



FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES

B.P. 392 – 75232 PARIS Cedex 05

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



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

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

La FÉDÉRATION édite la « **Faune de France** ». Depuis 1921, date de publication du premier titre, 96 volumes sont parus. Cette prestigieuse collection est constituée par des ouvrages de faunistique spécialisés destinés à identifier des vertébrés, invertébrés et protozoaires, traités par ordre ou par famille que l'on rencontre en France ou dans une aire géographique plus vaste (ex. Europe de l'ouest). Ces ouvrages s'adressent tout autant aux professionnels qu'aux amateurs. Ils ont l'ambition d'être des ouvrages de référence, rassemblant, notamment pour les plus récents, l'essentiel des informations scientifiques disponibles au jour de leur parution.

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

La FÉDÉRATION, à travers son comité Faune de France a décidé de mettre gracieusement, sur Internet, à la disposition de la communauté naturaliste l'intégralité du texte, du troisième volume de Jean PÉRICART consacré aux Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Édité en 1998, 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 23 mai 2013

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.



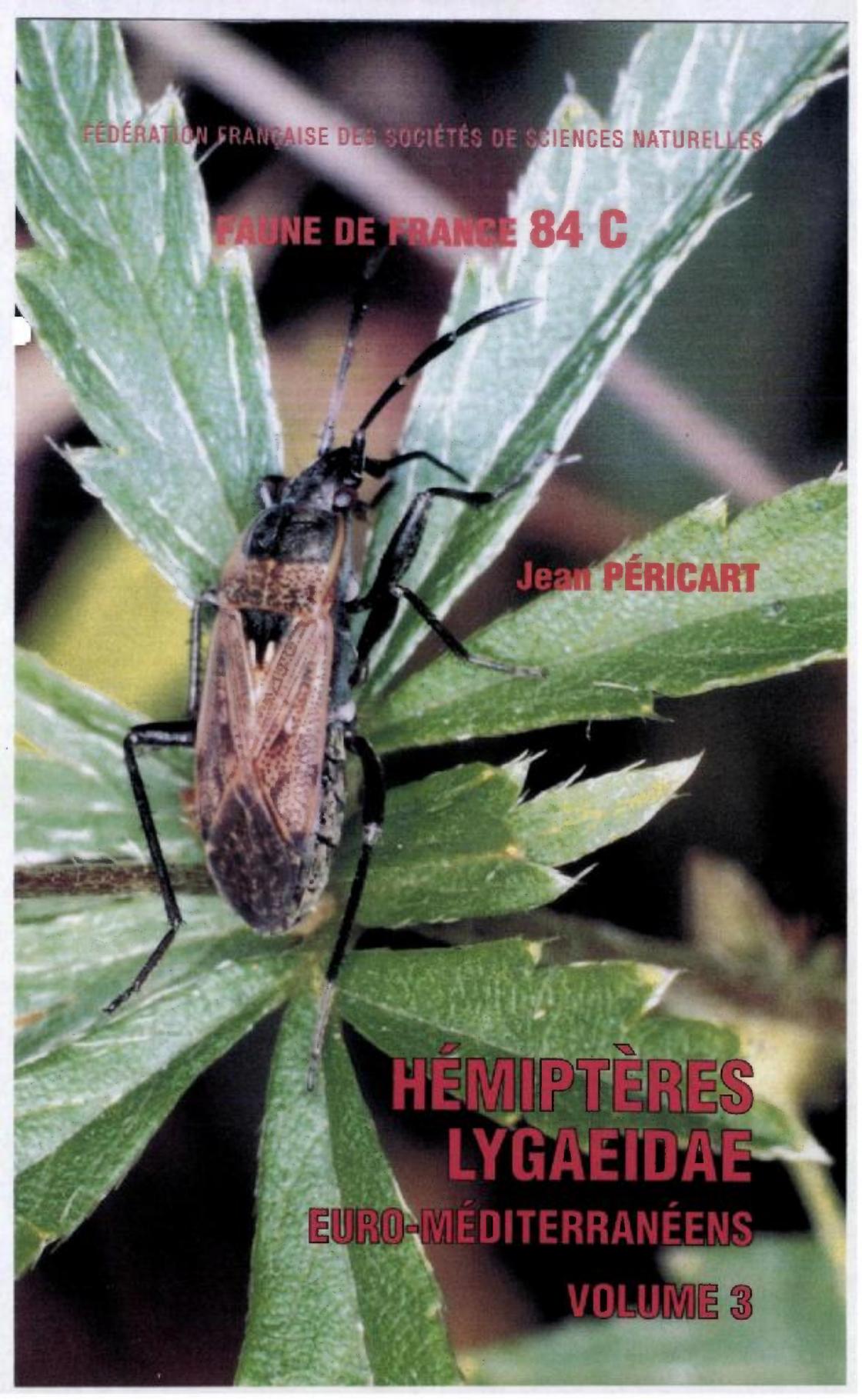
Partage des Conditions Initiales à l'Identique. Si vous modifiez, transformez ou adaptez cette création, vous n'avez le droit de distribuer la création qui en résulte que sous un contrat identique à celui-ci.

- 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

FAUNE DE FRANCE 84 C

Jean PÉRICART

**HÉMIPTÈRES
LYGAEIDAE
EURO-MÉDITERRANÉENS**

VOLUME 3

2

FAUNE DE FRANCE

France et régions limitrophes

— 84 C —

HÉMIPTÈRES LYGAEIDAE
EURO-MÉDITERRANÉENS

VOLUME 3

SYSTÉMATIQUE : TROISIÈME PARTIE

FAUNE DE FRANCE
FRANCE ET RÉGIONS LIMITOPHES

— 84 C —

**HÉMIPTÈRES LYGAEIDAE
EURO-MÉDITERRANÉENS**

VOLUME 3

SYSTÉMATIQUE : TROISIÈME PARTIE
RHYPAROCHROMINAE (2)

par

Jean PÉRICART

Illustré de 110 planches de figures (n° 292 à 401),
58 cartes géographiques (n° 143 à 200)
et 2 planches hors-texte (n° 10 et 11)

Photographie de la couverture : Le Lygaeidé *Rhyarochromus (Panaorus) adpersus*.
Adulte sur une feuille de *Potentilla erecta*. Italie septentrionale, Mantova. Longueur
de l'insecte : environ 7 mm. Cliché IVAN BACCHI.

© 1998 Fédération Française des Sociétés de Sciences naturelles
ISBN 2-903052-20-4

Volume dédié à la mémoire de GUSTAV SEIDENSTÜCKER.



Gustav SEIDENSTÜCKER (1912-1989), hémiptérologiste bavarois auteur d'une centaine de publications de qualité. Ses études sur la faune de Turquie ont contribué particulièrement à la connaissance des *Emblethis*, *Megalonotus* et *Rhyparochromus*.

PLAN DU VOLUME 3

	Pages
SYSTÉMATIQUE (3)	
SOUS-FAMILLE 13. <i>Rhyparochrominae</i> (2).....	1
Tribu <i>Gonianotini</i> (2).....	1
Tribu <i>Megalonotini</i>	83
Tribu <i>Rhyparochromini</i>	185
Tribu <i>Myodochini</i>	313
ADDENDUM.....	341
BIBLIOGRAPHIE.....	343
APPENDICES 1 À 4.....	415
TABLE DES MATIÈRES.....	481

SUBFAM. 13. — RHYPAROCHROMINAE
AMYOT & SERVILLE (suite)

TRIBU 8. — GONIANOTINI STÅL (suite)

GEN. 95. — EMBLETHIS FIEBER 1860

Espèce-type : *Emblethis platychilus* Fieber 1861
 = *Lygaeus verbasci* Fabricius 1803

Emblethis Fieber 1860 : 51; 1861a : 197. — *Platychilus* Jakovlev 1874 : 256.

STÅL 1872 : 59 (*in clé*); PUTON 1878a : 66 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 222 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 365 (Verz. Pal. Hem.); VAN DUZEE 1917 : 195 (esp.-type); WAGNER 1954e : 225 (clé spp Eur.); PUTSHKOV 1956 : 39 (alim.), 1958a : 407 (larves); SLATER & HURLBUTT 1957 : 78 (aile post.); STICHEL 1959 : 226 (Hét. Eur.); SEIDENSTÜCKER 1963a : 649-665 (spp Asie Mineure); SLATER 1964a : 176 (Lyg. Afr. S); 1964b : 1422 (Cat. Lyg.); WAGNER 1965b : 52 (syn.); SEIDENSTÜCKER 1966a : 263 (groupe d'*angustus*); PUTSHKOV 1969b : 276 (Lyg. Ukr.); SEIDENSTÜCKER 1987 : 349-378 (spp Iran); ÇAGATAY 1987 : 632 (clé spp Turquie); VINOKUROV 1988 : 902 (spp Extr.-Orient URSS); SLATER & O'DONNELL 1995 : 185 (suppl. Cat.).

Adultes. — Macr. à submacr., exceptionnellement brach. (*E. dilaticollis* f. brach.) Ovale oblong, glabres (parfois des poils sétiformes dressés sur la tête, les bords latéraux du pronotum et des hémélytres); coloration dorsale gris sale à jaunâtre, plus rarement brunâtre en avant, avec une dense ponctuation sombre. Tête transversale, plus ou moins enchassée postérieurement entre les angles antérieurs du pronotum, yeux convexes, diatone plus étroit que le bord antérieur du prothorax; tubercules antennifères peu saillants, obliques; antennes claires (sauf souvent l'article IV assombri), minces sauf article I, assez brèves (0,4-0,5 fois aussi longues que le corps), pourvues de soies raides mi-dressées ou dressées. Pronotum transversal, au moins 1,6 fois aussi large que long, angles antérieurs plus ou moins proéminents, bord antérieur arqué, marges latérales lamelliformes, claires ou tachées de sombre, plus ou moins larges, parfois explanées, plus rarement formant un bourrelet (d'origine tératologique). Hémélytres à marges latérales lamelliformes comme celles du pronotum et de même coloration; membranes grisâtres parsemées de petits cercles blancs. Pattes claires, fémurs souvent un peu plus sombres que les

tibias et les tarse, les antérieurs épaissis et parfois avec quelques grands épines sur le bord externe. ♂. Pygophore vu de dessus, portant chez beaucoup d'espèces, de part et d'autre de l'ouverture génitale, un « trichome », zone pourvue d'une dense pubescence argentée souvent placée sur une petite proéminence; fréquemment aussi un sillon plus ou moins profond le long du bord postérieur. Lame des paramères soit falciforme soit en couteau, portant souvent à la base des dents ou élargissements utiles pour la systématique. ♀. Spermathèque d'un caractère très uniforme, formée d'amont en aval par un réservoir spermatique plus ou moins sphérique, suivi d'un ductus trachéolé de diamètre presque aussi grand, peletonné, débouchant dans une section plus fine qui aboutit au vagin. Long : 4-8 mm.

Œufs. — Voir *E. verbasci* et *E. denticollis*.

Larves. — (voir par exemple fig. 294b p. 11). Glabres, avec des poils sétiformes dressés sur la tête, parfois aussi sur les bord latéraux du pronotum. Ovale allongé, gris rougeâtre (stades jeunes), puis gris sale, tête et thorax marqués d'un dessin sombre plus ou moins étendu. Tête transversale, antennes unicolores, jaunâtre sale, avec des soies mi-dressées aussi longues que le diamètre des articles. Rostre dépassant les procoxae (stades jeunes) ou les atteignant seulement (stades âgés). Pronotum transversal, marges latérales lamelliformes, larges, jaunâtre clair ainsi que celles des lobes hémélytraux. Abdomen marqué de petites taches ocelliformes souvent confluentes s'organisant en un réticule rougeâtre (stades I-III) ou gris châtain (III-V); chez les stades jeunes ces petites taches se rassemblent en rangées transversales, formant des bandes à la lisière des segments; aux stades âgés (III-V) se dessinent 2 rangées longitudinales dorsales de taches sombres arrondies. Aires évaporatoires dorsales apparaissant comme 2 stries transversales brunes ou brun noir, la 1^{re} seulement un peu plus étroite que la 2^e; largeur de la 2^e aire égale à 1,5 fois (stades I-II) ou plus de 2 fois (stade V) le diamètre des métatibias; distance entre ces aires supérieure à la largeur de la 2^e; bords postérieurs des tergites IV et V (ceux portant les aires évaporatoires) infléchis vers l'arrière dans leur partie médiane.

Ecologie, distribution et systématique. — Les *Emblethis* sont terricoles et granivores; on les trouve dans la litière, sous les pierres ou courant rapidement sur le sol. Ils sont vraisemblablement polyphages. Les adultes hibernent et le cycle annuel peut comporter 2 et même 3 générations dans les régions chaudes.

Le genre *Emblethis*, riche d'une trentaine d'espèces connues, est essentiellement paléarctique (une espèce en Afrique du Sud, une aux USA); la faune euro-méditerranéenne en compte un peu plus d'une vingtaine, essentiellement concentrées en Asie Mineure, et Iran; guère plus d'une demi-douzaine en Europe occidentale.

La systématique des *Emblethis* est difficile car la plupart des caractères proposés pour discriminer les espèces sont variables. On a recours surtout à la largeur des marges explanées du pronotum, aux proportions des articles tarsaux postérieurs, et aux particularités du pygophore des ♂ et des paramères (voir glossaire ci-après, p. 3), qui semblent particulièrement stables. De très grandes difficultés subsistent pour les ♀, les spécimens isolés sans ♂ restant souvent impossibles à identifier.

Dans la seconde moitié de ce siècle, le genre a été étudié d'abord par WAGNER (1954e), qui a proposé une clé des espèces européennes fort peu satisfaisante; la clé de STICHEL (1959) qui englobe la région euro-méditerranéenne, n'est pas meilleure; il revient à SEIDENSTÜCKER, à l'occasion notamment de ses études sur les espèces d'Asie Mineure et d'Iran (1963a, 1967, 1987) d'avoir proposé une diagnose plus rigoureuse, qui nécessite malheureusement le recours à l'étude des pygophores, et laisse non résolu le problème des ♀. La clé proposée par PUTSHKOV (1969b) dans sa Faune des Lygaeidae d'Ukraine apporte quelques éléments intéressants.

Le tableau des adultes qui suit est adapté notamment de SEIDENSTÜCKER 1963a et 1987; celui des larves est transcrit de PUTSHKOV (1969b). Il est hors de doute que ces clés restent encore peu satisfaisantes; j'ai exposé dans mon Introduction (vol. 1 p. XVII) la décision de les proposer.

Note pratique et glossaire : chez les *Emblethis*, l'étude de la capsule génitale des ♂ se fait de préférence d'abord à sec, ensuite en glycérine après passage par la potasse et extraction d'au moins un paramère. Pour observer à sec, il convient de sortir, sans nécessairement les détacher, l'urite VIII et le pygophore, télescopés au repos dans l'urite VII; après ramollissement ou s'il s'agit de spécimens frais, détacher l'abdomen et faire pénétrer dedans, d'avant en arrière, une épingle à bout émoussé, et pousser doucement jusqu'à saillie complète des urites génitaux. L'observation de la surface dorsale du pygophore permet d'apprécier la pubescence, et notamment de constater la présence ou l'absence, de part et d'autre de l'ouverture génitale, d'un trichome à soies denses très brèves, argentées, souvent portées par un renflement; en outre, on observe chez beaucoup d'espèces, le long du bord postérieur, un sillon plus ou moins marqué; les figures 292c et 292d montrent la section sagittale de la partie arrière supérieure d'un pygophore avec sillon postérieur, respectivement chez une espèce avec ou sans trichome. En glycérine, après extraction d'un paramère, le diaphragme séparant les 2 parties de la chambre apparaît clairement. L'étude des paramères met en évidence les particularités de la lame, et notamment la présence (fig. 292g) ou l'absence (fig. 292h), à la base de celle-ci du côté externe, d'un élargissement lamelliforme recourbé, anguleux, que SEIDENSTÜCKER dénomme *lamelle*.

TABLEAU DES ESPÈCES

Adultes ⁽¹⁾

- 1 (2) Protibias des ♂ munis d'un très long prolongement spiniforme dirigé vers l'extérieur (fig. 303f p. 40). Marges du pronotum presque 2 fois aussi larges que le clypeus, subglabres. Long : 4,5-5,4 mm. Petite espèce submacr. à macr., connue d'Espagne et Maghreb 19. *parvus* Montandon (p. 38)
- 2 (1) Protibias des ♂ souvent munis vers l'extrémité apicale de tubercules spiniformes, mais ne présentant pas cette structure 3
- 3 (4) Marges latérales du pronotum glabres, ou ne portant que des soies extrêmement courtes, à peine visibles, ne dépassant pas les bords même en avant, ou dans le cas contraire, article I des tarsi postérieurs guère plus long que II + III réunis (certains *E. denticollis*) 5

⁽¹⁾ *Emblethis gracilicornis* Puton pourrait représenter un genre distinct.

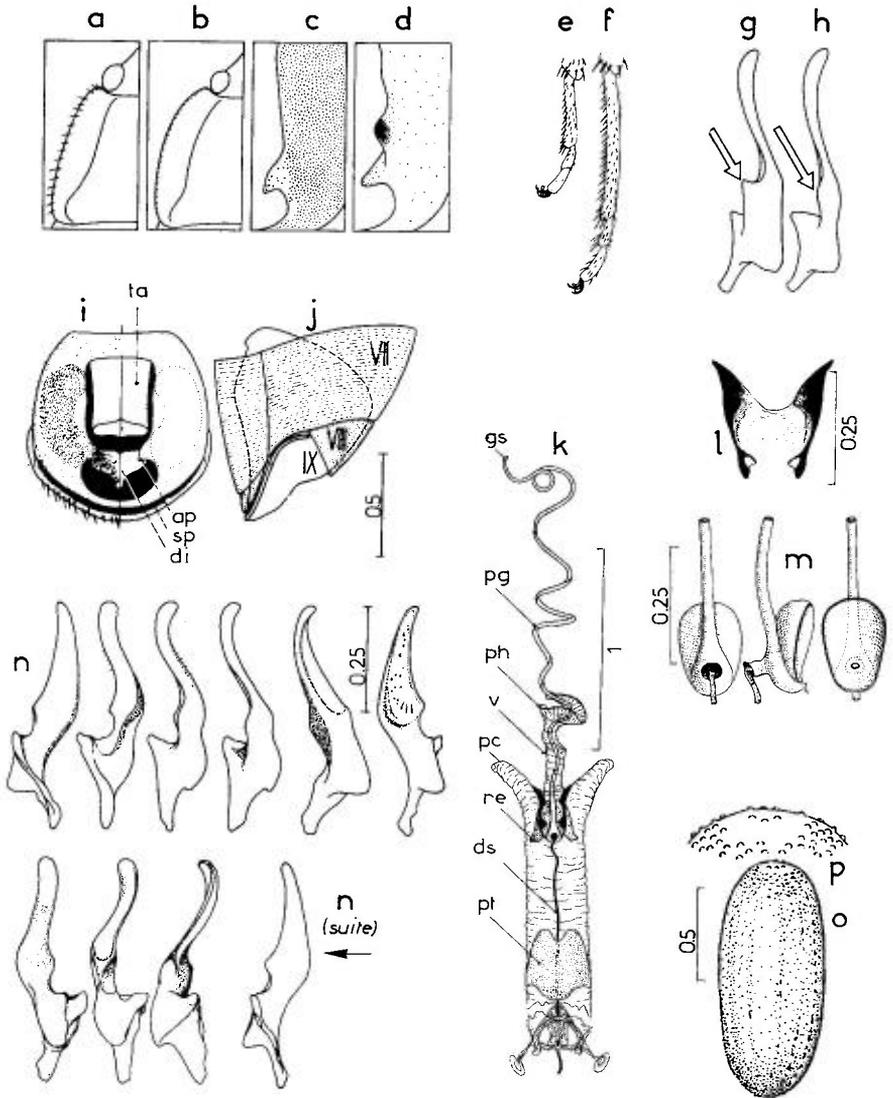


Fig. 292. – Gen. *Emblethis*. – **a**, *E. ciliatus*, bord latéral du pronotum; **b**, *id.* chez *E. verbasci*; **c**, *E. verbasci*, coupe sagittale partielle du pygophore; **d**, *id.* chez *E. angustus*; **e**, *E. denticollis*, tarse postérieur; **f**, *id.*, *E. angustus*; **g**, schéma en vue de profil d'une lame de paramère d'*Emblethis* portant un élargissement basal anguleux (= lamelle); **h**, *id.* chez une espèce à paramères démunis de lamelle. – **i-p**, *E. verbasci*: **i**, ouverture génitale du pygophore; **j**, agencement des urites VII, VIII et IX, en vue de profil; **k**, phallus en inflation, vu de dessus; **l**, sclérite basal des processus conjunctivae; **m**, réservoir éjaculateur vu de dessous, profil et dessus; **n**, paramère, 10 positions; **o**, œuf; **p**, microsculpture du pôle antérieur de l'œuf. – Échelles en mm. – **a-n**, d'après SEIDENSTÜCKER 1963 et 1966; **o,p**, d'après PUTSHKOV, 1969b.

ap = apophyse; *di* = diaphragme; *ds* = ductus seminis; *gs* = gonopore secondaire; *pc* = processus conjunctivae; *pg* = processus gonopori; *ph* = processus hélicoïdal; *pt* = phallothèque; *re* = réservoir éjaculateur; *sp* = sillon postérieur; *ta* = tube anal; *v* = vesica; VII, VIII, IX, sternites génitaux.

- 4 (3) Marges latérales du pronotum portant des soies raides, très petites mais bien visibles, dépassant les bords au moins en avant..... 34
- 5 (6) Tête aussi longue que large yeux inclus, antennes fines et élancées, 0,5 fois aussi longues que le corps, article II aussi long que le diatone. Long : 5,1-7,5 mm. Élément érézien et afrotropical..... 20. *gracilicornis* Puton (p. 41)
- 6 (5) Tête nettement plus large que longue, article II des antennes plus bref que le diatone..... 7
- 7 (16) Marges latérales du pronotum étroites, pas ou à peine plus larges que le clypeus 8
- 8 (11) Article I des tarsi postérieurs tout au plus 1,5 fois aussi long que les 2 suivants ensemble (ongles exclus) (fig. 292e). ♂. Pas de trichome ni de sillon postérieur sur le pygophore 9
- 9 (10) Marges latérales du pronotum plus ou moins creusées en gouttières et portant en général, mais pas toujours, un diverticule foliacé sur la face ventrale des angles antérieurs (fig. 298, o p. 24). Long : 5,7-7,1 mm. Holo-paléarctique..... 12. *denticollis* Horváth (p. 26)
- 10 (9) Pas de diverticule ; marges du pronotum non creusées en gouttières. Très petite espèce : long 4,0-4,5 mm. Au minimum Russie Sud-est, Transcaucasie et Asie moyenne..... 13. *minutus* Kiritshenko (p. 29)
- 11 (8) Article I des tarsi postérieurs plus long ; de l'ordre de 2 fois ou davantage (1,8-2,7 fois) aussi long que les 2 derniers pris ensemble. Pronotum sans diverticule sous les angles antérieurs. Taille au moins égale à 5,5 mm..... 12
- 12 (13) Pygophore du ♂ sans faisceaux de soies ni trichome ni sillon, à bord postérieur prolongé en pointe brièvement arrondie (fig. 297c p. 20) ; paramères sans lamelle (fig. 297j-l). Long : 5,5-6,8 mm. Élément turanico-euro-méditerranéen 8. *griseus* (Wolff) (p. 21)
- 13 (12) Pygophore du ♂ avec un sillon postérieur et deux trichomes..... 14
- 14 (15) Faisceaux de soies du pygophore plus grands (fig. 297m p. 20). Paramères munis d'une lamelle (fig. 297o, p). Long : 6,0-6,9 mm. Élément turanico-Est-méditerranéen..... 9. *osmanus* Seidenstücker (p. 23)
- 15 (14) Faisceaux de soies du pygophore plus petits, sillon postérieur très faible (fig. 297r). Long : 5,5 mm. Connu d'Iran et Asie Moyenne..... *tenellus* Jakovlev
- 16 (7) Marges latérales du pronotum plus larges que le clypeus. Article I des tarsi postérieurs au moins 1,8 fois aussi long que II et III réunis..... 17
- 17 (18) Face dorsale du pygophore du ♂ fendue longitudinalement au milieu en avant de l'ouverture génitale, et sans sillon le long du bord postérieur (fig. 298f p. 24). Long : 5,3-6,2 mm. Élément turanien et pontique 10. *sabulosus* Seidenstücker (p. 25)
- 18 (17) Pas de fissure dorsale sur le pygophore..... 19
- 19 (23) Paramères pourvus d'une lamelle (fig. 296k-m p. 20 ; 297e,i p. 17)..... 20
- 20 (21, Long : 4,5-5,5 mm. Article I des antennes brièvement ovoïde, tout au plus 2 fois aussi long que son diamètre, dépassant peu le clypeus. Pygophore muni de 2 petits trichomes non portés par des proéminences ; apophyses entre les 2 compartiments de l'ouverture génitale triangulaires, à bords rectilignes (fig. 297a) ; lame des paramères à pointe allongée, arquée vers le haut (fig. 297e-i). Ponto-pannonien et sibérien 7. *brachnotus* Horváth (p. 19)
- 21 (20, Long : 6,0-7,3 mm. Article I des antennes en cylindre allongé, 2,5-2,8 fois aussi long que son diamètre, dépassant distinctement l'apex du clypeus. Pygophore portant deux trichomes plus grands, apophyses entre les 2 compar-

- timents de la chambre génitale arrondies, à bords arqués (fig. 296h); lame des paramères à pointe émoussée (fig. 296j-m p. 17). Au minimum Europe Sud-ouest, Grèce, Ukraine 6. *proximus* Seidenstücker (p. 18)
- 22 (20, 21) Espèce ne présentant pas ces caractères.....
..... reprendre le tableau à l'alternative 8 (11)
- 23 (19) Lame des paramères seulement un peu épaissie au milieu, sans lamelle (fig. 292n p. 4, 295c-e p. 13, 296d-g p. 17). Longueur supérieure à 6 mm 24
- 24 (25) Pygophore sans faisceaux de soies (fig. 292i p. 13). Long 6,0-7,7 mm. Élément au minimum européen et pontique; Transcaucasie
..... 1. *verbasci* (Fabricius) (p. 8)
- 25 (24) Pygophore avec 2 trichomes (fig. 295a p. 13) 26
- 26 (29) Pygophore portant un sillon le long du bord postérieur (dans certains cas le sillon est peu perceptible, surtout si l'organe est peu pigmenté dans cette région)..... 27
- 27 (28) Forme moins massive (fig. 293b p. 8). ♂. Diaphragme du pygophore profondément indenté (fig. 295a). Long : 5,7-7,0 mm. Au minimum ponto-méditerranéen..... 2. *duplicatus* Seidenstücker (p. 11)
- 28 (27) Forme très massive (fig. 296a p. 17). ♂. Diaphragme modérément indenté (fig. 296b). Grande espèce; long : 7,0-7,4 mm. Connue de Crète et Chypre ...
..... 5. *robustus* Josifov (p. 16)
- 29 (26) Pygophore sans sillon (même remarque que pour n° 26)..... 30
- 30 (33) Corie sans soies sur les côtés. ♂. Protibias en général élargis apicalement vers l'extérieur par un tubercule épineux saillant (fig. 303g p. 40). Diaphragme de l'ouverture génitale à échancrure simple (fig. 295f, n p. 13)..... 31
- 31 (32) Corps brun rouge, pronotum rectangulaire. ♂. Pygophore plan dorsalement, faisceaux de soies petits (fig. 295n, o). Long : 7,5-7,75 mm. Élément méditerranéen ?..... 4. *major* Montandon (p. 16)
- 32 (31) Corps brun jaune, pronotum trapézoïdiforme. Dessus du pygophore vu de profil nettement convexe, faisceau de soies grand (fig. 295f, g). Long : 5,5-8,2 mm. Élément turanico-ponto-méditerranéen..... 3. *angustus* Montandon (p. 14)
- 33 (30) Cories portant en général des soies sur les bords latéraux. Protibias des ♂ non élargis. ♂. Diaphragme du pygophore avec une double pointe proéminente (fig. 298a p. 24). Long : 5,8-7,3 mm. Élément turanico-Est-méditerranéen.....
..... 11. *karamanus* Seidenstücker (p. 25)
- 34 (38) Macroptères, les membranes atteignent ou dépassent un peu l'apex de l'abdomen et se recouvrent entièrement (fig. 301, o p. 37) 35
- 35 (36, 37) Long : 6,1-8,0 mm. Article II des antennes robuste, plus épais que les tarsi. Pronotum trapézoïdiforme, plus allongé, seulement 1,6 fois aussi large que long, à bord distal profondément arqué, angles antérieurs anguleusement saillants (fig. 302k p. 39). ♂. Pygophore et paramères respectivement comme fig. 300a, b; c-g p. 35. Russie méridionale, Caucase, Iran
..... 16. *dilatocollis* (Jakovlev) (f. macr.) (p. 34)
- 36 (35, 37) Long : 4,7-6,1 mm. Article II des antennes mince, pas plus épais que les tarsi. Pronotum petit, transversal, 1,75-2,0 fois aussi large que long; bord distal moins arqué; angles antérieurs moins saillants (fig. 301k, l p. 37). Pygophore et paramères différents (fig. 299f, g; h, k p. 30). Élément Sud-paléarctique et érézien 14. *ciliatus* Horváth (p. 31)
- 37 (35, 36) Pas l'ensemble de ces caractères
..... voir forme macr. de *setifer* Seidenstücker (p. 33)

- 38** (34) Formes à hémélytres réduits : membranes abrégées d'un tiers ou davantage, ou parfois manquant complètement **39**
- 39** (44) Membranes réduites d'environ un tiers, ne se recouvrant que partiellement (fig. 301r-t, u, v p. 37) **40**
- 40** (41) Paramères falciformes, bord externe régulièrement arqué, bord interne avec un tubercule aigu (fig. 300j-n p. 35). Bords latéraux du pronotum plus ou moins arqués (fig. 301g, h). Long : 5,6-6,8 mm. Au minimum : Anatolie, Caucase et Asie moyenne..... 17. *latus* Seidenstücker (p. 36)
- 41** (40) Paramères en forme de couteau, bord externe anguleux, bord interne avec un tubercule arrondi (fig. 299n, 300q-u). Bords latéraux du pronotum droits, arrondis seulement en avant **42**
- 42** (43) Long (♂ ; ♀) : 5,1-7,1 mm ; largeur du pronotum 2,15-2,85 mm ; marges latérales aussi larges (♀) jusqu'à au plus 1,5 fois aussi larges (♂) que le clypeus, angles antérieurs peu proéminents (fig. 301m, n p. 37). Article I des tarses postérieurs 2,0-2,2 fois aussi long que les 2 autres ensemble. ♂. Paratergites VII tronqués obliquement, anguleusement proéminents (fig. 300v p. 35). Paramères plus petits (long : 0,50-0,57 mm), lame progressivement amincie, assez étroite, bord externe nullement anguleux (fig. 299n-q p. 30) (comparer avec *amplus*, fig. 300u). Élément turanien, caucasien et Est-méditerranéen 15. *setifer* Seidenstücker (p. 33)
- 43** (42) Long : 6,7-8,3 mm ; largeur du pronotum 2,9-4,0 mm ; marges latérales 1,5 fois (♀) à 2 fois (♂) aussi larges que le clypeus ; angles antérieurs distinctement proéminents (fig. 301,i, j p. 37). Article I des tarses postérieurs 2,2-2,4 fois aussi longs que les 2 autres ensemble. ♂. Paratergites VII arrondis à l'angle latéro-distal, à peine proéminents (fig. 300w p. 35). Paramères plus grands (long : 0,62-0,67 mm), lame s'amincissant modérément, émoussée apicalement (fig. 300q-u). Connu d'Anatolie, Iraq et Iran..... 18. *amplus* Seidenstücker (p. 36)
- 44** (39) Membranes réduites à une lisière ; clavus et corie fusionnés, commissure tout au moins aussi longue que le scutellum (fig. 301p). ♂. Pygophore et paramères respectivement comme fig. 300a, b ; 300c-g. Long : 6,1-8,0 mm. Russie méridionale, Caucase, Iran 16. *dilaticollis* (Jakovlev) (f. brach.) (p. 34)

Larves connues

- 1** (8) Première aire évaporatoire peu plus étroite que la seconde **2**
- 2** (3) Soies des marges latérales du pronotum bien visibles, leur longueur avoisinant (stades II-III) ou surpassant nettement (stades IV-V) la moitié du diamètre des articles antennaires 14. *ciliatus* Horváth (p. 31)
- 3** (2) Soies des marges latérales du pronotum complètement invisibles (II-III) ou à peine visibles (IV-V) **4**
- 4** (7) Article I des tarses postérieurs un peu (stade II), ou distinctement plus long (stade III), ou 1,3-1,5 fois aussi long (stade IV), ou presque 2 fois (stade V) que l'article II **5**
- 5** (6) Tête et thorax clairs avec un dessin sombre (stades I-V) ; chez les stades âgés, front et partie médiane du pronotum, surtout au milieu et près des bords, avec des dessins clairs sur fond sombre 1. *verbasci* (Fabricus) (p. 8)
- 6** (5) Tête et thorax entièrement châtain (stades I-IV) ou chez les stades âgés (IV-V) arrière de la tête et toute la partie médiane du pronotum entièrement noirs 8. *griseus* (Wolff) (p. 21)

- 7 (4) Article I des tarse postérieurs distinctement (stade II) ou seulement un peu plus court (stade III) que l'article II, égal à celui-ci (stade IV) ou un peu plus long (stade V)..... 12. *denticollis* Horváth (p. 26)
- 8 (1) Première aire évaporatoire 2 fois plus étroite que la seconde 13. *minutus* Kiritschenko (p. 29)

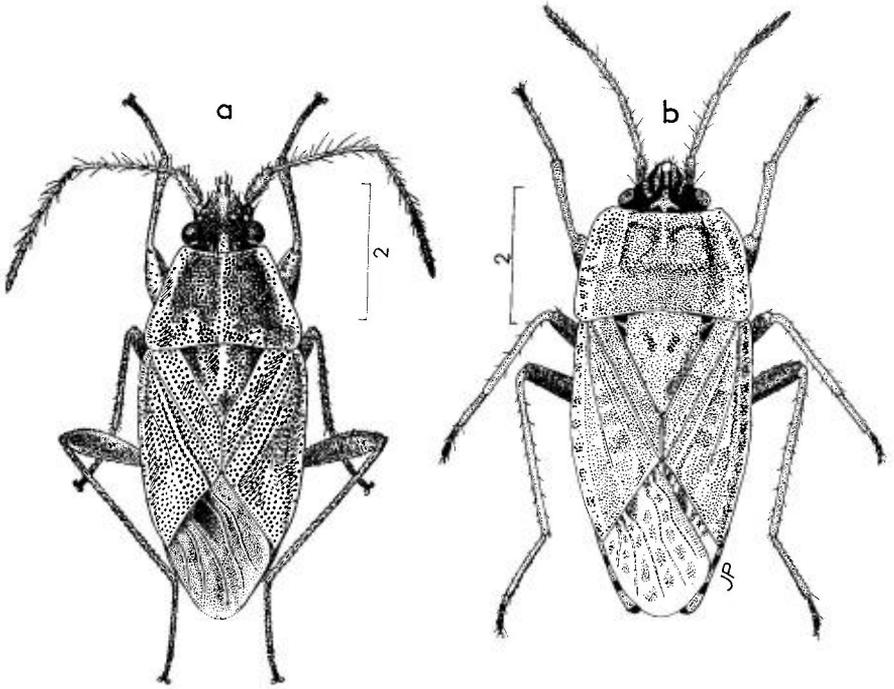


Fig. 293. — Habitus : **a**, *Ischnopeza pallipes*, f. macr. (holotype ♂ de *I. taborskyi*); **b**, *Emblethis duplicatus*, ♂ du Portugal. — Échelles en mm. — **a**, reproduit de HOBERLANDT, 1955; **b**, original.

1. — *Emblethis verbasci* (Fabricius)

verbasci Fabricius 1803 : 235 (*Lygaeus*) [Allemagne; holotype (♂) ZMUC]; — *pilifrons* Zetterstedt 1819 : 71 (*Lygaeus*) [Suède; lectotype (♂) MZLU!]; — ? *marginepunctatus* Herrich-Schaeffer 1835 in Panzer : 118, 7 (*Pachymerus* (nec Wolff)); — ? *platychilus* Fieber 1861a : 197 [Europe; Types perdus]; — ? f. *bullans* Puton 1878a : 67 [France; Types?]; — ? f. *minor* Montandon 1890 : 177 [France S. Afr. du N.; Types?]; — f. *hedickei* Michalk 1938b : 295 [Allemagne; Types?].

LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 222 (Cat. Hém. pal.); OSHANIN 1906 : 366 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923 : 175 (larves; écol.); SCHNEIDER 1939 : 636 (symb.); WAGNER 1954e : 226 (*in clé*); STICHEL 1959 : 228 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1434-1438 (Cat. Lyg.); SEIDENSTÜCKER 1963a : 649 (révis. gen.); 1966a : 266 (*in clé*); PUTSHKOV 1969b : 279 (Lyg. Ukr.); PÉRICART 1997a : 71 (lect. *pilifrons*).

Adulte. Habitus : pl. h.t. n° 10a et fig. 294a. — Macr. ou submacr., robuste, 2,1-2,2 fois aussi long que large; ponctuation dorsale très dense, plus ou moins sombre. Antennes 0,4-0,45 fois

aussi longues que le corps, article II 0,65-0,75 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,4 fois aussi long que III; IV 1,05-1,15 fois aussi long que III. Pronotum 1,65-2,0 fois aussi large que long; marges latérales glabres, presque 2 fois aussi larges que le clypeus. Hémiélytres atteignant l'apex de l'abdomen (macr.) ou laissant découvert le tergite VII (submacr.). Article I des tarsi postérieurs 1,8-2,5 fois aussi long que II + III réunis. ♂. Pygophore sans trichomes, bord postérieur pourvu d'un sillon (fig. 292i p. 4); phallus: fig. 292k; réservoir éjaculateur: fig. 292m; lame des paramères simple, émoussée apicalement (fig. 292n). ♀. Spermathèque: capsule séminale subsphérique, peu renflée, ductus peletonné (comme fig. 303h p. 40).

Long: 6,0-7,7 mm. Large: 2,7-3,5 mm.

Se différencie d'*E. duplicatus* et d'*E. angustus* par l'absence de trichomes sur le pygophore du ♂, et en moyenne son corps un peu plus large. Diffère d'*E. griseus* par sa taille un peu plus grande et la forme différente du pygophore. Les ♀ sont presque impossibles à distinguer de celles de ces 3 espèces.

Œuf. Fig. 292.o, p. — Ovale allongé, droit, extrémités presque régulièrement arrondies. Chorio entièrement couvert de rugosités en forme de verrues, sauf dans la région micropylaire qui est glabre. Micropyles au nombre de 6-8, semblable aux verrues. Long: 1,06 mm; diamètre max.: 0,50 mm; diamètre couronne micropylaire: 0,10 mm.

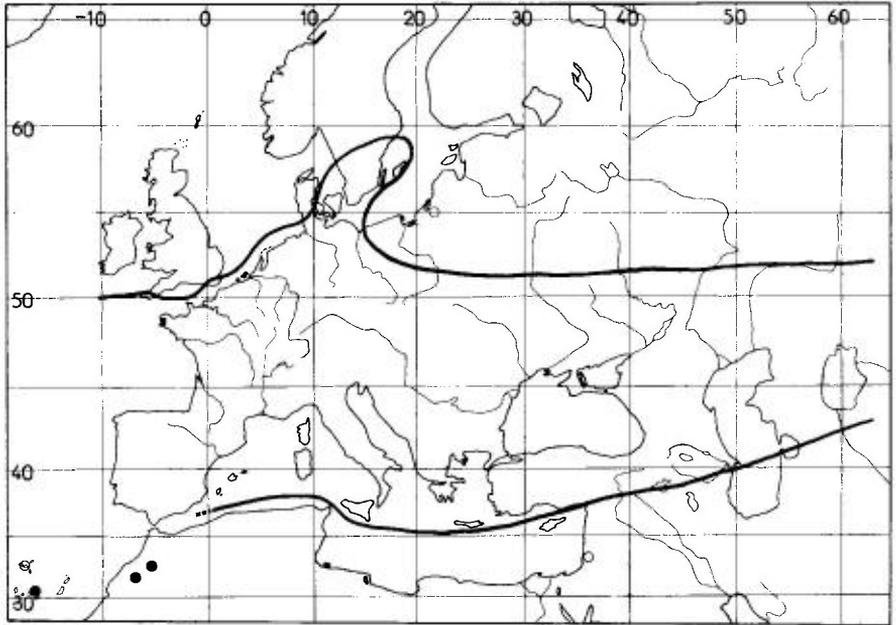
Larves. — D'après PUTSHKOV et mes observations sur des spécimens de la forêt de Fontainebleau. Région postérieure de la tête et disque du pronotum marqués d'un dessin sombre bien visible formant des arabesques, la bande médiane et les marges pronotales restant claires; bords latéraux du pronotum sans soies. Article I des tarsi postérieurs un peu plus long (stade II), ou distinctement (stade III), puis 1,5 fois (stade IV) et près de 2 fois (stade V) aussi long que le second. Première aire évaporatoire un peu plus étroite que la 2^e; distance entre les 2 aires 1,5-2,5 fois aussi grande que la largeur de la seconde. Long: stade V 5,5 mm.

Ecologie. — Cet *Emblethis* est fréquent dans les clairières, au bord des forêts, dans les jachères, etc, parmi la végétation rudérale sur sols sableux ou calcaire; on le trouve souvent sous les rosettes basales des plantes à larges feuilles comme *Verbascum*, *Lappa*. Il hiberne à l'état adulte, et d'après les observations de PUTSHKOV en Ukraine, et de STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ en Moravie et Slovaquie, il peut donner lieu à 2 générations par an. Le développement de la première génération commence dès avril et se poursuit jusqu'au début de juillet, et celle de la seconde s'effectue de fin juillet-début août jusqu'à la mi-septembre; ces 2 générations se recouvrent, si bien qu'on trouve durant tout l'été des larves à tous les stades. C'est un polyphage qui, outre les *Verbascum*, se rencontre aussi près des Lamiaceae, Asteraceae, et bien d'autres plantes; des cas de nécrophagie sur cadavres de Vertébrés sont aussi reportés (SCHWOERBEL 1957).

Distribution. Carte n° 143. — Malgré les confusions avec les autres espèces, il est clair qu'*E. verbasci* est répandu dans presque toute l'Europe moyenne et méridionale, au Nord jusqu'en Suède tempérée, Pologne et Biélorussie, au Sud jusqu'à la Méditerranée et la Mer Noire; il est connu aussi de Transcaucasie, Asie Mineure et Kazakhstan. Les indications plus Orientales telles que Sibérie, Asie Moyenne, Tibet et Mongolie nécessiteraient confirmations. Nonobstant, les détails concernant la distribution Ouest-aléarctique se présentent comme suit:

— une limite Nord assez claire, car c'est une des rares espèces trouvées au Nord du 50^e parallèle.

— une limite Sud connue «grosso modo», mais exposée à des modifications de détails lorsque s'affinera la connaissance du groupe d'espèces.



Carte n° 143. – Enveloppe de l'aire de distribution dans l'Ouest-paléarctique d'*Emblethis verbasci*; les quelques localisations connues extérieures à cette enveloppe (Maroc, Madère/Canaries) sont figurées par de petits cercles.

Pays de la limite Nord.

FRANCE. Probablement partout, mais les indications des départements du Nord-ouest, Nord, Nord-est sont pour la plupart anciennes; peu commun dans le Midi. Provenances vérifiées : Seine-et-Marne!, Aube!, Marne!, Meuse VIII 1983 (MATOÇQ et PÉRICART *leg.*!)!, Saône-et-Loire!, Lozère!, Aveyron!, Lot-et-Garonne!, Ardèche!, Isère!, Hautes-Alpes!, Alpes-de-Haute-Provence, Vaucluse!, Alpes-Maritimes! – **ILE DE JERSEY** (LEQUESNE 1953). – **GRANDE-BRETAGNE.** ? D'après JUDD (1996), tous les spécimens sous le nom *verbasci* dans les collections britanniques sont des *E. griseus*. – **BELGIQUE.** Flandre occidentale, Limbourg, Luxembourg (BOSMANS 1978). – **PAYS-BAS.** Noord Brabant, Limburg (AUKEMA 1989; dernière capture en 1944). – **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Partout, plus rare dans le Nord-ouest (WAGNER 1966). – **SUEDE.** (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976) : Skåne, Småland, Bohuslän, Södermanland, île d'Öland! (MZLU!; lectotype de *pilifrons*), île de Gotland. – **POLOGNE.** Tarnów (SMRECYNSKI 1954). – **BIÉLORUSSIE.** (PUTSHKOV 1969b). – **RUSSIE D'EUROPE.** Voronezh, Saratov, Orenburg (PUTSHKOV 1969b).

Pays de la limite Sud.

? **ILE DE MADERE.** (LINDBERG 1961 : à vérifier). – **ILE DE TENERIFE.** (UCMA!). – **MAROC.** Moyen-Atlas : Aguelmane-Azigza V 1983 (MALDÈS *leg.*!); Haut-Atlas : Djebel Toubkal (HANNOThIAUX *leg.*!). – ? **ALGÉRIE.** Nombreuses localités (SIENKIEWICZ 1964; non vérifié, il peut s'agir en partie ou totalité d'*E. angustus*). – ? **TUNISIE.** (*id.*). – **ISRAËL.** (LINNAVUORI 1960; non vérifié). – **TURQUIE.** Turquie d'Europe!; Anatolie : Pozanti, Bursa (SEIDENSTÜCKER *leg.*!), Artvin (ZMAS!). – **RUSSIE D'EUROPE** (Sud) : Daghestan (ZMAS!). – **GÉORGIE!** – **AZERBAÏDZHAN!** *Autres pays vérifiés, ou commentaires.* **SUISSE :** Vaud, Valais (DETHIER, *in litt.*), Tessin! – **ITALIE.** Probablement partout : Aosta!, Piemonte!, Lombardia!, Veneto!, Alto Adige!, Toscana!, Lazio (MELBER 1991), Abruzzo!, Basilicata!, Sicilia! – **ESPAGNE.** Probablement partout dans la moitié Nord. Toute la Catalogna!, Huesca!, La Rioja!, Soria!, Castellón!, Alicante!, Madrid!, Cádiz!, île de Mallorca! – **PORTUGAL.** Les nombreuses lo-

calités indiquées par OLIVEIRA 1896 ne concernent certainement pas seulement cette espèce, que je n'ai capturée qu'une fois, dans le district de Setubal (mais seulement des ♀♀, cependant erreur d'identification peu probable). — AUTRICHE. Oberösterreich !, Niederösterreich !, Burgenland ! — RÉP. TCHEQUE !, SLOVAQUIE. (HOBERLANDT 1977). — HONGRIE. ! — SLOVÉNIE ; (GOGALA & GOGALA 1986). — CROATIE. ! ROUMANIE. Dobroudja ((Kis 1976). — MOLDAVIE. (DERZHANSKY 1985). — BULGARIE. ! — GRECE. Pelopónnisos !

EXTENSION ASIATIQUE. Kazakhstan (ASANOVA 1980).

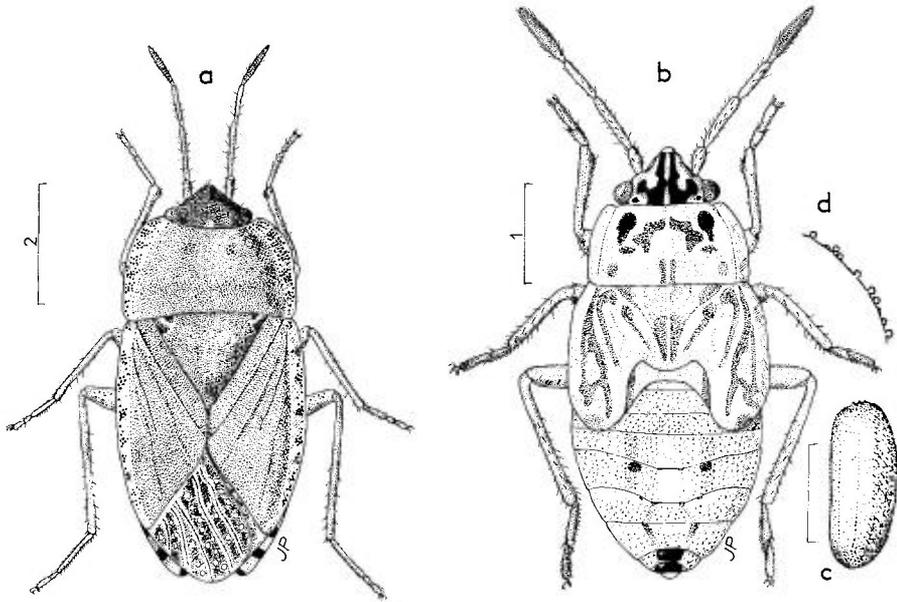


Fig. 294. — a, *Emblethis verbasci*, ♂ du Sud du Massif Central français, habitus. — b-d, *E. denticollis* : b, larve stade V du Bassin parisien ; c, œuf ; d, villosités du chorion de l'œuf. — Échelles en mm. — a,b, originaux ; c,d, d'après PUTSHKOV, 1969

2. — *Emblethis duplicatus* Seidenstücker

angustus sensu Wagner 1954e : 231 (*nec* Montandon, 1890) [Turquie ; matériel de référence : (♂) ZSMC] ; — *duplicatus* Seidenstücker 1963a : 659 [Turquie ; holotype (♂) ZSMC] !

SEIDENSTÜCKER 1966a : 266.

Adulte. Habitus : fig. 293b p. 8. — Macroptères seuls connus. Brun jaune très densément et fortement ponctué de noir, si bien que la coloration paraît sombre. Forme générale un peu plus étroite en moyenne qu'*E. verbasci* (2,3-2,65 fois aussi long que large) et marges latérales du pronotum et des hémélytres un peu moins larges. Article II des antennes 0,7-0,8 fois aussi long que le diatone. Pronotum 1,65-1,75 fois aussi large que long ; bord antérieur modérément arqué, angles antérieurs peu proéminents ; côtés régulièrement arqués-convergeants sur leur moitié antérieure. Hémélytres pris ensemble 1,5-1,6 fois aussi longs que larges. Article I des tarses postérieurs 2,3-2,7 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Pygophore relativement petit, muni d'un sillon profond le long du bord postérieur, et portant de chaque côté de l'ouverture génitale un trichome arrondi assez grand, bien visible (fig. 295a p. 13) ; paramères simples, sans lamelle (fig. 295c, d, e). ♀. Spermathèque : fig. 303h p. 40.

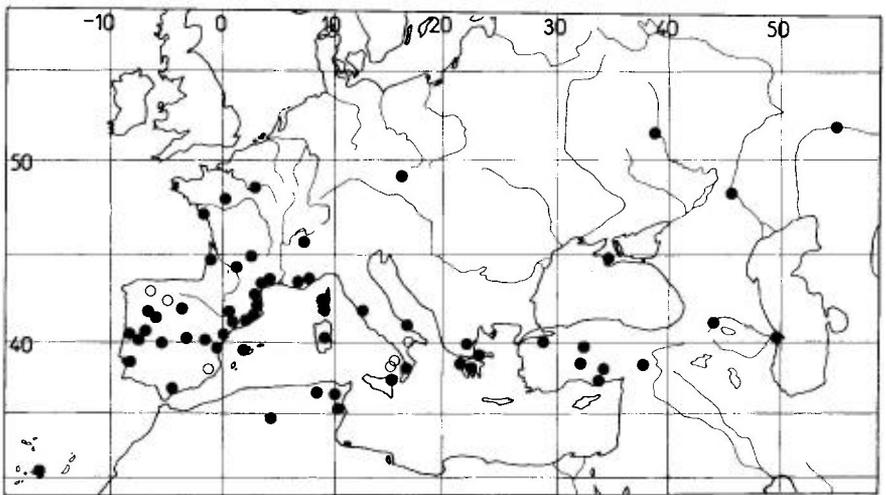
Long : 5,7-7 mm ; antennes (articles) : (I)0,35 à 0,43- (II)0,95 à 1,05- (III)0,65 à 0,75- (IV)0,75 à 0,80 mm. Large : diatone 1,30-1,40 mm ; hémélytres (ensemble) 2,3-3,3 mm.

Les ♂ de cette espèce se différencient aisément de ceux d'*E. verbasci* par la présence des trichomes. Ils s'éloignent de ceux d'*Emblethis proximus* par leur forme nettement moins large et l'absence de lamelle sur les paramères (comparer fig. 295c, d avec 296, l, m p. 17). *E. angustus* est de coloration plus claire, les protibias du ♂ sont élargis et multispineux apicalement (fig. 303g p. 40), et son pygophore est démuné de sillon postérieur.

Écologie. — (D'après STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). La biologie est peu ou mal connue. Les adultes hibernent. En Slovaquie et Moravie l'espèce est trouvée sur substrats de sables éoliens, fréquemment courant sur le sol ; une colonie a été vue au Sud de la Slovaquie occidentale au pied d'*Echium vulgare*. Tout comme *E. ciliatus* ce Lygèidé paraît très menacé en Europe centrale par la remise en culture des sables éoliens.

Distribution. Carte n° 144. — D'après les données connues, certainement incomplètes du fait de la discrimination relativement récente de cette espèce d'avec *E. angustus*, *Emblethis duplicatus* paraît être un élément pontoméditerranéen. Je n'ai pas d'éléments sur son extension possible à l'Est de la mer Caspienne.

FRANCE. Surtout dans le Midi, mais remonte jusque dans le bassin parisien. Pyrénées-Orientales : Banyuls et env. (PÉRICART *leg.* !). Aude (MALDÈS *leg.* !); Hérault : Mts de l'Espinouse (PÉRICART *leg.* !); Gard : Remoulins, pont du Gard (AUDRAS *leg.* !); Ardèche : Sainte-Marguerite (MATOCQ *leg.* !) Var : vallon de Vallescure (*id.* !); Alpes-Maritimes : Mandelieu (*id.* !); Lot-et-Garonne : Casteljaloux (*id.* !); Gironde : Arcachon !; Vendée : div. loc. !; Sarthe : Ardenay-sur-Mérize (MATOCQ *leg.* !); Seine-et-Marne : forêt de Fontainebleau (PÉRICART *leg.* !). Corse : pas rare ! — **ITALIE.** Val d'Aosta (MSNV !); Lazio : env. de Roma (HEISS *leg.* !); Puglia : M^{te} Gargano (coll. Heiss !); Basilicata : Policaro (TAMANINI 1981); Calabria : M^{te} Montalto et div. loc. (*id.* !). Sardegna (coll. Heiss !). Sicilia : M^{te} Etna (HANNOTHIAUX *leg.* !). Iles Salina et Stromboli (TAMANINI 1973). — **ESPAGNE.** Cataluña, répandu !, Castellón !, Tarragona !; Zaragoza : Bujaraloz !; León (RIBES 1980); Lugo (*id.*); Burgos : Manzanedo (GONZÁLEZ *leg.* !);



Carte n° 144. — Distribution d'*Emblethis duplicatus*.

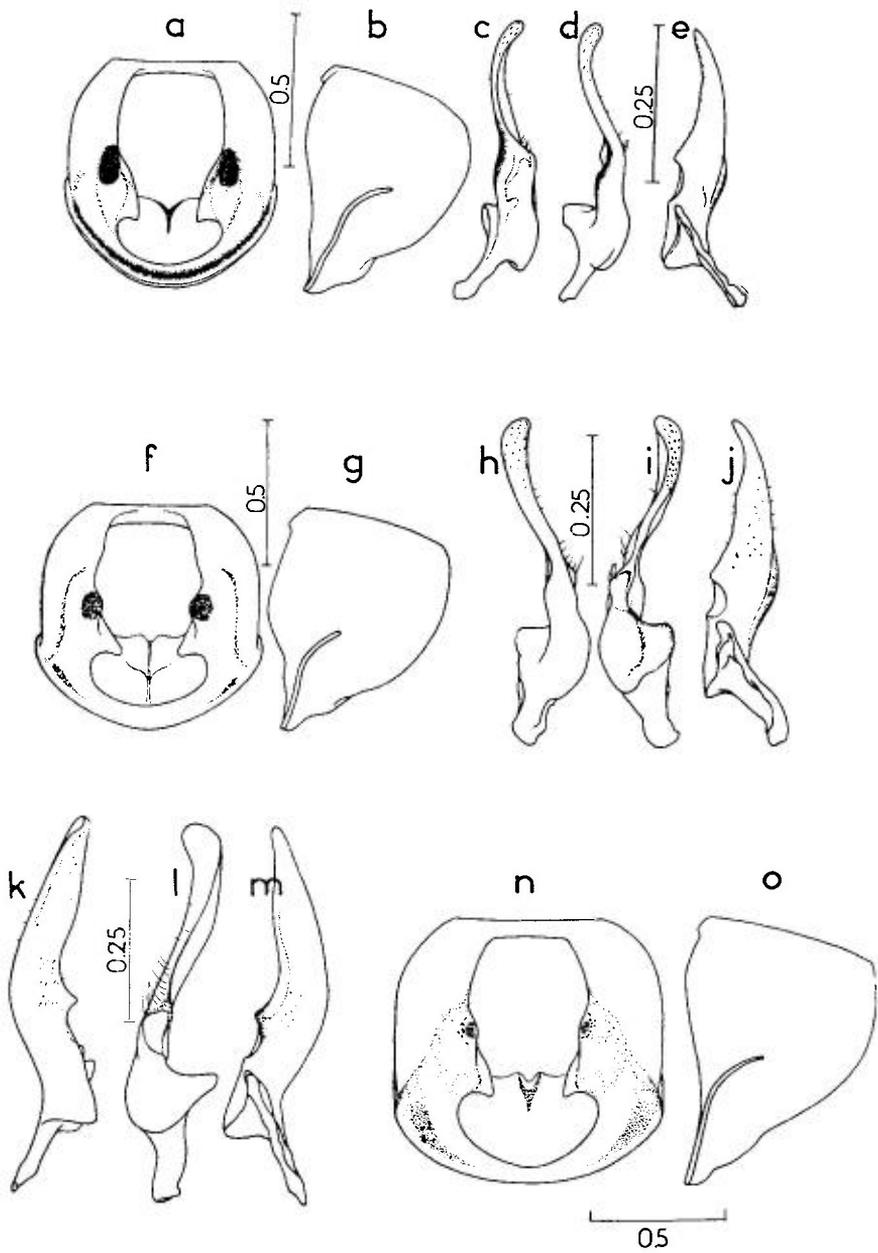


Fig. 295. — Gen. *Emblethis*. — Pygophores vus de dessus et de profil et paramères gauches vus dans 3 positions : a-e. *E. duplicatus*; f-j. *E. angustus*; k-o. *E. major*. — Échelles en mm. — D'après SEIDENSTÜCKER, 1963.

Cáceres : Embalse de Alcantara (PÉRICART *leg.* !); Cuenca : Carboneras de Guadalzaon (MATOČQ *leg.* !); Alicante (RIBES & SAULEDA 1979); Madrid : div. loc. !; Cadix : San Roque ! (RIBES *leg.* !). Ile de Mallorca (div. coll. !). – **PORTUGAL**. Setubal : Alcacer do Sal VI 1989 (PÉRICART *leg.* !); Aveiro : Palheiro da Mira V 1983 (PÉRICART *leg.* !); Coimbra : Lousa VI 1989 (PÉRICART *leg.* !); Guarda : Serra da Estrela VI 1989 (*id.* !); Bragança : Portelo (MATOČQ *leg.* !). – **RÉP. TCHEQUE**. Moravie méridionale : Vacenovice, Bzenec-Prívov, Postorná (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE**. Partie occidentale (mêmes auteurs). – **GRECE**. Pelopónnisos, pas rare ! – **TURQUIE**. Anatolie : Bursa VI 1960 (SEIDENSTÜCKER *leg.* !; holotype de *duplicatus*); Konya, Pozanti, Ankara, Tarsus (SEIDENSTÜCKER *leg.* !), Fetiye (coll. Heiss !). – **RUSSIE D'EUROPE**. Voronezh, « Sarepta », Orenburg (ZMAS !). – **UKRAINE**. Crimée (ZMAS !). – **GÉORGIE**. Borzhom (ZMAS !). – **AZERBAÏDZHAN**. Baku (ZMAS !). – **ILES CANARIES**. (RIBES 1981a; coll. Ribes !). – **ALGÉRIE**. Biskra (MNHN !). – **TUNISIE**. Aïn Draham (CARAPEZZA *leg.*), Zaghuan (OSELLA *leg.* → coll. Carapezza !); Sousse (HNHM !).

3. — *Emblethis angustus* Montandon

angustus Montandon 1890 : 175 [Algérie; lectotype (♂) MGAB]; – *angustus* f. *dubia* Linnavuori 1953 : 164 [Crète; holotype (♂) AMNH]; – *sinuatus* Wagner 1954e : 227 [France Sud; holotype (♂) ZMUH]; – *maderensis* Wagner 1954e : 229 [Madère; holotype (♂) ZMUH !].

OSHANIN 1906 : 366 (Verz. Pal. Hem.); LINDBERG 1958a : 68 (distr., écol.); STICHEL 1959 : 230 (Hét. Eur.); SEIDENSTÜCKER 1963a : 654, 661 (révis.); SLATER 1964b : 1424 (Cat. Lyg.); WAGNER 1965b : 52 (disc. valid. spp); SEIDENSTÜCKER 1966a : 263, 272 (redescr.; disc.; lect.); 1987 : 357 (redescr.).

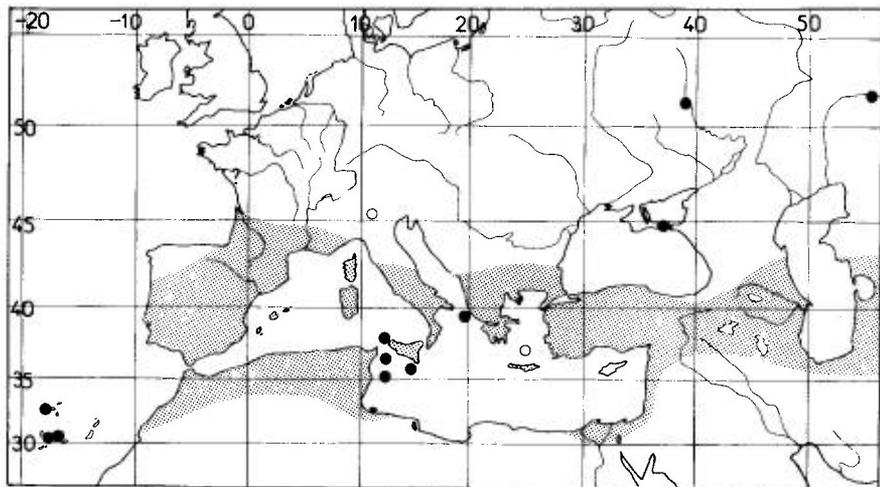
Adulte. — Macr. à submacr. Jaune brunâtre d'ocre, finement pointillé de brun, la ponctuation des cories souvent presque concolore et mal visible. Forme un peu plus allongée que celle d'*E. verbasci*, 2,25-2,55 fois aussi long que large. Article II des antennes 0,65-0,80 fois aussi long que le diatone et 1,25-1,4 fois aussi long que III; IV 0,9-1,1 fois aussi long que III. Pronotum plus ou moins trapéziiforme, 1,75-1,95 fois aussi large que long; marges latérales sensiblement plus larges que le clypeus. Hémélytres pris ensemble 1,45-1,80 fois aussi longs que larges, atteignant presque, atteignant juste, ou dépassant un peu l'abdomen, laissant le connexivum non ou peu visible latéralement en arrière. ♂. Protibias présentant en avant un élargissement avec du côté externe plusieurs tubercules spinifères (fig. 303g p. 40); pygophore pourvu de 2 trichomes arrondis, sans sillon le long du bord postérieur, ou celui-ci léger et effacé au milieu (fig. 295f, g); paramères à lame simple, assez aiguë, sans élargissement basal externe (fig. 295h, j p. 13).

Long : 5,5-8,2 mm; antennes (articles) : (I)0,35 à 0,38- (II)0,85 à 1,05- (III)0,55 à 0,80- (IV)0,66 à 0,80 mm. Large : diatone 1,15-1,60 mm; hémélytres (ensemble) 2,4-3,4 mm.

Ressemble beaucoup à *E. duplicatus* et *E. verbasci*, dont il se sépare par sa coloration plus ocre, la ponctuation plus pâle, les tubercules spinifères apicaux des protibias des ♂ et la quasi-absence de sillon postérieur sur le pygophore du ♂. S'éloigne aussi d'*E. verbasci* par la présence de trichomes sur son pygophore, et d'*E. duplicatus* par la forme plus arrondie des trichomes. Les grands spécimens d'Afrique du Nord sont par ailleurs très ressemblants extérieurement à *E. major*.

Les formes *dubia* et *maderensis* n'ont pas de valeur taxinomique : la synonymie (partielle) d'*E. sinuatus* a été établie par SEIDENSTÜCKER.

Nota. Comme indiqué plus haut, la taille et la stature de cette espèce varient considérablement, et en particulier les spécimens d'Afrique du Nord sont plus grands et plus larges que ceux d'Europe méridionale; bien que les genitalia soient identiques, je ne suis pas absolument convaincu qu'il s'agisse d'une seule et même espèce. Le soin considérable que SEIDENSTÜCKER (1963, puis 1967) a apporté à l'étude du cas d'*E. angustus* m'a cependant incité à admettre au moins provisoirement ses conclusions.



Carte n° 145. – Distribution dans l'Ouest-paléarctique d'*Emblethis angustus*.

Distribution. Carte n° 145. — *Emblethis angustus* est un élément turanico-ponto-méditerranéen. Il est répandu sur tout le pourtour de la Méditerranée, surtout commun en Espagne, dans le Sud de l'Italie péninsulaire, dans le Sud des Balkans, en Anatolie et dans le Maghreb. Vers l'Asie, son aire s'étend jusqu'à l'Est du Kazakhstan.

FRANCE. Répandu dans le Midi méditerranéen, remonte apparemment sur la côte atlantique. Pyrénées-Orientales !, Hérault !, Bouches-du-Rhône !, Vaucluse !, Alpes-Maritimes !, Alpes-de-Haute-Provence !; Lot-et-Garonne (MATOCQ *leg.* !), Gironde (coll. Heiss !), probablement aussi Vendée. Corse, commun ! – **ITALIE.** Rare dans le Nord : *Lombardia*, Ostiglia (TAMANINI 1973). Répandu dans la péninsule à partir de la Toscane. *Toscana* : M^{te} Argentario (coll. Seidenstücker !). *Lazio* : Roma (HEISS *leg.* !). *Abruzzo* : (TAMANINI 1981). *Campania* : Lucania (MSNV !); *Basilicata* : M^{te} Pollino, alt. 1 800 m (TAMANINI 1981), Montalbano, Policoro (MSNV !). *Puglia* : Ugento (MSNV !). *Calabria* : Gambarie, Montalto, Reggio (TAMANINI 1973, 1981). *Sardegna* : pas rare (div. coll. !). *Sicilia* : M^{te} Madonie (CARAPEZZA *leg.* !). Iles Egadi (TAMANINI 1973), Iles Pantellaria, Lampedusa (CARAPEZZA *leg.* !). – **ESPAGNE.** Commun dans presque toute la péninsule sauf le Nord-ouest. Cataluña !, Huesca !, León !, Zaragoza !, Teruel !, Alicante !, Guadalajara !, Madrid !, Avila !, Salamanca !, Cáceres !, Cuenca !, Jaén !, Albacete !, Murcia !, Almería !, Granada !, Cádiz !, Sevilla !, Huelva ! Ile de Mallorca ! – **PORTUGAL.** Setubal : Alcaccer do Sal VI 1989 (PÉRICART *leg.* !); Faro : Caldas de Monchique VI 1989 (MATOCQ *leg.* !). – **MACÉDOINE.** Drenovo (WAGNER 1962b). – **BULGARIE.** Répandu, surtout dans le Sud (JO-SIFOV 1964a). – **GRECE.** Thessalia, gorges du Pinios, VII 1987 (MATOCQ *leg.* !); Thraki (SEIDENSTÜCKER 1963a). Pelopónnisos, nombreuses stations, commun !; île de Corfu (=Kérkira) (div. coll. !); île de Crète (=Kriti) (HEISS 1984), île de Santorini (RIEGER 1995). – **TURQUIE.** Répandu probablement partout en Anatolie; plus commun dans la partie péninsulaire et près du golfe d'Iskender (SEIDENSTÜCKER 1963 et *leg.* !; ÇAGATAY 1987). – **RUSSIE D'EUROPE.** Voronezh, Orenburg (ZMAS !); Daghestan : Makhatskala (ZMAS !). – **UKRAINE.** Crimée (ZMAS !). – **GÉORGIE.** Tbilissi (ZMAS !). – **AZERBAÏDZHAN.** Lenkoran, bas Talysh (GIDAYATOV 1982). – **ILES DE MADÈRE.** Madère !, Porto Santo ! – **ILES CANARIES.** Tenerife (RIBES 1981a; div. coll. !); Gomera III 1985 (coll. Carapezza !). – **MAROC.** Nord : Melilla (PARDO ALCAIDE *leg.* → MZHF !), Lalla Mimouna (MZHF !; LINDBERG 1932); Marrakech V 1983 (PONEL *leg.* !); Moyen-Atlas : Aïn Leuh VII 1959 (ECKERLEIN *leg.* !). – **ALGÉRIE.** Répandu : Oran !, Boghari !, Aflou !, Blida !, Batna !, Biskra ! – **TUNISIE.** Commun ! – **ILE DE MALTE.** (TAMANINI 1966). – **LIBYE.** Tripolitaine : 60km E de Nalut IV 1965 (ECKERLEIN & WAGNER 1969). – **EGYPTE.** Env. du Caire : Marg !, Abu Rawash ! Commun (PRIESNER & ALFIERI 1953).

– ISRAËL. « Palestine » ! – SYRIE. Tartus, Baniyas (SEIDENSTÜCKER 1963a). – IRAQ. Nord : Al Qash pr. de Ninawa V 1981 (LINNAVUORI *leg.*!).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran !; Afghanistan !; Turkménie !; Sud et Est du Kazakhstan !; Ouzbékistan !; Tadjikistan !.

EXTENSION AFROTROPICALE. Iles du Cap-Vert (LINDBERG 1958).

4. — *Emblethis major* Montandon

verbasci f. *major* Montandon 1890 : 177 [Jérusalem; lectotype (♀) MNHN !]⁽¹⁾.

STICHEL 1959 : 229 (Hét. Eur.) (f. *major*); SEIDENSTÜCKER 1963a : 658 (révis.); SLATER 1964b : 1432 (Cat. Lyg.); SEIDENSTÜCKER 1987 : 375 (spp d'Iran); PÉRICART 1998b : 11 (lect. de *major*).

Adulte. — Macroptère. Grand, brun jaune rougeâtre, 2,15 fois aussi long que large. Front 4 fois aussi large que les yeux vus de dessus; article II des antennes 0,85 fois aussi long que le diatone et 1,35 fois aussi long que III. Pronotum 1,8 fois aussi large que long, plus ou moins rectangulaire, côtés arqués dans leur partie antérieure, bord antérieur bien ouvert en arc, marges latérales assez amples. Hémélytres pris ensemble 1,45 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen. Article I des métatarses 2,5 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Pygophore vu de profil à peu près plan en-dessus, démuné de sillon postérieur (ou sillon incomplet interrompu vers le milieu); trichomes présents, à soies courtes, peu serrées (fig. 295n, o p. 13); paramères à lame peu aiguë, très large vu de profil, sans lamelle (fig. 295k, l, m).

Long : 7,5-7,75 mm; antennes (articles) : (I)0,50- (II)1,25- (III)0,95- (IV) ?mm. Large : diatone 1,5 mm; hémélytres (ensemble) 3,6 mm.

Distribution. — *Emblethis major* est seulement connu avec certitude de Turquie, d'Iran, de Tunisie, et de Palestine (*lectotype*).

TURQUIE. Anatolie : Antakya, Adiyaman, Amanus (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). – **IRAN** (SEIDENSTÜCKER 1987). – **TUNISIE.** Tunis ! (HANNOTHIAUX *leg.*, SEIDENSTÜCKER *det.*). – **ISRAËL.** Jérusalem ! (*lectotype*, et div. coll.!), Nazareth (LINNAVUORI *leg.*!); Haifa (HOBERLANDT 1951). – **JORDANIE.** Bethleem (J. SAHLBERG *leg.* → coll. Linnavuori!).

Autres provenances : **ITALIE.** Calabria, Montebello Ionico VIII 1957 (TAMANINI 1981; non vérifié). – **ESPAGNE** : Ports de Tortosa, IV 1960 (WAGNER *det.*; non vérifié).

5. — *Emblethis robustus* Josifov

robustus Josifov 1965b : 203 [Crète; holotype (♂) HNHM].

Adulte. Silhouette : fig. 296a. — Macroptère, ovale, jaunâtre ponctué de sombre. Tête 1,25-1,3 fois aussi large que longue, front 2,65-2,8 fois aussi large que les yeux vus de dessus; antennes jaunâtres, article I un peu plus de 2,5 fois aussi long que large, dépassant le clypeus par plus du 1/4 de sa longueur; article II 0,8-0,9 fois aussi long que le diatone et 1,5 fois aussi long que III; IV subégal à III. Rostre atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum 1,8-1,9 fois aussi large que long, trapézoïdiforme; marges latérales plus de 2 fois aussi larges que le clypeus, bords latéraux droits ou un peu arqués ou un peu sinueux, en avant plus fortement arqués; bord antérieur profondément ouvert en arc, angles antérieur encaissant les yeux jusqu'à leur milieu;

⁽¹⁾ D'après SEIDENSTÜCKER (1987) les « syntypes » d'Afrique du Nord de la description de Montandon sont des *E. angustus*; le nom *major* s'applique seulement, dans cette série, au spécimen de Jérusalem; en conséquence j'ai désigné ce dernier comme lectotype.

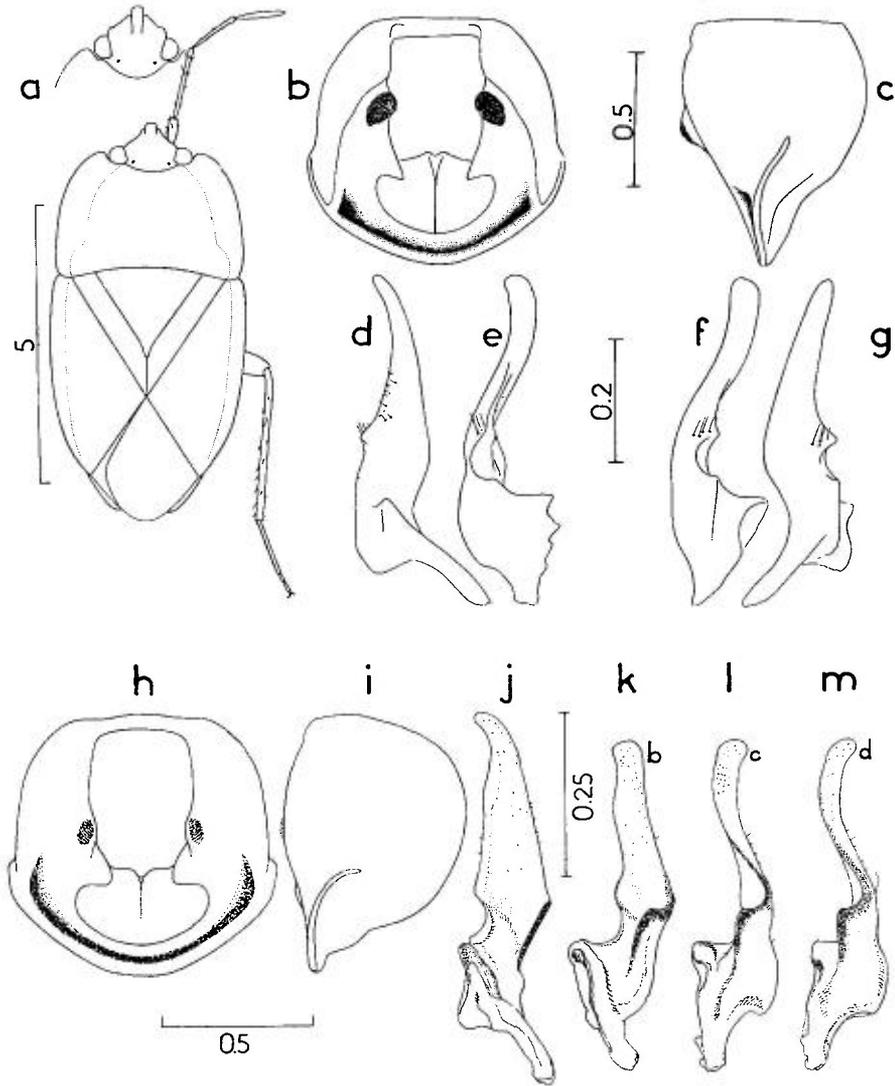


Fig. 296. – Gen. *Emblethis*. – a-g, *E. robustus* : a, silhouette du corps et tête vue à l’aplomb; b, c, pygophore vu de dessus et de profil; d-g, paramère gauche, 4 orientations. – h-m, *E. proximus* : h,i, pygophore; j-m, paramère gauche, 4 orientations. – Échelles en mm. – a-g, d’après JOSIFOV, 1965b; h-m, d’après SEIDENSTÜCKER, 1963.

soies des marges brèves. Hémélytres pris ensemble 1,35 fois aussi longs que larges, atteignant l’apex de l’abdomen. Article I des métatarses environ 2,35 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Pygophore grand, avec deux grands trichomes et un sillon postérieur peu profond, apophyses de l’ouverture génitale aiguës, diaphragme caréné au milieu (fig. 296b); paramères : fig. 296d-g).

Long : ♂ 7,0-7,2 mm ; ♀ 7,2-7,4 mm.

Cette espèce paraît d’après les caractères des genitalia ♂ assez proche d’*E. angustus*; elle en diffère par les trichomes plus grands, le sillon pos-

térieur plus distinct. Cependant la forme du corps d'*angustus* est nettement plus longue, les marges de son pronotum moins larges.

Emblethis robustus est connu des îles de Crète et de Chypre.

GRECE. Ile de Crète (=Kriti) : Heraklion IV 1906, 1 ♂ (BIRÓ *leg.* : *holotype* ; JOSIFOV 1965b) ; île de Dia V 1905, « Antr. Iovis » 1906 (même coll.) ; défilé de Samaria IV 1983, sous des *Thymus* (HEISS *leg.* ! ; Heiss 1984). – **CHYPRE.** Larnaka, 1 ♂. (JOSIFOV 1965b).

6. — *Emblethis proximus* Seidenstücker

proximus SEIDENSTÜCKER 1967 : 257 [Suisse ; holotype (♂) ZSMC !].

RIBES 1990 : 31 (Teruel).

Adulte. — Macr. à submacr. Très large et robuste : 2,0-2,3 fois aussi long que large. Ponctuation dorsale en général comme chez *E. verbasci*, plus fine que chez *E. duplicatus*. Article II des antennes 0,63-0,68 fois aussi long que le diatone. Pronotum très ample, 1,5-1,9 fois aussi large que long sur sa ligne médiane, marges latérales remarquablement grandes. Hémélytres très amples, pris ensemble 1,25-1,4 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen ou laissant découvert le dernier tergite, chez les ♂ laissant souvent découvert également en partie le connexivum des urites V à VII. Article I des tarses postérieurs 2,0-2,3 fois aussi large que les 2 autres ensemble. ♂. Pygophore à bord postérieur bordé d'un sillon ; un trichome arrondi de part et d'autre de l'ouverture génitale (fig. 296h, i p. 17) ; paramères munis d'une lamelle (fig. 296j-m).

Long : 6,0-7,3 mm.

Le ♂ de cette espèce ressemble à celui d'*E. verbasci* par son habitus ; il en diffère par sa stature encore plus ample et les caractères de son pygophore qui le rapprochent de *E. duplicatus*, mais chez ce dernier la lame des paramères est démunie de lamelle (fig. 295c-e p. 13). Les ♀ sont difficilement séparables.

Distribution. — *Emblethis proximus* est recensé du Sud-ouest de l'Europe, de Grèce et d'Ukraine. C'est une espèce méconnue, dont on peut présumer une aire de distribution Sud-européenne plus large.

FRANCE. Sud du Massif central, Alpes, Pyrénées méditerranéennes. *Lozère* : Causse Méjean VI 1959 (PÉRICART *leg.* !). *Aveyron* : Causse du Larzac, S^t Martin du L. IX 1975 (TEMPÈRE *leg.* !). *Hautes-Alpes* : col du Granon, alt. 2 000 m VII 1966 (PÉRICART *leg.* !). Cervières, alt. 1 800 m VII 1966 (*id.* !). Montgenèvre alt. 1 700 m IX 1986 (MATOCQ et PÉRICART !). *Alpes-de-Haute-Provence* : M^{gnc} de Lure VI 1990 (MATOCQ *leg.* !). Sisteron V 1961 (PÉRICART *leg.* !). Les Mées VI 1979 (*id.* !). Thuilles IX 1993 (*id.* !). *Vaucluse* : M^{ls} du Lubéron VI 1982 (PÉRICART *leg.* !). *Hérault* : forêt de S^t Guilhem VI 1992 (MALDÈS et PÉRICART !). Montarnaud VII 1995 (MALDÈS *leg.* !). *Alpes-Maritimes* : Colmars alt. 1 500 m IX 1993 (PÉRICART *leg.* !). *Pyrénées-Orientales* : Castelnou VIII 1974 (PÉRICART *leg.* !). – **SUISSE.** Valais (ENSLIN *leg.* : Types de *proximus* !). – **ESPAGNE.** Burgos : Cubillos del Rojo VIII 1967 (RIBES *leg.* !). Soria : Puerto de Oncala (VIVES *leg.* → coll. Ribes !), *id.*, alt. 1 650 m VII 1975 (OSELLA *leg.* → MSNV !), Sierra de Moncayo, alt. 2 000 m V 1967 (MSNV !). Cataluña, Alt Camp, Els Motllats (RIBES *leg.* ! ; RIBES 1978) ; Teruel : Gargallo V 1981 (PÉRICART *leg.* !), Frias de Albarracín (div. coll. !). Cuenca : Uña VI 1991 (MATOCQ *leg.* !), Huelena VI 1991 (PÉRICART *leg.* !). Valladolid (UCMA !). Ile de Mallorca (*id.* !). – **GRECE.** Peloponnisos : Arkadia : Vitina VIII 1987 (MATOCQ *leg.* !). Lakonia, Chania V 1994 (PÉRICART *leg.* !). – **UKRAINE.** Lugansk : Derkul VI 1950 (ARNOLDI *leg.* ; SEIDENSTÜCKER 1967).

7. — *Emblethis brachynotus* Horváth

brachynotus Horváth 1897a : 86 [Hongrie; lectotype (σ) HNHM!, paralectotypes (σ , φ) MNHN !].

KIRITSHENKO 1951a : 288 (Hét. Russie d'Eur.); STICHEL 1959 : 227 (Hét. Eur.); SEIDENSTÜCKER 1963a : 662 (révis.); SLATER 1964b : 1424 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 281 (Lyg. Ukr.); SCUDDER 1970 : 199 (lect.); VINOKUROV 1979 : 207 (Hét. Yakoutie).

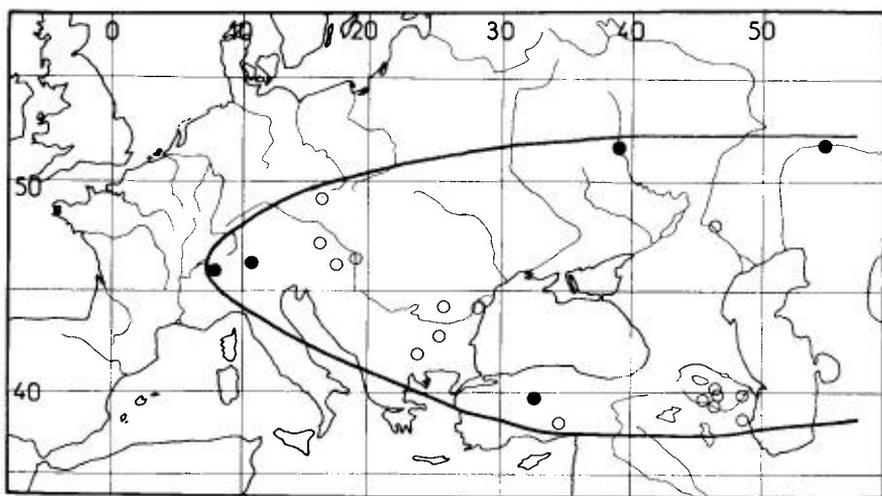
Adulte. — Macroptères seuls connus. Gris brunâtre, 2,4 fois aussi long que large; ponctuation dorsale forte, sombre et dense. Article I des antennes ovoïde, dépassant à peine l'apex du clypeus; article II 0,65 fois aussi long que le diatone et 1,4 fois aussi long que III. Pronotum 1,8-2,0 fois aussi large que long, faiblement trapézoïdique; marges latérales très larges, planes ou explanées en avant, bord antérieur faiblement arqué, angles antérieurs proéminents. Hémélytres pris ensemble 1,5-1,6 fois aussi longs que larges, dépassant un peu l'apex de l'abdomen. Article I des métatarses 2 fois aussi long que II + III réunis. σ . Pygophore pourvu d'un sillon postérieur et de 2 trichomes très petits, non portés par des renflements, bord supérieur convexe vu de profil (fig. 297a, b p. 20); lame des paramères arquée, munis d'une lamelle (fig. 297e-i).

Long : 4,5-5,5 mm; antennes (articles) : (I)0,28- (II)0,65 à 0,75- (III)0,47 à 0,53- (IV)0,62 à 0,66 mm. Large : diatone 1,0-1,12 mm; hémélytres (ensemble) 1,9-2,15 mm.

Cette espèce se distingue d'*E. proximus* et voisins par sa très petite taille qui la rapproche des *Gonianotus*, la brièveté de son premier article antennaire, et les caractères des genitalia σ .

Ecologie. — D'après PUTSHKOV, cette espèce hiberne à l'état adulte; elle se rencontre en Russie parmi les détritiques sur les terrains sableux, près des cours d'eau, le long des côtes, aussi bien que dans les clairières et bords de forêts; dans les steppes asiatiques se tient près des touffes de végétaux.

Distribution. Carte n° 146. — *Emblethis brachynotus* semble présenter une distribution euro-sibérienne, et en Europe ponto-pannonienne : il n'est pas mentionné d'Europe occidentale à l'Ouest du Val d'Aoste. Vers le Sud-



Carte n° 146. — Distribution dans l'Ouest-paléarctique d'*Emblethis brachynotus*.

est on le connaît de Bulgarie, Anatolie et Transcaucasie ; vers l'Est, du Kazakhstan occidental et du Sud de la Sibérie jusqu'en Extrême-Orient. Il est possible qu'*E. vicarius* d'Amérique du Nord en soit un synonyme.

ITALIE. Val d'Aosta : Cretaz (RICCARDO *leg.* ; TAMANINI 1982). Alto-Adige : Val Venosta. Sluderno VIII 1994 (RIZZOTTI-VLACH *leg.*!) ; *id.* : Lasa, Alliz, Stava (TAMANINI 1982). – **AUTRICHE.** Neusiedlersee (MELBER *et al.* 1991). – **RÉP. TCHEQUE.** Moravie : Sardice Mutenice (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **HONGRIE.** Budapest, Rakos-Palota, Isaszeg !, Kajdacs (HORVÁTH 1897b). – **ROUMANIE.** Valachie, Dobroudja (KIS 1991). – **BULGARIE.** Nord (JOSIFOV 1986a) ; Sud-ouest : Sandanski, Melnik, défilé de Kresna (GÖLLNER-SCHIEDING & ARNOLD 1988). – **TURQUIE.** Ankara (SEIDENSTÜCKER *leg.* !), Erdemli VIII 1947 (HOBERLANDT 1955). – **RUSSIE D'EUROPE.** Voronezh, Orenburg (ZMAS !), Volgograd (PUTSHKOV 1969b). – **AZERBAIDZHAN.** (GIDAYATOV 1982) : Agdam, Stepanakert, Dzhulfa, Saatly. **Nakhichevan** : Ordubad (même auteur). – **KAZAKHSTAN D'EUROPE.** (ZMAS !).

EXTENSION ASIATIQUE. Afghanistan ; Kirghizie septentrionale ! ; Sud et Est de la Sibérie jusqu'en Extrême-Orient ! ; île de Sakhaline ! ; Mongolie ! ; Nord et Ouest de la Chine ! ; Corée du Nord !

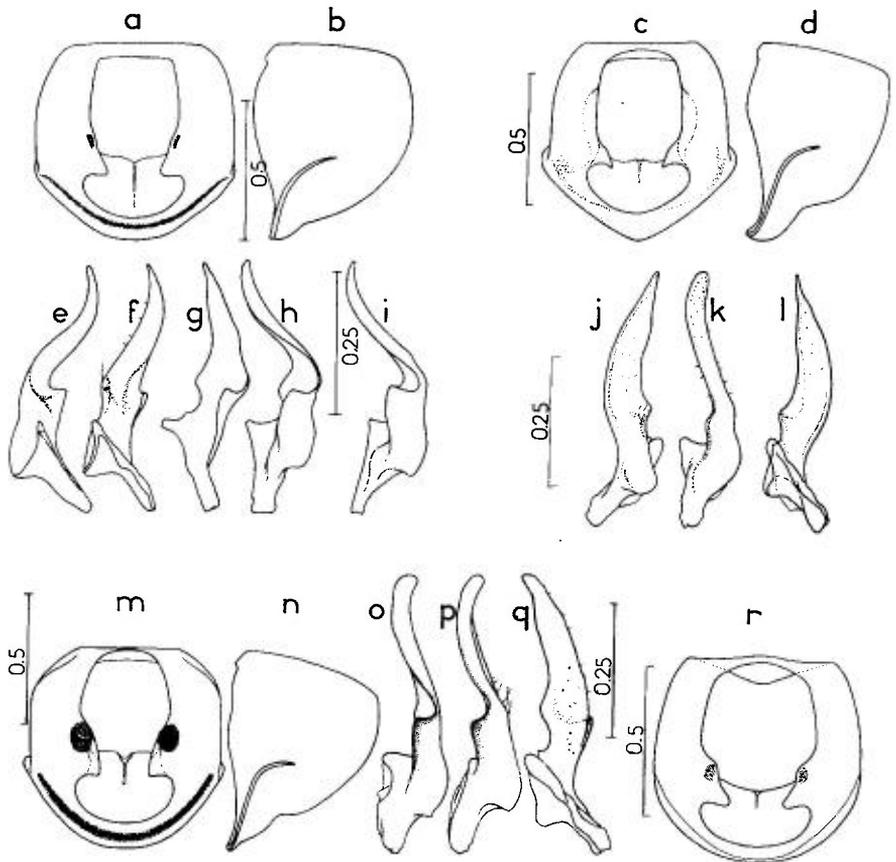


Fig. 297. – Gen. *Emblethis*. – **a,b**, *E. brachynotus*, pygophore ; **c,d**, *E. griseus*, pygophore ; **e-i**, *E. brachynotus*, paramère gauche, 5 positions ; **j-l**, *E. griseus*, paramère gauche, 3 positions ; **m-q**, *E. osmanus*, pygophore et paramère gauche, 3 positions ; **r**, *E. tenellus*, pygophore. – Échelles en mm. – **a-q**, d'après SEIDENSTÜCKER, 1963 ; **r**, d'après SEIDENSTÜCKER, 1987.

8. — *Emblethis griseus* (Wolff)

griseus Wolff 1802 : 113 (*Lygaeus*) [Europe ; Types perdus] ; — *arenarius* sensu Fieber 1861a : 198 (*nec* Linnaeus) ; — *arenarius* f. *bullata* Fieber 1861a : 198 [Sicile ; Types ?] ; — *sinuatus* Wagner 1954e : 227, 231 (♂, non ♀) [France Sud ; holotype (♂) ZMUH].

(Nota : Contrairement à l'indication du Catalogue Slater, *Gonianotus marginepunctatus* (Rambur, non Wolff), représenté par une ♀, n'est pas synonyme de cette espèce [BMNH !]).

PUTON 1878a : 67 (Syn. Hét. Fr.) (*arenarius*) ; LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 222 (Cat. Hém.) ; OSHANIN 1906 : 365 (Verz. Pal. Hem.) ; BUTLER 1923 : 176 (*arenarius*) (écol.) ; STICHEL 1959 : 226 (Hét. Eur.) ; SEIDENSTÜCKER 1963a : 654, 656 (syn. de *sinuatus* ♂) ; SLATER 1964b : 1429, 1431 (Cat. Lyg.) ; WAGNER 1965b : 52 (réfut. syn. de SEIDENSTÜCKER) ; SEIDENSTÜCKER 1966a : 263 (comp. avec *angustus*) ; PUTSHKOV 1969b : 282 (Lyg. Ukr.) ; SEIDENSTÜCKER 1987 : 364 (*Emblethis* Iran).

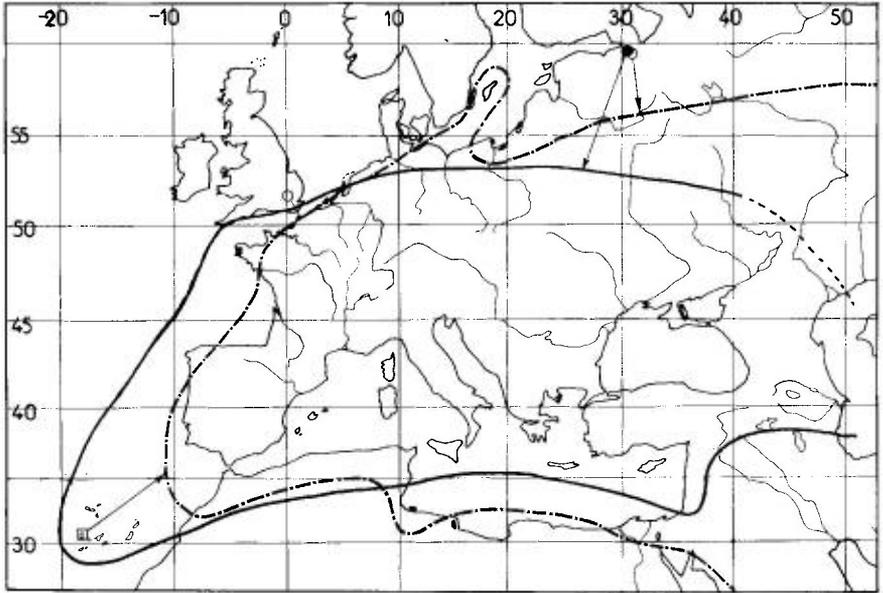
Adulte. — Macroptère. Dessus grisâtre densément pointillé de sombre. Forme moins large en moyenne que celle d'*E. verbasci*. Article II des antennes 0,6-0,72 fois aussi large que le diatone et 1,25-1,45 fois aussi long que III. Pronotum 1,6-1,9 fois aussi large que long, arqué-rétréci d'avant en arrière ; marges latérales relativement étroites, aussi ou à peine plus larges que le clypeus, parfois en forme de bourrelets sur toute la longueur ou une partie de celle-ci (f. tératologique *bullata* probablement d'origine génétique). Hémélytres pris ensemble 1,35-1,55 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen. Article I des métatarses 2,1-2,4 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Pygophore, vu de dessus, atténué postérieurement et terminé par un arrondi assez bref, sans trace de trichome, ni de sillon le long du bord postérieur (fig. 297c, d) ; paramères simples, lame terminée en pointe acuminée (fig. 297j-l). ♀. Spermathèque à peu près comme chez *E. verbasci*.

Long : 5,5-6,8 mm ; antennes (articles) : (I)0,35 à 0,39- (II)0,72 à 0,95- (III)0,55 à 0,72- (IV)0,62 à 0,75 mm. Large : diatone 1,15-1,35 mm ; hémélytres (ensemble) 2,25-3,20 mm.

Normalement reconnaissable par l'étroitesse des marges de son pronotum, cependant pour ce caractère il y a parfois recouvrement avec certains *E. verbasci*. Dans de tels cas, on sépare très aisément le ♂ d'après la forme, unique chez les *Emblethis*, de la capsule génitale, mais la difficulté demeure pour les ♀. La taille d'*E. griseus* est en moyenne plus petite que celle d'*E. verbasci*, et la forme un peu plus élancée, mais avec de larges recouvrements.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Aux stades jeunes (I-III), tête et thorax sans dessin sombre, entièrement brunâtres, abdomen rougeâtre ; aux stades âgés (IV-V), arrière de la tête, partie médiane du disque du pronotum, et base du mésonotum noirs, ainsi qu'une bande médiane longitudinale sur les lobes hémélytraux ; marges latérales du pronotum glabres et largement jaunâtres. Aires évaporatoires comme chez *E. verbasci*. Aux stades âgés, article I des métatarses 1,3 fois (stade IV) ou 1,5 fois (stade V) aussi long que II.

Ecologie. — Cet *Emblethis* se rencontre dans les mêmes biotopes qu'*E. verbasci*, et parfois avec lui ; il affectionne les terrains meubles, sableux ou pierreux, plutôt que calcaires, à végétation rudérale, parfois les pâturages salés (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). L'hibernation s'effectue à l'état d'imago. On trouve les adultes actifs du début du printemps à la fin de l'automne ; en Ukraine méridionale les larves apparaissent en mai, leurs stades âgés mi-juin, et les imagos de la nouvelle génération éclosent fin juin ; en Moravie et Slovaquie l'espèce pourrait être bivoltine (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998a), la première génération d'adultes apparaissant en juillet et la seconde en septembre.



Carte n° 147. – Enveloppes des aires de distribution dans l'Ouest-paléarctique d'*Emblethis griseus* (trait continu) et d'*Emblethis denticollis* (trait mixte).

Distribution. Carte n° 147. — *Emblethis griseus* est un élément turanico-euro-méditerranéen. Vers le Nord il ne dépasse guère les latitudes 53° en Allemagne (Berlin) et 51° en Russie (Voronezh) ; vers le Sud il est présent à Madère, dans les Iles Canaries et dans le Maghreb où il semble rare ; vers l'Est et le Sud-est il est répandu en Transcaucasie et s'étend vers l'Iran, l'Arabie et l'Asie Moyenne. Les anciennes indications de Suède, de Sibérie et de la région néarctique sont dues vraisemblablement à des erreurs d'identification.

FRANCE. Probablement partout, commun. – **GRANDE-BRETAGNE.** (sous le nom *verbasci* dans la Faune de SOUTHWOOD & LESTON 1959 ; en réalité *griseus* selon JUDD 1996). South England : Cornwall, extrême-ouest (îles Scilly ; Sennen Cove) ; Kent, côte extrême Est, entre Deal et Sandwich. – **BELGIQUE.** Flandre Occidentale (BOSMANS 1978), Brabant (IAGB !). – **PAYS-BAS.** Zeeland (AUKEMA 1989). – **ALLEMAGNE.** Rare ; absent du Nord ; je n'ai pas vu de spécimens de Bavière (?). Rheinland-Pfalz : Oberwesel (REICHENSPIERGER 1922). Baden-Württemberg : Karlsruhe et Sandhausen (VOIGT 1994 ; Heckmann 1996). Thüringen : Eisleben (RAPP 1944). Sachsen : Riesa (JORDAN 1963), Leipzig (MZHF !), Anhalt : Halle (*id.*). Brandenburg : Eberswalde, Lebus, Strausberg (GÖLLNER-SCHIEDING 1977). – **SUISSE.** Valais ? (FREY-GESSNER 1871 : « arenarius »). – **ITALIE.** Aosta (MSNV !), Piemonte (MSNV !), Friuli-Venezia Giulia (DIOLI 1987), Toscana : Lucca (SIENKIEWICZ 1964), Emilia (TAMANINI 1981), Marche (*id.*), Abruzzo (*id.*), Lazio : Roma (HEISS *leg.* ! ; réserve de Circeo (MELBER 1991), Puglia : M^{lc} Gargano (MSNV !), Calabria : Foce Crati (MSNV !), Aspromonte !, M^{lc} Pollino (*id.* ! ; TAMANINI 1981), Sardegna (div. coll. !), Sicilia : Madonie (CARAPEZZA *leg.* !). – **ESPAGNE.** Toute la Catalogne ! ; Lerida (RIBES *leg.* !), Teruel : Alcañiz, Albarracín (PÉRICART *leg.* ! ; Zaragoza : Bujaraloz (RIBES *leg.* ! ; La Rioja : S^a de la Demanda (PÉRICART *leg.* ! ; Santander (MZBS ! ; « Galicia, Playa Samil » (*id.* ! ; Madrid (div. coll. ! ; Valencia : (div. coll. !), et Gandia (MATOCQ *leg.* ! ; Alicante (RIBES & SAULEDA 1979) ; Ciudad Real (UCMA ! ; Albacete (TORIBIO *leg.* → coll. Matocq ! ; Granada : S^a Nevada (MSNV ! ; Cádiz : San Roque (RIBES *leg.* ! ; RIBES

1974); Huelva (UCMA!). — **PORTUGAL**. Leiria : Mata de Leiria (SEABRA 1930b); Setubal : Batalha, Alcaeer do Sal VI 1989 (MATOČQ *leg.*!). — **AUTRICHE**. Neusiedlersee (MELBER *et al.*, 1991). — **RÉP. TCHEQUE**. Bohême (HOBERLANDT 1977); Moravie, méridionale, rare mais assez répandu (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). — **SLOVAQUIE**. (HOBERLANDT 1977). — **HONGRIE**! Répandu (HORVÁTH 1897b); réserve de Kiskunság (AUKEMA 1990); — **CROATIE**. (FURLAN & GOGALA 1995); Dalmatic (JOSIFOV 1986a). — **BOSNIE-HERZÉGOVINE**. Herzégovine (HNHM!). — **YUGOSLAVIE**. Env. de Beograd (ZMAS!), env. de Nis (KORMILEV 1937); région du Kosovo (MANCINI 1953b). — **MACÉDOINE**. Skoplje (KORMILEV 1937), Tetovo (*id.*), Drenovo (WAGNER 1962). — **ALBANIE**. Kostil (MANCINI 1953b), « Scutari » (*id.*), « Djalica Ljums » (*id.*). — **ROUMANIE**. Transylvanie, région Ouest, Banat (KIS 1991); Valachie : Bucaresti (MZHF!), Comana; Moldavie : vallée du Barlad, Plainesti (SIENKIEWICZ 1964), M^{ts} Vrancea (E. SCHNEIDER 1976); Dobroudja : Mangalia, Mâcin (*id.*), Greci (KIS 1976). — **BULGARIE**! Répandu (JOSIFOV 1964a). — **GRÈCE**. Sterea Ellas : Amfissa (MATOČQ *leg.*!); Thessalia : Kallitea (*id.*!); Ipiros : Igoumenitsa (CARAPEZZA *leg.*!); Makedhonia : Thessaloniki (HNHM!); Pelopónnisos : répandu! Iles de Corfu (=Kérkira)!, Eubée (=Evvoia)!, Crète (=Kriti)!. — **CHYPRE**. Cherkés (HOBERLANDT 1952), Ahios Hilarion, Larnaka (MZHF!; LINDBERG 1948). — **TURQUIE**. Turquie d'Europe : Edirne (HOBERLANDT 1955). Anatolie : Bursa, Ekbaz (*id.*); Tarsus, Adana, Osmaniye, Marash, Gölbashi (SEIDENSTÜCKER 1963a); Nord-est : Sarikamis (KIRITSKENKO 1918). — **POLOGNE**. Silesia (STICHEL 1938). — **RUSSIE D'EUROPE**. S^t Petersburg (ZMAS! [?]); Voronezh; Ternovka (ZMAS!); Nord-Caucase : vallée du Kuban, « Petrovsk » (ZMAS!). — **UKRAINE**. Transcarpathie, Lvov (PUTSHKOV 1969b); Ukraine méridionale : Lugansk, Odessa, Dnepropetrovsk (ZMAS!); Crimée : Evpatoria, Kertsh (ZMAS!). — **GÉORGIE**! Tbilissi (KIRITSHENKO 1918). — **ARMÉNIE**. Erevan (LINDBERG *leg.*→ MZHF!), Dzhirwez, Ecmyadzin, Sovjetashen (*id.*!). — **AZERBAÏDJHAN**! Répandu (GIDAYATOV 1982). — **ILE DE MADÈRE**. (LINDBERG 1961). — **ILES CANARIES**. (HEISS & BAEZ 1990) : Hierro, La Palma, Gomera, Tenerrife I, Gran Canaria. — **MAROC**. Nord : Larache (MZBS!); Moyen-Atlas : Aguelmane-Azigza V 1983 (MALDÉS *leg.*!). — **ALGÉRIE**. Biskra (MNHN!). — **TUNISIE**. Tunis (FERRARI 1884); Carthage!, Debiniana! (HANNOU THIAUX *leg.*); Kroumirie : Balta, Djebel Bou Goutrane X 1991 (OSELLA *leg.*→ coll. Carapezza!). — **EGYPTE**. Commun (PRIESNER & ALFIERI 1953). — **ISRAËL**. Tel Aviv (LINNAVUORI *leg.*!), Dan (*id.*!). — **SYRIE**. Hama (SEIDENSTÜCKER 1963a).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran N-E!; Arabie Saoudite; Yémen; Ouzbékistan!; Kazakhstan!, Tian Shan.

ILES DES AÇORES!

9. — *Emblethis osmanus* Seidenstücker

osmanus Seidenstücker 1963a : 657 [Turquie; holotype (♂) ZSMC!].

SLATER 1964b : 1433 (Cat. Lvg.); SEIDENSTÜCKER 1987 : 368.

Adulte. — Macroptères seuls connus. Forme semblable à celle d'*E. griseus*. Brun jaune clair. Article II des antennes 0,75 fois aussi long que le diatone et 1,5 fois aussi long que III. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum transversal, trapézoïforme, 1,75 fois aussi large que long; marges latérales étroites, pas plus larges que le clypeus; bords faiblement arqués ou rectilignes ou légèrement sinucux, plus fortement arqués en avant; bord antérieur modérément arqué-concave, angles non proéminents; soies marginales courtes. Hémélytres pris ensemble 1,6 fois aussi longs que larges, atteignant ou dépassant un peu l'apex de l'abdomen, couvrant le connexivum; ponctuation des cories plus pâle et plus fine que celle du pronotum et du scutellum. Article I des tarsi postérieurs 2,1 fois aussi long que II + III pris ensemble. ♂. Pygophore petit, avec un sillon postérieur et 2 grands trichomes (fig. 297m, n p. 20); paramères munis d'une lamelle (fig. 297.o, p).

Long : 6,0-6,9 mm; antennes (articles) : (I)0,45- (II)0,95- (III)0,75- (IV)0,90 mm. Large : diatone 1,25 mm; hémélytres 2,5 mm.

Distribution. — Cette espèce est connue d'Anatolie, Syrie, Iraq?, Iran et Tadjikistan.

TURQUIE. Anatolie : Ankara, Konya (*holotype*), Çiftehan, Gaziantep, Pazarcik, Eskisehir, Ulukishla, Kayseri, M^{ts} Toros, Malatya (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). – **SYRIE.** Baalbeck (coll. U. Sahlberg!). – **IRAQ.** Dahuk : Sarsang VIII 1980 (LINNAVUORI *leg.*!); Ninawa; Jebel Sinjar V 1971 (*id.*!). – **IRAN.** Nord : Dasht; Nishabur (SEIDENSTÜCKER 1987). – **TADZHIKISTAN.** Kurgan Tjube! (*id.*); Tian-Shan, chaîne du Tshatkal : réserve de Parkent! (POPOV 1965).

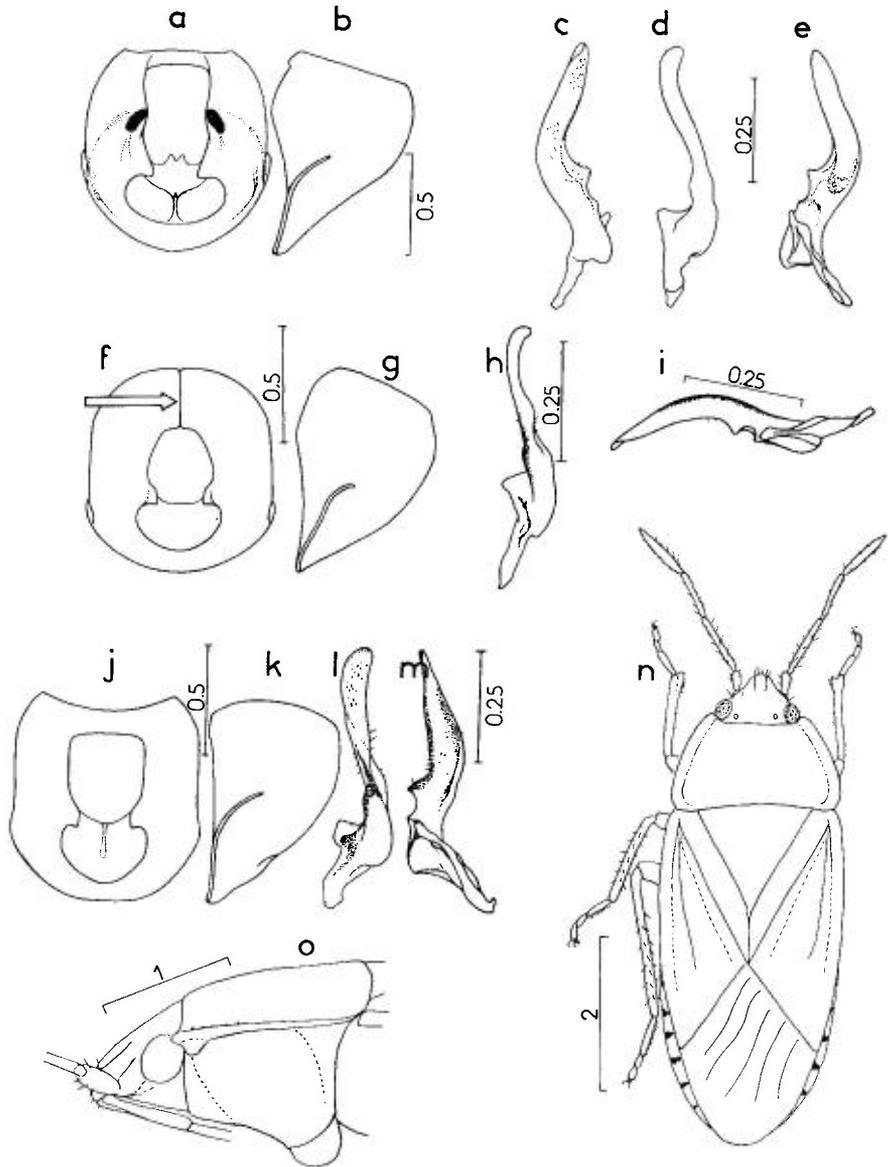


Fig. 298. – Gen. *Emblethis*. – **a-e**, *E. karamanus* : **a,b**, pygophore ; **c-e**, paramère gauche, 3 positions. – **f-i**, *E. sabulosus* : **f,g**, pygophore ; **h,i**, paramère gauche. – **j-o**, *E. denticollis* : **j,k**, pygophore ; **l,m**, paramère gauche ; **n**, silhouette d'un spécimen d'Espagne méridionale ; **o**, profil de l'avant-corps. – Échelles en mm. – **a-m**, d'après SEIDENSTÜCKER, 1963 ; **n,o**, originaux.

10. — *Emblethis sabulosus* Seidenstücker

sabulosus Seidenstücker 1963a : 654, 663 [Turquie; holotype (♂) ZSMC !].

SLATER 1964b : 1434 (Cat. Lyg.); SEIDENSTÜCKER 1987 : 377 (comment.).

Très voisin d'*Emblethis griseus*, cependant marges du pronotum moins étroites. En diffère essentiellement, ainsi que de toutes les autres espèces paléarctiques sauf *E. nox* d'Asie moyenne, par les caractères du pygophore du ♂, régulièrement arrondi et sans trace de sillon en arrière, à ouverture génitale petite, apophyses de celle-ci peu proéminentes, pas de trace de trichomes, commissure antérieure large, fendue longitudinalement (fig. 298f, g); paramères très étroits (fig. 298h, i).

Long : 5,3-6,2 mm ; large : 2,2-2,5 mm.

Ecologie et distribution. — Cet *Emblethis* a été trouvé en Anatolie, dans les régions côtières, où il vit sur les terrains sableux, surtout les dunes littorales. Il est connu en outre de Russie méridionale, Kazakhstan et Tadjikistan.

TURQUIE. Anatolie : Konya IV 1955 : série-type (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); Tarsus-Mersin IV 1955 (*id.* !); Küçükçekmece VI 1960 (coll. Linnavuori). — **RUSSIE D'EUROPE.** Prov. de Krasnodar (ZMAS !); Daghestan, prov. de Makhatshkaka (ZMAS !). — **KAZAKHSTAN D'EUROPE.** Prov. de Guryev : Gory (ARNOLDI *leg.* → ZMAS !). — **TADZHIKISTAN.** Gissarskiy khlebet VII et IX 1947. **Nouveau pour le Tadjikistan.**

11. — *Emblethis karamanus* Seidenstücker

karamanus Seidenstücker 1963a : 659 [Turquie; holotype (♂) ZSMC].

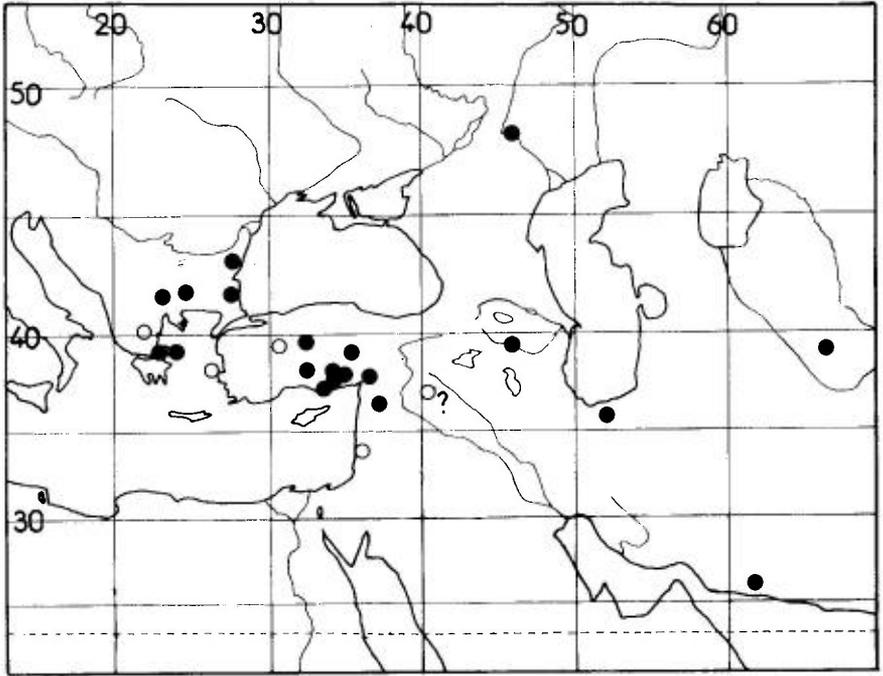
SLATER 1964b : 1432 (Cat. Lyg.); SEIDENSTÜCKER 1987 : 365 (Iran); ÇAGATAY 1987 : 634 (génit. ♂).

Adulte. — Macr., plus souvent submacr. Habitus d'*Emblethis verbasci*. Article II des antennes 0,85-0,90 fois aussi long que le diatone et 1,4-1,6 fois aussi long que l'article III ; IV à peine plus grand que III. Pronotum 1,7-1,75 fois aussi large que long, côtés arqués, parfois un peu sinueux, légèrement convergents, bord antérieur très fortement ouvert en arc, angles antérieurs proéminents; marges latérales nettement plus larges que le clypeus, portant des soies espacées très courtes. Hémélytres pris ensemble 1,5 fois aussi longs que larges, en général n'atteignant pas tout à fait l'apex de l'abdomen et laissant le connexivum largement visible latéralement en arrière; marges portant le plus souvent des soies extrêmement petites. Article I des métatarses 2,25-2,40 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Pygophore grand, sans sillon postérieur, pourvu de 2 grands trichomes relativement éloignés des apophyses de l'ouverture génitale, diaphragme de la chambre avec au milieu une double pointe saillante (fig. 298a, b); paramères grands, étroits, digitiformes, fortement arqués au milieu (fig. 298c, e).

Long : 5,8-7,3 mm ; antennes (articles) : (I)0,44- (II)1,1 à 1,2- (III)0,75 à 0,82- (IV)0,82 à 0,85 mm. Large : diatone 1,3 mm ; hémélytres (ensemble) 2,6-3,2 mm.

Distribution. Carte n° 148. — *Emblethis karamanus* paraît être un élément turanico- Est-méditerranéen; on le connaît de Bulgarie, Grèce, Turquie, Russie méridionale, Arménie, Liban, Iraq, Iran et Tadjikistan.

BULGARIE. Petrich V 1959!, Gramatikovo VII 1967, Varna VI 1954, Asenovgrad (JOSIFOV 1969), Plovdiv (coll. Heiss !). — **GRECE.** Makedhonia : Pieria, Neo Efessos (GÜNTHER 1990); Attiki : Athínaï (coll. Seidenstücker !), Korinthos : cap Ireo (HEISS *leg.* !); île de Samos (GÜNTHER



Carte n° 148. – Distribution dans l'Ouest-paléarctique d'*Emblethis karamanus*.

1990). – **TURQUIE**. Anatolie : Eskisehir (ÇAGATAY 1987); Ankara, Pozanti (*holotype*), Adana, Konya, Kayseri, Marash, Ulukishla, Pazarcik, Gaziantep (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). – **RUSSIE D'EUROPE**. « Sarepta » (=Volgograd) (ZMAS!). – **ARMÉNIE**. Kamarliu, cours moyen du fleuve Araxe (ZMAS!). – **LIBAN**. (SEIDENSTÜCKER 1987). – **IRAQ**. (*id.*).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran N-W et S!; Tadjikistan : Pendzhikent (ZMAS!), M^{ls} Fergana (POPOV 1965!).

12. — *Emblethis denticollis* Horváth

arenarius f. *denticollis* Horváth 1878 : 79 [Caucase; Type?]; – *pallens* Reuter 1885a : 230 [Maroc; Type ZMUC?]; – *denticollis* f. *anodon* Horváth 1888b : 176 [Hongrie; Types?]; – *brevitarsis* Lindberg 1921 : 48 [Sibérie; holotype (♀) MZHF].

HORVÁTH 1884 : 12 (*denticollis*, sp. pr.); OSHANIN 1906 : 366 (Verz. Pal. Hem.); WAGNER 1954e : 226 (révis.); PUTSHKOVA 1956 : 265, 275, 282 (œuf); PUTSHKOV 1958a : 396, 407 (larves); STICHEL 1959 : 226 (Hét. Eur.); SEIDENSTÜCKER 1963a : 656 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1426, 1433 (Cat. Lyg.); SEIDENSTÜCKER 1967 : 255 (syn. de *pallens*); JOSIFOV & KERZHNER 1967 : 4 (syn. de *brevitarsis*); PUTSHKOV 1969b : 283 (Lyg. Ukr.); SCUDDER 1970 : 198 (Type *denticollis* perdu); SEIDENSTÜCKER 1987 : 360 (spp d'Iran).

Adulte. Silhouette : fig. 298n p. 24. — Généralement macr., 2,3-2,4 fois aussi long que large. Jaune brunâtre ou grisâtre finement pointillé de sombre, les points souvent condensés en taches par places notamment sur le scutellum et les hémélytres. Tête en partie noirâtre notamment

autour des yeux ; article I ovoïde dépassant le clypeus par 1/3 à 2/5 de sa longueur ; article II des antennes 0,70-0,77 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,5 fois aussi long que III ; IV subégal à II. Pronotum 1,9-2,1 fois aussi large que long, trapézoïdique, côtés arqués-resserrés d'arrière en avant ; marges latérales pas plus larges que le clypeus, généralement creusées en gouttières, parfois renflées en bourrelets (formes tératologiques), le plus souvent, mais pas toujours, un appendice dentiforme en-dessous près des angles antérieurs (fig. 298, o p. 24)⁽¹⁾. Hémélytres pris ensemble 1,65-1,80 fois aussi longs que larges, dépassant le plus souvent l'abdomen en arrière mais laissant découverte de chaque côté la partie postérieure du connexivum ; membranes marquées d'une tache sombre à la base. Article I des métatarses relativement court, seulement 1,25-1,65 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Pygophore fortement aplani, sans sillon postérieur et sans trichomes (fig. 298j, k) ; paramères à lame simple, relativement aiguë à l'apex (fig. 298l, m).

Long : 5,7-7,1 mm ; antennes (articles) (I)0,34 à 0,38 mm - (II)0,80 à 0,95 - (III)0,53 à 0,62 - (IV)0,81 à 0,87 mm. Large : diatone 1,10-1,30 mm ; hémélytres (ensemble) 2,4-2,8 mm.

La variété *anodon* correspond à des spécimens sans diverticule sous l'angle antérieur du pronotum, absence qui malgré sa relative fréquence doit être considérée comme une malformation.

Emblethis denticollis se distingue facilement par la brièveté de l'article I de ses tarses postérieurs, l'étroitesse et la forme généralement en gouttières des marges latérales de son pronotum et leur appendice antérieur bien visible de profil quand il est présent.

Œuf. Fig. 294c, d p. 11. — D'après PUTSHKOV. En concombre irrégulier, presque blanc ou jaunâtre d'ocre, opalescent ; chorion portant de courtes rugosités cylindriques régulièrement disposées. Micropyles au nombre de 6, rarement 7, de même longueur que les rugosités et par suite malaisément visibles. Long : 0,84 mm ; diamètre max. 0,35 mm ; diamètre couronne micropylaire 0,07 mm.

Larves. Habitus stade V : fig. 294b. — D'après un spécimen stade V du Bassin parisien : forêt de Fontainebleau. Ovale oblong, assez large, subglabre, un peu luisant, jaune brunâtre clair varié sur le dessus de la tête, du pronotum, du mésonotum et des lobes hémélytraux, de lignes et bandes sombres, abdomen clair finement pointillé de rougeâtre ; antennes jaune brunâtre clair. Tête un peu inclinée, vue d'aplomb 1,35 fois aussi large que longue. Yeux touchant ou presque le bord antérieur du pronotum, diatone nettement plus court que celui-ci. Tubercules antennifères invisibles de dessus. Antennes pourvues sur les 3 premiers articles de soies noires spiniformes un peu plus courtes que le diamètre des articles ; article I dépassant le clypeus par le 1/3 de sa longueur, article II 0,6 fois aussi long que le diatone et 1,3 fois aussi long que III ; IV subégal à II, un peu plus sombre que les 3 précédents ; dessous de la tête noir rougeâtre, rostre jaune brunâtre, assombri apicalement, atteignant les mésocoxae. Pronotum 2,1 fois aussi large que long, subtrapézoïdique, bords latéraux arqués dans la moitié antérieure, marges claires, larges. Pattes assez robustes. Profémurs pourvus en avant de 2 ou 3 denticules ; protibias avec une rangée d'épines noires sur la face interne, méso- et métatibias avec plusieurs rangées d'épines noires, toutes ces épines moins longues que le diamètre des tibias ; article I des métatarses 1,5 fois aussi long que II. Face ventrale du thorax rougeâtre au milieu, la ligne médiane blanche et les régions pleurales en grande partie brun sombre. Aires évaporatoires au nombre de 2, réduites à des lignes noires sur les sutures des tergites IV-V et V-VI, qui sont peu arquées vers l'arrière ; aire IV-V, orifices inclus, à peine plus large que les métafémurs, aire V-VI 1,3 fois aussi large que la précédente, distance entre ces aires à peine plus grande que la largeur de la dernière. Deux tache arrondies brunâtres en avant du tergite V ; tergites VII et VIII portant chacun une plaque noire rectangulaire brillante. Face ventrale de l'abdomen avec deux taches rouges vers le milieu des sternites III et IV ; une tache brune au milieu des sternites VI, VII et VIII.

Long : 4,3-4,5 mm ; antennes (articles) : (I)0,28 - (II)0,70 - (III)0,50 - (IV)0,73 mm. Large : diatone 1,15 mm ; mésothorax, (lobes hémélytraux inclus) 2,0-2,2 mm.

⁽¹⁾ Chez des populations d'Ukraine méridionale (Taganrog) on voit des soies assez développées sur les bords latéraux.

Ecologie. — Cette espèce, l'une des plus communes du genre, colonise des biotopes très variés, mais surtout les terrains sableux au pied de la végétation rudérale. Elle hiberne à l'état adulte, dans la litière, sous les écorces et autres lieux secs; selon PUTSHKOV il peut y avoir 2 à 3 générations par an en Ukraine, et selon STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 2 générations en Moravie et peut-être 3 en Slovaquie. En Ukraine, les pontes débutent fin avril à début mai; les œufs sont déposés individuellement dans la couche superficielle du sol à une profondeur de 2-3 mm; au début de juin, la plus grande partie des populations se trouve au stade de larves I à III; les imagoes de la première génération éclosent fin juillet; le cycle est plus hâtif en Moravie où l'on peut rencontrer des jeunes adultes dès la fin de juin; les insectes se tiennent souvent sur la région sommitale de Crucifères tels que *Sisymbrium*, *Capsella*, *Lepidium*, dont ils ponctionnent les graines, mais comme les autres espèces du genre ils sont polyphages et s'attaquent aussi aux graines, notamment tombées à terre, de plantes très diverses, parmi lesquelles PUTSHKOV cite celles des Robiniers. L'adulte est attiré par les pièges lumineux.

Distribution. Carte n° 147 p. 22. — *Emblethis denticollis* est une espèce holo-paléarctique, répandue par places dans toute l'Europe méridionale et moyenne ainsi que dans une grande partie de la Russie d'Europe, effleurant la Scandinavie; aussi dans les Iles Canaries, en Afrique du Nord, Asie Mineure, Proche- et Moyen-Orient, Arabie, Asie Moyenne, Sud de la Sibérie, Mongolie et Chine.

FRANCE. Çà et là dans la moitié Nord, le Sud du Massif Central, l'Aquitaine : Fontainebleau !, Indre-et-Loire !, Vendée !, Lozère !, Lot !, Gironde !; commun en Languedoc-Roussillon, Provence, et Rhône-Alpes ! Corse ! — **Iles anglo-normandes** (JUDD 1996). — **GRANDE BRETAGNE.** Bedford (NAU 1997); North Hampshire (DENTON 1997). — **PAYS-BAS.** Zeeland (AUKEMA 1996), Overijssel, Noord Brabant (AUKEMA *et al.* 1997). — **ALLEMAGNE.** Peu commun. Paraît absent dans le Nord-ouest et le Sud, plus répandu dans l'Est. Niedersachsen : Hannover (MELBER 1995); Baden-Württemberg : Konstanz (HECKMANN *in litt.*); Thüringen !; Sachsen !; Anhalt !; Brandenburg et Mecklemburg, assez fréquent (divers auteurs). — **ITALIE.** Alto Adige : Bolzano (RIZZOTTI VLACH *leg.* !); Lazio !, Abruzzo !, Puglia !, Basilicata !, Sardegna !, Sicilia !, île de Pantellaria ! — **ESPAGNE.** Répandu : Cataluña !, Zaragoza !, Santander !, León !, La Rioja !, Teruel !, Valencia !, Madrid !, Segovia !, Cáceres !, Salamanca !, Alicante !, Jaén !, Granada (Sierra Nevada !), Huelva ! — **PORTUGAL.** Vila Real (MNH !); Estramadura : Arrubal VI 1992 (coll. Matocq !). — **AUTRICHE.** Niederösterreich !, Burgenland ! — **RÉP. TCHEQUE.** Bohême !; Moravie, commun dans le Sud (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). — **SLOVAQUIE.** Kosice (HOBBERLANDT 1944b); Borsky Mikuláš, Palárikovo, Čenkov (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). — **HONGRIE.** Paraît répandu ! — **CROATIE.** Dalmatie (JOSIFOV 1986a). — **MACÉDOINE.** Skoplje (KORMILEV 1937). — **ALBANIE.** «Pescopic» (MCSN !). — **ROUMANIE.** Région Ouest (Pannonie), Transylvanie, Banat (KIS 1991); Valachie !; Moldavie, Dobroudja (SIENKIEWICZ 1964). — **BULGARIE.** Plaines et montagnes (JOSIFOV 1963, 1964a). — **GRECE.** Répandu en Peloponnisos ! Ile de Crète (=Kriti) (HEISS *et al.* 1991). — **TURQUIE.** Anatolie : Ankara !, Konya !, Kayseri !, région du golfe d'Iskender. — **SUEDE.** Iles d'Öland et de Gotland (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). — ? **POLOGNE.** (JACZEWSKI 1932). — **RUSSIE D'EUROPE.** (PUTSHKOV 1969b; ZMAS). Répandu : au Nord signalé jusqu'à S' Petersburg, Moscou, Ryazan !, Nizhni-Novgorod !, Kirov !, Ufa (Oural); au Sud dans les régions de Rostov !, Krasnodar, Volgograd !; delta de la Volga (POPOV *et al.* 1968). — **MOLDAVIE.** (PUTSHKOV 1969b). — **UKRAINE.** Partout, plus commun dans le sud (PUTSHKOV 1969b; PUTSHKOV & PUTSHKOV 1996), Crimée ! — **GÉORGIE, ARMÉNIE, AZERBAIDZHAN :** répandu dans toute la Transcaucasie ! — **ILES CANARIES.** La Palma (HEISS & WOUDESTRA 1993), Tenerife (UCMA !). — **MAROC.** Oujda, Berkane (VIDAL 1938), Timhadit (*id.*), Rabat (coll. Ribes !), Meknès (LINDBERG *leg.* !). — **ALGÉRIE.** Constantine (MNH !). — **TUNISIE.** Tunis !, Cap Bon !, Sousse !, Médénine ! — **ILE DE MALTE.** (RIEGER 1986). — **EGYPTE.** El Maadi (PRIESNER & ALFIERI 1953). — **ISRAËL.**

Dan, Jérusalem, Revivim (LINNAUORI 1960). — **LIBAN**. Baalbeck (LINNAUORI 1953). — **JORDANIE**. Jéricho (ZMAS !). — **IRAQ**. «Mamakhatun» à l'Ouest de l'Euphrate (ZMAS !).

EXTENSION ASIATIQUE. Très vaste : Iran !; Afghanistan; Pakistan !; Arabie Saoudite; Kazakhstan !; Turkménie !; Ouzbékistan !; Tadjikistan !; Kirghizie !; Sibérie méridionale jusqu'en Transbaïkalie; Mongolie ! Chine (Mongolie Intérieure !).

13. — *Emblethis minutus* Kiritschenko

minutus Kiritschenko 1911 : 87 [Ouzbékistan; lectotype (♀) ZMAS !].

STICHEL 1959 : 228 (Hét. Eur.); SEIDENSTÜCKER 1963a : pl. 22e; SLATER 1964b : 1433 (Cat. Lyg.); JOSIFOV 1965b : 205 (génit. ♂; comp. avec *persicus*); PUTSHKOV 1969b : 284 (Lyg. Ukr.); PÉRICART 1998a : 128 (lect. !).

Adulte. — Macroptère. Relativement allongé, 2,5 fois aussi long que large, dessus jaune blanchâtre, un peu plus sombre sur le champ antérieur du pronotum, et le scutellum irrégulièrement pointillé de sombre. Antennes minces à pubescence mi-dressée, 0,4 fois aussi longues que le corps; article I ovale allongé, dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur; article II 0,7 fois aussi long que le diatone et 1,5 fois aussi long que III; IV 1,3 fois aussi long que III. Pronotum 1,8 fois aussi large que long, trapézoïdique, angles antérieurs saillants, bord antérieur modérément arqué, bords latéraux presque rectilignes, marges latérales un peu plus larges que le clypeus en avant, mais pas plus larges en arrière. Hémélytres pris ensemble 1,75 fois aussi longs que larges, membranes grandes, dépassant un peu l'apex de l'abdomen. Article I des métatarses 1,4-1,55 fois aussi long que II + III ensemble⁽¹⁾. ♂. Pygophore démuné de trichomes, et portant seulement un vestige de sillon postérieur, complètement effacé vers le milieu du bord (fig. 299a, b p. 30); lame des paramères en forme de couteau émoussé, avec à la base du bord interne une dent saillante précédée d'une échancrure (fig. 299c-e).

Long : 4,0-4,5 mm; antennes (articles) : (I)0,23- (II)0,64- (III)0,42- (IV)0,55 mm. Large : diatone 0,9 mm; hémélytres (ensemble) 1,85 mm.

Cet *Emblethis* se reconnaît aisément à la proportion des articles de ses tarses postérieurs, qu'on rencontre seulement dans notre faune chez *E. denticollis*, espèce beaucoup plus grande portant un appendice sous la marge du pronotum, et avec laquelle il ne saurait être confondu.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Dessin sombre de la tête et du thorax faiblement marqué. Soies des bords latéraux du pronotum bien visibles, cependant même au stade V distinctement plus courtes que la moitié de l'épaisseur des articles antennaires. Article I des métatarses 1,3 fois (stade IV) ou 1,5 fois (stade V) aussi long que le second. Aires évaporatoires très petites, la première en ovale transversal, la seconde en forme de strie, au moins 2 fois aussi large que la première, et de largeur un peu supérieure à l'épaisseur des métatibias; distance entre les aires 3-4 fois aussi grande que la largeur de la première.

Ecologie. — Cette espèce colonise près d'Astrakhan les jachères sableuses et les monticules argileux; les imagos sont présents du début du printemps à la fin de l'automne; les larves ont été vues en mai-juin et les jeunes imagos dans la première décade de juillet.

⁽¹⁾ D'après WAGNER (1954e) l'article I des métatarses serait 2 fois aussi long que II+III, ce qui laisse penser qu'il pourrait avoir eu devant lui une autre espèce; par ailleurs dans sa description d'origine, KIRITSHENKO écrit que l'article I est un peu moins de 2 fois aussi long que « les 3^e et 4^e ensemble » (*sic*), assurément erreur de frappe. Le spécimen de la coll. De Bergevin que j'ai vu, identifié par KIRITSHENKO, est conforme à la description donnée ci-dessus et à ce qu'écrit JOSIFOV au sujet de cette espèce.

Distribution. — *Emblethis minutus* est connu de Russie méridionale (delta de la Volga), Transcaucasie, Kazakhstan, Asie Moyenne, Mongolie et Chine. Sa présence en Egypte et « Palestine », a été indiquée mais n'est pas confirmée.

TURQUIE. Anatolie : Karadja dag, région de Diyarbakir, alt. 1 800 m (WAGNER 1959a; non vérifié). — **RUSSIE D'EUROPE.** Région d'Astrakhan (ZMAS!; POPOV *et al.* 1968). — **KAZAKHSTAN D'EUROPE.** Saraytshik!, Nova Kazanka!, Kharkino pr. fl. Oural! (ZMAS). — **ARMÉNIE.** Erevan (AKRAMOVSKAJA *leg.* → MNHN!). — ? **EGYPTE,** ? « **PALESTINE** » (WAGNER 1959a; non vérifié).

EXTENSION ASIATIQUE. (ZMAS). Sud-Kazakhstan! (*lectotype*), Afghanistan!, Turkménie!, Ouzbékistan!, Tadjikistan!, Mongolie!, N-W de la Chine!

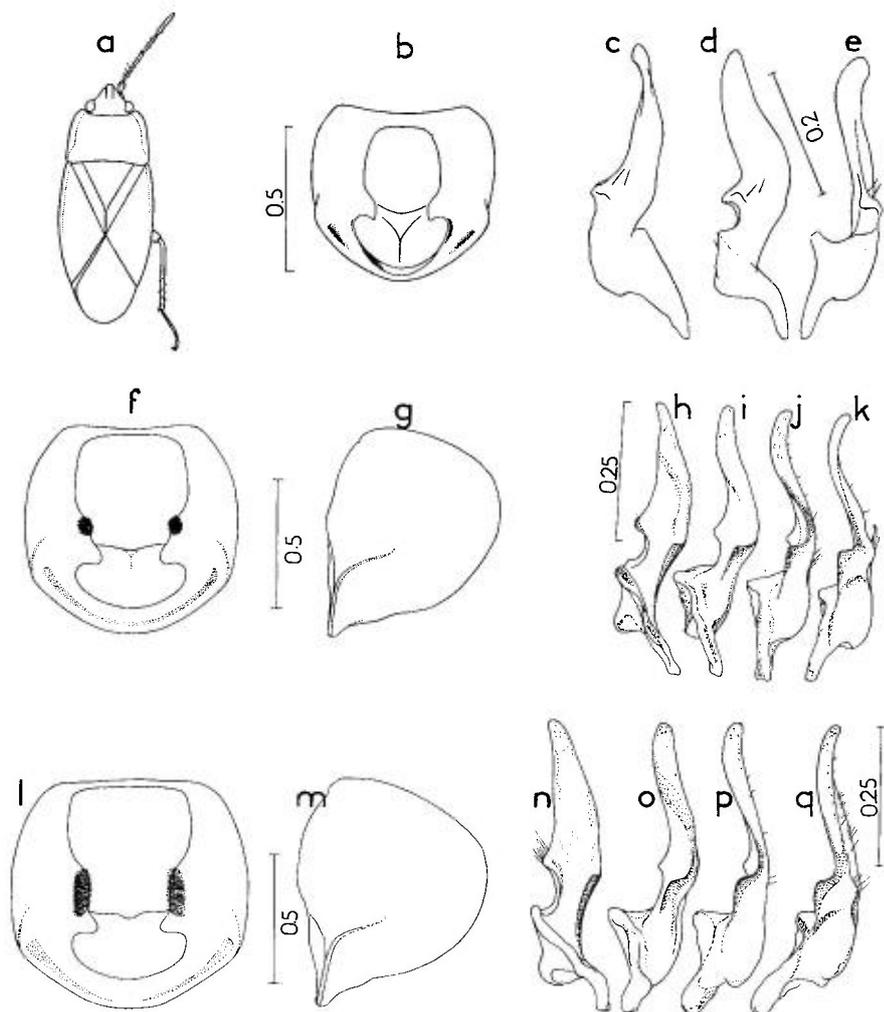


Fig. 299. — Gen. *Emblethis*. — a-e, *E. minutus* : a, silhouette ; b, pygophore ; c-e, paramère gauche, 3 positions. — f-k, *E. ciliatus* : f, g, pygophore ; h-k, paramère gauche, 4 positions. — l-q, *E. setifer* : l, m, pygophore ; n-q, paramère gauche, 4 positions. — Échelles en mm. — a-e, d'après JOSIFOV, 1965b ; f-q, d'après SEIDENSTÜCKER, 1966.

14. — *Emblethis ciliatus* Horváth

ciliatus Horváth 1875 : 80 [Hongrie ; Types ?].

OSHANIN 1906 : 366 (Verz. Pal. Hem.) ; STICHEL 1959 : 229 (Hét. Eur.) ; SEIDENSTÜCKER 1963a : 664 (révis.) ; SLATER 1964b : 1425 (Cat. Lyg.) ; PUTSHKOV 1969b : 280 (Lyg. Ukr.) ; SCUDDER 1970 : 199 (inform. sur Type) ; SEIDENSTÜCKER 1987 : 358 (révis. spp. d'Iran) ; ÇAGATAY 1987 : 633 (génit. ♂).

Adulte. — Macroptère, en ovale court, 2,0-2,3 fois aussi long que large, jaune brunâtre ponctué de sombre. Tête 1,5 fois aussi large que longue, front 3,5-4,5 fois aussi large que les yeux vus de dessus ; antennes 0,43-0,47 fois aussi longues que le corps, article I en ovale court, dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,6-0,72 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,7 fois aussi long que III ; article IV 1,1-1,4 fois aussi long que III. Pronotum 1,7-2,05 fois aussi large que long, presque quadrangulaire, bords latéraux un peu arqués en avant, bord antérieur faiblement arqué, angles antérieurs peu saillants ; marges latérales très larges, pourvues sur leur bord externe de courtes soies noires espacées, aussi longues que le diamètre des articles II ou III des antennes, dirigées vers l'extérieur et dépassant les bords (fig. 301b p. 37). Hémélytres pris ensemble 1,25-1,50 fois aussi longs que larges, atteignant ou presque l'apex de l'abdomen, ou le dépassant, laissant normalement le connexivum largement visible de chaque côté en arrière (fig. 301q). Article I des métatarses 1,9-2,3 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Urite VIII sombre, largement éclairci apicalement sur sa face ventrale (fig. 300y p. 35) ; pygophore muni de trichomes, mais dépourvu de sillon postérieur (fig. 299f, g), ce qui exclut la confusion avec *E. brachynotus* ; paramères munis d'une lamelle (fig. 299h, k).

Long : 4,7-6,1 mm ; antennes (articles) : (I)0,28 à 0,35- (II)0,80 à 0,96- (III)0,57 à 0,70- (IV)0,70 à 0,92 mm. Large : diatone 1,25-1,46 mm ; hémélytres (ensemble) 2,3-2,9 mm.

Cette espèce fait partie du groupe d'une demi-douzaine de taxa de la région turco-iranienne et d'Asie Moyenne caractérisés par la présence de soies marginales non microscopiques sur le pronotum (fig. 301a-c p. 37) ; les différences la séparant de ses voisins sont précisées dans le tableau et dans la description des autres espèces.

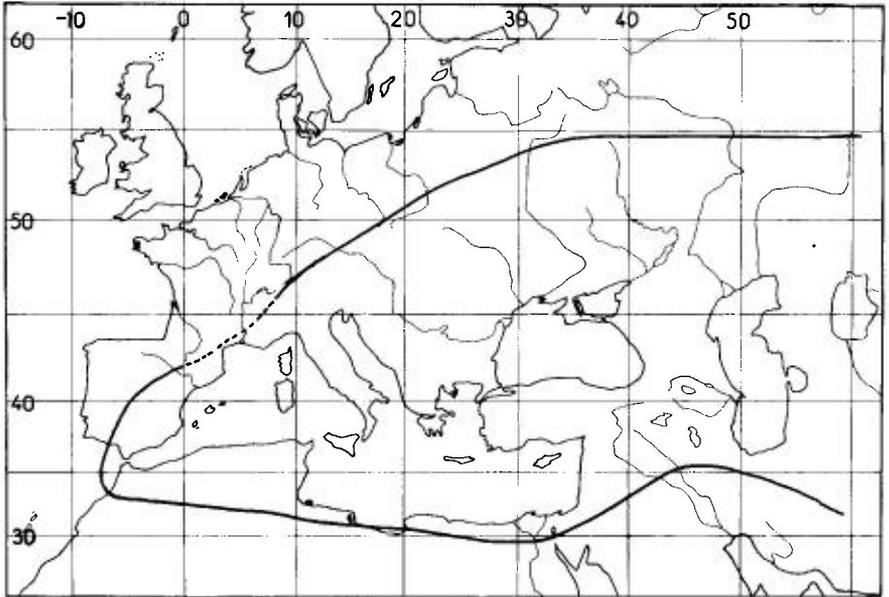
Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Tête et thorax clairs avec un dessin sombre faiblement marqué, souvent presque délavé ; soies des bords latéraux du pronotum déjà bien visibles à partir du stade II, leur longueur de l'ordre de la moitié (stades II-III) ou des 3/4 (stades IV-V) du diamètre des articles II ou III. Soies des antennes plus longues que chez les autres larves connues du genre. Proportions des articles des métatarses comme chez *E. verbasci*.

Ecologie. — Tant en Moravie et Slovaquie qu'en Ukraine où ses mœurs ont été observées, cette espèce semble affectionner les biotopes sableux près des rivières et des littoraux. STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ (1998c) indiquent même qu'elle est strictement liée dans ces contrées aux sables éoliens ; cependant elle est trouvée aussi sur terrains argileux ou crayeux. Elle apparaît dans plusieurs régions comme une espèce montagnarde ; je l'ai collectée en Espagne à 1 000 m d'altitude dans une prairie en bordure de forêts de cônifères ; en Bulgarie JOSIFOV (1964) l'indique également à l'altitude de 1 000 m, et HOBERLANDT (1955) la mentionne en Turquie sous les pierres dans les steppes et forêts de cônifères de la zone alpine jusqu'à 3 200 m, près des pieds d'*Acantholimon* sp. Cependant ses biotopes en Moravie et Slovaquie sont confinés en-dessous de 300 m.

Cet *Emblethis* hiberne à l'état adulte, et peut produire 2 générations par an en Europe centrale et en steppe boisée d'Ukraine et même 3 générations plus au Sud (PUTSHKOV 1969b) ; le bivoltisme est confirmé en Moravie et Slovaquie par STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ (1998b). Les pontes ont lieu de fin avril

à août; durant l'été et même jusqu'à fin septembre on observe des larves à tous les stades, et celles qui n'ont pas achevé leur développement lors du refroidissement automnal périssent; les adultes apparaissent à partir de juillet; PUTSHKOV n'a observé aucune larve au printemps.

Nota : les auteurs tchèques cités notent que cette espèce est très dangereusement menacée dans leur pays par l'extension des cultures sur substrats sableux.



Carte n° 149. – Enveloppe de l'aire de distribution dans l'Ouest-paléarctique d'*Emblethis ciliatus*.

Distribution. Carte n° 149. – *Emblethis ciliatus* est un élément euro-sibérien et érémién présent sans être commun dans toute la partie Sud de la région paléarctique. Vers le Nord, il se disperse çà et là en Espagne, Italie septentrionale, Moravie et Russie jusqu'à 53-55°N. Vers le Sud on le connaît d'Afrique du Nord, Sahara, Proche- et Moyen-Orient, Transcaucasie, Asie Moyenne et Sibérie méridionale.

ITALIE. Piemonte : Lombardore IV 1965 (OSELLA *leg.* → MNSV !). Sicilia (SIENKIEWICZ 1964; non vérifié). **Semble nouveau pour l'Italie.** – **ESPAGNE.** Teruel. Sierra de Albarracín VI 1990 (PÉRICART *leg.* !). Castellón : Penyalogosa (RIBES *leg.* !; RIBES 1978). Alicante (Alt Vinalopó) : Salinas, Villena (coll. Ribes !; RIBES & SAULEDA 1979). Cuenca : Uclès (SIENKIEWICZ 1964). Madrid : Valdemoro (UCMA !). Almería : cap de Gata (MSNV !). – **AUTRICHE.** Neusiedlersee : Podersdorf (HEISS *leg.* ; ADLBAUER & HEISS 1980). – **RÉP. TCHEQUE.** Moravie méridionale, rare de nos jours : Brzenec, Boretice, Dolní Vestonice, Hodonín et env. (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** ! Répandu (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE.** Bogac (coll. Heiss !), Budapest (MNHN !), Kecskemét (SIENKIEWICZ 1964), réserve de Kiskunság (AUKEMA 1990). – **CROATIE.** Gjurjjevac (HORVÁTH 1897b). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE :** Tuzla (MONTANDON *leg.* ! → MNHN !). – **MACÉDOINE.** Skoplje (KORMILEV 1937, 1939). – **ROUMANIE.** Région Ouest (Pannonie), Valachie (Kis 1991); Dobroudja, pas rare !; Moldavie : Odobesti (SIENKIEWICZ 1964). – **BULGARIE.** Côte de la mer Noire, Thrace, Mts Pirin (JOSIFOV 1964b). – **GRECE.** Paraît commun : Attiki !, Makedhonia !, Thessalia !, Pelopónnisos !; îles de Corfu

(=Kérkira) (REUTER 1891b), Eubée (=Evvoia) (*id.*), Cyclades, Sud-Sporades (*id.*); Rodhos (HEISS *leg.*!); Crète (=Kriti): Chania, M^{ls} Idha (HEISS 1984); île de Santorini (RIEGER 1995). – **TURQUIE**. Anatolie: Commun dans la partie péninsulaire!; atteint l'altitude 3 200 m au Mt Erciyas (HOBERLANDT 1955); présent jusqu'à l'Euphrate: Tercan (KIRITSHENKO 1924). – **RUSSIE D'EUROPE**. Ryazan (ZMAS!); moyenne et basse Volga: «Tsaritsin» (=Volgograd) (HNHM), «Sarepta» (MZHF!), Astrakhan (MNHN!); fleuve Oural: Orenburg (ZMAS!), Orsk (PUTSHKOV 1969b); Daghestan: Derbent (KIRITSHENKO 1918). – **MOLDAVIE** (PUTSHKOV 1969b). – **UKRAINE**. Partout, sauf en Transcarpathie et dans la partie forestière de l'Ouest (PUTSHKOV & PUTSHKOV 1996). – **GÉORGIE!**, **ARMÉNIE!**, **AZERBAÏDZHAN!** Répandu dans la moitié Orientale de la Transcaucasie! – **MAROC**. Rabat (RUNGS *leg.*; VIDAL 1937). – **ALGÉRIE**. «Geryville» (MNHN!), Oran, Chellala (SIENKIEWICZ 1964). – **TUNISIE**. Sousse!, Sfax!, La Skira!, Gabès!, Médénine!, réserve de Bou Hedma (HANNOTHIAUX *leg.*!). – **LIBYE**. Cyrénaïque: Bardia (DE BERGEVIN 1930b). – **EGYPTE**. Peu commun mais largement distribué (PRIESNER & ALFIERI 1953): Alexandrie!, Le Caire!, delta du Nil! – **ISRAËL**. Haifa (HNHM!), Jaffa (LINNAVUORI 1953), Revivim (LINNAVUORI 1960).

EXTENSION ASIATIQUE. Répandu en Iran, atteint 2 000 m d'altitude. Turkménie Sud: Ashkhabad (MZHF!), Merv (*id.*!). Kazakhstan jusqu'à l'extrême-Est (ZMAS!). Sibirie méridionale: Iénisséisk, Tuva (VINOKUROV & KANYUKOVA 1995a,b).

EXTENSION AFROTROPICALE. Sahara: Massif du Tibesti (DE BERGEVIN 1936).

15. — *Emblethis setifer* Seidenstücker

setifer Seidenstücker 1966b: 36 [Anatolie; holotype (♂) ZSMC!].

SEIDENSTÜCKER 1987: 352, 370 (spp. d'Iran).

Adulte. — Macr. (Asie Moyenne) ou submacr. Courtement ovale, 2,05-2,2 fois aussi long que large, jaune brunâtre à jaune rougeâtre, finement pointillé de sombre. Antennes relativement élancées, 0,52-0,55 fois aussi longues que le corps, article II 0,70-0,75 fois aussi long que le diatone et 1,25-1,5 fois aussi long que III; IV 1,1-1,3 fois aussi long que III. Pronotum 1,63-1,90 fois aussi large que long, faiblement trapézoïdique; marges latérales aussi larges (♀) ou tout au plus 1,5 fois aussi larges (♂) que le clypeus, angles antérieurs non proéminents (fig. 301m, n p. 37), soies des bords (fig. 301c) comme chez *E. ciliatus*. Hémélytres des submacr. pris ensemble 1,15-1,3 fois aussi longs que larges, laissant découverts un ou deux tergites; membranes semi-circulaires; hémélytres des macr. complets, atteignant l'apex de l'abdomen. Article I des métatarses 1,9-2,3 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Paratergites VII obliquement coupés, proéminents (fig. 300v p. 35); urite VIII sombre avec la région postérieure très étroitement claire sur la face ventrale (fig. 300,x); pygophore pourvu de 2 trichomes allongés 2 fois aussi longs que larges, pas de sillon postérieur, profil fortement convexe (fig. 299l, m p. 30); paramères allongés, en couteau, lames à bord externe rectiligne, base avec lamelle (fig. 299n-q p. 30).

Long: 5,1-7,1 mm; antennes (articles): (I)0,31 à 0,38- (II)0,97 à 1,05- (III)0,70 à 0,90- (IV)0,90 à 0,96 mm. Large: diatone 1,35-1,45 mm; hémélytres (ensemble) 2,7-2,8 mm.

Diffère d'*E. dilaticollis* et *E. ciliatus*, outre le brachyptérisme des spécimens du Proche- et Moyen-Orient et du Caucase, par son pronotum un peu moins large, les particularités de l'urite VIII et du pygophore du ♂; diffère d'*E. latus* par son pronotum bien moins large et par la forme des paramères du ♂, et d'*E. amplus* par sa taille plus petite, son pronotum à angles antérieurs non proéminents et marges latérales plus étroites, et la forme des paratergites VII du ♂.

Emblethis setifer est connu d'Anatolie, Transcaucasie, Iraq et Iran; aussi d'Asie Moyenne (Tadjikistan, Ouzbékistan). Il a été collecté en Arménie au pied d'*Atraphaxis* sp. (SEIDENSTÜCKER 1967).

TURQUIE. Anatolie. Ankara!, Konya! (*holotype*), Eregli, Ulukishla, Çiftahan (Nigde), Gaziantep, Malatya, Kayseri (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). – **ARMÉNIE**. Erevan V 1960 (DLUSSKI *leg.*;

SEIDENSTÜCKER 1966b). — **IRAQ.** (d'après SEIDENSTÜCKER 1987). — **IRAN** : Nord ; Nord-ouest ; Sud (SEIDENSTÜCKER 1987). — **UZBÉKISTAN, TADZHIKISTAN** (ZMAS !).

16. — *Emblethis dilaticollis* (Jakovlev)

dilaticollis Jakovlev 1874 : 259 (*Platychilus*) [Russie Sud ; lectotype (♂) ZMAS !] ; — *luridus* Jakovlev 1904 : 24 [«Turkestan Oriental», lectotype (♀ sub-brach.) ZMAS !] ; — ?*brachypterus* Linnavuori 1953 : 165 [Jordanie ; holotype (♀) AMNH].

JAKOVLEV 1881a : 92 (redescr.) ; STICHEL 1959 : 233 (Hét. Eur.) ; KIRITSHENKO 1951a : 287 (Hét. Russie d'Eur.) ; SLATER 1964b : 1425, 1428 (Cat. Lyg.) (*brachypterus, dilaticollis*) ; SEIDENSTÜCKER 1963a : pl. 23A (spp Anatolie) ; 1987 : 352 (in clé), 360 (syn. de *brachypterus* ?) ; PÉRICART 1996a : 343 (lectt ; syn. de *luridus*).

Adulte. Silhouette arrière-corps : macr. fig. 301, o p. 37, sub-brach. fig. 301p. — Macr. ou sub-brach. Jaune brunâtre pointillé de brun plus sombre. Antennes relativement longues et robustes, 0,5 fois aussi longues que le corps, hérissées de soies dont les plus longues dépassent 2 fois le diamètre des articles ; article II plus large que les tarsi, 0,9 fois aussi long que le diatone et 1,5-1,6 fois aussi long que III. Pronotum (fig. 302k, l p. 39) 1,67-1,90 fois aussi large que long, forme assez variable, angles antérieurs toujours saillants, bord antérieur fortement arqué-concave, marges latérales larges, pourvues de courtes soies raides dirigées vers l'extérieur. Hémélytres des brach. pris ensemble seulement 1,1 fois aussi longs que larges, laissant découverts les 2 ou 3 derniers tergites ; membranes réduites à une lisière ; clavus et corie indifférenciés ; hémélytres des macr. 1,5 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen ou laissant découvert le dernier tergite. Article I des métatarses 2,2-2,35 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Pygophore pourvu de 2 trichomes, sans sillon postérieur ; face dorsale vue de profil à peine convexe (fig. 300a, b) ; paramères à lame arquée et aiguë (fig. 300c-g).

Long : 6,1-8,0 mm ; antennes (articles) : (I)0,40 à 0,50- (II)1,25 à 1,42- (III)0,75 à 0,92- (IV)0,92 à 1,05 mm. Large : diatone 1,38-1,50 mm ; hémélytres (ensemble) 2,5-3,3 mm.

E. brachypterus, décrit d'après une ♀ sub-brach. de Jordanie que je n'ai pas vue, est estimé un synonyme probable par SEIDENSTÜCKER.

Les sub-brach. de cette espèce ne peuvent être confondus avec aucune autre ; les macr. se distinguent des autres espèces à pronotum pourvu de soies latérales par leur grande taille, les angles antérieurs du pronotum proéminents, et la forme du pygophore et des paramères.

Ecologie et distribution. — *Emblethis dilaticollis* est une espèce turanienne, connue de Russie méridionale, Transcaucasie, Iraq, Iran, Kazakhstan, Asie Moyenne, Mongolie et Chine. D'après GIDAYATOV (1982) elle affectionne en Azerbaïdjan les lieux très secs à végétation herbacée pauvre et clairsemée ; l'hibernation s'effectue à l'état adulte.

RUSSIE D'EUROPE. Basse-Volga : lac de Baskunchak (ZMAS !), Astrakhan (div. coll. ! ; Types de *dilaticollis*) ; Daghestan : Kizlyar VII 1934 (FORMOSOV leg. → ZMAS !), Derbent (KIRITSHENKO 1918). — **KAZAKHSTAN D'EUROPE.** Bouches du fleuve Oural : Guryev (ZMAS !). — **ARMÉNIE.** Env. d'Erevan (ZMAS !). — **AZERBAÏDZHAN.** Dzhafarkhan pr. Kalagainy (ZMAS !), Evlakh près du fl. Kura IV 1948 (BOGATSHEV leg. → div. coll. !), Saatly (GIDAYATOV 1982) ; «Araxestal», Baku (ZMAS !). **Nakhichevan.** : Ordubad (KIRITSHENKO 1918). — ? **JORDANIE.** (Type de *brachypterus*). — **IRAQ.** Centre : Karbala, Ayn Al Tamar VIII 1980 (LINNAVUORI leg. !) ; Sud : Az Zubair IV 1958 (REMANE leg. !).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran Sud-ouest, et Est jusqu'à la frontière de l'Afghanistan ! ; Yémen ! ; Arabie Saoudite ! ; Centre et Sud Kazakhstan ! ; Turkménie ! ; Ouzbékistan ! ; Tadjikistan ! ; Kirghizie ! ; Mongolie ! ; Nord de la Chine !

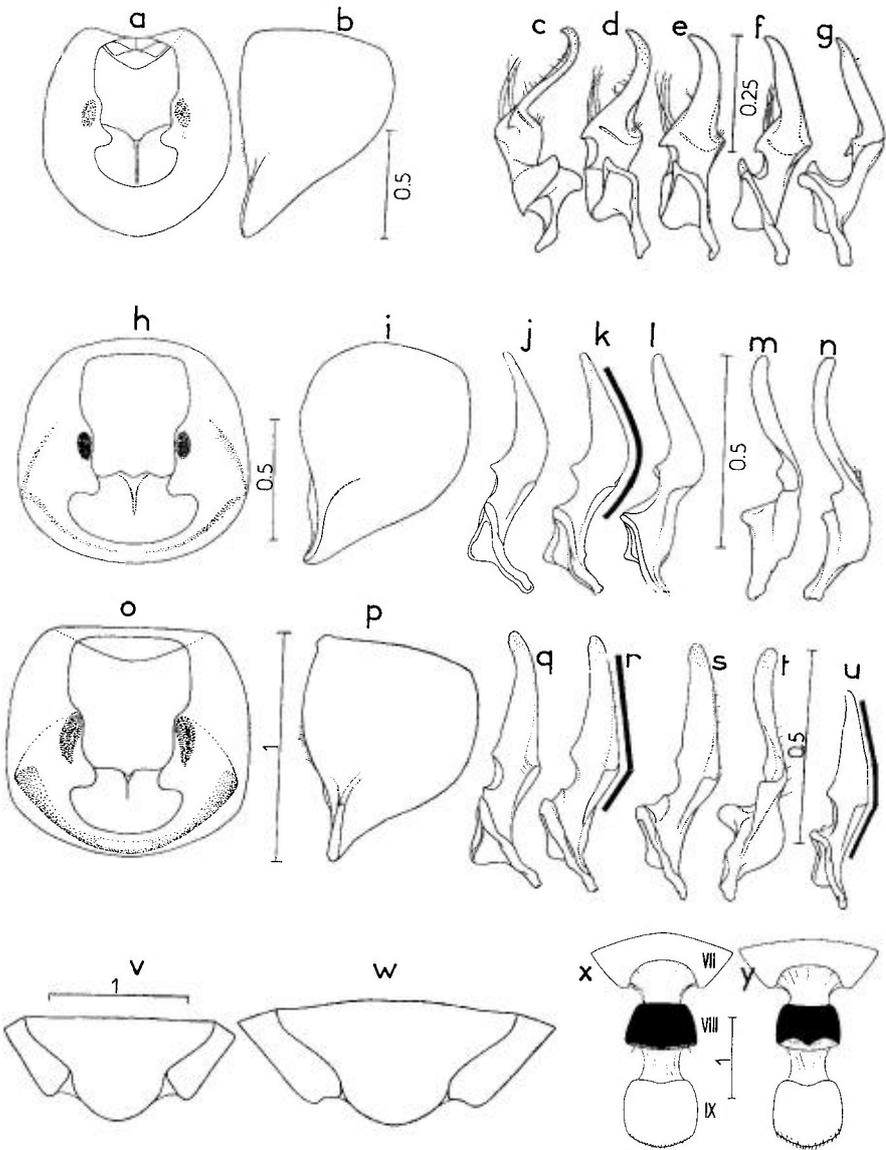


Fig. 300. - Gen. *Emblethis*. - a-g, *E. dilaticollis* : a,b, pygophore ; c-g, paramère gauche, 5 positions. - h-n, *E. latus* : h,i, pygophore ; j-n, paramère gauche, 5 positions. - o-u, *E. amplus* : o,p, pygophore ; q-u, paramère gauche, 5 positions. - v, *E. setifer*, tergite VII du ♂ ; w, id. chez *E. amplus* ; x, *E. setifer*, urites VIII et IX dévaginés ; y, id. chez *E. ciliatus*. - Échelles en mm. - D'après SEIDENSTÜCKER, 1966 et 1987.

17. — *Emblethis latus* Seidenstücker

latus Seidenstücker 1966b : 36 [« Caucase » ; holotype (♂) ZSMC !].

SEIDENSTÜCKER 1987 : 365 (spp d'Iran ; *in clé*).

Adulte. — ♂. Submacr., très trapu, corps seulement 1,9-2,0 fois aussi long que large. Antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, hérissées de soies raides 3 fois aussi longues que le diamètre des articles II ou III, article I ovale, article II 0,68-0,74 fois aussi long que le diatone et 1,28-1,36 fois aussi long que III ; IV un peu plus long que III. Pronotum 1,75-1,90 fois aussi large que long, angles antérieurs peu proéminents, non aigus, bord antérieur modérément arqué, bords latéraux un peu arqués au milieu, arqués-convergens en avant ; marges latérales très larges, portant une rangée de petites soies noires espacées (fig. 301d). Hémélytres pris ensemble seulement 1,2 fois aussi longs que larges, laissant découvert au moins le dernier tergite ; membranes un peu réduites, se recouvrant partiellement (fig. 301u). Article I des métatarses 2,25-2,4 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Pygophore large, portant 2 trichomes et une trace de sillon postérieur, profil un peu convexe (fig. 300h, i p. 35) ; paramères robustes, lame en forme de faucille, bord interne muni d'une dent basale peu aiguë, bord externe régulièrement arqué, pourvu d'une lamelle basale (fig. 300j-n).

Long : 5,6-6,8 mm ; antennes (articles) : (I)0,42- (II)1,10- (III)0,78 à 0,88- (IV)0,95 mm. Large : diatone 1,45-1,65 mm ; hémélytres (ensemble) 3,0-3,5 mm.

Cette espèce diffère de *E. ciliatus*, *E. setifer* et *E. amplus* par son pronotum plus large, à côtés plus arqués, et la forme différente du pygophore et des paramères ; elle paraît vivre en altitude ; on la connaît du Caucase !, d'Anatolie Orientale, Iran, Pakistan, Asie Moyenne et Mongolie ; des spécimens isolés du Maghreb y sont aussi rapportés et seraient à revoir.

TURQUIE. Anatolie Orientale : Kars (SEIDENSTÜCKER 1966b). — **ARMÉNIE** (ZMAS !); ? « Caucase » (AHNGER *leg.*, Type). — ? **MAROC.** Tizi Tamerout, Demna, alt. 2 000 m 1-15 IX (RIBAUT *leg.* → coll. Seidenstücker !). — ? **TUNISIE.** Médénine III 1983 (coll. Heiss !).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran Nord ! ; Pakistan (HEISS *leg.* !). Turkménie, Ouzbékistan, Tadjikistan, Mongolie (ZMAS !).

18. — *Emblethis amplus* Seidenstücker

amplus Seidenstücker 1987 : 353 [N-Iran ; holotype (♂) NMPC !].

Adulte. Submacr. (fig. 301v) à macr. (fig. 301w). Jaune brunâtre à grisâtre à ponctuation sombre. Corps 2,1-2,3 fois aussi long que large. Antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, portant des soies raides 3 fois aussi longues que le diamètre des articles II ou III ; article I ovale allongé, dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur ; article II 0,8-0,9 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,45 fois aussi long que III ; IV 1,1 fois aussi long que III. Pronotum trapézoïforme, 1,65-1,85 fois aussi large que long, angles antérieurs proéminents, mais non aigus, bord antérieur bien arqué ; bords latéraux presque rectilignes sauf en avant (fig. 301i, j), marges très larges, avec une rangée de petites soies près du bord externe (fig. 301e) (spécimens non défraîchis !). Hémélytres pris ensemble (submacr.) 1,25-1,45 fois aussi longs que larges. Article I des métatarses 2,2-2,5 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Angle externe des paratergites VII très arrondi (fig. 300w p. 35) ; pygophore grand, convexe en-dessus, portant 2 trichomes allongés, et présentant un faible sillon postérieur (fig. 300o, p) ; paramères grands, lame en forme de couteau, apex non aigu, bord externe distinctement anguleux (fig. 300q-u).

Long : 6,7-8,3 mm ; antennes (articles) : (I)0,45 à 0,50- (II)1,3 à 1,5- (III)0,92 à 1,05- (IV)1,0 à 1,2 mm. Large : diatone 1,6-1,7 mm ; hémélytres (ensemble) 3,4-3,9 mm.

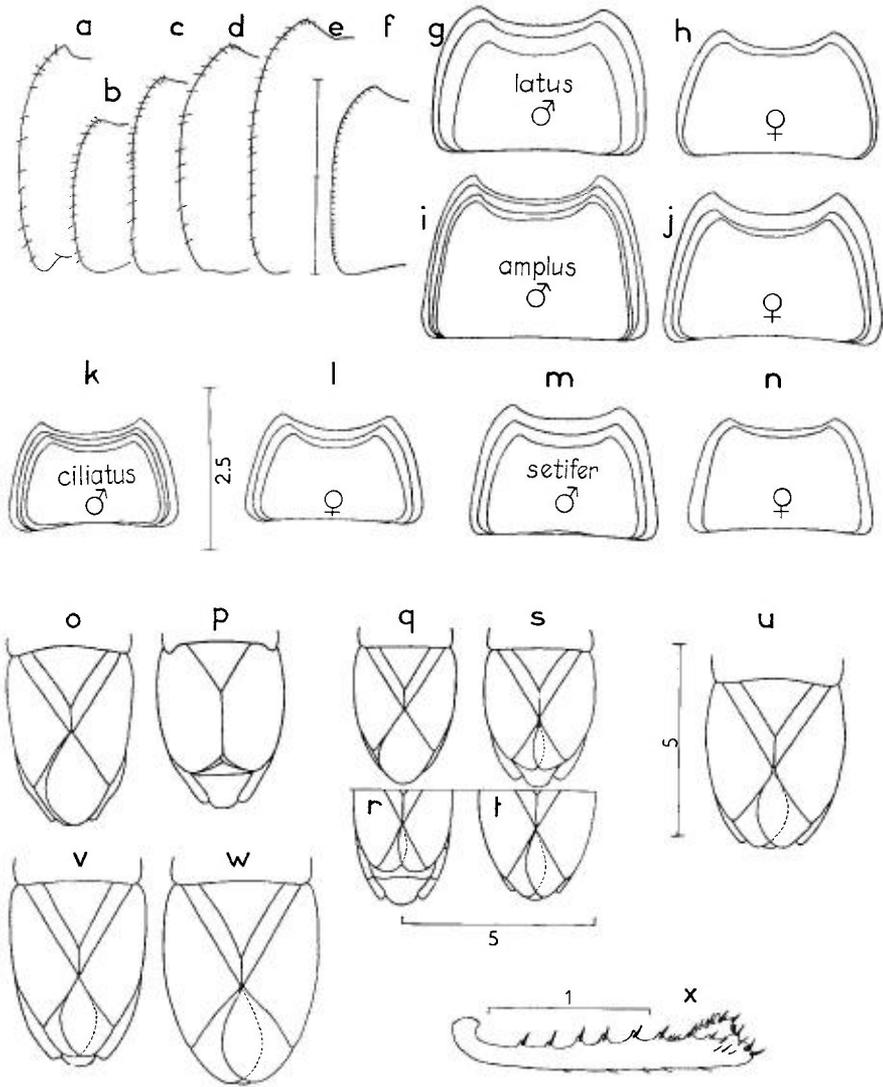


Fig. 301. — Gen. *Emblethis*. — a-f, comparaison des régions latérales du pronotum : a, *E. dilaticollis* ; b, *E. ciliatus* ; c, *E. setifer* ; d, *E. latus* ; e, *E. amplus* ; f, *E. karmanus*. — g-n, comparaison de la forme du pronotum et de sa variabilité chez les ♂ et les ♀ : g,h, *E. latus* ; i,j, *E. amplus* ; k,l, *E. ciliatus* ; m,n, *E. setifer*. — o-w, arrière-corps des ♂ macr. et brach. : o,p, *E. dilaticollis* ; q,r, *E. ciliatus* ; s,t, *E. setifer* ; u, *E. latus* ; v,w, *E. amplus*. — x, *E. amplus*, protibia d'un ♂. — Échelles en mm. — D'après SEIDENSTÜCKER, 1987.

Cette espèce est surtout voisine d'*E. setifer*, cependant sensiblement plus petite (bien que les tailles extrêmes soient presque confluentes), mais les angles antérieurs du pronotum de ce dernier sont moins proéminents.

On la connaît d'Anatolie, Iraq et Iran.

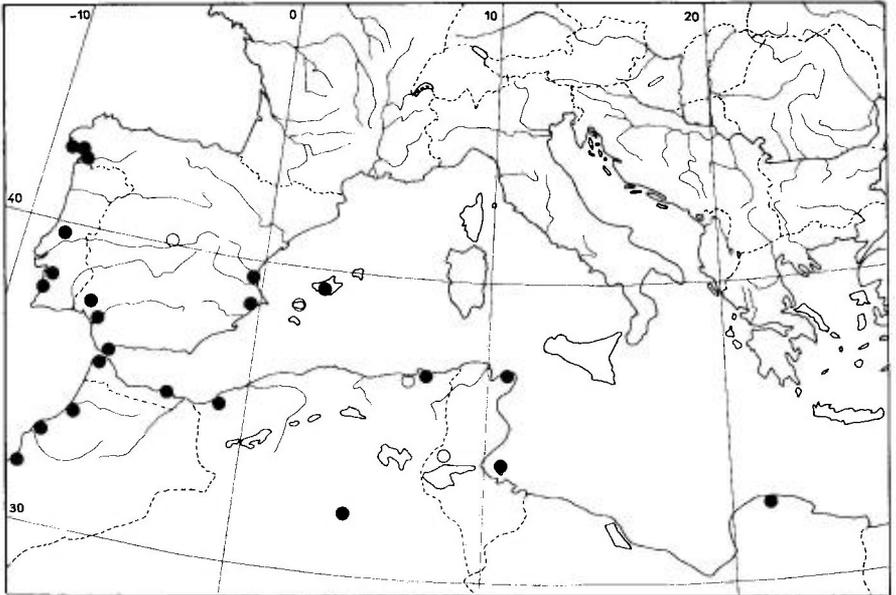
TURQUIE. Anatolie : Malatya, Vent-kilise V-VI 1964 (SEIDENSTÜCKER *leg.!*; *paratypes*). – **IRAQ.** Ninawa (Mosul) : Jebel Sinjar V 1981 (LINNAVUORI *leg.!*). – **IRAN.** Nord : Tehran-Evin, Alborz alt. 1 700-2 000 m III 1973 (*holotype!*, *paratypes!*), Ghorozh, X 1949 (ABASPOUR *leg.*→ coll. Seidenstücker!).

19. — *Emblethis parvus* Montandon

parvus Montandon 1890 : 174 [Maghreb; lectotype (♂, Maroc) MNHN!].

STICHEL 1959 : 234 (Hét. Eur.); SEIDENSTÜCKER 1963a : 651 (protibias); Slater 1964b : 1433 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1998b : 11 (lect.).

Adulte. Silhouette submacr. : fig. 303a p. 40. — Macr. à submacr., 2,2 fois (macr.) ou 2-2,1 fois (submacr.) aussi long que large. Jaune brun avec points sombres. Tête relativement grosse, yeux saillants, antennes 0,4-0,46 fois aussi longues que le corps, article I ovale dépassant le clypeus par 1/3 de sa longueur; article II 0,6-0,7 fois aussi long que le diatone et 1,35-1,55 fois aussi long que III; IV 1,1-1,35 fois aussi long que III. Rostre ne dépassant guère les procoxae. Pronotum trapézoïdiforme (macr.) à subrectangulaire (submacr.), 1,85-2,1 fois aussi large que long, angles antérieurs proéminents, plus ou moins arrondis, bord antérieur ouvert en arc (macr.) ou presque rectiligne au milieu (submacr.), bords latéraux rectilignes ou même un peu sinués en dedans chez certains submacr.; marges très larges, portant sur la moitié antérieure, très près du bord, de très petites soies fugaces, visibles seulement chez les spécimens frais. Hémélytres des macr. pris ensemble 1,4-1,5 fois aussi longs que larges, dépassant un peu l'abdomen, ceux des submacr. seulement 1,25-1,35 fois aussi longs que larges atteignant tout juste son apex, ou laissant découvert le dernier tergite et dans ce dernier cas à membranes un peu réduites, ne se recouvrant qu'en partie. Article I des métatarses 2,0-2,35 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Protibias armés d'un très long éperon terminal (fig. 303f); pygophore presque plan en-dessus, portant 2 trichomes circulaires bien visibles, et des traces peu apparentes de sillon postérieur (fig. 303b, c); lame des paramères en forme de couteau émoussé, avec une dent à la base du



Carte n° 150. – Distribution d'*Emblethis parvus*.

bord interne (fig. 303d, e p. 40). ♀. Spermathèque à capsule séminale petite, de diamètre à peine supérieur à celui du ductus.

Long : 4,5-5,4 mm ; antennes (articles) : (I)0,27 à 0,30- (II)0,69 à 0,80- (III)0,45 à 0,57- (IV)0,57 à 0,63 mm. Large : diatone 1,10-1,25 mm ; hémélytres (ensemble) 2,45-2,55 mm.

Outre sa petite taille, cette espèce se reconnaît aisément par l'armement des protibias des ♂, qui la différencie de toutes les autres, et la forme très trapue des submacr.

Écologie et distribution. Carte n° 150. — *Emblethis parvus* pourrait être un élément plus ou moins halophile. RIBES & SAULEDA (1979) signalent sa présence dans deux stations espagnoles de la région d'Alicante près de *Suaeda vera*, et par ailleurs la grande majorité des localités citées se situent près des côtes ou en zones salines. La distribution de cette espèce est Ouest-méditerranéenne ; on la connaît de Péninsule Ibérique, du Maghreb et de Libye. Sa citation du Sud-est de la Russie par KIRITSHENKO (1954) sous le nom « parvulus » se rapporte certainement à une autre espèce.

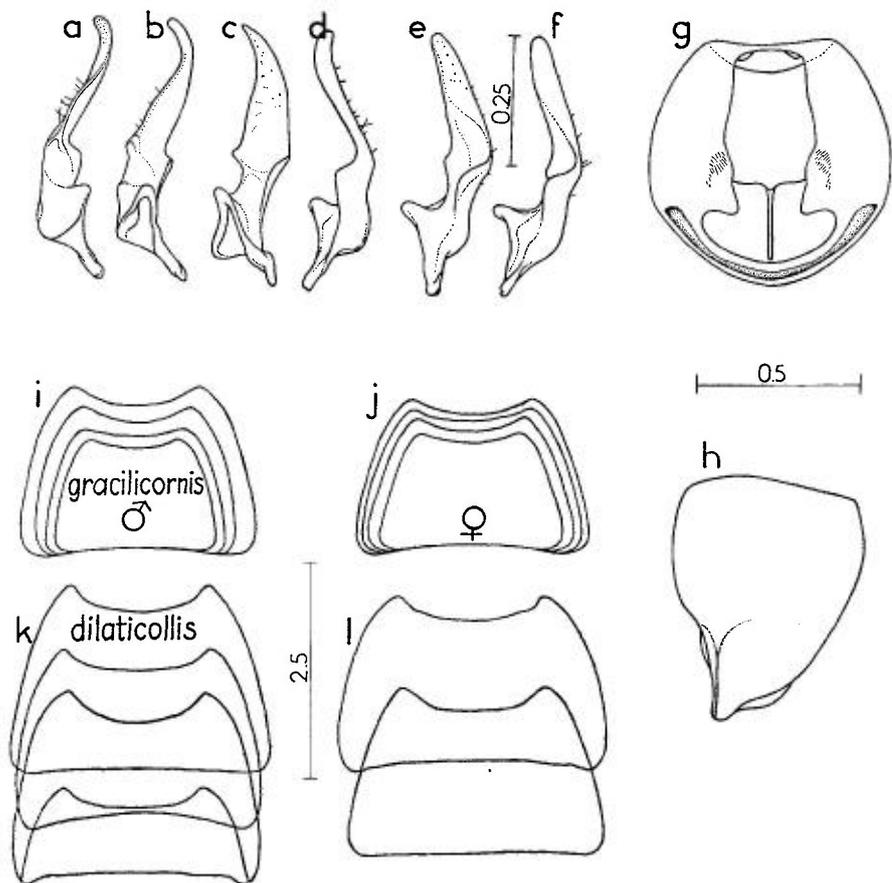


Fig. 302. — Gen. *Emblethis*. — a-j, *E. gracilicornis* : a-f, paramère gauche, 6 positions ; g, h, pygophore ; i, j, pronotum des 2 sexes (variabilité). — k, l, *E. dilaticollis*, pronotum des 2 sexes (variabilité). — Échelles en mm. — D'après SEIDENSTÜCKER, 1987.

ESPAGNE. *Galicia*, env. de Pontevedra : Marin, Cangas, Playa Limant VIII 1955 (ESPAÑOL *leg.* → MZBS !), *id.*, Playa de la Lanzada VIII 1969 (RIBES *leg.* !). *Valencia* : El Saler (RIBES *leg.* !), Dehesa de la Albufera (div. coll. !). *Alicante* : Santa Pola III 1974, Salinas IX 1974 (RIBES & SAULEDA 1979). *Cádiz* : Tarifa (J. DE FERRER *leg.* → coll. Ribes !). *Huelva* : Coto Doñana (REMOLD *leg.* → div. coll. !); Moguer (*id.* !). *Madrid* (SIENKIEWICZ 1964; non vu). *Iles Baleares* : Mallorca : S'Arenal de Lucmajor VIII 1960 (RIBES 1965); Ibiza, Sant Jordi (RIBES 1984b). – **PORTUGAL.** Setubal : Sines VIII 1981 (RIZZOTTI VLACH *leg.* !), Batalha, Alcacer do Sal VI 1989 (MATOCQ & PÉRICART *leg.* !); Leiria : Mata de Leiria VIII 1930 (MCSN !). – **MAROC.** Nord : Tanger (MNHN !; *lectotype*), Sidi Sadek (PARDO *leg.*; LINNAVUORI 1965), Melilla ! (*id.*). Kenitra, forêt de la Mamora 20 VI (LINDBERG 1932); Safi (*id.*), « Mogador » (=Essaouira) (*id.*), aussi VIII 1959 (ECKERLEIN *leg.* !). – **ALGÉRIE.** Oran (div. coll. !), Ghardaïa IV 1964 (LINNAVUORI *leg.* !), « Philippeville » (SIENKIEWICZ 1964), « Bône » (MONTANDON *leg.* → MNHN !). – **TUNISIE.** Cap Bon (OSELLA *leg.* → coll. Carapezza); Gafsa (SIENKIEWICZ 1964), Ile de Djerba (HANNOTHIAUX *leg.* !). – **LIBYE.** Cyrénaïque : Cirene (MCSN !).

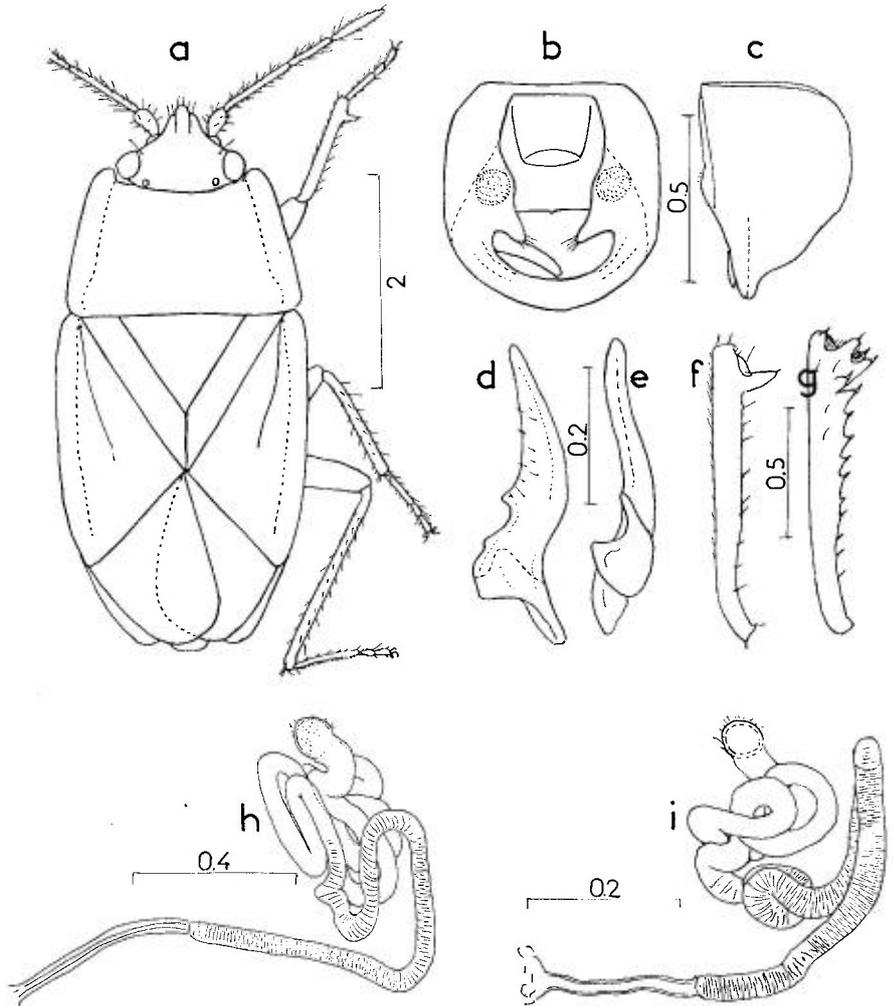


Fig. 303. – a-f, *Emblethis parvus* ♂ : a, silhouette d'un spécimen d'Algérie; b,c, pygophore; d,e, paramère, 2 orientations; f, protibia droit. – g, *Emblethis angustus* ♂, protibia droit. – h-i, spermathèques : h, *Emblethis duplicatus*; i, *Gonianotus marginipunctatus*. – Échelles en mm. – Originaux sauf f,g d'après SEIDENSTÜCKER, 1963.

20. — *Emblethis gracilicornis* Puton

gracilicornis Puton 1883a : 13 [Arabie ; lectotype (♀) MNHN !]; — *longicornis* in Wagner 1958a : 202 (lapsus); — *oblongus* Wagner 1959b : 327 [Arabie ; holotype (♂) ZMUH].

CHINA 1927 : 188 (pos. gén.); STICHEL 1959 : 230 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1428 (Cat. Lyg.); SEIDENSTÜCKER 1963a : pl. 22A; LINNAVUORI 1964 : 316 (syn. d'*oblongus*); SEIDENSTÜCKER 1987 : 362 (spp d'Iran ; pos. gén.).

Adulte. Habitus : fig. 304a. — Relativement élancé, jaune clair pointillé de brun. Tête triangulaire, aussi longue que large, front 2,9-3,5 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes fines, jaunâtre clair, au moins 0,5 fois aussi longues que le corps (sauf quelques ♂); article I cylindrique, dépassant le clypeus par le 1/3 de sa longueur; article II au moins aussi long que le diatone (seulement 0,8 fois chez un ♂ d'Arabie) et 1,35-1,5 fois aussi long que III; IV 0,9-1,0 fois aussi long que III. Rostre atteignant le bord postérieur des mésocoxae. Pronotum trapézoïdique, 1,7-1,9 fois aussi large que long, angles antérieurs peu proéminents, arrondis, bord antérieur peu arqué, bords latéraux subrectilignes, marges peu plus larges que le clypeus. Hémiélytres pris ensemble 1,6-1,7 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen. Métatarses très longs, 1er article 2,7-3,35 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Pygophore pourvu de 2 trichomes peu apparents et d'un sillon postérieur assez profond, face dorsale convexe (fig. 302g, h p. 39); paramères en forme de faucilles (fig. 302a-f).

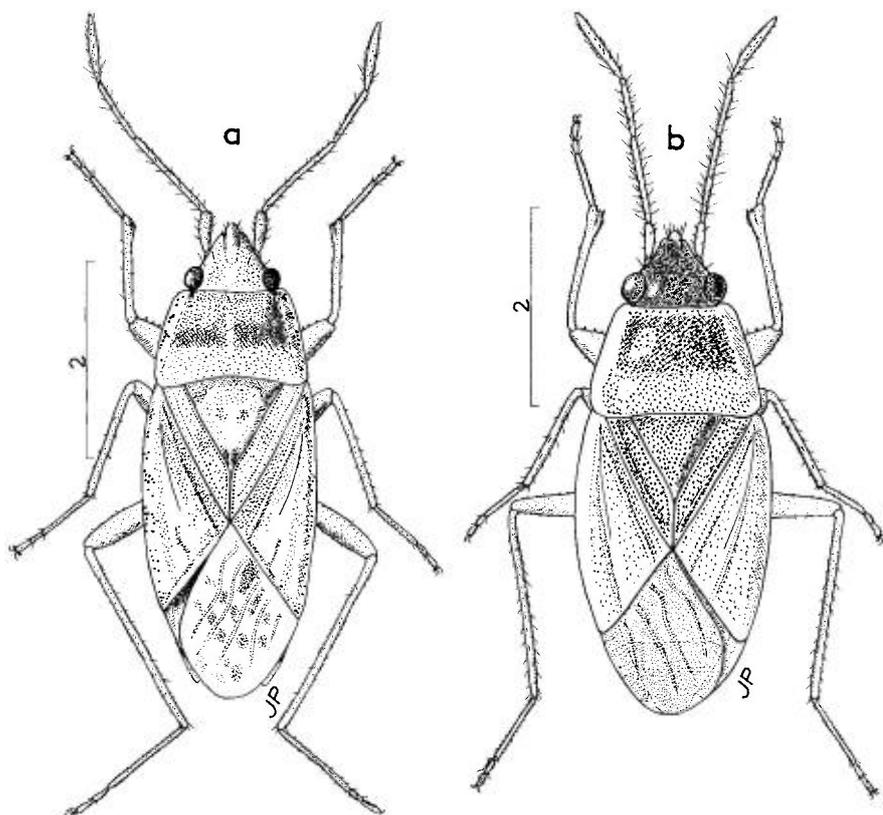


Fig. 304. — a, *Emblethis gracilicornis*, habitus d'un ♂ d'Arabie; b, *Gonianotus carayoni*, paratype ♂ du Sahara (Tassili n'Adjer). — Échelles en mm. — Originaux.

Long : 5,1-7,5 mm ; antennes (articles) : (I) 0,35 à 0,50- (II) ♂ 0,95 à 1,10, ♀ 1,3 à 1,4- (III) ♂ 0,70 à 0,75, ♀ 0,9 à 1,0- (IV) ♂ 0,7 à 0,8, ♀ 0,83 à 1,0 mm. Large : diatone 1,1-1,3 mm ; hémélytres (ensemble) ♂ 2,1-2,3 mm, ♀ 2,75-2,85 mm

Distribution. — *Emblethis gracilicornis* est un élément érézien, présent en Afrique du Nord, Proche-Orient, Iran et Arabie. Aussi en Sahara et Afrique tropicale.

? **ESPAGNE.** L'indication dans la région d'Alicante (« Dehesa de la Albufera ») par MORODER SALA (1920) sous le nom « gracilipes » n'a pu être vérifiée ; si elle est exacte elle doit être considérée comme accidentelle. — **MAROC.** Sahara : « Mader Bergate » X 1941 (RUNGS *leg.* ; WAGNER 1958c). — **ALGÉRIE.** Cité par LINNAVUORI (1960). Vraisemblablement Sahara algérien. — **LIBYE.** Tripolitaine. Jebel Soda, Valle Uosca (ECKERLEIN & WAGNER 1965). — **EGYPTE.** Abu Zabal, Khanka ! (PRIESNER & ALFIERI 1953) ; Assouan (WAGNER 1963a). — **ISRAËL.** « Palestine » (BODENHEIMER 1937). — **IRAQ.** Baghdad ! ; Abu Ghraïb ! (SEIDENSTÜCKER *leg.*).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran !, répandu (SEIDENSTÜCKER 1987) ; Arabie Saoudite ! ; Yémen !
EXTENSION AFROTROPICALE. Probablement tout le Sahara ; Sénégal ; Soudan ! ; Somalis ; Tchad (Tibesti !) ; Kenya.

GEN. 96. — *GONIANOTUS* Fieber 1860

Espèce-type : *Lygaeus marginepunctatus* Wolff 1804

Gonianotus Fieber 1860 : 51 ; 1861a : 196.

STÅL 1872 : 59 (*in clé*) ; PUTON 1878a : 67 (Syn. Hét. Fr.) ; STICHEL 1959 : 234 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1440 (Cat. Lyg.) ; PUTSHKOV 1969b : 284 (Lyg. Ukr.).

Se distinguent des *Emblethis* par les caractères suivants : bord antérieur du pronotum tronqué droit ; tubercules antennifères tronqués au sommet, leur angle externe proéminent ; distance entre la base des antennes et les yeux supérieure au diamètre longitudinal des yeux. Taille petite, n'excédant pas 5,6 mm.

Ces caractères distinctifs n'ont à coup sûr pas de signification phylétique, et les *Gonianotus* devraient certainement être considérés comme un simple groupe d'espèces au sein des *Emblethis*. J'ai conservé la coupure pour sauvegarder la stabilité de la nomenclature en usage depuis 150 ans, et aussi parce qu'elle est commode pour les identifications en allégeant un peu le grand genre *Emblethis*.

J'y rattache 4 taxa Ouest-paléarctiques, dont deux vivent en Europe.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)⁽¹⁾

1 (2)	Marges latérales du pronotum et des hémélytres blanchâtres, sans points noirs. Long : ♂ 4,8 mm. Espèce connue du Sahara (Tassili).....	3. <i>carayoni</i> Wagner (p. 48)
-------	---	-----------------------------------

⁽¹⁾ *Gonianotum brunneus* Villiers (p. 49), de Mauritanie, ne figure pas dans ce tableau.

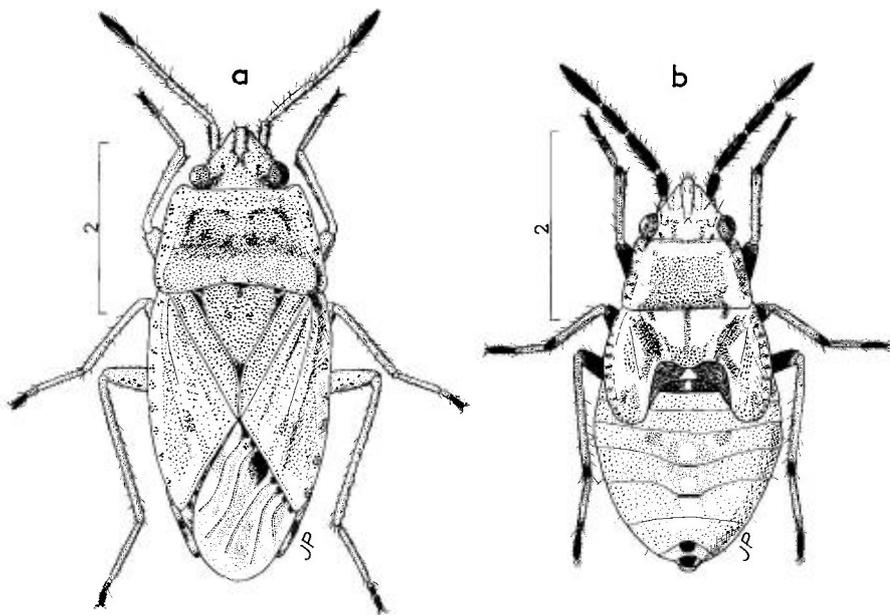


Fig. 305. - Gen. *Gonianotus*. - a, *G. marginepunctatus*, habitus d'un ♂ du Sud du Massif Central français; b, *G. galactodermus*, larve stade V d'Espagne : València. - Échelles en mm. - Originaux.

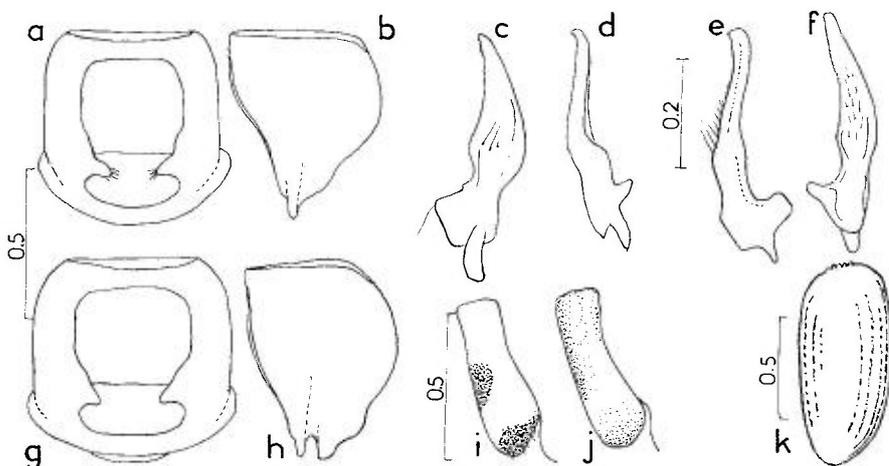


Fig. 306. - Gen. *Gonianotus*. - a,b, *G. galactodermus*, pygophore; c,d, *id.*, paramère gauche (2 orientations); e,f, *G. marginepunctatus*, paramère gauche (2 orientations); g,h, *id.*, pygophore; i, *G. galactodermus*, paratergite VII; j, *id.* pour *G. marginepunctatus*; k, œuf de *G. marginepunctatus*. - Échelles en mm. - a-j, originaux; k, d'après PUTSHKOV, 1969b.

- 2 (1) Marges latérales du pronotum et des hémélytres jaune brunâtre marquées de points noirs rassemblés en petits groupes..... 3
- 3 (4) Article II des antennes 0,45-0,60 fois aussi long que le diatone. Membranes brunes à blanchâtres. Pygophore à apex peu arqué, formant une lame dominant une gouttière (fig. 306g, h p. 43). Long : 4,4-5,2 mm. Élément euro-sibérien 1. *marginepunctatus* (Wolff) (p. 44)
- 4 (3) Article II des antennes 0,60-0,75 fois aussi long que le diatone. Membranes souvent presque entièrement blanches. Pygophore du ♂ à apex plus arqué, sans gouttière sous la lame apicale (fig. 306a, b). Long : 4,9-5,5 mm. Élément holo-méditerranéen et érémién; Iles Canaries..... 2. *galactodermus* Fieber (p. 47)

1. — *Gonianotus marginepunctatus* (Wolff)

marginepunctatus Wolff 1804 : 150 (*Lygaeus*) [Europe; Types perdus]; – *littoralis* Zetterstedt 1819 : 72 (*Lygaeus*) [Suède; lectotype (♂) MZLU !]; – *marginatus* Dahlbom 1851 : 218 (*Rhy-parochromus*) [Suède; Types ?]; – *derelictus* Costa 1855 : 240 (*Pachymerus*) [Italie; Types ?]; – *marginepunctatus* f. *gebieni* Schumacher 1914 : 250 [Allemagne; Types ?]; – f. *testacea* Wagner 1937 : 21 [Allemagne; holotype (♂) ZMUH !]; – f. *dorsalis* Wagner *op. cit.* [Allemagne; holotype (♂) ZMUH !]; – *parilis* Kiritschenko 1951a : 288 [Ukraine S.; lectotype (♂) ZMAS !].

FIEBER 1861a : 197 (Hét. Eur.); Stål 1862 : 222 (descr.; syn.); HORVÁTH 1875 : 83 (Lyg. Hong.); PUTON 1878a : 67 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 223 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 368 (Verz. Pal. Hem.); PUTSHKOVA 1956 : 275, 282 (œufs); PUTSHKOV 1958a : 406 (larves); WAGNER 1958a : 207 (comp. avec *carayoni*); STICHEL 1959 : 234 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1442 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 285 (Lyg. Ukr.; syn. possible de *parilis*); PÉRICART 1997a : 71 (lect. *littoralis*); PÉRICART 1997b : 487 (syn. de *parilis*); 1998a : 128 (lect. de *parilis*).

Adulte. Habitus : fig. 305a p. 43. — Macr.; Ovale oblong, 2,25-2,45 fois aussi long que large; dessus jaune brun ou jaune grisâtre, avec souvent la tête, le champ antérieur du pronotum et le scutellum un peu rougeâtres; ponctuation souvent très dense, parfois presque confluyente par places, brune à noire et assombrissant la couleur générale, plus espacée et condensée en groupes de points plus gros sur les marges latérales du pronotum et des hémélytres; antennes jaune brunâtre, dernier article normalement brun noir; pattes jaune brunâtre, les 2 derniers articles tarsaux un peu assombris. Dessous noirâtre avec l'avant du prosternum, les régions postérieures des pleures et les lames coxales jaunâtres plus ou moins ponctuées de noir, l'abdomen en partie rougeâtre sur sa moitié postérieure, le connexivum bicolore. Tête 1,25 fois aussi large que longue; yeux saillants, front 3-3,5 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus; antennes brèves, seulement 0,35-0,45 fois aussi longues que le corps, article II 0,50-0,60 fois aussi long que le diatone et 1,25-1,4 fois aussi long que III; IV 1,1-1,4 fois aussi long que III. Pronotum 1,68-1,95 fois aussi large que long; marges latérales glabres, presque 2 fois aussi larges que le clypeus, bords latéraux subrectilignes, bord antérieur tronqué droit. Hémélytres pris ensemble 1,4-1,6 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen; membranes grisâtres à blanches, avec des taches basales noires et souvent des traînées brunes entre les nervures qui sont brunes ou bien concolores. Profémurs armés de 5-6 denticules peu visibles; article I des tarsi postérieurs 1,7-2,2 fois aussi long que II + III réunis. ♂. Pygophore à bord postérieur, vu de dessus, faiblement arqué, bordé d'un sillon, et formant un rebord qui cache un autre sillon bien visible de profil (fig. 306g, h p. 43); lame des paramères simple, falciforme, à peine arquée (fig. 306e, f). ♀. Spermathèque (fig. 303, i p. 40) tout à fait analogue à celle des *Emblethis*, à ductus pelotonné, capsule terminale subsphérique, peu renflée, de diamètre à peine supérieur à celui du ductus.

Long : 4,4-5,2 mm; antennes (articles) : (I)0,31 à 0,36- (II)0,60 à 0,75- (III)0,44 à 0,50- (IV)0,54 à 0,74 mm. Large : diatone 1,05-1,35 mm; hémélytres (ensemble) ♂ 1,8-2,2 mm, ♀ 2,2-2,6 mm.

Diffère de *G. galactodermus* et de *G. carayoni* par les caractères indiqués au tableau et dans la description de ces derniers.

Les formes *gebieni*, *testacea* et *dorsalis* n'ont pas de valeur taxinomique.

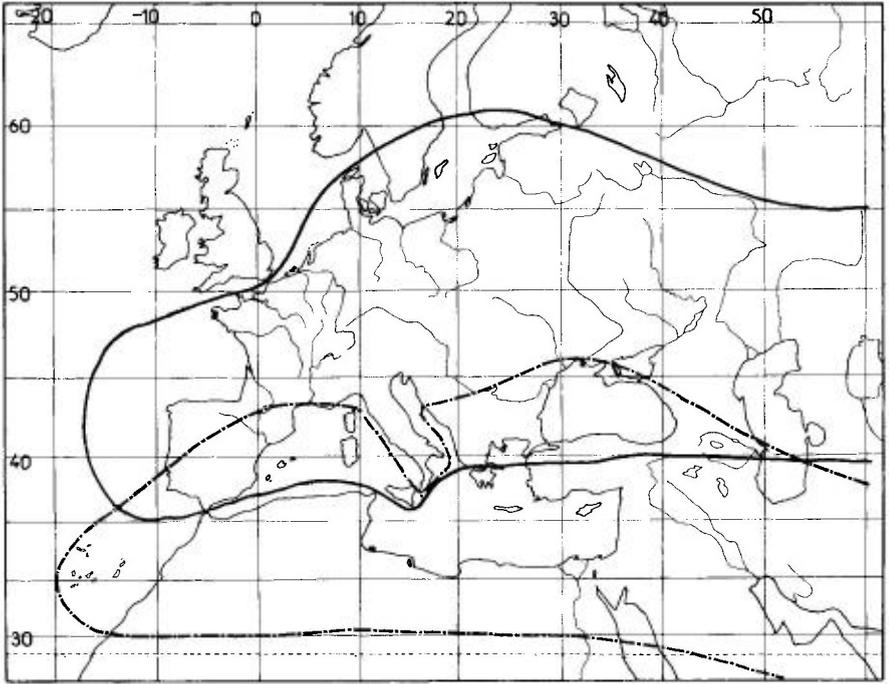
Œuf. Fig. 306k p. 43. — D'après PUTSHKOV. En concombre court, brun clair, luisant, éparsément couvert de minces villosités qui disparaissent sur la partie médiane. Micropyles au nombre de 5-6, presque verruciformes. Long : 0,94 mm ; diamètre max. : 0,42 mm ; diamètre couronne micropylaire : 0,07 mm.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Très semblables à celles des *Emblethis*. Corps mat, glabre, avec quelques soies dressées sur la tête. Tête et thorax brun rougeâtre à brun sombre ou gris sale ; tout le dessus du corps couvert d'un réseau de points brunâtres ; antennes un peu plus courtes et robustes que chez les *Emblethis*, entièrement brunes avec des soies mi-dressées dont la longueur avoisine l'épaisseur des articles. Rostre atteignant les mésocoxae (stades I-II) ou les procoxae (stades IV-V). Pronotum trapézoïforme, bords latéraux et antérieur rectilignes, marges latérales dénuées de soies, entièrement sombres (stades I-II) ou avec un dessin réticulé brun (stades III-V). Pattes brun clair (stades I-II) ou gris noir (stades IV-V), sommet des fémurs et protibias clairs. Article I des métatarses un peu moins long (stade II), aussi long (stade III), 1,3 fois (stade IV) ou presque 2 fois aussi long (stade V) que le dernier.

Ecologie. — Cette espèce habite de préférence les biotopes sableux, bords de rivières, dunes des côtes maritimes ; elle est souvent associée au callunetum et à la basse végétation telle que Graminées, *Thymus* (nombreuses observations en Europe occidentale), *Erodium*, aussi *Echium* (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b) ; plus rarement sur terrains calcaires ou pierreux. Les adultes hibernent ; selon PUTSHKOV les pontes commencent en Ukraine à partir du début de mai, les œufs sont déposés individuellement dans la couche superficielle de sable à quelques mm de profondeur ; des jeunes adultes se montrent à partir de mi-juin et des larves à tous stades sont visible tout au long de l'été ; les derniers imagos éclosent début octobre ; Il peut y avoir en Ukraine méridionale jusqu'à 3 générations par an.

Distribution. Carte n° 151. — *Gonianotus marginepunctatus* habite presque toute l'Europe Russie incluse, au Nord jusqu'en Scandinavie, au Sud jusqu'à la mer Méditerranée et la mer Noire ; il est cependant absent des Iles Britanniques. Il se rencontre aussi en Anatolie, et probablement en Transcaucasie ; enfin on le connaît d'Asie Moyenne et de Sibérie. Les diverses indications d'Afrique du Nord concernent très certainement *G. galactodermus*, et celle d'Amérique du Nord par Uhler est à rapporter à *Emblethis vicarius*.

FRANCE. Probablement partout à l'exclusion assez nette des massifs granitiques ou schisteux (non signalé de Bretagne, Massif Central, Vosges, Jura, Alpes). Pas rare dans les landes sableuses. Nord, Pas-de-Calais (LETHIERRY 1874), Somme !, Bassin parisien (Fontainebleau !), Saône-et-Loire (MARCHAL 1898), Maine-et-Loire !, Vendée !, Gironde (LAMBERTIE 1901), Landes !, Haute-Garonne (MARQUET 1894), Lozère !, Lot !, Tarn !, Gard !, Hérault !, Aude !, Pyrénées-Orientales, Bouches-du-Rhône !, Var !, Vaucluse !, Alpes-Maritimes ! Non recensé de Corse. — **ILE DE GUERNESEY.** (IAGB !). — **BELGIQUE.** Flandre Occidentale, Luxembourg belge (BOSMANS 1978). — **PAYS-BAS.** Recensé dans une grande partie du territoire (AUKEMA 1989). — **ALLEMAGNE.** *Rheinland-Pfalz/ Hessen* : Offenbach ; env. de Frankfurt (GULDE 1921). *Nordrhein-Westfalen* : (KOTT & HOFFMANN 1992), anciennes captures. *Niedersachsen/ Schleswig-Holstein* : répandu à l'est (WAGNER & WEBER 1967) ; Hannover ! (Types des f. *testacea* et *dorsalis*). *Baden-Württemberg* : env. de Rastatt et Karlsruhe (VOIGT 1994 ; Heckmann 1996). *Bayern* : Nieder Main (SINGER 1952), Coburg !, Bamberg !, Nürnberg !, Erlangen ! *Thüringen* : Kyffhäusergebirge, Gernrode ! (RAPP 1944). *Anhalt* : Halle (*id.*). *Sachsen* : Lausitz, Oberlausitz (JORDAN 1963). *Brandenburg, Mecklemburg* : pas rare (GÖLLNER-SCHIEDING 1977).



Carte n° 151. – Enveloppes des aires de distribution dans l'Ouest-paléarctique de *Gonianotus marginepunctatus* (trait continu) et de *G. galactodermus* (trait mixte).

– **ITALIE.** D'après TAMANINI 1982 : Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino, Alto Adige, Toscana, Lazio, Campania, Sardegna, Sicilia. (Je n'ai pu vérifier ces provenances, que je tiens cependant pour exactes, n'ayant vu aucun représentant de l'espèce jumelle *galactodermus* en Italie). Abruzzo : L'Aquila (RIZZOTTI VLACH *leg.*!). – **ESPAGNE.** Paraît répandu dans la moitié Est. Soria!; Huesca!; Teruel; Albarracín!; Cuenca!; Madrid!; Segovia!; Alicante (RIBES & SAULEDA 1979); Almería (Sierra Nevada Est)!; Granada (Sierra Nevada Ouest)!; île de Mallorca (RIBES 1965). – **PORTUGAL.** Faro : Vila Real de S. Antonio (OLIVEIRA 1896). – **AUTRICHE.** Niederösterreich (coll. Heiss!; RESSL 1995); Burgenland (ADLBAUER & HEISS 1980). – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême. (HOBERLANDT 1977), Moravie méridionale (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE** (*id.*!, 1998c). – **HONGRIE.**! – ? **YOUGOSLAVIE.** « Vodno » (KORMILEV 1937). – **ROUMANIE.** N-Dobroudja (KIS 1976); Mâcin (MONTANDON *leg.* → coll. Hannotiaux!). – **BULGARIE.** Sofia, Thrace (JOSIFOV 1964b), Kazanlik (JOSIFOV 1969 : *parilis*). – **GRECE.** Ipiros; Joannina (CARAPEZZA *leg.*!); ? Ile de Crète (=Kriti) (LUCAS 1854; non vérifié). – **TURQUIE.** Bursa, Uludagh (SEIDENSTÜCKER *leg.*!); Dikmen Dag, Ankara (ZMAS!). – **DANEMARK.** (MÖLLER ANDERSEN & GAUN 1974). – **SUEDE.** Skåne! (lectotype de *littoralis*), Blekinge, Halland, îles d'Öland! et de Gotland (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). – **FINLANDE.** Côte Sud : région d'Åbo et Nylandia (LAMMES & RINNE 1990). – **POLOGNE.** Kraków et env. (SMRECYNSKI 1954), Haute Silésie (J. LIS 1989). – **RUSSIE D'EUROPE.** Au Nord jusqu'à S' Petersburg!, Kazan!; au Sud jusqu'à la frontière de l'Ukraine : Belgorod!, Voronezh!, la Basse-Volga et Orenburg! – **BIÉLORUSSIE.** Polotsk (coll. Seidenstücker!, Mozyr (Pripet) (ZMAS!; GITERMAN 1931). – **MOLDAVIE.** (PUTSHKOV 1969b). – **UKRAINE.** Répandu (PUTSHKOV & PUTSHKOV 1996). – **KAZAKHSTAN D'EUROPE.** (ZMAS!). – **AZERBAÏDZHAN.** Ali Bairamly (GIDAYATOV 1982). – ? **ISRAËL.** (BODENHEIMER 1937 : non vérifié).

EXTENSION ASIATIQUE. Nord, centre et sud du Kazakhstan (ASANOVA 1980; ZMAS!); Nord de la Kirghizie (PUTSHKOV 1969b); région moyenne de la Sibérie occidentale (VINOKUROV & KANYUKOVA 1995a,b).

2. — *Gonianotus galactodermus* Fieber

marginepunctatus sensu Brullé 1838 : 80 (*Aphanus*) (*nec* Wolf); — *galactodermus* Fieber 1861a : 197 [Sicile, Espagne; Types (♂, ♀) ?]; — *barbarus* Montandon 1890 : 177 [Algérie, Tunisie; lectotype (♂, Tunisie) MNHN !]; — *pusillus* Priesner & Alfieri 1953 : 59, 60 (*Emblethis*) [Égypte; lectotype (♂) OLML !]; — ? *kareli* Hoberlandt 1955 : 138 (*Emblethis*) [Anatolic; holotype (♀) NMPC !].

LINDBERG 1953 : 87 (comp. de *barbarus* et *marginepunctatus*), 1958 : 70 (*id.*); HOBERLANDT 1955 : 140 (redescr. d'*E. pusillus*); STICHEL 1959 : 234, 236 (Hét. Eur.) (*E. pusillus*, *G. galactodermus*, *G. barbarus*); SEIDENSTÜCKER 1963 pl. 22D (spp. de Turquie; *E. pusillus*); SLATER 1964b : 1434, 1441, 1442 (Cat. Lyg.); LINNAVUORI 1986 : 91 (Hét. Arabie) (*pusillus*); SEIDENSTÜCKER 1987 : 369 (spp d'Iran : *E. pusillus*); RIBES 1990 : 31 (Esp.); PÉRICART 1995b : 502 (syn. de *barbarus*), 1997b : 486 (lect. et syn. de *pusillus*), ?syn. de *kareli*).

Adulte. — Très semblable à *G. marginepunctatus*. En diffère par les caractères suivants. Antennes un peu plus longues, 0,43-0,50 fois aussi longues que le corps, le 2^e article 0,6-0,75 fois aussi long que le diatone. Membranes plus souvent pâles, pas rarement blanchâtres (ce caractère se rencontre aussi, mais assez rarement chez *G. marginepunctatus*). ♂. Pygophore d'une forme bien différente, notamment en vue de profil : il n'existe pas de gouttière sous la lame qui reborde en arrière l'ouverture génitale (fig. 306b p. 43, comparer avec 306h); de plus, vu de dessus le bord postérieur est plus arqué (fig. 306a); paramères à lame plus large et plus acérée, et profil plus mince (fig. 306c, d). La coloration des paratergites VII des 2 sexes (dernier sclérite du connexivum, de part et d'autre des urites génitaux, en vue de dessus) fournit aussi un caractère : les zones noires, notamment la tache apicale, sont plus franchement délimitées chez *G. galactodermus* (fig. 306i, comparer avec 306j) toutefois ce critère, proposé par Lindberg (1953) pour identifier *G. barbarus*, n'est pas constant.

Long : 4,9-5,5 mm; antennes (articles) : (I)0,31 à 0,34- (II)0,70 à 0,87- (III)0,52 à 0,70- (IV)0,62 à 0,75 mm. Large : diatone 1,08-1,23 mm; hémélytres (ensemble) 1,9-2,3 mm.

Larve stade V. Habitus : fig. 305b p. 43. — Selon des spécimens d'Espagne, région de València. Ovale oblong, gris brunâtre avec une fine ponctuation claire serrée sur une grande partie du dessus du corps; une tache d'un noir intense sur les tergites VII et VIII; antennes, rostre et fémurs brun noir ainsi que le 2e article tarsal; tibias jaune brunâtre assombrés apicalement; régions pleurales brun sombre bordées de clair; dessous de l'abdomen brun rougeâtre clair ponctué comme le dessus, avec une large zone sombre au milieu des sternites VI à VIII. Front 3,5 fois aussi large que les yeux vus de dessus; antennes robustes pourvues de soies mi-dressées aussi longues que le diamètre des articles, article II 0,5 fois aussi long que le diatone et 1,2 fois aussi long que III, IV 1,25 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum faiblement trapézoïdiforme, 2 fois aussi long que large, marges latérales pas plus larges que le clypeus, marquées de quelques taches noires transversales. Lobes hémélytraux atteignant presque le bord postérieur du tergite III, un peu assombrés vers la base et postérieurement; lobes alaires assombrés; une tache claire circulaire vers le milieu des tergites IV et V, et sur le tergite IV une tache sombre de part et d'autre de la tache claire, un peu en avant de celle-ci. Aires évaporatoires réduites à deux lignes sombres, la 2^e un peu plus large et plus mince que la 1^{ère}, leur intervalle 2 fois aussi long que la largeur de la 1^{ère}. Article I des métatarses 1,8 fois aussi long que le dernier.

Long : 4,5-5,0 mm; antennes (articles) : (I)0,32- (II)0,53- (III)0,44- (IV)0,66 mm. Large : diatone 1,05 mm; mésonotum (lobes hémélytraux inclus) 1,9 mm; abdomen 2,1 mm.

Distribution. Carte n° 151. — *Gonianotus galactodermus* semble avoir des mœurs identiques à celles de *G. marginepunctatus*. En Sahara algérien, ECKERLEIN l'a capturé en grand nombre avec un piège lumineux. Il est répandu sur le pourtour méditerranéen : Espagne, Sicile, Dalmatie, Anatolie, Proche-Orient et surtout Afrique du Nord. Aussi dans les Iles Canaries et dans les déserts du Sahara et d'Arabie.

FRANCE. Hérault : Notre-Dame-de-Londres V 1989, 1 ♂ (DENOSMAISON *leg.* !); **nouveau pour la France.** – **ITALIE.** Sicilia : « Sicilia » (syntypes de *galactodermus*, part.), île de Pantellaria (CARAPEZZA *leg.* !). – **ESPAGNE.** Navarra : Tafalla (MZBS !). Tarragona : Mola de Colldejou III 1958 (RIBES *leg.* !). Castellón (MZBS !). Valencia : Chiva IV 1927 (LINDBERG *leg.* → MZHF !); Rincón de Ademuz VI 1991 (PÉRICART *leg.* !). Teruel : Frias de Albarracín (div. coll. !). Madrid : Cercedilla, Escorial (MNMS !). Toledo (*id.* !). Murcia : Cartagena (*id.* !). Ciudad Real : Fuencaliente (*id.* !). Almería : Sorbes (ECKERLEIN *leg.* !). Granada : Sierra Nevada (coll. Heiss !). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** Domanović (MZHF !). – **TURQUIE.** Anatolie : Ankara, Antakya, Ulukishla, Malatya (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); Ayas (NMPC : holotype de *kareli*). – **UKRAINE.** Bas-Dniepr : Aleshki VI-VII 1926 (ZIMIN *leg.* → coll. Linnavuori !). – ? **ARMÉNIE.** Ercvan, Artashat, Karmanliu au bord de l'Araxe (KIRITSHENKO 1918 ; non vérifié). – **AZERBAIDZHAN.** « Elizabethpol » (KIRITSHENKO 1918), Baku (ZMAS !). **Nakhichevan** : Ordubad (GIDAYATOV 1982). – **ILES CANARIES.** Hierro, La Palma !, Gomera (RIBES 1981a), Tenerife !, Gran Canaria ! (HEISS & BAEZ 1990); Fuerteventura (coll. Carapezza !), Lanzarote (coll. Ribes !). – **MAROC.** Tanger (MNMS !), « Mogador » (=Essaouira) (*id.* !); Haut-Atlas : Djebel Toubkal alt. 4 160 m (B. & K. THALER *leg.* → coll. Heiss !); Moyen-Atlas : Dj. Ayachi (HANNOTHIAUX *leg.* !); Oujda (VIDAL 1937). – **ALGÉRIE.** Commun, surtout dans la région subsaharienne (MNHN !; ECKERLEIN *leg.* !). – **TUNISIE.** Oudref (lectotype de *barbarus*); Haffouz, Gabès, Djebel Remilia V 1978 (PÉRICART *leg.* !); Aïn Draham, Kasserine, Gafsa, Zarzis, Matmata (CARAPEZZA *leg.* !), Hachichina (HANNOTHIAUX *leg.* !). – ? **LIBYE.** (probable) Tripolitaine : Azizia IV 1965 (ECKERLEIN & WAGNER 1969 sous le nom *marginepunctatus*). – **EGYPTE.** (lectotype de *pusillus*). Le Caire (PRIESNER & WAGNER 1961). – **ISRAËL.** Eilat, Hameishar, Jérusalem ! (LINNAVUORI 1960). – **SYRIE.** M¹ Hermon alt. 1 900-2 500 m VI 1986 (LINNAVUORI *leg.* !).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran (LINNAVUORI *leg.* !; ZMAS !). Arabie Saoudite (LINNAVUORI 1986). Nord-Yémen : Sanaa (HEISS *leg.* !).

EXTENSION AFROTROPICALE. Soudan, Somalie.

3. — *Gonianotus carayoni* Wagner

carayoni Wagner 1958a : 206 [Sahara : Tassili ; holotype (♂) MNHN ? ; paratypes (♂) ZMUH !].

SLATER 1964b : 1442 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus : fig. 304b p. 41. — ♂ macr. Ovale oblong, brunâtre densément pointillé de brun sombre, avec le clypeus, les antennes, pattes, marges latérales du pronotum et des hémélytres, bord antérieur du prosternum et bords postérieurs des pleures blanc jaunâtre. Tête un peu plus large que longue, front 2,6-3 fois aussi large que les yeux vus de dessus ; tubercules antennifères bien visibles de dessus ; antennes élançées, 0,55 fois aussi longues que le corps, hérissées de soies érigées ou obliques au moins 2 fois aussi longues que le diamètre des articles ; article I relativement étroit, dépassant le clypeus par les 2/5 de sa longueur ; article II 0,85-0,9 fois aussi long que le diatone et presque 1,5 fois aussi long que III ; article IV presque aussi long que II. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum 1,7-1,75 fois aussi large que long, trapézoïforme, bords latéraux subrectilignes, bord antérieur un peu ouvert en arc, marges latérales un peu plus larges que le clypeus, sans ponctuation brune ; champ antérieur brunâtre, champ postérieur plus pâle. Hémélytres pris ensemble 1,45-1,55 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen, jaune brunâtre, ponctuation des cories très fine, presque concolore. Profémurs armés antérieurement d'une rangée de 7-8 denticules très visibles terminés par une courte épine ; tibias munis de rangées d'épines aussi longues que le diamètre de ceux-ci. Article I des tarses postérieurs 2,15-2,3 fois aussi long que II + III ensemble. ♂. Paramères à lame assez large, acuminée.

Long : 4,8 mm ; antennes (articles) : (I)0,24- (II)0,93- (III)0,65- (IV)0,87 mm. Large : diatone 0,88 mm ; hémélytres (ensemble) 2,0 mm.

Je n'ai vu que 2 ♂ (paratypes) de cette espèce qui paraît bien distincte des 2 précédentes.

Sahara : Tassili n'Adjers, F. BERNARD *leg.*

4. — *Gonianotus brunneus* Villiers

brunneus Villiers 1956 : 841 [Mauritanie ; holotype (♀) IFAN, Dakar !];

Jaunâtre pâle avec de vagues marbrures grisâtres et brunâtres et une forte ponctuation sombre qui donne à l'insecte un aspect général brun. Tête foncée, brune avec quelques taches jaunes. Antennes et pattes jaunâtres hérissées de longues soies noires, celles des antennes 4-5 fois aussi longues que le diamètre des articles II et III. Tête courte, très fortement et densément ponctuée sauf à l'emplacement des taches claires, qui est lisse. Antennes 0,55 fois aussi longues que le corps ; article II 0,82 fois aussi long que le diatone et 1,4 fois aussi long que III, article IV 0,85 fois aussi long que II. Pronotum 2 fois aussi long à la base que large au milieu, à bords latéraux explanés, disque légèrement convexe avec une ponctuation fine et de gros points enfoncés moins denses que sur la tête ; bord antérieur formant un léger arc rentrant. Clavus et corie portant une très fine et très dense ponctuation et de gros points enfoncés plus ou moins alignés.

Long : 4,65 mm ; antennes (articles) : (I)0,37- (II)0,88- (III)0,63- (IV)0,5 mm. Large : diatone 1,06 mm, hémélytres (ensemble) 2,0 mm.

Mauritanie : Chinguetti, 4-5 III 1951, sur *Asthenatherum*, une ♀ unique.

Il n'est pas possible d'après ce spécimen, qui m'a été communiqué grâce à l'obligeance de M. le Dr Roy, d'être sûr qu'il s'agisse d'une espèce distincte. Une synonymie avec *G. galactodermmus*, d'habitus très semblable mais à antennes un peu moins longuement hérissées et à second article un peu plus court, ne peut être exclue.

GEN. 97. — *DIOMPHALUS* FIEBER 1864.

Espèce-type : *Diomphalus hispidulus* Fieber, 1864

Diomphalus Fieber 1864a : 70. — *Dolmacoris* Hutchinson 1934 : 129.

STÅL 1872 : 59 (*in clé*) ; OSHANIN 1906 : 370 (*Verz. Pal. Hem.*) ; KIRITSHENKO 1951a : 266 (*Hét. Russie d'Eur.*) ; SCUDDER 1957c : 155 (*in Gonianotina*) ; PUTSHKOV 1958a : 396, 399, 404 (*larves*) ; STICHEL 1958 : 216 ; 1959 : 236 (*Hét. Eur.*) ; SLATER 1964b : 1421 (*Cat. Lyg.*) ; PUTSHKOV 1969b : 287 (*Lyg. Ukr.*).

Adultes. — Yeux pédonculés. Antennes pourvues de soies raides mi-dressées. Pronotum et hémélytres portant des carènes saillantes et des tubercules sétigères. Profémurs armés d'une rangée de petites épines noires. Tergites IV et V de l'abdomen pourvus, au milieu de leur bord postérieur, d'un tubercule saillant.

Œufs et larves. — Voir *D. hispidulus*.

Petit genre représenté par 2 espèces paléarctiques, dont l'une dans notre faune. Les espèces sont xéro-thermophiles, et souvent trouvées au pied des Brassicaceae ou Salsolaceae.

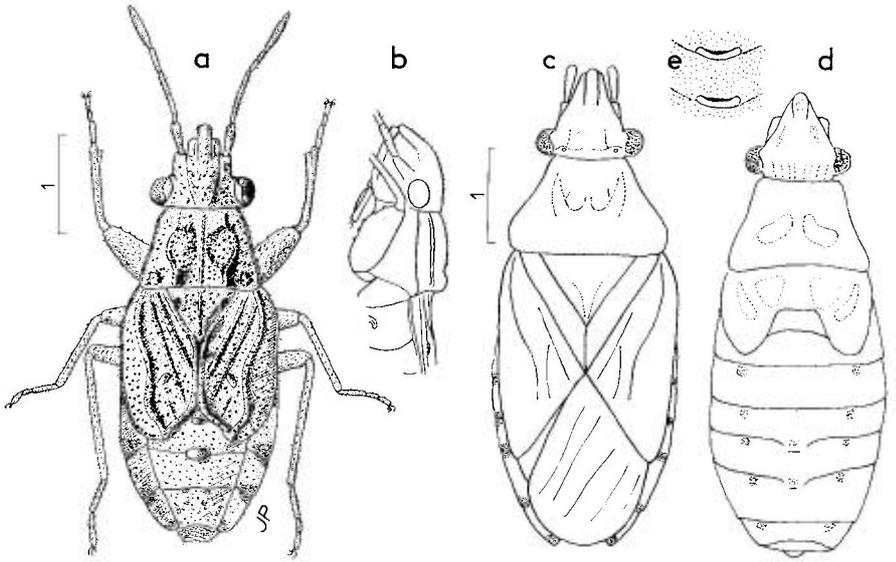


Fig. 307. — *Diomphalus hispidulus*. — **a**, habitus d'une ♀ brach. de Russie; **b**, profil de l'avant-corps; **c**, silhouette d'un ♂ macr.; **d**, silhouette d'une larve stade V (ou IV ?); **e**, détail des aires évaporatoires dorsales de la larve. — Échelles en mm. — **a, b**, originaux; **c-e**, d'après PUTSHKOV, 1969b.

1. — *Diomphalus hispidulus* Fieber

hispidulus Fieber 1864a : 71 [Russie méridionale; Types (♀) ?].

JAKOVLEV 1874 : 255 (redescr.); KIRITSHENKO 1951a : 288 (Hét. Russie d'Eur.); PUTSHKOVA 1956 : 275, 281 (œuf); JOSIFOV 1957 : 581 (redescr.; macr.); PUTSHKOV 1958a : 404, 412 (larves); STICHEL 1959 : 236 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1421 (Cat. Lyg.); SIENKIEWICZ 1963 : 63 (descr. ♀ macr.); PUTSHKOV 1969b : 287 (Lyg. Ukr.).

Adulte. Habitus brach. : fig. 307a; silhouette macr. : fig. 307c. — Macr ou brach., jaunâtre, grisâtre ou brunâtre, marqué par places de taches et bandes sombres, et portant sur le pronotum et les hémélytres des tubercules noirâtres et des carinules, plus accentués chez les brach. Pubescence dorsale très brève et raide. Tête grande et longue, yeux très saillants et pédonculés; front convexe (fig. 307b), 3,7-5 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus; tubercules antennifères très saillants vus de dessus. Antennes très brèves, 0,35-0,39 fois aussi longues que le corps, article I dépassant peu le sommet du clypeus, articles II et III très minces, II 0,5-0,57 fois aussi long que le diatone et 2,25-2,65 fois aussi long que III; IV 2,15-2,3 fois aussi long que III. Rostre atteignant seulement l'avant du mésosternum. Pronotum trapézoïdiforme, 1,35-1,75 fois aussi large que long, très finement rebordé latéralement, et portant une paire de boursoufflures saillantes séparées par une fine carène médiane. Scutellum caréné. Hémélytres des macr. pris ensemble 1,5 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen, nervures modérément saillantes. Hémélytres des brach. pris ensemble 0,85-1,0 fois aussi larges que longs, n'atteignant pas le bord postérieur du tergite V; clavus indifférencié, pas de membrane; une carène suturale et une carène subcostale, et 2 carènes obliques parallèles aux bords latéraux du scutellum; un tubercule postmédian plus ou moins visible. Tergites abdominaux IV et V portant chacun au milieu le long de leur bord postérieur un tubercule transversal ovalaire élevé, celui du tergite

IV 2 fois plus petit que celui de V. Connexivum assombri dans les angles antérieur et postérieur de chaque urite. ♂. Pygophore grossièrement ponctué en-dessous sur sa moitié postérieure; ouverture génitale : fig. 308a p. 53, profil : fig. 308b; paramères : fig. 308c, d. ♀. Spermathèque : ductus assez court (fig. 308e).

Long : 4,0-5,0 mm; antennes (articles) : (I)0,35 à 0,38- (II)0,53 à 0,63- (III)0,22 à 0,25- (IV)0,41 à 0,50 mm. Large : diatone 1,05-1,25 mm; hémélytres 1,65-1,95 mm; abdomen (♀) 2,0-2,4 mm.

Cette espèce ne peut être confondue avec aucune autre.

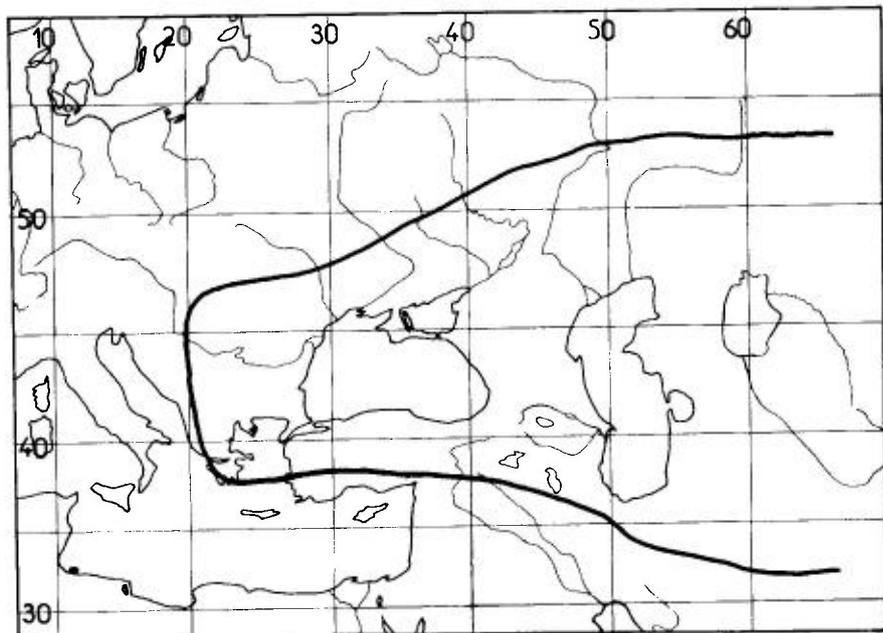
Œuf. Fig. 308f. — D'après PUTSHKOV 1969b. En forme de concombre irrégulier, de coloration claire ou parfois rougeâtre. Chorion couvert d'un réticule grossier, sans aspérités. Micropyles au nombre de 4-5, le plus souvent 5, en forme de bâtonnets brefs, non arqués vers l'extérieur. Long : 1,04 mm; diamètre max. : 0,32 mm; diamètre couronne micropylaire : 0,07 mm.

Larves. Stade V ou IV ? : silhouette fig. 307d. — D'après PUTSHKOV 1969b. Corps pyriforme allongé, assez brillant (stades I et II) puis rugueux-mat (IV-V), unicolore, rosâtre (stades I-III) ou grisâtre (III-V), glabre, à l'exception de la tête, et aux stades IV-V également du pronotum, qui portent des soies dressées très courtes; dessus de la tête et du thorax avec des points épars rouges (stades II-III) puis noirs (IV-V). Tête assez grande, anguleusement prolongée en avant, plus longue que le pronotum et plus large que le bord antérieur de celui-ci; yeux saillants, dépassant un peu le pronotum en largeur; antennes robustes, rougeâtres (stades I-III) puis gris sale (IV-V), portant des soies mi-dressées pas plus longues que le diamètre des articles. Rostre atteignant les métacoxae (stades I-II) ou les mésocoxae (stades IV-V). Pronotum légèrement atténué vers l'avant; bords latéraux droits, étroitement rebordés. Pattes jaunâtres (stades I-IV) ou gris sale avec des points noirs (stades IV-V). Abdomen marqué de points et taches sombres plus visibles aux stades âgés, les taches formant 2-4 rangées longitudinales. Glandes odorifères visibles chez les stades jeunes sous forme de 2 taches rouges au milieu des tergites IV et V. Aires évaporatoires (fig. 307e) formant 2 bandes transversales brunes de même largeur, seulement à peine plus larges que l'épaisseur des métatibias; distance entre ces aires 2-2,5 fois supérieure à leur largeur.

Ecologie. — Cette espèce affectionne les lieux très secs, surtout sur sols argileux ou caillouteux : pentes des collines et flancs des ravins à végétation pauvre; à la saison où la végétation est presque desséchée, les individus prennent une coloration gris sale ou jaunâtre. En Ukraine, on la rencontre dans les pâturages à moutons de la partie Sud; en Moyenne Volga, elle colonise les steppes sableuses ou à graminées (Kiritschenko 1954) et en Nakhitchevan les déserts salins et les lieux où croissent les xérophytes de montagne (KIRITSHENKO 1938).

Diomphalus hispidulus hiberne à l'état adulte sous les touffes de Graminées et dans les fissures du sol. Les copulations ont lieu en mai, et les pontes débutent vers le milieu du même mois et se prolongent jusqu'à la fin de juillet; les œufs sont déposés par 1-3 parmi les détritux végétaux. Le développement embryonnaire nécessite 6 à 8 jours, et la croissance des larves 30 à 35 jours; ces dernières sont rencontrées jusqu'au milieu d'août, l'apparition des premiers imagos se situant vers la fin de juin (Zaporozhye, Donetsk). Les adultes et larves sont visibles sur les lieux découverts où croissent *Poa bulbosa* et de petites Crucifères (*Alyssum desertorum*, *A. hirsutum*, *Thlaspi perfoliatum*), Salsolacées (*Echinopsilon sedoides*, *Salsola pontica*), aussi *Artemisia*.

Ce Lygéide est assez mobile et vif; cependant, à la différence d'autres espèces, lorsque les individus sont inquiétés, ils ne cherchent pas à se cacher, mais, après une course de 5-8 cm, s'immobilisent sur le sol avec lequel ils sont plus ou moins homochromes; après le coucher du soleil, les insectes se réfugient dans les fissures du sol et sous les détritux végétaux; le lende-



Carte n° 152. – Enveloppe de l'aire de distribution de *Diomphalus hispidulus* dans l'Ouest-paléarctique.

main ils réapparaissent assez tôt sur les places dénudées. Tant les adultes que les larves ponctionnent le suc et le contenu des graines de diverses plantes, au nombre desquelles celles citées plus haut. En particulier, sur les places brûlées par le soleil, souvent colonisées par ces Hémiptères, se trouvent des bulbes de *Poa bulbosa* f. *vivipera*, parfois invisibles, permettant leur alimentation : sur les places analogues où ces bulbes sont absents on ne trouve pas de *Diomphalus* (PUTSHKOV 1957).

Distribution. Carte n° 152. — *Diomphalus hispidulus* est un élément turanico-ponto-pannonien. Dans nos régions il est connu de Yougoslavie, Roumanie, Balkans, Ukraine, Russie méridionale, Anatolie et Transcaucasie. Plus à l'Est il est largement répandu dans les steppes du Kazakhstan, et présent en Iran, Afghanistan et dans presque toute l'Asie Moyenne et la Sibérie méridionale.

YOUgoslavIE. Vojvodina (HORVÁTH 1897b : anciennement « Hongrie ») « Jazova » (div. coll. !), Padej. — **MACÉDOINE.** Gujilabe, Skoplje (KORMILEV 1939). — **ROUMANIE.** Moldavie : M^{ts} Vrancea (E. SCHNEIDER 1976), vallée du Barlad (MONTANDON *leg.* ; div. coll. !); Dobroudja : Mangalia (SIENKIEWICZ 1964), Mâcin (MNHN !; SIENKIEWICZ 1963); Valachie : Bucaresti, Plainesti, Gradistea (SIENKIEWICZ 1964). — **BULGARIE.** Nord-est (JOSIFOV 1964a) : Sofia; Zlatna Panega (div. coll. !). — **GRECE.** Pelopónnisos (centre) (LINNAVUORI, comm. pers.). — **TURQUIE.** Anatolie centrale : Pölämör alt. 1 600-2 400 m VII 1965 (KORGE ET HEINZ *leg. in coll.* Eckerlein !). — **RUSSIE D'EUROPE.** (ZMAS !): Basse vallée du Don; bassin de la Volga, de Pugachev et Saratov au Nord, jusqu'à Astrakhan au Sud; Oural jusqu'à Orenburg; Nord Caucase (Daghestan) : « Petrovsk » (=Makhatshkala). — **MOLDAVIE.** (DERZHANSKY 1985). — **UKRAINE.**

(PUTSHKOV 1969b) : répandu dans le Sud : Odessa !, Kirovograd, Dniepropetrovsk, Nikolayevsk, Kherson, Lugansk, Zaporozhye, Donbass, Kharkov. – ARMÉNIE. Erevan (KIRITSHENKO 1918), Echmyadzin IV 1958 (LINDBERG *leg.* → MZHF !); Byurakan, Dzhraber, lac Ayger-litsh, Nor-Aresh (AKRAMOVSKAJA 1959). – AZERBAÏDZHAN. ! Evlakh (GIDAYATOV 1982). Nakhichevan : Ordubad, Negram (KIRITSHENKO 1918).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran : Shashrud !, Delijan !; Afghanistan !; presque partout en Kazakhstan !; Ouzbékistan !; Tadjikistan !; Kirghizie (Nord-est) !; Sibérie méridionale : Omsk, et vers l'Est jusqu'aux M^{ts} Altaï et en Tuva !

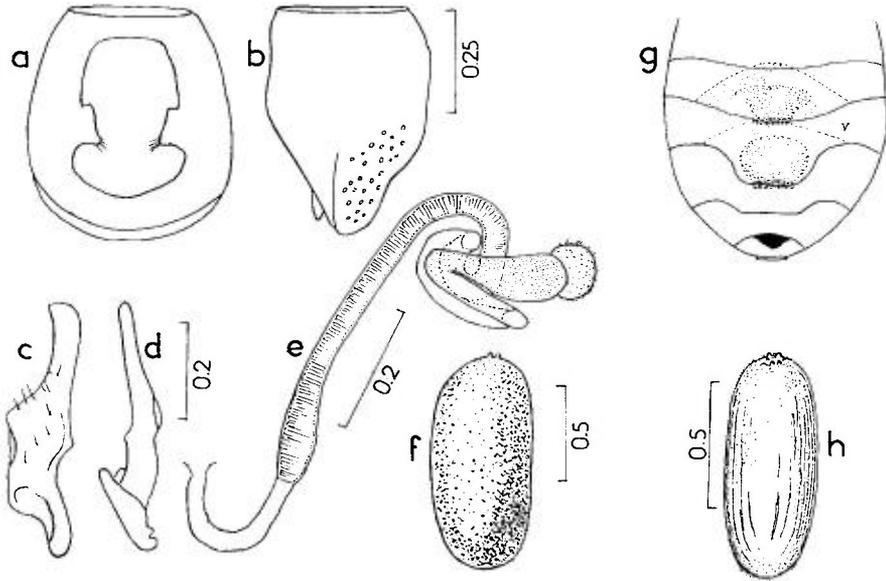


Fig. 308. – a-f, *Diomphalus hispidulus* : a,b, pygophore du ♂ ; c,d, paramère gauche (2 orientations) ; e, spermatheque de la ♀ ; f, œuf. – g, *Bleteogonus beckeri*, abdomen d'une larve stade IV, vue dorsale ; h, œuf. – Échelles en mm. – a-e, originaux ; f-h, d'après PUTSHKOV, 1969b.

GEN. 98. — BLETEOGONUS REUTER 1885

Espèce-type : *Rhyarochromus beckeri* Frey-Gessner 1863

Pachymerus subgen. *Bleteogonus* Reuter 1885a : 219, 225.

OSHANIN 1906 : 353 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1911 : 86 (redescr.); PUTSHKOV 1958a : 407 (clé larves); STICHEL 1958 : 217; 1959 : 241 (Hét. Eur.); SCUDDER 1959b : 117 (statut gén.; *in* Gonianotina); SLATER 1964b : 1416 (Cat. Lyg.); KIRITSHENKO & SCUDDER 1973 : 138 (clé spp).

Aspect des *Trapezonotus*. En différent par le pronotum relativement plus long (1,5 fois aussi large que long), à marges latérales plus arquées, larges

mais peu lamelliformes (fig. 309b, comparer avec fig. 309a); pubescence antennaire fine, soyeuse, non dressée sauf à l'apex des articles II et III.

Genre russo-asiatique comportant 5 espèces connues, dont deux dans notre faune.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- 1 (2) Hémélytres sans marque fauve à l'exception du bord postérieur des cories, ou dans le cas contraire seulement une zone fauve et une ligne fauve longitudinale isolée et étroite s'étendant sur une brève distance de la marge apicale de la corie jusqu'à la nervure (R+M) (fig. 309c, d). Long : 6,2-7,2 mm. Sud de la Russie, Ukraine, Transcaucasie..... 1. *beckeri* (Frey-Gessner) (p. 54)
- 2 (1) Hémélytres avec dans la région apicale de la corie une large marque sombre plus ou moins triangulaire (fig. 309e). Long : 5,5-6,25 mm. Sud-est de la Russie et Asie moyenne..... 2. *currax* (Horváth) (p. 57)

1. — *Bleteogonus beckeri* (Frey-Gessner)

beckeri Frey-Gessner 1863 : 117 (*Rhyparochromus*) [Russie Sud; Types (♂, ♀)?]; – *baeri* Jankovlev 1867 : 153 (*Rhyparochromus*) [Caucase; Types ZMAS?]; – *flavicornis* Reuter 1885a : 225 (*Pachymerus beckeri* var.) [«Turkestan»; lectotype (♂) MZHF!].

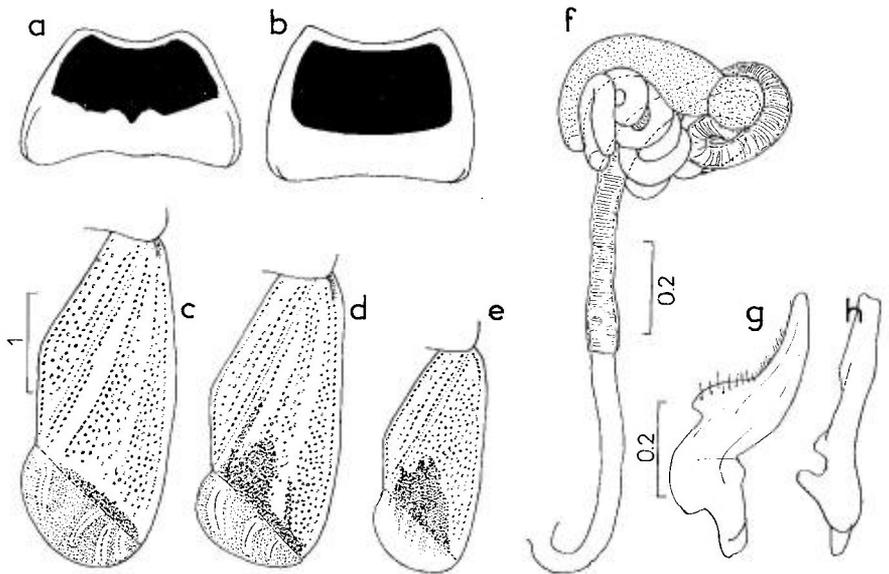


Fig. 309. – Gen. *Bleteogonus*. – a, (pour comparaison) pronotum d'un *Trapezonotus*; b, pronotum de *Bl. beckeri*; c, d, hémélytre de *Bl. beckeri*; e, hémélytre de *Bl. currax*; f, spermatheque de *Bl. beckeri*; g, h, paramère gauche (2 orientations) de *Bl. beckeri*. – Échelles en mm. – a, b, d'après Scudder 1953; c-e, d'après KIRITSHENKO & SCUDDER, 1973; f-h, originaux.

JAKOVLEV 1874 : 256 (syn. de *baeri*); REUTER 1885a : 219, 225 (Lyg. pal.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 215 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 353 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1951a : 285 (Hét. Russie d'Eur.); 1952c : 128 (écol.); PUTSHKOV 1958a : 407, 411 (larves); SCUDDER 1959b : 117 (esp.-type); SLATER 1964b : 1417 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 271 (Lyg. Ukr.); PÉRICART 1997a : 66 (lect. *flavicornis*).

Adulte. Habitus : fig. 310a. — Aspect d'un grand *Trapezonotus*. Ovale oblong, sub-brach., plus rarement macr. Corps subglabre, en grande partie noir, avec le pronotum largement rebordé de jaune brun, les clavus et cories jaune brun; bord postérieur des pleures jaunâtre ainsi que les lobes coxaux; antennes brun jaune à brun sombre; pattes brun sombre avec les coxae, trochanters et tarsi brun jaune à jaunâtres, et parfois les protibias éclaircis sur la face antérieure (*f. flavicornis*). Tête noire, très finement chagrinée; yeux touchant le bord antérieur du pronotum; tubercules antennifères peu visibles de dessus; antennes 0,45-0,5 fois aussi longues que le corps, à pubescence claire, molle, à peine soulevée sauf à l'apex des articles; article I dépassant un peu le clypeus, article II 0,75-0,85 fois aussi long que le diatone et 1,15-1,35 fois aussi long que III; IV 1,1-1,2 fois aussi long que III. Rostre atteignant l'avant des mésocoxae. Pronotum 1,55-1,75 fois aussi large que long, presque rectangulaire chez les brach.; bords latéraux sensiblement arqués (fig. 309b), marges latérales assez étroitement lamelliformes; bord antérieur clair, champ antérieur noir, très finement chagriné, couvrant les 2/3 du disque, champ postérieur clair, pointillé de brun jaune. Scutellum noir, parfois éclairci apicalement. Hémélytres des sub-brach. pris ensemble 1,2-1,3 fois aussi longs que larges; clavus et cories ponctués de brun jaune, bord postérieur assombri; membranes réduites à des lunules brunâtres avec l'angle anal blanc et les rudiments de nervures marginés de blanchâtre. Profémurs armés d'un denticule sur leur face antérieure, tibias munis d'épines noires raides aussi longues que le diamètre de ceux-ci. ♂. Paramères robustes, arrondis apicalement (fig. 309g, h). ♀. Capsule spermatique subsphérique prolongée par une large chambre pyriforme arquée, suivie d'un ductus long et contourné, d'abord non trachéolé, puis trachéolé, et aboutissant à une partie non trachéolée de plus petit diamètre qui débouche dans le vagin (fig. 309f).

Long : 6,2-7,2 mm; antennes (articles) : (I)0,37 à 0,45- (II)0,87 à 1,2- (III)0,75 à 0,87- (IV)0,80 à 0,95 mm. Large : diatone 1,2-1,3 mm; hémélytres (ensemble) 2,5-2,9 mm.

La *f. flavicornis*, dont j'ai vu les Types du «Turkestan», ne s'éloigne de la forme nominale que par les antennes et protibias en partie plus pâles; elle n'a pas de valeur taxinomique.

Cette espèce diffère des *Trapezonotus* par l'absence de dimorphisme sexuel antennaire, la taille plus grande, le pronotum à bords latéraux plus arqués et aussi la pubescence antennaire plus molle (voir spécimens frais).

Œuf. Fig. 308h p. 53. — D'après PUTSHKOV. En forme de concombre allongé, presque régulièrement arrondi à chaque pôle. Chorion brun pâle, rendu mat par de petites aspérités serrées. Micropyles au nombre de 4-5 (plus souvent 5), en forme de petits mamelons. Long : 0,87 mm; diam. max. : 0,50 mm; diamètre couronne micropylaire : 0,1 mm.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Ovale allongées, brillantes (stades jeunes) puis mates, glabres; tête et thorax (sauf métathorax) noirs puis brun noir, abdomen rouge (stades I-IV) ou gris sale (stades IV-V). Yeux un peu éloignés du prothorax (stades jeunes) puis le touchant (stades âgés). Antennes jaunâtres à 4e article assombri, soies brèves et appliquées sauf au sommet des articles où elles sont soulevées et presque aussi longues que le diamètre de ceux-ci. Pronotum transversal, légèrement rétréci en avant aux stades âgés; marges latérales assez largement aplanies (stades II-V), noires (stades I-III) ou, surtout en arrière, grisâtre sale (stades IV-V); mésonotum entièrement noir (stades I-III) avec les lobes hémélytraux grisâtre sale (stades IV-V); métanotum blanc ou gris sale (stades IV-V). Pattes brunâtres avec quelquefois les tibias éclaircis. Urite I de l'abdomen entièrement blanc, les suivants entièrement rouges (stades I-II), ou urite II d'une couleur framboise veloutée (stades III-IV); aux stades suivants, segments III-VIII grisâtre sale ou olivâtre sale. Aires évaporatoires en forme de bandes étroites, noires, d'égale largeur, celle-ci de l'ordre de 1/7 de la plus grande largeur de l'abdomen; distance entre ces aires 1,5-2 fois aussi grande que leur largeur (fig. 308g p. 53).

Ecologie. — Cette espèce se rencontre dans des biotopes assez divers : litière des plantations d'arbres inondables du bord des rivières, ou stations sèches, pas rarement sableuses. L'adulte hiberne, et semble actif depuis le début du printemps jusqu'à l'automne. Les copulations et pontes ont été observées notamment en juillet, mais des larves ont aussi été trouvées à la mi-mai en Azerbaïdjan (PUTSHKOV) et début juin ou mi-juin dans la steppe sableuse près de la rivière Oural (KIRITSHENKO). Imagos et larves ponctionnent le suc des graines tombées.

Distribution. — *Bleteogonus beckeri* est répandu de l'Ukraine jusqu'au Daghestan, et dans toute la Transcaucasie. Il est aussi mentionné de Syrie et de Tadjikistan.

RUSSIE D'EUROPE. Moyenne et Basse-Volga, de Saratov à Astrakhan (ZMAS !); prov. de Voronezh : Novokhopersk ! (*id.* !); Daghestan : « Petrovsk » (=Makhatshkala) (KIRITSHENKO 1918), Derbent (HNHM !). — **UKRAINE.** Lugansk !, Donbass ! (ZMAS). — **KAZAKHSTAN D'EUROPE.** Yanvartsevo, rive dr. du fleuve Oural (KIRITSHENKO *leg.* → MZHF !). — **GÉORGIE.** Fl. Hrami IV 1958 (LINDBERG *leg.* → MZHF !); Tbilissi (ZMAS !). — **ARMÉNIE.** Erevan (coll. Linnavuori !), Sevan, Arazdazhan (KIRITSHENKO 1918). — **AZERBAÏDZHAN.** « Elizabéthpol » (MZHF !), Baku (KIRITSHENKO 1918); Apsheron, Shekin, Zakataly, Agdam, Evlakh, Saatly (GIDAYATOV 1982). **Nakhichevan :** Ordubad (KIRITSHENKO 1918), Dzhulfa, Disar, Tshanabad (KIRITSHENKO 1938b). — ? **SYRIE.** D'après BECKER 1864; douteux.

EXTENSION ASIATIQUE. « Turkestan » (? Tadjikistan) (Types de *flavicornis*).

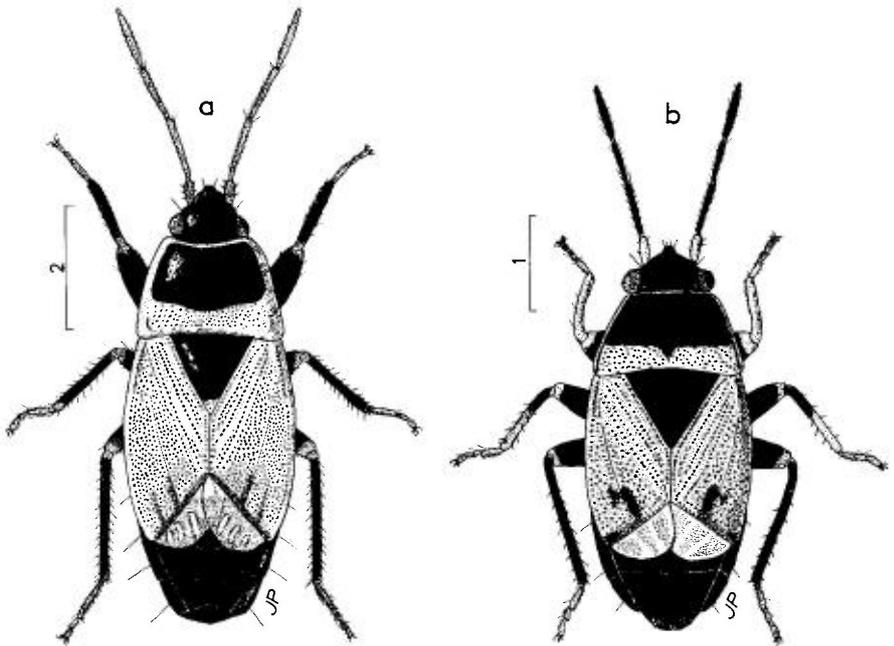


Fig. 310. — a, *Bleteogonus beckeri*, habitus d'un ♂ ; b, *Trapezonotus desertus*, habitus d'un ♂ des Pyrénées-Orientales françaises. — Échelles en mm. — Originaux.

2. — *Bleteogonus currax* (Horváth)

currax Horváth 1895c : 224 (*Aphanus*) [Tadjikistan : Margelan ; lectotype (♀) HNHM!].

OSHANIN 1906 : 354 (Verz.); KIRITSHENKO 1954 : 300 (Oural); SLATER 1964b : 1418 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1970 : 199 (lect.); KIRITSHENKO & SCUDDER 1973 : 140 (*in clé*).

Très voisin de *Bl. beckeri*, mais plus étroit, pronotum plus bref, à marges latérales un peu moins larges ; hémélytres moins fortement ponctués ; souvent une tache brune vers le 1/4 antérieur des cories, et toujours une tache apicale brune assez grande, triangulaire (fig. 309e p. 54). Long : 5,50-6,25 mm.

Connu de toute l'Asie centrale, du Kazakhstan et du Sud-est de la Russie (région du fleuve Oural).

RUSSIE D'EUROPE. Prov. d'Orenburg (ZMAS!). — **KAZAKHSTAN D'EUROPE.** Région du fl. Oural : Yanvartsevo, Urda (ZMAS! ; KIRITSHENKO 1954).

EXTENSION ASIATIQUE. Tout le Kazakhstan jusqu'à Alma Ata et au lac Balkash ; Turkménie ! ; Ouzbékistan ! ; Tadjikistan ! ; Kirghizie !

GEN. 99. — *TRAPEZONOTUS* FIEBER 1860

Espèce-type : *Lygaeus agrestis* Fallén 1807
(= *Cimex arenarius* Linnaeus 1758)

Trapezonotus Fieber 1860 : 50 ; 1861a : 190.

STÅL 1862 : 220 (*in clé*) ; FIEBER 1864b : 215 (descr.) ; STÅL 1874 : 159 (*in clé*) ; PUTON 1878a : 58 (Syn. Hét. Fr.) ; LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 213 (Cat. Hém.) ; OSHANIN 1906 : 344 (Verz. Pal. Hem.) ; VAN DUZEE 1917 : 192 (esp.-type) ; PFALLER-COLLANDER 1941 : 61 (chrom.) ; SEIDENSTÜCKER 1951 : 79 (descr., distr., morph., écol.) ; PUTSHKOV 1956 : 39 (écol.) ; SCUDDER 1957c : 155 (*in* Gonianotina) ; LEQUESNE 1957 : 59 (*clé gen.* Rhyp. Iles Brit.) ; STICHEL 1958 : 217 (Hét. Eur.) ; PUTSHKOV 1958a : 407 (larves) ; SCUDDER 1959b : 117 (*in clé*) ; SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 90, 98 (Hét. Iles Brit.) ; SLATER 1964b : 1477 (Cat. Lyg.) ; PUTSHKOV 1969b : 263 (Lyg. Ukr.) ; ÇAGATAY 1987 : 638 (*clé spp.* Turquie) ; SEIDENSTÜCKER 1980 : 105 ; VINOKUROV 1990 : 70 (*clé spp.* Extr.-Orient URSS et Mongolie) ; SLATER & O'DONNELL 1995 : 188 (suppl. Cat.).

Adultes. — Ovale-oblongs, glabres, noirs à hémélytres et champ postérieur du pronotum clairs ; yeux assez saillants, mais non pédonculés, touchant le bord antérieur du pronotum et ne le dépassant pas en largeur ; antennes assez robustes, article I jaune chez les ♂ et en général noir chez les ♀ (il y a des exceptions individuelles chez le sous-genre nominal, et chez le sous-genre *Gnopherus* il est toujours noir dans les 2 sexes). Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum large, transversal, trapézoïdiforme, à marges latérales aplanies, jaunâtres, sans élargissement post-médian. Autres caractères conformes au type Gonianotini.

Œufs. — Voir *T. arenarius*.

Larves. — Assez brèves et larges, glabres, luisantes; tête et thorax brun noir (stades jeunes) puis noirs (stades âgés); abdomen rougeâtre (stades jeunes) puis de plus en plus sombre et même noir (stade V); yeux peu éloignés du pronotum; antennes courtes et robustes; tête yeux inclus aussi large que le bord antérieur du pronotum; bords latéraux du pronotum droits, assez largement aplanis aux stades âgés. Pattes unicolores, brunes puis de plus en plus sombres. Aires évaporatoires au nombre de 2, apparaissant comme des stries noires transverses aux bords postérieurs des tergites IV et V, la première un peu plus étroite que la seconde; distance entre ces aires 1,5 fois aussi grande que la largeur de la première.

Caractères spécifiques et même subgénériques peu différenciés. Description d'un stade V : voir *T. arenarius*.

Ecologie. — Les diverses espèces vivent dans la litière ou sur le sol, surtout dans les zones sableuses; certaines donnent souvent lieu à des pullulements. Voir notamment *T. arenarius*.

Distribution et systématique. — Ce genre est holarctique et compte une douzaine d'espèces connues dont 8 paléarctiques. Il a été scindé en 2 sous-genres, *Gnopherus* Stål (2 espèces) et *Trapezonotus* s.str. Les identifications ne sont pas toujours aisées, notamment pour séparer *T. arenarius*, *T. desertus* et *T. dispar*, car l'on rencontre en montagne des spécimens à caractères hy-

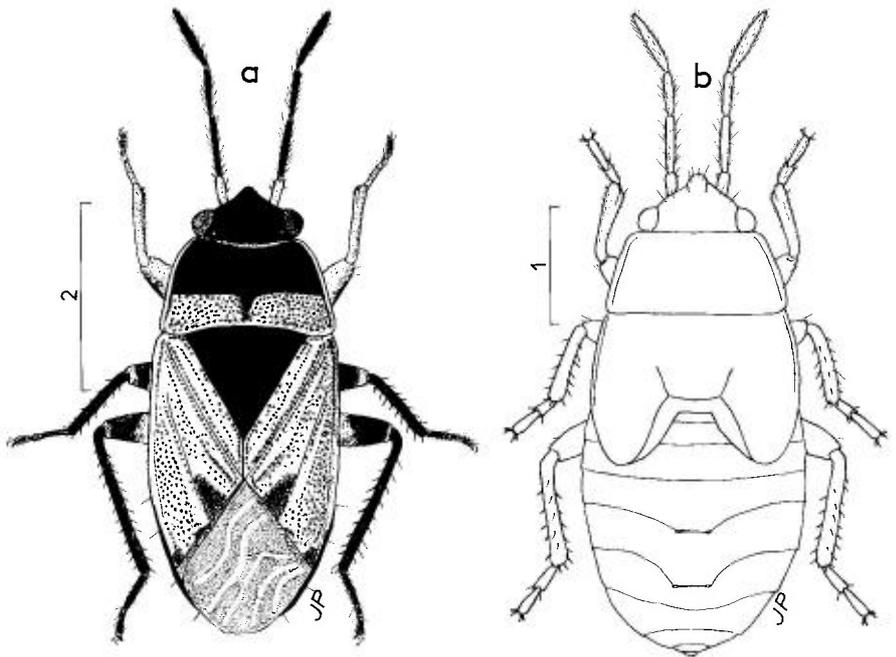


Fig. 311. — *Trapezonotus arenarius*. — a, habitus d'une ♀ du bassin parisien; b, silhouette d'une larve, même provenance. — Échelles en mm. — Originaux.

brides entre *arenarius-desertus* et *desertus-dispar*. Les caractères de coloration des tibias sont très utiles mais avec des exceptions et j'ai même vu un spécimen avec un métatibia noir et l'autre brun jaune !

Le tableau ci-après conduit directement aux noms des espèces des deux sous-genres.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- 1 (2) Profémurs sans épines sur leur face antérieure. Pattes et antennes entièrement noires (♂, ♀). Le plus souvent brach., à membrane abrégée. Long : 4,65-5,5 mm. Boréo-alpin et euro-sibérien..... 8. (Subgen. *Gnopherus*) *anorus* (Flor) (p. 72)
- 2 (1) Profémurs avec des épines sur la région distale de leur face antérieure ; pattes antérieures au moins en partie jaunes. Article I des antennes des ♂ en général clair, jaune à rougeâtre (Subgen. *Trapezonotus* s. str.) 3
- 3 (4) Articles II et III des antennes jaunes à jaune brunâtre. Clypeus jaunâtre en avant. Grande espèce toujours macroptère. Long 5,3-6,2 mm. Euro-méditerranéen et pontique ; Transcaucasie..... 6. *ullrichi* (Fieber) (p. 69)
- 4 (3) Articles II et III des antennes noirs. Clypeus entièrement sombre..... 5
- 5 (12) Tibias postérieur noirs 6
- 6 (9) Paramères des ♂ à lame régulièrement arquée..... 7
- 7 (8) Lame des paramères assez brève, émoussée apicalement (fig. 312c). Macr., rarement submacr. (1-2 tergites découverts). Long : 3,9-4,8 mm. Espèce holarctique 1. *arenarius* (Linnaeus) (p. 60)
- 8 (7) Lame des paramères mince et allongée, un peu en crochet à son apex (fig. 312f). Ponctuation des parties claires du dessus très sombre, donnant un aspect presque brunâtre. Macr. seuls connus. Long : 3,8-5,1 mm Espèce de montagne, connue d'Espagne et des Pyrénées françaises 5. *montanus* Wagner (p. 68)
- 9 (6) Paramères des ♂ à lame plus ou moins coudée près de la base (fig. 312d p. 60, 314d p. 64)..... 10
- 10 (11) Lame des paramères des ♂ moins distinctement coudée à la base (fig. 312d). Apex de l'ampoule de la spermathèque des ♀ mate, plus sombre que la partie aval (fig. 314f). Pubescence des cories très visible de profil, plus longue (0,05-0,06 mm). Presque toujours brach. en Europe, les 3 derniers tergites découverts. Long : 3,6-4,7 mm. Holarctique, à distribution boréo-alpine en Europe..... 2. *desertus* Seidenstücker (p. 65)
- 11 (10) Lame des paramères des ♂ plus distinctement coudée à la base, plus amincie apicalement (fig. 314d). Apex de l'ampoule de la spermathèque des ♀ pas plus sombre que la partie aval (fig. 314g). Pubescence des cories, chez les spécimens européens, très brève (0,03 mm). Presque toujours brachyptères. Long : 3,7-5,2 mm. Russo-sibérien..... 3. *inglorius* Vinokurov (p. 66)
- 12 (5) Tibias postérieurs jaune brunâtre, au moins en partie. Lame des paramères des ♂ fortement coudée près de sa base (comme fig. 312e)..... 13
- 13 (14) Méso- et métafémurs au moins en partie sombres. Article I des antennes noir chez les ♀, clair chez les ♂. Macr. ou brach. (les brach. surtout en montagne).

- Long (macr.) : 4,6-5,1 mm. Europe moyenne et méridionale, Transcaucasie, Maghreb..... 4. *dispar* Stål (p. 66)
- 14 (13) Pattes entièrement ou presque entièrement claires. Article I des antennes clair chez les 2 sexes. Macr. ou brach. Long : 4-5 mm. Connu du Caucase et de Transcaucasie..... 7. *breviceps* Jakovlev (p. 71)

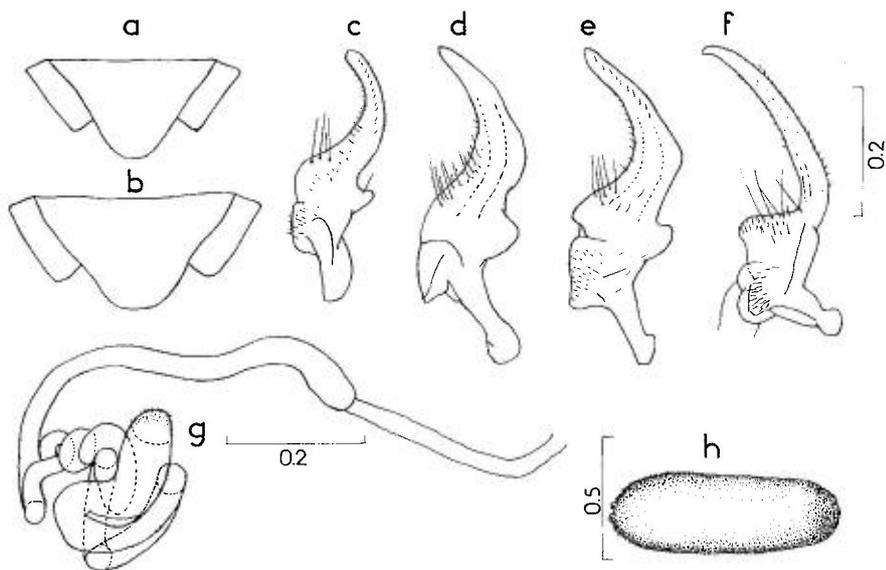


Fig. 312. — Gen. *Trapezonotus*. — a, urite VII du ♂ de *T. arenarius*; b, id. pour *T. desertus*; c-f, paramères des ♂ : c, *T. arenarius* du Bassin parisien; d, *T. desertus* des Pyrénées-Occidentales françaises; e, *T. dispar* du Bassin parisien; f, *T. montanus* des Pyrénées-Occidentales françaises. — g, spermatheque de *T. arenarius* ♀, bassin parisien; h, œuf de *T. arenarius*. — Échelles en mm. — a-g, originaux; h, d'après PUTSHKOV, 1969b.

SUBGEN. 1. — *TRAPEZONOTUS* s.str.

1. — *Trapezonotus* (s. str.) *arenarius* (Linnaeus)

arenarius Linnaeus 1758 : 448 (*Cimex*) [Type (♀, Europe) LSUK]; — *sylvaticus* Panzer 1805 : 16 (*Lygaeus*) (*nec* Fabricius); — *agrestis* Fallén 1807 : 66 (*Lygaeus*) [Suède; lectotype (♂) MZLU!]; — *psammobius* Garbiglietti 1869 : 117 [Italie; Types MIZT?]; — *elegantulus* Kiritschenko & Scudder 1973 : 148 [Tadjikistan; Types ZMAS?].

FIEBER 1861a : 191 (Hét. Eur. : *agrestis*); PUTON 1878a : 59 (Syn. Hét. Fr.) (*agrestis*); BUTLER 1923 : 169 (écol.); KROGERUS 1932 : 96 (écol.); PFALER 1936 : 77, 82 (écol.); MICHALK 1938a : 88 (écol.); SEIDENSTÜCKER 1951 : 79 (syst., écol.); COBBEN 1953 : 177 (écol.); PUTSHKOVA 1956 : 275, 282 (œufs); LEQUESNE 1957 : 59 (morph.); STICHEL 1959 : 239 (Hét. Eur.); SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 98

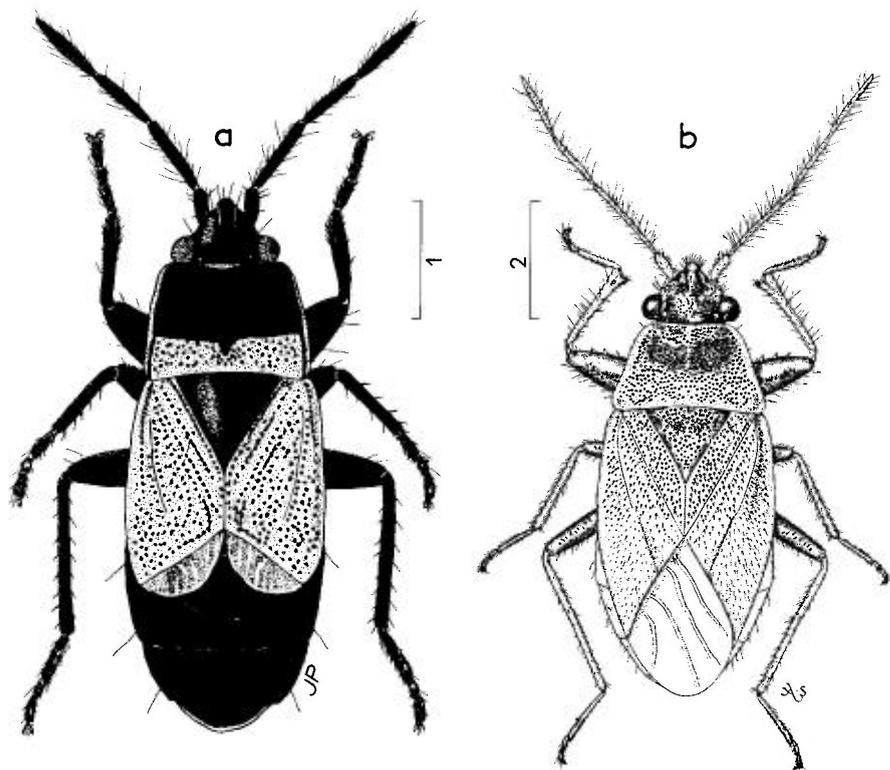


Fig. 313. – **a**, *Trapezonotus anorus*, habitus d'un ♂ des Carpathes; **b**, *Armenoecus testaceus*, habitus d'un paratype d'Asie moyenne. – Échelles en mm. – **a**, original, **b**, adapté de KIRITSHENKO & SCUDDER, 1973.

(Hét. Iles Brit.); SWEET 1960 : 318 (alim.); WOODROFFE 1960b : 219, 221 (descr.; écol.); SLATER 1964b : 1478-1484 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 266 (Lyg. Ukr.); UESHIMA & ASHLOCK 1980 : 801 (chrom.); VINOKUROV 1990 : 75, 81 (redescr.; *elegantulus* : subsp. d'*arenarius*); PÉRICART 1997a : 64 (lect. *agrestis*).

Adulte. Habitus : fig. 311a p. 58. — Macr., parfois submacr., 2,3-2,4 fois aussi long que large. Antennes noires, sauf l'article I des ♂ jaune rougeâtre. Article II 0,5-0,67 fois aussi long que le diatone et 1,25-1,57 fois aussi long que III; IV 1,0-1,1 fois aussi long que II. Pronotum trapézoïdiforme, 1,9-2,1 fois aussi large à sa base que long au milieu; champ antérieur (sauf parfois l'extrême bord antérieur vers son milieu) noir, normalement mat (sauf parfois chez les spécimens ayant hiberné), cette couleur s'étendant plus ou moins sur une langue médiane qui peut atteindre le bord postérieur; ponctuation dense, concolore; champ postérieur jaune à jaune brunâtre, densément pointillé de noir. Scutellum noir, normalement mat, à ponctuation concolore. Hémélytres des macr. pris ensemble 1,5-1,6 fois aussi longs que larges, atteignant ou presque l'apex de l'abdomen; disque jaunâtre à dense ponctuation brun sombre ou noire formant 3 rangées sur le clavus et 2 rangées plus des alignements partiels sur la corie; une tache triangulaire sombre plus ou moins grande à l'angle anal de la corie, et angle apical brièvement sombre; membranes brunâtres, les 5 nervures apparaissant comme des bandes blanchâtres sinueuses. Hémélytres des sub-brach. laissant découverts 1 ou 2 tergites, membrane un peu réduite. Fémurs noirs, éclaircis apicalement, les profémurs armés de 2-3 spinules sur leur face antérieure. Protibias jaune brun, les autres noirs; tous les tibiais avec des rangées de robustes épines aussi longues que le diamètre

de ceux-ci, claires sur les protibias, noires sur les autres. ♂. Apex du dernier tergite le plus souvent largement arrondi (fig. 312a p. 60); paramères (fig. 312c) à lame régulièrement arquée, apex émoussé. ♀. Spermathèque: fig. 312g. Caryotype: 2 (6 + m) + XY.

Long: 3,9-4,8 mm; antennes (articles): (I)0,25 à 0,31- (II)0,50 à 0,63- (III)0,39 à 0,50- (IV)0,62 à 0,69 mm. Large: diatone 0,96-1,05 mm; hémélytres (ensemble) ♂ 1,6-1,9 mm, ♀ 1,7-2,1 mm.

La forme macr. de cette espèce ressemble beaucoup à celle de *T. desertus* (rare mais rencontrée çà et là), à celle de *T. montanus*, et à celle de *T. dispar* (variations à métatibias noirs). La comparaison des paramères des ♂ permet généralement une séparation sûre, tout au moins entre *arenarius* d'une part et *dispar* ou *montanus* d'autre part (voir diagnoses de ces 3 espèces).

Chez les spécimens de Corse que j'ai vus, la membrane est plus réduite que chez ceux du continent et la tache triangulaire sombre postérieure envahit presque la moitié de la corie.

Œuf. Fig. 312h p. 60. — D'après PUTSHKOV. D'un brun sale, presque cylindrique, extrémités régulièrement arrondies. Chorion densément couvert d'aspérités donnant à l'œuf un aspect velu, brillant seulement par places sur la moitié postérieure. Micropyles au nombre de 5, en forme de bâtonnets plus longs que les aspérités et arqués vers l'extérieur. Long: 0,9 mm; diamètre max.: 0,37 mm; diamètre couronne micropylaire: 0,21 mm.

Larve stade V. Silhouette: fig. 311b p. 58. — D'après des populations de la forêt de Fontainebleau, été 1991. Corps ovale oblong, glabrescent, dessus de la tête et du thorax noir brillant, dessus de l'abdomen presque mat, brun rouge sombre à noirâtre, pattes et antennes brun rouge sombre à noirâtres, coxae en partie blanchâtres, genoux éclaircis; dessous de l'abdomen rougeâtre, avec une plaque noire rectangulaire sur le milieu des sternites VII et VIII. Tête inclinée, vue d'aplomb 1,35 fois aussi large que longue, tubercules antennifères invisibles de dessus, yeux touchant le bord postérieur du pronotum. Article I des antennes dépassant à peine le clypeus, article II 2 fois aussi long que I, 0,5 fois aussi long que le diatone, 1,25 fois aussi long que III; article IV 1,25 fois aussi long que II; articles II et III portant des soies dressées obliques 1,5 fois aussi longues que le diamètre des articles. Rostre brunâtre, dépassant un peu le bord antérieur des mésocoxae. Pronotum trapézoïdique, 1,6 fois aussi large que long, étroitement rebordé latéralement. Lobes hémélytraux atteignant le milieu du tergite III de l'abdomen. Partie médiane du bord postérieur des tergites IV et V de l'abdomen nettement infléchie vers l'arrière. Aires évaporatoires au nombre de 2, réduites à des lignes noires de largeur identique situées respectivement sur les sutures des tergites IV-V et V-VI, la largeur de ces aires à peine supérieure, orifices compris, au 1/6 de celle de l'abdomen; distance entre ces aires égale à 1,3 fois leur largeur. Pattes très robustes, élargies apicalement; profémurs épaissis, pourvus sur leur face antérieure d'une rangée de soies dressées et d'un petit denticule vers le milieu; méso- et métatibias armés de rangées de robustes épines noires 0,5-0,7 fois aussi longues que le diamètre de ceux-ci.

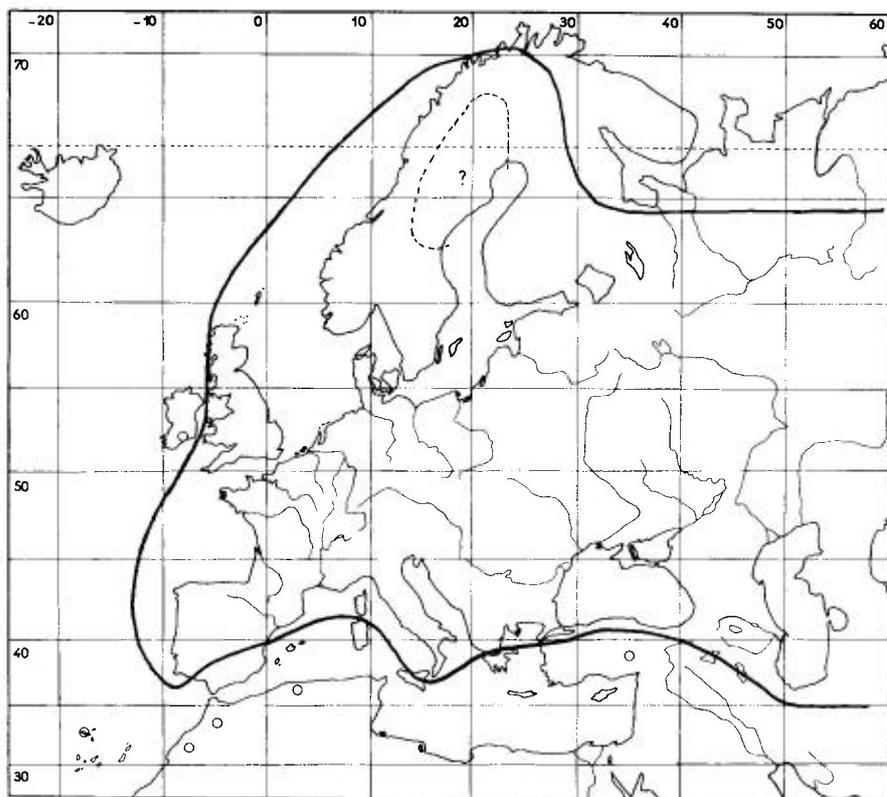
Long: 3,8-4,2 mm; antennes (articles): (I)0,23- (II)0,46- (III)0,37- (IV)0,58 mm. Large: diatone 0,95 mm, abdomen 0,45-0,55 mm.

Ecologie. — Ce *Trapezonotus*, le plus commun du genre, est un élément plutôt xérophile, qui affectionne les biotopes sableux, tels que landes à Bruyères, et à un moindre degré les sols calcaires; on le trouve aussi bien en plaine qu'en montagne, où il dépasse aisément l'altitude de 2000 m dans les Alpes et atteint 3500 m en Asie Moyenne. Il hiberne à l'état adulte, et délaisse ses abris dès la fonte des neiges. Les copulations débutent aux premiers beaux jours, fin avril ou début mai sous les climats de l'Europe moyenne de la France à l'Ukraine; les pontes semblent s'étendre sur une longue période, jusqu'en septembre, en raison de la maturation des gonades des ♀, très étalée dans le temps. Les œufs sont dispersés isolément parmi les détritux végétaux; leur éclosion demande 7-10 jours. Les larves apparaissent à partir du milieu de mai, et les premiers jeunes adultes à partir du milieu de juin,

le pic des éclosions se situant dans la première moitié de juillet. Cette génération s'accouple peu de temps après son apparition ; ainsi en septembre on trouve des larves aux stades IV et V pouvant appartenir aux pontes tardives de première génération et à celles d'une seconde génération ; ces larves achèvent leur développement fin septembre.

Trapezonotus arenarius se rencontre surtout courant sur le sol parmi les débris végétaux desséchés ; des pullulements locaux peuvent s'observer parmi les résidus des moissons. Adultes et larves sucent le contenu des graines de divers végétaux, entre autres celles des Crucifères, des *Erodium* (COBBEN 1953), des *Festuca*, *Solidago*, *Vaccinium*, *Betula*, etc (SWEET 1964b) ; ils peuvent aussi se développer dans la litière des Cupressaceae (Stehlík 1998).

Distribution. Carte n° 153. — Avant la séparation de *T. desertus* comme espèce propre, *Trapezonotus arenarius* semblait présenter une distribution holo-paléarctique. En réalité vers le Nord de nombreuses données concernant sans doute en tout ou partie *T. desertus* : on trouve cependant *T. arenarius* dans toute l'Europe, le Maghreb, l'Asie Mineure, l'Asie Moyenne, et dans une partie de la Sibérie ; les indications d'Amérique du Nord concernent probablement *T. desertus* (Vinokurov 1990). Dans les régions les plus méridionales de son aire il affectionne surtout les montagnes.



Carte n° 153. — Enveloppe de l'aire de distribution de *Trapezonotus arenarius* dans l'Ouest-paléarctique.

Seules sont indiquées ci-après les limites Nord et Sud de son aire connue, avec quelques commentaires, et succinctement son extension dans les autres régions.

Pays de la limite Nord

FRANCE. Partout sauf en haute montagne; Corse; commun. – **GRANDE-BRETAGNE.** Peut-être seulement sur les côtes Sud, distribution à préciser (voir discussion pour *T. desertus*). – **IRLANDE.** Waterford (HALBERT 1934). – **BELGIQUE!**, **PAYS-BAS!**, **ALLEMAGNE!**, **DANEMARK!** Partout, commun. – **NORVEGE.** Commun de Stavanger à la Laponie (WARLOE 1924). **SUEDE!** Jusqu'à 69°N d'après les données de COULIANOS & OSSIANNILSSON (1976). – **FINLANDE!**, **POLOGNE**, **PAYS BALTES!** Partout; atteint en Laponie 69°N (J.SAHLBERG 1920). – **RUSSIE D'EUROPE!** Au nord jusqu'à Petrozavodsk, Kotlas, «Sverdlovsk».

Pays de la limite Sud

ESPAGNE. Région pyrénéenne!, Cataluña!, Teruel (Albarracín), Soria!, La Rioja!, Segovia!, Madrid!, Salamanca (CHAMPION 1903 : Bejar). Probablement plus largement répandu. – **POR-TUGAL.** Serra de Monchique, Serra de Buçaco (OLIVEIRA 1896). – **ITALIE!** Partout sur le continent (TAMANINI 1982); Sicilia : Mt Etna! Non recensé de Sardegna. – **PAYS DES BAL-KANS!** Presque partout; île d'Evvoia (REUTER 1891b); je n'ai pas vu de spécimens du Peloponnisos, ni de Kriti. – **UKRAINE!**, **RUSSIE MÉRIDIONALE!** Presque partout. –

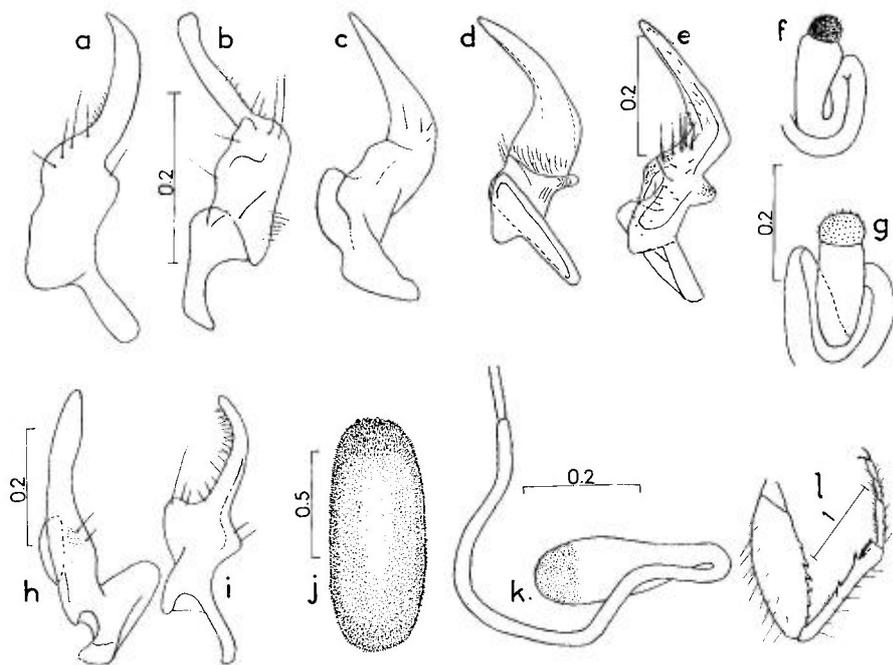


Fig. 314. – a-g, *Trapezonotus* : a,b, *T. ullrichi*, paramère gauche d'un ♂ de Corse (2 orientations); c, *T. anorus*, paramère gauche d'un ♂ des Carpathes; d, *T. inglorius*, paramère d'un ♂ d'Extrême-Orient russe; e, *T. breviceps*, paramère d'un ♂ du Caucase; f, *T. desertus*, spermatheque d'une ♀ de Sibérie; g, *T. inglorius*, spermatheque d'une ♀ de Sibérie. – h-k, *Aphanus rolandri* : h,i, paramère gauche d'un ♂ de Bretagne (2 positions); j, œuf; k, spermatheque d'une ♀ de Provence. – l, *Armenoecus nigerrimus*, patte avant gauche. – Échelles en mm. – a-c,e,h-i,k,l, originaux; d,f,g; adaptés de VINOKUROV, 1990; j, d'après PUTSHLOV, 1969.

TRANSCAUCASIE. répandu; en Azerbaïdjan, seulement en montagne (GIDAYATOV 1982). — **TURQUIE.** Anatolie, en montagne. Bursa : Ulu dagh (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); Kayseri : Erciyas dagh (HOBERLANDT 1955); Est : Kars (VINOKUROV 1990). — ? **ILE DE MADERE.** (LINDBERG 1961; non vérifié). — ? **MAROC** : Signalé seulement en montagne. Moyen-Atlas : Bekrit (VIDAL 1937); Haut-Atlas : Dj. Aouldjijid (*id.*). — ? **ALGÉRIE.** Chrea pr. Blida (ECKERLEIN & WAGNER 1965).

EXTENSION ASIATIQUE. (VINOKUROV 1990) : Sibérie occidentale jusqu'à l'Yenisseï, Sibérie centrale et méridionale, aussi Nord-est; Kazakhstan; Asie Moyenne; Mongolie; N-W de la Chine.

2. — *Trapezonotus* (s. str.) *desertus* Seidenstücker

desertus Seidenstücker 1951 : 79 [Allemagne; holotype (♂) ZSMC !]; — *relictus* in Roubal 1955 : 160 (lapsus ?).

WAGNER 1958d : 239 (écol. en Fr.); STICHEL 1959 : 239 (Hét. Eur.); ŠTYS 1960 : 104 (écol. en Bohême); SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 99 (Hét. Iles Brit.); WOODROFFE 1960b : 219, 223 (morph., écol.); SLATER 1964b : 1485 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 267 (Lyg. Ukr.).

Adulte. Habitus brach. : fig. 310b p. 56. — Très semblable à *T. arenarius*; s'en distingue par son brachyptérisme très largement dominant : membranes abrégées, semi-circulaires, laissant habituellement trois tergites abdominaux découverts. Les paramères des ♂ sont de forme différente : la lame est moins régulièrement arqués, coudée au bord externe, moins arrondie à son apex (comparer fig. 312d et c p. 60); ces paramères ressemblent beaucoup plus à ceux de *T. dispar*, dont la lame (fig. 312e) est plus fortement coudée, mais les différences sont subtiles car il suffit d'un léger écart d'orientation pour conduire à un doute. Selon Seidenstücker, l'extrémité apicale du dernier tergite abdominal est moins arrondie que chez *T. arenarius* (voir fig. 312a); si cette différence apparaît statistiquement exacte (?), le recouvrement des formes est si large qu'on ne peut utiliser ce caractère pour les diagnostics.

Taille moyenne pratiquement identique.

Long : 3,6-4,7 mm; antennes (articles) : (I)0,2 à 0,32-(II)0,60- (III)0,37 à 0,47- (IV)0,63 à 0,72 mm. Large : diatone 1,0-1,07 mm; hémélytres (ensemble) 1,75-2,0 mm.

Nota. WOODROFFE (*op. cit.*) considère que la validité spécifique de *T. desertus* de même que celle de *T. dispar* ne sont pas certaines mais que dans l'état actuel des connaissances il est convenable de conserver le statu-quo. VINOKUROV (1990), après son étude davantage basée sur du matériel russo-sibérien, considère qu'il s'agit de bonnes espèces. Je ne suis pas loin de partager l'avis de WOODROFFE au vu des populations d'Europe occidentale.

Ecologie. — Selon les données bibliographiques, *T. desertus* habite le calunetum en plaine, et les forêts et prairies de la zone alpine en montagne; c'est presque exclusivement dans ces régions, notamment Pyrénées, que j'ai trouvé en France des spécimens brachyptères pouvant s'y rapporter, parfois avec quelques macr. de *T. arenarius*.

Distribution. — *Trapezonotus desertus* est un élément holarctique, à distribution européenne du type boréo-alpin. Il paraît présent dans toute la partie Nord de l'Europe, et cantonné dans les montagnes dans la partie Sud. Les données sont cependant très incomplètes en raison de sa confusion avec *T. arenarius* dans la littérature de la première moitié de ce siècle, et même plus récente en raison de la difficulté de la séparation, et il est impossible de présenter une carte de répartition sûre.

FRANCE. Connue à ce jour seulement dans le Massif Central et les Pyrénées. Lozère : Causse Méjean, alt. 1 000 m (coll. Ribes !); Cantal : Plomb du Cantal, alt. 1 500 m (TEMPÈRE *leg.* !); Pyrénées-Atlantiques, au-dessus de 2 000 m : Pic d'Orhy (PÉRICART *leg.* !), Pic du Midi d'Ossau (*id.* !), col du Pourtalet ! (*id.* !); Hautes-Pyrénées : Gavarnie (div. coll. !); Ariège : M¹ Vallier, alt. 1 500 m (PÉRICART *leg.* !); Cirque du Léziou, alt. 1 500 m ! (*id.* !); Pyrénées-Orientales : M¹ Canigou, alt. 2 000 m (*id.* !). ? Corse : d'après STICHEL, 1959 ; selon le matériel de mes propres collectes il s'agit probablement de la forme corse de *T. arenarius*. – **GRANDE-BRETAGNE.** D'après WOODROFFE (1960b), en Angleterre, les citations antérieures de *T. arenarius* se rapportent pour la plupart à l'espèce *desertus* qui est la plus commune et la plus largement distribuée. – **BELGIQUE.** Flandre occidentale (SLOSSÉ 1997). – **PAYS-BAS.** Répandu (AUKEMA 1989). – **ALLEMAGNE.** *Niedersachsen/Schleswig-Holstein* : répandu dans le N-W de l'Allemagne (WAGNER & WEBER 1967) : Ems !, Aselage !, Holstein !; Hannover (MELBER 1995). *Baden-Württemberg* : Schelkingen, Ulm (RIEGER 1972); Sandhausen (VOIGT 1994). *Bayern* : Schwaben ! (SCHUSTER 1993), Franken (ECKERLEIN *leg.* !), Coburg !, Bamberg, Nürnberg (SEIDENSTÜCKER *leg.* !; holotype de *desertus*). *Sachsen* (STICHEL 1959). *Mark-Brandenburg* : Schildow (GÖLLNER-SCHIEDING 1977), Mühlenberg, Mallnow, Jäschwalde (DECKERT 1989). Probablement méconnu ailleurs dans les régions collinaires. – **SUISSE.** Valais : Bérisal (MNHN !); Tessin (DETHIER, *in litt.*); Grisons (MZHF !). – **ITALIE.** surtout dans les montagnes du Nord, 1 800-2 400 m : Val d'Aosta (coll. Carapezza !), Liguria, Piemonte, Trentino (M^{1c} Baldo !, lac de Garda !), Alto Adige ! (TAMANINI 1982); Lombardia (coll. Carapezza !); Toscana (TAMANINI 1982). – **ANDORRE.** (div. coll. !). – **ESPAGNE.** Cataluña, probablement pas rare !; Pyrénées : Lerida !, Huesca !; Soria ! Non signalé plus à l'Ouest ni au Sud. – **AUTRICHE.** Vorarlberg !, Nord-Tirol !, Ost-Tirol (KOFLEK 1976), Niederösterreich (RESSL 1995); Kärnten ! – **RÉP. TCHÉQUE.** Bohême Ouest et Nord-ouest (ROUBAL 1955, 1959a). – **ROUMANIE.** Transylvanie, Sibiu (E. SCHNEIDER 1973). – **BULGARIE.** (JOSIFOV 1964a) : Mt Vitocha (coll. Eckerlein !), Pirin. – **TURQUIE.** Nigde (coll. Eckerlein). – **NORVEGE.** Oslo (EYLES 1964a). Vraisemblablement beaucoup plus répandu vers le Nord sous le nom *arenarius*. – **SUEDE.** Jusqu'à 68-69°N (CULIANOS & OSSIANILSSON 1976). – **FINLANDE.** D'après les données de LAMMES & RINNE (1990) presque aussi répandu que *T. arenarius* et atteint 68-69°N. – **POLOGNE.** (STICHEL 1959); non vérifié, très vraisemblable. – **RUSSIE D'EUROPE.** Distribution très septentrionale : au Nord jusqu'à la région de Mourmansk, au Sud jusqu'à une ligne S' Petersburg-Kirov. – **BIÉLORUS-SIE !** – ? **UKRAINE.** Non recensé par PUTSHKOV, 1969b.

EXTENSION ASIATIQUE. Iran (coll. Eckerlein !); presque toute la Sibérie (VINOKUROV & KANYUKOVA 1995a,b); Extrême-Orient russe : Amour, Magadan, Khabarovsh, Kamtchatka; Mongolie (VINOKUROV 1990); Corée (JOSIFOV & KERZHNER 1978).

EXTENSION NÉARCTIQUE. Alaska, Canada, USA (Vinokurov 1990).

3. — *Trapezonotus* (s. str.) *inglorius* Vinokurov

inglorius Vinokurov 1990 : 76, 82 [Kazakhstan; holotype (♂) ZMAS !].

KERZHNER 1964 : 809 (*dispar*); VINOKUROV 1979 : 148 (*dispar*).

Cette espèce est extrêmement voisine de *T. desertus*. Les différences sont indiquées sur le tableau, et les figures 314d/312d p. 64/60 et 314g/314f p. 64. Long : 3,7-5,2 mm.

Elle n'est recensée, dans le domaine euro-méditerranéen, que des régions russes de St-Petersburg, Gorki, et de la Bachkirie. En Asie, connue de Sibérie méridionale, de Kazakhstan, Kirghizie et Mongolie.

4. — *Trapezonotus* (s. str.) *dispar* Stål

dispar Stål 1872 : 56 [France Sud; lectotype (♂) NHRS !]; – *agrestis* f. *seductor* Horváth 1883a : 27 [Turquie; lectotype (♀) HNHM]; – *arenarius* f. *alpina* Gulde 1936 : 168 [Allemagne] (nom.

nudum); – *dispar* f. *pseudomacroptera* Gulde 1936 : 168 [Allemagne] (nom. nudum); – *quadratus* sensu Stichel 1959 : 240 (*nec* Fabricius).

PUTON 1878a : 59 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 346 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923 : 170 (écol.); SEIDENSTÜCKER 1951 : 83 (syst.); WAGNER 1955d : 279 (syn. de *quadratus*), 1957b : 225 (obs. syst.); STICHEL 1959 : 240 (Hét. Eur.) (*quadratus*); WOODROFFE 1960b : 218, 223 (morph., écol.); SLATER 1964b : 1485-1487 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 268 (Lyg. Ukr.); SCUDDER 1976 : 31 (lect. *dispar*); SEIDENSTÜCKER 1980 : 105 (*seductor*, sp.pr.); VINOKUROV 1990 : 77, 84 (*in clé*; syn. de *seductor*).

Adulte. Habitus : pl. h.t. n° 10c. — Macr. ou brach. Affine de *T. arenarius*. Article I des antennes clair (♂) ou sombre (♀); antennes des macr. plus élancées que chez *T. arenarius*, 0,45-0,53 fois aussi longues que le corps; article II 0,64-0,71 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,4 aussi long que III; IV subégal à II; antennes des brach. comme chez ceux de *T. arenarius*. Hémélytres des macr. atteignant l'apex de l'abdomen, la tache sombre postéro-interne des cories généralement grande. Hémélytres des brach. laissant découverts les 2-3 derniers tergites. Métatibias clairs chez les macr., parfois sombres chez les brach. ♂. Paramères à lame brusquement coudée à sa base (fig. 312e p. 60).

Macr. : long 4,6-5,1 mm; antennes (articles) : (I)0,32 à 0,38- (II)0,80- (III)0,55 à 0,70- (IV)0,75 à 0,80 mm. Large : diatone 1,1-1,2 mm; hémélytres (ensemble) 3,3 mm. Brach. : voir mensurations de *T. desertus*.

Outre leurs antennes nettement plus élancées, les macr. se séparent de ceux de *T. arenarius* et *T. desertus* par leur taille un peu plus grande, leurs tibias postérieurs clairs au moins en grande partie, et la forme des paramères des ♂. J'ai trouvé des brach. en Péloponnèse et dans les montagnes françaises. Ceux de France sont tellement voisins des brach. de *T. desertus* que j'ai quelques doutes sur leur appartenance. Ainsi, dans les Pyrénées-Atlantiques (Pic d'Orhy, notamment), existe une population brach. à métatibias sombres chez laquelle la forme des paramères varie d'un type nettement « *dispar* » à un type nettement « *desertus* ».

Nota : Les « *Trapezonotus seductor* » de Turquie de la coll. Seidenstücker ne diffèrent de *T. arenarius* que par la couleur claire des métafémurs.

Ecologie. — Cette espèce est mésophile et se rencontre fréquemment en forêt (multiples observations en Europe, dont en France par moi-même) mais parfois aussi dans des biotopes secs ouverts, comme *T. arenarius*; on l'observe rarement en grand nombre. Elle hiberne à l'état d'adulte, ou peut-être occasionnellement de larve âgée; selon PUTSHKOV (1969b) les œufs sont pondus en mai et les jeunes imagos apparaissent en juillet; il pourrait exister d'après le même auteur deux générations par an, et ceci semble confirmé par les observations en Moravie de Stehlík & Vavrínová (1998b).

Distribution. — *Trapezonotus dispar* habite l'Europe moyenne et méridionale; il est aussi recensé en Maghreb.

FRANCE. Partout, peu rare. – **ILE DE JERSEY.** (LEQUESNE 1953). – **GRANDE-BRETAGNE.** (MASSEE 1955; WOODROFFE 1960) : England, au Sud d'une ligne Gloucester-Wash; Wales : Glamorgan. – **BELGIQUE.** Répandu (BOSMANS 1978). – **PAYS-BAS.** Recensé dans la plupart des provinces (AUKEMA 1989). – **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Présent dans presque tous les Länder mais localisé. Rheinland-Pfalz/Hessen (GULDE 1921); Nordrhein-Westfalen (REICHENSPERGER 1922); Niedersachsen !/ Schleswig-Holstein ! (WAGNER & WEBER 1967); Baden-Württemberg (RIEGER 1982; HECKMANN 1996); Bayern : Nieder Main (SIN-

GER 1952), Oberbayern !, Schwaben, Mittelfranken ! (SCHUSTER 1993; coll. Seidenstücker); Thüringen (RAPP 1944); Sachsen (JORDAN 1963); Mark-Brandenburg (GÖLLNER-SCHIEDING 1977; DECKERT 1989); Anhalt, Mecklemburg (GÖLLNER-SCHIEDING 1977). – **SUISSE**. Genève, Vaud, Valais, Grisons (DETHIER, *in litt.*); Tessin (OTTO 1996). – **ITALIE**. Toute l'Italie continentale et péninsulaire (TAMANINI 1982); Sicilia !; M¹⁶ Etna (WAGNER 1954d). – **ESPAGNE**. Cataluña : Barcelona !, Gerona ! (RIBES *leg.* !); Navarra (coll. Eckerlein !); Teruel : Albarracín ! (PÉRICART, MALDÈS); Madrid !, Segovia ! (MNMS); Jaén : Sierra Morena ! – **PORTUGAL**. Serra de Buçaco (VAN VOLXEM *leg.*; OLIVEIRA 1896). – **AUTRICHE**. Nord-Tirol !; Ost-Tirol (KOFLER 1976), Oberösterreich !, Niederösterreich !, Kärnten !, Steiermark (STROBL 1899), Burgenland ! (Neusiedlersee : MELBER *et al.* 1991). – **RÉP. TCHEQUE**. Bohême (HOBERLANDT 1977); Moravie, commun (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE**. Répandu (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE**. (coll. Eckerlein !); réserve de Kiskunság (AUKEMA 1990). – **SLOVÉNIE**. (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE**. Dalmatie : Mosor (NOVAK & WAGNER 1951). – **YOU-GOSLAVIE**. Leskovak (KORMILEV 1937), Majdanpek (KORMILEV 1939). – **MACÉDOINE**. (coll. Eckerlein !). – **ALBANIE**. Div. loc. (MANCINI 1953b). – **ROUMANIE**; Répandu partout (KIS 1991). – **BULGARIE**. M¹ Vitocha (JOSIFOV 1964a), THRACE (Josifov 1964b); Sud-ouest : Kresna (GÖLLNER-SCHIEDING & ARNOLD 1988). – **GRECE**. Pelopónnisos : Lakonia !; M¹ Parnonas !; M¹ Taygetos ! – **TURQUIE**. Turquie d'Europe : Edirne (HOBERLANDT 1955). Anatolie : Bursa, Uludag (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895). – **DANEMARK**. (MØLLER ANDERSEN & GAUN 1974). – **POLOGNE**. Haute Silésie, Bytom (J. LIS 1989). Région méridionale : Kraków, Tarnów, Zakopane, M¹ Tatra (SMREČZYNSKI 1954); Bialystok (VINOKUROV 1990). – **RUSSIE D'EUROPE**. Centre et Nord-Caucase : Belgorod, Voronezh, Krasnodar (VINOKUROV 1990). – **BIÉLORUSSIE**. (LUKASHUK 1997). – **MOLDAVIE**. (DERZHANSKY 1985). – **UKRAINE**. Répandu (PUTSHKOV 1969b). – **GÉORGIE**. Batumi, Sukhumi, Borzhomi, Abastumani, Lagodekhi (VINOKUROV 1990). – **ARMÉNIE**. M¹ Aragats; lac Sevan (VINOKUROV 1990). – **AZERBAIDZHAN**. M¹⁵ Talysh (VINOKUROV 1990); Lerik, Khanlar, Adzhikent (GIDAYATOV 1982). – **MAROC**. Moyen-Atlas : Azrou (LINDBERG 1932); Haut-Atlas : Arround (*id.*). – **ALGÉRIE**. Alger, « Bône » (SIENKIEWICZ 1964).

5. — *Trapezonotus* (s. str.) *montanus* Wagner

montanus Wagner 1957b : 224 [Espagne Sud; holotype (♀) ZMUH !]. (Nota : contrairement à l'indication de WAGNER, et en se référant aux étiquettes de localité, l'holotype est une ♀ et l'allotype un ♂).

STICHEL 1959 : 238 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1487 (Cat. Lyg.).

Adulte. — Macr. seuls connus. Coloration des parties claires du dessus d'un jaune brunâtre qui fait apparaître cette espèce plus sombre que ses voisines. Corps 2,3 fois aussi long que large. Antennes 0,45 fois aussi longues que le corps, à premier article jaune orangé chez les ♂, noir chez les ♀; article II 0,58-0,64 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,45 fois aussi long que III; IV subégal à II. Pronotum trapézoïdiforme, 1,9-2,05 fois aussi large que long. Hé-mélytres pris ensemble 1,45-1,6 fois aussi longs que larges, membranes atteignant ou presque l'apex de l'abdomen. Fémurs noirs, brièvement éclaircis apicalement; tibias intermédiaires et postérieurs noirs. ♂. Paramères (fig. 312f p. 60) à lame régulièrement arquée, longue et mince, un peu recourbée en crochet à son extrémité.

Long : 3,8-5,1 mm; antennes (articles) : (I)0,26 à 0,34- (II)0,56 à 0,70- (III)0,45 à 0,50- (IV)0,50 à 0,70 mm. Large : diatone 0,97-1,15 mm; hémélytres (ensemble) 1,8-2,2 mm.

La coloration foncière n'étant pas un critère suffisant - car celle des autres espèces est parfois aussi sombre - ce *Trapezonotus* ne peut guère être séparé avec certitude des formes macroptères des autres espèces du groupe de *T. arenarius* que par la forme très différente de la lame des paramère des ♂.

Distribution. — Outre sa localité typique de la Sierra Nevada, *Trapezonotus montanus* a été trouvé en altitude dans les sierras du Nord-ouest de l'Espagne et dans les Pyrénées.

FRANCE. Pyrénées-Atlantiques, pic d'Orhy, alt. 1 800 m, fin V 1966, 1 ♂ (PÉRICART et TEMPÈRE *leg.* !); Pyrénées-Orientales, plateau de Cerdagne, alt. 1 200-1 500 m VI-VII 1994 : Eyne, Valcebollère, Targasonne (PÉRICART *leg.* !). — **ESPAGNE.** Sierra Nevada : M^{te} Veleta, côté Nord, alt. env. 2 700 m, VI 1954 (JANETSCHKEK *leg.* : série-type ; div. coll. !); La Rioja, Sierra de la Demanda, alt. 2 000-2 200 m, V 1981, 9 ex. (PÉRICART *leg.* !); León : Sierra del Teleno, Morrodero, alt. 1 800 m, début VI 1983, 3 ex. (PÉRICART *leg.* !).

6. — *Trapezonotus* (s. str.) *ullrichi* (Fieber)

ullrichi Fieber 1837 : 347 (*Pachymerus*) [Autriche ; Types ?] ; — *discors* Costa 1853 : 22 ; 1855 : 244 (*Pachymerus*) [Italie Sud ; lectotype (♀) ZIUN !] ; — f. *immaculata* Wagner 1949a : 6 [Italie ; holotype (♂) ZMUH !].

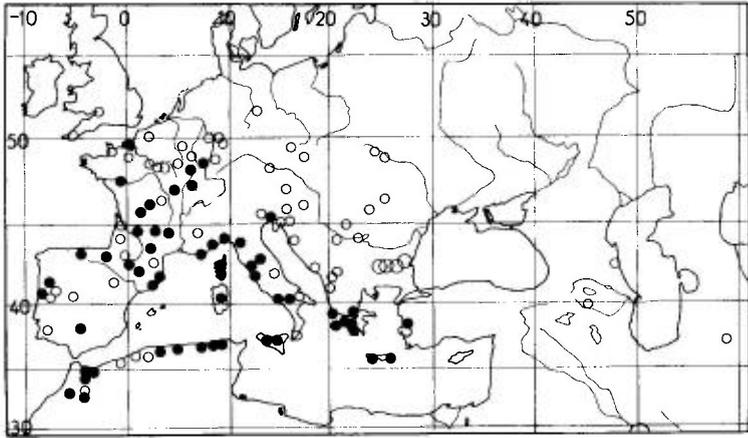
FIEBER 1861a : 191, 388 (Hét. Eur.) ; STÅL 1872 : 56 (*in clé*) ; PUTON 1878a : 59 (Syn. Hét. Fr.) ; OSHANIN 1906 : 347 (Verz. Pal. Hem.) ; BUTLER 1923 : 170 (écol.) ; STICHEL 1959 : 241 (Hét. Eur.) ; SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 98 (Hét. Iles Brit.) ; SLATER 1964b : 1488 (Cat. Lyg.) ; PUTSHKOV 1969b : 269 (Lyg. Ukr.).

Adulte. — Macr. seuls connus. Oblong, 2,45-2,65 fois aussi long que large. Régions claires du dessus jaunâtre pâle, à ponctuation brun clair, ou parfois presque concolore sur les régions latérales des cories. Tête 1,3 fois aussi large que longue, noire avec la partie antérieure du clypeus claire ; Antennes fines, 0,43-0,50 fois aussi longues que le corps, article I clair (♂) ou sombre, rarement clair (♀), articles II et III jaune brunâtre, IV un peu plus sombre ; article II 0,65-0,77 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,45 fois aussi long que III ; article IV 0,85-1,05 fois aussi long que II. Pronotum trapézoïforme, 1,8-1,95 fois aussi large que long. Hémélytres pris ensemble 1,6-1,7 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen ; membranes blanchâtres, translucides, les nervures concolores ; parfois entre celles-ci des trainées brunes peu tranchées. Pattes claires avec les fémurs plus ou moins largement noirs, parfois les zones noires réduites à un anneau. ♂. Paramères : fig. 314a, b p. 64.

Long : 5,3-6,2 mm ; antennes (articles) : (I)0,35 à 0,40- (II)0,80 à 0,95- (III)0,60 à 0,72- (IV)0,78 à 0,92 mm. Large : diatone 1,15-1,26 mm ; hémélytres (ensemble) 2,15-2,50 mm.

Peu variable, et facile à reconnaître à sa coloration hémélytrale remarquablement claire, tous ses tibias jaunâtre clair ainsi que la partie antérieure de son clypeus, et enfin sa taille nettement plus grande que celle des autres espèces du genre dans les limites de notre faune. Chez la var. *immaculata*, sans valeur taxinomique, la tache noire près de l'angle anal de la corie est petite ou presque nulle.

Ecologie. — Cette espèce, qui hiberne comme ses congénères à l'état adulte, se rencontre dans la litière, au bord des forêts et clairières. Sa biologie est mal connue ; les mœurs sont vraisemblablement proches de celles de *T. arenarius*. Si l'espèce n'est pas bivoltine, les pontes et le développement larvaire doivent s'étirer sur une longue période car en Allemagne, SINGER (1952) signale la présence d'adultes fraîchement éclos au début de décembre. L'espèce a été trouvée sur des *Anthemis* et des *Leucanthemum*, et au pied des *Thymus*.



Carte n° 154. – Points de capture recensés de *Trapezonotus ullrichi*.

Distribution. Carte n° 154. — *Trapezonotus ullrichi* est un élément euro-méditerranéen. Sa limite Nord passe par le Sud de l'Angleterre, la Saxe et l'Ukraine, sa limite Sud traverse le Maghreb et l'Anatolie. On le connaît aussi de Transcaucasie et du Sud de la Turkménie.

FRANCE. Largement répandu, au moins autrefois, cependant les captures récentes proviennent surtout de la moitié méridionale du pays. Nord (LETHIERRY 1874); Seine-Maritime (MNHN!); Eure, Manche (BRUNETEAU 1931); région parisienne, Versailles (LETHIERRY 1874); Seine-et-Marne : Lorrez (ROYER 1948); Aube (D'ANTESSANTY 1891); Yonne (POPULUS 1881); Moselle (REIBER & PUTON 1876), Bas-Rhin (MNHN!); Haute-Saône (MNHN!); Saône-et-Loire; L'Abergement VI 1991 (MAGNIEN *leg.*!); Doubs : Amancey V 1995 (MAGNIEN *leg.*!); Loire-Atlantique VI 1977 (MAGNIEN *leg.*!); Maine-et-Loire (coll. Audras!); Allier (SIENKIEWICZ 1964); Creuse : Clamouzat VI 1995 (MAGNIEN *leg.*!); Corrèze VIII 1991 (INGLEBERT *leg.*!); Gironde, Landes, Hautes-Pyrénées (LAMBERTIE 1901); Dordogne V 1982 (MATOCQ *leg.*!); Lozère (TEMPÈRE *leg.*!); Ardèche VI 1982 (MATOCQ *leg.*!); Tarn!; Lot (MATOCQ & TUSSAC 1992); Haute-Garonne!; Aude (SIENKIEWICZ 1964); Var!; Alpes-de-Haute-Provence (WAGNER 1955b); Alpes-Maritimes! Corse, cī-mun! – **GRANDE-BRETAGNE.** England : Cornwall (MASSEE 1955); Gloucester (*id.*, non confirmé par SOUTHWOOD & LESTON 1959). – **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Localisé et rare. *Rheinland-Pfalz/Hessen* : régions de Lorch a. Rh., Mainz, Frankfurt (GULDE 1921; ZEBE 1971); *Baden-Württemberg* : Adelsheim, Leibenstadt, Schöntal, Hopftengarten (HECKMANN 1996); *Bayern* : Nieder Main : Karlstadt am Main, Aschaffenburg, Würzburg (SINGER 1952); *Sachsen* : Winkelmühle pr. Leipzig (MICHALK 1938a). – **ITALIE.** Répandu presque partout. Liguria (div. coll.!), Piemonte (SERVADEI 1967); Friuli-Venezia Giulia!; Emilia!; Toscana!; Umbria!; Lazio! (holotype d'*immaculata*), Abruzzo e Molise, Puglia (SERVADEI 1967); Campania! (lectotype de *discors*); Basilicata!; Calabria (TAMANINI 1981); îles de Giglio! et Capraia!; Sardegna!; Sicilia! – **ANDORRE.** (WAGNER 1955b). – **ESPAGNE.** Cataluña : Barcelona!, Gerone! (RIBES *leg.*!); Huesca (REMANE *leg.*!); Zaragoza : Moncayo (CHAMPION 1904); Navarra (coll. Carapezza!); Santander (MNMS!); Salamanca : Bejar (CHAMPION 1903); Cordoba (coll. Ribes!). Probablement plus largement répandu. – **PORTUGAL.** Faro : S^d de Monchique (SEABRA 1930b); Aveiro : Murtosa VI 1983 (PÉRICART *leg.*!); Coimbra, Buçaco (OLIVEIRA 1896); Viana de Castelo : Gerez V-VI 1955 (LINDBERG *leg.* → MZHF!). – **AUTRICHE.** Niederösterreich : Linz (Types d'*ullrichi*); Burgenland (ADLBAUER & HEISS 1980). – **RÉP. TCHEQUE.** Moravie : Zlín, Brno, Lednice, Petrov (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** Trenčsín (HOBERLANDT 1944b) et div. loc. (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE.** Szentlőrinc (HORVÁTH 1897b). – **CROATIE.** Zagreb, Josipdol (HORVÁTH 1897b); Dalmatie : Sinj (NOVAK & WAGNER 1951). – **YUGOSLAVIE.** «Dupljaj» (HORVÁTH 1897b), Pozarevac (KORMILEV 1937), «Antivari» (HORVÁTH 1918). – **ALBANIE.** Oroshi, Djalica Ljums,

Elbasan, Bicaj, Qukës (MANCINI 1953b). – **ROUMANIE**. Banat : « Görgey », Orsova, Oravitsa (HORVÁTH 1897b); Transylvanie : Sibiu (E. SCHNEIDER 1973). – **BULGARIE**. Dans les zones montagneuses (JOSIFOV 1964a). – **GRECE**. Sterea Ellas : Mt Parnassos (MZHF !). Pelopónnisos : Olympia (coll. SEIDENSTÜCKER !); Gythion IV 1956 (SCHUBERT *leg.* → coll. Eckerlein !), Kyparissia V 1956 (*id.* !); îles de Corfu (=Kérkira) (coll. Eckerlein !), Zakynthos (HEISS *leg.* !), Crète (=Kriti) ! (HEISS 1983); Thriptis VI 1997 (MATOCQ, *in litt.*). – **TURQUIE**. Anatolie occidentale : Izmir (HOBERLANDT 1955), Aydin, Bayındır, Selçuk (ÇAGATAY 1987). – **RUSSIE D'EUROPE**. Daghestan : Makhatshkala (VINOKUROV 1990). – **UKRAINE**. Transcarpathie, Bukovine (PUTSHKOV 1969b). – **ARMÉNIE**. Erevan (VINOKUROV 1990). – **MAROC**. Nord : El Hoceima (PARDO *leg.* → coll. Ribes !), Chefchaouen (REMANE *leg.* !), Bab Taza (MZBS !); Berkane, Ras el Arba, Fès (VIDAL 1937); Moyen-Atlas : Azrou, Oulmès (MZHF !). – **ALGÉRIE**. Teniet el Haad, Ammi Moussa (SIENKIEWICZ 1964); Alger, « La Calle » (=El Kala) (HANNOTHIAUX *leg.* !); Bejaïa (coll. Carapezza !); « Philippeville » (coll. Linnavuori !), « Bône » (MHNH !). – **TUNISIE**. Tabarka (ECKERLEIN *leg.* !), Jendouba (GUSENLEITNER *leg.* → coll. Heiss !); Raouad (HANNOTHIAUX *leg.*).

EXTENSION ASIATIQUE. Turkménie : Ashkhabad (VINOKUROV 1990).

7. — *Trapezonotus* (s.str.) *breviceps* Jakovlev

breviceps Jakovlev 1881c : 358 [Géorgie; holotype (♂) ZMAS !].

STICHEL 1959 : 241 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1484 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 268 (Lyg. Ukr; *breviceps*, syn. de *dispar*⁽¹⁾).

Adulte. — Submacr. ou macr. Tête noire, apex du clypeus éclairci; front 3,2-3,4 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes 0,45-0,5 fois aussi longues que le corps, noires avec l'article I jaune rouge chez les 2 sexes; article II 0,6-0,7 fois aussi long que le diatone, et 1,35-1,45 fois aussi long que III; article IV 1,1 fois aussi long que II. Pronotum trapézoïdiforme, 1,9-2,1 fois aussi large que long, finement rebordé latéralement de jaune brunâtre, champ antérieur noir, champ postérieur jaune brunâtre. Scutellum noir. Hémélytres jaune brun clair à brun roux, assombris postérieurement. Pattes entièrement jaune brun clair, ou les métafémurs assombris apicalement, ainsi que les méso- et métatibias à leur base; article I des métatarses plus long que II et III ensemble. ♂. Paramères à lame brusquement coudée à sa base (fig. 314e p. 64).

Long : 4-5 mm; antennes (articles) : (I)0,30- (II)0,72- (III)0,50- (IV)0,75 mm. Large : diatone 0,66-0,72 mm; hémélytres (ensemble) ♂ 1,9 mm, ♀ 2,2 mm.

Cette espèce est connue de l'Ouest du Caucase et de la Transcaucasie.

RUSSIE D'EUROPE. vallée du Kuban; Stavropol : Krasnaya Poliana (MZHF !; KIRITSHENKO 1918). – **GÉORGIE**. Abkhazie : Gagra, lac Ritsa (MZHF !). Batumi (Types de *breviceps*), Latpari (KIRITSHENKO 1918).

SUBGEN. 2. – *GNOPHERUS* STAL 1872

Espèce-type : *Trapezonotus nigripes* Fieber 1861
(= *Pachymerus anorus* Flor 1860)

Gnopherus Stål 1872 : 55 (*Trapezonotus*, subg.).

(1) Nota : Je n'ai pas retenu cette synonymie, bien qu'elle soit peut-être justifiée (admise par VINOKUROV).

OSHANIN 1906 : 344 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 237 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1490 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 265 (Lyg. Ukr.).

Adultes. — Diffèrent des *Trapezonotus* s.str. par leurs profémurs non munis d'épines, le premier article antennaire sombre chez les 2 sexes, la forme plus étroite du pronotum, et les pattes entièrement noires.

Deux espèces ont été décrites, l'une dans nos régions, l'autre en Extrême-Orient.

8. — *Trapezonotus (Gnopherus) anorus* (Flor)

anorus Flor 1860a : 263 (*Pachymerus*) [Pays Baltes; Types IZBE?]; — *nigripes* Fieber 1861a : 191 [Autriche, Bohême; Types?].

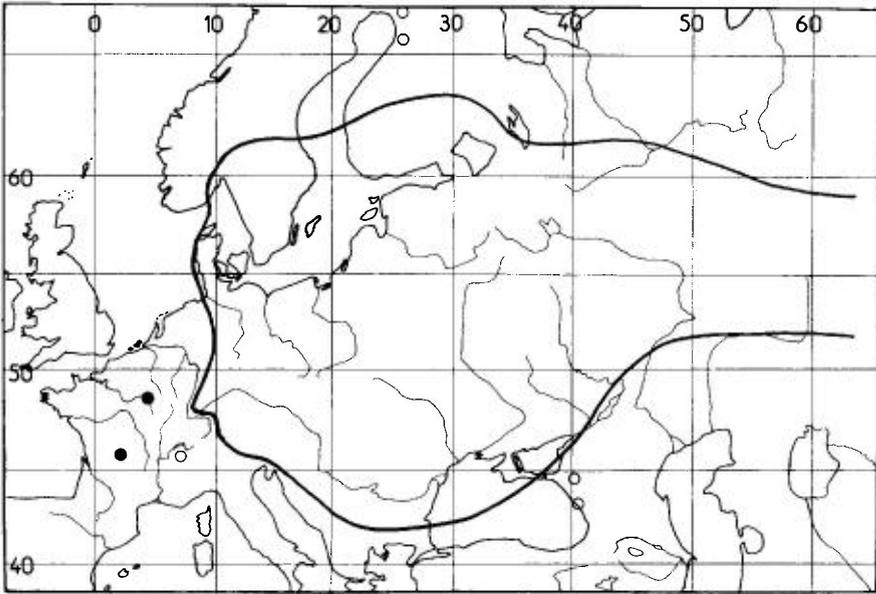
FIEBER 1863 : 55 (syn.); THOMSON 1870 : 198 (descr.); STÅL 1872 : 55 (esp.-type du subgen. *Gnopherus*); REUTER 1882b : 66 (écol.); D'ANTESSANTY 1891 : 26 (présence en Fr.; écol.); OSHANIN 1906 : 344 (Cat. Hém. pal.); PFALER 1936 : 77, 82 (écol.); MICHALK 1938a : 87 (écol.); PFALER-COLLANDER 1941 : 57 (chrom.); STICHEL 1959 : 237 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1490 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 265 (Lyg. Ukr.); UESHIMA & ASHLOCK 1980 : 801 (chrom.); VINOKUROV 1990 : 73, 77 (*in clé*; redescr.).

Adulte. Habitus brach. : fig. 313a p. 61. — Brach., rarement macr. Ovale allongé, 2,35-2,50 fois aussi long que large. Tête et antennes entièrement noires chez les 2 sexes. Antennes robustes. 0,47-0,50 fois aussi longues que le corps, article II 0,67-0,72 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,5 fois aussi long que III; IV sensiblement égal à II. Pronotum faiblement trapézoïdiforme chez les macr., quasiment rectangulaire chez les brach., 1,55-1,80 fois aussi large que long; bords latéraux étroitement rebordés de jaunâtre, ainsi que le milieu de la lisière antérieure; champ antérieur noir, champ postérieur 2 fois plus court, jaune brunâtre ponctué de noir. Hémélytres des macr. pris ensemble 1,5 fois aussi longs que larges, complets, atteignant presque l'apex de l'abdomen, ceux des brach. pris ensemble 1,05-1,5 fois aussi longs que larges, laissant découverts les 3 derniers tergites, clavus non démarqué, membrane réduite à un demicercle ou simplement une lunule. Pattes entièrement noires, les profémurs non dentés. ♂. Lame des paramères robuste et aiguë (fig. 314c p. 64). Caryotype : 2 (6 + m) + XY.

Long : 4,65-5,5 mm; antennes (articles) : (I)0,28 à 0,32- (II)0,70 à 0,78- (III)0,50 à 0,70- (IV)0,70 à 0,78 mm. Large : diatone 1,0-1,1 mm; hémélytres (ensemble) macr. 2,4 mm, brach. 1,85-2,2 mm.

Ecologie. — Divers auteurs (D'ANTESSANTY 1891 en France, PFALER 1936 en Finlande; JORDAN 1940 et Singer 1952 en Allemagne; PUTSHKOV 1969b en Ukraine...) ont publié des informations sur les mœurs de cette espèce, qui a été trouvée dans les clairières, en bordures de forêt, sur sols plutôt sableux et sec mais aussi en lieux marécageux (D'ANTESSANTY). L'hibernation a lieu à l'état adulte notamment dans la mousse au pied des arbres; la ponte des œufs s'effectue en Ukraine de début mai à fin juin; les jeunes imagos se montrent à partir du début de juillet, et toutes les populations sont adultes à la fin d'août. L'espèce est certainement polyphage, trouvée sous des *Erica*, *Calluna*, *Thymus*, *Verbascum*, aussi suçant les fruits des *Fragaria*.

Distribution. Carte n° 155. — *Trapezonotus anorus* est un élément euro-sibérien, essentiellement boréal, répandu en Europe septentrionale, et présent en Europe moyenne probablement à l'état de relictive glaciaire. Il atteint pres-



Carte n° 155. – Enveloppe de l'aire de distribution de *Trapezonotus anorus* dans l'Ouest-paléarctique. Les points de capture extérieurs isolés sont figurés par de petits cercles.

que le Cercle Polaire en Finlande, mais reste éloigné des rivages atlantiques et méditerranéens, notamment absent des Iles Britanniques. Vers l'Est il étend son aire en Sibérie jusq'en Extrême-Orient.

FRANCE. Fort rare, connu seulement par deux localisations, dont l'une inédite. Aube : vallée de la Vanne : S¹ Benoît-sur-Vanne, Villechétif, Chenney, Macey, Lusigny, II à VIII 1886 (D'ANTESSANTY *leg.*, div. coll. !; D'ANTESSANTY 1891)⁽¹⁾. Puy-de-Dôme : Sauvessanges, VII 1951, 1 ♀ (AUDRAS *leg.* → MHNL !). – **BELGIQUE.** Namur, vallée du Viroin (DELESCAILLE *et al.*, 1991). – **ALLEMAGNE.** Localisé. **Baden-Württemberg** : env. de Sandhausen près du Rhin (VOIGT 1994). **Niedersachsen/Schleswig-Holstein** : Hamburg, Lauenburg, Schleswig, W-Holstein (WAGNER & WEBER 1967), Schlüpf b. Rendsburg (coll. Eckerlein !). **Bayern** : Nieder Main : env. d'Aschaffenburg ! (SINGER 1952); Frankischer Jura, Nürnberg (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). **Thüringen** : Eisleben, Kyffhäusergebirge (RAPP 1944). **Sachsen**, assez nombreuses localités, en Erzgebirge (Annaberg), Lausitz et Oberlausitz, Leipzig ! (MICHALK 1938a; JORDAN 1963); **Anhalt** : Halle (RAPP 1944). **Mark-Brandenburg** : Werneuchen, Berlin (anciennes captures) (GÖLLNER-SCHIEDING 1977). **Mecklenburg** (*id.*). – **SUISSE.** D'après SIMONET 1949; régions ?. – **AUTRICHE.** Nord-Tirol : Wildmoosalm, alt. 1 300 m (HEJSS *leg.* !; HEISS 1973); Ost-Tirol : Huben, Virgen (KOFLER 1976); Niederösterreich : Hohe Wand, Linz (coll. Eckerlein !); Salzburg (coll. Heiss. !); Steiermark : Admont (STROBL 1899), Kapfenberg (DOBSIK 1969); Kärnten : Möll Tal (coll. Eckerlein !), Liesing (PROHASKA 1923). – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (ROUBAL 1957a); Moravie : répandu surtout en moyenne et assez haute altitude (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** Késmárók (HORVÁTH 1897b). Div. loc. (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** Sarajevo (HNHM !). – **ROUMANIE.** Banat (KIS 1991); Transylvanie : Sibiu (E. SCHNEIDER 1973); Valachie : Sinaia (MONTANDON *leg.* → div. coll. !); Moldavie : Bros-

⁽¹⁾ Au cours de l'été 1997 et de l'hiver 1997-98, A. MATOCQ et l'auteur ont prospecté plusieurs de ces localités indiquées avec précision par D'ANTESSANTY, et relativement bien conservées, sans pouvoir découvrir aucun *T. anorus*.

teni, Cruce (MONTANDON *leg.* → MNHN !). – **BULGARIE**. M^l Vitocha (JOSIFOV 1964a). – **DANEMARK**. (MØLLER ANDERSEN & GAUN 1974). – **NORVEGE**. «Kristiania», Kongsberg, Drobak, Gvorik (WARLOE 1924). – **SUEDE**. Répandu jusqu'à 61°N (d'après les indications de COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). – **FINLANDE**. ! Presque jusqu'au Cercle Polaire (d'après les indications de LAMMES & RINNE 1990, mais les points les plus septentrionaux sont incertains ; selon J. SAHLBERG 1920, atteint 65°N). – **POLOGNE**. Nowy Sacs : Łomnica (SMRECYNSKI 1954) ; Haute-Silésie : Kamienna Góra (B. LIS 1994). – **PAYS BALTES**. (FLOR 1860 ; Types d'*anorus*). – **RUSSIE D'EUROPE**. (VINOKUROV 1990). Limite Nord : S^l Petersburg, Carélie, Petrozavodsk, Kotlas. Limite Sud : Krasnodar, Sochi (montagnes), Kuybyshev, Orenburg. – **BIÉLORUSSIE**. Répandu. – **UKRAINE**. (PUTSHKOV 1969b) : Transcarpathie, Lvov, Chernovtsy, Kiev, Poltava, Kharkov, Lugansk.

EXTENSION ASIATIQUE. Sibérie jusqu'en Transbaïkalie, au Sud du 60° parallèle.

GEN. 100. — *ARMENOECUS* KIRITSHENKO & SCUDDER 1973

Espèce-type : *Armenoecus testaceus* Kiritshenko & Scudder 1973

Armenoecus Kiritshenko & Scudder 1973 : 135.

Adultes. — Relativement larges, densément ponctués en-dessus. Tête, pronotum, hémélytres, antennes et pattes pourvus de longues soies sombres raides, érigées, dispersées. Yeux touchant le bord antérieur du prothorax, diatone plus large que ce bord ; tubercules antennifères visibles de dessus ; article I des antennes dépassant largement l'apex du clypeus. Pronotum trapézoïdiforme, marges latérales lamelliformes, mais moins larges que chez les *Emblethis* et *Gonianotus* ; marge antérieure ponctuée, sans collet distinct. Ponctuation des clavus assez dense et confuse, formant 4-5 rangées désordonnées. Profémurs dilatés, armés d'une rangée antéro-ventrale de 6-8 épines, plus robustes chez les ♂, mésoprotémurs des ♂ avec 6 petits tubercules : méso- et métatibias avec des rangées de soies spiniformes. Caractères des stigmates et trichobothries de l'abdomen du type *Gonianotini*. Deux paires d'ouvertures de glandes odorifères dorso-abdominales, respectivement sur la marge postérieure des tergites IV et V.

Rappellent les *Gonianotus* par la forme générale et l'habitus, mais en diffèrent notamment par les soies longues et dressées du dessus, et les épines des profémurs

Deux espèces connues, l'une en Arménie, l'autre en Asie moyenne.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- 1 (2) Hémélytres uniformément ocracés, à ponctuation d'un ferrugineux pâle. Long : 7,3 mm. Macr. seuls connus. Turkménie, Kazakhstan. Habitus : fig. 313b p. 61 *testaceus* Kiritshenko & Scudder

- 2 (1) Hémélytres uniformément brun sombre avec la ponctuation en partie noire. Macr. ou sub-brach. Long : 7,3-7,4 mm. Arménie.....
 1. *nigerrimus* Kiritshenko & Scudder (p. 75)

1. — *Armenoecus nigerrimus* Kiritshenko & Scudder

nigerrimus Kiritshenko & Scudder 1973 : 138 [Arménie ; holotype (♂ brach.) ZMAS !].

Adulte. — Habitus semblable à celui de la fig. 313b (*A. testaceus*). Macr. ou sub-brach. Corps brun sombre, subluisant, hérissé de soies raides aussi longues que le diamètre oculaire. Clypeus avec une strie pâle longitudinale; vertex brun sombre avec une vague zone pâle en forme de Y, parfois réduite à une tache postérieure près du collet du prothorax. Antennes 0,55-0,65 fois aussi longues que le corps, article I sombre, robuste, les suivants brun clair, beaucoup plus minces, l'article II presque aussi long que le diatone. Rostre atteignant la base ou le milieu du mésosternum. Lames latérales du pronotum et des hémélytres éclaircies. Hémélytres des macr. atteignant presque l'apex de l'abdomen, clavus et cories plus ou moins variés de brun clair, membranes blanches; cories des sub-brach presque aussi développées mais membranes réduites à des lunules. Pattes antérieures robustes, profémurs à épines fortes (♂, fig. 314, l p. 64) ou plus réduites (♀) sur la face ventrale. Abdomen complètement brun sombre.

Long : 7,1-7,4 mm; antennes (articles) : (I) 0,55- (II)1,50- (III)0,95- (IV)1,10 mm. Large : diatone 1,60 mm; pronotum macr. 2,6 mm, pronotum brach. 2,4 mm.

Connu seulement d'Arménie : (série-type) Sovietashen V 1957 (TRIAPITZIN *leg.* → ZMAS : holotype !); Erevan-Sovietashen III 1948 (Richter et Ter-Minassian *leg.* → ZMAS !), IV 1958 (ZAITSEV *leg.*).

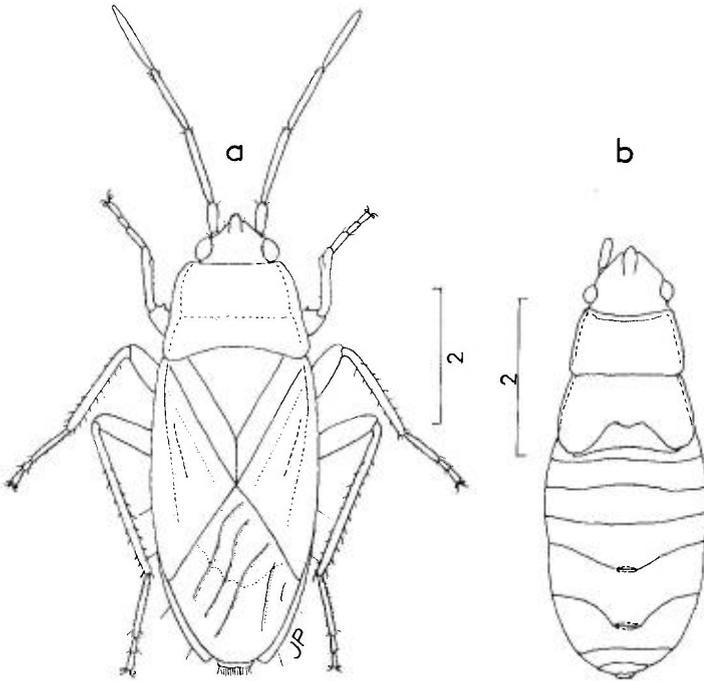


Fig. 315. — *Aphanus rolandri*. — a, silhouette d'un ♂ de Bretagne; b, silhouette du corps d'une larve stade IV. — Échelles en mm. — a, original; b, d'après PUTSHKOV, 1969b.

GEN. 101. — *APHANUS* LAPORTE DE CASTELNAU 1832Espèce-type : *Cimex rolandri* Linnaeus 1758

Pachymerus Le Peletier & Serville 1825 : 323 (*praeocc.*). — *Aphanus* Laporte de Castelnau 1832 : 35. — *Pamera* Say 1831 : 332. — *Amyctus* Gistel 1848 : ? (nom. nov. pr. *Pachymerus*, *praeocc.*). — *Ophthalmicus* in Stål 1862 : 214 (*nec* Schilling). — *Calyptonotus* Douglas & Scott 1865 : 171.

STÅL 1872 : 57 (*Pachymerus*, subgen., *in clé*); PUTON 1878a : 60 (Syn. Hét. Fr.) (*Pachymerus*); KIRKALDY 1900 : 241 (*rolandri* : esp.-type de *Aphanus*; syn. de *Calyptonotus*); OSHANIN 1906 : 348 (Verz. Pal. Hem.) (*Calyptonotus*); STICHEL 1959 : 242 (Hét. Eur.); I.C.Z.N. 1963b : 333 (*Aphanus* sur Liste Off.; inval. de *Amyctus*, *Calyptonotus*, *Pachymerus* et *Pamera*); SLATER 1964b : 1400 (Cat. Lyg); PUTSHKOV 1969b : 269 (Lyg. Ukr.).

Adultes. — Yeux touchant presque le bord antérieur du pronotum. Tubercules antennifères peu visibles de dessus; antennes sans soies dressées. Pronotum plus de 1,5 fois aussi large que long, entièrement noir, pourvu d'une marge latérale amincie. Autres caractères communs aux *Gonianotini*.

Genre comprenant une seule espèce Ouest-paléarctique, et auquel ont été ajoutées, d'après le Catalogue Slater, à titre peut-être provisoire, quelques espèces tropicales et une d'Extrême-Orient.

1. — *Aphanus rolandri* (Linnaeus)

rolandri Linnaeus 1758 : 448 (*Cimex*) [Europe; Type (♂) LSUK]; — *bimaculatus* Linnaeus 1758 : 449 (*Cimex*) [Europe; Type ?]; — *maroccanus* Fabricius 1794 : 161 (*Lygaeus*) [Maroc; holotype (♂) ZMUC]; — *aethiops* Douglas & Scott 1868a : 28, 65 (*Calyptonotus*) [Jordanie; holotype (♀) BMNH!]; — *angustula* Reuter 1880 : 10 (*Microtoma*) [Grèce; lectotype MZHF!]; — *morio* Gradl 1881 : 308 (*Pachymerus rolandri* var.) [Allemagne; Types ?]; — *nitidula* Reuter 1885a : 221 (*Calyptonotus rolandri* var.) [«Syrie»; lectotype (♀) MZHF!]; — *opaca* Reuter 1885a : 221 (*Calyptonotus rolandri* var.) [«Syrie»; Type ?].

LINNAEUS 1767 : 729 (syn. de *bimaculatus*); STÅL 1868 : 78 (syn. de *maroccanus*); PUTON 1878a : 60 (Syn. Hét. Fr.); KIRKALDY 1900 : 241 (*rolandri* : esp.-type d'*Aphanus*); OSHANIN 1906 : 348 (Verz. Pal. Hem.); REUTER 1908a : 25 (Type); BUTLER 1923 : 171 (écol.); MICHALK 1938a : 89 (écol.); THOMAS 1954 : 26 (écol.); PUTSHKOVA 1956 : 265, 275, 281 (œuf); PUTSHKOV 1958a : 406 (larves); STICHEL 1959 : 242 (Hét. Eur.); I.C.Z.N. 1963b : 333 (*rolandri* : esp.-type); SLATER 1964b : 1404-1411 (Cat. Lyg.); ZIMSEN 1964 : 328 (Type *maroccanus*); SCUDDER 1966a : 255 (*aethiops*, taxon infrasp. de *rolandri*); PUTSHKOV 1969b : 269 (Lyg. Ukr.); ÇAGATAY 1987 : 635 (génit. ♂); PÉRICART 1997a : 66 (lect. *angustula* et *nitidula*).

Adulte. Habitus : fig. 315a p. 75. — Macr. seuls connus. Oblong, 2,5-2,8 fois aussi long que large, glabrescent, mat, sauf la tête un peu luisante, ou bien entièrement luisant (f. *nitidula*). D'un noir de suie ou brun noir y compris les antennes et pattes, ou parfois les nervures principales des hémélytres éclaircies ou rougeâtres (f. *maroccana*); membranes avec à leur base une tache blanc jaunâtre à jaune rougeâtre plus ou moins grande, cette tache parfois absente (f. *aethiops*), ou encore membranes entièrement blanches (f. *angustula*). Tête finement pointillée en-dessus. Antennes 0,5-0,6 fois aussi longues que le corps, à pubescence brève et complètement couchée à l'exception de quelques soies dressées à l'apex des articles II et III; article I dépassant l'apex du clypeus; article II 0,8-1,0 fois aussi long que le diatone et 1,1-1,2 fois aussi long

que III, IV subégale à III. Rostre dépassant les procoxae. Pronotum trapézoïdiforme, 1,7-1,87 fois aussi large que long, bords latéraux lamelliformes mais assez étroits, un peu explanés, champ antérieur très finement pointillé, faiblement démarqué en arrière par un sillon obsolète; champ postérieur à ponctuation un peu plus marquée. Hémélytres pris ensemble 1,75-1,9 fois aussi longs que larges, les membranes atteignant l'apex de l'abdomen. Pattes robustes: profémurs armés en avant dans leur moitié distale de quelques denticules et d'une dent; tibiaux, surtout les 4 postérieurs, munis de rangées de spinules presque aussi longues que le diamètre de ceux-ci. ♂. Tergite VII portant apicalement une brosse de soies rudes; paramères: fig. 314h, i p. 64. ♀. Spermathèque: fig. 314k.

Long: 6,5-7,5 mm; antennes (articles): (I): 0,41 à 0,50- (II)1,05 à 1,31- (III)0,95 à 1,10- (IV)1,05 à 1,20 mm. Large: diatone 1,25-1,38 mm; hémélytres (ensemble) 2,4-2,8 mm.

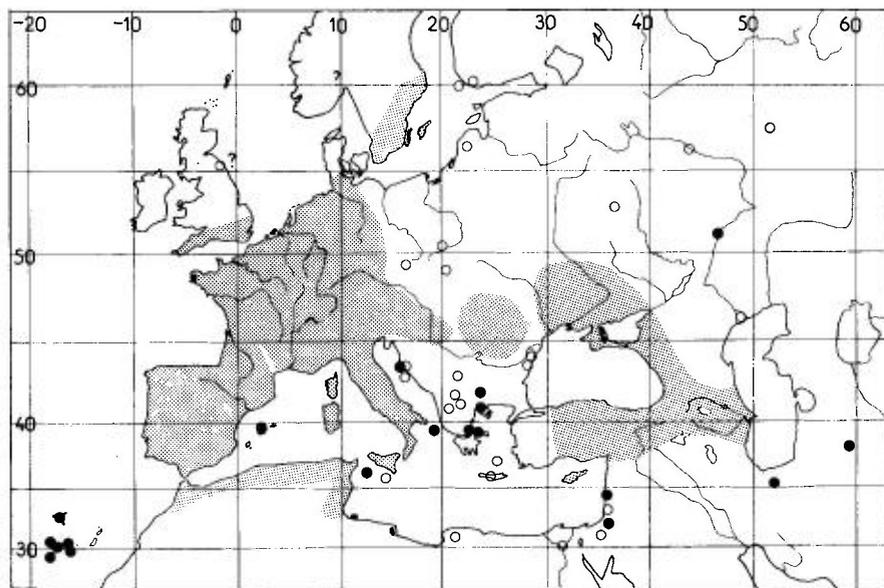
Cette espèce, isolée dans la tribu des Gonianotini, est très facile à reconnaître; les formes *aethiops*, *maroccana*, *nitidula* et *angustula* ne me paraissent être que des variants sans signification taxinomique.

Œuf. Fig. 314j. — D'après PUTSHKOV 1969b. Ovale allongé; chorion brillant, couvert de villosités aussi longues que les micropyles, ces villosités à tige transparente et sommet assombri, un peu en biseau (fig. 10m. in Généralités, vol. 1 p. 31). Micropyles au nombre de 7, brefs, renflés en massue, 2-2,5 fois aussi épais que les villosités, disposés en couronne, au milieu de laquelle la surface du chorion est glabre. Long: 1,1 mm; diamètre max.: 0,5 mm; diamètre couronne micropylaire: 0,13 mm.

Larves. Silhouette stade V: fig. 315b p. 75. — D'après PUTSHKOV. Semblables à celles de *Trapezonotus arenarius*, mais un peu plus grandes. Corps allongé, surtout aux stades jeunes, luisant et glabre. Tête et thorax noirs, abdomen rouge framboise sombre avec des taches blanchâtres (jeunes stades), puis presque noir (stades IV-V). Antennes à pubescence courte et couchée sauf près du sommet des articles. Rostre atteignant les mésocoxae (stades I-III) ou dépassant les procoxae (IV-V). Pronotum à peine trapézoïdiforme. Pattes brunes à noires, les tibiaux à pubescence couchée et courte, et portant des rangées d'épines comme ceux des adultes. Aires évaporatoires apparaissant comme des stries transversales à la jointure des tergites IV-V et V-VI, occupant 1/7 à 1/8 de la largeur maximale de l'abdomen; distance entre ces aires 1,5-2,0 fois aussi longue que la largeur de la première, qui est un peu plus étroite que la seconde.

Ecologie. — D'après notamment SOUTHWOOD & LESTON 1959 en Angleterre méridionale, et PUTSHKOV 1969b, en Ukraine. Cette espèce affectionne les biotopes sablonneux, ou calcaires, plutôt secs, à sol ferme avec une couverture de litière où elle peut se tenir à l'abri du vent et se chauffer au soleil. L'hibernation a lieu à l'état adulte, souvent en groupements sous la mousse et les écorces. En Ukraine, les pontes commencent en mai et durent jusqu'à la mi-juillet, les ♀ déposant leurs œufs par 1 ou 2 sur le sol, sous abri, par exemple à la face inférieure des feuilles tombées; les larves apparaissent au début de juin et se développent en 30-35 jours; les jeunes imagos se montrent à partir de la mi-juillet, mais l'apparition massive a lieu de fin juillet à début août; on observe ensuite encore des éclosions jusqu'en octobre. En Angleterre, les pontes ont lieu en mai, et les auteurs indiquent que les ♂ meurent rapidement après l'hibernation tandis que les ♀ vivent encore quelques semaines; les jeunes adultes apparaissent en août. Il ne semble y avoir qu'une seule génération par an.

Les imagos et larves sont assez vifs et s'alimentent essentiellement en ponctionnant les graines tombées à terre de diverses plantes. STEHLÍK & VA VRÍNOVÁ (1998b) indiquent un développement complet dans la litière de *Thuya occidentalis*; accessoirement ils peuvent sucer les hyphes mycéliens et occasionnellement vider le corps d'insectes morts. L'adulte est attiré par les pièges lumineux (LINNAVUORI 1965).



Carte n° 156. – Distribution d'*Aphanus rolandri* dans l'Ouest-paléarctique.

Distribution. Carte n° 156. – *Aphanus rolandri* est un élément euro-méditerranéen et pontique, commun en Europe occidentale moyenne et méridionale, plus rare en Europe centrale et orientale. Sa limite Nord passe par le Sud de l'Angleterre et de la Suède, les Pays Baltes, et la Russie vers le 55° parallèle. Vers le Sud il est répandu dans les îles macaronésiennes et l'Afrique du Nord, notamment en Maghreb. Vers l'Est il est recensé d'Anatolie, Transcaucasie, Proche- et Moyen-Orient; signalé de Turkménie et Sibérie.

FRANCE. Presque partout, plus fréquent dans le Midi. Corse ! – **ILE DE JERSEY.** (LEQUESNE 1953). – **GRANDE-BRETAGNE.** (MASSEE 1955). Essex, Kent, Sussex, Dorset, Devon, Cornwall; Northumberland? (non confirmé par SOUTHWOOD & LESTON 1959). – **BELGIQUE.** (BOSMANS 1978). Brabant, Liège, Namur, Luxembourg belge. – **PAYS-BAS.** (AUKEMA 1989). Trouvé dans la plupart des provinces. – **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Répandu dans presque tous les Länder mais rare et observé par spécimens isolés; je n'ai pas contrôlé de capture au Sud du Danube. – **SUISSE.** Genève, Vaud, Bâle (FREY-GESSNER 1865), Grisons (VOELLY & SAUTER 1983). – **ITALIE.** Répandu partout y compris Sardegna, Sicilia et petites îles (TAMANINI 1982; div. coll.!). – **ESPAGNE, PORTUGAL.** Répandu partout ! – **AUTRICHE.** «Tirol» (MZHF!), Hahnenkamm (coll. SEIDENSTÜCKER!); Niederösterreich; Scheibbs (RESSL 1995); Steiermark: Graz (STROBL 1899); Burgenland ! – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (HOBERLANDT 1977), Moravie (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** Trenčsin, Cepelak (HOBERLANDT 1944b), Cenkov (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE.** (HORVÁTH 1897b); réserve de Kiskunság (AUKEMA 1990). – **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE.** (FURLAN & GOGALA 1995); Dalmatie: Split, Hvar! et îles voisines (div. coll.!). – **YOUGOSLAVIE.** Leskovac (KORMILEV 1937). – **MACÉDOINE.** ! Struga, Skoplje (KORMILEV 1937); – **ROUMANIE.** Répandu dans la plupart des régions (KIS 1991). – **BULGARIE.** PLOVDIV (coll. Heiss!). – **GRECE.** (lectotype d'*angustula*); Attiki (MZHF!); Makedhonia: Thessaloniki (HNHM!); Korinthos (PÉRICART *leg.*!); Pelopónnisos:

Monemvassia IV 1997 (MATOCQ *leg.*); île de Crète =Kriti) (coll. Eckerlein !); île de Santorini (RIEGER 1995). – **TURQUIE**. *Anatolie*. Aksehir, Ulukishla, Adana, Pozanti, Kayseri, Konya, Kizilcahamam (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); Samsun, Bingöl, Fethiye, Yanklar (coll. Heiss !), Engizek dagh, Sarikamis (HOBERLANDT 1955), Namrut dagh (ÇAGATAY 1987), Kars (KIRITSHENKO 1918). – **NORVEGE**. (d'après COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). – **SUEDE**. (mêmes auteurs) : Skåne, Blekinge, Småland, îles d'Öland et Gotland, Östergötland, Västergötland, Söndermanland, Upland, Västermanland ; atteint 600N près du golfe de Bothnie. – **FINLANDE**. (LAMMES & RINNE 1990). Archipel d'Åland ; Åbo. – **POLOGNE**. Uniejów (distr. Miechów) (SMREZYSKI 1954). – **PAYS BALTES**. Latvie (PUTSHKOV 1969b). – **RUSSIE D'EUROPE**. (PUTSHKOV 1969b). Au Nord jusqu'à Kaluga, Nizhni-Novgorod, Perm. Au Sud : vallée du Kuban, Daghestan. – **MOLDAVIE**. Kishinev (E. SCHNEIDER 1973). – **UKRAINE**. Répandu presque partout (PUTSHKOV & PUTSHKOV 1996). – **GÉORGIE**. Abkhazie : Gagra, Sukhumi (KIRITSHENKO 1939) ; Tiflis (KIRITSHENKO 1918b). – **ARMÉNIE, AZERBAIDZHAN**. répandu ! – **ILE DE MADERE** ! – **ILES CANARIES** ! – **MAROC**. Nord : Benzu, Melilla (MZBS !), Oujda, Berkane, Ras Foughal, Guéfait, Fès (VIDAL 1937) ; Moyen-Atlas : Azrou (*id.*), Aguelmane Azigza V 1983 (MALDÈS *leg.* !). – **ALGÉRIE**. Oran (HNHM !), Alger, Lambèse (MNHN !), Blida (ECKERLEIN *leg.* !), Mts Edough (MNHN !). – **TUNISIE**. Tunis, Bizerte, Sfax, Gafsa (HANNOTHIAUX *leg.* !), Kairouan (FERRARI 1878) ; Aïn Draham (MNHN !). – **ILE DE MALTE**. (RIEGER 1986). – **LIBYE**. Cyrénaïque : Magrum (MANCINI 1942). – **EGYPTE**. Meadi (PRIESNER & ALFIERI 1953). – **ISRAËL**. Haifa (MZHF ! ; lectotype de *nitidula* ; type de *opaca* ?), Jérusalem, Revivim (LINNAUURI 1960). – **SYRIE**. Tartus (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); – **JORDANIE**. ! (Type d'*aethiops*).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran : Teheran (MZHF !); Turkménie : Ashkhabad ! Sibérie méridionale : Mts Altaï.

ILES DES AÇORES.

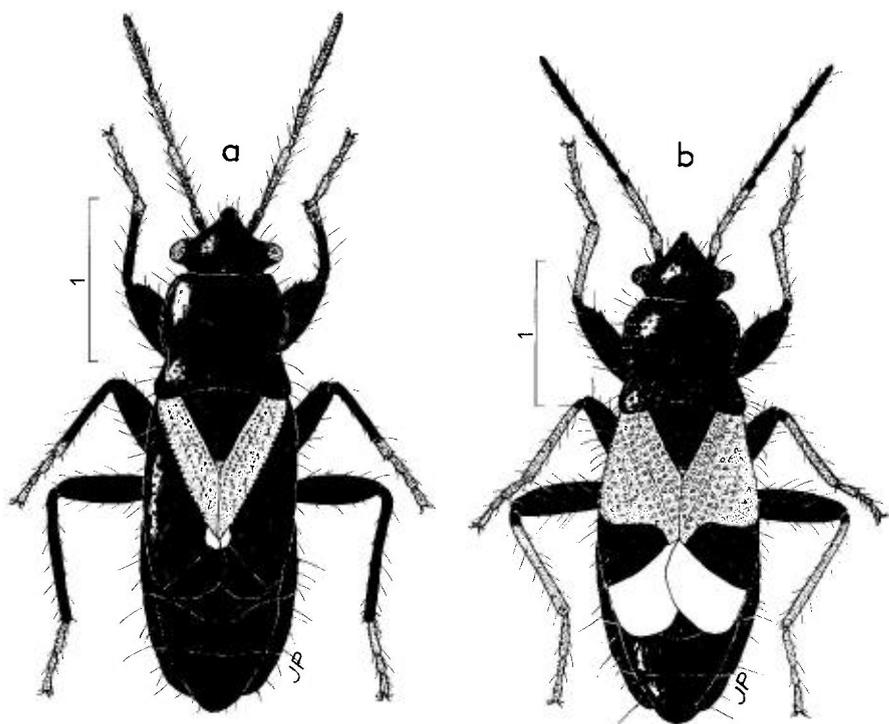


Fig. 316. – Gen. *Parapolycrates*, habitus. – a, *P. ciliatus*, ♂ du Kazakhstan Oriental ; b, *P. arnoldii*, même provenance. – Échelles en mm. – Originaux.

GEN. 102. — *PARAPOLYCRATES* REUTER 1885Espèce-type : *Parapolycrates ciliatus* Reuter 1885*Parapolycrates* Reuter 1885a : 216. — *Dichroelytrus* Kiritschenko 1914b : 189.SCUDDER 1962c : 770 (syn.); SLATER 1964b : 1380 (Cat. Lyg.); KIRISHENKO & SCUDDER 1973 : 145 (*in* Gonianotini; clé spp.); SLATER & O'DONNELL 1995 : 187 (suppl. Cat.).

Adultes. — Allongés, étroits. Yeux petits, convexes. Tête fortement resserrée en arrière des yeux. Pronotum plus long que large à sa base, rebordé latéralement par une carène étroite, fortement resserré en arrière du milieu, sans collet antérieur. Profémurs fortement épaissis, avec en-dessous une grande épine suivie de plusieurs petites épines; protibias non arqués.

Genre représenté par 5 espèces connues d'Asie moyenne, dont deux atteignent les confins orientaux de l'Ouest-paléarctique. KIRITSHENKO & SCUDDER (1973) l'ont divisé en 2 sous-genres : *Parapolycrates* s.str., à scutellum luisant en avant, mat en arrière, et *Kerzhneroches*, à pronotum entièrement mat.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- | | | |
|-------|---|-------------------------------------|
| 1 (2) | Scutellum brillant en avant, mat en arrière. Exocories noirâtres et brillantes sauf le long des clavus. Long : 3,0-3,5 mm. Russie Sud-Est, Kazakhstan et Turkménie..... | 1. <i>ciliatus</i> Reuter (p. 80) |
| 2 (1) | Scutellum entièrement mat. Cories claires en avant, noires et mates en arrière. Long : 3,4-3,6 mm. Kazakhstan européen et asiatique | 2. <i>arnoldii</i> Kerzhner (p. 81) |

SUBGEN. 1. — *PARAPOLYCRATES* s.str.1. — *Parapolycrates* (s.str.) *ciliatus* Reuter*ciliatus* Reuter 1885a : 216 [Astrakhan; holotype (♀) MZHF !].KIRITSHENKO 1951a : 278 (Hét. Russie d'Eur.); STICHEL 1959 : 257 (Hét. Eur.); KERZHNER 1964 : 808 (*in* clé); SLATER 1964b : 1381 (Cat. Lyg.); KIRITSHENKO & SCUDDER 1973 : 145 (*in* clé).

Adulte. Habitus : fig. 316a p. 79. — Maer. et brach. Entièrement hérissé de longues soies molles. Tête et pronotum noirs, luisants, scutellum noir, luisant en avant, mat en arrière; clavus

et parties adjacentes des cories blancs à jaune brun clair, mats, reste des cories noirs à brun noir, brillants; membranes noires avec l'angle anal blanc. Pattes noires, les apex des tibias jaune brunâtre pâle, les tarses pâles rembrunis apicalement. Tête convexe, resserrée en arrière des yeux qui sont petits, saillants; antennes 0,5 fois aussi longues que le corps; article I dépassant visiblement l'apex du clavus; article II 0,6 fois aussi long que le diatone et 1,15 fois aussi long que III; IV 1,2-1,3 fois aussi long que II. Rostre atteignant presque les mésocoxae. Pronotum 0,95 fois aussi long sur son axe que large à sa base; champ antérieur convexe, pourvu sur les côtés et antérieurement d'une ponctuation dispersée; champ postérieur déclive près du resserrement post-médian, en son milieu 3 fois plus court que le champ antérieur, ponctué-impressionné, les points dispersés, assez grands. Hémélytres des macr. dépassant l'abdomen; 3 rangées de points brunâtres peu serrés et peu profonds sur les clavus et 2 sur les cories le long des clavus; partie noire des cories avec 2 rangées de points du côté interne, le reste presque imponctué. Hémélytres des brach. atteignant la base du tergite V. Profémurs très robustes, armés d'une grande dent et de quelques denticules sur la face antérieure (inférieure).

Long: 3,0-3,5 mm; antennes (articles): (I)0,21 à 0,23- (II)0,44 à 0,47- (III)0,40- (IV)0,57 mm. Large: diatone 0,74-0,78 mm; hémélytres (ensemble) 1,0-1,1 mm.

Distribution. — *Parapolycrates ciliatus* a été collecté dans la région d'As-trakhan (Type) et diverses localités du Kazakhstan et de Turkménie.

SUBGEN. 2. — *KERZHNEROCHES* KIRITSHENKO & SCUDDER 1973

Espèce-type: *Pagmania dichroa* Kiritschenko 1963

Pagmania Kiritschenko 1963: 376 (praeocc.). — Subg. *Kerzhneroches* Kiritschenko & Scudder 1973: 145.

SLATER & O'DONNELL 1995: 187 (suppl. Cat. Lyg.).

2. — *Parapolycrates (Kerzhneroches) arnoldii* Kerzhner

arnoldii Kerzhner 1964: 808 [Kazakhstan; lectotype (♂) ZMAS !].

KIRITSHENKO & SCUDDER 1973: 146 (*in clé*)

Adulte. Habitus brach.: fig. 316b p. 79. — Diffère de *P. ciliatus* par divers caractères. Scutellum entièrement mat. Cories jaune blanchâtre à jaune brunâtre sur les 3/5 antérieurs, noires dans sa partie postérieure, mates sauf l'exocorie dont la partie claire est luisante. Tibias clairs, rembrunis à leur base; tarses clairs.

Long (brach.): 3,4-3,6 mm; antennes (articles): (I)0,23 à 0,27 - (II)0,50 à 0,57- (III)0,38 à 0,47- (IV)0,57 à 0,62 mm. Large (brach.): diatone 0,8 mm; hémélytres (ensemble) 1,2-1,25 mm.

Je n'ai vu que des brach.

Connu du Kazakhstan: partie européenne et région de Karaganda!

TRIBU 9. — MEGALONOTINI SLATER 1957

Genre-type : *Megalonotus* Fieber 1860

RHYPAROCHROMARIA Stål 1872 : 51. — RHYPAROCHROMIENS Fairmaire 1884 : 58. — RHYPAROCHROMINI Van Duzee 1916 : 22. — MEGALONOTINI Slater 1957c : 35 (nom. nov. pr. Rhyparochromini). — RHYPAROCHROMINA Stichel 1959 : 243 (subtrib., part.). — MEGALONOTINA Putshkov 1969b : 232.

STÅL 1874 : 154 (clé gen.); PUTON 1878a : 40 (Rhyparochromaria, part.); SCUDDER 1957c : 152 (Rhyparochromina); SLATER 1964b : 1338 (Cat. Lyg.); SWEET 1967 : 212 (*in* clé; caract. tribus); SLATER & O'DONNELL 1995 : 180 (suppl. Cat.).

Adultes. — Bords latéraux du pronotum généralement non marginés, avec au plus une simple carène visible de profil (exception : *Sphragisticus*). Suture des tergites III-IV de l'abdomen droite, non approfondie. Position des stigmates abdominaux (comme fig. 323a, b p. 103) : II ventral, III et IV dorsaux sur les paratergites externes, V à VII ventraux. Groupe postérieur de trichobothries du sternite V constitué par 2 soies situées l'une au-dessus de l'autre en vue de profil.

Larves. — Présence sur la face dorsale de l'abdomen de 3 glandes odorifères, dont les ouvertures sont situées respectivement sur la jointure des tergites III-IV, IV-V et V-VI (chez le genre *Icus*, la glande antérieure et ses ouvertures sont absentes; chez les *Proderus*, et à en juger d'après les adultes, il est possible que seule la glande postérieure soit présente?).

Tribu riche d'une vingtaine de genres et environ 90 espèces; près d'une quinzaine de genres et une cinquantaine d'espèces sont représentés dans l'Ouest-paléarctique. Les habitus sont variables et malheureusement ne renseignent pas sur l'appartenance à cette tribu; quelques genres (*Metastenothonax*, *Tempereocoris*) sont plus ou moins myrmécomorphes.

Tous les représentants semblent vivre dans la litière, en granivores polyphages ou sans régime alimentaire vraiment spécialisé.

TABLEAU DES GENRES

Adultes

- 1 (2) Pronotum muni de lames marginales bien visibles, aussi larges devant son champ antérieur que le diamètre du 2^e article antennaire. Profémurs armés d'une seule dent. Habitus et coloration d'un *Trapezonotus*.....
..... Gen. 110. *Sphragisticus* Stål (p. 112)

- 2 (1) Pas ces caractères. Pronotum à marges bien plus étroites, ou avec un simple rebord latéral, ou nullement rebordé..... 3
- 3 (6) Pronotum nullement rebordé latéralement..... 4
- 4 (5) Tête plus longue que large. Allongés et étroits, corps au moins 3,5 fois aussi long que large Gen. 104. *Proderus* Fieber (p. 91)
- 5 (4) Tête pas plus longue que large. Corps guère plus de 3 fois aussi large que large..... Gen. 103. *Icus* Fieber (p. 86)
- 6 (3) Pronotum finement rebordé ou étroitement marginé latéralement, la marge nettement plus étroite devant le champ antérieur que le diamètre du 2^e article antennaire 7
- 7 (8) Dessus glabre ou presque glabre ; en général un V clair sur la région postérieure du scutellum..... voir Gen. 119. *Peritrechus* Fieber (p. 191)
- 8 (7) Pas ces caractères 9
- 9 (16) Une tache noire arrondie dans l'angle anal des cories. Pronotum trapézoïdiforme. Dessus et appendices généralement hérissés de longues soies 10
- 10 (11) Marge apicale des membranes étroitement blanche. Tête impunctuée, ou punctuée seulement en avant. Dessus à pubescence double : des poils courts, soyeux, couchés (absents sur les hémélytres) et des soies raides dressées..... Gen. 115. *Lasiocoris* Fieber (p. 170)
- 11 (10) Seulement une tache blanche à l'apex des membranes ou devant celui-ci. Tête entièrement pointillée. Dessus à pubescence simple ou double, dressée ou soulevée 12
- 12 (13) Bords latéraux du pronotum noirs le long du champ antérieure et du sillon post-médian. Antennes et pattes élancées..... Gen. 118. *Leptomelus* Jakovlev (p. 183)
- 13 (12) Bords latéraux du pronotum lisérés de clair. Antennes non notablement élancées..... 14
- 14 (15) Antennes et tibias à pubescence double : poils semi-dressés et longues soies dressées..... Gen. 117. *Hadrocnemis* Jakovlev (p. 180)
- 15 (14) Antennes et tibias avec une seule couche de poils denses semi-dressés..... Gen. 116. *Pezocoris* Jakovlev (p. 176)
- 16 (9) Pas de tache noire arrondie dans l'angle anal des cories..... 17
- 17 (18) Dessus sombre, avec des bandes longitudinales claires sur les hémélytres (brachyptères). Pronotum non resserré en arrière, finement marginé de clair latéralement. Une dent profémorale non arquée. Longueur n'excédant pas 4 mm Gen. 109. *Hispanocoris* Costas & Vázquez (p. 110)
- 18 (17) Genres ne présentant pas ces caractères..... 19
- 19 (24) Profémurs inermes, ou armés d'une dent acérée.....20
- 20 (21) Pronotum trapézoïdiforme, nullement resserré en arrière. Corps ovale oblong, brunâtre presque unicolore. Pronotum à disque un peu convexe, très finement rebordé latéralement, avec ou sans sillon post-médian Gen. 108. *Lamprodema* Fieber (p. 105)
- 21 (20) Pronotum resserré postérieurement ; brachyptères ; aspect myrmécomorphe... 22
- 22 (23) Entièrement brun noir. Hémélytres sans membrane, très grossièrement punctués Gen. 106. *Metastenothonax* Reuter (p. 102)
- 23 (22) Hémélytres jaune brun punctués de noir, membranes réduites à une lisière blanche..... Gen. 107. *Tempereocoris* Péricart (p. 103)

- 24 (19) Protibias armés d'une ou plusieurs dents robustes et de plusieurs denticules 25
- 25 (28) Pattes entièrement blanc jaunâtre. Champ antérieur du pronotum marginé, convexe, champ postérieur subplan. Genres érémiens 26
- 26 (27) Pubescence du dessus pas plus longue que le diamètre du 2^e article antennaire. Afrique du Nord et Iran Gen. 111. *Anepsiocoris* Puton (p. 117)
- 27 (26) Dessus pourvu d'une pubescence claire, molle, soulevée, 2 fois aussi longue que le diamètre oculaire Gen. 112. *Tethalotrum* Scudder (p. 119)
- 28 (25) Pattes non entièrement blanc jaunâtre; pubescence dorsale souvent brève 29
- 29 (30) Oblong. Tête aussi longue que large, pubescence dorsale soulevée mais brève Gen. 105. *Piezoscelis* Fieber (p. 96)
- 30 (29) Ovale oblong. Tête plus large que longue 31
- 31 (32) Pronotum non anguleusement étranglé en-arrière du milieu. Euro-méditerranéen Gen. 114. *Megalonotus* Fieber (p. 125)
- 32 (31) Pronotum anguleusement étranglé en-arrière du milieu. Saharien Gen. 113. *Polycrates* Stål (p. 121)

Larves connues

- 1 (2) Glandes odorifères dorso-abdominales au nombre de 2 Gen. 103. *Icus* Fieber (p. 86)
..... Voir également *Megalonotus dilatatus* (p. 138)
- 2 (1) Glandes odorifères dorso-abdominales au nombre de 3 3
- 3 (10) Aires évaporatoires très transversales, la longueur de la première aire moindre que l'épaisseur des antennes 4
- 4 (7) Aires évaporatoires de largeurs différentes, la seconde 2 à 4 fois plus étroite que la troisième (fig. 317c) 5

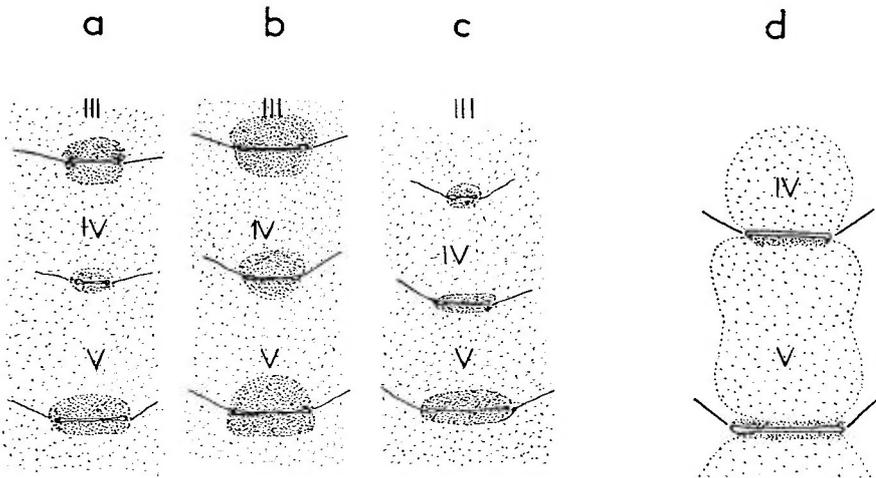


Fig. 317. – Aires évaporatoires larvaires : a, *Megalonotus chiragra*; b, *M. hirsutus*; c, *M. praetextatus*; d, *Icus angularis*. D'après PUTSHKOV, 1969b.

- 5 (6) Bord postérieur du tergite V (où est située la 3^e aire d'évaporation), fortement infléchi vers l'arrière en son milieu, le tergite suivant s'étranglant dans cette zone. Corps très allongé..... Gen. 105. *Piezoscelis* Fieber (p. 96)
- 6 (5) Bord postérieur du tergite V peu sinué vers l'arrière en son milieu. Corps ovale oblong à oblong..... Gen. 114. *Megalonotus* Fieber (p. 125)
- 7 (4) Aires évaporatoires petites, d'égale largeur (fig. 350c, p. 171) 8
- 8 (9) Tête jaune ou jaune brunâtre. Long (stade V) : 6-7 mm..... Gen. 115. *Lasiocoris* Fieber (p. 170)
- 9 (8) Tête noire. Long (stade V) : 3,5-4 mm..... Gen. 108. *Lamprodema* Fieber (p. 105)
- 10 (3) Aires évaporatoires grandes, en ovale large (voir fig. 328b, p. 113) : longueur de la première aire supérieure à l'épaisseur des antennes..... Gen. 110. *Sphragisticus* (p. 112)

GEN. 103. — *ICUS* FIEBER 1860

Espèce-type : *Icus angularis* Fieber, 1861

Icus Fieber 1860 : 46; 1861a : 173.

STÅL 1872 : 62 (*in* liste); HORVÁTH 1875 : 52 (*Lyg.* Hong.); PUTON 1878a : 43 (*Syn. Hét. Fr.*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 201 (*Cat. Hém.*); OSHANIN 1906 : 317 (*Verz. Pal. Hem.*); SCUDDER 1957c : 155 (*in Rhyparochromina*); PUTSHKOV 1958a : 407 (*larves*); STICHEL 1959 : 248 (*Hét. Eur.*); SLATER 1964b : 1342 (*Cat. Lyg.*); PUTSHKOV 1969b : 253 (*Lyg. Ukr.*).

Adultes et larves. — Pronotum non rebordé latéralement. Stigmates abdominaux III et IV dorsaux, les autres ventraux. Suture des tergites III-IV simple. Larves à couleurs vives, avant-corps sombre, abdomen jaune et rouge. Genre isolé dans la tribu des Megalonotini par l'existence de seulement 2 glandes odorifères larvaires dorso-abdominales débouchant aux jointures des tergites IV-V et V-VI, caractère qui conduisit Putshkov à le placer parmi les Gonianotini. Cependant la position des stigmates abdominaux est sans ambiguïté caractéristique des Megalonotini.

Méditerranéen; deux espèces décrites.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- 1 (2) Cories sombres le long du bord postérieur et dans l'angle anal. Article II des antennes clair ainsi que les tibias et tarses. Élément turanico-ponto-méditerranéen. Long : 3,2-4,2 mm..... 1. *angularis* Fieber (p. 87)
- 2 (1) Cories largement sombres dans leur partie postérieure. Pattes entièrement claires. Article II des antennes clair. Long : 4,4-4,6 mm. Décrit d'Algérie 2. *viberti* Horváth (p. 90)

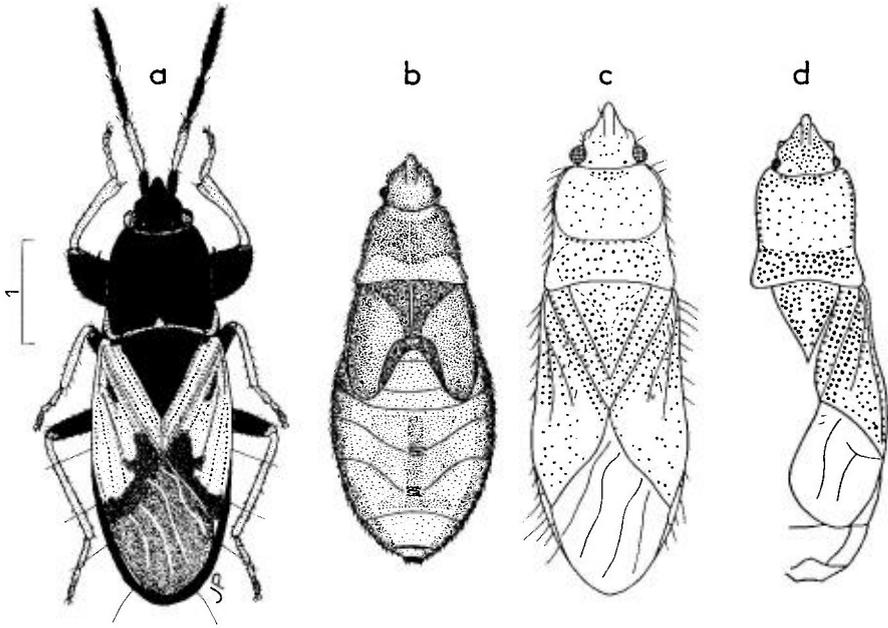


Fig. 318. — **a**, *Icus angularis*, ♀ de Provence, habitus; **b**, même espèce, larve stade V d'Ukraine; **c**, *Piezoscelis elegans*, macroptère d'Arabie Saoudite, aspect; **d**, *P. ferruginea*, Type de Turkménie, aspect. — Échelle en mm. — **a**, original; **b**, d'après Putshkov, 1969b; **c,d**, d'après LINNAVUORI, 1986.

1. — *Icus angularis* Fieber

angularis Fieber 1861a : 173 [Sicile; Type?]; — *marginatus* Jakovlev 1873 : 36 (*Megalonotus*) [Russie Sud; lectotype (♂) ZMAS!]; — *angularis* f. *corsica* Puton 1878a : 43 [Corse; lectotype (♂) MNHN!]; — *hungaricus* Horváth 1874 : 455 (*Megalonotus*) [Hongrie; lectotype (♀) HNHM!].

LETHIERRY & SÉVERIN, 1894 : 201 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 317 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 247 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1342 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 253 (Lyg. Ukr.); PÉRICART 1998a : 125 (lect. *marginatus*).

Adulte. Habitus : fig. 318a. — Submacr. à macr. Ovale allongé, un peu atténué en avant. Mat (sauf après hibernation), avec une fine pubescence grisâtre peu visible. Tête noire, à peu près aussi large que le bord antérieur du pronotum; yeux petits, assez saillants, touchant ou presque le prothorax; tubercules antennifères noirs, visibles de dessus. Antennes 0,45-0,50 fois aussi longue que le corps; article I brun noir, article II sombre dans sa partie apicale, III et IV brun noir; article I dépassant le clypeus par le 1/3 de sa longueur; article II 0,75-0,85 fois aussi long que le diatone et 1,15-1,30 fois aussi long que III; IV 1,4-1,55 fois aussi long que III. Rostre brun clair, atteignant seulement le bord postérieur des procoxae. Pronotum 1,18-1,28 fois aussi large que long, nullement rebordé latéralement, trapézoïdiforme avec les angles antérieurs presque effacés, les angles postérieurs arrondis et plus ou moins proéminents, les côtés arqués en avant et sensiblement bisinués en arrière du milieu; champ postérieur non clairement délimité; tout le disque brun noir, à ponctuation peu apparente; bord antérieur étroitement éclairci; une tache claire sur chaque angle postérieur et une lisière claire le long

du scutellum, parfois réduite à une tache vers le milieu. Scutellum brun noir. Hémélytres pris ensemble 1,5-1,85 fois aussi longs que larges, couvrant ou presque l'abdomen chez les macr., laissant découverts 1 ou 2 tergites chez les submacr.; clavus et cories jaune brunâtre avec des rangées de points sombres bien visibles parallèles à la suture clavus-corie; angle anal et zone le long de la membrane brun sombre, cette coloration envahissant quelquefois la moitié postérieure; parfois vers l'avant une tache sombre allongée le long du clavus. Membranes gris sombre à nervures blanchâtres, avec souvent une tache blanchâtre dans l'angle antéro-externe, ou plus ou moins largement blanches avec une tache centrale brunâtre. Fémurs brun clair à brun sombre, généralement éclaircis apicalement, tibias et tarsi clairs (forme nominale), ou bien pattes entièrement jaune rougeâtre ou encore entièrement noirâtres; profémurs très épaissis, armés en avant d'une grande épine suivie d'une série de spinules; protibias très finement denticulés sur leur tranche interne, méso- et métatibias avec des rangées de soies spiniformes peu robustes un peu moins longues que le diamètre de ceux-ci. Abdomen noir.

♂. Pygophore : fig. 319a, b p. 90; réservoir éjaculateur : fig. 319e; paramères : fig. 319c, d. ♀. Spermathèque (fig. 319f) à capsule sphérique, petite, suivie en aval d'un bref compartiment limité par deux constrictions, qui débouche dans un ductus antérieur très large, auquel fait suite un ductus postérieur plus étroit, assez long, aboutissant au vagin.

Long : ♂ 3,2-3,75 mm; ♀ 4,1-4,2 mm; antennes (articles) : (I)0,25- (II)0,46 à 0,57- (III)0,40 à 0,46- (IV)0,55 à 0,68 mm. Large : diatone 0,60-0,68; hémélytres (ensemble) ♂ 1,15-1,30 mm, ♀ 1,38-1,42 mm.

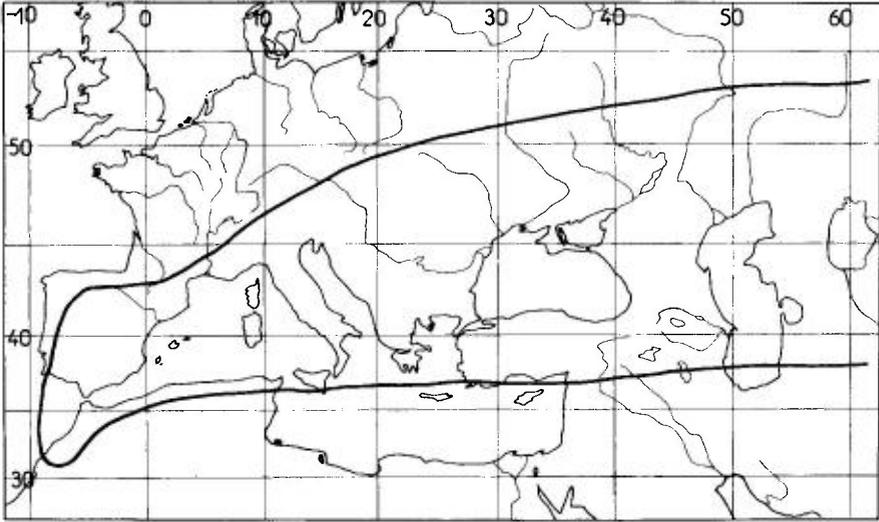
La forme *hungarica* est caractérisée par ses pattes entièrement jaune rougeâtre, la forme *corsica*, en général sub-brachyptère, a les pattes noires et les membranes hémélytrales plus ou moins largement blanches; il existe des intermédiaires et ces formes représentent tout au plus des populations locales, celle de Corse étant la plus remarquable.

Larves. Aspect du corps, stade V : fig. 318b p. 87. — D'après PUTSHKOV. Allongé, luisant, glabre, avec chez les stades âgés une brève pubescence; coloration assez vive. Tête brun pâle; antennes brunes puis brun noir, articles I et II un peu plus clairs. Thorax brun, puis presque noir, la région postérieure du pronotum plus ou moins largement jaune. Pattes brun clair chez les jeunes stades, plus sombres ensuite. Abdomen jaune vif, avec le connexivum rouge et une grande tache rouge entre les tergites III-V; bord postérieur des tergites V et VI s'infléchissant fortement vers l'arrière dans leur partie médiane; aires évaporatoires apparaissant comme des bandes transversales châtain (stade III), puis noires (stades IV-V); première aire légèrement plus étroite que la seconde; distance entre ces aires 1,5-2 fois aussi grande que la largeur de la seconde (fig. 317d p. 85).

Ecologie. — Cette espèce est plutôt xérophile, steppique, on la rencontre cependant dans la mousse en forêt de conifères (Péloponnèse!) ou à feuilles caduques (divers auteurs russes cités par PUTSHKOV, dont GIDAYATOV en Azerbaïdjan). Elle hiberne à l'état adulte sur ses lieux de développement. Putshkov indique qu'en Ukraine ce dernier est synchrone avec celui de *Pezocoris apicimacula*, à savoir pontes de mai à fin juin, et apparition des jeunes adultes à partir de fin juin.

Distribution. Carte n° 157. — *Icus angularis* est un élément turanico-ponto méditerranéen. Il est présent dans les trois péninsules d'Europe méridionale, en Maghreb, Anatolie et Transcaucasie. Vers le Nord il atteint le Trentin, la Slovaquie, et en Russie d'Europe ne dépasse pas 53°N. Il est connu de toute l'Asie centrale, dans les montagnes. Paraît rare, peut-être en raison de sa petite taille et de son homochromie avec le sol.

FRANCE. Seulement en Provence. Bouches-du-Rhône : La Sainte-Beaume (MNHN!); Vaucluse : répandu sans être commun, Bonnieux!, Malaucène!, Apt!, Avignon!, Gordes! (div. coll.); Var : Callian (BERLAND *leg.* → coll. Hannotiaux!), Saint-Raphaël (REY 1888b). Corse : (MNHN! : Types de *corsicus*), forêt de Vizzavona V 1955 (PÉRICART *leg.*!). — **ITALIE.** Liguria :



Carte n° 157. – Enveloppe de l'aire de distribution d'*Icus angularis* dans l'Ouest-paléarctique.

Genova, (div. coll. !); Piemonte : Stazzano (div. coll.), Serravalle (HNHM !); Trentino : Lago di Garda (HEISS leg. !); Veneto (TAMANINI 1981); Emilia (SERVADEI 1967); Toscana : Firenze (coll. Carapezza !), Lucca (HNHM !); Umbria : Perugia (MCSN !), Castiglione d'Orcia (*id.* !), M^{ls} Argentario (HNHM !); Lazio : Sasso Furbara (MCSN !); Puglia : Polignano a Mare (CASTELLANI leg. → MCSN !); Calabria : Santa Eufemia (MSNV !), Grotreria (TAMANINI 1981). Sicilia : (Types de *angularis*), Ragusa (HNHM !), Ficuzza (MSNV !); îles Eolie (RIZZOTTI VLACH leg. !). – **ESPAGNE**. Huesca : S. Juan de la Peña (RIBES leg. !); Teruel : Albarracín VI 1990 (MATOCQ leg. !); Cuenca (UCMA !); Burgos : Páramo de Masa, Soncillo (GONZÁLEZ leg. → coll. Ribes !); Madrid : Madrid, Escorial (div. coll. !); Avila (GONZÁLEZ leg. → MNMS !). – **PORTUGAL**. Guarda : Vale de Azares (OLIVEIRA 1896). – **SLOVAQUIE**. Sud : Burda (BALTHASAR 1937). – **HONGRIE**. Budapest ! (lectotype de *hungaricus*). – **CROATIE**. Dalmatie : Split (coll. Eckerlein !), « Ombla » X 1903 (J. SAHLBERG leg. ; Linnavuori 1953), Metkovic (APFELBECK leg. → HNHM !). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE**. « Herzegovina » (HNHM !). – **MACÉDOINE**. Drenovo X-XI 1960 (PINKER leg. → coll. Eckerlein !), Ohrid. (*id.* !). – **ROUMANIE**. Dobroudja : Mangalia (coll. Hannotiaux !); Moldavie : vallée du Barlad (*id.* !), M^{ls} Vrancea (E. SCHNEIDER 1976), Plainesti (SIENKIEWICZ 1964); Valachie : Comana (*id.*), Bucaresti (MONTANDON leg. → MNHN !). – **BULGARIE**. Plovdiv (coll. Heiss !), Melnik (*id.* !); M^{ls} Rhodope, Thrace (JOSIFOV 1964b). – **GRECE**. Pelopónnisos : semble répandu ; Vitina !, M^l Parnonas !, M^l Erimanthos !; île de Corfu (=Kérkira) (HNHM !). – **TURQUIE**. Anatolie : Pozanti, Bursa, Ankara, Ulukishla (SEIDENSTÜCKER leg. !); Fethiye, Yanklar (coll. Heiss !), Mogan Gölü (HOBERLANDT 1955), Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895); Kars (ZMAS !). – **RUSSIE D'EUROPE**. (ZMAS). Au Nord jusqu'à Voronezh !, Saratov, Kuybyshev, Orenburg !; au Sud : Volgograd, Astrakhan ! (lectotype de *marginatus*), Daghestan (Derbent !). – **UKRAINE**. (PUTSHKOV 1969b). Répandu près des côtes de la Mer Noire : Odessa !, Nikolayevsk, Kherson, Crimée (nombreuses localités !); Zaporozhye, Cherkassy, Poltava !, Lugansk !. – **ARMÉNIE**. Erevan (ZMAS !), Dzhirvez (AKRAMOVSKAJA 1959). – **AZERBAÏDZHAN**. (GIDAYATOV 1982). Kirovabad, Lenkoran !, Lerik, M^{ls} Talysh !, Evlakh !, Vartashen. **Nakhichevan** : Ordubad, Shakhbuz. – **MAROC**. Haut-Atlas : Arround VI 1926 (LINDBERG leg. → MZHF !), Sidi Chamaruch alt. 2 350 m (LINDBERG 1932); Oukaimeden alt. 2 650 m V 1975 (coll. Eckerlein !). – **ALGÉRIE**. Teniet el Haad (MNHN !); Grande-Kabylie : Lalla Khadidja V 1983 (OSELLA leg. !).

EXTENSION ASIATIQUE. Kazakhstan !, jusqu'au centre ; Turkménie : Mts Kopet dagh !, absent de la partie désertique ; Ouzbékistan !, Tadjikistan !, Kirghizie !

2. — *Icus viberti* Horváth

viberti Horváth 1907a : 302 [lectotype (♀, Algérie) HNHM !].

SLATER 1964b : 1344 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1970 : 206 (lect.).

Adulte. — Je n'ai vu au HNHM que deux ♀, dont le lectotype. (Nota : il est possible que Horváth, qui décrit 1 ♂ et 1 ♀, n'ait vu lui-même que ces 2 ♀, et confondu la moins brachyptère des deux avec un ♂). Oblong-allongé, 3 fois aussi long que large. Brun sombre, avec les deux premiers articles des antennes à l'exception de leur apex, les pattes, et une tache thoracique près des coxae, d'un brunâtre clair; rostre brunâtre fauve. front 4,5 fois aussi large que les yeux; antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, article II 0,85 fois aussi long que le diatone et 1,2 fois aussi long que III; IV subégal à II. Pronotum presque aussi long que large à sa base, peu resserré en avant, côtés légèrement sinués en arrière du milieu, marges antérieure et postérieure étroitement jaune brunâtre. Hémélytres jaune brunâtre, avec des séries de points roux, cories noires sur plus du tiers postérieur; membranes plus ou moins abrégées, atteignant au plus le milieu du tergite VI, noires avec une grande tache d'un blanc laiteux en arrière de l'angle apical des cories; bord apical étroitement blanc, bord interne plus largement blanc vers l'angle anal; nervures blanchâtres, faiblement indiquées. Métafémurs en-dessus vers l'apex légèrement éclaircis.

Long : 4,4-4,6 mm; antennes (articles) : (I)0,31- (II)0,62- (III)0,53- (IV)0,65 mm. Large : diatone 0,71 mm; hémélytres (ensemble) 1,48 mm.

Diffère de *I. angularis* par sa taille un peu plus grande, son pronotum plus long et plus élargi en arrière, l'apex des cories plus largement noir et les membranes d'une autre coloration, à nervures à peine blanches.

Je ne suis pas convaincu de la validité de cette espèce : aucun des caractères indiqués ci-dessus ne permet de la distinguer nettement des spécimens maghrébins du très variable *Icus angularis* et en particulier de sa forme *corsica*.

ALGÉRIE. Aïn Sefra ! (lectotype); Aïn Aïssa (VIBERT leg. → HNHM !).

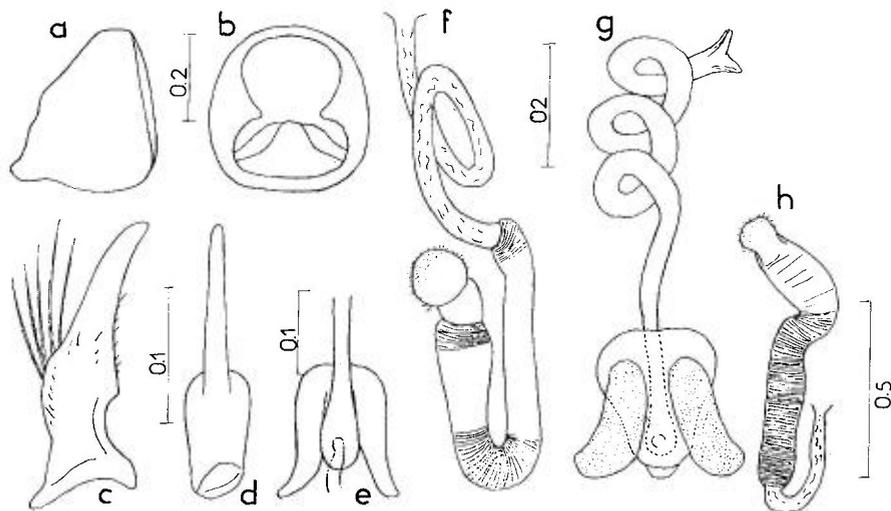


Fig. 319. — a-f, *Icus angularis*: a, b, pygophore d'un ♂ de Corse, profil et vue à l'aplomb de l'ouverture génitale; c, d, paramère; e, réservoir éjaculateur; f, spermatheque d'une ♀ de Provence. — g-h, *Proderus suberythropus*: g, phallus d'un ♂ de Provence; h, spermatheque d'une ♀ de Sardaigne. — Échelles en mm. — Originaux.

GEN. 104. — *PRODERUS* FIEBER 1860

Espèce-type : *Rhyparochromus flavipes* Lucas 1849
 (= *Pachymerus suberythropus* Costa 1841)

Proderus Fieber 1860 : 45; 1861a : 172. — *Rhyparochromus* subgen. *Proderus* Stål 1872 : 52.
 — *Stenocarenum* Jakovlev 1876b : 221. — *Gonsalvus* Distant 1904 : 93.

PUTON 1878a : 43 (Syn. Hét Fr.); REUTER 1885a : 213 (clé spp.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 200 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 316 (Verz. Pal. Hém.); SCUDDER 1957c : 155 (*in* *Rhyparochromina*); PUTSHKOV 1958a : 407 (larve); SCUDDER 1962c : 771 (syn.); STICHEL 1959 : 246 (Hét. Eur.); SLATER 1964a : 183 (Lyg. Afr. S.); 1964b : 1387 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 232 (Lyg. Ukr.).

Adultes et larves. — Corp allongé, atténué en avant; tête plus longue que large. Pronotum très allongé, non rebordé latéralement, sans collet antérieur. Profémurs fortement renflés, dentés; protibias arqués (♂, ♀). Suture des tergites abdominaux III-IV simple. Probablement une seule glande odorifère larvaire, débouchant sur la suture des tergites V-VI⁽¹⁾.

Petit genre de 6 espèces connues, dont 3 méditerranéennes, une afrotropicale et deux orientales.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- | | | |
|-------|---|---|
| 1 (4) | Pronotum à côtés convergents vers l'avant à partir du tiers postérieur (fig. 320a, b). Macr. ou submacr., à hémélytres complets, cories et clavus unicolores..... | 2 |
| 2 (3) | Membranes brunâtres, unicolores. Pattes flaves et corps brun sombre. Antennes moins robustes (fig. 320a p. 92) Long : 6,2-7,6 mm. Ouest- et Nord-méditerranéen; Iles Canaries..... | 1. <i>suberythropus</i> (Costa) (p. 92) |
| 3 (2) | Membranes au moins largement lisérées de blanc dans leur moitié apicale. Pattes brun rougeâtre comme le corps. Antennes plus robustes (fig. 320b). Long : 7-7,5 mm. Élément Sud- et Est-méditerranéen..... | 2. <i>amabilis</i> Puton (p. 94) |
| 4 (1) | Bords latéraux du pronotum parallèles dans leur tiers médian (fig. 320c). Une tache brune dans l'angle anal des cories. Brachyptères à membrane hémélytrale très réduite. Long : 7-7,5 mm. Est-méditerranéen et pontique..... | 3. <i>bellevoyei</i> Puton (p. 95) |

⁽¹⁾ D'après mes observations sur deux adultes, ce qui semble contredire ce qu'indique SCUDDER 1957c (?).

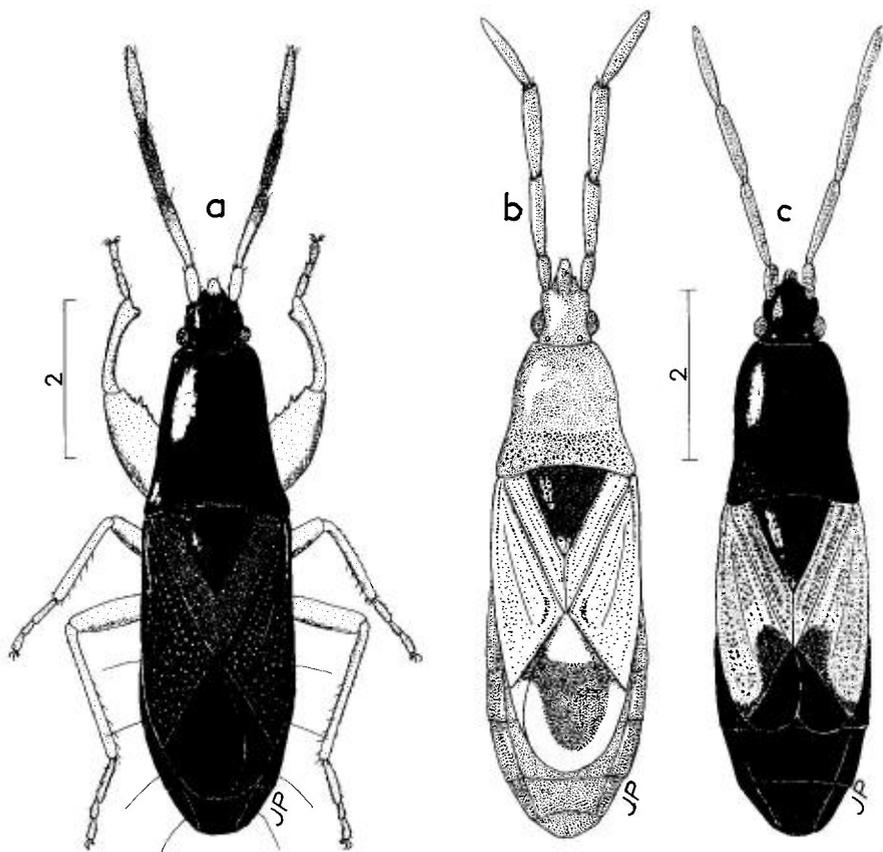


Fig. 320. — Gen. *Proderus*, habitus. — **a**, *P. suberythropus*, ♀ d'Espagne méridionale; **b**, *P. amabilis*, ♀ lectotype d'Algérie; **c**, *P. bellevoiyi*, ♂ de Turquie : « Smyrne ». — Échelles en mm. — Originaux.

1. — *Proderus suberythropus* (Costa)

suberythropus Costa 1841 : 292 (*Pachymerus*) [Sicile; lectotype (♂) ZIUN !]; — *flavipes* Lucas 1849 : 73 (*Rhyparochromus*) [Algérie; lectotype (♂) MNHN !]; — *proderus* (Amyot) Signoret 1852 : 539 (*Rhyparochromus*) (redescr; syn. de *flavipes*); — *suberythropterus* Baerensprung 1858 : 202 (*Pterotmetus*) (lapsus).

FIEBER 1861a : 173 (syn.); OSHANIN 1906 : 316 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 246 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1389 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1996b : 105 (lect. *flavipes*).

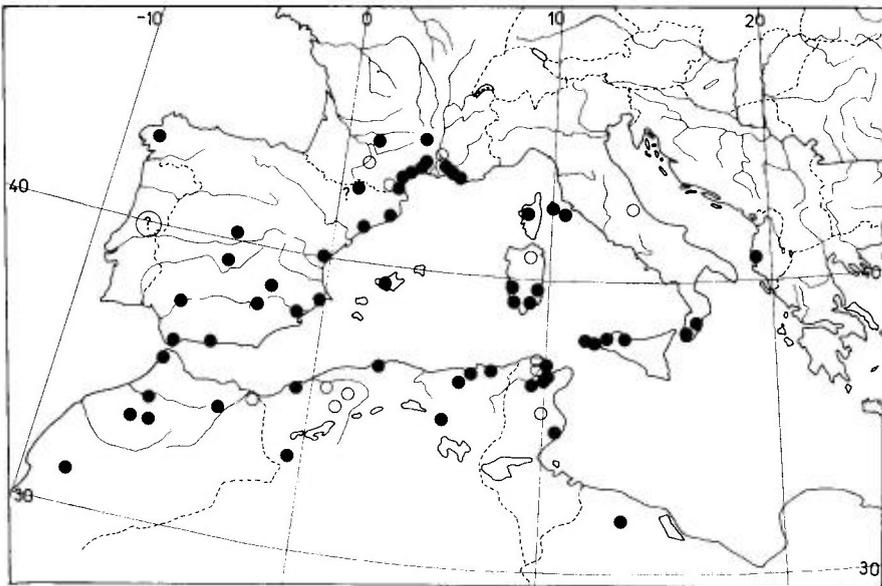
Adulte. Habitus : fig. 320a. — Macr. à submacr. Allongé, 4-4,3 fois aussi long que large, subglabre, brunâtre à brun noir, antennes éclaircies en partie, pattes entièrement flaves. Tête subblisse, allongée en avant des yeux, 1,1 à 1,2 fois aussi longue que large yeux inclus, yeux touchant ou presque le pronotum, diatone un peu plus étroite que la région antérieure de celui-ci; front 4-5 fois aussi large que les yeux vus de dessus; tubercules antennifères bien visibles de

dessus ; clypeus éclairci en avant chez les spécimens sombres. Antennes robustes, 0,45-0,53 fois aussi longues que le corps ; article I jaunâtre, article II clair à la base, s'assombrissant graduellement vers le sommet, article III brunâtre, IV plus clair ; article I dépassant le clypeus par au moins 1/3 de sa longueur ; article II 1,1-1,25 fois aussi long que le diatone et 1,05-1,1 fois aussi long que III ; IV 1,1 fois aussi long que II. Rostre atteignant seulement le milieu des procoxae. Pronotum 1,1-1,25 fois aussi long que large à sa base, élargi au niveau des angles postérieurs, et de là graduellement resserré et à peine arqué jusqu'aux angles antérieurs qui sont arrondis, effacés ; bord antérieur ponctué, champ antérieur grand, un peu convexe, presque lisse ; champ postérieur étroit, assez densément ponctué. Scutellum ponctué. Hémélytres un peu moins sombres que l'avant-corps, pris ensemble 1,7-2,2 fois aussi longs que larges, atteignant presque l'apex de l'abdomen (macr.) ou laissant découverts 1 à 2 tergites (submacr.) ; clavus avec 3 rangées de points enfoncés, cories avec en avant des rangées de points parallèles à celles du clavus, et plus en arrière une ponctuation plus désordonnée. Profémurs très renflés, armés sur la tranche antérieure, du milieu vers l'apex, de 3-4 petites dents, puis une dent plus grande, puis 4-5 denticules. ♂. Vésica du phallus à ductus épais formant 4-5 spires de gros diamètre (fig. 319g p. 90) ; paramères : fig. 321a p. 96. ♀. Spermathèque (fig. 319h) très brève, ductus antérieur plus large que la capsule séminale, ductus postérieur relativement étroit et assez bref.

Long : 6,2-7,6 mm ; antennes (articles) : (I)0,35 à 0,50-(II)0,82 à 1,05- (III)0,78 à 1,0-(IV)0,88 à 1,1 mm. Large : diatone 0,78-0,90 mm ; hémélytres (ensemble) 1,55-2,0 mm.

Ecologie et distribution. Carte n° 158. — *Proderus suberythropus* est xérophile ; sa biologie précise est inconnue ; il affectionne les versants pierreux bien exposés où on le trouve dans la litière et sous les pierres. Il est répandu sans être commun dans l'Ouest du bassin méditerranéen : Péninsule ibérique, France Sud, quelques stations en Italie et une en Albanie ; îles méditerranéennes occidentales et tout le Maghreb ; aussi Iles Canaries et peut-être Chypre.

FRANCE. Roussillon, Languedoc, Sud du Massif Central, Ouest de la Provence. Pyrénées-Orientales : Collioure !, Banyuls !, Le Canet !, Prades (PUTON 1878a) ; Aude : Leucate (MNHN !),



Carte n° 158. — Lieux de capture de *Proderus suberythropus* dans l'Ouest du Bassin méditerranéen. L'espèce est aussi recensée dans l'île de Chypre et les Iles Canaries.

Lapalme IV 1963 (TEMPÈRE *leg.* !); Hérault : Montpellier et env. (div. coll. !); Gard : Bellegarde (THÉRON *leg.* in coll. Audras → MNHL !); Bouches-du-Rhône : Ceyreste V 1955 (VAN DE WALLE *leg.* → coll. Péricart !), Eyguières (coll. Audras !); Vaucluse : Avignon (PUTON 1878a); Haute-Garonne : Toulouse (PUTON 1878a); Ardèche : Grospière et bois de Paolive VI 1985 (MATOCQ *leg.* !); Lot : Escamps VI 1991 (MATOCQ & TUSSAC 1992). Corse (MNHN !). — **ITALIE**. *Toscana*. Ile de Giglio (MCSN !), île d'Elba (TAMANINI 1973). *Abruzzo* : réserve de Pescara (CARAPEZZA *et al.* 1995). *Calabria* : Aspromonte (MSNV !), Antonimina, Ciminà (TAMANINI 1981). *Sardegna* : Cagliari (RIZZOTTI VLACH *leg.* !), Buggerru IX 1980 (G. BARTOLI *leg.* → MCSN !), Oristano (MCSN !), San Vito (*id.* !), Iglesias, Ozieri (SERVADEI 1952). *Sicilia*. Palermo ! (lectotype de *suberythropus*); *id.*, (CARAPEZZA *leg.* !); Trapani (CARAPEZZA *leg.* !); îles Egadi (*id.* !), Marettimo (TAMANINI 1973). — **ESPAGNE**. *Barcelona* : Valldoreix (RIBES *leg.* !); *Tarragona*, Montsia (GONZÁLEZ *leg.* → coll. Ribes !); *Castellón* (MZBS !). Coruña : Santiago de C. 1868 (HEYDEN *leg.* → coll. Seidenstücker !); *Lerida* : Montarto (MNMS !; ?localité mal orthographiée). *Alicante* : Benidorm IV 1986 (SEMPERE *leg.* → coll. Ribes); *Murcia* (coll. Ribes !). *Albacete* : Molinicos (MNMS !). *Madrid* : div. loc. (MNMS !); *Ciudad Real* : Malagón (MNMS !). *Jaén* : Sierra de Cazorla V 1981 (PÉRICART *leg.* !). *Sevilla* (UCMA !; Bolívar 1895). *Malaga* IV 1990 (*leg.* ?; MZBS !); *Cádiz* : Tarifa (coll. Ribes !; RIBES 1967); *Iles Baleares* : Mallorca (ROYER *leg.* → MNHN !; ROYER 1906). — **PORTUGAL**. (OLIVEIRA 1896 : «deux ex. sans indication de localité»). — **ALBANIE**. «Vloze» (coll. Servadei → MSNV !). **Nouveau pour les Balkans.** — ? **CHYPRE**. Athalassa, Kythrea (LINDBERG 1948; spécimens non vus, capture surprenante, il pourrait s'agir de *P. bellevoiyi*). — **ILES CANARIES**. Tenerife (div. coll. !), Gran Canaria (HEISS *et al.* 1996), La Palma VIII 1981 (coll. Ribes !). — **MAROC**. Tanger (ESCALERA *leg.* → MNMS !), Berkane (VIDAL 1938); Bab Taza (div. coll. !); Meknès (MCSN !); Moyen-Atlas : Aguelmane Azizga V 1983 (MALDÈS *leg.* !); Haut-Atlas : Tizi n'Test (HANNOTHIAUX *leg.* !). — **ALGÉRIE**. 20 km W d'Oran V 1964 (ECKERLEIN & WAGNER 1965), Oran, Aïn Sefra (MNHN !); Tiarret, Teniet el Haad, Ammi Moussa (SIENKIEWICZ 1964); Alger (lectotype de *flavipes*), (div. coll. !); «Philippeville», «Bône», Constantine, Biskra (MNHN !). — **TUNISIE**. Tunis (MCSN !), Mateur (LINNAVUORI 1965), Bizerte, Kairouan, Sfax (SIENKIEWICZ 1964), Korba, La Mohammedia (ECKERLEIN *leg.* !), Teboursouk (MNHN !). — **LIBYE**. Tripolitaine : Djebel Ghariane IV 1899 (coll. Royer → MNHN !).

2. — *Proderus amabilis* Puton

amabilis Puton 1873 : 17 [Algérie; lectotype (♀) MNHN !].

REUTER, 1885a : 214 (redescr.).

Adulte. Corps vu de dessus : fig. 320b p. 92. — ♀ submacr. seules connues. Voisin de *P. suberythropus* mais facile à distinguer de celui-ci. Coloration entièrement roux à brunâtre, sauf les hémélytres à corie jaune blanchâtre pointillée de sombre, et les tibias et tarses jaune blanchâtre. Tête plus allongée, 1,3-1,35 fois aussi longue que large yeux inclus; yeux moins petits et moins saillants, front 4 fois aussi large que leur diamètre transversal vu de dessus. Antennes remarquablement épaisses, l'article III plus épais que les 3 autres, un peu plus long que II et presque aussi long que IV. Pronotum moins long et plus régulièrement serré d'arrière en avant, 0,85-0,95 fois aussi long que large à la base. Hémélytres pris ensemble 2,0-2,1 fois aussi longs que larges, à rangées de points enfoncés bien visibles sur le fond jaune blanchâtre; membranes laissant découvert le tergite VIII, blanches avec une large tache centrale brune largement reliée au bord distal de la corie.

Long : 7,0-7,5 mm; antennes (articles) : (I)0,40 à 0,44- (II)0,95 à 1,04- (III)1,0 à 1,15- (IV)0,97 à 1,10 mm. Large : diatone 0,85-0,90 mm; hémélytres (ensemble) 1,8-1,9 mm.

Proderus amabilis est connu du Maghreb, de Libye, d'Iraq et d'Iran.

MAROC. «K. Sefid» (MNMS !). — **ALGÉRIE.** Biskra (lectotype et div. coll. !); Tebessa (DE VAULOGER *leg.* → MNHN !). — **LIBYE.** Fezzan : Feuat (MANCINI 1936). — **IRAQ.** Abu Ghraib IX 1964, piège lumineux (coll. Linnavuori !), Baghdad 1918 (HNHM !). — **IRAN.** Sud-ouest : Siahmakan Elil IV 1977 (Exp. Mus. Nat. Prag.; coll; Linnavuori !).

3. — *Proderus bellevoeyi* Puton

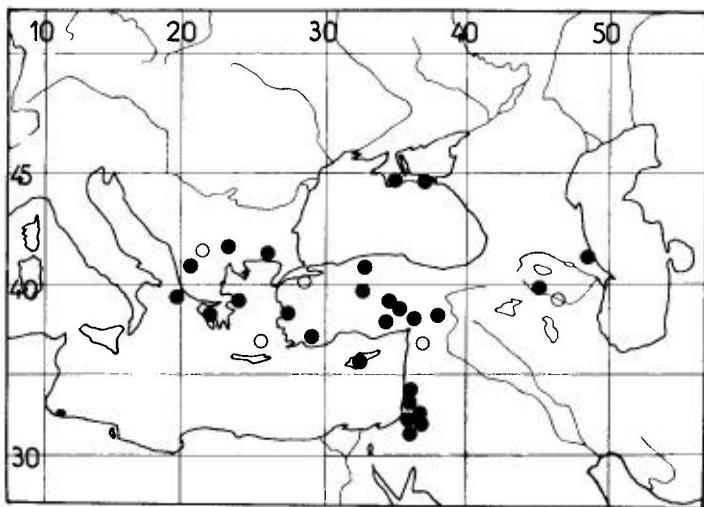
bellevoeyi Puton 1874c : 452 [Syrie; lectotype (♀) MNHN !]; – *crassicornis* Jakovlev 1875b : 260 [Russie Sud; lectotype (♂) ZMAS !]; – *vulsus* Jakovlev 1876b : 223 (*Stenocarenum*) [Russie Sud; lectotype (♂) ZMAS !].

JAKOVLEV 1881a : 80 (syn. de *S. vulsus* avec *crassicornis*); REUTER 1885a : 214 (in clé; note descr.); KIRITSHENKO 1908 : 237 (écol. *crassicornis*); STICHEL 1959 : 246, 247 (Hét. Eur. : *bellevoeyi*, *crassicornis*); SLATER 1964b : 1388, 1389 (Cat. Lyg.) (*bellevoeyi*, *crassicornis*); SCUDDER 1967 : 153 (lect. *bellevoeyi*); PUTSHKOV 1969b : 232 (Lyg. Ukr.) (*crassicornis*); PÉRICART 1996a : 344 (lect. et syn. de *crassicornis*); 1998a : 126 (lect. de *vulsus*).

Adulte. Corps vu de dessus, brach. : fig. 320c p. 92. — Macr. ou brach. Subglabre; brun plus ou moins sombre; clypeus éclairci en avant; antennes brun grisâtre; pattes jaune brun clair. Tête 1,1 fois aussi longue que large. Antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, robustes; article II aussi long que le diatone; III et IV subégaux à II, l'article IV parfois un peu plus long. Pronotum 1,05-1,15 fois aussi long que large, à côtés parallèles ou très légèrement convergents dans leur partie moyenne, un peu arqués en avant; angles postérieur un peu proéminents; surface complètement unicolore ou avec une fine lisière jaunâtre sur les bords antérieur et postérieur; champ antérieur lisse, champ postérieur ponctué; clavus hémélytraux jaune brun ou marqués d'une strie sombre, cories jaune brun avec une large tache brune à l'angle anal qui se prolonge en une lisière sur tout le bord postérieur, ou simplement avec une tache sombre en avant et une autre dans l'angle anal; membrane des macr. bien développée, atteignant presque l'apex de l'abdomen, celle des brach. réduite à une lunule grisâtre, laissant 2 tergites découverts. ♂. Paramère : fig. 321b p. 96.

Long : 7-7,5 mm; antennes (articles) : (I)0,45- (II)0,95- (III)0,95- (IV)1,05 mm. Large : diatone 0,90 mm; hémélytres (ensemble) 1,9-2,2 mm.

Ecologie. — Les mœurs de ce *Proderus* ne sont guère connues. Quelques spécimens ont été trouvés en Crimée sous les pierres près d'un mur humide de jardin sur le mont Agarmish (KIRITSHENKO 1908). Aussi d'après PUTSHKOV dans d'assez nombreuses autres stations de Crimée, y compris les rivages. En Arménie (Nakhichevan), sous les pierres des versants secs. L'imagó se prend de septembre à la fin de l'automne.



Carte n° 159. — Distribution de *Proderus bellevoeyi*.

Distribution. Carte n° 159. — *Proderus bellevoeyi* est une espèce Est-méditerranéenne et pontique connue des Balkans, de Crimée, Caucase, Transcaucasie, Anatolie, Asie Mineure et Proche-Orient.

MACÉDOINE. Env. de Skoplje (KORMILEV 1937). — **ALBANIE.** Pojan (HNMM !; MANCINI 1953b). — **BULGARIE.** Défilé de Kresna VII 1991 (JOSIFOV 1993). — **GRECE.** Attiki : M^l Hymette (LINDBERG leg. → MZHF !); Pelopónnisos : Kiparissia (coll. Eckerlein !); île de Corfu (=Kérkira) (div. coll. !); île de Naxos (REUTER 1891b). — **CHYPRE.** Yermasoyia (coll. Heiss !). — **TURQUIE.** « Smyrne » (=Izmir) (MNHN !), Bursa (HOBERLANDT 1955), Ankara, Kayseri, Ulukishla, Pazarcik, Kizilcahamam (SEIDENSTÜCKER leg. !); Malatya (*id.* !); Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895). — **RUSSIE D'EUROPE.** Daghestan : Derbent ! (lectotypes de *crassicornis* et de *vulsus*). — **UKRAINE.** Crimée : Kikineiz (coll. Linnavuori !), Kertsh (ZMAS !). — **ARMÉNIE.** Erevan (ZMAS !). — **AZERBAIDZHAN.** « Kara-eri » (ZMAS !). **Nakhichevan :** Ordubad (PUTSHKOV 1969b). — **ISRAËL.** Pas rare : Haïfa !, M^l Carmel !, Galilée !, Jérusalem ! — **SYRIE.** « Syrie » ! (lectotype de *bellevoeyi*). — **LIBAN.** Beyrouth (MNHN !). — **JORDANIE.** Wadi Musa V 1962 (ECKERLEIN leg. !), Bethleem V 1962 (*id.* !), Jericho (LINNAVUORI 1953).

GEN. 105. — *PIEZOSCELIS* FIEBER 1870⁽¹⁾

Espèce-type : *Pterotmetus antennatus* Signoret 1865
(= *Pachymerus staphylinus* Rambur 1839)

Piezoscelis Fieber, 1870 : 244.

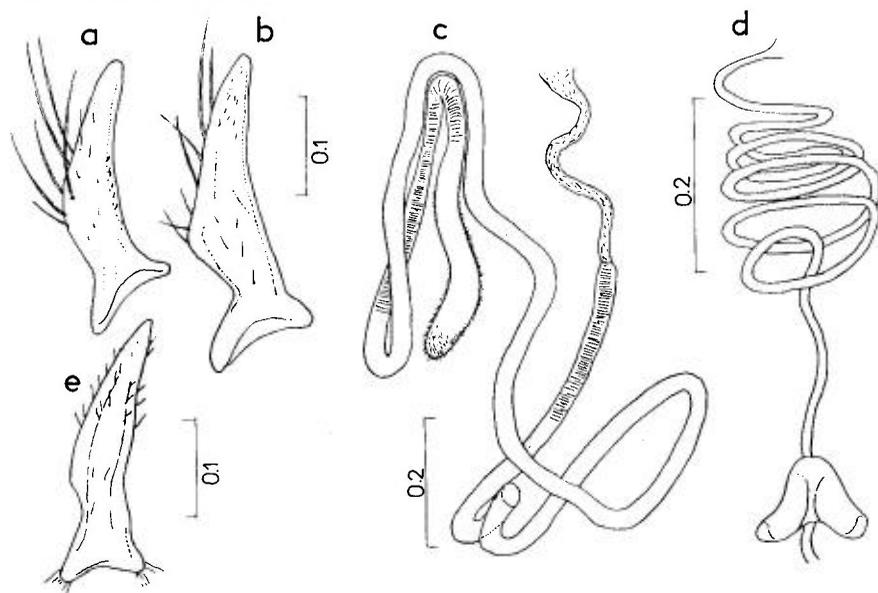


Fig. 321. — **a**, *Proderus suberythropus*, paramère d'un ♂ de Provence; **b**, *P. bellevoeyi*, paramère d'un ♂ du Liban; **c**, *Piezoscelis staphylinus*, spermatheque d'une ♀ des Pyrénées-Orientales ♀; **d**, même espèce, phallus d'un ♂ d'Espagne; **e**, *id.*, paramère. — Échelles en mm. — Originaux.

⁽¹⁾ Substantif féminin (cf vol. I, Introduction p. XVII).

STÅL 1872 : 52 (redescr.); PUTON 1878a : 52 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 200 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 315 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1925 : 4 (descr.; clé spp); SCUDDER 1957c : 155 (*in* Rhyparochromina); STICHEL 1959 : 244, 256 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1383 (Cat. Lyg.).

Adultes. — Macr. et brach. Allongés, les brach. staphyliniformes, subglabres, luisants, dessus assez densément ponctué. Yeux peu distants du bord antérieur du pronotum; tubercules antennifères bien visibles. Caractères des stigmates et trichobothries comme chez les autres genres de la tribu.

Larves. — Voir *P. staphylinus*. Trois glandes odorifères dorso-abdominales.

Distribution. — Genre méditerranéen s'étendant jusqu'en Asie centrale. Huit espèces décrites; quatre dans notre faune.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)
(d'après KIRITSHENKO 1925, modifié)

- | | | |
|-------|--|---|
| 1 (4) | Pronotum allongé, champ antérieur 3 fois aussi long que le postérieur | 2 |
| 2 (3) | Téguments noirs, sauf hémélytres et appendices. Antennes noires, sauf l'article II clair rembruni apicalement. Hémélytres : clavus généralement plus clairs que les cories; membranes des macr. brune, avec le tiers antérieur pâle. Long : 3,1-4,0 mm. Holo-méditerranéen | 1. <i>staphylinus</i> (Rambur) (p. 97) |
| 3 (2) | D'un ferrugineux jaunâtre. Allongé. Long : 4,75 mm. Est-méditerranéen et turanien | 2. <i>ferruginea</i> Kiritshenko (p. 100) |
| 4 (1) | Pronotum relativement bref, champ antérieur seulement 2 fois aussi long que le champ postérieur | 5 |
| 5 (6) | Bords latéraux du pronotum et des hémélytres munis de longues soies; hémélytres brun jaune, apex des cories et base des membranes brun noir. Antennes élancées. Long : 5 mm. Connu d'Iraq.... | 3. <i>elegans</i> Linnavuori (p. 101) |
| 6 (5) | Glabre; hémélytres noirs à partie basale brun ferrugineux, ou en entier brun ferrugineux. Antennes robustes, apex des articles II et III épaissis. Long : 4,2-4,5 mm. Connu d'Iraq et de Turkménie | 4. <i>brachynota</i> Kiritshenko (p. 101) |

1. — *Piezoscelis staphylinus* (Rambur)

staphylinus Rambur 1839 : 154 (*Pachymerus*) [Espagne Sud; holotype (♂) BMNH !]; — *punctatus* Lucas 1849 : 76 (*Rhyparochromus*) [Algérie; lectotype (♂) MNHN !]; — *angustatus* Fieber 1861a : 181 (*Megalonotus*) [Sicile; Type ?]; — *antennatus* Signoret 1865 : 122 (*Pterotmetus*) [France Sud; Syrie; Types ?]; — *putoni* Reuter 1885a : 215 [Tunisie; lectotype (♂) MNHN !].

PUTON 1874d : 226 (syn.), 1878a : 52 (Syn. Hét. Fr.); REUTER 1885a : 216 (syn.); BERGROTH 1887 : 147 (syn. de *putoni* avec *punctatus*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 200 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 315 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 :

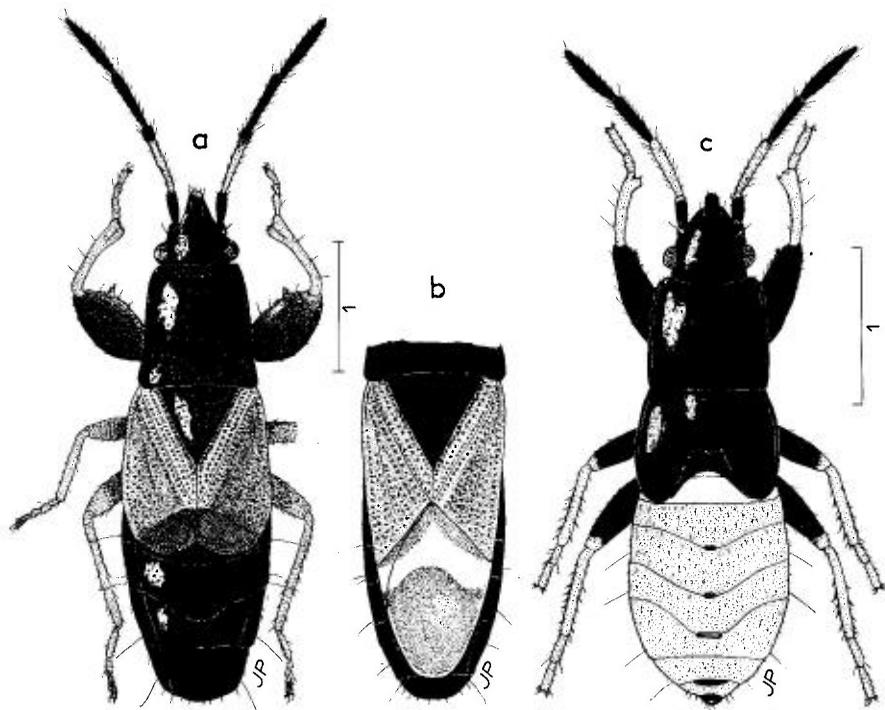


Fig. 322. – *Piezoscelis staphylinus*, habitus. – a, ♀ brach. du Maroc; b, ♂ macr. de Provence, arrière-corps; c, larve stade V de Provence. – Échelles en mm. – Originaux.

256 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1384 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1966 : 281 (lect. *staphylinus*); PÉRICART 1996b : 106 (lect. *punctatus*), 1997a : 67 (lect. *putoni*); 1997b : 487 (syn. de *punctatus*).

Adulte. Habitus brach. : fig. 322a; macr. (arrière-corps) : fig. 322b. — Brach., plus rarement macr. Allongé, luisant. Noir, antennes, pattes et hémélytres en partie claires; pubescence claire, brève, dispersée. Tête aussi large que longue, densément pointillée, yeux saillants, diatone un peu moins large que le bord antérieur du prothorax; tubercules antennifères bien visibles de dessus. Antennes 0,42-0,45 fois aussi longues que le corps; article I noir, II clair avec le sommet noir et épaissi, III et IV noirs; article I ne dépassant pas le clypeus; article II 0,7-0,75 fois aussi long que le diatone et 1,1-1,25 fois aussi long que III; IV 1,3-1,55 fois aussi long que III. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum noir, rectangulaire, 0,87-1,05 fois aussi long que large, finement rebordé latéralement, bords latéraux un peu sinués-resserrés en arrière du milieu; champ antérieur 3 fois aussi long que le champ postérieur; bord antérieur et champ postérieur densément ponctués, champ antérieur éparsément et plus superficiellement ponctué. Scutellum noir, densément ponctué. Hémélytres des brach. 0,8-1,25 fois aussi longs que larges, laissant au moins 3 tergites découverts; clavus normalement brun clair sauf en lisière du scutellum, avec 3 lignes de points enfoncés; cories brun sombre, étroitement éclaircies le long du clavus, à ponctuation antérieure en lignes parallèles au clavus, et ponctuation postérieure plus désordonnée; membrane réduite à une lunule sombre. Hémélytres des macr. pris ensemble 1,9-2,0 fois aussi longs que larges, atteignant presque l'apex de l'abdomen, clavus et corie comme chez les brach., membranes normalement développées, brunes avec une étroite bordure blanchâtre et le tiers antérieur également blanchâtre. Pattes brunes, les fémurs, surtout les antérieurs, (sauf apicalement) et les 2 derniers articles tarsaux plus clairs que les tibias; profémurs très épaissis, armés en avant d'une dizaine d'épines dont la médiane (ou les 2 médianes) plus fortes; protibias

(♂, ♀) arqués, élargis au sommet et finement denticulés tout le long de leur tranche interne. ♂. Réservoir éjaculateur du phallus à ailes très grandes, larges et divergentes; ductus très long et fin, formant 4-5 spires de grand diamètre (fig. 321d p. 96); paramères très petits, à lame simple (fig. 321c). ♀. Spermathèque à capsule en sac très allongé; ductus très long (fig. 321c).

Long : 3,1-4,0 mm; antennes (articles) : (I)0,19 à 0,23- (II)0,4 à 0,49- (III)0,32 à 0,43- (IV)0,47 à 0,57 mm. Large : diatone 0,55-0,65 mm; hémélytres (ensemble) 0,88-1,20 mm.

Cette espèce est facile à reconnaître; sa ressemblance avec *Pterotmetus staphyliniformis* est superficielle et d'ailleurs ce dernier est bien plus grand.

Larve stade V. Habitus : fig. 322c. — D'après mes observations sur un spécimen collecté en France méridionale dans les Alpilles (Bouches-du-Rhône). Allongé, étroit, brillant, pourvu sur tout le dessus d'une pubescence grisâtre assez courte, presque dressée, ne masquant pas le tégument, mais bien visible de profil. Tête et thorax noirs; antennes bicolores, les articles I, III et IV noirâtres, l'article II jaune brun; fémurs noirs, éclaircis apicalement, tibias et tarses jaunâtres ainsi que les coxae et trochanters. Abdomen blanchâtre sur les urites I et II, le reste d'un rouge framboise avec une plaque noire sur le tergite VIII et sur les sternites VII et VIII, l'urite IX noir. Tête aussi longue que large, atténuée en avant; yeux ne touchant pas le bord antérieur du pronotum; tubercules antennifères bien visibles de dessus. Antennes assez robustes, article I dépassant à peine le clypeus, article II 0,65 fois aussi long que le diatone et 1,1 fois aussi long que III; IV 1,3 fois aussi long que I. Rostre jaunâtre, atteignant le bord postérieur des métacoxae. Pronotum à peine trapézoïdiforme, subplan, 1,15 fois aussi large que long. Lobes hémélytraux atteignant le bord antérieur du tergite III. Profémurs renflés, et armés en-dessous de leur moitié apicale d'une épine double précédée et suivie de plusieurs spinules; protibias arqués, finement denticulés sur toute la tranche interne, et élargis apicalement; méso- et méta-fémurs peu renflés; méso- et métatibias pourvus de quelques rangées d'épines presque aussi longues que le diamètre de ceux-ci. Bord postérieur de tergite III, et surtout des tergites IV et V, infléchis vers l'arrière en leur milieu; aires évaporatoires noires, minces, transversales, la 2^e à peine plus large que la 1^{re}, et à peine plus large que le diamètre des métatibias, et la 3^e 2 fois aussi large que la 2^e; distance entre ces aires nettement supérieure à la largeur de la dernière.

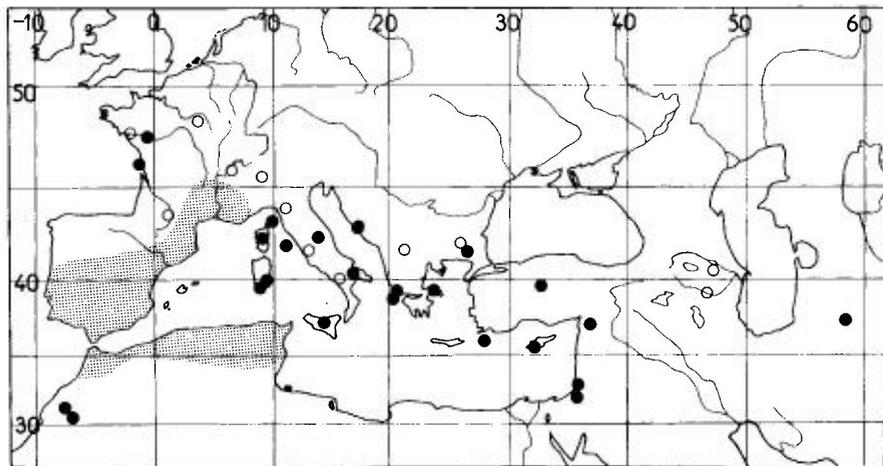
Long : 3,4 mm; antennes (articles) : (I)0,20- (II)0,38- (III)0,34- (IV)0,49 mm. Large : diatone 0,62 mm; abdomen 1,15 mm.

Ressemble aux larves des *Megalonotus*, mais plus allongée.

Ecologie. — La biologie de cette espèce est presque inconnue. Elle recherche les biotopes secs et pierreux. On l'a également trouvée sur les dunes en bord de mer (Loire-Atlantique). En Afrique du Nord j'ai collecté des spécimens vers 2500 m d'altitude dans le Haut-Atlas marocain.

Distribution. Carte n° 160. — *Piezoscelis staphylinus* est un élément holoméditerranéen. Vers le Nord, il remonte en France le long de la façade atlantique. Vers l'Est il est signalé de Transcaucasie.

FRANCE. Répandu en Roussillon, Languedoc et Provence, çà et là mais rare plus au Nord. Pyrénées-Orientales : Banyuls !, Le Canet !, plateau de Cerdagne (div. coll. !); Aude : Leucate !, Carcassonne (SIENKIEWICZ 1964); Hérault : div. loc. (MALDÉS *leg.* !); Ardèche : Les Nonières (MATOCQ *leg.* !); Bouches-du-Rhône : Les Baux !, Aix-en-P. !, Barbentane (MOULET *leg.* !); Var : Hyères (HNHM !); Vaucluse : Malaucène !, Avignon !; Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes (WAGNER 1958d); Hautes-Alpes : Veynes (MATOCQ *leg.* !); Tarn : Albi (PERRIER *leg.* → MNHN !); Haute-Garonne : Toulouse (PUTON 1878a); Loire VII 1950 (AUDRAS *leg.* !); Charente-Maritime : île de Noirmoutier (MNHN !); Loire-Atlantique : Bourgneuf (D'ANTESSANTY *leg.*; DOMINIQUE 1902); Maine-et-Loire : S^t Rémy-la-Varenne (MNHN !); Yonne : Cussey-les-Forges (POPULUS 1881). Corse : Ajaccio ! — **ITALIE.** Lombardia : Varese, Campo dei Fiori (MANCINI 1959b); Toscana, Lazio, Campania (Lucania) (d'après MANCINI 1959b); Abruzzo : L'Aquila (OSELLA *leg.* → coll. RIZZOTI VLACH !); Basilicata : Matera (MCSN !); île de Giglio (*id.* !), île de Capraia (*id.* !). **Sardaigne** : San Vito (MCSN !), Decimomanna (MSNV !), Santa Margherita di Pula (Heiss *leg.* !). **Sicilia** : Lago di Pergusa (Seidenstücker *leg.* !). — **ESPAGNE.** Répandu sauf dans le Nord et Nord-ouest. Catalogne : Barcelona : Montseny ! (RIBES & GOULA



Carte n° 160. — Distribution de *Piezoscelis staphylinus*.

1995), Castellón : Maestrat (RIBES *leg.* !); Lerida (RIBES *leg.* !); Teruel !; Cuenca !, Guadalajara !; Segovia !; Madrid !; Toledo !; Avila !; Salamanca : Ciudad Rodrigo !; Cáceres !; Badajoz !; Ciudad Real !; Cordoba !, Jaén !; Albacete !; Granada !; Malaga !; Cádiz (Type de *staphylinus*). — **PORTUGAL**. Leiria : Mata de Leiria (OLIVEIRA 1930b); Coimbra : inondations du Mondego, en nombre (OLIVEIRA 1896); Faro : Monchique (*id.*). — **CROATIE**. Dalmatie : Dracevo pr. Metkovic (HNHM !); — ? **MACÉDOINE**. « Skopsko Polje » (KORMILEV 1937). — **BULGARIE**. (JOSIFOV 1986a). — **GRECE**. Attiki (MZHF !), Skaramanga (LINDBERG *leg.* !). Ipiros : Igoumenitza (CARAPEZZA *leg.* !); île de Levkas (HEISS *leg.* !); île de Rodhos (MCSN !). — **CHYPRE**. Limassol (coll. Eckerlein !), Kalopanayotis (*id.* !). — **TURQUIE**. Turquie d'Europe ? : « Thrace » (indication pouvant concerner aussi la Bulgarie ou la Grèce) (coll. De Bergevin → MNHN !). Anatolie : Ankara, Gaziantep (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). — **AZERBAÏDZHAN**. Kirovabad, Ordubad (GIDAYATOV 1982, non vérifié). — **MAROC**. Nord : Tanger (MNMS !), Al Hoceïma !, Melilla ! (coll. Ribes !); Azrou (VIDAL 1937), Ifrane VIII 1959 (ECKERLEIN *leg.* !); Haut-Atlas : Tizi n'Tichka alt. 2 500 m IV 1971 (PÉRICART *leg.* !), *id.* III 1985 (PONEL *leg.* !), Tizi n'Taghatine IV 1977 (MATEU *leg.* → coll. Ribes !). — **ALGÉRIE**. Oran, Saïda (MNHN !), Alger, Medea, Djelfa (*id.* !); Ammi Moussa, Tiaret, Chellala, Tabia (SIENKIEWICZ 1964); Biskra, Batna (*id.* !), « Bône », « Philippeville » (*id.* !). — **TUNISIE**. Dar el Bey (MNHN !, lectotype de *putoni*), Foundouk Ouareb (HNHM !), Gafsa (HANNOTHIAUX *leg.* !). — **ISRAËL**. Jérusalem ! (LINNAUORI 1953), Haïfa (MZHF !). — ? **SYRIE**. (div. auct. ; peut concerner Israël).

Nota : J'ai identifié sous ce nom des spécimens du Kopet Dagh (Sud Turkménie) et d'Arabie Saoudite, mais il peut y avoir eu des confusions avec une des espèces voisines.

2. — *Piezoscelis ferruginea* Kiritshenko

ferruginea Kiritshenko 1925 : 2 [Turkménie ; lectotype (♀) ZMAS !].

SLATER 1964b : 1383 (Cat. Lyg.); LINNAUORI 1986 : 93 (redescr.); PÉRICART 1998a : 127 (lect.).

Adulte. Silhouette (d'après LINNAUORI) : fig. 318d p. 87. — Macr. Luisant, corps, appendices et hémélytres brun rouge clair avec seulement le clypeus et le champ postérieur du pronotum un peu plus clairs. Antennes longues, assez épaissies ; article I dépassant légèrement l'apex du clypeus ; article II 0,8 fois aussi long que le diatone et 1,5 fois aussi long que III ; IV 1,3 fois

aussi long que III. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum aussi long que large, côtés parallèles, angles postérieurs proéminents, champ antérieur 2,7 fois aussi long que le champ postérieur; ponctuation dense et forte sur le bord antérieur et sur le champ postérieur, plus légère et plus dispersée ailleurs. Scutellum densément ponctué, ligne médiane imponctué. Hé-mélytres laissant découverts les tergites VI et VII, bords latéraux fortement sinués-élargis vers le milieu, ponctués comme chez les autres espèces.

Long : 4,75 mm.

Ce *Piezoscelis* est connu d'Iraq septentrional (Kurdistan : Shaklawa) et de Turkménie (Kopet-Dagh).

IRAQ. Nord (Sud-Kurdistan) : Shaklawa (HOBERLANDT 1953). — TURKMÉNIE. Collines au pied des Mts Kopet-Dagh : Tshuli ! (lectotype).

3. — *Piezoscelis elegans* Linnavuori

elegans Linnavuori 1986 : 92 [Iraq; holotype (♂) coll. Linnavuori !].

Adulte. Silhouette (d'après Linnavuori) : fig. 318c p. 87. — Luisant, couvert de soies longues plus ou moins dressées, brun jaune. Noir, apex du clypeus et antennes brun jaune, rostre brun clair, lobe postérieur du pronotum et apex du scutellum noirâtres ou brun sombre; hémélytres brun jaune avec le tiers postérieur des cories brun noirâtre ainsi que la région basale de la membrane; pattes brun clair, les profémurs plus sombres. Corps robuste, 2,85 fois aussi long que large; côtés parallèles. Tête 1,02-1,07 fois aussi large que longue. Antennes longues et élancées, avec de longues soies jaunâtres dressées; article II 0,85 fois aussi long que le diatone et 1,45 fois aussi long que III, IV 1,26 fois aussi long que III. Rostre dépassant les procoxae. Pronotum environ 1,2-1,3 fois aussi large que long, marges et disque portant de longues soies sombres hérissées; angles postérieurs peu proéminents; champ antérieur seulement 2 fois aussi long que le champ postérieur; bord antérieur et lobe postérieur densément et fortement ponctués, les points plus légers et plus épars sur le champ antérieur. Hé-mélytres atteignant l'apex de l'abdomen; marges costales, clavus et cories munies de longues soies mi-dressées; ponctuation comme chez les autres espèces du genre; membrane bien développée.

Long : 5,0 mm.

Cette espèce a été trouvée sur *Salix* (?). Elle est connue d'Iraq.

IRAQ. Sulaymaniyah IV 1968 ! (*holotype*); Baghdad, Mansoor, Haifa'a M.Jalal (coll. Linnavuori).

4. — *Piezoscelis brachynota* Kiritshenko

brachynota Kiritshenko 1925 : 3 [Turkménie; lectotype (♂) ZMAS !].

SLATER 1964b : 1382 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1998a : 127 (lect.).

Adulte. — Allongé, étroit, luisant, glabre, densément ponctué; corps noir, antennes brun jaunâtre, articles II et III assombris apicalement; fémurs noirs, tibias brun jaunâtre; corps noir avec les hémélytres ferrugineux en entier ou au moins dans leur moitié basale. Tête finement pointillée, aussi large que longue; antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, assez épaisses, à pubescence semi-appliquée; article I dépassant l'apex du clypeus; II 2 fois aussi long que I et 1,3-1,4 fois aussi long que III, II et III épaissis vers l'apex; IV subégal à II. Rostre jaunâtre, atteignant les mésocoxae. Pronotum un peu plus large que long, plus ou moins élargi apicalement, champ antérieur finement ponctué, 2 fois aussi long que le champ postérieur, celui-ci fortement et densément ponctué, ainsi que le scutellum. Hé-mélytres laissant 1 ou 2 tergites découverts;

membranes blanchâtres. Profémurs armés en-dessous d'une grande épine suivie apicalement de 5-6 spinules serrées.

Long : 4,2-4,5 mm. Large : diatone 0,80-0,90 mm ; pronotum ♂ 1,32-1,37 mm ; hémélytres (ensemble) 1,44-1,55 mm.

Piezoscelis brachynota est connu d'Iraq et de Turkménie.

IRAQ. Abu Ghraib (coll. Linnavuori !). — **TURKMÉNIE.** Krasnovodsk IV 1914 (KIRITSHENKO leg. : Types).

GEN. 106. — *METASTENOTHORAX* REUTER 1884

Espèce-type : *M. punctatipennis* Reuter 1884

Metastenothorax Reuter 1884 : 1.

STICHEL 1959 : 244, 258 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1379 (Cat. Lyg.).

Myrmécomorphe, allongé. Pronotum arrondi latéralement, fortement resserré sur son tiers basal, sa plus grande largeur vers le milieu. Presque microptère : hémélytres très brefs, sans clavus ni membrane, ne dépassant pas le tergite III de l'abdomen. Tout le dessus du corps pourvu de longues soies soulevées. Profémurs armés en avant d'une seule petite dent ; protibias non denticulés sur leur face interne. Apparemment 2 glandes dorso-abdominales larvaires sur les sutures des tergites IV-V et V-VI, à en juger d'après les cicatrices des adultes. Genre singulier, monospécifique. Larves inconnues.

1. — *Metastenothorax punctatipennis* Reuter

punctatipennis Reuter 1884 : 2 [Grèce ; lectotype (♂) MZHF !].

LETHIERRY & SÉVERIN, 1894 : 203 (Cat. Hém.) ; OSHANIN 1906 : 320 (Verz. Pal. Hem.) ; STICHEL 1959 : 258 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1380 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus : fig. 324a p. 105. — Partout d'un noir bronzé, sauf lames coxales des 3 paires de pattes qui sont blanchâtres. Allongé, 3,6 fois aussi long que large. Revêtement du dessus blanchâtre, double, comportant une brève pubescence fine, couchée, et des soies molles, dressées, 2-3 fois aussi longues que le diamètre des tibias. Tête 1,0-1,1 fois aussi large que longue et 0,95 fois aussi large que la plus grande largeur du pronotum, finement pointillée, yeux saillants, ne touchant pas le bord antérieur du pronotum et laissant les tempes nettement visibles dorsalement ; tubercules antennifères bien visibles de dessus. Antennes 0,45-0,50 fois aussi longues que le corps ; article I dépassant le clypeus par 1/3 de sa longueur ; article II 0,65-0,70 fois aussi long que le diatone et 1,10-1,25 fois aussi long que III ; IV 1,3-1,4 fois aussi long que III. Rostre dépassant nettement les procoxae. Pronotum étranglé sur son tiers postérieur, présentant sa largeur maximale vers le tiers antérieur, et de là régulièrement et modérément arqué-resserré jusqu'au bord antérieur ; champ antérieur finement ponctué ; champ postérieur grossièrement ponctué. Scutellum petit, en triangle équilatéral, ponctué comme le champ postérieur du pronotum. Hémélytres réduits à deux lobes contigus, tronqués droit en arrière, couverts d'une ponctuation variolique et confluyente, n'atteignant pas la suture des tergites abdominaux III-IV ; pas de clavus ni de membrane ; commissure pas plus longue que le scutellum. Pattes

noires, les tibias parfois brun ferrugineux ; profémurs renflés, portant un denticule vers le milieu de leur face antérieure ; protibias non arqués, non denticulés sur leur bord inférieur. Abdomen finement pointillé, brillant ; sutures des tergites IV-V et V-VI incurvées vers l'arrière en leur milieu.

Long : 2,8-3,4 mm ; antennes (♂) : (I)0,19- (II)0,38à 0,40- (III)0,30 à 0,36- (IV)0,44-0,47 mm. Large (♂) : diatone 0,59 mm ; hémélytres (ensemble) 0,57-0,64 mm ; abdomen 0,77-0,80 mm.

Cette espèce ne peut être confondue avec aucune autre.

Distribution. — *Metastenothorax punctatipennis* ne semble connu que de Grèce. On ignore sa biologie.

GRECE. *Pelopónnisos* : *Lakonia*, Monemvassia VII 1986 (RIEGER leg. → coll. Heiss !); *Khania*, friche sèche de basse altitude, V 1994 (MAGNIEN leg. !); *Arkadhia*, nord du Mt Parnonas, « Hagios Wlassis » (BRENSKE leg. → MZHF ! ; syntype ♂); *Vitina*, alt. 800 m, mousse de forêt collinaire, VII 1969 (CARAYON leg. → coll. Seidenstücker !), id. V 1994 (MAGNIEN, MATOCQ, PÉRICART !).

GEN. 107. — TEMPEREOCORIS PÉRICART 1995

Espèce-type : *T. cerdanicus* Péricart 1995

Temperaecoris Péricart 1995a : 139.

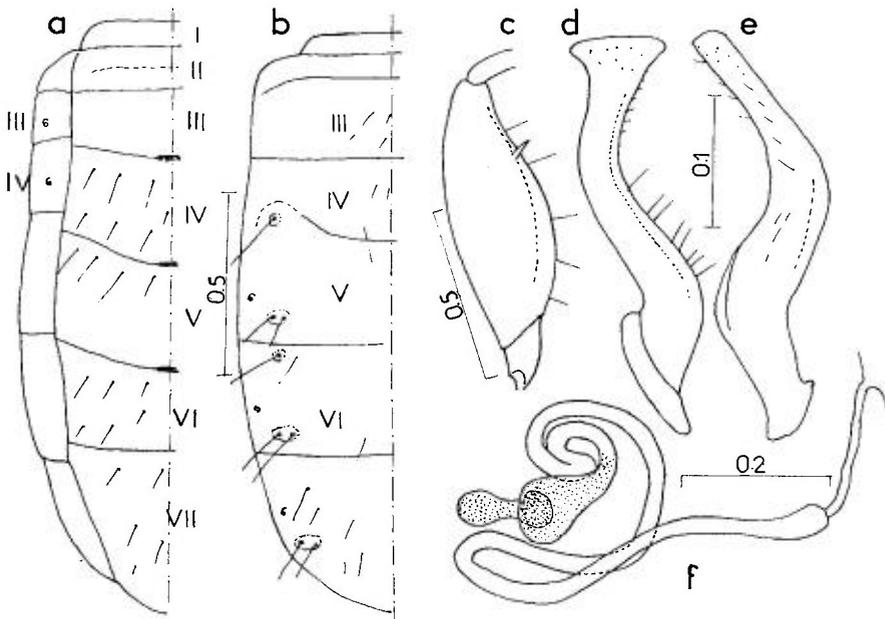


Fig. 323. — *Temperaecoris cerdanicus*. — a, abdomen d'un ♂, face dorsale ; b, id., face ventrale ; c, profémur ; d, e, paramère, 2 orientations ; f, spermatheque d'une ♀. — Échelles en mm. — D'après l'auteur, 1995a.

Aspect un peu myrmécomorphe. Position des stigmates abdominaux (fig. 323a, b) : II ventral, III et IV dorsaux sur les paratergites externes, V à VII ventraux. Groupe postérieur de trichobothries du sternite V constitué par 2 soies situées l'une au-dessus de l'autre en vue de profil ; présence sur la face dorsale de l'abdomen de 3 ouvertures de glandes odorifères, situées respectivement sur la jointure des tergites III-IV, IV-V et V-VI. Corps pourvu dorsalement de longues soies dressées fines, dispersées. Pronotum visiblement resserré en arrière, portant latéralement une trace de carène. Profémurs épais, munis d'une unique dent acérée. Brachyptère, hémélytres très abrégés, jaune brun à ponctuation sombre sériée, membrane réduite à une simple lisière.

Remarquable genre monospécifique paraissant endémique sur le Plateau de Cerdagne, Pyrénées-Orientales.

1. — *Tempereocoris cerdanicus* Péricart

cerdanicus Péricart 1995a : 140 [France Sud ; holotype (♂) coll. Péricart, paratypes dans diverses coll.].

Adulte. Habitus : fig. 324b ; profil : fig. 324c. — Brach. seuls connus. Noir, allongé, luisant, pourvu dorsalement de soies molles dressées grisâtres, peu serrées, au moins aussi longues que le diamètre longitudinal des yeux. Antennes brun jaunâtre, article II plus clair, article IV noir ; champ postérieur du pronotum jaune brunâtre ponctué de noir ; clavus et corie des hémélytres jaune brunâtre avec des rangées de points noirs parallèles aux bords latéraux du scutellum ; région antérieure et bordure postérieure rembrunies ; rudiment de membrane blanc. Trochanters jaune blanchâtre ; fémurs noirs, un peu éclaircis apicalement ; tibias et tarsi jaune brunâtre à brun jaune sauf les métatibias qui sont presque noirs. Dessous noir ; lames coxales blanc jaunâtre ainsi que le bord postérieur des métapleures. Tête 1,2 fois aussi large que longue, atténuée en avant ; soies du clypeus et du front remarquablement longues ; yeux touchant ou presque le bord antérieur du pronotum ; pas d'ocelles ; tubercules antennifères à peine visibles de dessus. Antennes 0,5 fois aussi longues que le corps ; article I dépassant le clypeus par les 2/5 de sa longueur, article II 0,7 fois aussi long que le diamètre transversal de la tête yeux inclus et 1,2-1,35 fois aussi long que l'article III ; article IV 1,08-1,15 fois aussi long que II. Rostre jaune brunâtre, atteignant le bord antérieur des mésocoxae. Pronotum 1,07-1,14 fois aussi large que long, présentant sa plus grande largeur un peu en avant du milieu, resserré sur son quart apical ; champ antérieur un peu convexe, champ postérieur subplan. Scutellum noir, un peu plus large que long, densément pointillé en avant, plus éparsément en arrière. Hémélytres pris ensemble à peu près aussi longs que larges, atteignant seulement le bord postérieur du tergite III ; clavus et corie fusionnés ; membrane réduite à une lisière en arrière du clavus. Profémurs armés en-dessous d'une dent acérée (fig. 323c) ; protibias à peine arqués (♂, ♀) ; méso- et métatibias armés d'épines à peu près aussi longues que le diamètre de ceux-ci. ♂. Paramères en forme de lame allongée, élargie apicalement, sans pied bien distinct (fig. 323d, e). ♀. Spermathèque (fig. 323f) présentant en apparence une capsule séminale à deux réservoirs successifs, celui d'aval débouchant dans celui d'amont ; ductus comprenant une partie antérieure trachéolée un peu renflée à l'aval, suivie d'une section non trachéolée de plus petit diamètre débouchant dans le vagin.

Long : ♂ 2,9-3,0 mm ; ♀ 3,2-3,3 mm ; antennes (articles) : (I) 0,19 à 0,23- (II) 0,45 à 0,49- (III) 0,34 à 0,38- (IV) 0,49 à 0,57 mm. Large : diatone 0,62-0,70 mm ; abdomen (♂) 0,84 mm, (♀) 0,95-1,0 mm.

Pyrénées-Orientales françaises, Cerdagne : Targassonne, alt. 1 500 m, pente xérothermique, terrain sableux, 12 VII 1962, J. PÉRICART *leg.*, 3 ♂ dont l'holotype et 5 ♀ ; Estavar, alt. 1 350 m, 24-25 VII 1977, pente xérothermique, terrain sableux, G. TEMPÈRE et J. PÉRICART *leg.*, 2 ♂ et 4 ♀ ; même localité, 23 VII 1995, une dizaine de spécimens, MATOCQ, PÉRICART et RIBES *leg.*

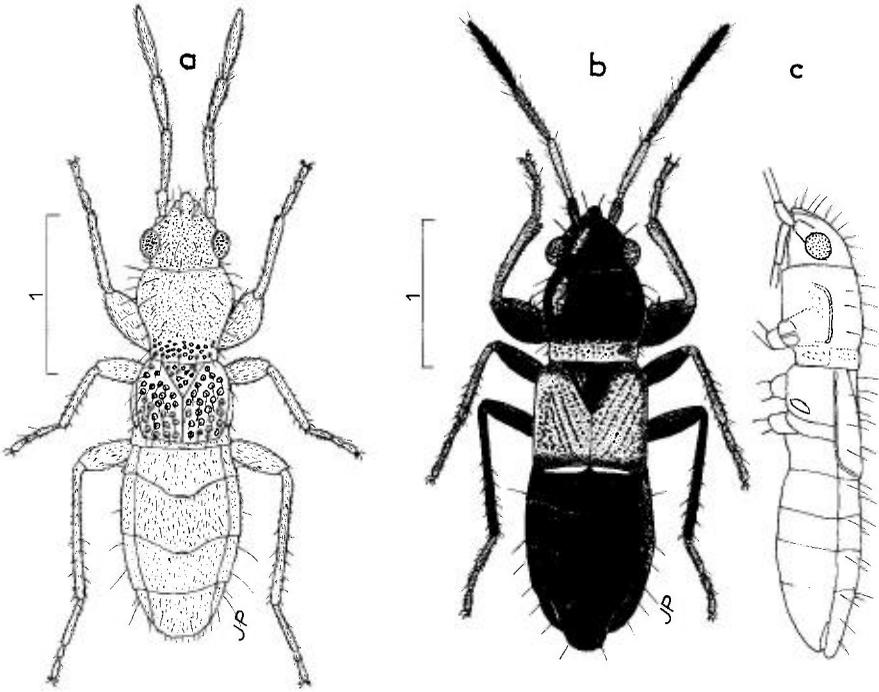


Fig. 324. — **a**, *Metastenothorax punctatipennis*, ♀ de Grèce, habitus; **b**, *Tempereocoris cerdanicus*, ♂ paratype, habitus; **c**, *id.*, silhouette vue de profil. — Échelles en mm. — **a**, original; **b,c**, d'après l'auteur, 1995a.

GEN. 108. — *LAMPRODEMA* FIEBER 1860⁽¹⁾

Espèce-type : *Lygaeus maurus* Fabricius 1803

Lamprodema Fieber 1860 : 48; 1861a : 184.

STÅL 1872 : 52 (*in clé*); PUTON 1878a : 46 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 205 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 325 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1952c : 126 (écol., distr.); SCUDDER 1957c : 155 (*in Rhyparochromina*); STICHEL 1959 : 244, 257 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1344 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 243 (Lyg. Ukr.); ÇAGATAY 1988b : 3, 17 (*in clé*).

Adultes. — Yeux rapprochés du bord antérieur du prothorax mais ne le touchant pas; tubercules antennifères presque invisibles de dessus. Pronotum

⁽¹⁾ Substantif neutre (cf vol. I, Introduction p. XVII).

à disque un peu convexe, très finement rebordé, parfois avec une trace de sillon post-médian ou même un sillon post-médian net (type de *L. weyersi*). Profémurs armés d'une seule dent. Corps ovale oblong, brunâtre presque unicolore. Stigmates abdominaux III et IV dorsaux, les autres ventraux. Suture des tergites III-IV simple.

Petit genre comportant 5-6 espèces, dont 2 paléarctiques; une seule dans notre faune.

1. — *Lamprodema maurum* (Fabricius)

maurus Fabricius 1803 : 238 (*Lygaeus*) [Autriche; holotype (♀) ZMUC]; – *nitidulus* Herrich-Schaeffer 1839 : 96 (*Pachymerus*) [Hongrie; Type perdu]; – *brevicolle* Fieber 1861a : 185 [Dalmatie; lectotype (♂) MNHN !]; – *weyersi* Puton 1887a : 97 [Espagne Sud; lectotype (♂ brach.) MNHN !].

PUTON 1878a : 46 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 325 (Verz. Pal. Hem.); CARAYON 1949 : 17 (écol. assoc.); PUTSHKOV 1958a : 392, 413 (larves); STICHEL 1959 : 257 (Hét. Eur.); ROUBAL 1959a : 53 (compar. *maurum* et *brevicolle*); SLATER 1964b : 1345 (Cat. Lyg.); ZIMSEN 1964 : 331 (Type *maurus*); PUTSHKOV 1969b : 244 (Lyg. Ukr.; syn. de *brevicolle*); PÉRICART 1995b : 502 (syn. de *weyersi*); 1998b : 9 (lect. de *brevicolle*).

Adulte. Habitus : fig. 326a p. 109. — Macr. à sub-brach. Oblong, luisant, subglabre, finement ponctué en-dessus, en grande partie brun noir à brun, hémélytres un peu plus clairs, antennes et pattes au moins en partie éclaircies. Tête assez brève, 1,3-1,4 fois aussi large que longue, convexe en-dessus, noire, très finement pointillée; diatone plus large que le bord antérieur du pronotum; yeux saillants, ne touchant pas le bord antérieur du prothorax, laissant les tempes plus ou moins étroitement visibles en arrière; tubercules antennifères invisibles de dessus. Antennes 0,41-0,48 fois aussi longues que le corps, brun sombre, article I noirâtre, plus rarement antennes brun clair; article I dépassant le clypeus par le 1/3 de sa longueur; article II 0,57-0,64 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,4 fois aussi long que III; article IV 1,0-1,2 fois aussi long que II. Rostre atteignant l'avant des mésocoxae. Pronotum trapézoïforme, 1,70-1,95 fois aussi large que long, bords latéraux un peu arqués et très finement rebordés, angles antérieurs largement arrondis; sillon postmédian plus ou moins visible, parfois bien marqué; coloration brun noir avec le bord postérieur étroitement rougeâtre, les angles postérieurs plus largement éclaircis; champ antérieur à ponctuation plus ou moins fine et dispersée, celle du champ postérieure plus forte et serrée, épargnant les angles postérieurs. Scutellum finement pointillé. Hémélytres en général d'un brun un peu plus clair que le corps, clavus brun rougeâtre à rouge jaunâtre, corie brun rougeâtre sombre, membranes blanches avec en général une large tache médiane brune; hémélytres des macr. pris ensemble 1,55-1,7 fois aussi longs que larges, atteignant ou presque l'apex de l'abdomen; ceux des brach. pris ensemble 1,15-1,30 fois aussi longs que larges, à membrane réduite, laissant découverts 2 tergites. Fémurs brun noir, éclaircis apicalement, les profémurs armés d'une dent sur la face antérieure vers le quart apical; tibiais brun clair à brun jaunâtre, les métatibiais plus sombres dans leur partie basale, les méso- et métatibiais portant des rangées d'épines concolores presque aussi longues que le diamètre de ceux-ci. Dessous et abdomen bruns. ♂. Pygophore (profil) : fig. 327a p. 110; paramères : fig. 327b, c. ♀. Spermathèque présentant un ductus évasé apicalement en forme d'entonnoir beaucoup plus grand que la capsule séminale (fig. 327d).

Long : 3,5-4,6 mm; antennes (articles) : (I)0,22 à 0,26- (II)0,50 à 0,65- (III)0,38 à 0,47- (IV)0,55 à 0,68 mm. Large : diatone 0,82-1,0 mm; hémélytres (ensemble) ♂ 1,45-1,80 mm, ♀ 1,65-1,95 mm.

Lamprodema brevicolle, mis judicieusement en synonymie par PUTSHKOV, ne représente qu'un sub-brachyptère peu pigmenté. *Lamprodema weyersi*, dé-

crit d'après un spécimen sub-brachyptère d'Espagne méridionale à sillon pronotal accusé, n'est également qu'un variant individuel⁽¹⁾.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Assez brillantes, avec une pubescence grisâtre, fine, dressée, à peu près aussi longue que le diamètre des métatibias ; tête et thorax unicolores, brun noir, abdomen rouge plus ou moins sombre aux jeunes stades, devenant presque noir au stade V. Yeux ne touchant pas le prothorax. Antennes jaune sale. Pronotum trapézoïdiforme, bord antérieur pas plus large que la tête, bords latéraux droits, finement rebordés. Pattes brun clair, protibias parfois jaunâtres. Aires évaporatoires au nombre de 3, subégales entre elles, en forme de minces stries transversales n'occupant pas plus de 1/8 de la largeur de l'abdomen : distance entre ces aires identiques, à peu près égale au double de leur largeur.

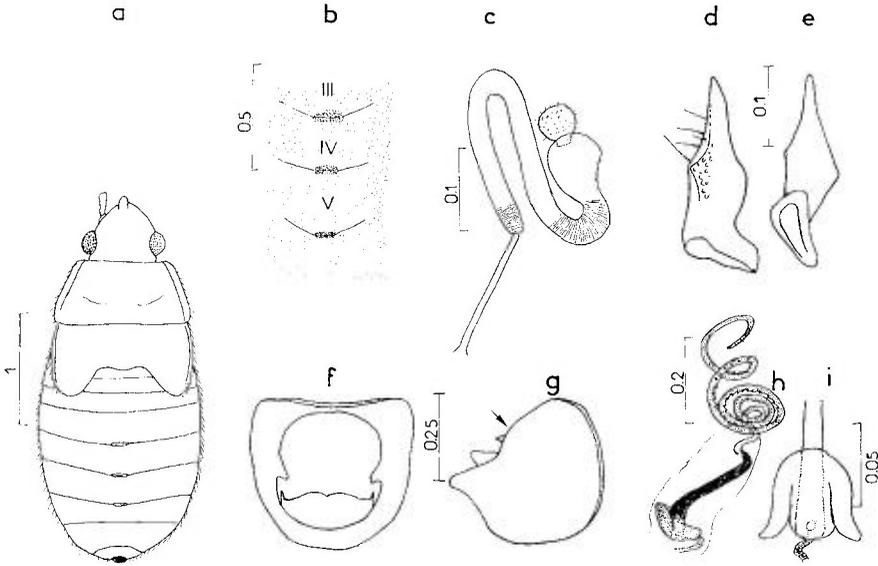


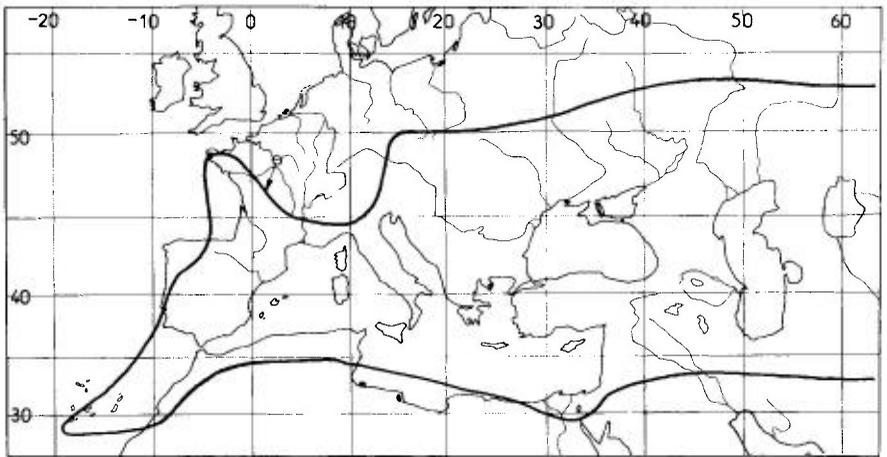
Fig. 325. — a, *Lamprodema maurum*, larve stade V, silhouette ; b, *id.*, détail des plages évaporatoires dorsales ; — c-i, *Hispanocoris pericarti*, d'Espagne centrale : c, spermatheque d'une ♀ ; d,e, paramère d'un ♂ ; f, pygophore vu à l'aplomb de l'ouverture génitale, g, *id.*, vu de profil ; h, phallus, i, réservoir éjaculateur vu de dessus. — Échelles en mm. — a,b, d'après Putshkov, 1969b ; c-i originaux.

Ecologie. — En Europe occidentale et Afrique du Nord, cette espèce se rencontre le plus souvent sur les terrains salés près des côtes et sur les formations salines de l'intérieur, au pied de plantes halophiles ou sur celles-ci : je l'ai collectée sur des *Chenopodiaceae* (gen. ?) en Corse, MALDÈS l'a observée sur *Plantago maritima* en Hérault, ECKERLEIN & WAGNER (1965) l'indiquent sur des halophytes en Algérie, HANNOTHIAUX sur *Suaeda* sp. et sur *Mesembrythemum* en Tunisie. L'espèce n'est cependant pas exclusive de ce genre de biotopes : en France on la trouve aussi sur le sol et dans la

⁽¹⁾ Nota : L'indication de la capture de *L. weyersi* en Tunisie, attribuée à PUTON par SLATER (1964b), résulte vraisemblablement d'une confusion de la localité-type espagnole de Cartagena avec le site de Carthage.

litière de plantes rudérales, au bord des chemins, en lisière des bois. Par ailleurs les données sur son mode de vie en Europe centrale ne font pas mention de tendances halophiles.

L'insecte hiberne à l'état d'adulte. En Ukraine d'après PUTSHKOV, les ♀ commencent les pontes en avril et celles-ci se prolongent jusqu'en août; des larves aux divers stades se rencontrent durant tout l'été; les jeunes adultes s'observent à partir de mi-juin. Il pourrait y avoir 2 à 3 générations par an, se recouvrant l'une l'autre; en automne on ne rencontre guère plus que des stades âgés et des imagos; une petite proportion de larves âgées est probablement capable d'hiverner. Ces Lygéides se nourrissent en suçant le contenu des graines tombées. En Asie centrale l'espèce a été signalée jusqu'à 4 600 m d'altitude. Les macr. sont attirés par les pièges lumineux (PRIESNER & ALFIERI 1953; HEISS *et al.* 1987).



Carte n° 161. — Enveloppe de l'aire de distribution de *Lamprodema maurum* dans l'Ouest-paléarctique.

Distribution. Carte n° 161. — *Lamprodema maurum* est un élément turanico-ponto-méditerranéen. Dans notre domaine, il est présent dans presque tout le bassin méditerranéen et remonte vers le Nord jusqu'en Bretagne, au Bassin parisien (d'où il semble aujourd'hui disparu), en Bohême, Moravie, Hongrie, de là en Russie et Ukraine, où sa limite avoisine le 53° parallèle. Son aire s'étend vers l'Est en Anatolie, Caucase, Transcaucasie, Asie moyenne et Sud de la Sibérie. Les anciennes indications de Belgique, Pays-Bas et Allemagne ne semblent pas (ou ne semblent plus) devoir être considérées.

FRANCE; Presque toutes les régions côtières ou sub-côtières salines méditerranéennes et atlantiques, et çà et là à l'intérieur. Aude!, Hérault!, Gard!, Bouches-du Rhône (commun en Camargue!), Var (RAMADE 1960), Haute-Garonne (LAMBERTIE 1901), Landes (PUTON 1878a), Gironde!, Charente-Maritime (île de Noirmoutier!), Loire-Atlantique (DOMINIQUE 1902), Morbihan (EHANNO *leg.*!), Finistère (AUDRAS *leg.*!); région de Paris (PUTON 1878a), Corse! — **ITALIE.** *Veneto* : Fusina!, Laguna Veneta! *Friuli-Venezia Giulia* : Trieste!, Sistiana! *Emilia-*

Romagna : Comaccio !, Forlì (TAMANINI 1981). **Lazio** : Ostia Antica !, réserve de Circeo (MELBER 1991). **Molise**. Campobasso (FARACI *leg.*!). **Puglia** : (SERVADEI *leg.*→ MSNV !), Manfredonia (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). Polignano a Mare (TAMANINI 1958). **Basilicata** : Policoro (TAMANINI 1981). Ile d'Elba (SERVADEI 1967). **Sardegna, Sicilia**, pas rare ! Iles de Pantellaria ! et de Linosa (CARAPEZZA 1995). – **ESPAGNE**. Catalogne : Gerone !, Barcelona !, Tarragona ! (RIBES *leg.*); Zaragoza : Los Monegros (RIBES *et al.* 1997); Teruel : Alcañiz (PÉRICART *leg.*), M^{tes} Universales (MALDÉS *leg.*!); Valencia !, Alicante !, Murcia !, Madrid !, Zamora !, Toledo !, Ciudad Real !, Cádiz !, Huelva !; îles Baleares : Cabrera (RIBES 1993). – **PORTUGAL**. « Douro » (OLIVEIRA 1896); Beja : Aldeia Nova de S. Bento (SEABRA 1930b). – **AUTRICHE**. Neusiedlersee (div. coll. !); Oberösterreich (coll. Heiss !); Niederösterreich : Purgstall (RESSL *leg.*→ coll. Heiss !). – **RÉP. TCHEQUE**. Bohême (HOBERLANDT 1977); Moravie (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE**. Pozsony, Szomotor (HORVÁTH 1897b) et diverses autres localités (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE**. ! Soóly, Tokaj (HORVÁTH 1897b). – **CROATIE**. Eszék (HORVÁTH 1897b); Dalmatie : lectotype de *brevicollis*; Zadar (MNHN !). – **YOUGOSLAVIE**. Jazava, O. Pazna (HORVÁTH 1897b), Pirot, Beograd (KORMILEV 1937). – **MACÉDOINE**. Drenovo (coll. Heiss !). – **ALBANIE**. (ROUBAL 1959). – **ROUMANIE**. Région Ouest (Pannonie), Transylvanie (KIS 1991); Banat : « Szilágy-Nagyfalu », « Nagyszeben » (HORVÁTH 1897b); Valachie : Bucaresti, Comana (SIENKIEWICZ 1964); Moldavie : vallée du Barlad (SIENKIEWICZ 1964); Dobroudja : Mangalia, Cernavoda, Mácin (*id.*). – **BULGARIE**. Dans toutes les plaines (JOSIFOV 1964a), Thrace (JOSIFOV 1964b). – **GRECE**. Attiki : Athinaï (MZHF !), Elcuis (MZBS !); Peloponnisos : « Hagios Wlassis » (MZHF !); île de Crète (=Kriti) (HEISS 1983). – **CHYPRE**. Répandu ! – **TURQUIE**. Anatolie : Izmir, Balikesir, Diyarbakir, Hatundere, Ankara (ÇAGATAY 1988b); Kayseri, Konya (SEIDENSTÜCKER *leg.*!), Çamlidere, Mogan gölü (HOBERLANDT 1955), Ekbaz (PUTON & NOUALJHER 1895); Arménie turque : Sarikamis (KIRITSHENKO 1918), Mama-hatun (=Tercan) (KIRITSHENKO 1924). – **MOLDAVIE**. (DERZHANSKY 1985). – **RUSSIE D'EUROPE et UKRAINE**. Au Nord jusqu'à une ligne Kiev-Penza-Kuybyshev-Orenburg !; au Sud jusqu'à la mer Noire, la mer d'Azov ! et la frontière caucasienne. Commun dans presque

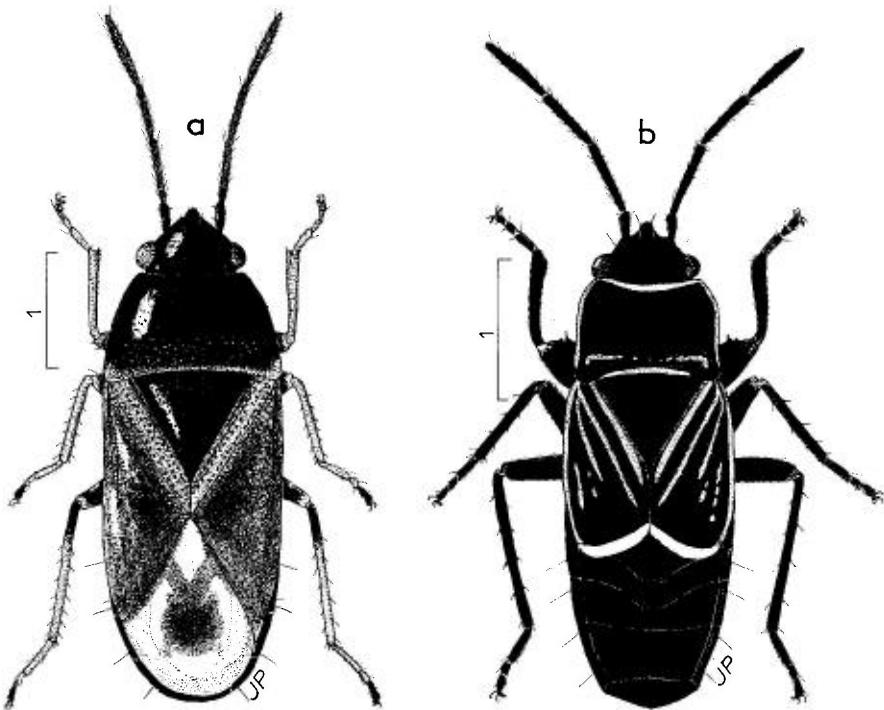


Fig. 326. – **a**, *Lamprodema maurum*, ♀ d'Espagne, Teruel, habitus; **b**, *Hispanocoris pericarti*, ♀ d'Espagne centrale, habitus. – Échelles en mm. – Originaux.

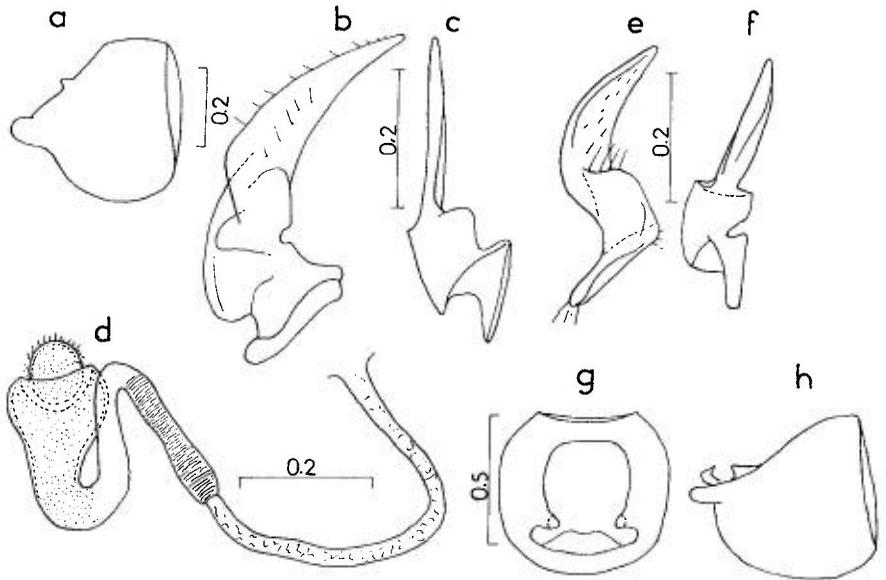


Fig. 327. – **a-d**, *Lamprodema maurum*, ♂ et ♀ de Corse : **a**, pygophore, profil ; **b,c**, paramère, 2 orientations ; **d**, spermathèque. – **e-h**, *Sphragisticus nebulosus*, ♂ de Russie septentrionale : **e,f** paramère, 2 orientations ; **g,h**, pygophore, vue au-dessus de l'ouverture génitale et vue de profil. – Échelles en mm. – Originaux.

toute l'Ukraine (PUTSHKOV & PUTSHKOV 1996). Caucase du Nord : vallée du Kuban, Gelendzhik, Krasnodar, Derbent (KIRITSHENKO 1918) ; Basse Volga : Volgograd !, Astrakhan (POPOV *et al.* 1968). – **KAZAKHSTAN D'EUROPE** ! **GÉORGIE** !, **ARMÉNIE** !, **AZERBAÏDZHAN** ! Commun dans toute la Transcaucasie. – **ILES CANARIES**. Tenerife !, Gran Canaria !, Fuerteventura ! (HEISS & BAEZ 1990), Hierro (MZHF !). – **MAROC**. Répandu d'Ifni à Tanger et jusqu'à la frontière algérienne dans les zones côtières et en montagne ! ; Haut-Atlas : Amizmiz (MZHF !). – **ALGÉRIE**. Oran, Sétif, Perrégaux (MNHN !) ; barrage de Boughzoul au Sud de Boghari (ECKERLEIN *leg.* !) ; Biskra, Tiaret, Ammi Moussa (SIENKIEWICZ 1964). – **TUNISIE**. Tunis (div. coll. !), route Korba-Nabeul (LINNAVUORI *leg.* !), Mahares (HANNOTHIAUX *leg.* !). – **ILE DE MALTE**. (RIEGER 1986). – **EGYPTE**. Région du delta !, Ismailia (SIENKIEWICZ 1964). – **ISRAËL**. Haifa, Dan, Kefar-Malal (coll. Linnavuori !). – **IRAQ**. Baghdad (LINNAVUORI *leg.* !).

EXTENSION ASIATIQUE. Arabie Saoudite !, Yémen ! ; Iran ! ; tout le Kazakhstan asiatique ! ; Turkménie !, Ouzbékistan !, Tadjikistan !, Kirghizie ! ; Sibérie méridionale : Omsk !, Novossibirsk !, Nord de l'Altaï !, Pamir ! Chine : Tibet (ZHENG & ZOU 1981b).

GEN. 109. — *HISPANOCORIS* COSTAS & VÁZQUEZ 1998

Espèce-type : *H. pericarti* Costas & Vázquez 1998

Hispanocoris Costas & Vázquez 1998 (sous presse).

Pronotum étroitement marginé latéralement, non resserré au milieu ni en arrière. Profémurs épais, robustes, munis d'une dent sétigère. Brachyptères seuls connus : hémélytres très abrégés, sombres, rayés longitudinalement de clair; pas de clavus différencié; membrane réduite à un lobule étroit. trois cicatrices d'aires évaporatoires larvaires sur les jointures des tergites III-IV, IV-V et V-VI.

Genre sans affinités frappantes dans la faune paléarctique, assez voisin probablement des *Megalonotus*, toutefois bien distinct par l'absence de grandes dents sur les profémurs, la taille plus petite et le système particulier de coloration à bandes longitudinales de son seul représentant connu, qui rappelle celui des *Rhyparochromini* du sous-genre ibéro-marocain *Ragliodes*.

Une seule espèce, collectée en Espagne centrale.

1. — *Hispanocoris pericarti* Costas & Vázquez

pericarti Costas & Vázquez 1998 (sous presse) [Espagne centre; holotype (♂) UCMA !].

Habitus : fig. 326b p. 109. — Brach. seuls connus. Mat, subglabre, presque entièrement noir à brun noir, une bordure et des linéoles claires sur le pronotum et les hémélytres, comme décrit ci-après. Corps 2,7 fois aussi long que large. Tête noire; ocelles présents mais peu visibles; tubercules antennifères à peine visibles de dessus; yeux modérément convexes, touchant le bord antérieur du prothorax; front 4,5 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes à pubescence courte et presque couchée, 0,5 fois aussi longues que le corps; article II sensiblement épaissi de la base au sommet, 0,73 fois aussi long que le diatone et 1,17 fois aussi large que l'article III, ce dernier presque cylindrique; IV un peu fusiforme, subégal à II en longueur. Rostre brunâtre, atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum subrectangulaire, noir étroitement liséré de jaune blanchâtre, cette lisière plus ou moins visible aux angles postérieurs; champ antérieur à peine convexe, imponctué, portant de brèves soies brillantes, 3,5 fois aussi long que le champ postérieur qui est subplan, absolument ponctué, assez bien délimité par un léger sillon en partie jaune blanchâtre. Scutellum noir, triangulaire, très absolument ponctué, avec de courtes soies. Hémélytres pris ensemble pas plus longs que larges, très absolument ponctué; disque brun noirâtre sans clavus différencié; membrane réduite à un lobe blanchâtre étroit, laissant découverts les tergites V à VII de l'abdomen; une lisière jaune blanchâtre sur les bords latéraux, s'élargissant sur le bord postérieur; 3 linéoles jaune blanchâtre parallèles au scutellum, les deux premières prolongées presque jusqu'à la suture, la plus externe plus brève; en outre quelques taches de la même couleur dans la moitié postérieure externe, dont un linéole à peu de distance du bord. Prosternum noir, avec une lisière antérieure et une lisière postérieure jaune blanchâtre. Métapleures lisérés postérieurement de jaune blanchâtre. Tous les lobes coxaux jaune blanchâtre. Pattes assez robustes, coxae noires, trochanters jaune brun, fémurs et tibiais noirs, genoux plus ou moins éclaircis. Profémurs renflés, portant ventralement vers le tiers apical une dent surmontée d'une petite soie raide, précédée et suivie d'un denticule. Méso- et métatibias munis de quelques épines à peine aussi longues que le diamètre de ceux-ci.

Bord postérieur des tergites abdominaux V et VI nettement infléchis vers l'arrière dans leur partie médiane, ces régions occupées par les cicatrices des deux dernières aires évaporatoires larvaires.

♂. Pygophore à diaphragme très saillant vu de profil lorsque les paramères sont enlevés (fig. 325g p. 107); ouverture génitale (selon direction de la flèche du dessin g) : fig. 325f; paramères : fig. 325d, e; phallus : fig. 325h, montrant un processus gonopori hélicoïdal à 3-4 spires, muni, sauf dans sa région apicale, de denticules acérés dirigés vers la base, ces denticules presque aussi longs que la moitié du diamètre du tube; réservoir éjaculateur vu de dessus : fig. 325i. ♀. Spermathèque : fig. 325c.

Long : 3,2-3,8 mm; antennes (articles) : (I)0,17 à 0,19- (II)0,40 à 0,53- (III)0,34 à 0,45- (IV)0,53 mm. Large : diatone 0,73 à 0,82 mm; hémélytres (ensemble) 1,26 mm.

Je remercie les auteurs de m'avoir amicalement dédié cette espèce.

Ecologie. — Les données de captures indiquent que cette espèce a été trouvée dans la litière de *Cistus ladanifer* et de *C. laurifolius*. Elle semble montrer une large tolérance en altitude, de 400 m à 1 650 m sur le système montagneux d'Espagne centrale.

Distribution. — *Hispanocoris pericarti* est endémique en Espagne.

ESPAGNE. Avila : Ramacastañas alt. 400 m, XI 1989, I- II 1990 (M. COSTAS *leg.* → UCMA !; *holotype, paratypes*). Madrid : El Pardo, 18 VII 1980 (C. MORILLO *leg.* → MCSN !; *allotype*); Pantano de la Jarosa, alt. 1 125 m XII 1976 (OUTERELO et BERZOSA *leg.* → UCMA !), Villalba, alt. 900 m IV 1980 (OUTERELO *leg., id.!*). Teruel : Noguera, alt. 1 394 m XI 1986 (CAÑO *leg., id.!*); Puerto de Orihuela, alt. 1 650 m VII 1987 (CAÑO *leg., id.!*).

GEN. 110. — *SPHRAGISTICUS* STÅL 1872

Espèce-type : *Lygaeus nebulosus* Fallén 1807

Sphragisticus Stål 1872 : 55 (*in clé; clé spp.*).

REUTER 1885a : 218 (*clé*); GULDE 1937 : 163 (*descr.*); KIRITSHENKO 1951a : 265 (Russie d'Eur.); JORDAN 1951a : 28 (*gl. odor. larves*); PUTSHKOV 1956 : 39 (*écol.*); 1958a : 405 (*larves*); STICHEL 1959 : 245 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1391 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 250 (Lyg. Ukr.); VINOKUROV 1988 : 901 (*in clé gen. Extr.-Orient*); DIOLI 1993b : 28 (Lombardie).

Une seule espèce paléarctique, une autre néarctique.

1. — *Sphragisticus nebulosus* (Fallén)

nebulosus Fallén 1807 : 65 (*Lygaeus*) [Suède; lectotype (♂) MZLU !]; – *fallax* Say 1831 : 334 (*Pamera*) [Amérique N.-W]; Types ?].

FALLÉN 1829 : 54 (*descr.*); FLOR 1860 : 268 (*descr.*); FIEBER 1861a : 190 (Hét. Eur.) (*Trapezonotus*) (*in clé*); STÅL 1874 : 159 (*syn. de fallax*); PUTON 1878a : 58 (Syn. Hét. Fr.) (*Trapezonotus*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 213 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 347 (Verz. Pal. Hem.); PFALER 1936 : 77, 82 (*Trapezonotus*) (*écol.*); GULDE 1937 : 164 (Hét. Eur. moy.) (*descr.*); MICHALK 1938a : 88 (*écol.*); PFALER-COLLANDER 1941 : 59, 74, 118 (*chrom.*); KIRITSHENKO 1951a : 284 (Russie); PUTSHKOVA 1956 : 275, 281 (*œuf*); PUTSHKOV 1956 : 39 (*dégâts*); 1958a : 403, 406 (*larves*); STICHEL 1959 : 269 (Hét. Eur.); SWEET 1960 : 318 (*alim.*); SLATER 1964b : 1391 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 250 (Lyg. Ukr.); UESHIMA & ASHLOCK 1980 : 800 (*chrom.*); PÉRICART 1997a : 64 (*lect. nebulosus*).

Adulte. Habitus : fig. 328a. — Macr. seuls connus. Oblong, ponctué, mat, avec une pubescence argentée, extrêmement fine et appliquée sur une grande partie du corps, notamment la

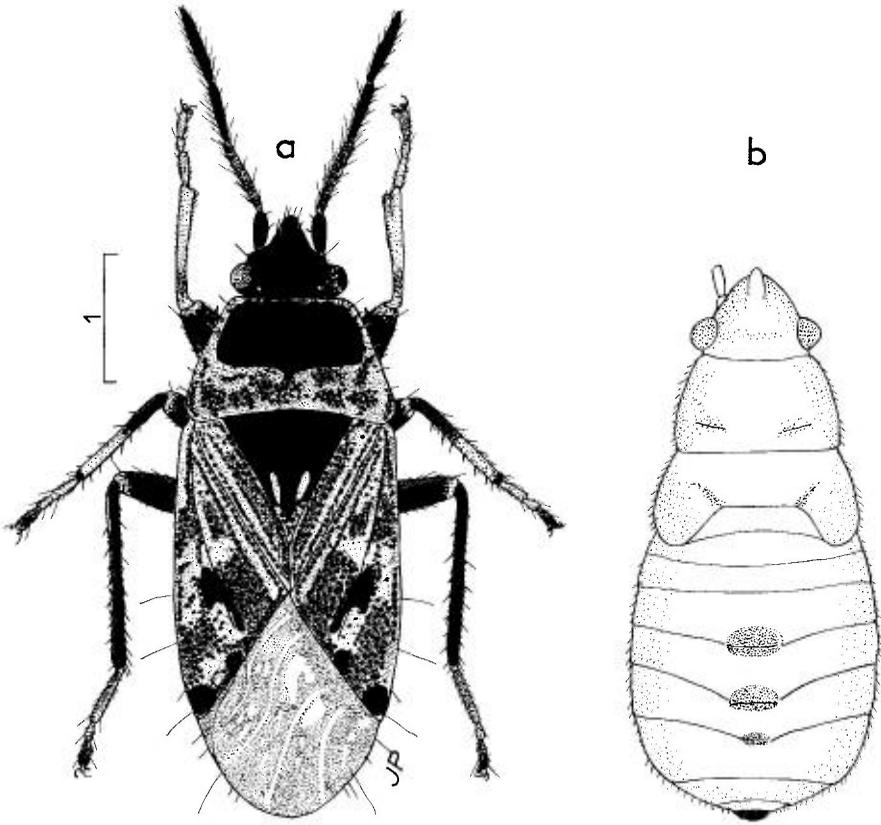


Fig. 328. – *Sphragisticus nebulosus*. – a, adulte de Russie septentrionale, habitus; b, larve stade V d'Ukraine, silhouette. – Échelle en mm. – a, original; b, d'après PUTSHKOV, 1969b.

tête, le pronotum et le dessous; en outre des soies noires, raides, sur les marges du pronotum et sur la face ventrale de l'abdomen. Coloration en grande partie noire, les antennes et pattes au moins en partie plus claires, les hémélytres variés de lignes et taches claires et sombres. Tête noire, 1,3 fois aussi large que longue, diatone un peu plus large que l'avant du pronotum; yeux convexes, assez gros, touchant presque le bord antérieur du prothorax; tubercules antennifères visibles de dessus. Antennes brun sombre, 0,4-0,47 fois aussi longues que le corps, article I toujours sombre, article II un peu plus clair que les 2 suivants; article I dépassant le clypeus par les 2/5 de sa longueur, article II 0,6-0,7 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,4 fois aussi long que III; IV 1,0-1,1 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum trapézoïdiforme, 1,75-1,95 fois aussi large que long, largement marginé latéralement, les marges claires variées de brun et de jaunâtre, portant une série de soies noires raides dressées aussi longues que les 2/3 du diamètre transversal des yeux vus de dessus; bord antérieur étroitement éclairci, champ antérieur noir, 1,3 fois aussi long que le champ postérieur qui est jaunâtre densément ponctué de noir. Scutellum noir, sa moitié postérieure portant deux lignes jaunes ou orangées parallèles aux bords latéraux, et quelques mouchetures claires. Hémélytres pris ensemble 1,5-1,75 fois aussi longs que larges, atteignant ou dépassant un peu l'apex de l'abdomen; clavus et cories marbrés de sombre et de jaunâtre à un degré variable avec le mélanisme; des points noirs alignés sur les clavus et la partie attenante des cories, plus désordonnés en arrière; membranes marbrées de brun et blanc, nervures blanches, bien visibles. Coxae noires; fémurs noirs éclaircis apicalement, les antérieurs armés en avant d'une épine acérée; protibias jaune rougeâtre,

les autres plus sombres, souvent noirs dans le tiers basal (mésotibias) ou même parfois entièrement (métatibias) : méso-et métatibias armés de rangées de robustes épines noires ; tarses jaune rougeâtre à dernier article assombri. Dessous et abdomen noirs, les lames coxales jaunâtres, les bords postérieurs des pleures jaunâtres ponctués de noir. ♂. Pygophore : fig. 327g, h p. 110 ; paramères : fig. 327e, f. ♀. Ductus de la spermathèque élargi progressivement vers l'amont, son extrémité amont aussi large que la capsule (fig. 329a p. 116). Caryotype : 2 (5 + m) + X₁X₂X₃Y.

Long : 4,5-5,6 mm ; antennes (articles) : (I)0,28 à 0,34- (II)0,65 à 0,71- (III)0,45 à 0,55- (IV)0,65 à 0,72 mm. Large : diatone 0,94-1,1 mm ; hémélytres (ensemble) 1,8-2,0 mm.

Cette espèce présente tout à fait l'habitus d'un *Trapezonotus*, genre dans lequel l'avaient rangé Fieber, Puton et bien d'autres auteurs ; elle s'en distingue à première vue par la rangée de soies raides des marges de son pronotum.

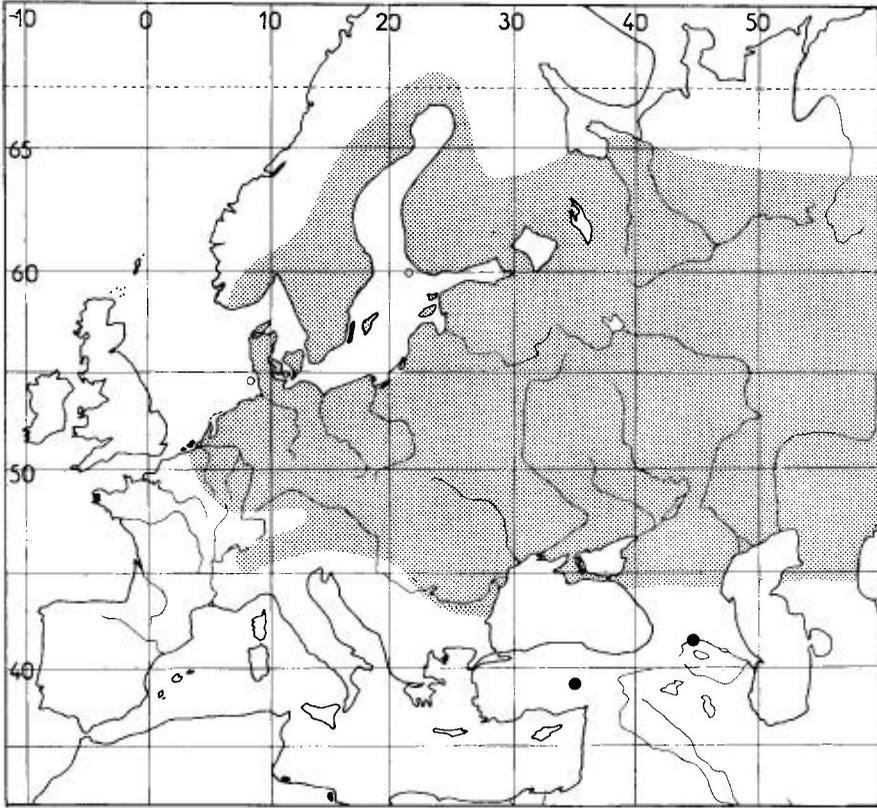
Œuf. Fig. 329e p. 116. — D'après PUTSHKOV. Brunâtre clair, ovale allongé, chorion glabre et brillant. Micropyles au nombre de 5, plus rarement 4. Long : 0,76 mm ; diamètre max. : 0,33 mm ; diamètre couronne micropylaire : 0,08 mm.

Larves. Silhouette du corps : fig. 328b p. 113. — D'après PUTSHKOV. Luisantes, densément couvertes de soies brunes rudes, dressées, 2 fois aussi longues que le diamètre des métatibias. Tête et thorax sombres, avec au stade V un reflet métallique bronzé ; abdomen rouge avec un anneau blanc près de sa base qui occupe les urites I et II (stades I à III), puis successivement rouge sombre, rouge framboise et presque noir. Tête et pronotum presque comme chez *Lamprodema* mais rebords latéraux du pronotum plus larges ; antennes et pattes brun noir à noires. Aires évaporatoires au nombre de 3, grandes, en ovale large, de surface décroissante de la première à la dernière ; première aire occupant 1/5 à 1/7 de la largeur de l'abdomen ; distance entre les aires à peu près égale à la largeur de la première.

Ecologie. — Cette espèce colonise les jachères, bords de chemins et de forêts, terrasses de cours d'eau, surtout sur sol sableux où croissent des plantes rudérales, lieux où on la trouve parfois avec une densité élevée (selon PUTSHKOV, plusieurs dizaines par m²) ; en Europe occidentale surtout sur les formations sableuses à Callunetum (JORDAN 1940 ; SINGER 1952) ; envahit plus rarement les cultures.

L'hibernation a lieu en phase adulte sous les feuilles tombées, mousses et autres abris. En steppe boisée d'Ukraine, le réveil printanier s'observe de fin mars à avril ; les copulations s'effectuent à partir de mi-avril ; les pontes débutent à la même époque et se prolongeront jusqu'au début de septembre ; les œufs sont disposés individuellement dans les couches superficielles de sol friable et parmi les détritux végétaux ; les larves sont rencontrées de mai à début octobre ; les jeunes adultes éclosent à partir de la première décade de juin, et apparaissent massivement durant la première moitié de juillet. En Finlande, selon PFALER (1936) les pontes ont lieu de mai à juillet. Selon SWEET (1964b) aux USA, la fertilité des ♀ est de 160 à 225 œufs, le développement embryonnaire exige une dizaine de jours, et le développement larvaire dure de 36 à 53 jours. L'espèce est bivoltine en Ukraine, la seconde génération se développant en juillet-août, avec accouplements et formation des œufs chez les ♀.

A la différence des *Trapezonotus*, les *Sphragisticus* peuvent coloniser des places à haute végétation ; les imagos et larves âgées grimpent souvent jusqu'aux niveaux supérieurs des plantes, où ils sucent le contenu des graines. On a vu, selon PUTSHKOV, de grandes populations s'attaquer à *Sisymbrium loeseli*, *S. officinale*, *Capsella bursa-pastoris*, et autres Brassicaceae ayant achevé leur fructification. En laboratoire, ces Lygèides ponctionnent volontiers les graines de diverses autres plantes, au nombre desquelles *Rumex*,



Carte n° 162. Distribution de *Sphragisticus nebulosus* dans l'Ouest-paléarctique.

Chenopodium album, *Verbascum thapsus*, *Oenotera*, présentes sur les lieux où vivent les *Sphragisticus* (SWEET 1964b). Il n'est pas rare que ces Hémiptères s'observent aussi sur les betteraves sucrières, blé, orge, sainfoin, luzerne, trèfle, ponctionnant là encore le contenu des graines (PUTSHKOV 1954). La nuisance de cette espèce sur les maïs et betteraves, jadis relatée par SORAUER (1932) n'est certainement plus d'actualité dans les conditions actuelles de culture intensive.

Distribution. Carte n° 162. — *Sphragisticus nebulosus* est un élément holarctique boréo-alpin, répandu en Europe moyenne et septentrionale. Vers le Nord il est absent des Iles Britanniques, mais atteint au moins le Cercle Polaire en Scandinavie, 64°N en Russie d'Europe, et de là jusqu'à l'Extrême-Orient sibérien. Ses limites occidentales semblent être le Nord-est de la France et les Alpes. Au Sud il reste plus ou moins éloigné du Bassin méditerranéen mais atteint les rivages Nord de la Mer Noire et la Mer d'Azov. Son indication d'Algérie par Fokker est à coup sûr erronée. Il est répandu en Amérique du Nord.

FRANCE. Une seule capture ancienne recensée : Haute-Saône, Gray (ANDRÉ *leg.*; PUTON 1878a). Doit être plus largement répandu dans la région Nord-est où il serait à rechercher. L'indication des Landes (LAMBERTIE 1909) est suspecte. – **BELGIQUE.** Flandre Orientale : Des-teldonk IX 1969 (BOSMANS 1978); Luxembourg belge : Rochefort, Rodenhof, anciennes captures (*id.*); Namur : Gembloux III 1977 (IAGB !); Anvers : Meer VIII 1984 (*id.*!). – **PAYS-BAS.** Presque toutes les provinces (AUKEMA 1989). – **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Répandu, mais localisé surtout dans les biotopes sableux et duinaires. **Rheinland-Pfalz/Hessen** : Frankfurt a. M., Schwanheim (GULDE 1921), Darmstadt (RIEGER *et al.* 1989). **Baden-Württemberg** : Ulm (RIEGER 1972), Karlsruhe, Sandhausen (HECKMANN 1996). **Nordrhein-Westfalen** : (KOTT & HOFFMANN 1992). **Niedersachsen/Schleswig-Holstein.** Répandu (WAGNER & WEBER 1967), Hannover (MELBER 1995). **Bayern.** Répandu, surtout au Nord du Danube : env. d'Aschaffenburg!, Bamberg!, Coburg!, Garsching!, Nürnberg!, Fürth!, Pleinfeld!, Eichstätt! (SEIDENSTÜCKER, ECKERLEIN). **Thüringen.** Gotha, Erfurt, Naumburg (RAPP 1944). **Anhalt** : Halle (*id.*). **Sachsen, Brandenburg, Mecklemburg** : commun (GÖLLNER-SCHIEDING 1977). – **SUISSE.** Valais : Visp (FREY-GESSNER 1865). – **ITALIE.** Seulement dans les Alpes. **Val d'Aosta** : (coll. Carapezza!). **Piemonte** : Vercellese (MELLA 1893). **Lombardia** : Sondrio, Morbegno (DIOLI 1993b); Mantova (BACCHI & RIZZOTTI VLACH, sous presse); **Trentino-Alto AVge**! : Trento, Bressanone et autres localités (TAMANINI 1961a, 1982), Alpes des Dolomites (ECKERLEIN *leg.*!). – **AUTRICHE.** Ost-Tirol : Gaimberg b. Lienz (KOFLER 1976); Niederösterreich! : Scheibbs (RESSL 1995); Burgenland! (ADLBAUER & HEISS 1980). – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (ROUBAL 1957a); Moravie! : Brzeneč, Mutenice (HOBERLANDT 1944c), et quelques autres localités (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** Répandu (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ, 1998c). – **HONGRIE.** Monor (coll. Heiss!). – **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). – **ROUMANIE.** Région Ouest (Pannonie, Transylvanie, Banat, Dobroudja, Valachie (Kis 1991)). – **BULGARIE.** (STICHEL 1960). Non confirmé par JOSIFOV. – **TURQUIE.** Anatolie : Kayseri, Erçiyas dag., alt. 2 000 m VI 1962 (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). – **DANEMARK.**! (MØLLER ANDERSEN & GAUN 1974). – **NORVEGE.** Répandu près des côtes Sud et Sud-est, jusqu'à 61°N (WARLOE 1924, 1927). – **SUEDE.**! (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). Recensé dans la plupart des provinces, en Laponie jusqu'au Cercle Polaire. – **FINLANDE.**! (LAMMES & RINNE 1990). Largement répandu; atteint 64-65°N. – **POLOGNE.** Haute-Silésie (J. LIS 1989). – **LATVIE, ESTONIE.** « Dorpat » et autres localités (FLOR 1860). – **BIÉLORUSSIE.** Mosyr (GITERMAN 1931). – **MOLDAVIE.** (PUTSHKOV 1969b). – **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE.** Largement

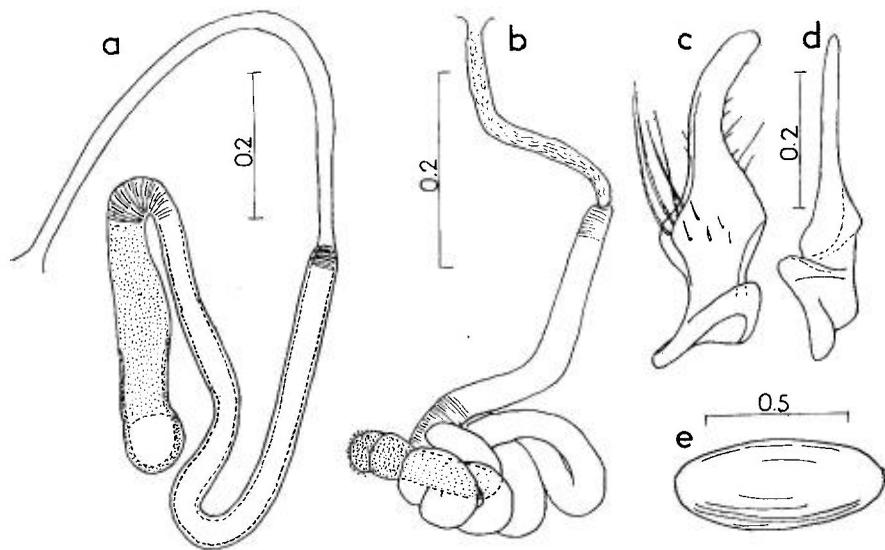


Fig. 329. – **a**, *Sphragisticus nebulosus*, spermathèque d'une ♀ de Russie septentrionale; **b**, *Anepsiocoris encaustus*, spermathèque d'une ♀ d'Egypte; **c,d**, *A. encaustus*, paramère du ♂ lectotype d'Algérie, 2 orientations; **e**, *Sphragisticus nebulosus*, œuf. – Échelles en mm. – **a-d**, originaux; **e**, d'après PUTSHKOV, 1969b.

distribué; au Nord jusqu'en Carélie, Arkhangelsk, Komi!; au Sud jusqu'à la Mer Noire!, la Mer d'Azov!, le Caucase septentrional (Stavropol), la Basse Volga, Orenburg! – **KAZAKHSTAN D'EUROPE!** – **ARMÉNIE.** (ZMAS, 2 ex. sans indication de localité!).

EXTENSION ASIATIQUE. Nord du Kazakhstan et de la Kirghizie; Sibérie moyenne et méridionale, des Monts Oural jusqu'en Yakoutie, Magadan, Khabarovsk, Amour, Primoria, Ile de Sakhaline, Iles Kouriles du Sud. Mongolie. NE et NW de la Chine.

EXTENSION NÉARCTIQUE. USA, Canada.

GEN. 111. — ANEPSIOCORIS PUTON 1886

Espèce-type : *Anepsius encaustus* Puton 1869

Anepsius Puton 1869a : 142 (*praeocc.*). – *Anepsiocoris* Puton 1886a : 27 (nom. nov. pr. *Anepsius*).

LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 211 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 342 (Cat. Hém. pal.); SLATER 1964b : 1340 (Cat. Lyg.); WAGNER 1964b : 240 (obs. syst.).

Deux espèces : une Ouest-paléarctique et une afrotropicale.

1. — *Anepsiocoris encaustus* (Puton)

encaustus Puton 1869a : 143 (*Anepsius*) [Algérie Sud; lectotype (♂) MNHN!].

PUTON 1886a : 27 (*Anepsiocoris*); GULDE 1920 : 92 (Sinaï; écol.); PRIESNER & ALFIERI 1953 : 58 (Egypte); DEKEYSER & VILLIERS 1956 : 39 (Adrar); SEIDENS-TÜCKER 1957b : 70 (Iran); SLATER 1964b : 1340 (Cat. Lyg.); WAGNER 1964b : 240 (comp. avec *A. obscurior*, n. sp., Tchad); SCUDDER 1967 : 154 (lectotype); LINNAVUORI 1978 : 98 (Soudan).

Adulte. Habitus : fig. 330a. — Macr. seuls connus. Assez élancé, antennes et pattes graciles. Brillant, dessus rouge brunâtre avec des zones blanc jaunâtre, dessous rosé, antennes et pattes blanc jaunâtre ainsi que les lames costales et le bord postérieur des pleures. Pourvu d'une pubescence claire, brève, mi-dressée, et de quelques soies raides dressées sur la tête. Tête 1,1 fois aussi large que longue, imponctuée, brillante en-dessus; yeux gros, touchant presque le bord antérieur du pronotum, débordant largement celui-ci en largeur; tubercules antennifères à peine visibles de dessus. Antennes fines, blanc jaunâtre, 0,55-0,58 fois aussi longues que le corps, pourvues de soies claires mi-dressées 2 fois aussi longues que le diamètre des articles; article I dépassant le clypeus par presque la moitié de sa longueur; article II 0,75-0,80 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,3 fois aussi long que III; article IV 1,15-1,30 fois aussi long que III. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum trapézoïdiforme, 1,6-1,9 fois aussi large que long; bords latéraux droits, étroitement marginés, clairs, bord antérieure étroitement clair avec une rangée de points; champ antérieur rougeâtre, imponctué, brillant, convexe avec un faible sillon médian délimitant 2 callosités; champ postérieur ponctué, blanc jaunâtre. Scutellum brun rougeâtre clair, un peu éclairci vers l'arrière, finement ponctué. Hémélytres pris ensemble 1,8-1,9 fois aussi longs que larges; clavus blanc jaunâtre, avec 4 rangées de points; corie avec en avant 2 rangées de points parallèles au clavus et une ponctuation plus désordonnée en arrière, coloration blanc jaunâtre dans la moitié antérieure, brunâtre dans la moitié postérieure sauf une large tache quadrangulaire blanc jaunâtre en arrière du côté externe, qui n'atteint pas le bord postérieur; membranes brunâtres, avec l'arrière blanc jaunâtre. Profémurs armés sur le bord antérieur d'une rangée de 8-10 épines dont 2 plus grandes; protibias très finement denticulés sur leur tranche interne; méso- et métatibias portant des soies raides moins longues que le diamètre de ceux-ci.

Stigmates abdominaux III et IV dorsaux, V et suivants ventraux; cicatrices des aires évaporatoires dorso-abdominales larvaires au nombre de 3. ♂. Paramères: fig. 329c, d p. 116. ♀. Spermathèque à ductus pelotonné, capsule pas plus grande que le diamètre de celui-ci (fig. 329b).

Long: 3,5-4,6 mm; antennes (articles): (I)0,28 à 0,34- (II)0,59 à 0,67- (III)0,47 à 0,55- (IV)0,68 à 0,72 mm. Large: diatone 0,77-0,90 mm; hémélytres (ensemble) ♂ 1,25-1,30 mm, ♀ 1,50- 1,72 mm.

Ecologie et distribution. — *Anepsiocoris encaustus* est un élément érémién. Les Types ont été récoltés sur terrain salé parmi les racines de diverses Salsolaceae; PRIESNER & ALFIERI indiquent des captures sous les pierres dans les vallées du désert égyptien; LINNAVUORI l'a collecté au Soudan avec un piège lumineux dans des localités sableuses, et ECKERLEIN en Jordanie sur *Acacia seyal*. Il est connu de la partie désertique de l'Afrique du Nord, ainsi que du Proche-Orient, d'Iran et du Yémen.

ALGÉRIE. Biskra (MNHN !; série-type; *lectotype*). — **LIBYE.** Sud-ouest près de la frontière tunisienne: Ghat, 1967 (HANNOTHIAUX *leg.*!). — **EGYPTE.** Rare mais répandu, désert à l'Est du Caire et d'Heluan, Wadi Assiouti, Wadi Digla!, Gebel Elba!, Mont Sinaï (PRIESNER & ALFIERI 1953). — **JORDANIE.** Aqaba V 1962 (ECKERLEIN *leg.*!).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran méridional (NMPC → coll. Ribes !), Beluchistan (SEIDENSTÜCKER 1957b); Yémen (LINNAVUORI *leg.*!).

EXTENSION AFRICAINE. Mali: massif de l'Adrar (DEKEYSER & VILLIERS 1956); Soudan: Yambio (LINNAVUORI 1978); Somali: Obock (D' MARTIN *leg.* → coll. Hannothiaux !); Tchad: massif du Tibesti (DE MIRÉ *leg.* → coll. Hannothiaux!).

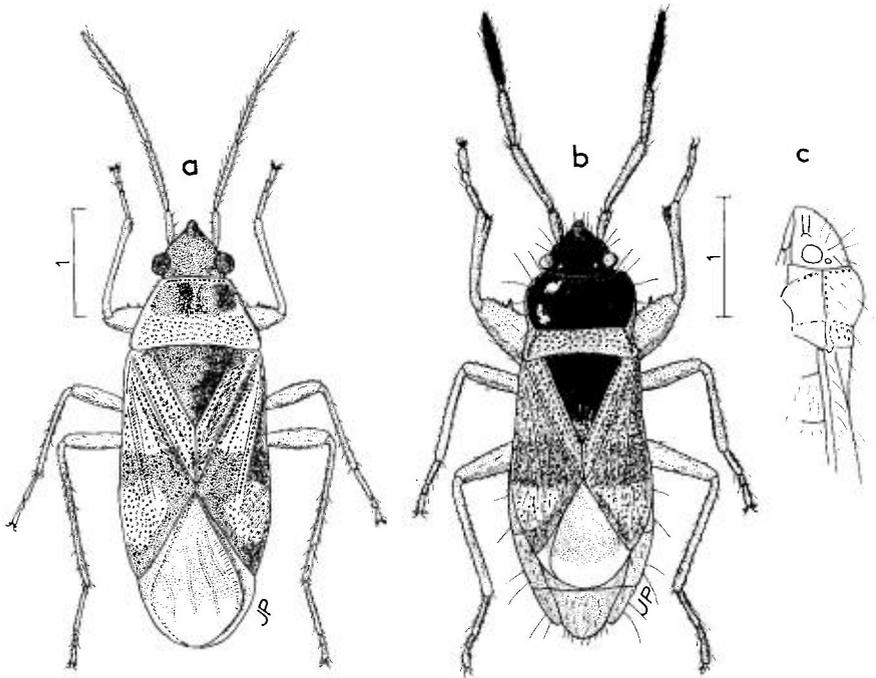


Fig. 330. — a. *Anepsiocoris encaustus*, ♀ d'Egypte, habitus; b. *Tethallotrum heteronotum*, ♂ sub-brach. d'Egypte, habitus; c. *id.*, profil de l'avant-corps. — Échelles en mm. — Originaux.

GEN. 112. — *TETHALLOTRUM* SCUDDER 1962Espèce-type : *Rhyparochromus heteronotus* Puton 1886*Allocentrum* Bergroth 1894 : 547 (part.); — *Tethalotrum* Scudder 1962d : 983.SLATER 1964b : 1396 (Cat. Lyg.); WAGNER 1964b : 239 (syn. avec *Allocentrum*); SCUDDER 1977 : 537 (gen. pr.); LINNAVUORI 1978 : 98 (gen. pr.); SLATER & O'DONNELL 1995 : 183 (suppl. Cat.).

Oblong, brillant, couvert en-dessus de soies molles mi-dressées 2 fois aussi longues que le diamètre des yeux. Jaune brunâtre à jaune rougeâtre, avec les antennes en partie et les pattes jaune blanchâtre, ainsi que le lobe postérieur du pronotum, et la partie antérieure des hémélytres. Pronotum étroitement marginé latéralement, champ antérieur convexe, champ postérieur plan. Profémurs armés de 2 séries de dents et denticules sur leur face ventrale; protibias avec 2 séries de denticules sur leur tranche interne. Clavus marqués de 3 rangées de points, cories avec en avant 2 rangées de points parallèles au clavus, et ailleurs une ponctuation plus désordonnée. Stigmates abdominaux III et IV dorsaux, les suivants ventraux; trois cicatrices d'aires évaporatoires dorso-abdominales de largeur décroissante d'avant en arrière.

Voisin d'*Anepsiocoris*; en diffère par sa très longue pubescence dorsale, et la denticulation plus forte et plus dense de ses profémurs.

Genre représenté par 3 espèces connues : une Ouest-paléarctique et deux afrotropicales.

1. — *Tethalotrum heteronotum* (Puton)

heteronotus Puton 1886b : 16 (*Rhyparochromus*) [Tunisie; holotype (♂) MNHN !]; — *brevicolle* Horváth 1899c : 448 (*Allocentrum*) [Jordanie; lectotype (♂) AMNH].

HORVÁTH 1899c : 448 (posit. génér.); OSHANIN 1906 : 315 (Cat. Hém. pal., *Allocentrum*); PRIESNER & ALFIERI 1953 : 57 (écol. en Egypte); LINNAVUORI 1960 : 44 (comp. d'*heteronotum* et *brevicolle*); SCUDDER 1962d : 983 (transf. à *Tethalotrum*); SLATER 1964b : 1396 (Cat. Lyg.); WAGNER 1964b : 239 (syn.); SCUDDER 1967 : 155 (holotype d'*heteronotum*); SCUDDER 1970 : 199 (lectotype de *brevicolle*); LINNAVUORI 1978 : 98 (Soudan); PÉRICART 1995b : 504 (conf. syn. d'*heteronotum* et *brevicolle*).

Adulte. Habitus sub-brach. : fig. 330b; silhouette macr. : fig. 331a; profil de l'avant-corps sub-brach. : fig. 330c. — Macr. à sub-brach. Allongé, 2,9-3,0 fois aussi long que large. Tête brun rougeâtre à brun noir, imponctuée, 1,1-1,2 fois aussi large que longue. Yeux touchant ou presque le bord antérieur du pronotum, et le débordant un peu en largeur. Antennes (fig. 331b, c) un peu plus longues et moins robustes chez les macr. que chez les sub-brach., 0,6-0,65 fois aussi longues que le corps, jaune blanchâtre avec l'article IV au moins en partie sombre; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,85-1,0 fois aussi long que le diatone et 1,15-1,25 fois aussi long que III; IV 1,1-1,2 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum 1,35-1,50 fois (macr.) ou 1,2-1,3 fois (sub-brach.) aussi large que long; bords latéraux sinués en arrière du milieu, parallèles ou un peu arrondis en avant de la sinuosité, largement arrondis antérieurement; col antérieur ponctué, champ antérieur imponc-

tué, très convexe, brun rouge à brun sombre, champ postérieur 2,5-3 fois plus court, jaune brunâtre, subplan, assez densément ponctué; angles postérieurs proéminents (macr.) ou peu proéminents (sub-brach.). Hémélytres des macr. recouvrant l'abdomen, ceux des sub-brach. laissant découverts 1-2 tergites; clavus jaune brunâtre, cories des macr. jaune brunâtre avec une bande postmédiane brune, celles des sub-brach. jaune brunâtre sur leur moitié antérieure, brunes sur leur moitié postérieure sauf une large tache antéapicale jaunâtre à blanchâtre qui ne touche pas la région anale; membranes des macr. blanchâtre avec une large bande brune, celles des sub-brach. réduites, brunâtres avec la partie postérieure blanchâtre. Profémurs (fig. 331f, g) armés de 2 rangées de denticules sur leur face ventrale, la rangée antérieure avec 5-6 denticules, la rangée postérieure complète avec une dizaine de denticules entre lesquels sont intercalés 2-3 dents plus grandes. ♂. Pygophore remarquable par sa brièveté, et l'absence apparente de carène limitant le compartiment postérieur de l'ouverture génitale quand celle-ci est vue à l'aplomb: la paroi postérieure de la capsule se recourbe vers l'avant et vers l'intérieur en un arc sans carène transversale qui apparaît saillant en vue de profil (fig. 331h, i, j); paramères: fig. 331d, e.

Long: ♂ 3,7-4,2 mm, ♀ 4,2-4,5 mm; antennes (articles): (I)0,3 à 0,38- (II)0,64 à 0,76- (III)0,50 à 0,62- (IV)0,75 à 0,86 mm. Large: diatone 0,75-0,86 mm; hémélytres (ensemble) macr. 1,45-1,50 mm, brach. 1,14-1,44 mm.

Tethalotrum brevicolle, considéré par LINNAVUORI et Scudder comme une espèce distincte, est, conformément à l'étude de WAGNER, un simple synonyme: les genitalia ♂ sont identiques chez les morphes macr. et sub-brach., ainsi que les rangées d'épines des profémurs; les autres caractères sont liés au polymorphisme alaire.

Ecologie et distribution. — *Tethalotrum heteronotum* est un élément érézien. Sa biologie n'est pas connue; l'adulte a été observé sous les pierres et les touffes d'herbes; PRIESNER & ALFIERI (1953) notent aussi la plante *Citrullus colocynthis*. Son aire de distribution intéresse l'Afrique du Nord, surtout sa partie subdésertique, ainsi que le Proche-Orient, et la zone saharienne de l'Afrique tropicale.

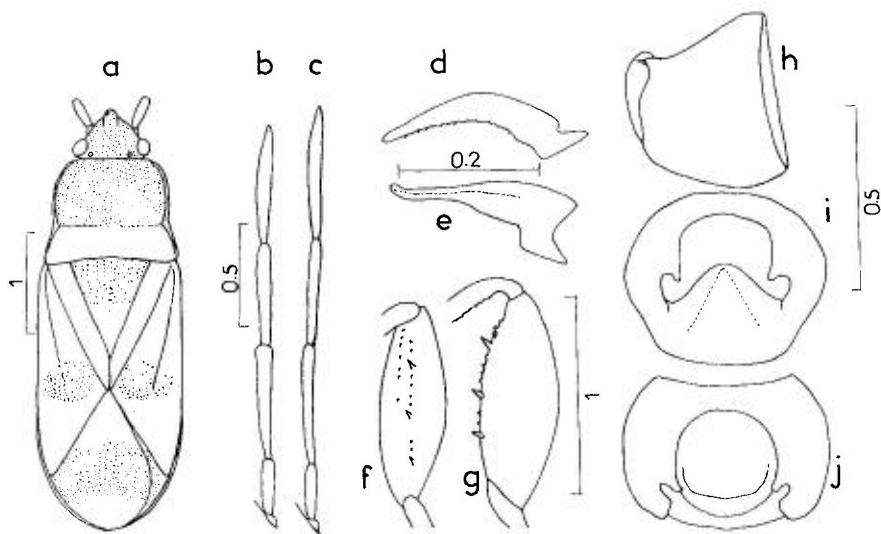


Fig. 331. — *Tethalotrum heteronotum*. — a, aspect d'un macr. d'Israël; b, antenne d'un brach.; c, antenne d'un macr.; d, e, paramère; f, g, profémur, face ventrale et profil. h-j, pygophore: h, profil; i, vue arrière; j, vue au droit de l'ouverture génitale. — Échelles en mm. — a-g, originaux; h-j, d'après l'auteur, 1995b.

MAROC. Sud : Mirleft, au N d'Ifni XI 1961 (MEINANDER *leg.* → MZHF !), Aouinet Torkoz (Draa) (PARDO ALCAIDE *leg.* → coll. Ribes !). – **ALGÉRIE.** Biskra (div. coll. !). – **TUNISIE.** La Mo-
hammedia IV 1961 (ECKERLEIN *leg.* !), Maktar, ruines romaines V 1961 (*id.* !); Sfax (SIENKIEWICZ
1964); Gabès et env. ! (holotype d'*heteronotum*), Gafsa ! (HANNOTHIAUX *leg.*), Hachichina (*id.* !),
Djebel Bou Hedma (*id.* !); Tozeur (DE BERGEVIN *leg.* → ZMAS !). – **LIBYE.** Tripolitaine : Sirte
IV 1938 (G. FREY *leg.* → MCSN !), Homs V 1936 (R ET C. KOCH *leg.* → MCSN !), El Gusbat
(*id.* !). – **EGYPTE.** Alexandrie, Matruh, Meadi, Mariut (div. coll. !), Aboukir (MCSN !); Mt
Sinaï (ROYER *leg.* → MNHN !). – **ISRAËL.** Beers Sheva, Neot'haKikkar VII 1986 (LINNAUORI
leg. !), Revivim VIII 1958 (*id.* !); Wadi Ain, Wadi Feran (BODENHEIMER 1937). – **JORDANIE.**
Jericho (div. coll. !; lectotype de *brevicolle*).

EXTENSION AFROTROPICALE. Erythrée, Soudan (LINNAUORI 1978); Tchad : massif du
Tibesti, massif de l'Ennedi, alt. 1 650 m (HANNOTHIAUX *leg.* !).

GEN. 113. — POLYCRATES STAL 1865

Espèce-type : *Pachymerus consutus* Germar 1837

Polycrates Stål 1865 : 161. – *Dromocoris* Bergroth 1903 : 291. – *Lachnophorus* Reuter 1887 :
161 (part.).

LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 198 (Cat. Hém.); DE BERGEVIN *in* SEURAT 1934 :
111 (distr. gen.); SCUDDER 1957c : 155 (*in* Rhyparochromina); SCUDDER 1962c :
771 (syn.); SLATER 1964b : 1385 (Cat. Lyg.); LINNAUORI 1970 : 201 (spp. NE
Afr.); SLATER & O'DONNELL 1995 : 182 (suppl. Cat.).

Caractères généraux des *Megalonotini*. Proches des *Megalonotus*, dont ils
diffèrent par leur pronotum très étranglé en arrière du milieu comme celui
des *Mydochini*.

Une douzaine d'espèces décrites, surtout afrotropicales et orientales ; deux
éléments sont présents dans l'extrême Sud de la partie paléarctique de l'Afri-
que.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- | | | |
|-------|--|--|
| 1 (6) | Dessus pubescent, notamment sur la tête et le pronotum..... | 2 |
| 2 (3) | Taille de l'ordre de 4 mm. Connu d'Egypte et Afrique tropicale | |
| | 3. <i>hirticollis</i> Scudder (p. 124) | |
| 3 (2) | Taille de 6 mm ou davantag..... | 4 |
| 4 (5) | Pronotum très convexe en-dessus, vertical en avant (fig. 332b). Soies du pro-
notum dressées, aussi longues que le 1er article antennaire. Long : 6,7-
7,7 mm. Sahara, Afrique tropicale | 1. <i>consutus</i> (Germar) (p. 122) |
| 5 (4) | Pronotum modérément convexe en-dessus. Soies du pronotum obliques, pas
plus longues que la moitié du 1er article antennaire. Long : 6 mm. Connu du
Hoggar | voir <i>Megalonotus hoggari</i> (De Bergevin) (p. 170) |

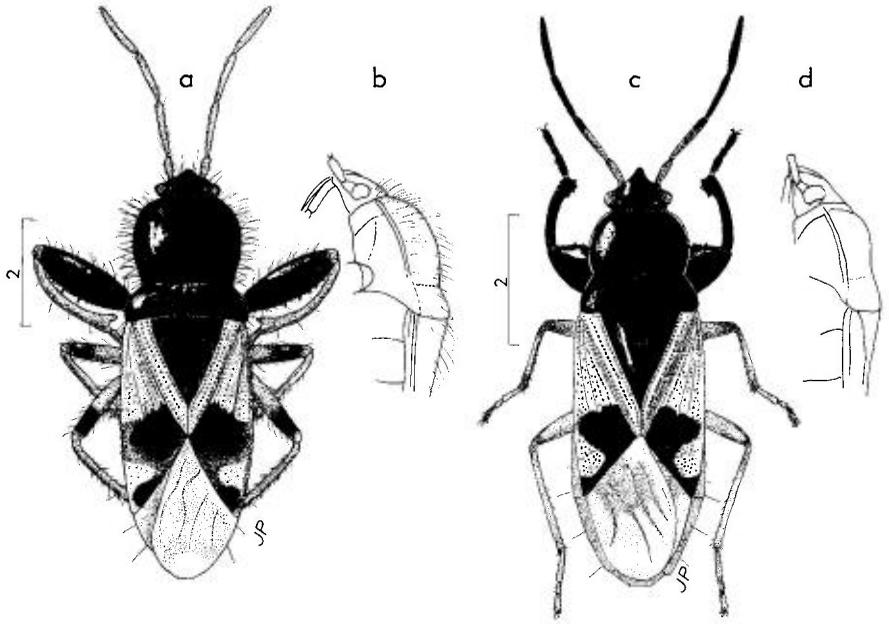


Fig. 332. — Gen. *Polyrates*. — a, *P. consutus*, habitus du lectotype ♂ du synonyme *curvipes*, Afrique du Sud; b, profil de l'avant-corps; c, *P. glaber*, ♀ paratype du Yémen, habitus; d, profil de l'avant-corps. — Échelles en mm. — a,c, d'après l'auteur, 1995b; b,d, originaux.

- 6 (1) Dessus entièrement glabre et luisant. Pronotum modérément convexe en-dessus (fig. 332d). Long : 6,0-7,1 mm. Élément éremien saharo-sindien.....
 2. *glaber* Péricart (p. 124)

1. — *Polyrates consutus* (Germar)

consutus Germar 1837 : 139 (*Pachymerus*) [Afrique du Sud; lectotype (♂) ZMHB]; — *curvipes* Stål 1855 : 34 (*Rhyparochromus*) [Afrique du Sud; lectotype (♂) NHRS!]; — ? *bourboni* De Bergevin 1934b : 109 [Tchad; Sahara; holotype (♀) MNHN?]; — *consuetus* Schouteden 1957 : 255 (lapsus).

STÅL 1865 : 161 (syn. de *curvipes*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 198 (Cat. Hém.); PRIESNER & ALFIERI 1953 : 56 (écol.); LINDBERG 1958a : 60 (écol.); SLATER 1964a : 184 (Lyg. Afr. S); 1964b : 1386 (Cat. Lyg.); LINNAVUORI 1970 : 202 (*in clé*); 1978 : 97 (Soudan).

Adulte. Habitus : fig. 332a. — Macr. Ovale oblong, luisant sur le pronotum; corps brun noir varié de clair sur les hémélytres, antennes brun jaune, pattes en partie claires. Pourvu sur tout le corps d'une longue et fine pubescence brunâtre, les poils du pronotum aussi longs que le 1er article antennaire. Tête très inclinée en avant, finement pointillée; antennes 0,45-0,50 fois aussi longues que le corps, pubescence brève sauf à l'apex des articles; article II 0,8-0,85 fois aussi long que le diatone et 1,05-1,15 fois aussi long que III; IV 1,15-1,2 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum 1,1 fois aussi long que large, fortement

et anguleusement étranglé vers son quart postérieur; disque luisant; champ antérieur très convexe, tombant abruptement en avant (fig. 332b), finement ponctué; champ postérieur plus grossièrement ponctué. Scutellum plus long que large, longuement pubescent, ponctué, peu luisant. Hémélytres pris ensemble 1,8-1,9 fois aussi longs que larges, brunâtres avec une large bande sombre en arrière du milieu des cories, et le bord postérieur largement assombri; une tache blanche entre ces 2 zones sombres; clavus avec 3 rangées de points, cories avec 2 rangées le long du clavus et une ponctuation sans ordre en arrière; membranes atteignant l'apex de l'abdomen, brunâtres, un peu éclaircies le long des cories et avec une tache apicale blanche. Profémurs (fig. 333c, d) noirs, longuement pubescents, brièvement éclaircis apicalement, armés sur la face antérieure de 3 grandes dents et, en position un peu plus ventrale, d'une vingtaine de denticules plus ou moins alignés sur 1-2 rangées; méso- et métafémurs brunâtres avec un large anneau préapical noirâtre; protibias finement crénelés sur la tranche interne.

Long : 6,7-7,7 mm; antennes (articles) : (I)0,40 à 0,47- (II)0,88 à 1,0- (III)0,82 à 0,88- (IV)1,06 à 1,18 mm. Large : diatone 1,1-1,2 mm; hémélytres (ensemble) 2,1-2,5 mm.

Cette espèce, probablement répandue dans toute l'Afrique tropicale, diffère de *P. glaber* par sa très dense pubescence dressée, et son pronotum plus convexe. En me basant sur le dessin de l'auteur, j'y rapporte avec vraisemblance le *Polycrates bourboni* décrit du Sahara par DE BERGEVIN, et dont le Type n'a pu être retrouvé.

LINDBERG a collecté ce *Polycrates* aux Iles du Cap-Vert sur le sol parmi les racines de hautes herbes, et PRIESNER & ALFIERI le signalent sous les pierres en Egypte; il conviendrait de vérifier dans chacun de ces cas qu'il ne s'agit pas de *P. glaber*.

Probablement toute l'Afrique au Sud du Sahara. Aussi Sahara?, Egypte?, Iles du Cap-Vert?.

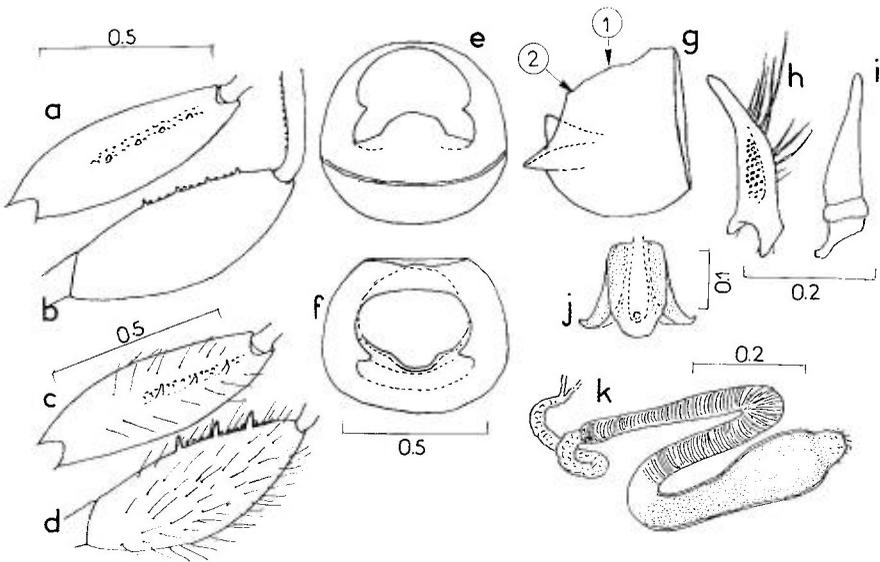


Fig. 333. - Gen. *Polycrates*. - **a, b**, *P. glaber*, profémur, face ventrale et profil; **c, d**, *id.* chez *P. consutus*; **e, f, g**, *P. glaber*, ♂ de Somali, pygophore, 3 orientations (**e** : suivant flèche 2 de la vue **g**; **f** : selon flèche 1); **h, i**, paramère, 2 positions; **j**, réservoir éjaculateur; **k**, ♀ d'Aden, spermathèque. - Échelles en mm. - D'après l'auteur, 1995b.

2. — *Polycrates glaber* Péricart

consutus auct. (nec Germar); — *glaber* Péricart 1995b : 506 [Sahara; holotype (♂) MNHN!, paratypes MNHN!, coll. Péricart!, coll. Linnavuori!].

Adulte. Habitus : fig. 332c p. 122. — Corps très luisant, quasi-glabre, brun à noir; hémélytres jaune brunâtre avec une zone brune comme chez *P. consutus*; antennes et pattes entièrement jaune brun plus ou moins sombre. Tête peu inclinée en avant; antennes 0,45-0,50 fois aussi longues que le corps; article II 0,8-1,0 fois aussi long que le diatone et 1,18-1,30 fois aussi long que III; IV 1,0-1,15 fois aussi long que II. Rostre ne dépassant pas les procoxae. Pronotum 1,0-1,25 fois aussi large que long, fortement étranglé au milieu; champ antérieur plus ou moins convexe (moyenne : fig. 332b) à ponctuation fine ou presque nulle; champ postérieur assez fortement et assez densément ponctué, de même que le scutellum. Hémélytres pris ensemble 1,9-2,1 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen; cories avec une large tache sombre post-médiane et le bord postérieur sombre. Membranes avec une tache blanchâtre dans l'angle anal, jouxtant une large tache basale brune qui diffuse plus ou moins loin en s'atténuant; le reste presque diaphane. Profémurs fig. 333a, b p. 123) armés en avant de 3-4 dents et, un peu plus ventralement, de nombreuses spinules disposés sans ordre sur 2-3 rangées. ♂. Pygophore : fig. 333c, f, g; réservoir éjaculateur vu de dessus : fig. 333j; paramères : fig. 333h, i. ♀. Spermathèque : fig. 333k.

Long : 6,0-7,1 mm; antennes (articles) : (I)0,43 à 0,50 — (II)0,91 à 1,07— (III)0,70 à 0,90— (IV)0,96 à 1,09 mm. Large : diatone 1,07-1,15 mm; hémélytres (ensemble) 2,0 -2,30 mm.

Ce *Polycrates*, étiqueté dans diverses collection sous le nom de *P. consutus* ou *P. bourboni*, est voisin de *P. consutus* par sa forme et sa coloration, mais ce dernier est hérissé sur tout le dessus d'une longue pubescence raide. Les espèces d'Inde méridionale *P. tibialis* Distant 1918a et *P. uniformis* Distant 1918a s'en rapprochent par leurs téguments glabres, mais s'en éloignent par leur forme un peu plus élancée et leur coloration dorsale presque uniforme; *Polycrates nexus* Distant 1904, décrit de Birmanie est de coloration analogue à celle de *P. glaber*, mais sensiblement plus trapu, et contrairement au dessin et à la description d'origine qui n'en font pas mention, présente un avant-corps pubescent.

Distribution. — *Polycrates glaber* semble répandu dans la partie désertique de la moitié Nord de l'Afrique, en Proche-Orient et en Arabie.

ALGÉRIE. Sahara : Ghardaïa!, El-Goleah! (coll. Péricart). — **ISRAËL.** Distr. Sud : Nahal'Arugot 22 VII 1986, Ne'ot aKikkar (LINNAVUORI leg.!).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran méridional!; Afghanistan oriental!; Pakistan (Swat)! Yémen!; Aden!

EXTENSION AFROTROPICALE. Sahara : Tibesti!; Somali : Djibouti!, Obock!; Erythrée!; Soudan!

3. — *Polycrates hirticollis* Scudder

hirticollis Scudder 1963a : 1240 [Afrique tropicale, holotype (♂, Tanganyika) CASC].

Adulte. — Macr. Luisant, pourvu sur la tête et le pronotum de soies brunâtres peu serrées, présentes aussi sur les hémélytres surtout vers la partie postérieure des cories. Tête brune à noire, antennes 0,55 fois aussi longues que le corps, jaunâtres à jaune brun, dernier article assombri sur ses 2/3 apicaux. Rostre clair, atteignant les métacoxae. Pronotum 1,2-1,25 fois aussi large que long; champ antérieur brun à noir, brillant, convexe, finement ponctué, sillon trans-

versal profond, champ postérieur jaunâtre à brun, assez densément ponctué, subplan. Scutellum mat, modérément ponctué. Hémélytres pris ensemble 1,8-2 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen, brun clair avec une bande sombre postmédiane et le bord postérieur des cories plus ou moins largement rembruni; clavus portant 3 rangées de points. Pattes jaune brun, profémurs renflés, tranche inférieure avec de nombreux denticules et 2-3 grandes épines.

Long : 4,0 mm; antennes (articles) : (I)0,3- (II)0,62- (III)0,56- (IV)0,90 mm. Large : tête 0,75 mm; pronotum 1,25 mm; hémélytres (ensemble) 1,25 mm.

Ce petit *Polycrates* est connu d'Afrique tropicale (Soudan, Abyssinie) et d'Égypte : Mariout.

GEN. 114. — MEGALONOTUS FIEBER 1860⁽¹⁾

Espèce-type : *Lygaeus chiragra* Fabricius 1794

Rhyparochromus Curtis 1836 pl. 612, et auct. (nec Hahn, 1826) (part.). — *Megalonotus* Fieber 1860 : 47; 1861a : 181. — Subgen. *Ktenofer* Roubal 1965 : 556 (espèce-type : *M. dilatatus*).

HORVÁTH 1875 : 52 (Lyg. Hong.) (*Rhyparochromus*); PUTON 1878a : 49 (Syn. Hét. Fr.) (*Rhyp.*); REUTER 1881a : 85 (*Rhyp.*) (clé spp.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 198 (Cat. Hém.) (*Rhyp.*); OSHANIN 1906 : 310 (Verz. Pal. Hém.) (*Rhyp.*); PFALER-COLLANDER 1941 : 42 (chrom.) (*Rhyp.*); CHINA 1943 : 239 (esp.-type); JORDAN 1951a : 28 (gl. larv.); PUTSHKOV 1956 : 39 (alim.); PUTSHKOVA 1956 : 275, 281 (œufs); SLATER & HURLBUTT 1957 : 74, 78 (aile post.); SCUDDER 1957c : 155 (in *Rhyparochromina*); PUTSHKOV 1958a : 405 (clé larves); STICHEL 1959 : 244 (Hét. Eur.); I.C.Z.N. 1963b, Opin. 676 (liste off. noms valid.; esp.-type); SLATER 1964b : 1353 (Cat. Lyg.); ROUBAL 1965 : 555 (révis. groupe *chiragra*; subgen. *Ktenofer*); PUTSHKOV 1969b : 233 (Lyg. Ukr.); SEIDENSTÜCKER 1979 : 276 (spp Asie Mineure); ÇAGATAY 1988b : 17 (clé spp Turquie); SLATER & O'DONNELL 1995 : 181 (suppl. Cat.).

Adultes. — Ovale oblongs. Macr. ou submacr., subglabres ou pubescents, parfois hérissés de longues soies dressées. Tête triangulaire, yeux saillants, peu éloignés du bord antérieur du pronotum, tubercules antennifères en général un peu visibles de dessus. Pronotum bordé latéralement par une étroite marge explanée, les côtés plus ou moins sinués vers la dépression post-médiane (presque étranglés chez *M. hoggari*); champ postérieur assez grossièrement ponctué. Hémélytres de coloration jaunâtre à rougeâtre ou brunâtre, variée ou non. Profémurs armés d'une dent plus ou moins robuste, parfois très longue et recourbée, et de séries de denticules. Suture des tergites III-IV de l'abdomen droite; stigmates III et IV dorsaux, les autres ventraux.

Œufs. — Voir *M. hirsutus*, *M. praetextatus* et *M. chiragra*.

⁽¹⁾ Incorrectement (au sens du Code actuel), CURTIS désigna *chiragra* comme espèce-type de *Rhyparochromus*; la conséquence fut que la plupart des auteurs, antérieurement à la mise au point de CHINA (1943) utilisèrent ce dernier nom générique pour les actuels *Megalonotus*.

Larves. — Allongées, luisantes, pubescentes ou presque glabres; coloration variable, abdomen rougeâtre à noirâtre, parfois les 2 premiers tergites jaunâtres ou blanchâtres aux stades I-III. Yeux petits, rapprochés du pronotum. Pronotum large et court chez les jeunes stades, ensuite plus ou moins rectangulaire, rebordé latéralement. Aires évaporatoires au nombre de 2 ou 3, très petites, la seconde étant plus petite que la troisième, et également plus petite que la première si celle-ci existe; bord postérieur des tergites III, IV et V un peu infléchis vers l'arrière en leur milieu.

Distribution et systématique. — Ce genre est presque exclusivement paléarctique (une espèce décrite du Tchad) et comprend environ 25 espèces connues. Les études de systématique effectuées par JOSIFOV (1961), SEIDENSTÜCKER (1979) et surtout ROUBAL (1965) ont permis de lever les difficultés posées par le principal complexe, celui de *M. chiragra* qui comprend 6 espèces; les autres posent des problèmes moins difficiles.

ROUBAL (*op. cit.*) proposa de créer un sous-genre *Ktenofer* pour les deux espèces *M. dilatatus* et *M. mixtus*; il n'a pas été suivi par SEIDENSTÜCKER et je pense aussi que cette subdivision ne s'impose pas.

TABLEAU DES ESPÈCES ⁽¹⁾

Adultes

- | | | |
|--------|--|---|
| 1 (2) | Longueur d'au moins 8 mm. Pubescence dorsale non dressée, fine, dense et brune. Pronotum noir, avec le champ postérieur et les bords latéraux bruns, bien délimités. Long : 8,0-8,6 mm. Pattes jaune brun à jaune rougeâtre. Espèce Est-méditerranéenne..... | 20. <i>maximus</i> (Puton) (p. 163) |
| 2 (1) | Espèces ne présentant pas ces caractères réunis. Plus petit, au plus 7,7 mm. | 3 |
| 3 (34) | Pattes jamais entièrement claires, au moins les antérieures en partie sombres ou noires..... | 4 |
| 4 (9) | Dessus brillant, subglabre. Petites espèces ne dépassant pas 5 mm..... | 5 |
| 5 (6) | Cories jaune brunâtre, assombries apicalement. Articles I et II des antennes à partie basale noire, partie apicale claire, III et IV noirs. Long : 3,8-5,0 mm. Élément turanico-euro-méditerranéen..... | 16. <i>praetextatus</i> Herrich-Schaeffer) (p. 156) |
| 6 (5) | Cories uniformément brun rouge sombre ou noirâtres..... | 7 |
| 7 (8) | Grande épine des profémurs isolée en-dessus d'une rangée de 10-12 spinules (fig. 345a, b p. 159). Côtés du pronotum presque anguleusement resserrés en arrière du milieu. Corps brun noir, hémélytres brun rouge sombre. Plus étroit (silhouette : fig. 344b p. 156). Long : 3,9-4,8 mm. Espèce ponto-méditerranéenne..... | 17. <i>puncticollis</i> (Lucas) (p. 159) |

⁽¹⁾ *Megalonotus subtilissimus* Roubal, décrit d'Espagne méridionale, ne figure pas dans le tableau. Voir sa description p. 169.

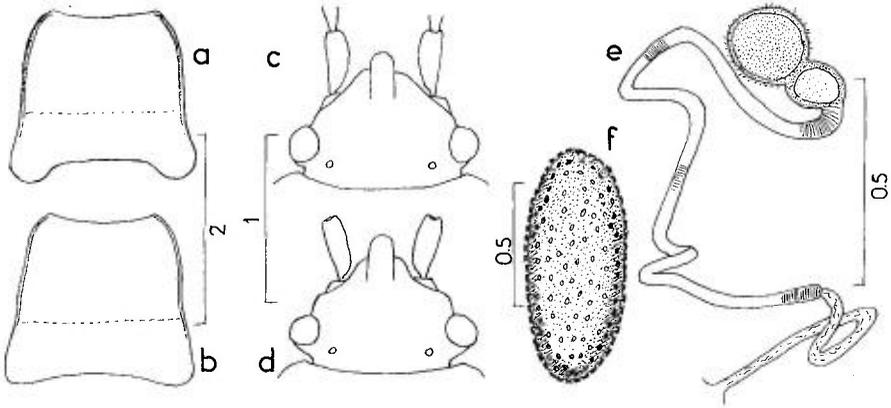


Fig. 334. – Gen. *Megalonotus*. – a, *M. emarginatus*, pronotum; b, *M. chiragra*, pronotum; c, *M. dilatatus*, tête vue de dessus; d, *id.* pour *M. mixtus*; e, *M. chiragra*, spermathèque d'une ♀ du Sud du Massif Central français; f, *M. chiragra*?, œuf. – Échelles en mm. – a-e, originaux; f, d'après PUTSHKOV, 1969b.

- 8 (7) A la suite de la grande épine, une rangée de 4-6 spinule atteint l'apex des profémurs (fig. 345e, f p. 159). Côtés du pronotum à peine sinués. Corps noirâtre, hémélytres brun noir. Moins élancé (silhouette : fig. 345,i). Long : 4,1-4,9 mm. Élément Est-méditerranéen..... 18. *brevicornis* (Puton) (p. 161)
- 9 (4) Dessus visiblement pubescent, les soies couchées ou apparentes de profil, ou encore pubescence totalement ou en partie longue et dressée..... 10
- 10 (11) Angles postérieurs du pronotum prolongés par un lobe qui recouvre les épaules hémélytrales (fig. 334a). Hémélytres sans longue pubescence dressée. Long : 5,5-7,0 mm. Élément européen et pontique; aussi Tenerife..... 3. *emarginatus* (Rey) (p. 136)
- 11 (10) Angles postérieurs du pronotum non lobés..... 12
- 12 (15) Tout le dessus pourvu d'une longue pubescence dressée, les plus grandes soies presque aussi longues que l'article I des antennes..... 13
- 13 (14) Articles I, II, et III des antennes brun jaune, IV brun ou brun sombre. Pronotum noir, luisant. Hémélytres ocre pâle en avant, noirs en arrière. Long : 4,25 mm. Indiqué d'Algérie et de Turquie..... 24. *longipilis* (Puton) (p. 168)
- 14 (13) Article I des antennes noir à base et sommet jaune rougeâtre, II jaune rougeâtre, III et IV noirâtres. Pronotum noir, angles postérieurs éclaircis, saillants. Cories brun rouge jaunâtre avec une tache sombre dans l'angle apical interne. Long : 4,85 mm. Connue de Corse et de Sardaigne..... 15. *nitidicollis* Puton (p. 155)
- 15 (12) Tête et pronotum portant ou non une pubescence dressée, hémélytres avec seulement une pubescence couchée ou soulevée plus ou moins longue.... 16
- 16 (17) En ovale assez court (fig. 346a p. 164). Entièrement noirâtre y compris pattes et antennes; pubescence dorsale très fine; tête petite, yeux serrés contre le bord antérieur du pronotum; front un peu concave; ponctuation dorsale serrée, ruguleuse. Long : 5,7 mm. Est-méditerranéen..... 21. *rugulosus* (Linnavuori) (p. 164)
- 17 (16) Espèces ne présentant pas l'ensemble de ces caractères..... 18

- 18 (19) Pronotum étranglé en arrière du milieu comme chez les *Myodochini*. Articles I-III des antennes jaunâtres (IV manque chez le spécimen unique vu), pattes jaune brunâtre clair sauf les profémurs brun jaune. Long : 5,1 mm. Connu du Hoggar 26. *hoggari* (De Bergevin) (p. 170)
- 19 (18) Pronotum non étranglé en arrière du milieu 20
- 20 (21) Profémurs bruns, largement éclaircis dans les régions proximale et distale...
..... voir 11. *antennatus* f. *meridiana* Stichel (p. 149)
- 21 (20) Profémurs noirs ou éclaircis brièvement à l'extrémité distale 22
- 22 (27) Un arc denticulé fait suite à la saillie de la grande épine des profémurs, continuant la courbe de celle-ci presque jusqu'à l'extrémité apicale (fig. 335e)
..... 23
- 23 (24) Tête fortement resserrée en arrière des yeux, qui sont petits, plus éloignés du bord du pronotum (fig. 334d). Marges latérales du pronotum très étroites. Les 4 tibias postérieurs brunâtres. Long : 5,0-6,7 mm. Élément euro-méditerranéen occidental; Maroc? 8. *mixtus* (Horváth) (p. 143)
- 24 (23) Tête moins resserrée en arrière (fig. 334c). Pubescence dorsale très courte. Les 4 tibias postérieurs bruns ou noirs. 25
- 25 (26) Grande espèce. Assez luisant. Marges latérales du pronotum relativement larges, sensiblement explanées. Hémélytres souvent presque noirs. Long : 5,6-7,4 mm. Europe moyenne et méridionale; Transcaucasie 4. *dilatatus* (Herrich-Schaeffer) (p. 138)
– Moins luisant. Long : 5,2-6,5 mm. Iles Canaries 5. *opaconotum* (Lindberg) (p. 141)

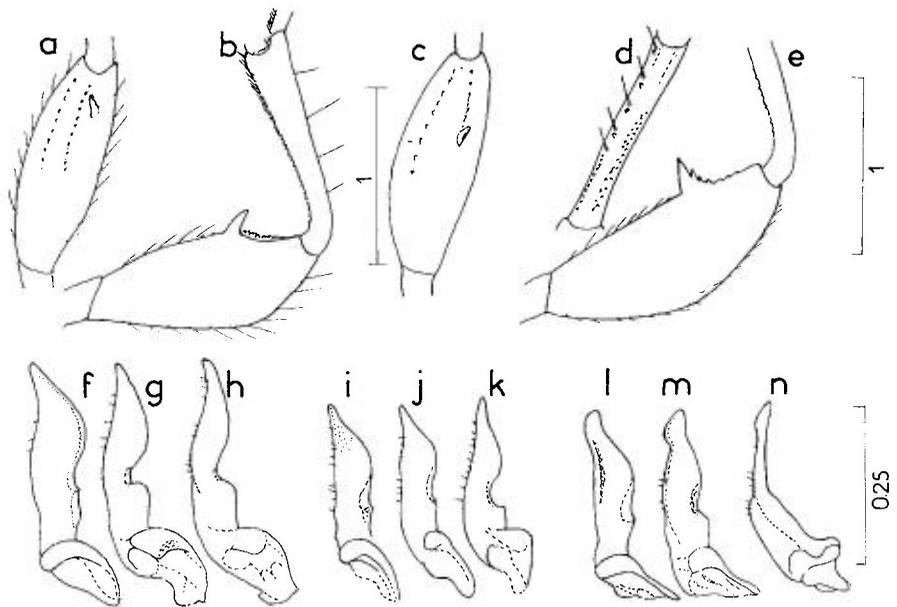


Fig. 335. – Gen. *Megalonotus*. – a, b, *M. chiragra*, profémur, face ventrale et profil; c, *M. dilatatus*, profémur, face ventrale; d, *M. dilatatus*, protibia, face ventrale; e, *M. dilatatus*, profémur, profil; f-h, *M. chiragra*, paramère, 3 orientations; i-k, *id.* pour *M. sabulicola*; l-n, *id.* pour *M. emarginatus*. – Échelles en mm. – a-e, originaux; f-n, d'après SEIDENSTÜCKER, 1979.

- 26 (25) Plus petit. Hémélytres brun sombre. Long : 4,6-4,8 mm. Connu d'Italie et du Maghreb..... 7. *parallelus* (Horváth) (p. 143)
- 27 (22) La grande épine des profémurs est située au moins un peu en-dessus des 2 rangées de spinules de leur face ventrale (fig. 335a)..... 28
- 28 (29) Les 4 tibias postérieurs brun noir. Protibias des ♂ très élargis dans le tiers apical et portant 4 grands tubercules spinifères sur leur tranche interne. Long : 6,7-7,3 mm. Connu d'Anatolie..... 6. *scaurus* Seidenstücker (p. 142)
- 29 (28) Les 4 tibias postérieurs en grande partie ou complètement jaune brun à jaunâtres..... 30
- 30 (31) Les 4 tibias postérieurs jaune brun, *assombris apicalement*. Paramères : fig. 335f-h. Long : 5,3-6,8 mm. Élément holo-paléarctique sauf déserts méridionaux..... 1. *chiragra* (Fabricius) (p. 130)
- 31 (30) Les 4 tibias postérieurs *entièrement* jaunâtres ou jaune brun clair..... 32
- 32 (33) Taille plus petite. Paramères : fig. 335i-k. Long : 3,9-5,2 mm. Élément holarctique..... 2. *sabulicola* (Thomson) (p. 134)
- 33 (32) Taille plus grande. Paramères comme fig. 335l-n. Long : 5,7-7,2 mm. Connu d'Anatolie, Caucase et Transcaucasie..... 9. *merus* Seidenstücker (p. 145)
- 34 (3) Toutes les pattes entièrement claires, jaunâtres à jaune brun, parfois les profémurs un peu plus sombres..... 35
- 35 (38) Hémélytres pourvus d'une pubescence couchée *ou* mi-dressée, pas plus longue que le diamètre des mésotibias, sauf parfois quelques longues soies sur les bords latéraux..... 36
- 36 (37) Antennes entièrement claires. Macr. Une seule rangée de spinules sur la face antérieure des profémurs. Long : 4,7 mm. Connu de Turquie et d'Iraq..... 12. *seidenstueckeri* Péricart (p. 151)
- 37 (36) Article I des antennes noir, à région apicale jaunâtre, article II jaunâtre ; III et IV noirs. Généralement brach., hémélytres élargis en arrière, brunâtres. Brach., rarement macr. Long : 4,0-5,5 mm. Euro-sibérien..... 11. *antennatus* (Schilling) (p. 149)
- 38 (35) Dessus pourvu d'une pubescence couchée *et* d'une pubescence dressée plus ou moins longue..... 39
- 39 (42) Articles III et IV des antennes noirs ou brun sombre. Cories en partie claires..... 40
- 40 (41) Article II des antennes entièrement jaunâtre. Pattes jaune rougeâtre. Brach., rarement macr. Long : 4,4-4,9 mm. Euro-sibérien, absent du Nord de l'Europe..... 10. *hirsutus* Fieber (p. 146)
- 41 (40) Article II des antennes à base jaunâtre ou jaune brun, et apex sombre ou noir. Cories brun jaune avec une grande tache noire dans l'angle anal. Macr. ou brach. Long : 6,1-6,25 mm. Connu de Caucase et Transcaucasie..... 13. *lederi* (Horváth) (p. 153)
- 42 (39) Article III des antennes entièrement ou en partie jaunâtre à rougeâtre, rarement brun sombre, article IV noir ou brun..... 43
- 43 (44) Angles postérieurs du pronotum plus ou moins prolongés en lobes au-dessus des épaules hémélytrales (fig. 343a p. 153). Articles I-III des antennes jaunes ou jaunâtres. Long : 5-6 mm. Élément turanico-Est-méditerranéen..... 14. *colon* Puton (p. 154)
- 44 (43) Angles postérieurs du pronotum ne formant pas de lobes. Articles I-III des antennes jaunâtres à rougeâtres..... 45

- 45 (46) Tout le dessus de l'avant- corps noir à brun noir, ou les cories un peu moins sombre, étroitement (parfois peu nettement) marginées de clair vers le milieu des côtés, les membranes brun sombre à noires. Long : 5,8-6,8 mm. Elément méditerranéen..... 19. *setosus* Puton (p. 162)
- 46 (45) Cories contrastées, jaunes ou orangé en avant, noires en arrière..... 47
- 47 (48) Grande espèce. Long : 6,6-7,7 mm. Connu d'Anatolie..... 22. *sophenus* Seidenstücker (p. 166)
- 48 (47) Petite espèce. Long : 3,9-4,8 mm. Connu d'Italie et Anatolie 23. *tricolor* (Horváth) (p. 167)

Larves connues (d'après PUTSHKOV 1969b)

(modifié pour *M. dilatatus* qui n'a que 2 aires évaporatoires)

- 1 (2) Seulement 2 aires évaporatoires dorso-abdominales, l'une ponctiforme sur la suture IV-V, l'autre transversale sur V-VI (fig. 338b-d p. 139). Tête et thorax chagrinés, luisants..... 4. *dilatatus* (Herrich-Schaeffer) (p. 138)
- 2 (1) Trois aires évaporatoires dorso-abdominales 3
- 3 (6) Première aire évaporatoire dorso-abdominale pas plus grande que la seconde (stades II-V) (fig. 317c p. 85). Tête et thorax ponctués, complètement glabres, fortement brillants..... 4
- 4 (5) Abdomen presque glabre. Articles intermédiaires des antennes jaunes..... 16. *praetextatus* (Herrich-Schaefer) (p. 156)
- 5 (4) Pubescence abdominale brève mais bien visible. Antennes entièrement noires 17. *puncticollis* (Lucas) (p. 159)
- 6 (3) Première aire évaporatoire plus grande que la seconde, souvent appréciablement (fig. 317a, b p. 85). Tête et thorax chagrinés, pubescents (stades I-V), peu brillants ou mats sauf aux stades I et II. Au moins l'article II des antennes jaune. Corps, y compris l'abdomen, densément pubescent..... 7
- 7 (8) Aires évaporatoires I et III subégales et plus grandes que l'aire II (fig. 317b), à peu près aussi larges que l'épaisseur des métatibias. Pubescence du corps peu dense, noire, longue, les poils 2 fois (stades II et III) ou presque 1,5 fois (stades IV-V) aussi longs que l'épaisseur des articles antennaires 10. *hirsutus* Fieber (p. 146)
- 8 (7) Première aire évaporatoire de largeur inférieure au diamètre des métatibias, et un peu moins large que la troisième, seconde aire très petite (fig. 317a). Pubescence du corps dense et régulière, surtout aux stades IV et V, les poils brunâtres, 3 fois (stades II-III ou presque 2 fois (stades IV-V) plus courts que le diamètre des articles antennaires..... 1. *chiragra* (Fabricius) (p. 130)

1. — *Megalonotus chiragra* (Fabricius)⁽¹⁾

chiragra Fabricius 1794 : 168 (*Lygaeus*) [Danemark; lectotype (♂) ZMUC!]; – *tibialis* Hahn 1831 : 23 (*Pachymerus*) [Allemagne; Type perdu]; – *chiragra* f. *nigricornis* Douglas 1875 : 267 (*Rhyparochromus*) [Angleterre; Type perdu]; – *chiragra* f. *tenebrosa* Kiritshenko 1912b : 386 (*Rhyparochromus*) [« Turkestan »; lectotype (♀) ZMAS!].

⁽¹⁾ *chiragra* (nom d'une maladie de la peau), est un substantif; l'écriture *chiragrus* de quelques auteurs récents est incorrecte.

(N.B. : certaines des références qui suivent (à l'exception de JOSIFOV, LETHIERRY & SÉVERIN, OSHANIN, PUTON, ROUBAL, SEIDENSTÜCKER, SLATER), peuvent concerner aussi *M. sabulicola* et *M. emarginatus*).

KOLENATI 1845 : 82 (syn. de *tibialis*); FIEBER 1861a : 182 (Hét. Eur.); PUTON 1878a : 51 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 198 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 313 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923 : 156 (prem. états, écol.); KROGRERUS 1932 : 96 (écol.); PFALER 1936 : 73, 82 (écol.); MICHALK 1938a : 82 (écol.); CHINA 1943 : 239 (esp.-type); PFALER-COLLANDER 1941 : 40, 72, 116 (chrom.); THOMAS 1955 : 89, 146 (écol.); PUTSHKOVA 1956 : 275, 281 (œuf); PUTSHKOV 1958a : 393, 395 (larves); STICHEL 1959 : 255 (Hét. Eur.); JOSIFOV 1961 : 117 (comp. avec *emarginatus*); SLATER 1964b : 1358 (Cat. Lyg.); ZIMSEN 1964 : 329 (Type *chiragra*); ROUBAL 1965 : 555 (révis. groupe); PUTSHKOV 1969b : 241 (Lyg. Ukr.); SEIDENSTÜCKER 1979 : 273 (param.; comp. avec spp voisines); ÇAGATAY 1988b : 19 (phallus); PÉRICART 1998a : 127 (lect. de *tenebrosa*).

Adulte. Habitus : fig. 336a p. 133. — Macr. à submacr. Ovale oblong, 2,6-2,85 fois aussi long que large; un peu luisant, couvert dorsalement d'une pubescence fauve ou grisâtre assez rude, obliquement dressée, mélangée notamment sur la tête et les côtés du pronotum de soies plus longues et dressées. Corps brun noirâtre, avec les hémélytres jaune brun variés de sombre dans la partie postérieure, cette zone sombre épargnant deux places qui restent claires. Tête 1,2 fois aussi large que longue, yeux petits, saillants, touchant ou presque le bord antérieur du pronotum, le diatone à peine plus large que celui-ci; front entre les yeux 3,5-5,5 fois aussi large que ceux-ci; tubercules antennifères un peu visibles de dessus. Antennes robustes, 0,43-0,5 fois aussi longues que le corps, en général brun noir sauf l'article II qui est jaune brun avec la région apicale brun noir; article I dépassant le clypeus par presque la moitié de sa longueur; article II 0,7-0,76 fois aussi long que le diatone et 1,0-1,2 fois aussi long que III; IV subégal à II. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum 1,2-1,4 fois aussi large que long, faiblement trapézoïforme, bords latéraux finement rebordés et un peu sinués en arrière du milieu; champ antérieur assez convexe, finement chagriné, champ postérieur densément ponctué. Scutellum en triangle allongé, à ponctuation plus dispersée et plus fine que le pronotum. Hémélytres pris ensemble 1,45-1,75 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen ou laissant 1-2 tergites découverts; clavus et cories jaune brun variés de sombre, les clavus avec 3 rangées de points, les cories avec en avant 2 rangées de points le long du clavus, et ailleurs une ponctuation dispersés plus ou moins dense; membranes brunâtres avec au moins une tache claire près de l'angle antéro-externe. Pattes robustes, fémurs brun noir, tibiais jaune brun avec au moins la partie apicale sombre, ou parfois presque entièrement sombres, surtout les 4 postérieurs, tarses brunâtres ou jaune brun; profémurs armés ventralement vers le tiers distal d'une dent isolée de forme variable, souvent grande et arqués, et de deux rangées de 4-6 denticules (fig. 335a, b p. 128); protibias avec 2 lignes de denticules sur leur face interne, la supérieure dédoublée et désordonnée (comme fig. 335d) et quelques épines sombres, en outre 3-4 soies dressées longues et fines sur le bord dorsal; méso- et métatibias avec des rangées d'épines sombres aussi longues que le diamètre de ceux-ci. ♂. Pygophore : fig. 337c, d p. 136; paramères : fig. 335f-h). ♀. Spermatheque : fig. 334e p. 127. Caryotype : 2 (5 + m) + X₁X₂Y.

Long : 5,3-6,8 mm (généralement 5,3-6,0); antennes (articles) : (I)0,38 à 0,45- (II)0,75 à 0,82- (III)0,63 à 0,80- (IV)0,75 à 0,90 mm. Large : diatone 1,05-1,1 mm; hémélytres (ensemble) 1,9-2,3 mm.

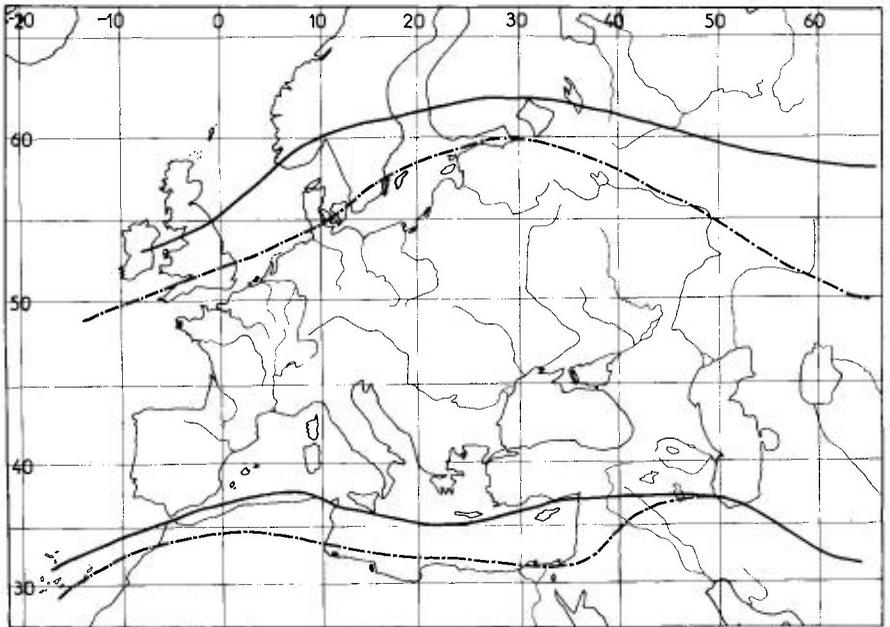
Dans le « complexe chiragra », cette espèce, au demeurant de coloration assez variable, se distingue par l'isolement de la grande épine de ses profémurs, et la coloration au moins en partie sombre des 4 tibiais postérieurs. La taille est en moyenne nettement supérieure à celle de *M. sabulicola*. Les formes *tenebrosa* et *nigricornis*, qui ont des antennes entièrement ou presque entièrement noires, paraissent sans valeur taxinomique.

Œuf. — PUTSHKOVA a décrit un œuf (fig. 334f p. 127) mais il ne précise pas s'il s'agit de *M. chiragra*, ou de *M. sabulicola*, qu'il tenait pour une simple variété. Nonobstant, on peut présumer que les œufs des 2 espèces sont très similaires. Brunâtre clair, en cylindre allongé,

avec les 2 extrémités régulièrement arrondies ; chorion brillant portant des villosités peu denses, plus courtes que les micropyles, qui semblent avoir la forme de clous à angles multiples. Micropyles au nombre de 4-6, en forme de cylindres allongés, légèrement arqués en-dehors, disposés très près du pôle antérieur de l'œuf. Long : 0,91 mm ; diamètre max. 0,36 mm ; diamètre couronne micropylaïre : 0,05 mm.

Larves. — Se reporter à *M. sabulicola*.

Ecologie. — La majorité des indications anciennes relatées dans la littérature se rapportent plutôt à *M. sabulicola*, qui d'ailleurs a probablement une biologie très similaire. Les observations de STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ (1998b) en Moravie confirment que l'hibernation s'effectue à l'état adulte dans la litière, sous divers substrats ; l'espèce est polyphage, assez indifférente à la nature du sol ; ces auteurs ont trouvé les jeunes adultes à partir de fin juillet et jusqu'en septembre, et des larves stade V en août.



Carte n° 163. — Limites Nord et Sud des aires de distribution dans l'Ouest-paléarctique de *Megalonotus chiragra* (traits pleins) et *M. sabulicola* (traits mixtes).

Distribution. Carte n° 163. — *Megalonotus chiragra* est un élément holoaléarctique, répandu dans toute l'Europe et une grande partie du bassin méditerranéen, et sympatrique dans la majorité de son aire, jusqu'en Extrême-Orient, avec *M. sabulicola*. Sa présence aux USA est douteuse, l'espèce signalée en Amérique (SWEET 1964a,b) étant très probablement *M. sabulicola*.

Les limites Nord et Sud sont d'abord indiquées ci-après. Pour les données antérieures à 1950, seules les confirmations par ROUBAL ou moi-même sont retenues.

Limite Nord : Irlande moyenne - Midlands - Norvège et Suède jusqu'à 60-61°N - Finlande jusqu'à 62°N - Carélie russe jusqu'à 62°N.

Limite Sud : ? Maghreb (présence incertaine) - Côte méditerranéenne de l'Europe et de l'Anatolie - Sud de la Transcaucasie.

FRANCE. Presque partout mais beaucoup moins commun que *M. sabulicola*; paraît manquer ou presque dans les départements de la côte méditerranéenne. Corse ? - **GRANDE-BRETAGNE.** Tout le Sud et la côte Est jusqu'en Yorkshire ; Lancashire. - **IRLANDE.** Dublin. - **BELGIQUE** !, **PAYS-BAS** ! Presque partout. - **LUXEMBOURG.** - **ALLEMAGNE** ! Commun partout. - **SUISSE.** Paraît répandu ! - **ITALIE.** Presque partout, y compris Sardegna et Sicilia ! - **ANDORRE** ! - **ESPAGNE** ! Probablement partout, mais paraît très rare dans la moitié Sud (Granada !). - **PORTUGAL.** Présence très probable, mais aucun matériel vu : les anciennes données (OLIVEIRA 1896) ne discriminent pas les espèces jumelles. - **AUTRICHE.** Répandu ! - **RÉP. TCHEQUE, SLOVAQUIE.** Commun (ROUBAL 1965). - **HONGRIE** ! - **SLOVÉNIE.** - **CROATIE.** - **BOSNIE-HERZÉGOVINE** ! - **YOUGOSLAVIE** ! - **MACÉDOINE, ALBANIE, ROUMANIE, BULGARIE, GRECE** : Présent mais rare dans les Balkans. - **TURQUIE.** Turquie d'Europe (HOBBERLANDT 1955), Anatolie (*id.*, et ÇAGATAY 1988b). - **DANEMARK.** Répandu ! - **NORVEGE** ! Côtes Sud et Sud-est. - **SUEDE** ! Jusqu'à plus de 60°N (Uppsala), îles d'Öland ! et de Gotland ! - **FINLANDE** ! Archipel d'Åland, côte Sud, atteint 62°N. - **POLONNE** ! Répandu. - **PAYS BALTES** ! - **RUSSIE D'EUROPE, BIÉLORUSIE, MOLDAVIE** et **UKRAINE.** Au Nord jusqu'en Carélie (Petrozavodsk, 62°N), Perm ! ; au Sud jusqu'à la Mer Noire et au Caucase. - **GÉORGIE** !, **AZERBAÏDZHAN.** Répandu mais plus rare que *sabulicola*. - **ILES CANARIES.** Tenerife (HEISS & BAEZ 1990 : non vérifié : tous les spécimens vus sont des *M. sabulicola* ! - ? **ALGÉRIE.** Teniet el Haad (SIENKIEWICZ 1964 : non vérifié). - **TUNISIE.** Vu un seul spécimen (coll. Eckerlein).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran ! Sibérie, au N jusque vers 65°N, au S jusqu'à l'Altaï, au lac Baïkal et à la Transbaïkalie ! Kazakhstan ! N Kirghizie, Mongolie, NW de la Chine.

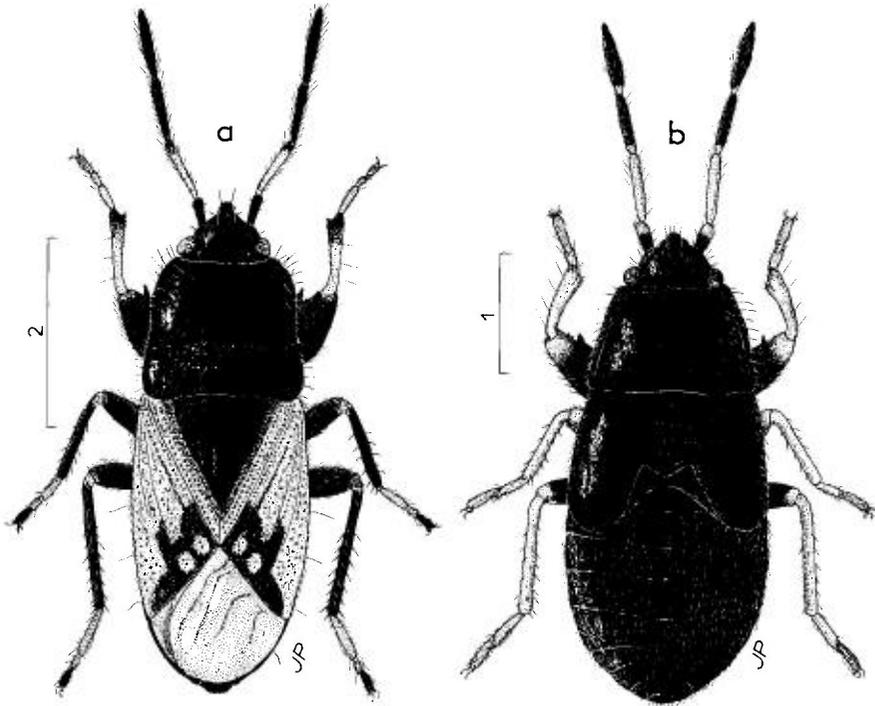


Fig. 336. - Habitus : a, *Megalonotus chiragra*, adulte ♀ du Jura méridional ; b, *M. sabulicola*, larve stade V de Bourgogne. - Échelles en mm. - Originaux.

2. — *Megalonotus sabulicola* (Thomson)

sabulicola Thomson 1870 : 190 (*Lygaeus* subg. *Megalonotus*) [Suède ; Type perdu] ; – *sabulicola* f. *incerta* Rey 1888a : 101 (*Rhyparochromus*) [France ; Type MHNL ?] ; – *chiragra* f. *californica* Van Duzee 1928 : 47 (*Rhyparochromus*) [USA : Californie ; holotype CASC].

PUTON 1878a : 52 (Syn. Hét. Fr.) ; OSHANIN 1906 : 314 (Verz. Pal. Hem.) ; GULDE 1937 : 117 (Hét. Eur. centr.) ; CARAYON 1949 : 17 (écol.) (f. de *chiragra*) ; KIRITSHENKO 1951a : 277 (Hét. Russie d'Eur.) ; LINNAVUORI 1953 : 153, 163 ; STICHEL 1959 : 255 (Hét. Eur.) (f. de *chiragra*) ; SOUTHWOOD 1963 : 124 (sp.pr.) ; ROUBAL 1965 : 555-588 (révis. groupe) ; SEIDENSTÜCKER 1979 : 274 (param.).

Adulte. — Submacr. à macr. Très semblable à *M. chiragra*, avec lequel il est souvent confondu dans les collections. En diffère par les caractères suivants. Méso- et métatibias toujours entièrement jaunâtres, ainsi que l'article I des tarsi. Article I des antennes en général clair dans sa moitié apicale, article III le plus souvent clair avec la partie apicale assombrie, plus rarement entièrement brun noirâtre comme l'article IV (f. *incerta*) ; article II des antennes un peu plus court, 0,60-0,68 fois aussi long que le diatone (chez *M. chiragra* : 0,70-0,76. Taille moyenne nettement plus petite, coloration hémélytrale en moyenne à dominante plus claire. Paramères des ♂ un peu différents (fig. 335i-k p. 128).

Long : 3,9-5,2 mm ; antennes (articles) : (I)0,31- (II)0,53 à 0,68- (III)0,47 à 0,62- (IV)0,66 à 0,75 mm. Large : diatone 0,84-1,01 mm ; hémélytres (ensemble) 1,4-1,9 mm.

Œuf. — Voir *M. chiragra* fig. 334f p. 127.

Larve stade V. Habitus : fig. 336b p. 133. — D'après du matériel de Saône-et-Loire, VI 1991, par moi-même. Corps entièrement noir en-dessus, à tégument mat, chagriné, couvert d'une pubescence grisâtre appliquée mélangée de poils dressés ; antennes et pattes en partie claires. Tête inclinée, vue à l'aplomb 1,2 fois aussi large que longue ; yeux petits, saillants, touchant le bord antérieur du pronotum, diatone un peu plus étroite que le bord antérieur du pronotum ; tubercules antennifères presque invisibles de dessus. Article I des antennes noir à sommet éclairci, dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II jaunâtre clair, 2 fois aussi long que I et 0,7 fois aussi long que le diatone, articles III et IV noirs, éclaircis à la naissance, III 0,9 fois aussi long que II, IV à peine plus long que II ; des soies obliques dressées sur II et III, un peu plus longues que le diamètre de ces articles. Rostre atteignant le milieu des méso-coxae. Pronotum trapézoïdal, 1,6 fois aussi large que long, marges latérales étroites, peu marquées, pourvues de soies dirigées vers l'extérieur. Lobes hémélytraux atteignant presque le bord postérieur du tergite III. Fémurs noirs, éclaircis apicalement, les antérieurs très épaissis et pourvus sur leur face antéro-ventrale d'une dent, de quelques denticules, et d'une rangée de soies raides. Tibias jaunâtres ; protibias très élargis apicalement, avec 3 ou 4 soies dressées sur leur bord externe, 2 fois aussi longues que le diamètre de ceux-ci, et 2 rangées de granules sur leur face ventrale ; méso- et métatibias avec plusieurs rangées d'épines noires un peu moins longues que leur diamètre ; tarsi clairs, 2^e article un peu plus sombre que le 1^{er}. Sutures des tergites abdominaux à peu près rectilignes ; 3 aires évaporatoires très petites, peu apparentes, celle de la suture III-IV pas plus large que le diamètre des métatibias, la suivante encore plus courte, la dernière 2 fois aussi large que la première. Poitrine noirâtre ou un peu rougeâtre, avec les coxae et trochanters blanchâtres. Dessous de l'abdomen brun rougeâtre, avec une plaque noire sur chacun des sternites VI, VII et VIII.

Long : 4,0 mm ; antennes (articles) : (I)0,29- (II)0,58- (III)0,50- (IV)0,63 mm. Large : diatone 0,87 mm ; mésonotum (lobes hémélytraux inclus) 1,75 mm.

Ecologie. — Ce *Megalonotus* se rencontre très communément dans les jachères, sur les bords des chemins, en lisière des cultures. Il affectionne les zones à sol friable où croît une végétation rudérale avec couverture de résidus végétaux déperis, et particulièrement les terrains sableux, sur le callunetum (SOUTHWOOD 1963 et mes observations en forêt de Fontainebleau) ; néanmoins on le trouve aussi sur supports argileux ou calcaires ; il a été observé en Slovaquie dans des prairies salées (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c).

L'hibernation s'effectue à l'état adulte, parmi les détritux, sur les lieux du développement. En steppe boisée d'Ukraine le réveil printanier a lieu à la mi-avril, et les adultes sont actifs jusqu'à la fin de l'automne. A partir de mai les ♀ se préparent à pondre; la période d'oviposition est très étirée car d'après PUTSHKOV des individus de la génération hibernante contenant des œufs matures se rencontrent jusqu'en août. Les ♀ disposent les œufs individuellement sur la mousse ou les détritux végétaux. En laboratoire, selon SWEET (1964b), la fertilité atteint 129-215 œufs pour une saison. En steppe boisée d'Ukraine, les larves apparaissent déjà à partir de mi-mai, mais surtout en juin et jusqu'à septembre; elles vivent parmi les détritux végétaux, et on les collecte très rarement au fauchoir; le développement larvaire dure de 30 à 40 jours, et fin juin éclosent les jeunes imagos. Etant donné le prolongement des pontes de la génération hibernante, l'existence d'une seconde génération n'apparaît pas clairement. Cependant SWEET (*op. cit.*) indique qu'en Amérique du Nord, où les larves se développent en une durée de 27-45 jours, l'espèce est nettement bivoltine.

Les imagos et larves ponctionnent le contenu des graines tombées à terre de diverses plantes herbacées, et se concentrent parfois en nombre sous les amas pourrissants de plantes rudérales des champs : *Chenopodium*, *Atriplex*, Asteraceae, Fabaceae; aux USA ils ont été trouvés aussi sous *Centaurea*, *Helianthus*, *Oenothera*. Il paraît avéré en outre que l'insecte peut se développer dans la litière de cônifères (Cupressaceae : cf STEHLÍK 1998). L'intrusion de cette espèce dans les cultures est accidentelle, et aucun préjudice ne peut lui être attribuée.

Distribution. Carte n° 163. — *Megalonotus sabulicola* est un élément holarctique, répandu et souvent commun dans presque toute l'Europe, Russie incluse, et dans le bassin méditerranéen ainsi que celui de la Mer Noire. On le connaît également d'Asie moyenne, Sibérie méridionale, Extrême-Orient et il a été importé en Amérique du Nord près des côtes Atlantique et Pacifique.

Comme pour *M. chiragra*, je donne d'abord ici les limites Nord et Sud. On observera qu'à l'opposé de *M. chiragra* l'espèce est commune en Europe méridionale, et exception faite de la France, plus rare vers le Nord. En outre, par rapport à *M. chiragra*, l'ensemble de l'aire apparaît décalées vers le Sud, bien qu'assez peu.

Limite Nord : Extrême Sud de l'Angleterre et de la Suède; en Russie jusqu'à S^t Petersburg, Nizhni-Novgorod, Orenburg.

Limite Sud : Maghreb, Israël, Sud de la Transcaucasie.

FRANCE. Très commun partout ! Corse ! — **GRANDE-BRETAGNE.** Suffolk, Kent, Cornwall (SOUTHWOOD 1963). — **BELGIQUE.** Presque partout compte tenu des indications de BOSMANS (1978) et du matériel de l'Université de Gembloux ! — **PAYS-BAS.** Selon les données d'AUREMA (1989), moins répandu que *M. chiragra*. — **LUXEMBOURG.** — **ALLEMAGNE.** WAGNER (1966) indiquait la région Rhin-Main, l'Allemagne du Nord, et les reliefs d'Allemagne moyenne. L'ensemble des publications récentes montre que l'espèce est répandue presque partout, mais peut-être moins commune que *M. chiragra*. — **SUISSE.** Genève, Vaud, Valais ! — **ITALIE.** Toute l'Italie !, Sardegna !, Sicilia !, île Vulcano (MCSN !). — **ESPAGNE.** partout, pas rare ! — **POR-TUGAL.** Bragança (PÉRICART *leg.* !); Faro : Monchique (MATOCQ *leg.* !); probablement plus largement répandu. — **AUTRICHE.** répandu ! — **RÉP. TCHEQUE, SLOVAQUIE.** Répandu

(ROUBAL 1965). – HONGRIE ! – CROATIE ! – BOSNIE-HERZÉGOVINE !, YOUGOSLAVIE !, MACÉDOINE ! – ALBANIE (ROUBAL 1965). – ROUMANIE. Toutes les régions (Kis 1991). – BULGARIE. Paraît répandu. – GRECE. Commun !; îles de Corfu (=Kérkira) et de Crète (=Kriti). – TURQUIE ! – SUEDE. Skåne, Blekinge, Öland, Gotland ! – POLOGNE. Répandu (ROUBAL 1965). – RUSSIE D'EUROPE !, MOLDAVIE, UKRAINE. Au Nord jusqu'à S¹ Petersburg, Nizhni-Novgorod, Orenburg; au Sud jusqu'à la Mer Noire et au Caucase. – GÉORGIE !, ARMÉNIE !, AZERBAÏDZHAN ! Distribué partout, vallées et montagnes. – ILES CANARIES. Tenerife (MZHF !). – MAROC. Tanger (MNMS !). – ALGÉRIE. Oran, Alger, Batna ! – TUNISIE. Gafsa (ROUBAL 1965); – ISRAËL. Tel Aviv (LINNAUORI 1960).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran ! Tout le Kazakhstan ! Turkménie !, Ouzbékistan, Tadjikistan !, Kirghizie ! Sibérie méridionale jusqu'en Extrême-Orient ! Mongolie ! NW de la Chine ! Corée ! Japon !

EXTENSION NÉARCTIQUE. Canada (Vancouver, British Columbia), Ouest et Est des USA.

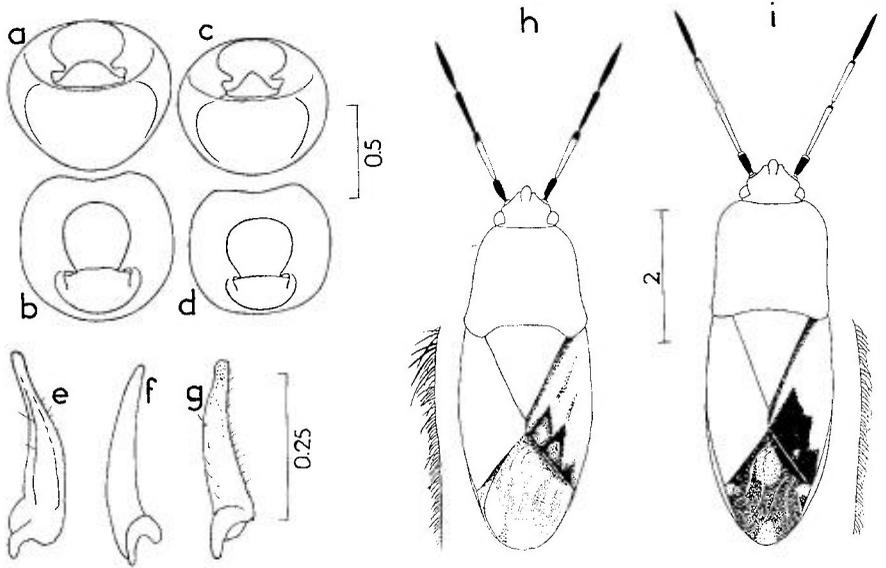


Fig. 337. – Gen. *Megalonotus*. – a, b, *M. emarginatus*, pygophore; c, d, *M. chiragra*, pygophore; e-g, *M. dilatatus*, ♂ de Provence, paramère, 3 orientations; h, *M. emarginatus*, silhouette, et pubescence dorsale vue de profil; i, *id.* pour *M. merus*. – Échelles en mm. – a-d, d'après JOSIFOV, 1961; h, i, d'après SEIDENSTÜCKER, 1979; e-g, originaux.

3. — *Megalonotus emarginatus* (Rey)

chiragra f. *emarginata* Rey 1888a : 101 (*Rhyparochromus*) [France : Rhône; lectotype (♀) MHNL !]; – *chiragra maximus* sensu Lindberg 1948 : 71 (*nec* Puton); – *chiragra cyprius* Linnavuori 1953 : 163 [Chypre; lectotype (♀) MZHF !]; – *emarginatus* f. *atricornis* Roubal 1965 : 559, 574 [France, Allemagne, Rép. Tchèque; types SNMC ?].

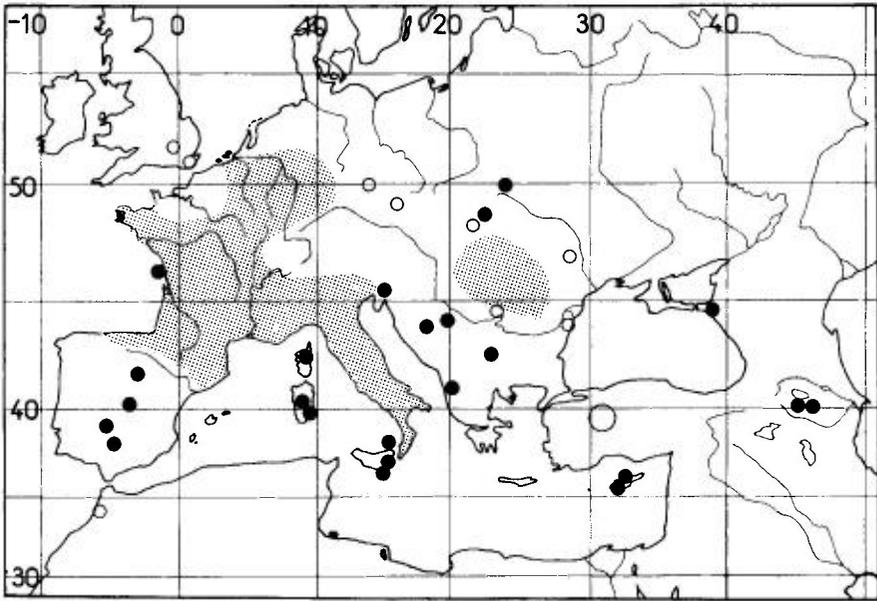
PUTON 1899 : 31 (Cat. Hét. pal.); OSHANIN 1906 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 256 (Hét. Eur.); JOSIFOV 1961 : 117 (sp.pr.); SLATER 1964b : 1364 (subsp. de *chiragra*); ROUBAL 1965 : 555-588 (groupe *chiragra*); SEIDENSTÜCKER 1979 : 278 (*cyprius*, subsp. d'*emarginatus*; lect.); AUKEMA & WOUDESTRA 1990 : 46 (nouv. pour Pays-Bas); PÉRICART 1996b : 108 (lect. *emarginatus*).

Adulte. Silhouette : fig. 337h. — Submacr. à macr. Très semblable d'aspect à *M. chiragra* et à *M. sabulicola*. Un peu plus allongé, 2,8-3,05 fois aussi long que large. Diffère surtout de ces 2 espèces par les prolongements des angles postérieurs du pronotum en lobes arrondis recouvrant le côté externe de la base des hémélytres, (fig. 334a p. 127, comparer avec fig. 334b), et par d'autres caractères moins apparents. Articles I et IV des antennes brun noir ; article II clair à partie apicale rembrunie, ou bien en entier plus ou moins sombre, 0,7-0,8 fois aussi long que le diatone ; article III brunâtre, ou bien clair à partie apicale rembrunie ; parfois antennes entièrement sombres (f. *atricornis*). Coloration hémélytrale à dominante claire comme chez *M. sabulicola*. Les tibias et premiers articles des tarsi des 4 pattes postérieures clairs comme chez *M. sabulicola*. Paramères des ♂ de forme sensiblement différente (fig. 335, l-n p. 128) ; pygopore : fig. 337a, b. Taille moyenne comme *M. chiragra* ou plus grande.

Long : 5,5-7,0 mm ; antennes (articles) : (I) 0,37 à 0,44- (II) 0,75 à 0,87- (III) 0,62 à 0,76- (IV) 0,81 à 0,84 mm. Large : diatone 1,0-1,1 mm ; hémélytres (ensemble) 1,80-2,25 mm.

La prolongation des angles postérieurs du pronotum est un peu variable ; les quelques spécimens douteux à cet égard se séparent de *M. sabulicola* par leur taille nettement plus grande.

La forme *cyprius* que SEIDENSTÜCKER considérait provisoirement comme une sous-espèce, me paraît simplement un synonyme.



Carte n° 164. — Distribution de *Megalonus emarginatus*.

Distribution. Carte n° 164. — En raison des confusions dans la littérature et les collections, l'aire de distribution de *Megalonus emarginatus* est encore imparfaitement connue, et j'ai retenu seulement les provenances indiquées par ROUBAL (1965) et les auteurs récents, et celles vérifiées par moi-même. Cette espèce habite l'Europe moyenne et méridionale ; surtout répandue à l'Ouest, elle se rencontre vers l'Est jusqu'en Anatolie, Caucase et Transcaucasie ; elle est signalée du Maroc et semble présente à Tenerife.

FRANCE. Probablement presque partout au Sud d'une ligne Saint-Malo-Paris-Vesoul, plus commun que *M. chiragra*, mais moins que *M. sabulicola*. Finistère!, Côtes-d'Armor!, Loire-Atlantique!, Vendée, Maine-et-Loire, Indre-et-Loire!, Seine-et-Marne!, Yonne!, Aube, Haute-Marne, Haute-Saône, Côte-d'Or!, Saône-et-Loire, Ain, Indre, Charente-Maritime (île de Noirmoutier!), Charente, Haute-Vienne!, Puy-de-Dôme, Lozère!, Aveyron!, Lot!, Tarn!, Hérault!, Aude!, Gard, Bouches-du-Rhône!, Isère!, Var, Alpes-de-Haute-Provence!, Alpes-Maritimes, Savoie!, Haute-Garonne!, Pyrénées-Orientales! Corse! – **GRANDE-BRETAGNE.** Seulement trouvé en Kent (ROUBAL 1965) et Bedford (NAU 1997). – **BELGIQUE.** Prov. d'Anvers, Limbourg., Luxembourg belge (BOSMANS 1978). – **PAYS-BAS.** Limburg (AUKEMA & WOUDESTRA 1990). – **LUXEMBOURG.**! (REICHLING 1997). – **ALLEMAGNE.** Distribution encore mal connue. *Rheinland-Pfalz/Hessen*: Wöllstein (WAGNER 1966); Hunsrück (VOIGT 1971). *Nordrhein-Westfalen* (KOTT & HOFFMANN 1992). *Niedersachsen*: Süd-Hannover, Werratal (WAGNER 1966). *Baden-Württemberg*: div. loc. (RIEGER 1987; HECKMANN 1996 incl. carte). *Bayern*: répandu au Nord du Donau (ECKERLEIN *leg.*, SEIDENSTÜCKER *leg.* → div. coll.!). – **SUISSE.** Valais: Martigny (ROUBAL 1965). – **ITALIE.** Paraît répandu partout en Italie continentale et péninsulaire! Sardegna: Oristano!, Cagliari! Sicilia: Messina!, Siracusa!; îles Eolie! – **ANDORRE.**! – **ESPAGNE.** Partie montagneuse du Nord, çà et là ailleurs. Catalogne: répandu (RIBES 1990; RIBES & GOULA 1995); Gerone!, Barcelona!, Tarragona! Oviedo: Picos de Europa (MNMS!), Navarra (*id.*!); Soria (MNMS!); Madrid (UCMA!); Badajoz (MNMS!); Cordoba (coll. Eckerlein!). – **AUTRICHE.** Niederösterreich (coll. Heiss!); Oberösterreich, région de Linz (LUGHOFFER 1960); Burgenland; Zurndorf (ROUBAL 1965). – **RÉP. TCHÈQUE.** Bohême: Praha, Karlstejn (ROUBAL 1965); Moravie (HOBERLANDT 1977; non vu par STEHLÍK [*in litt.* 1997]). – **SLOVAQUIE.** Kralovsky Chlmec (ROUBAL 1965); peu commun (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **SLOVÉNIE.** Istric (MCSN!) **CROATIE.** (FURLAN & GOGALA 1995). Opatica (ROUBAL 1965). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE**: Sarajevo (HNHM!). – **YUGOSLAVIE.** Mitrovac (HNHM!). – **ALBANIE.** (HNHM!). – **ROUMANIE.** Partout sauf dans la plaine danubienne (Kis 1991). – **BULGARIE.** Répandu. Sofia (JOSIFOV 1961), M^l Vitocha (div. coll.!). JOSIFOV 1990). – **CHYPRE.** Kyrenia!; Boghazi, Prodromos (LINDBERG 1948: «chiragra»; 1953: «chiragra cyprius»). – **TURQUIE.** Anatolie. Isakly (HOBERLANDT 1955). – **RUSSIE D'EUROPE.** N-W du Caucase Novorossiysk (MZHF!). – **MOLDAVIE.** Kishinev (ROUBAL 1965). – **UKRAINE.** Transcarpathie; Uzhgorod (ZMAS!); Nord-Ouest: Lvov (*id.*!). – **ARMÉNIE.** Lac Sevan (ZMAS!). – **AZERBAÏDZHAN.** Fl. Terter (ZMAS!). – **ILES CANARIES.** Tenerife (MZBS!). –? **MAROC.** «Port-Lyautey» (VIDAL 1937; non vérifié).

4. — *Megalonotus dilatatus* (Herrich-Schaeffer)

dilatatus Herrich-Schaeffer 1840: 33 (*Pachymerus*) [Allemagne; Types perdus]; – *obscurus* Mulsant & Rey 1852: 116 (*Pachymerus*) [France; Types perdus].

FIEBER 1861a: 182 (Hét. Eur.); PUTON 1878a: 51 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894: 199 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906: 313 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923: 155 (larve, écol.); LINNAVUORI 1953: 161, 164 (notes descr.); STICHEL 1959: 253 (Hét. Eur.); SLATER 1964b: 1368 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b: 240 (Lyg. Ukr.).

Adulte. Silhouette: fig. 338a. — Submacr. à macr. Noir, luisant, antennes et pattes incluses, les tibias à peine plus clairs, les tarses bruns, les hémélytres brun noir. Robuste, corps 2,5-2,7 fois aussi long que large. Couvert d'une pubescence soulevée, rude, assez courte, sans longues soies dressées. Tête un peu moins large que le bord antérieur du pronotum; antennes 0,45 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,68-0,75 fois aussi long que le diatone et 1,1-1,25 fois aussi long que III; article IV 1,05-1,15 fois aussi long que II. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum 1,35-1,55 fois aussi large que long, trapézoïforme, les bords latéraux nettement sinués en arrière du milieu et avec un rebord étroit mais très marqué, nettement explané surtout aux angles antérieurs; champ antérieur convexe, finement ponctué, sillon post-médian bien marqué, champ postérieur subplan couvert d'une ponctuation forte et presque confluyente. Scutellum en triangle allongé, caréné postérieurement, densément pointillé en avant, assez grossièrement ponctué en arrière. Hémélytres pris

ensemble 1,5-1,6 fois aussi longs que larges, ceux des macr. atteignant ou presque l'apex de l'abdomen, ceux des submacr. laissant seulement au plus un tergite découvert; ponctuation dense, les 3 rangées des clavus et les 2 rangées antérieures des cories très marquées, les points plus faibles et moins serrés ailleurs; membranes brun noir avec 3 taches plus claires plus ou moins visibles dont l'une près de l'angle anal. Profémurs dilatés, armés vers le tiers distal de leur face antérieure d'une forte dent rejoignant l'extrémité distale par une crête en forme d'arc elle-même denticulée y compris sur le flanc de la dent; en outre une seconde rangée de denticules antérieure à cette crête (fig. 335c, e p. 128); protibias avec 2 rangées de denticules sur la face ventrale, la plus haute dédoublée et confuse (fig. 335d) et quelques soies spiniformes, pas de soies dressées sur le bord dorsal; les 4 tibias postérieurs armés de soies spiniformes plus courtes que leur diamètre. ♂. Paramères: fig. 337c-g p. 136.

Long: 5,6-7,4 mm; antennes (articles): (I)0,38 à 0,47- (II)0,78 à 0,95- (III)0,64 à 0,85- (IV)0,88 à 1,08 mm. Large: diatone 0,85-1,16 mm; hémélytres (ensemble) 2,25-2,85 mm.

Ce grand *Megalonotus*, dont ROUBAL (1965) avait fait l'espèce-type de son sous-genre *Ktenofer* en raison de l'armement des profémurs, ne peut guère être confondu qu'avec *M. mixtus* et *M. scaurus*; les caractères distinctifs sont donnés dans la description de ces espèces.

Œuf. Fig. 338e. D'après PUTSHKOV 1969b. Semblable à celui de *M. hirsutus*, mais jaune clair; granulations du chorion plus courtes et plus minces, de même couleur que le fond. Micropyles au nombre de 4, rarement 3. Long: 0,96 mm; diamètre max. 0,38 mm; diamètre couronne micropylaire 0,06 mm.

Larves III-V. Silhouettes: fig. 338b-d. — (Nota: la description larvaire donnée par PUTSHKOV ne peut concerner cette espèce). D'après une population collectée en forêt de Fontainebleau. Brièvement pubescentes; avant-corps noir, chagriné; abdomen jaunâtre à rougeâtre (jeunes stades), rouge brun (stade IV) ou rouge très sombre (stade V). Antennes assez robustes; articles I-II presque entièrement jaunâtres ou grisâtres (stades III-IV), ou moitié apicale de I

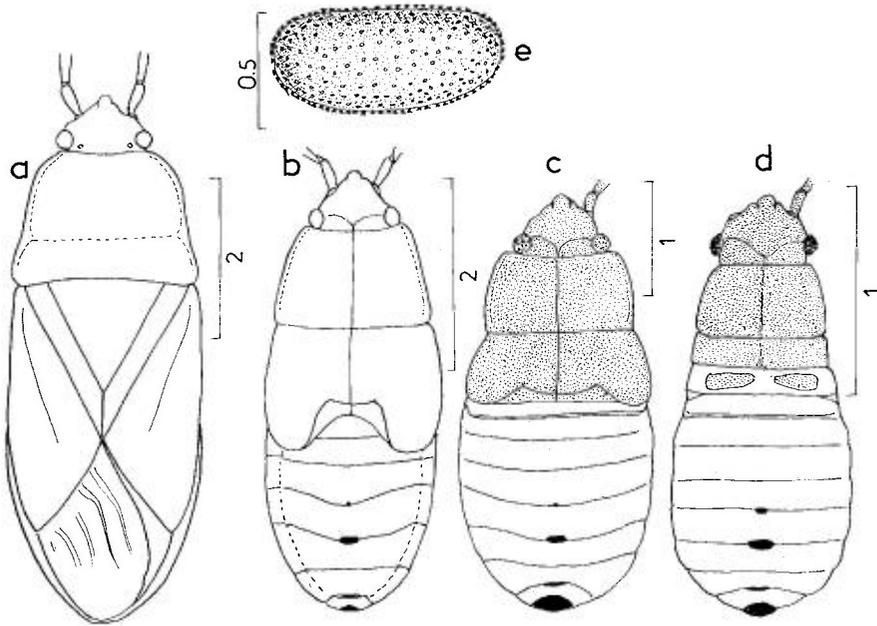
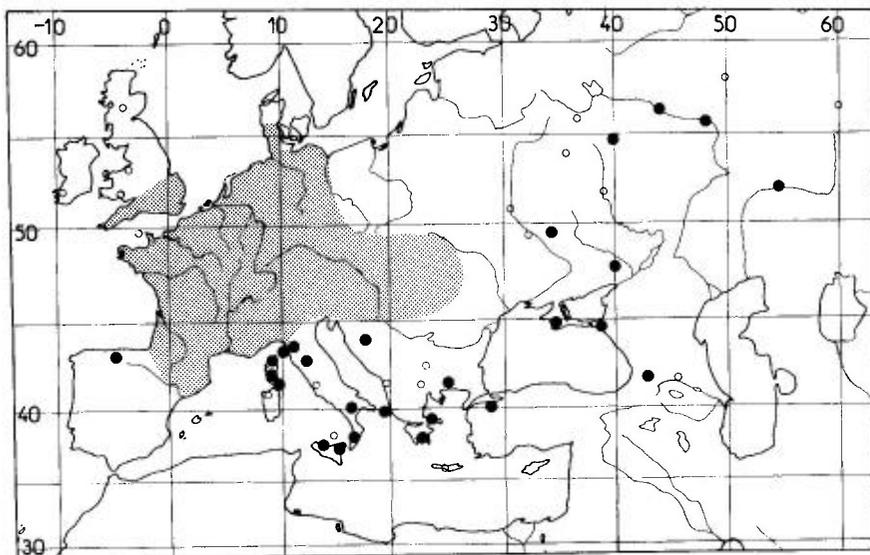


Fig. 338. — *Megalonotus dilatatus*. — a-d, silhouettes de spécimens de France, forêt de Fontainebleau: a, adulte; b, larve stade V; c, larve stade IV; d, larve stade III (ou II) ?. — e, œuf. — Échelles en mm. — a-d, originaux; e, d'après PUTSHKOV, 1969b.

jaunâtre et II plus ou moins éclairci (stade V); proportions des articles au stade V : 5-11-9-11 (diatone : 18). Pattes grisâtres (stade III) puis noires avec les genoux et tarsi plus clairs. Métanotum incomplètement sclérifié au stade III (ou II?). Suture des tergites abdominaux I-II approfondie; pas d'aire évaporatoire en arrière du tergite III, celle en arrière de IV noire, ponctiforme, minuscule, celle en arrière de V noire, transversale, petite.

Long : stade III (ou II?) : 2 mm; stade IV : 3,5 mm; stade V : 4,3-4,5 mm.

Ecologie. — Cette espèce affectionne les bordures de forêts à sol sableux, où croissent les Bruyères, Genêts, et surtout Cytises (= *Sarothamnus*); on la trouve aussi dans la Mousse! Elle hiberne à l'état adulte. SOUTHWOOD & LESTON mentionnent que l'activité est surtout nocturne. Les copulations ont lieu en mai; les ♀ pondent de juin à juillet; selon PUTSHKOV, une ♀ transplantée dans un jardin le 21 VII pondit 28 œufs en 5 jours; ceux-ci étaient collés individuellement sur des parcelles de mousse, serrés entre des feuilles, ou disposés simplement sur la couche superficielle de sable. Les larves se rencontrent en juillet-août; l'émergence des jeunes adultes a lieu à la mi-août. Dans les premiers jours de septembre 1996, j'ai trouvé en forêt de Fontainebleau, en tamisant la mousse, une abondante population d'adultes, avec des larves V, IV et III en nombre respectivement décroissant.



Carte n° 165. — Distribution de *Megalonotus dilatatus*.

Distribution. Carte n° 165. — *Megalonotus dilatatus* est répandu dans presque toute l'Europe moyenne et méridionale, cependant absent de la plus grande partie de la Péninsule Ibérique. Vers le Nord, il atteint l'Irlande, l'Ecosse, le Danemark, la côte balte de l'Allemagne, et la Russie jusqu'à Moscou, Kirov et Perm. Il a été trouvé également dans quelques stations d'Anatolie et Transcaucasie.

FRANCE. Répandu sans être commun ; non encore recensé du Jura ; absent des zones de basse altitude dans les départements méditerranéens. Nord !, Moselle, Vosges, Bas-Rhin, Somme, Orne, Manche !, Ille-et-Vilaine !, Côtes-d'Armor !, Morbihan !, Loire-Atlantique !, Sarthe, Seine-et-Marne !, Yonne !, Aube !, Allier !, Haute-Vienne !, Puy-de-Dôme !, Cantal !, Lozère !, Lot !, Ardèche !, Rhône !, Ain !, Savoie !, Alpes-de-Haute-Provence, Vaucluse !, Bouches-du-Rhône !, Pyrénées-Orientales !, Haute-Garonne !, Hautes-Pyrénées, Gironde ! Corse ! – **ILE DE JERSEY.** (LEQUESNE 1953). – **GRANDE-BRETAGNE.** (MASSIE 1955). *England* : répandu au Sud d'une ligne Gloucester-Wash, signalé aussi en Cheshire, absent des Midlands. *Wales* : Glamorgan. *Scotland*, une localité non précisée. – **IRLANDE.** Nord Kerry (HALBERT 1934). – **BELGIQUE.** Prov. d'Anvers, Brabant, Liège, Namur (BOSMANS 1978) ; Hainaut (JAGB !). – **PAYS-BAS.** (AUKEMA 1989) : Gelderland, Utrecht, Noord-Holland, Zeeland, Noord Brabant, Limburg. – **ALLEMAGNE.** Partout mais pas commun. *Rheinland-Pfalz/Hessen* : Frankfurt, Koblenz, Hunsrück (REICHENSBERGER 1920, GULDE 1921, VOIGT 1971), Lorch a. Rhein (coll. Seidenstücker !). *Nordrhein-Westfalen* (HOFFMANN 1992). *Niedersachsen/Schleswig-Holstein* : Emsland, Lauenburg, Holstein (WAGNER & WEBER 1967) ; Hannover (MELBER 1995). *Baden-Württemberg* : Weinheim, Mosbach, Schöntal (HECKMANN 1996). *Bayern* : répandu au Nord du Danube (div. coll. !). *Thüringen* (RAPP 1944). *Anhalt* (*id.*). *Sachsen* : Leipzig, Oberlausitz, Lausitz (MICHALK 1938a, JORDAN 1963). *Brandenburg* : rare : Schönberg, Strausberg (GÖLLNER-SCHIEDING 1977). *Mecklenburg* (*id.*). – **SUISSE.** Valais (CERUTTI 1937), Tessin (OTTO 1994), Grisons (FREY-GESNER 1869). – **ITALIE.** *Liguria* (div. coll. !). *Piemonte* : Piacenza (SERVADEI *leg.* → MSNV !). *Aosta* (MCSN !). *Trentino-Alto Adige* : Trento, Bolzano ! (HEISS 1996). *Friuli-Venezia Giulia* : Trieste !, Gorizia, *Emilia* (TAMANINI 1973). *Toscana* (div. coll. !); Ile de Capraia ! *Umbria* : Perugia (MCSN !). *Lazio* (TAMANINI 1973). *Calabria* : Aspromonte !, M^{lc} Pollino ! (SERVADEI *leg.* → MSNV !). *Sardegna* : Tissi (SERVADEI 1952), îles Maddalena (RIZZOTTI VLACH *leg.* !). *Sicilia* : Messina (div. coll. !), Palermo (coll. Eckerlein !); île Filicudi (TAMANINI 1973). – **ESPAGNE.** Seulement dans le Nord. Cataluña : Barcelona (Osona !, Montseny !) (RIBES *leg.*), Gerone (Ripollès) (*id.* !), Lerida : Val d'Aran (MZBS !); Oviedo : Castrillon (MNMS !). Picos de Europa (*id.* !). – **AUTRICHE.** Oberösterreich : Linz (PRIESNER 1927); Kärnten : Wörthersee (HANDLIRSCH *leg.* → MCSN !); Burgenland (ADLBAUER & HEISS 1980). – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (HOBERLANDT 1977) ; Moravie : Mohelno, Brumov, Lhota Rapotína, Cucej et env., Brno (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** Kézmárok, Pozsony (HORVÁTH 1897b), Zadiel, Ziliana (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE.** Budapest (*id.*). – **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE.** Zagreb, Gjurjjevac, Gospić (HORVÁTH 1897b) ; Dalmatie : Gravosa (HNHM !). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** « Herzegovina » (coll. Linnavuori !), Drienio (HNHM !). – **MACÉDOINE.** Défilé de Treska (WAGNER 1962). – **ALBANIE.** Pulaj (MANCINI 1953b). – **ROUMANIE.** Banat (KIS 1991) ; Transylvanie : Zilah, Brasov (HORVÁTH 1897b). – **BULGARIE.** M^l Vitocha, Slavianka (JOSIFOV 1964a). – **GRECE.** Attiki (MZHF !); Thraki : N. Esimi (HEISS *leg.* !); Peloponnisos : Gythion (ECKERLEIN *leg.* !); île de Corfu (=Kérkira) (LINNAVUORI 1953) ; île de Crète (=Kriti) (HEISS 1984). – **TURQUIE.** Anatolie : Bursa (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). – **DANEMARK.** ! – **RUSSIE D'EUROPE.** (ZMAS et PUTSHKOV 1969b) : au Nord jusqu'à Moscou, Ryazan !, Nizhni Novgorod !, Kazan !, Kirov, Ekaterinenburg ; au Sud jusqu'à Voronezh, Orenburg et au Caucase du Nord : Gelendzhik. – **GÉORGIE.** Tbilissi, vallée du Tana (KIRITSHENKO 1918) ; Borzhom (ZMAS !).

5. — *Megalonotus opaconotum* (Lindberg)

opaconotum Lindberg 1953 : 75 (*Rhyparochromus*) [Iles Canaries ; holotype (♂) MZHF !].

STICHEL 1959 : 254 (Hét. Eur.) ; SCUDDER 1962c : 769 (nov. comb.) ; SLATER 1964b : 1373 (Cat. Lyg.).

Très semblable à *M. dilatatus*, dont il ne diffère guère que par son aspect moins brillant en raison des téguments finement chagrinés, sa ponctuation plus fine et plus serrée, son second article antennaire à peine plus long, 0,7-0,78 fois aussi long que le diatone (0,68-0,74 fois chez *M. dilatatus*), sa taille moyenne un peu plus faible. Les hémélytres sont brun sombre. La forme du pronotum, proposée par LINDBERG pour séparer les deux taxa, n'est pas assez stable pour être retenue comme caractère discriminatif.

Long : 5,2-6,5 mm ; antennes (articles) : (I)0,43- (II)0,81 à 0,90 mm- (III)0,65 à 0,72- (IV)0,78 mm. Large : diatone 1,1-1,16 mm ; hémélytres (ensemble) 2,25-2,50 mm.

Cette espèce n'est connue que des Iles Canaries : Tenerife !, Gran Canaria ! Sa mention du Maroc par LINDBERG (1953) concerne *M. mixtus* !.

6. — *Megalonotus scaurus* Seidenstücker

scaurus Seidenstücker 1973 : 185 [Anatolie ; holotype (♂) ZSMC !].

Adulte. — Très semblable à *M. dilatatus* et d'habitus similaire, mais en moyenne un peu plus grand, et en diffère par les caractères suivants. Antennes légèrement plus élancées, 0,48-0,50 fois aussi longues que le corps (chez *M. dilatatus* : 0,44-0,47 fois) ; pronotum plus court, 1,20-1,35 fois aussi large que long (chez *M. dilatatus* 1,36-1,56 fois), plus rectangulaire, à champ antérieur plus convexe, vu de profil tombant plus abruptement sur le bord antérieur. Membranes brun noir y compris les nervures. Armement des profémurs différent, la grande épine placée extérieurement aux deux rangées de denticules (fig. 339h, i), protibias plus arqués, soudainement élargis et resserrés sur le tiers apical, avec chez les ♂ sur le bord interne 3-4 robustes épines portées par des tubercules dentiformes allongés (fig. 339e-g, comparer avec fig. 339d).

Long : 6,7-7,3 mm ; antennes (articles) : (I)0,52- (II)0,94 à 1,0- (III)0,85 à 0,94- (IV)1,0 à 1,1 mm. Large : diatone 1,20-1,26 mm ; hémélytres (ensemble) 2,45-2,70 mm.

Découvert en Anatolie, quelques spécimens dispersés, à des places ombragées, sous les feuilles desséchées de buissons de hêtres.

TURQUIE. Anatolie : 40 km S d'Elazığ, près de Sivrice, pente Nord du Hazar-Gölü, source du Tigre, alt. 1 155 m, 21-23 V 1972 (SEIDENSTÜCKER leg.!).

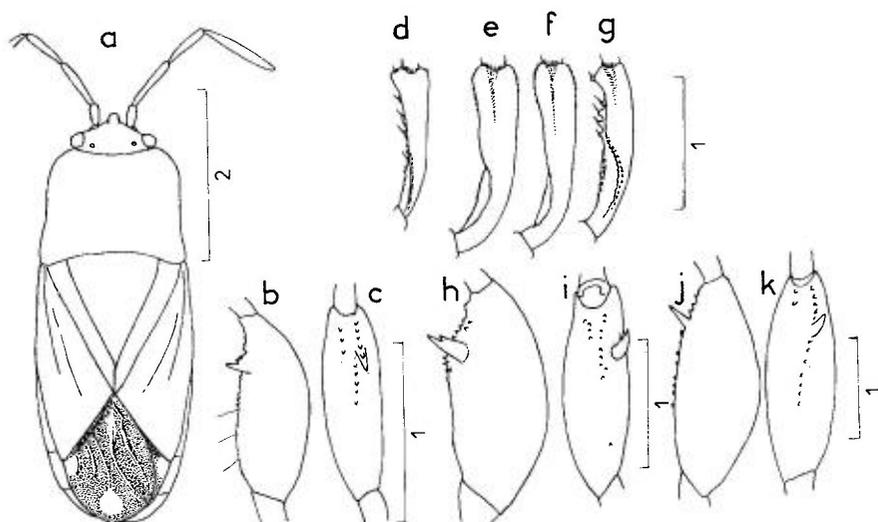


Fig. 339. — Gen. *Megalonotus*. — a, *M. parallelus*, silhouette d'un ♂ d'Algérie ; b, c, *M. parallelus*, profémur, profil et face ventrale ; d, *M. dilatatus*, protibia (pour comparaison avec *M. scaurus*) ; e-g, *M. scaurus*, protibia, 3 orientations ; h, i, *M. scaurus*, profémur, profil et face ventrale ; j, k, *id.* pour *M. maximus*. — Échelles en mm. — a-c et j, k, originaux ; ; d-g et h, i, d'après SEIDENSTÜCKER, 1973.

7. — *Megalonotus parallelus* (Horváth)

parallelus Horváth 1911b : 582 (*Rhyparochromus*) [Algérie; lectotype (♂) HNHM !, paralectotype (♂) MNHN !].

STICHEL 1959 : 254 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1373 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1970 : 203 (lect.).

Adulte. Silhouette : fig. 339a. — Macroptère. Oblong assez court, submat, pourvu d'une fine et brève pubescence couchée. Antennes et pattes robustes. Corps noir brunâtre, hémélytres brun jaune, membrane tachée de blanc; antennes brunes; fémurs et les 4 tibias postérieurs brun noir, les tibias antérieurs brun noir avec la face dorsale et la région apicale plus clairs, tarses jaune brun. Antennes 0,48 fois aussi longues que le corps, article II 0,64 fois aussi long que le diatone et 1,1 fois aussi long que III; article IV 1,17 fois aussi long que II. Pronotum 1,15 fois aussi large que long, presque rectangulaire, à peine sinué en arrière du milieu, sillon post-médian bien dessiné; champ antérieur convexe, très finement et densément pointillé, champ postérieur à points plus gros; scutellum finement ponctué en avant, plus grossièrement en arrière. Hémélytres pris ensemble 1,6 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen; membranes gris brun avec une tache blanche à l'angle antéro-externe et une autre, circulaire, près de l'apex. Profémurs (fig. 339b, c) armés sur la face ventrale vers le tiers distal d'une grande dent suivie de 4-6 denticules dans la direction de l'apex et, en position plus ventrale, de 2 rangées incomplètes de 3-6 denticules, l'une submédiane, l'autre subapicale.

Long : 4,6-4,8 mm; antennes (articles) : (I)0,32- (II)0,66- (III)0,60- (IV)0,75 mm. Large : diatone 1,0 mm; hémélytres (ensemble) 1,90 mm.

Ce *Megalonotus* appartient au complexe de *M. chiragra*, et paraît proche, par l'armement de ses profémurs, de *M. dilatatus*; il en diffère par la forme plus parallèle de son pronotum, sa taille plus petite, sa ponctuation plus fine. Il est connu d'Italie, de Sicile et du Maghreb.

ITALIE. *Toscana* : Prato III 1959, 1 ♂ (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). *Lazio* : réserve de Circeo (MELBER 1991). *Sicilia* : M^{te} Caronie, Mistretta V 1974; M^{te} Etna VII 1979; Calatafimi pr. Trapani VI 1985 (CARAPEZZA 1988). Ile de Pantellaria VI 1980 (CARAPEZZA 1981); île Eolia (coll. Carapezza !). — **MAROC.** Ras Foughal (VIDAL 1938). — **ALGÉRIE.** M^{ts} Edough (VIBERT *leg.*; lectotype); « Bône » (= Annaba) (DE BERGEVIN *leg.* → div. coll. !). — **TUNISIE.** Carthage IV 1899 (J. SAHLBERG *leg.*; LINNAVUORI 1953); Hammamet (CARAPEZZA *leg.* !).

8. — *Megalonotus mixtus* (Horváth)

mixtus Horváth 1887b : 254 (*Rhyparochromus*) [France; lectotype (♀) MNHN].

ROYER 1922 : 268 (Type); LINDBERG 1953 : 76 (comp. avec *M. opaconotum*); STICHEL 1959 : 254 (Hét. Eur.); ROUBAL 1965 : 555-588 (complexe *M. chiragra* : subg. *Ktenofer*); SLATER 1964b : 1372 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1970 : 202 (lect.).

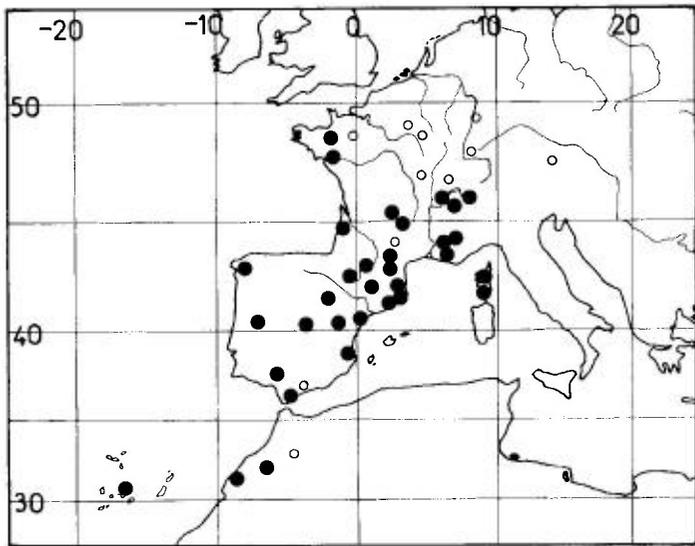
Adulte. — Submacr. à macr. Noirâtre, un peu luisant, avec les cories et clavus brun jaune, les 4 tibias postérieurs et en partie les 2 antérieurs jaune brunâtre. Pubescence dorsale brève, presque appliquée, avec en outre des soies dressées plus longues sur la tête, ainsi que la partie antérieure et les côtés du pronotum. *Tête remarquable par ses yeux très saillants, les tempes très visibles laissant en arrière le resserrement post-oculaire plus apparent que chez les autres espèces* (fig. 334d p. 127 : comparer avec 334c pour *dilatatus*). Antennes 0,4-0,47 fois aussi longues que le corps, article II 0,58-0,67 fois aussi long que le diatone et 1,1-1,3 fois aussi long que III; article IV 1,1-1,2 fois aussi long que II. Rostre dépassant peu le milieu du mésosternum. Pronotum 1,25-1,40 fois aussi large que long, faiblement trapézoïforme, bords latéraux un peu sinués en arrière du milieu, très finement rebordés, le rebord non explané; sculpture comme

chez *M. dilatatus*. Hémélytres pris ensemble 1,54-1,68 fois aussi longs que larges, ponctuation des clavus et cories comme chez *M. dilatatus* mais moins forte et beaucoup moins apparente sur le fond en raison de la pubescence; membranes atteignant l'apex de l'abdomen ou laissant découvert au plus le dernier tergite, coloration brune ou avec une tache claire près de l'angle anal, qui peut envahir une grande partie de la surface. Profémurs et protibias armés comme chez *M. dilatatus*; protibias portant en outre quelques soies dressées longues et fines sur le côté dorsal; les 3 paires de tibias, surtout les 2 dernières avec des rangées de soies spiniformes moins longues que le diamètre des tibias. ♂. Paramères comme chez *M. dilatatus*.

Long : 5,0-6,7 mm; antennes (articles) : (I)0,38 à 0,41- (II)0,63 à 0,79- (III)0,53 à 0,67- (IV)0,75 à 0,88 mm. Large : diatone 1,0-1,24 mm, hémélytres (ensemble) 1,90-2,35 mm.

Cette espèce est proche de *M. dilatatus* mais s'en distingue aisément par le tégment moins brillant, la forme de la tête, l'étroitesse des rebords latéraux du pronotum, les soies dressées de la tête et de l'avant du pronotum et les quelques fines soies du côté dorsal des protibias, enfin la taille en moyenne plus petite. On pourrait la confondre avec *M. chiragra*, mais la forme de la tête et l'armement des profémurs sont différents.

Nota : j'ai vu 2 spécimens de Corse sans longs poils dressés en avant et sur les protibias, dont l'appartenance à cette espèce est douteuse.



Carte n° 166. — Distribution de *Megalonotus mixtus*.

Distribution. Carte n° 166. — *Megalonotus mixtus* est connu de France, Allemagne, Suisse, Péninsule ibérique et Maroc. Il existe aussi une indication d'Autriche, non vérifiée.

FRANCE. Ça et là, plutôt sur les reliefs, mais aussi en plaine; assez rare. Orne : Argentan (BRUNETEAU 1931); Ile-et-Vilaine : Rennes, La Briantais (EIHANNO *leg.* !); Loire-Atlantique : Pornic (D'ANTESSANTY *leg.* !; lectotype); Aube : Bucey-en-Othe (D'ANTESSANTY *leg.*); ROUBAL 1965); Marne : Reuves (ROUBAL 1965); Saône-et-Loire : Le Creusot (MARCHAL 1898); Lot :

Cahors, Sousceyrac (MATOCQ & TUSSAC 1992); Lozère : Villefort alt. 1 000 m VIII 1993 (PÉRICART *leg.* !); Ardèche : Borée, alt. 1 000 m VIII 1992 (PÉRICART *leg.* !); Gironde : Montalivet V 1985 (BONNEAU *leg.* !); Tarn : Cambon (PERRIER *leg.* → MNHN !); Haute-Garonne : S¹-Béat (RIBAUT *leg.* → MNHN !); Hérault (div. coll. !); Pyrénées-Orientales (div. coll. !); Vaucluse : Malaucène III 1977 (PÉRICART *leg.* !), Cucuron (MATOCQ *leg.* !); Alpes-de-Haute-Provence : Sisteron (ECKERLEIN *leg.* !), Oraison (PÉRICART *leg.* !); Rhône (REY 1888a); Savoie : Brides (MNHN !); Var : La Sainte-Beaume (MATOCQ *leg.* !), Fréjus (ROUBAL 1965). Corse : Olmi-Capella VII 1963 (TEMPÈRE *leg.* !), forêt de Marmana (*id.*). – ALLEMAGNE. Baden-Württemberg : Fahnau (MEES 1907), Bruchhausen IV 1972 (VOIGT 1977). – SUISSE. Neuchâtel (BARBALAT 1991); Genève (DETHIER, *in litt.*); Valais : Bérésin (MNHN !; PUTON 1888b). – ESPAGNE. Catalogne, répandu (RIBES ; MZBS) : Gerone !, Barcelona !, Castellón !, Lerida (Pallars Sobirà !); Alicante : Port Carrasqueta (Alcofá) (RIBES *leg.* !); Huesca (MNMS !); Soria : S^a de Moncayo (RIZZOTTI VLACH *leg.* !); Coruña : Villa Rutiás (MNMS !); Madrid : Cercedilla (MNMS !); Cuenca (MATOCQ *leg.* !); Granada : S^a Nevada, M¹⁶ Veleta, alt. 2 890 m (WAGNER 1960a); Cádiz : San Roque (RIBES 1974), Los Barrios (RIBES *leg.* !); Huelva : Corteconcepcion (MATOCQ *leg.* !). – PORTUGAL. Serra de Estrela V 1983 (PÉRICART *leg.* !), *id.*, VI 1989 (MATOCQ *leg.* !). – AUTRICHE. Oberösterreich : Wels (LUGHOFFER 1964; non vérifié). – MAROC. Essaouira (MNMS !); Moyen-Atlas : Azrou (ALLUAUD *leg.*; VIDAL 1939); Haut-Atlas : Vallée de la Reraïa (LINDBERG *leg.* → MZHF !), Tachdirt (VIDAL 1939). – ILES CANARIES. Tenerife : Cañada del Portillo (MNMS !).

9. — *Megalonotus merus* Seidenstücker

merus Seidenstücker 1979 : 278 [Turquie; holotype (♂) ZSMC!].

PUTSHKOV & PUTSHKOV 1984 : 60 (Transcaucasie).

Adulte. Silhouette : fig. 337i p. 136. — Macr. seuls connus. Ovale allongé, 2,9-3,0 fois aussi long que large, peu luisant, brun noir, antennes et pattes en partie jaune brunâtre plus ou moins clair, hémélytres jaune brunâtre variés de brun postérieurement; ponctuation dorsale comme chez *M. chiragra*; pubescence dorsale comme chez *M. chiragra* mais un peu plus courte. Antennes 0,47-0,52 fois aussi longues que le corps; article II 0,77-0,92 fois aussi longues que le diatone et 1,05-1,30 fois aussi long que III; IV 1,0-1,1 fois aussi long que II; article I brun noir avec l'apex éclairci, II jaune brunâtre à apex étroitement assombri, III jaune brunâtre, assombri aux deux extrémités; IV brun noir. Rostre atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum 1,1-1,3 fois (macr.) ou 1,4 fois (brach.) aussi large que long, forme et ponctuation comme chez *M. chiragra*. Hémélytres des macr. pris ensemble 1,67-1,8 fois aussi longs que larges, cories jaune brunâtre clair, avec la région postérieure assombrie comme indiqué sur la fig. 337i, sans taches claires; membranes atteignant presque l'apex de l'abdomen. Hémélytres des brach. laissant 2 tergites découverts, membrane semi-circulaire. Fémurs brun sombre à brun noir, les profémurs armés comme chez *M. chiragra*, la grande dent cependant en moyenne plus longue et plus recourbée. Tibias jaune brunâtre clair comme chez *M. sabulicola*, les protibias portant dorsalement quelques longues soies fines dressées; soies spiniformes des tibias aussi longues que le diamètre de ceux-ci. ♂. Paramères très peu différents de ceux d'*emarginatus* (cf fig. 335, l, n p. 128).

Long : 5,2-7,2 mm; antennes (articles) : (I)0,38 à 0,44- (II)0,82 à 0,94- (III)0,69 à 0,82- (IV)0,82 à 0,94 mm. Large : diatone 1,07-1,10 mm, hémélytres (ensemble) 1,9-2,25 mm.

Cette espèce appartient, d'après l'armement des profémurs, au groupe de *M. chiragra*; elle se distingue aisément de *M. emarginatus* par l'absence de lobes prolongeant les angles postérieurs du pronotum, de *M. chiragra* par ses tibias clairs, de *M. sabulicola* par sa forme plus élancée, ses antennes plus longues, sa pubescence dorsale moins longue et sa taille moyenne nettement plus grande; elle diffère en outre de ces 3 espèces par la coloration de la partie postérieure des hémélytres (comparer les fig. 337h et 337i p. 136). L'espèce la plus proche est en réalité *M. lederi* d'Arménie (voir la description de cette espèce).

Ecologie. — SEIDENSTÜCKER a collecté ce *Megalonotus* sur des sols sableux-calcaires secs, ensoleillés, sous des résidus végétaux et des feuilles basales de végétation herbacée; également dans les zones de culture.

Distribution. — *Megalonotus merus* est connu d'Anatolie, Caucase et Transcaucasie.

TURQUIE. Anatolie : Ankara ! (holotype), Kayseri !, Namrun !, Kizilcahamam !, Antakya, Pozanti, Ulukishla (SEIDENSTÜCKER 1979). — **RUSSIE D'EUROPE.** N-E du Caucase : Sotshi (coll. Seidenstücker !). — **ARMÉNIE.** Mergî VI 1980 (PUTSHKOV & PUTSHKOV 1984). — **AZERBAIDZHAN.** M^{ts} Talysh : Angelovybad, alt. 1100 m VI 1936 (ARNOLDI *leg.* → coll. Seidenstücker !), Jardymlı VI 1977 (PUTSHKOV & PUTSHKOV 1984). **Nakhichevan :** Ordubad (ZMAS !).

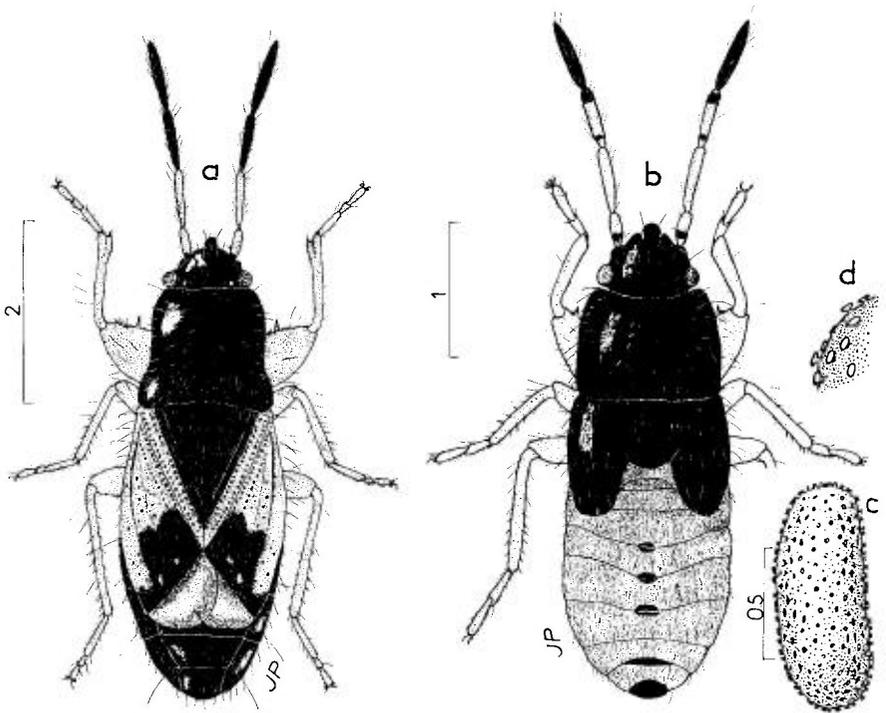


Fig. 340. — *Megalonotus hirsutus*. — **a**, ♀ des Alpes méridionales françaises, habitus ; **b**, larve stade V, même provenance, habitus ; **c**, œuf, **d**, détail des villosités du chorion de l'œuf. — Échelles en mm. — **a,b**, originaux ; **c,d**, d'après PUTSHKOV, 1969b.

10. — *Megalonotus hirsutus* Fieber

antennatus sensu Herrich-Schaeffer 1833 : 7 (*Pachymerus*) (*nec* Schilling) ; — *hirsutus* Fieber 1861a : 181 [Allemagne ; Types ?] ; — *villosus* Jakovlev 1876a : 62 [Caucase ; holotype (♂) ZMAS !].

PUTON 1878a : 49 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 310 (Verz. Pal. Hem.); PUTSHKOVA 1956 : 265, 275, 281 (œuf); STICHEL 1959 : 248 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1370 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 236 (Lyg. Ukr.); VINOKUROV 1979 : 146 (Extr.-Orient).

Adulte. Habitus brach. : fig. 340a. — Brach., très rarement macr. Semblable à *M. antennatus*, mais tout le corps portant, outre la pubescence courte soulevée, des soies dressées assez denses, aussi longues que le premier article antennaire; pattes pourvues également de longues soies dressées. Antennes un peu moins robustes, article I entièrement jaunâtre ou seulement assombri à la naissance, article II jaunâtre, III et IV bruns, non épaissis; article II seulement 0,6-0,7 fois aussi long que le diatone et 1,0-1,2 fois aussi long que III; article IV 1,1-1,4 fois aussi long que II. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum 1,1-1,4 fois aussi large que long. Hémélytres des brach. laissant 2 tergites visibles; membranes semi-circulaires. ♂. Paramères : fig. 343c, d p. 153.

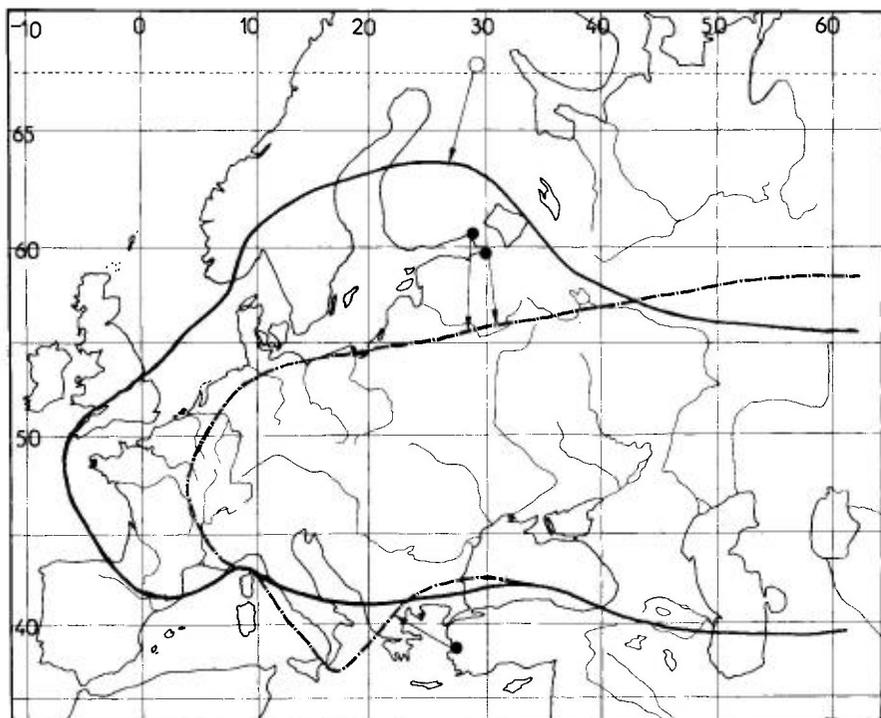
Long : brach. 4,4-4,9 mm; antennes (articles) : (I)0,32 à 0,38- (II)0,59 à 0,67- (III)0,52 à 0,62- (IV)0,70 à 0,80 mm. Large : diatone 0,95-1,0 mm; hémélytres (brach., ensemble) 1,45-1,80 mm.

Œuf. Fig. 340c, d. — D'après PUTSHKOV 1969b. Semblable à l'œuf de *M. chiragra*, cependant un peu plus large près de son milieu; granulations du chorion fortes, blanchâtres. Micropyles généralement au nombre de 6. Long : 0,96 mm; diamètre 0,38 mm; diamètre couronne micropylaire 0,10 mm.

Larve stade V. Habitus : fig. 340b. — D'après un ♂ collecté dans la vallée de Chasse, près Colmars, Alpes de Haute-Provence, alt. 1 500 m, avec 4 adultes. Allongé; corps pourvu, outre une pubescence couchée, de longues et nombreuses soies molles dressées; dessus de l'avant-corps noir, imponctué, chagriné et assez luisant, antennes bicolorées, abdomen brun rouge sombre, mat, un peu éclairci en-dessous au milieu, pattes entièrement jaunes y compris les coxae. Tête 1,5 fois aussi large que longue, yeux saillants, touchant presque en arrière le bord du pronotum; front 4,5 fois aussi large que les yeux vue de dessus, tubercules antennifères visibles de dessus. Antennes 0,45 fois aussi longues que le corps, pubescence nettement plus longue que le diamètre des articles; article I jaune avec la base noire, dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur; article II jaune, 0,8 fois aussi long que la distance interoculaire et un peu plus long que III; III jaune avec un anneau basal et le tiers apical noirs; IV noir, 1,15 fois aussi long que II. Rostre en partie jaune, à dernier article noir, atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum presque rectangulaire, 1,5 fois aussi large que long. Lobes hémélytraux atteignant le milieu du tergite III. Dessous du prothorax et régions pleurales des méso- et métathorax noirs. Profémurs renflés, armés en avant d'une dent suivie de 4-5 spinules, et d'une rangée inférieure de 2-3 spinules; quelques longues soies sur les tibias et fémurs, et quelques épines noires sur les méso- et métatibias. Aires évaporatoires noires, transversalement ovalaires, les 2 premières petites, subégales, la 3^e 2 fois aussi grande; suture des tergites III-IV simple, atteignant les bords latéraux; bord postérieur des tergites III à V faiblement incurvés vers l'arrière en leur milieu; avant du tergite VIII et tergite IX noirs; une large tache noire au milieu des sternites VII et VIII, sternite IX noir en entier.

Long : 3,8-4,5 mm; antennes (articles) : (I)0,26- (II)0,50- (III)0,45- (IV)0,57 mm. Large : diatone 0,87 mm; mésonotum (lobes hémélytraux inclus) 1,35 mm; abdomen 1,4 mm.

Ecologie. — Cette espèce, assez indifférente à l'humidité et à la nature du sol, a été signalée en France sur les dunes du bord de mer (POISSON & POISSON 1931); aussi dans une vallée alpine sèche vers 1 500 m d'altitude (PÉRICART); en Allemagne, elle se rencontre sur les buttes, jachères et prés calcaires, souvent dans la mousse (GULDE 1937, SINGER 1952); en Ukraine, elle colonise les clairières et bords des forêts, jachères, pentes des vallons, terrasses des cours d'eau, prairies sèches. D'après les indications de quelques auteurs, il existe peut-être une certaine affinité de l'espèce pour les Lamiaecae (*Teucrium*, *Thymus*). L'hibernation s'effectue à l'état adulte dans la mousse et parmi les feuilles tombées. En Ukraine, les pontes ont lieu à partir de la première décade d'avril et en mai; les œufs sont dispersés un à un, serrés sur les parties sèches des végétaux; les larves apparaissent à partir de la seconde moitié de mai, et les stades âgés sont atteints vers le milieu



Carte n° 167. – Enveloppes des aires de distribution dans l'Ouest-paléarctique de *Megalonotus antennatus* (trait continu) et de *M. hirsutus* (trait mixte).

de juin ; les imagos de la jeune génération se montrent à partir de fin juin. Des larves sont visibles jusqu'en août.

Distribution. Carte n° 167. — *Megalonotus hirsutus* est un élément euro-sibérien. Il se rencontre, peu commun, en Europe moyenne et méridionale, ne dépassant guère vers l'Ouest la vallée du Rhône et de la Saône. Bien qu'absent de Scandinavie, il paraît dépasser 60°N en Russie d'Europe et on le connaît de Transcaucasie ; vers l'Est il est répandu en Kazakhstan, Kirghizie et Sibérie jusqu'en Extrême Orient.

FRANCE. Surtout dans le quart Sud-est ; rare, peu de captures récentes. Yonne : Val de Mercy (POPULUS 1881) ; Vosges : Remiremont (MNHN ! ; REIBER & PUTON 1876) ; Savoie : Brides (MNHN !) ; Ain : « Bresse » (REY 1888b), S^t Rambert (AUDRAS *leg.* !) ; Alpes-de-Haute-Provence : col d'Allos alt. 2 000 m VI 1949 (AUDRAS *leg.* !) ; Alpes-Maritimes : Colmars alt. 1 500 m début IX 1993 (PÉRICART *leg.* !). — **BELGIQUE.** Namur, vallée du Viroin (DELESCAILLE *et al.*, 1991). — **ALLEMAGNE.** Selon WAGNER (1966) partout, plus rare dans le N-W. **Rheinland-Pfalz/Hessen** : Walldorf, Speeg, Mainz, Lorch (REICHENSPEGER 1920, GULDE 1921, ZEBE 1974). **Niedersachsen** : Hannover (WAGNER & WEBER 1967). **Baden-Württemberg** : Tübingen, Ulm (RIEGER 1972). **Bayern** : Karlstadt a.M. et env. ! (SINGER 1952), Windsheim !, Würzburg !, Coburg !, Eichstätt !, Nürnberg !, Oberbayern !, Berchtesgaden ! (div. coll.). **Thüringen** : Hainleite, Erfurt, Kyffhäusergebirge (RAPP 1944). **Sachsen** : rare, Schandau, Dehlitz, Lausitz (JORDAN 1963). — **SUISSE.** Bâle, Burgdorf, Argovie, Vaud (FREY-GESSNER 1865), Tessin (OTTO 1996). — **ITALIE.** Assez répandu dans la partie continentale : Liguria !, Piemonte !, Lombardia (Varese !, Mantova !), Trentino-Alto Adige !, Friuli-Venezia Giulia !, Veneto !, Toscana ! Rare dans la péninsule :

Abruzzo, L'Aquila! (OSELLA *leg.* → MSNV!); Basilicata: M^{te} Pollino (MSNV!; TAMANINI 1981). – **AUTRICHE**. Répandu. Vorarlberg!, Nord-Tirol!, Ost-Tirol (KOFLER 1976), Oberösterreich (PRIESNER 1927), Niederösterreich!, Steiermark (DOBSIK 1969), Kärnten!, Burgenland!, «Nczsieder» (=Neusiedl) (HORVÁTH 1897b). – **RÉP. TCHEQUE**. Bohême!, Moravie (STEHLIK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE**. Rare. Trencsin (HORVÁTH 1897b), Kečovo, Brzotín (STEHLIK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE**. Budapest, Farkasd (HORVÁTH 1897b). – **SLOVÉNIE**. (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE**. «`Fiume» (=Rijeka) (HORVÁTH 1897b). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE**. Sarajevo (HNHM!). – **YUGOSLAVIE**. Grebenac (HORVÁTH 1897b). – **ROUMANIE**. Div. loc. en Transylvanie (HORVÁTH 1897b); Moldavie: Brosteni (MONTANDON *leg.* → div. coll. !); Valachie: Sinaia (*id.* !). – **BULGARIE**. (JOSIFOV 1986a). – **TURQUIE**. Anatolie: «Smyrne» (=Izmir) (MNHN!), Nord-est (ZMAS!). – **POLOGNE**. Haute-Silésie, Szymiszów (J. LIS, 1989); Région de Kraków et de Nowy Sacs (SMRECYNSKI 1964). – **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE**. Au Nord jusqu'à Vyborg!, S'-Petersburg!, Perm!; au Sud jusqu'à la mer Noire: Odessa!, Kherson, Crimée. Aussi à Orenburg! et en Caucase: Derbent (KIRITSHENKO 1918), Kurushi! (Type de *villosus*). – **GÉORGIE**. Vladikavkaz, Kutaisi (KIRITSHENKO 1918). – **ARMÉNIE**. Lac Sevan (ZMAS!), Lagodekhi (KIRITSHENKO 1918).

EXTENSION ASIATIQUE. Kazakhstan, répandu! Nord de la Kirghizie! Sibérie méridionale jusqu'en Transbaïkalie!, Tuva!, Iakutie!

11. — *Megalonotus antennatus* (Schilling)

antennatus Schilling 1829: 76 (*Pachymerus*) [Pologne; Types perdus]; – f. *meridiana* Stichel 1959: 248 [Type?; localité?].

FIEBER 1861a: 181 (Hét. Eur.); PUTON 1878a: 49 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906: 310 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923: 153 (larves; écol.); PFALER 1936: 82 (écol.); MICHALK 1938a: 82 (écol.); PFALER-COLLANDER 1941: 39, 72, 116 (chrom.); SOUTHWOOD & LESTON 1959: 95 (Hét. Iles Brit.); STICHEL 1959: 248 (Hét. Eur.); SLATER 1964b: 1356 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b: 235 (Lyg. Ukr.); UESHIMA & ASHLOCK 1980: 800 (chrom.); VINOKUROV 1985: 64 (Yakoutie).

Adulte. Habitus brach.: fig. 342b p. 152. — Brach., rarement macr. Ovale oblong, un peu élargi en arrière, luisant, brun noir à noirâtre, hémélytres plus clairs, pattes jaunâtre clair à jaune orangé, antennes bicolores, les 2 derniers articles noirs, un peu épaissis. Pubescence dorsale brunâtre, courte, soulevée, avec quelques soies plus longues, dressées, sur la tête, le pronotum et le scutellum. Tête convexe; yeux petits, saillants, touchant le bord antérieur du pronotum. Antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, article I brun à noir dans sa moitié basale, jaune dans sa moitié apicale, dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur; article II jaunâtre, 0,7-0,75 fois aussi long que le diatone et 1,1-1,15 fois aussi long que III; articles III et IV noirs. Rostre atteignant au moins le milieu du mésosternum. Pronotum trapézoïforme, bien resserré en arrière du milieu, à angles postérieurs saillants (macr.) ou pronotum à peine trapézoïforme (brach.); bordure antérieure et champ postérieur assez densément ponctués, champ antérieur très éparsément pointillé, brillant. Hémélytres pris ensemble 1,75 fois (macr.) ou 1,20-1,30 fois (brach.) aussi longs que larges; largeur max. en arrière du milieu: membranes des macr. atteignant l'apex de l'abdomen, brunâtre avec une zone basale claire; membranes des brach. réduites à des lunules brunes, laissant découverts 2-3 tergites. Profémurs armés de 2 rangées de 4-6 petites épines sur la moitié distale de la face antérieure, et d'une épine plus grande située à peu près à l'extrémité proximale de la rangée postérieure; protibias très finement denticulés sur leur face ventrale, et portant quelques longues soies fines dressées sur leur face externe. ♂. Paramères: fig. 343e-g p. 153. Caryotype: 2 (5 + m) + XY.

Long: ♂ 4,0-4,5 mm; ♀ 5,0-5,5 mm; antennes (articles): (I)0,35 à 0,45- (II)0,66 à 0,78- (III)0,60 à 0,70- (IV)0,80 à 0,95 mm. Large: diatone 0,92-1,05 mm; hémélytres (ensemble) ♂ 1,55-1,70 mm, ♀ 1,80-2,0 mm.

Cette espèce se différencie aisément par ses pattes normalement entièrement claires (chez la f. *meridiana*, dénuée de valeur taxinomique, les

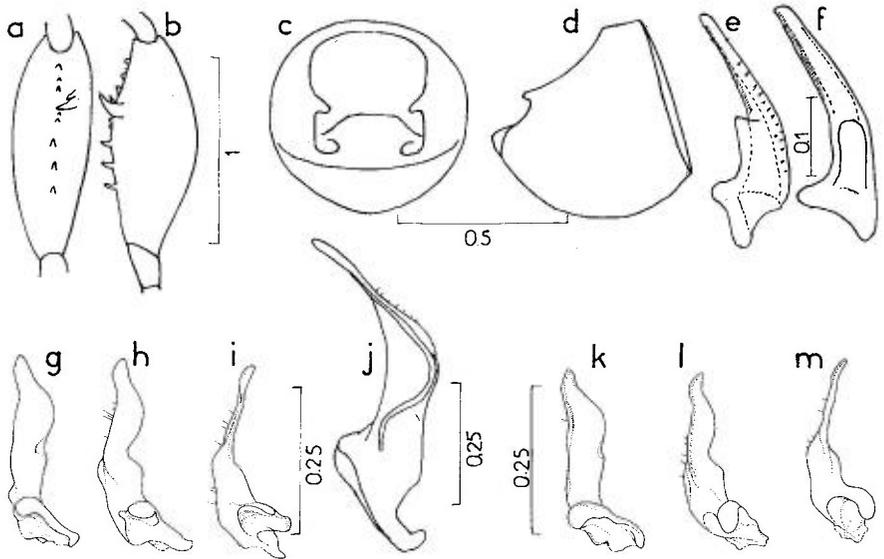


Fig. 341. — Gen. *Megalonotus*. — a-f, *M. seidenstueckeri*: a, b profémur, face ventrale et profil; c, d, pygophore du ♂; e, f, paramère, 2 orientations; g-i, *M. lederi*, paramères, 3 orientations; j, *M. maximus*, paramère vu de profil; k-m, *M. colon*, paramère, 3 orientations. — Échelles en mm. — a-f, d'après l'auteur, 1995b; g-i et k-m, d'après SEIDENSTÜCKER, 1979; j, d'après SEIDENSTÜCKER, 1963b.

profémurs présentent une zone médiane sombre), ses 2 derniers articles antennaires noirs, et l'absence de longue pubescence dorsale hérissée.

Ecologie. — Ce *Megalonotus* se rencontre au bord des forêts, dans les clairières, sur les pentes pierreuses, sous les feuilles, mousses, ou au pied des herbes et plantes herbacées aussi bien dans les lieux secs qu'humides, et plusieurs auteurs indiquent même sa présence dans des marais tourbeux. Les données sur sa biologie sont assez restreintes, mais suffisantes pour juger que l'insecte est également très tolérant vis-à-vis de la température, de la nature du sol, et qu'il est polyphage. L'hibernation a lieu à l'état adulte; en Finlande (PFALER 1936) les larves se rencontrent jusqu'à fin août et les jeunes adultes éclosent à partir de fin juillet; en Angleterre les accouplements ont été observés en mai et juin, le développement des larves de mai à mi-août, et des jeunes adultes ont été vus en août (SOUTHWOOD & LESTON 1959).

Distribution. Carte n° 167 p. 148. — *Megalonotus antennatus* est un élément euro-sibérien présent dans une grande partie de l'Europe. Il est dispersé vers le Nord jusqu'à la zone méridionale de l'Angleterre, la Scandinavie moyenne, la Laponie finnoise jusqu'à 67°N, et la Carélie russe; vers le Sud on le trouve jusqu'en France méridionale, Italie péninsulaire, Balkans, côte Nord de la Mer Noire et Transcaucasie; dans la partie Sud de son aire il est surtout présent en montagne. Vers l'Est, son domaine s'étend en Sibérie jusqu'à l'Extrême-Orient, et en Corée.

FRANCE. Répandu mais rare. Nord !, Orne !, Finistère (SIENKIEWICZ 1964), Loire-Atlantique (DOMINIQUE 1902), Indre-et-Loire (SIENKIEWICZ 1964), Aube !, Vosges !, Moselle (REIBER & PUTTON 1876), Bas-Rhin !, Haut-Rhin !, Jura !, Doubs (SIENKIEWICZ 1964), Saône-et-Loire !, Allier (SIENKIEWICZ 1964), Haute-Vienne !, Cantal !, Tarn !, Ardèche !, Haute-Garonne !, Landes (LAMBERTIE 1901), Pyrénées-Atlantiques !, Hautes-Pyrénées (LAMBERTIE 1901), Rhône !, Ain !, Haute-Savoie !, Savoie !, Isère ! — **GRANDE-BRETAGNE.** (MASSEE 1955). Répandu au Sud d'une ligne Gloucester-Thames ; plus au Nord : Bucks et Essex. — **BELGIQUE.** (BOSMANS 1978). Prov. d'Anvers, Brabant !, Limbourg. — **PAYS-BAS.** (AUKEMA 1989). Friesland, Gelderland, Limbourg. — **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). — **ALLEMAGNE.** Partout selon WAGNER (1966), mais plus rare dans le Nord-ouest. — **SUISSE.** Probablement largement répandu ! — **ITALIE.** Répandu dans le Nord, presque absent dans la péninsule. Liguria : Bordighera !, Vittoria !, Casella ! (MCSN) ; Piemonte : Torino (MCSN !); Lombardia : Magenta (ZMAS !); Veneto : Venezia !, Verona !, Treviso ! (MCSN, MSNV) ; Trentino-Alto Adige (d'après SERVADEI 1967) ; Friuli-Venezia Giulia : Trieste ! (div. coll.) ; Emilia (SERVADEI 1967) ; Marche : Ancona, M^{le} Conero (coll. Eckerlein !); Calabria (COSTA 1881). — **ANDORRE.** La Massana (HANNOTHIAUX *leg.* !). — **ESPAGNE.** Val d'Aran (Fr. L. HILAIRE *leg.* → MZBS !). — **AUTRICHE.** Paraît répandu. Vorarlberg (A.J. MÜLLER 1926) ; Nord-Tirol ! ; Ost-Tirol ! ; Salzburg ! ; Oberösterreich ! ; Niederösterreich ! ; Wien ! ; Kärnten ! ; Burgenland : Neusiedlersee (MELBER *et al.* 1991). — **RÉP. TCHEQUE.** Bohême ! ; Moravie, div. loc. (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). — **SLOVAQUIE.** Trenčín, Kézsmárok (HORVÁTH 1897b), et diverses autres localités (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). — **HONGRIE.** Budapest (*id.*), Hodmezővásárely (coll. Eckerlein !). — **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). — **CROATIE.** Varazdin, Brezice (HORVÁTH 1897b) ; Dalmatie : Gospic (*id.*). — **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** Bosnie : Sarajevo (HNHM !). — **YOUGOSLAVIE.** Karlovci (HORVÁTH 1897b). — **ROUMANIE.** Répandu partout (Kis 1991). — **BULGARIE.** M^l Vitocha (JOSIFOV 1964a). — **DANEMARK !** — **NORVEGE.** Côtes Sud et Sud-est (WARLOE 1924). — **SUEDE.** Partie méridionale, jusqu'à 61-62°N (COULIANOS & OSSIANILSSON 1976). — **FINLANDE.** Îles d'Åland et partie méridionale jusqu'à 62-63°N ; une capture recensée en Österbotten à 67°N (J. SAILBERG 1920). — **POLOGNE.** Haute-Silésie : Libiaz et autres loc. (J. LIS 1989). Kraków et env. (SMECZYNSKI 1954), Kasina Wielka pr. Limanowa (*id.* !). — **ESTONIE, LATVIE.** «Lodenhof» et diverses autres localités de l'ancienne «Livland» (FLOR 1860). — **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE.** Au Nord jusqu'en Carélie, S¹ Petersburg !, Iaroslavl !, Nizhni Novgorod !, Kuybychev !, Orenburg ! Au Sud jusqu'à la Mer Noire, Crimée ! ; Caucase du Nord : vallée du Kuban !, Naltshik ; en Ukraine surtout à l'Ouest, Transcarpathie incluse, aussi à Lugansk (PUTSHKOV 1969b). — **BIÉLORUSSIE.** Vitebsk (ZMAS !), Polotsk (coll. Seidenstücker), Mosyr (GITERMAN 1931). — **GÉORGIE.** Tbilissi (KIRITSHENKO 1918) ; Abkhazie (KIRITSHENKO 1939). — **ARMÉNIE.** Erevan (ZMAS !). — **AZERBAÏDZHAN.** «Elisabethpol» (= Gyandzha) (KIRITSHENKO 1918).

EXTENSION ASIATIQUE. Sud de la Sibérie occidentale ; Centre et Sud de la Sibérie Orientale : Yakutsk !, Khabarovsk !, Province maritime ! Corée (JOSIFOV & KERZHNER 1978).

12. — *Megalonotus seidenstueckeri* Péricart

seidenstueckeri Péricart 1995 : 505 [Iraq, Anatolie ; holotype (♂, Iraq) et allotype ZSMC !].

Adulte. Habitus : fig. 342a. — Macroptère. Corps luisant, noirâtre à brun sombre, antennes, rostre, clypeus et pattes jaunâtres ; cories des hémélytres jaune brunâtre en avant, assombries sur le tiers postérieur, membranes sombres. Téguments pourvus en-dessus d'une pubescence claire, mi-dressée, peu plus longue sur les hémélytres que l'épaisseur des protibias, un peu plus longue et plus dressée sur la tête, le pronotum et les épaules hémélytrales ; antennes et pattes portant des soies éparses dressées, aussi longues que les yeux. Tête finement pointillé ; front 3,75-4,20 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes 0,45-0,50 fois aussi longues que le corps ; article I dépassant le clypeus par 2/5 de sa longueur, article II 0,7-0,8 fois aussi long que la largeur de la tête yeux inclus et 1,25-1,35 fois aussi long que III ; article IV 0,95-1,0 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum 1,15-1,20 fois aussi large à sa base que long suivant son axe, sensiblement resserré en arrière du milieu et élargi postérieurement ; champ antérieur noir, nettement convexe, finement ponctué, champ postérieur brun sombre, subplan, à ponctuation grossière. Scutellum brun sombre à noir, caréné sur

sa moitié distale, où la ponctuation devient plus grossière, semblable à celle du champ postérieur du pronotum. Hémélytres couvrant presque complètement ou dépassant légèrement l'abdomen, parallèles, pris ensemble 1,7 fois aussi longs que larges; ponctuation concolore; clavus jaune brunâtre, avec 3 rangées d'aréoles; cories progressivement assombries jusqu'à un brun très sombre sur leur tiers postérieur. Profémurs (♂, ♀) (fig. 341a, b p. 150) armés sur leur face antéro-inférieure, vers le tiers apical, d'une grande épine recourbée portant elle-même une dent antérieure, et armés plus ventralement d'une rangée de 8-10 spinules alignées, les antérieures plus petites que les postérieures; protibias arqués (♂, ♀), très finement denticulés sur leur tranche interne et avec de longues soies sur leur côté externe.

♂. Ouverture génitale et profil du pygophore : fig. 341c, d p. 150; phallus : réservoir éjaculateur à ailes larges, divergentes, dépassant en arrière le réservoir; processus hélicoïdal à 6-7 spires; paramères (fig. 341e, f) pourvus d'une dent aiguë sur le bord interne et de poils très brefs, un peu scétiformes.

Long : 4,70 mm; antennes (articles) : (I)0,34- (II)0,67 à 0,70- (III)0,50 à 0,54- (IV)0,63 à 0,72 mm. Large : diatone 0,83-0,94 mm; pronotum 1,40-1,50 mm; hémélytres (ensemble) 1,69 mm.

Megalonotus seidenstueckeri apparaît relativement proche de *M. antennatus* et *M. hirsutus*, mais chez ces deux espèces les antennes sont bicolores, en particulier les 2 derniers articles entièrement ou en partie noirâtres, l'armement des profémurs est différent, composé d'une épine principale, et 2 rangées de 4-6 spinules sur la moitié distale; en outre les hémélytres de *M. antennatus* sont sensiblement élargis postérieurement avec leur plus grande largeur en arrière du milieu, et chez *M. hirsutus* tout le corps, les antennes et pattes sont couverts d'une très longue pubescence hérissée.

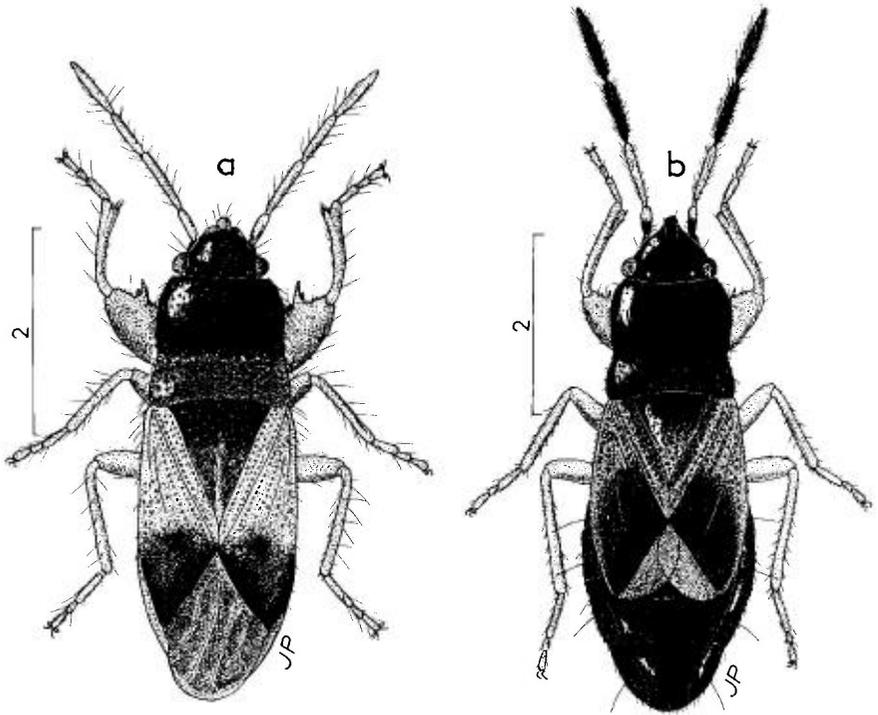


Fig. 342. – Gen. *Megalonotus*. – a, *M. seidenstueckeri*, ♀ allotype d'Anatolie, habitus; b, *M. antennatus*, ♀ de France, (Bourgogne), habitus. – Échelles en mm. – a, d'après l'auteur, 1995b; b, original.

Cette espèce a été collectée en Iraq central : Aziziya, 5.I.1963, K. KHALAF leg. et en Anatolie Sud-est : Antakya, 27.IV-4.V. 1955, SEIDENSTÜCKER leg.

13. — *Megalonotus lederi* (Horváth)

lederi Horváth 1880a : 184 (*Rhyparochromus*) [Caucase ; lectotype (♂) HNHM !] ⁽¹⁾.

JAKOVLEV 1881e : 107 (notes descr.) ; HORVÁTH 1886a : 249 (*id.*) ; STICHEL 1959 : 249 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1371 (Cat. Lyg.) ; SCUDDER 1970 : 202 (lect.).

Adulte. — Macr. ou brach. D'habitus semblable à *M. merus*, même coloration hémélytrale mais pattes entièrement claires et pubescence dressée plus courte et quasi-absente sauf en avant. ♂. Paramères (fig. 341g-i p. 150) très semblables à ceux de *M. colon*.

Long : 6,1-6,2 mm.

Cette espèce est connue de Caucase et Transcaucasie : L'indication de Crimée par KIRITSHENKO (1908), non reprise par PUTSHKOV (1969b), est probablement erronée.

RUSSIE D'EUROPE. Caucase Nord. (Krasnodar) : Novorossiysk (STAREK leg. → coll. Ribes ; SEIDENSTÜCKER leg. !) ; (Stavropol) : Zheleznovodsk (ZMAS !). — **ARMÉNIE.** Nord : Allaverdy VIII 1930 (KORINEK leg. → coll. Seidenstücker !). — **AZERBAIDZHAN.** Lagodekhi (ZMAS !); Mts Talysh : Alekseevka (*id.*) ; Lenkoran (div. coll. !).

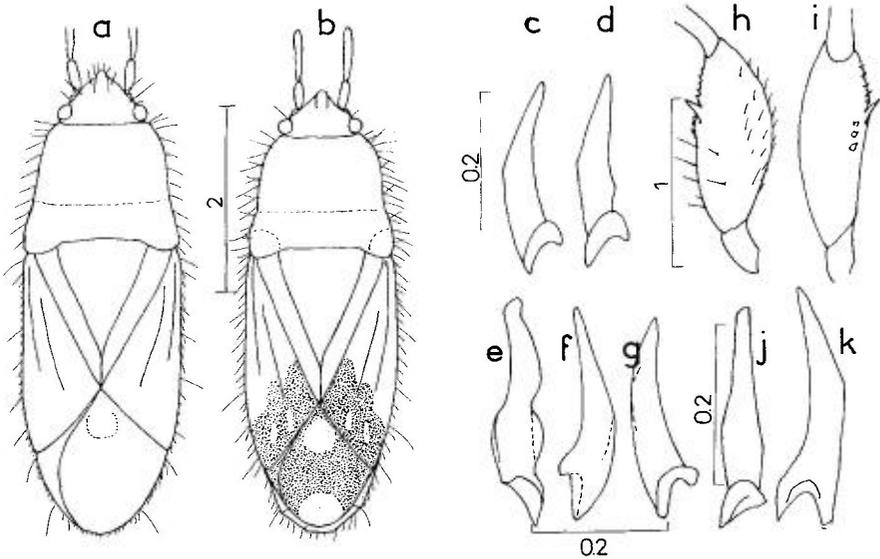


Fig. 343. — Gen. *Megalonotus*. — a, *M. colon*, silhouette ; b, *M. nitidicollis*, silhouette ; c, d, *M. hirsutus*, paramère, 2 orientations ; e-g, *M. antennatus*, paramère, 3 orientations ; h, i, *M. praetextatus*, profémur, face ventrale et profil ; j, k, *M. praetextatus*, paramères. — Échelles en mm. — Originaux.

⁽¹⁾ La série-type de *M. lederi* est composite : les paralectotypes désignés au MNHN par SCUDDER se composent d'un couple ♂, ♀, brach. de *M. hirsutus*, et d'une ♀ macr. de *M. lederi* (PÉRICART 1996c : 155).

14. — *Megalonotus colon* Puton

colon Puton 1874d : 214 [Grèce : île « Syra » (=Siros); Type ?] ⁽¹⁾.

OSHANIN 1906 : 311 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1951a : 277 (Hét. Russie d'Eur.); STICHEL 1959 : 249 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1367 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1967 : 154 (note sur le Type); PUTSHKOV 1969b : 237 (Lyg. Ukr.); SEIDENSTÜCKER 1979 : 275 (param.); ÇAGATAY 1988b : 18-19 (Turquie; *in clé*).

Adulte. Silhouette : fig. 343a. — Macr. à submacr. Voisin de *M. hirsutus*; en diffère par les caractères suivants. Pilosité hérissée dorsale un peu moins longue. Partie antérieure du clypeus jaune orangé; antennes jaunâtre orangé avec le dernier article noir, article II 0,7-0,8 fois aussi long que le diatone. Angles postérieurs du pronotum nettement lobés, avancés au-dessus des épaules hémélytrales, comme chez *M. emarginatus*; Hémélytres entièrement brun sombre, à peine variés de brun un peu plus clair; membranes atteignant l'apex de l'abdomen, brunâtres, avec une tache claire dans l'angle anal et une autre près de l'extrémité apicale. Les paramères (fig. 341k-m p. 150) sont semblables à ceux de *M. emarginatus* et de *M. lederi*.

Long : 5,0-6,0 mm; antennes (articles) : (I)0,37 à 0,44- (II)0,72 à 0,88- (III)0,65 à 0,75- (IV)0,82 à 0,88 mm. Large : diatone 0,95-1,5 mm; hémélytres (ensemble) 1,80-1,95 mm.

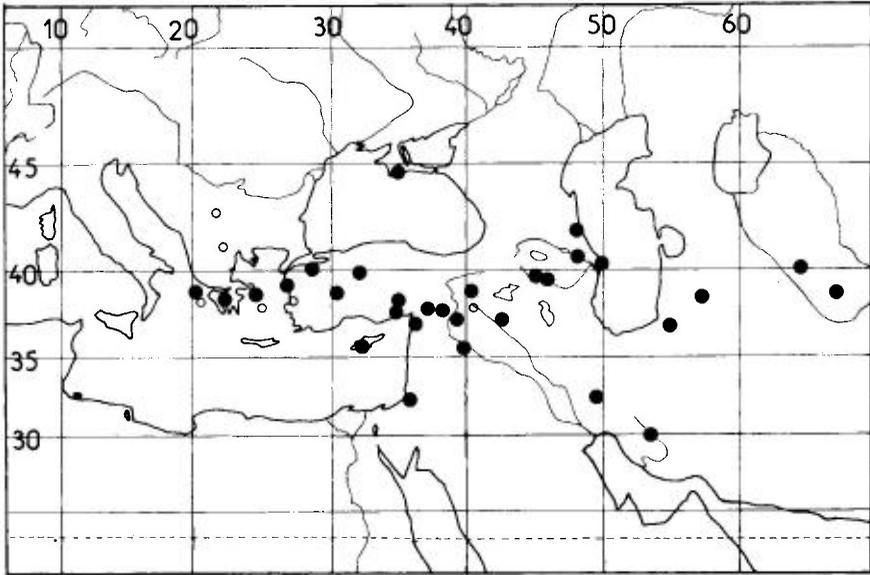
Ecologie. — Selon HOBERLANDT (1955) et SEIDENSTÜCKER (1958), ce *Megalonotus* est xérophile et se rencontre en Turquie parmi les détritiques, sous les pierres et les broussailles. PUTSHKOV mentionne des biotopes identiques en Crimée et en Turkménie. Les imagos ont été vus au début de mai et à la fin de l'automne.

Distribution. Carte n° 168. — *Megalonotus colon* est un élément turanico-Est-méditerranéen. Il est connu des Balkans, Crimée, Asie Mineure, Proche et Moyen-Orient, Caucase du Nord, Transcaucasie, et répandu jusqu'en Asie Moyenne.

YOUGOSLAVIE. Serbie : Bela Palanka (KORMILEV 1937). — **MACÉDOINE** : Udovo (KORMILEV 1938). — **GRECE.** Peloponnisos : Akhaia; Kalogria IV 1994 (HEISS *leg.* !); Hea : Elis (LINNAVUORI 1953); île de Corfu (=Kérkira) (div. coll. !); île de Kea VII 1996 (MATOCQ *leg.* !); île de Kefallinia (REUTER 1891b); île de Siros (Type). — **CHYPRE.** Troodos (MZHF !), Yermasoyia, Kalokhorio (coll. Eckerlein !). — **TURQUIE.** Répandu en Anatolie. Çanakkale : « Besika Bay »; Bursa !, Izmir (ÇAGATAY 1988b), Afyon !, Ankara !, Pozanti !, Antakya !, Gaziantep !, Hassa !, Urfa (Çaylarbasi !, Siverk !), Bingöl !; Diyarbakir (ÇAGATAY 1988b). — **RUSSIE D'EUROPE.** Nord Caucase : Derbent (ZMAS !; KIRITSHENKO 1918). — **UKRAINE.** Crimée : Alupka (ZMAS !; Putshkov 1969b). — **ARMÉNIE.** Erevan (div. coll. !), Dzhirwez (*id.* !). — **AZERBAÏDZHAN.** Baku, Evlakh (ZMAS !). — **ISRAËL.** Jérusalem (HNHM !; LINNAVUORI 1953, 1960). — **SYRIE.** Aintab (MNHN !). — **IRAQ.** Ninawa : Al Qosh X 1981 (LINNAVUORI *leg.* !). — **IRAN** : « Astrabad » (ZMAS !), « Arabistan » (*id.* !), Shiraz (coll. Eckerlein !).

EXTENSION ASIATIQUE. Turkménie !; Ouzbékistan !; Tadjikistan !, Tian Shan (POPOV 1965).

⁽¹⁾ Le Type n'a pas été retrouvé, mais la coll. Puton du MNHN renferme un couple (♂, ♀); le ♂ provient d'Anatolie Nord-ouest (« Besika Bay »), et porte une étiquette de *lectotype* apposée par SCUDDER, mais ce ne peut être le Type, et d'ailleurs cette désignation n'a pas été publiée, SCUDDER (1967) ayant seulement signalé le cas. L'exemplaire est par ailleurs conforme à la description et sert ici de référence pour cette espèce.



Carte n° 168. — Distribution de *Megalonotus colon* dans l'Ouest-paléarctique.

15. — *Megalonotus nitidicollis* Puton

nitidicollis Puton 1874d : 213 [Corse ; lectotype (♀) MNHN !].

STICHEL 1959 : 252 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1372 (Cat. Lyg.) ; SCUDDER 1967 : 156 (lect.).

Adulte. Silhouette : fig. 343b p. 153. — Macr. Hérisé de longues soies sur le corps et les pattes, et proche de *M. hirsutus* et de *M. colon*, mais s'en éloigne par les caractères suivants. Antennes de coloration différente : article I brun, éclairci dans sa moitié apicale, article II jaune brunâtre, étroitement rembruni au sommet, III brun, IV presque noir. Tête et pronotum remarquablement luisants, le champ antérieur du pronotum à ponctuation petite et très dispersée. Pattes en partie sombres : profémurs brun noirâtre, méso- et métafémurs avec une marque brune. Se rapproche de *M. colon* par la forme du bord postérieur du pronotum, à angles latéraux un peu avancés en lobes au-dessus des épaules hémélytrales, et de *M. hirsutus* par les hémélytres jaune brun marqués d'une large tache postérieure plus sombre. Membranes atteignant presque le bord postérieur de l'abdomen, avec une tache circulaire blanchâtre à l'angle anal et une autre près du bord postérieur.

Long : 4,85 mm ; antennes (articles) : (I)0,35- (II)0,65- (III)0,57- (IV)0,75 mm. Large : diamètre 0,92 mm ; hémélytres (ensemble) 1,70 mm.

Distribution. — *Megalonotus nitidicollis* paraît un endémique corso-sarde. Ses mœurs sont inconnues.

FRANCE. Corse (DAMRY leg. ; lectotype !). — **ITALIE.** Sardegna NW : Ile Asinara (COSTA 1883) ; NE : île Rázzoli (POGGI leg. → coll. Rizzotti Vlach !).

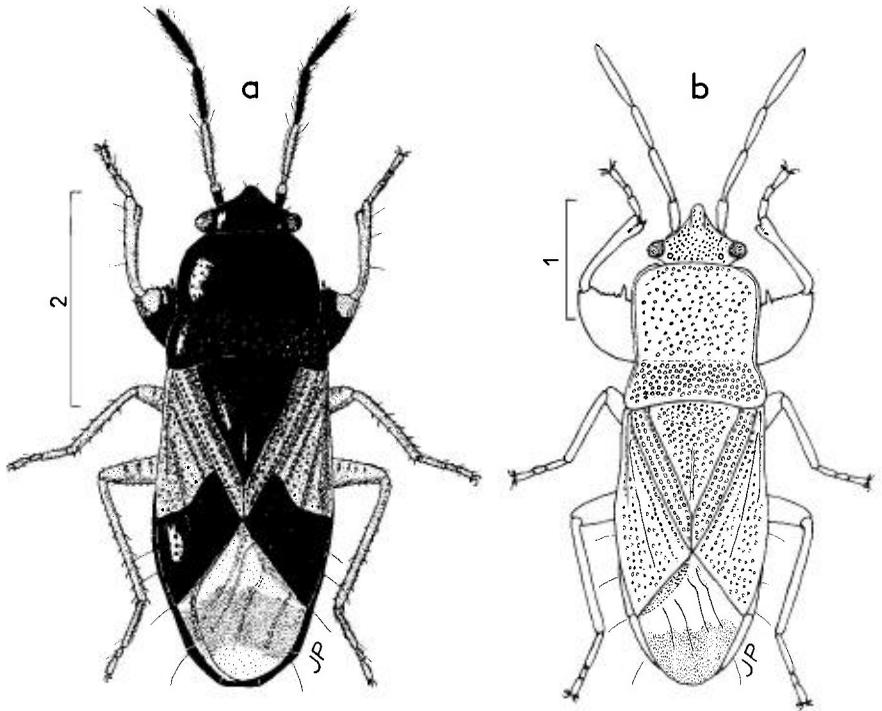


Fig. 344. — Gen. *Megalonotus*. — a, *M. praetextatus*, ♀ des Pyrénées, habitus. — b, *M. puncticollis*, spécimen des Pyrénées-Orientales françaises, aspect. — Échelles en mm. — Originaux.

16. — *Megalonotus praetextatus* (Herrich-Schaeffer)

maculipennis Curtis 1831 : 199 (*Rhyparochromus*) (nomen nudum); — *praetextatus* Herrich-Schaeffer 1835 : 45 (*Pachymerus*) [Allemagne ?; Types perdus]; — *femorialis* Boheman 1849 : 249 (*Pachymerus*) [Suède; holotype (♀) perdu ?]; — *praetextatus* f. *obscurata* Noualhier 1893 : 10 (*Rhyparochromus*) [Iles Canaries; Types ?]; — *praetextatus* subsp. *ibericus* Wagner 1955 : 120 [Espagne, France; holotype (♂, France) ZMUH !]; — *praetextatus* auct. (*lapsus*).

FIEBER 1861a : 181 (Hét. Eur.); PUTON 1878a : 50 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 311 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923 : 155 (écol.); THOMAS 1955 : 147 (œuf, écol.); WAGNER 1955a : 120 (redescr.); PUTSHKOVA 1956 : 281 (œuf); WOODROFFE 1958a : 24 (larve; écol.); SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 95 (Hét. Iles Brit.); STICHEL 1959 : 250 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1373 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 238 (Lyg. Ukr.).

Adulte. Habitus : pl. h.t. n° 10b et fig. 344a. — Macr. seuls connus. Allongé, brillant, glabre, noir avec les appendices en partie jaune brun. Yeux touchant ou presque le bord antérieur du pronotum; antennes 0,43-0,48 fois aussi longues que le corps; article I dépassant le clypeus par le 1/3 de sa longueur, généralement noir avec la partie apicale jaunâtre; article II 0,55-0,60 fois aussi long que le diatone et 1,05-1,2 fois aussi long que III, jaunâtre ou plus ou moins envahi de brun ou noir dans sa moitié basale, rarement noir presque en entier; articles III et

IV noirs, IV 1,05-1,3 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum 1,25-1,40 fois aussi large que long, finement mais très visiblement rebordé latéralement, anguleusement resserré en arrière du milieu, sillon post-médian bien marqué, champ antérieur finement ponctué, champ postérieur fortement et densément ponctué; bord postérieur en arc régulier et peu concave. Hémélytres pris ensemble 1,6-1,9 fois aussi longs que larges, clavus et cories jaune brunâtre clair avec une large zone trapézoïdiforme brun noire qui occupe toute la partie postérieure des cories; membranes atteignant ou presque l'apex de l'abdomen, avec leur région basale assombrie et une large tache brune vers le milieu, cette tache pouvant s'étendre à presque toute la surface, épargnant seulement une bande qui reste claire le long de la zone basale brune. Pattes jaune brunâtre clair, les procoxae noirs, les profémurs noirs avec la région distale éclaircie, les méso- métatibias parfois obscurcis; armement des profémurs comportant une rangée antérieure formée d'une grande dent vers le tiers apical prolongée distalement par 4-6 denticules, et une rangée plus ventrale de 3-4 denticules (fig. 343h, i p. 153). ♂. Paramères: fig. 343j, k.

Long: 3,8-5,0 mm; antennes (articles): (I)0,28 à 0,33- (II)0,51 à 0,62- (III)0,43 à 0,56- (IV)0,65 à 0,79 mm. Large: diatone 0,92-1,05 mm; hémélytres (ensemble) 1,45-1,90 mm.

Chez la forme *obscurata*, les articles I et II des antennes sont noirs sauf à l'extrême apex, les méso- et métatibias brunâtres. La « sous-espèce » *ibericus* est distinguée par les bords latéraux du pronotum plus arqués en arrière du sillon transversal et l'article II des antennes presque entièrement jaune. Ces taxa sont de simples synonymes.

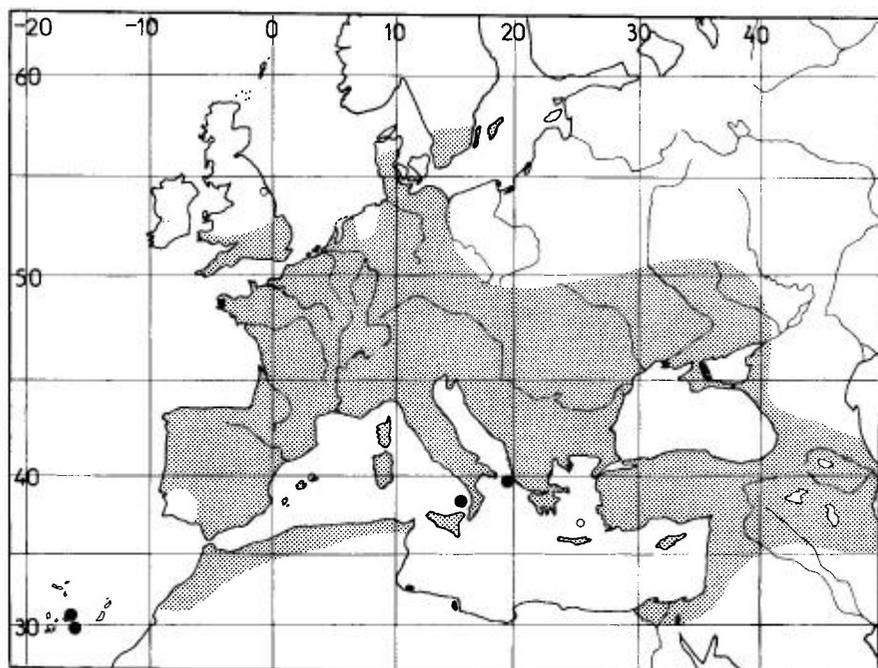
Ce *Megalonotus* est facile à reconnaître par son tégument glabre et brillant.

Œuf. — D'après THOMAS 1955. En ellipse allongée, d'un rouge brunâtre pâle. Surface du chorion portant des aspérités en forme de champignons, hautes d'environ 0,1 mm. Micropyles au nombre de 6. Long: 0,9 mm; diamètre max.: 0,4 mm.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Presque glabres, avec seulement quelques soies sur la tête; tête et thorax noirs, très luisants, avec une ponctuation serrée, profonde, confluyente, formée de points de divers diamètres. Antennes jaunes (stades III-IV), ou roussâtres (stades IV-V), seul l'article I assombri à la base, pubescence antennaire un peu plus courte que le diamètre des articles. Pattes jaunâtres, les fémurs brun noir (stade III) ou noirs (stades IV-V). Abdomen d'un rose framboise éclatant (stades I-III), plus sombre (III-IV), ou presque noir avec encore une teinte framboise (stade V); tergite I blanc ainsi que la partie attenante du tergite II. Première aire évaporatoire pontiforme, plus petite que la seconde; troisième aire beaucoup plus large, et 1,3- 2,0 fois aussi large que le diamètre des métatibias; distance entre ces aires 1,5-2 fois aussi grande que la largeur de la troisième.

Ecologie. — Ce *Megalonotus* est un élément xérophile; absent des forêts, on le trouve communément en France et en Angleterre méridionale dans les landes sableuses ou dunes maritimes, parmi les détritiques, sous les pierres et sous la couche la plus superficielle du sol; en Allemagne SINGER (1952) l'indique dans les clairières et les jachères sablonneuses; en Ukraine il affectionne les pentes pierreuses à maigre végétation herbacée ou à arbustes dispersés. En Turquie, HOBELANDT (1955) le signale en steppe sous les pierres et dans la zone alpine sous les *Astragalus*; il l'a trouvé jusqu'à 3200m d'altitude.

L'espèce hiberne à l'état adulte, parmi les détritiques végétaux, sur les lieux de sa vie active. En Angleterre comme en Ukraine, les œufs sont pondus en mai-juin, individuellement dans la mousse ou les débris végétaux; fin juin prédominent les stades larvaires I à III, avec déjà quelques stades âgés; l'apparition des premiers jeunes adultes débute fin juin, et leur éclosion massive en juillet, cependant que des larves âgées sont présentes jusqu'en août. WOODROFFE (1958a) a observé en Angleterre de grandes populations sous les *Erodium*, dont ces Hémiptères sucent volontiers les fruits. D'autres auteurs



Carte n° 169. – Distribution de *Megalonotus praetextatus* dans l'Ouest-paléarctique.

relatent l'attraction de diverses espèces de *Geranium*. La polyphagie est certaine : selon PUTSHKOV ce Lygéide ponctionne en Ukraine le contenu des graines de nombreux végétaux.

Distribution. Carte n° 169. — *Megalonotus praetextatus* est un élément turanico-euro-méditerranéen. En Europe occidentale, il étend son aire au Nord jusqu'à l'Angleterre et la Suède méridionales, au Sud jusqu'à la Méditerranée et la Mer Noire ; il est assez rare en Europe centrale, et semble absent de Pologne et de la partie septentrionale et moyenne de la Russie. On le trouve également dans les Iles Canaries, en Maghreb, en Egypte, Asie Mineure, Proche- et Moyen-Orient, et en Asie Centrale jusqu'en Kirghizie.

FRANCE. Partout dans les biotopes convenables ! C'est, avec *M. sabulicola*, le plus commun de nos *Megalonotus*. Corse ! – **ILE DE JERSEY.** (LEQUESNE 1953). – **GRANDE-BRETAGNE.** (MASSEE 1955). Répandu au Sud d'une ligne Gloucester-Wash ; aussi en Yorkshire. – **BELGIQUE.** Flandre Occidentale et Orientale, Brabant, Liège, Namur (BOSMANS 1978). – **PAYS-BAS.** Friesland, Gelderland, Utrecht, Noord- et Zuid Holland, Zeeland, Limburg (AUKEMA 1989). – **LUXEMBOURG** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Largement répandu mais peu commun ! – **SUISSE.** Probablement partout sauf peut-être dans les cantons orientaux. – **ITALIE.** Partout y compris en Sardaigne et Sicile ! – **ANDORRE.** ! **ESPAGNE.** Semble présent partout ! (au Sud ; Types d'*ibericus*). – **PORTUGAL.** Répandu, cependant non recensé au Sud. – **AUTRICHE.** Paraît peu fréquent : Ost-Tirol : Sillian (KOFLER 1976) ; Niederösterreich : Scheibbs (RESSL 1995), Leithagebirge (ZMHF !) ; Neusiedlersee (MELBER *et al.* 1991). – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (HOBERLANDT 1977), Sud de la Moravie (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** (HOBERLANDT 1977). – **HONGRIE.** Répandu ! – **SLOVÉNIE.** (GOGALA 1990). – **CROATIE.** (FURLAN & GOGALA 1995) ; Dalmatie : assez répandu (div. coll. ! ; NOVAK & WAGNER

1951). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE!** – **YOUGOSLAVIE.** (HORVÁTH 1897b); Beograd (ZMAS!). – **MACÉDOINE!** Ohrid, Osjec, Skoplje (WAGNER 1962b). – **ALBANIE.** (MANCINI 1953b). – **ROUMANIE.** Presque toutes les régions (KIS 1991). – **BULGARIE.** Plovdiv (HEISS *leg.*!), Petrich (JOSIFOV 1963a), Thrace (JOSIFOV 1964b). – **GRECE.** Ipiros : Preveza, Igoumenitza (CARAPEZZA *leg.*!); Pelopónnisos : répandu!; île de Corfu (=Kérkira) (*div. coll.*!); île de Crète (=Kriti) (HEISS 1983); île de Santorini (RIEGER 1995). – **CHYPRE!** – **TURQUIE.** Turquie d'Europe!; Anatolic : répandu jusqu'en Arménie! – **DANEMARK!** – **SUEDE.** Sud-est : Skåne!, Blekinge, Halland, îles de Gotland! et d'Öland! (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). – **RUSSIE D'EUROPE.** Répandu en Caucase du Nord, de Novorossiysk à Derbent! – **MOLDAVIE.** (DERZHANSKY 1997). – **UKRAINE.** Çà et là; surtout dans le Sud. Transcarpathie, Khmelnitz, Odessa, Kherson, Crimée, Kharkov, Lugansk (PUTSHKOV & PUTSHKOV 1996). – **GÉORGIE!**, **ARMÉNIE!**, **AZERBAIDZHAN!** Répandu. – **ILES CANARIES.** (Types d'*obscuratus*). Tenerife!, Gran Canaria!, La Palma (HEISS & WOUDESTRA 1993). – **MAROC.** Nord : Tanger!, Berkane (VIDAL 1937), Bab Taza!; Moyen-Atlas!; Haut-Atlas! – **ALGÉRIE.** Région d'Oran!, Tlemcen!, Alger!; Teniet el Haad (SIENKIEWICZ 1964); Mascara!, Blida!, forêt de Msila!, « Bône ». – **TUNISIE.** Bizerte (SIENKIEWICZ 1964). – **EGYPTE.** Peu commun (PRIESNER & ALFIERI 1953) : El Mansoura!, Heluan, Port-Saïd. – **ISRAËL.** Répandu! – **SYRIE.** Tell Tamer à 40km N de Hassechi (ECKERLEIN *leg.*!). – **LIBAN.** (LINNAVUORI 1953). – **JORDANIE.** Bethleem, Nazareth (*id.*). – **IRAQ.** Irbil (LINNAVUORI *leg.*!).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran!, Turkménie!, Tadjhikistan!, Kirghizie méridionale!

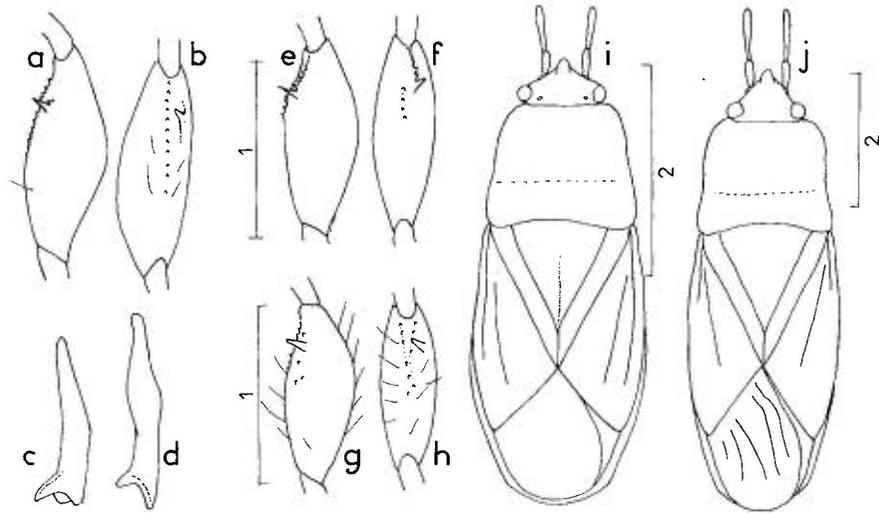


Fig. 345. – Gen. *Megalonotus*. – **a-d.** *M. puncticollis* : **a,b** profémur, profil et face ventrale; **c,d**, paramère, 2 orientations. – **e,f.** *M. brevicornis*, profémur, profil et face ventrale; **g,h.** *id.* chez *M. setosus*; **i.** *M. brevicornis*, silhouette; **j.** *M. setosus*, silhouette. – Echelles en mm. – Originaux.

17. — *Megalonotus puncticollis* (Lucas)

puncticollis Lucas 1849 : 77 (*Rhyparochromus*) [Algérie; lectotype (♂) MNHN!]; – *luctuosus* Lucas 1849, *op. cit.* : 77 (*Rhyparochromus*) [Algérie; lectotype (♀) MNHN!]; – *niger* Fieber 1861a : 182 [Sicile; Types?]; – *puncticollis* f. *nigripes* Horváth 1892a : 130, 138 (*nec* Dallas 1852) (*Rhyparochromus*) [France Sud; lectotype (♀) HNHN!]; – *puncticollis* f. *nigrofemorata* Puton 1889 : 302 (*Rhyparochromus*) [Iles Canaries; Types?]; – *puncticollis* f. *annulipes* Stichel 1959 : 252 (Types?, provenance?); – *puncticollis horvathi* Slater 1964b : 1378 (nom. nov. pr. *nigripes* Horváth).

PUTON 1878a : 50 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 312 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 251 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1377 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 239 (Lyg. Ukr.); PÉRICART 1996b : 106 (lect. *puncticollis* et *luctuosus*).

Adulte. Silhouette : fig. 344b p. 156. — Macr. seuls connus. Oblong, luisant, densément ponctué en-dessus, portant une très courte pubescence couchée peu visible. Corps noir ainsi que les profémurs, hémélytres brun sombre à brun noir, antennes brun noir, méso- et métafémurs, tous les tibias et tarses brun jaunâtre (forme typique) ou plus ou moins bruns ou noirs (variétés). Yeux petits, saillants, ne touchant pas le bord du pronotum; antennes brèves, seulement 0,40-0,45 fois aussi longues que le corps, brun noir ou avec le premier article étroitement éclairci à l'apex; article I dépassant le clypeus par le 1/3 de sa longueur; article II 0,55-0,60 fois aussi long que le diatone et 1,05-1,25 fois aussi long que III; article IV 1,1-1,25 fois aussi long que II. Pronotum 1,08-1,22 fois aussi large que long; rebords latéraux étroits mais très apparents surtout en avant; étranglement post-médian assez profond, sillon transversal très marqué; ponctuation du champ postérieur forte et confluyente. Hémélytres pris ensemble 1,55-1,75 fois aussi longs que larges, atteignant ou presque l'extrémité apicale. Armement de la face ventrale des profémurs composé d'une grande dent disposée extérieurement à une rangée de 10-12 petites dents (fig. 345a, b p. 159). ♂. Paramères : fig. 345c, d.

Long : 3,9-4,8 mm; antennes (articles) : (I)0,28- (II)0,48 à 0,56- (III)0,41 à 0,47- (IV)0,57 à 0,69 mm. Large : diatone 0,90-0,96 mm; hémélytres (ensemble) 1,50-1,70 mm.

La forme *nigrofemorata* à fémurs tous sombres, la forme *annulipes* à protibias largement noirs, et la forme *horvathi*, à pattes entièrement noires, sont des variants sans valeur taxinomique.

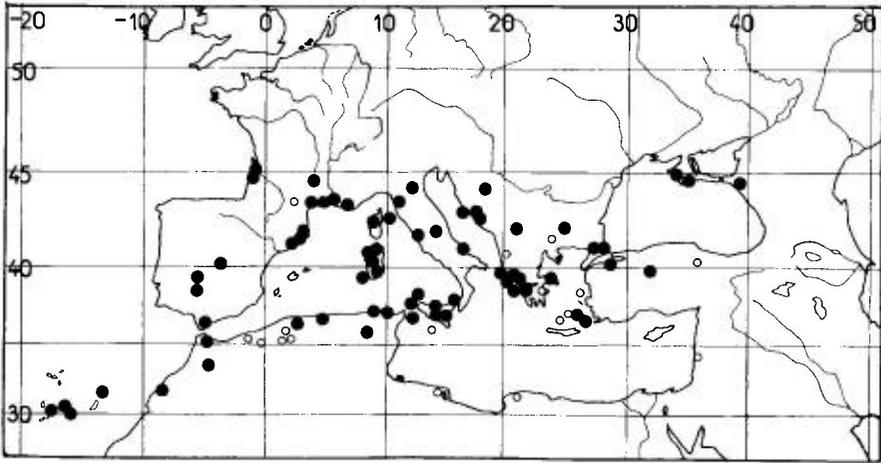
Cette petite espèce sombre, subglabre et densément ponctué en-dessus ne peut guère être confondue avec d'autres, excepté *M. brevicornis*, dont le pronotum est à peine resserré en arrière du milieu.

Larves. — Stades III-V d'après PUTSHKOV 1969b. Brillantes (stade III), plus mates (IV-V). Tête et thorax glabres, à ponctuation grossière, dense et régulière. Antennes entièrement brun noir ou noires. Pattes brun sombre. Abdomen d'un rose framboise (stade III), ou plus sombre (stade IV), le tergite I blanc aux stades III et IV. Aires évaporatoires comme chez *M. praetextatus*.

Ecologie. — Ce *Megalonotus* colonise les places très sèches fortement ensoleillées, où on le rencontre parmi les mousses, lichens et débris végétaux. Il hiberne à l'état adulte comme ses congénères. Les imagos se manifestent à partir du début du printemps et jusqu'à la fin de l'automne; les larves stades III à V ont été vues de mi-juin à mi-août en Crimée et autres stations des rives de la mer Noire. Les jeunes imagos apparaissent à partir de fin juin.

Distribution. Carte n° 170. — *Megalonotus puncticollis* est un élément holoméditerranéen, répandu en Europe méridionale, Afrique du Nord, Iles méditerranéennes, et présent dans les Iles Canaries. Vers l'Est il atteint la Crimée, le Caucase septentrional et le Proche-Orient.

FRANCE. Seulement dans le Midi. Gironde (anciennes captures) : S^t Georges de Didonne (LAMBERTIE 1901), Arcaehon (MNHN !); Ardèche : bois de Paiolive VI 1985 (MATOCQ *leg.* !); Aude : Carcassonne (HNHM !); HORVÁTH 1892a; lectotype de *nigripes*); Pyrénées-Orientales : Banyuls VII 1977 (PÉRICART *leg.* !); Hérault : Montpellier, Clapiers (PERRIER *leg.* → MNHN !); Bouches-du-Rhône : Valcarès (*id.* !); Var : La Sainte-Beaume (MNHN !), Hyères (SIENKIEWICZ 1964); Alpes-Maritimes : Nice (MNHN !). Corse : Ajaccio (ZMAS !), Necario VII 1963 (TEMPÈRE *leg.* !). — **ITALIE.** *Emilia* : Bologna (SERVADEI *leg.* !). *Toscana* (MCSN !), Lucca (SIENKIEWICZ 1964), île Giglio (*id.* !). *Lazio* : (MCSN !); env. de Roma (HEISS *leg.* !). *Abruzzo* : L'Aquila (RIZZOTTI VLACH *leg.* !), réserve de Pescara (CARAPEZZA *et al.* 1995). *Puglia* : M^{te} Gargano (SERVADEI *leg.* !). *Sardegna.* Nombreuses localités (div. coll. !); Ile S. Pietro (RIZZOTTI VLACH *leg.* !); île



Carte n° 170. – Distribution de *Megalonotus puncticollis*.

Asinara (MCSN !). **SICILIA**. M^{ls} Madonie (CARAPEZZA leg. !), Siracusa (SERVADEI leg. !), lac de Pergusa (SEIDENSTÜCKER leg. !); îles Egadi : Marettimo ! (TAMANINI 1973); île Pantellaria (CARAPEZZA leg. !). – **ESPAGNE**. Catalogne : Gerona, Ripolls (ECKERLEIN leg. !); Barcelona (RIBES leg. !); Madrid (coll. Ribes !); Cáceres (UCMA !), Badajoz (MNMS !); Cádiz : San Roque (RIBES 1988), Tarifa (BUDBERG leg. → coll. Eckerlein !). Îles Baléares : Mallorca (HNHM !; UCMA !). – **CROATIE**. Dalmatie : Île de « Lesina » (=Hvar) (REITTER leg. → MNHN !), « Cattaro » (HNHM !), « Narenta » (LINNAUORI 1953). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE**. Herzégovine (HNHM !). – **MACÉDOINE**. « Üsküb » (=Skoplje) (MCSN !; KORMILEV 1938). – **ALBANIE**. (MANCINI 1953b). – **BULGARIE**. Plovdiv (coll. Heiss !), Petrich et env. (JOSIFOV 1963a). – **GRECE**. Attiki (REUTER 1891b); Ipiros : Igoumenitza (CARAPEZZA leg. !); Sterea Ellas : Astakos (HEISS leg. !), Acarnani (HNHM !); Pelopónnisos : Návplion (REUTER 1891b), Elis (LINNAUORI leg. !); îles de Corfu (=Kérkira) !, Naxos, Chios (REUTER 1891b), Kefallinia (HNHM !); « Dodecanèse » (HEISS leg. !), Levkas (*id.* !), Rodhos (MCSN !), Santorini (RIEGER 1995). – **TURQUIE**. Turquie d'Europe : Thrace (ROYER leg. → MNHN !). Anatolie : Ankara (SEIDENSTÜCKER leg. !), Bursa (GUICHARD et HARVEY leg. → BMNH !); Tokat (SIENKIEWICZ 1964). – **RUSSIE D'EUROPE**. NW du Caucase : Novorossiysk, Gelendzhik (ZMAS !; PUTSHKOV 1969b). – **UKRAINE**. Tout le Sud de la Crimée !, pas rare (PUTSHKOV 1969b). – **ILES CANARIES**. (HEISS & BAEZ 1990) : Tenerife ! (Types de *nigrofemorata*, Gran Canaria (coll. Eckerlein !), Lanzarote !, Gomera (RIBES & RIBES 1997). – **MAROC**. Nord : Tanger (MNMS !), Tetouan (MZBS !), Berkane (VIDAL 1937). « Mogador » (=Essaouira (MNMS !); Moyen-Atlas : Azrou (MCSN !). – **ALGÉRIE**. Répandu à proximité des côtes : régions d'Oran !, Alger ! (lectotype de *puncticollis*), « Bougie » (=Bejaïa !), « Philippeville » (=Skikda !) (lectotype de *luctuosus*); apparemment plus clairsemé vers l'intérieur : Tiaret, Teniet el Haad, Tebessa !.. – **TUNISIE**. Tunis (FERRARI 1884), Gammarth (HANNOTHIAUX leg. !), Mateur (*id.* !), Djebel Zaghouan, Le Kef (CARAPEZZA 1997). – **ILE DE MALTE**. (BMNH !). – **LIBYE**. Tripolitaine : Homs (MANCINI 1935); Cyrenaïque : Cirene IV 1938 (MANCINI 1942). – **LIBAN**. (LINNAUORI 1953).

18. — *Megalonotus brevicornis* (Puton)

brevicornis Puton 1883a : 13 (*Rhyparochromus*) [« Syrie » ; lectotype (♂) MNHN !].

OSHANIN 1906 : 312 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 251 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1358 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1967 : 153 (lect.).

Adulte. Silhouette : fig. 345i p. 159. — Macr. Ovale oblong, 2,5-2,7 fois aussi long que large, subglabre, densément ponctué en-dessus, luisant. Corps noir ainsi que les fémurs; hémélytres brun sombre, membrane incluse; antennes jaune brun, l'article I étroitement éclairci au sommet; tibias et tarses jaune brun. Yeux assez saillants, ne touchant pas le pronotum, diatone moins large que le bord antérieur du pronotum. Antennes 0,43 fois aussi longues que le corps, article II 0,53-0,60 fois aussi long que le diatone et 1,15-1,33 fois aussi long que III; IV 1,15-1,25 fois aussi long que II. Pronotum 1,20-1,33 fois aussi large que long, bords latéraux légèrement sinués en arrière du milieu, très étroitement mais visiblement rebordés; bord postérieur régulièrement arqué; ponctuation du champ antérieur assez dense, celle du champ postérieure forte, très dense, presque confluyente. Hémélytres pris ensemble 1,55-1,65 fois aussi longs que larges, atteignant ou presque l'extrémité de l'abdomen; ponctuation comme chez *M. puncticollis*. Profémurs armés d'une grande dent suivie de 5-6 denticules, et plus ventralement d'une ligne de 4-5 denticules (fig. 345e, f).

Long : 4,1-4,9 mm; antennes (articles) : (I)0,28 à 0,32- (II)0,50 à 0,59- (III)0,37 à 0,47- (IV)0,62 à 0,69 mm. Large : diatone 0,85-1,0 mm; hémélytres (ensemble) 1,64-1,86 mm.

Ce *Megalonotus* ressemble à *M. puncticollis*; il s'en distingue par sa forme un peu plus brève, et son pronotum nullement étranglé au milieu.

Distribution. — Les lieux de capture de cette espèce restent en nombre limité, mais montrent une distribution Est-méditerranéenne : Balkans, Turquie, Liban, Israël.

MACÉDOINE. Skoplje VII 1954 (SCHUBERT *leg.* → coll. Eckerlein!), Drenovo X-XI 1960 (PINKER *leg.* → coll. Eckerlein!) — **GRECE.** Akhaia : Megaspilain VI 1963 (V. DEMELT *leg.* → coll. Eckerlein!). — **CHYPRE.** Yermasoyia river (MAVROMOUSTAKIS *leg.* → coll. Eckerlein!). — **TURQUIE.** *Turquie d'Europe* : Istanbul VII 1954 (SCHUBERT *leg.* → coll. Eckerlein!). *Anatolie* : région du golfe d'Iskander : Tarsus, Mersin, Antakya, IV-V 1955 (SEIDENSTÜCKER *leg.*!), Osmaniye, Nur Dagh alt. 1 500-1 700 m (SCHUBERT *leg.* → coll. Eckerlein!), Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895); Adiyaman, non loin de l'Euphrate (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). — **ISRAËL.** « Palestine » (BODENHEIMER 1937); Haifa (MZHF!); Safad (MNHN!; *lectotype*). — **LIBAN.** « Lebanon » IV 1904 (U. SAALAS *leg.*; LINNAUORI 1953).

19. — *Megalonotus setosus* Puton

setosus Puton 1874b : 440 [Algérie; *lectotype* (♀) MNHN!].

PUTON 1876 : 278 (redescr.); STICHEL 1959 : 249 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1379 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1967 : 157 (lect.).

Adulte. Silhouette : fig. 345j p. 159. — Macroptère. Oblong, 2,65 fois aussi long que large, luisant, pourvu en-dessus d'une courte pubescence soulevée grisâtre et en outre sur la tête, le pronotum, le scutellum et l'avant des hémélytres, de soies dressées aussi longues que les 2/3 du 1er article antennaire. Corps noir, hémélytres brun sombre; antennes à article I éclairci apicalement, II jaunâtre assombri au sommet, III jaunâtre à brunâtre, IV noirâtre; rostre jaune orangé, pattes jaune orangé avec les coxae brun jaune. Antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, minces, relativement élançées, article I dépassant le clypeus par les 2/5 de sa longueur, article II 0,8 fois aussi long que le diatone et 1,15-1,2 fois aussi long que III; article IV 1,1-1,15 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum 1,35-1,47 fois aussi large que long, trapézoïforme, finement rebordé latéralement, modérément sinué et sillonné en arrière du milieu, presque régulièrement arqué au bord postérieur, à ponctuation plus fine et moins serrée que chez *M. puncticollis* et *brevicornis*. Hémélytres pris ensemble 1,65-1,80 fois aussi longs que larges, atteignant ou presque l'extrémité abdominale; bord externe des cories étroitement éclairci; membranes gris sombre. Profémurs armés d'une grande dent et plus ventralement de 2 séries de denticules qui se mêlent en arrière, en tout une douzaine (fig. 345g, h); tous les fémurs et tibias avec quelques soies dressées longues et fines.

Long : 5,8-6,8 mm ; antennes (articles) : (I)0,38- (II)0,92- (III)0,75 à 0,80- (IV)1,0 à 1,05 mm. Large : diatone 1,0-1,19 mm, hémélytres (ensemble) 2,10-2,45 mm.

Se distingue par son corps sombre assez luisant hérissé en avant, ses pattes jaune orangé, les fémurs et tibias pourvus de longues soies, sa taille moyenne.

Distribution. — *Megalonotus setosus* est un élément méditerranéen à distribution encore mal connue ; il est présent au Sud de la péninsule Ibérique, au Sud des Balkans, en Proche-Orient et en Maghreb.

ESPAGNE. Cordoba III 1964 (PARDO ALCAIDE *leg.* → div. coll. !); Cádiz : San Roque (div. coll. !; RIBES 1974). — **PORTUGAL.** Portalegre (coll. MARMOTTAN → MNHN !). — **GRECE.** Ipiros : Igoumenitza (CARAPEZZA *leg.* !); île de Crète (=Kriti) : Ayios Nikolaos (HEISS *leg.* !; HEISS 1984) ; Ile de Rodhos IV 1932 (SCHATZMAYR *leg.* → MCSN !). — **CHYPRE.** Troodos, Agios Theodoros (LINDBERG 1948). — **TURQUIE.** Anatolie : Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895). — **ALGÉRIE.** « Chanzy » (SIENKIEWICZ 1964), Alger, Médéa, Sétif, Batna, « Bône » (=Annaba) (MNHN !), Constantine (*id.* !; *lectotype*) ; Sahara : Laghouat, El Golea (MNHN !). — **TUNISIE.** Bizerte (HANNOThIAUX *leg.* !), Djebel Feidja (*id.* !); Korba V 1961 (ECKERLEIN *leg.* !). — **JORDANIE.** 30 km S de Tafila, alt. 1 200 m (CARAPEZZA *leg.* !).

20. — *Megalonotus maximus* (Puton)

maximus Puton in Puton & Noualhier 1895 : 172 (*Rhyparochromus*) [« Syrie » ; holotype (♂) MNHN !].

OSHANIN 1906 : 312 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 247 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1371 (Cat. L yg.); SCUDDER 1967 : 155 (Type).

Adulte. Habitus : fig. 347a p. 165. — Ovale allongé, mat, noir, les antennes et pattes entièrement jaune brun, le champ postérieur du pronotum brunâtre, les hémélytres jaune brun à membrane blanchâtre. Pubescence dorsale brève, très légère, claire, appliquée. Tête aussi longue que large, clypeus jaune brun, yeux touchant ou presque le pronotum. Antennes 0,5 fois aussi longues que le corps ; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur ; article II 0,95-1,05 fois aussi long que la diatone et 1,15-1,2 fois aussi long que III ; article IV aussi long que II. Rostre dépassant nettement les mésocoxae. Pronotum 1,3 fois aussi large que long, trapézoïdiforme, latéralement à peine sinué en arrière du milieu, nettement rebordé d'une étroite lisière brunâtre ; champ antérieur noir, convexe, très finement pointillé ; champ postérieur brunâtre, subplan, ponctuation espacée, à peine plus grosse que celle du champ antérieur. Hémélytres pris ensemble 1,67-1,80 fois aussi longs que larges, largeur maximale près de la base. Armement de la face ventrale des profémurs comportant une rangée de 8-12 spinules, puis une grande épine aiguë, puis 3-5 spinules dans la partie la plus distale ; la grande épine est située légèrement en-dehors de l'alignement, qui paraît ainsi sinueux (fig. 339j, k p. 142) ; en outre, une seconde rangée de 2-3 spinules près de l'extrémité distale. Protibias non arqués ; méso- et métatibias garnis de rangées de soies spiniformes sombres, aussi longues que le diamètre de ceux-ci. Paramères semblables à ceux de *Trichaphanus fuentei* (fig. 341j p. 150 : comparer avec fig. 372d, p. 241).

Long : 8,0-8,6 mm ; antennes (articles) : (I)0,63- (II)1,25 à 1,35- (III)1,05 à 1,15- (IV)1,28 à 1,37 mm. Large : diatone 1,31 mm ; hémélytres (ensemble) 2,90-2,95 mm.

La grande taille de ce *Megalonotus* permet de le distinguer aisément dans le genre ; il pourrait plutôt être confondu avec un *Rhyparochromus*, mais de nombreux caractères l'en éloignent, notamment l'absence de marges expliquées sur le pronotum.

Megalonotus maximus est une espèce Est-méditerranéenne ; il est connu de Chypre, Anatolie, Arménie, Israël, Syrie et Iraq.

CHYPRE. Yermasoyia river XII 1965 (MAVROMOUSTAKIS *leg.* → coll. Eckerlein !). – **TURQUIE.** Anatolie Sud-est et Est : Pazarcik (Marash) V-VI 1958 (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); « Akbès » (=Ek-baz) (MNHN !; *lectotype*), Çaylarbaşı (Urfa) IV 1976 (HEINZ *leg.* → coll. Eckerlein), Bingöl IV 1976 (*id.* !). – **ARMÉNIE.** Erevan IV 1958 (LINDBERG *leg.* → MZHF !), Dzahirwez, Nubarashan (ZMAS !). – **ISRAËL.** Jérusalem (LINNAVUORI 1960). – **SYRIE.** Sanamein IV 1904 (J. SAHLBERG *leg.* → coll. Linnavuori !). – **IRAQ.** Dahuk, Sarsang fin VIII 1980 (LINNAVUORI *leg.* !), Mosul, Ninawa, Jebel Sinjar, Abu Ghraib (*id.* !).

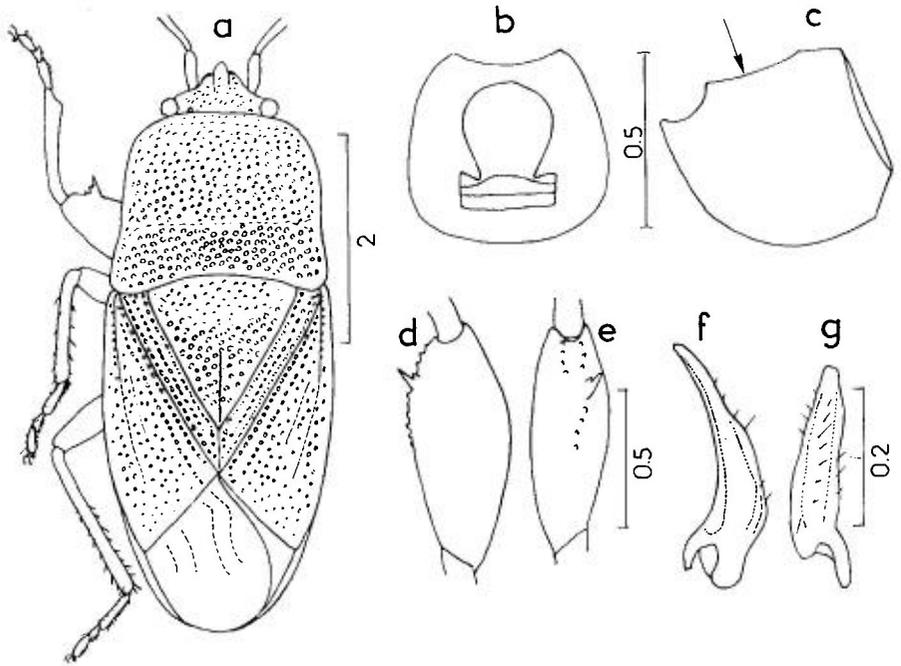


Fig. 346. – *Megalonotus rugulosus*. – a, aspect; b,c, pygophore, ouverture génitale et profil; d,e, profémur, profil et face ventrale; f,g, paramère, 2 positions. – Échelles en mm. – Originaux.

21. — *Megalonotus rugulosus* (Linnavuori)

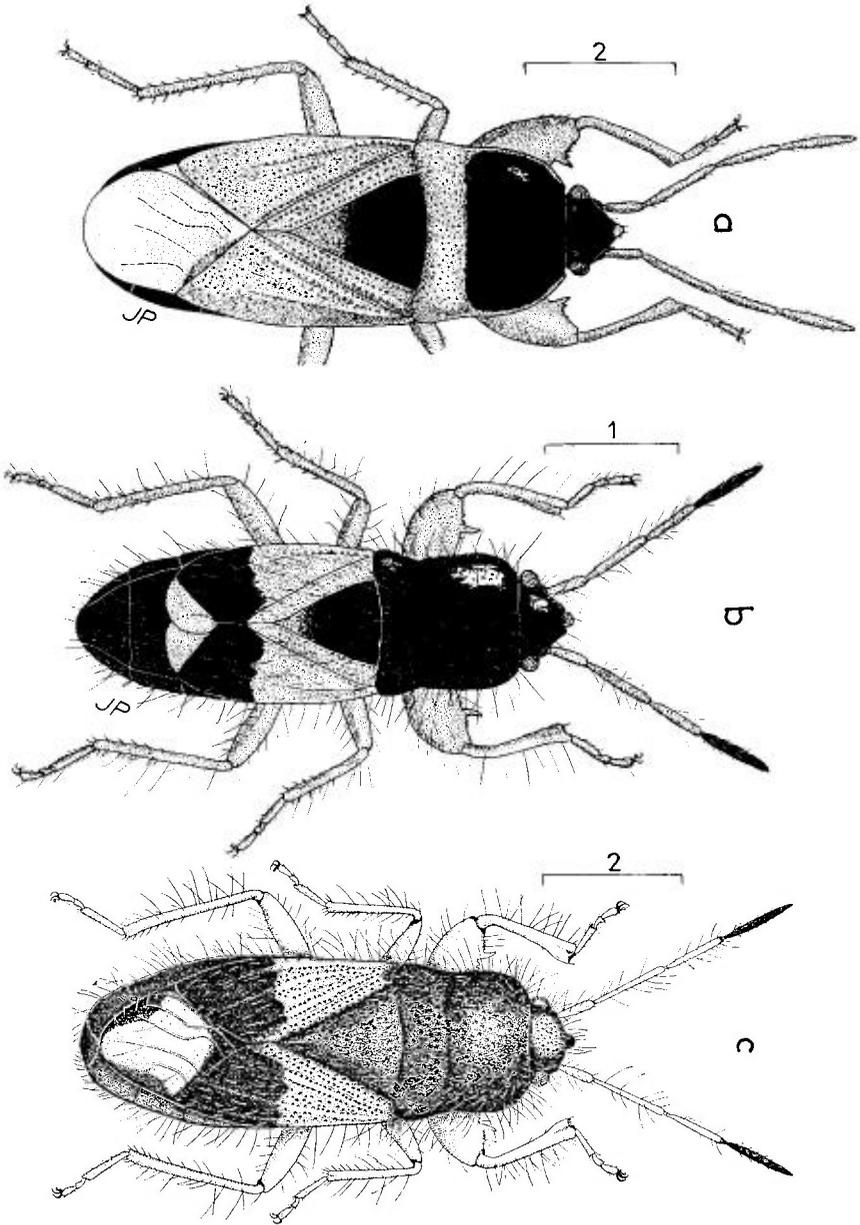
rugulosus Linnavuori 1953 : 161 (*Rhyparochromus*) [Israël; holotype (♂) AMNH].

STICHEL 1959 : 253 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1378 (Cat. Lyg.).

Adulte. Silhouette : fig. 346a. — Macroptère. Submat, oblong, relativement court, corps 2,35 fois aussi long que large, densément et fortement ponctué et un peu ruguleux en-dessus, antennes et pattes robustes. Corps et antennes noirâtres, pattes noirâtres sauf les tarsi bruns, hémélytres bruns. Revêtement du dessus court, presque appliqué. Tête triangulaire, yeux compris

Ci-contre :

Fig. 347. – Gen. *Megalonotus*, habitus. – a, *M. maximus*, holotype ♂ d'Anatolie; b, *M. tricolor*, ♂ de Turquie; c, *M. sopherus*, ♀ de Turquie. – Échelles en mm. – a,b, originaux; c, reproduit de SEIDENSTÜCKER, 1973.



1,6 fois aussi large que longue, front déprimé, clypeus brièvement éclairci apicalement; yeux petits et saillants, touchant le bord antérieur du pronotum; antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,67 fois aussi long que le diatone et 1,18 fois aussi long que III; article IV 1,27 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum 1,33 fois aussi large que long, trapézoïdique, angles antérieurs largement arrondis, bords latéraux un peu sinués en arrière du milieu, étroitement rebordés; champ antérieur presque aussi densément ponctué que le champ postérieur. Hémélytres pris ensemble 1,5 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen, densément ponctués; membranes gris-brun. Armement des profémurs comportant vers le tiers apical une grande dent précédée de 5-6 denticules et suivie de 4-5 denticules, et en-dessous apicalement une rangée de 3-4 denticules (fig. 346d, e p. 164). *Abdomen démuné de cicatrice d'aire évaporatoire sur la jointure des tergites III-IV*. ♂. Pygophore : fig. 346b, c; paramères : fig. 346f, g.

Long : 5,7 mm; antennes (articles) : (I)0,40- (II)0,81- (III)0,69- (IV)0,88 mm. Large : diatone 1,23 mm; hémélytres (ensemble) 2,4 mm.

Ce *Megalonotus* est remarquable par sa forme trapue et sa tête triangulaire à yeux très saillants et serrés contre le pronotum, qui lui donnent un peu l'aspect d'un *Drymus* (l'appartenance de l'espèce aux *Megalonotini* a été vérifiée par l'observation de la position des stigmates et trichobothries de l'abdomen)

Il est connu d'Anatolie, Syrie, et Israël.

TURQUIE. Anatolie : Amanus (Hatay), Belen V 1968 (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). — **ISRAËL** ou **SYRIE** « Mont. Jud. Occid. » II 1904 (J. SAHLBERG *leg.* → div.coll.!). — **ISRAËL.** Jérusalem III 1904 (U. SAALAS et J. SAHLBERG *leg.*; LINNAVUORI 1960).

22. — *Megalonotus sophenus* Seidenstücker

sophenus Seidenstücker 1973 : 189 [Anatolie; holotype (♂ macr.) ZSMC !].

Adulte. Habitus : fig. 347c p. 165. — Macroptères seuls connus. Oblong, 2,8-2,85 fois aussi long que large. Faiblement luisant, pourvu sur le corps, les antennes et les pattes d'une pubescence grisâtre couchée et de longs cils brunâtres clairs, dressés, les plus grands aussi longs que l'article I des antennes. Corps brun noir, hémélytres bicolores; clypeus et urites génitaux éclaircis apicalement; antennes jaune orangé avec le dernier article brunâtre; pattes entièrement jaune orangé; hémélytres jaunâtre clair sur la moitié antérieure, portant une large bande noire très tranchée sur les 2/5 postérieurs des cories; membranes blanchâtres lisérées de gris sombre. Tête 1,25 fois aussi large que longue; yeux touchant le bord antérieur du pronotum. Antennes élançées, 0,50-0,55 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,80-0,92 fois aussi long que le diatone et 1,12-1,35 fois aussi long que III; article IV seulement 0,85-1,0 fois aussi long que II. Rostre atteignant presque les mésocoxae. Pronotum 1,1-1,3 fois aussi large que long, presque aussi large en avant qu'en arrière, nettement étranglé et visiblement sillonné en arrière du milieu, bords latéraux imperceptiblement rebordés, bord postérieur en arc régulier, champ antérieur un peu convexe, finement et assez densément ponctué, champ postérieur à ponctuation plus grosse et plus serrée. Hémélytres pris ensemble 1,7-1,75 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen ou laissant tout au plus découvert le dernier tergite. Face ventrale des profémurs portant une grande dent, et en-dessous de celle-ci 10-12 spinules formant 2 rangées désordonnées, la supérieure sur la moitié antérieure du fémur, l'inférieure sur le quart apical (fig. 348e, f); protibias avec 2 tubercules spinigères sur la partie préapicale (profil : fig. 348d); tous les tibias armés de soies spiniformes sombres, aussi longues que le diamètre de ceux-ci, plus nombreuses sur les 2 paires postérieures. ♂. Paramères : fig. 348a-c.

Long : 6,6-7,7 mm; antennes (articles) : (I)0,53 à 0,60- (II)1,08 à 1,26- (III)0,95 à 1,05- (IV)0,96 à 1,08 mm. Large : diatone 1,28-1,36 mm; hémélytres (ensemble) 2,4-2,65 mm.

Ce *Megalonotus*, par sa grande taille, sa longue pubescence, et surtout le système de coloration contrasté de ses hémélytres, ne peut être confondu avec aucun autre. *Megalonotus tricolor*, qui présente le même système de coloration, est beaucoup plus petit et plus étroit.

Il est connu seulement d'Anatolie : Malatya, alt. 900 m, mai 1972, sous la couche superficielle du sol sous des buissons notamment d'*Alkanna* (série-type); aussi à Elazig.

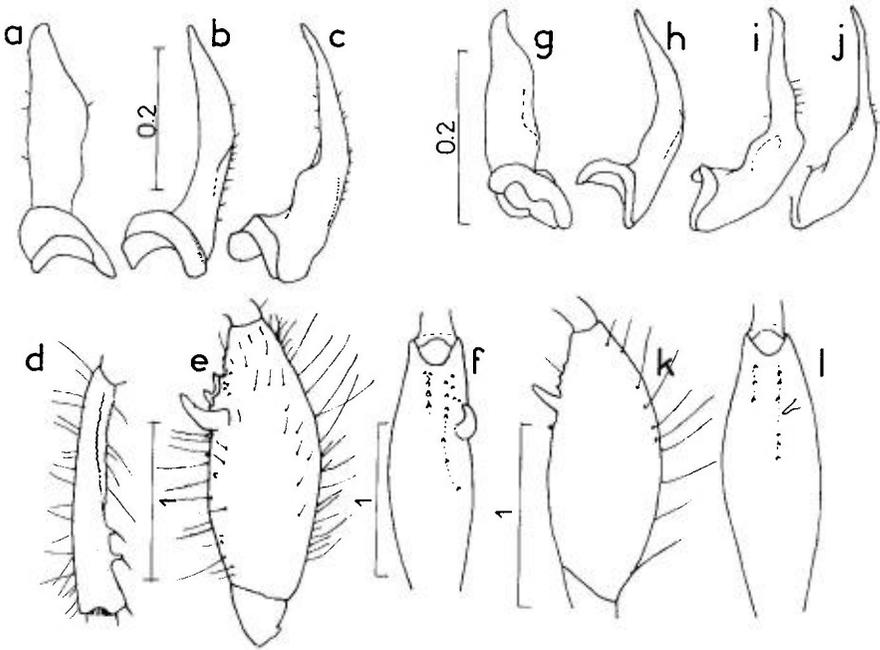


Fig. 348. — Gen. *Megalonus*. — a-f, *M. sopenus*: a-c, paramère, 3 positions; d, profil d'un protibia; e, f, profémur, face ventrale et profil. — g-l, *M. tricolor*: g-j, paramère, 4 positions; k, l, profémur, profil et face ventrale. — Échelles en mm. — D'après SEIDENSTÜCKER, 1973.

23. — *Megalonus tricolor* (Horváth)

tricolor Horváth 1895a: 158 (*Rhyparochromus*) [Anatolie; lectotype (♀) HNHM!].

STICHEL 1959: 250 (Hét. Eur.); SLATER 1964b: 1379 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1970: 205 (lect.).

Adulte. Habitus: fig. 347b p. 165. — Brach. seuls connus. Allongé, 2,8-2,9 fois aussi long que large; tête et champ antérieur du pronotum luisants, champ postérieur du pronotum plus mat, scutellum et hémélytres mats. Corps couvert d'une pubescence grisâtre appliquée, et portant en outre, ainsi que les antennes et pattes, de longs cils noirs dressés, ceux du pronotum 1,5 fois aussi longs que l'article 1 des antennes. Tête noire, clypeus étroitement brunâtre en avant; corps noirâtre; antennes jaune orangé à dernier article brunâtre, pattes jaune orangé, hémélytres jaune

orangé avec le tiers postérieur de la corie occupé par une bande noire franchement délimitée. Tête 1.2 fois aussi large que longue, yeux touchant le bord antérieur du pronotum; antennes 0,47-0,52 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,70-0,73 fois aussi long que le diatone et 1,15-1,22 fois aussi long que III; article IV 1,0-1,1 fois aussi long que II. Rostre atteignant presque les mésocoxae. Pronotum 1,1-1,25 fois aussi large que long, étranglement et sillon post-médians très marqués, rebord latéral peu visible; champ antérieur convexe, éparsément pointillé, couvrant les 2/3 du disque, champ postérieur subplan, densément ponctué, angles postérieurs proéminents. Hémélytres pris ensemble 1,2-1,45 fois aussi longs que larges, laissant découverts les 3 derniers tergites; membranes réduites à des lunules blanchâtres semi-circulaires. Armement des profémurs comprenant une grande épine et deux rangées de spinules (fig. 348k, l); méso- et métatibias portant des rangées de soies spiniformes brunes aussi longues que le diamètre de ceux-ci. ♂. Paramères: fig. 348g-j.

Long: 3,9-4,8 mm; antennes (articles): (I)0,28 à 0,33- (II)0,60 à 0,69- (III)0,53 à 0,60- (IV)0,62 à 0,75 mm. Large: diatone 0,84-0,94 mm; hémélytres (ensemble) 1,34-1,70 mm.

Par sa pubescence hérissée, sa coloration et sa petite taille, cette espèce ne peut être confondue avec aucune autre, sauf *M. longipilis*, dont cependant les profémurs sont sombres.

Megalonotus tricolor est connu d'Italie, d'Anatolie et de Syrie.

ITALIE. Basilicata: massif du Pollino, alt. 1 500 m, VIII 1972 (CARPENETO *leg.* → coll. Carapezza!). — **TURQUIE.** Anatolie: Tokat (HNHM!; *lectotype*); Bulghar dagh alt. 1 200 m VI 1964 (DEMELT *leg.* → coll. Eckerlein!); Kayseri-Talas, Ali dagh VI 1960 (SEIDENSTÜCKER *leg.*!); Gısgis dagh IX 1966 (*id.*!); Arménie: Madjingart (ZMAS!). — **SYRIE.** «Seraj-Önü» 1911 (NADAY *leg.* → HNHM!).

24. — *Megalonotus longipilis* (Puton)

longipilis Puton 1884: 312 (*Rhyparochromus*) [Algérie; *lectotype* (♂) NHMW!].

STICHEL 1959: 252 (Hét. Eur.); SLATER 1964b: 1371 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1967: 155 (lect.); ÇAGATAY 1988b: 19 (génit. ♂).

Adulte. — Submacr. ♂. Oblong, 2,6 fois aussi long que large. Coloration du corps, des hémélytres et des antennes comme *M. tricolor*; pattes jaune brunâtre sauf les profémurs qui sont assombrés. Corps, antennes et pattes couverts d'une longue pubescence sombre mi-dressée, celle des côtés du pronotum 1,5 fois aussi longue que l'article I des antennes. Tête 1,3 fois aussi large que longue, yeux touchant le bord antérieur du pronotum; antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, article II 0,63 fois aussi long que le diatone et 1,25 fois aussi long que III, article IV subégal à II. Pronotum 1,35 fois aussi large que long, forme comme chez *M. tricolor*. Hémélytres pris ensemble 1,55 fois aussi longs que larges, laissant découvert le dernier tergite pré-génital; membranes réduites, cependant nettement plus grandes que chez *M. tricolor*, blanches avec une bande transversale brune mal délimités.

Long: 4,25 mm; antennes (articles): (I)0,31- (II)0,63- (III)0,50- (IV)0,63 mm. Large: diatone 1,0 mm; hémélytres (ensemble) 1,63 mm.

Très voisin de *M. tricolor*; d'après le Type (♂, seul spécimen que j'ai vu), en diffère par sa forme légèrement plus massive, son pronotum un peu moins long, ses antennes légèrement moins élancées et surtout par ses profémurs rembrunis et ses membranes plus développées. Il n'est pas certain que, même dans leur ensemble, ces caractères aient une valeur spécifique; l'examen de séries serait nécessaire pour conclure.

Cette espèce est mentionnée d'Algérie et de Turquie.

TURQUIE. (Je n'ai pu vérifier aucun spécimen de ce pays). Ankara Çubuk VII 1976, Ankara Çankoru IX 1980 (ÇAGATAY 1988b); Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895) (localité jadis en Syrie, ce qui explique la mention de ce pays dans les ouvrages de faunistique et catalogues antérieurs).
 – **ALGÉRIE.** « Bône » (=Annaba) (MNHN!, NHMW : lectotype).

25. — *Megalonotus subtilissimus* Roubal

subtilissimus Roubal 1961 : 469 [Espagne Sud; holotype (♂) SNMC?].

SLATER 1964b : 1379 (Cat. Lyg.)

Adaptation de la description d'origine traduite de l'allemand :

♂. Très proche de *M. antennatus*, mais à première vue différent par la forme, la taille, la couleur, etc. Étroit, corps presque parallèle, allure rappelant celle d'un petit *Pterotmetus*, élargissement des hémélytres très faible, à l'opposé de *M. antennatus*. Dessus fortement luisant, pubescence légère, ne masquant nullement cette brillance, celle de la tête et du pronotum grise, éparses, celle du scutellum peu dense, couchée, celle des hémélytres double, formée soies éparses mi-dressées et de poils couchés très courts; pubescence abdominale très fine et dispersée. Tête noire, ponctuation régulière, plus dense que chez *M. antennatus*; article I des antennes d'un jaune sale, plus sombre sur les 3/4 basaux, II jaune assombri apicalement, III rouge brun, IV brun jaune à moitié basale plus sombre. Pronotum 1,1 fois aussi long que large (chez *M. antennatus* : 0,85 à 1 fois), bien sinué-resserré derrière les angles antérieurs qui sont assez proéminents; coloration noire, brun sombre dans sa partie basale, ponctuation du champ antérieur assez légère, celle du champ postérieur grossièrement ruguleuse. Scutellum noir, brun en arrière, grossièrement et densément ponctué sauf sur sa ligne médiane. Hémélytres seulement 1,5 fois aussi longs que la partie découverte de l'abdomen, brun jaunâtre clair, faiblement assombri en arrière, fortement ponctués, la ponctuation atteignant les bords latéraux et le sommet; clavus brun clair; membranes tronquées postérieurement, blanches, translucides, ne dépassant nullement l'angle distal des cories. Dos de l'abdomen brun rouge, les 2 derniers tergites noircis au milieu; dessous jaune rougeâtre avec seulement les pleures et les 2 derniers sternites assombri. Rostre et pattes entièrement jaunes.

Long : 3,5 mm; large : 1,0 mm.

Un spécimen unique trouvé en Espagne, prov. Jaén, Sierra de Cazorla, 12 IV 1958, BESUCHET *leg.*

Je n'ai pas vu cette espèce.

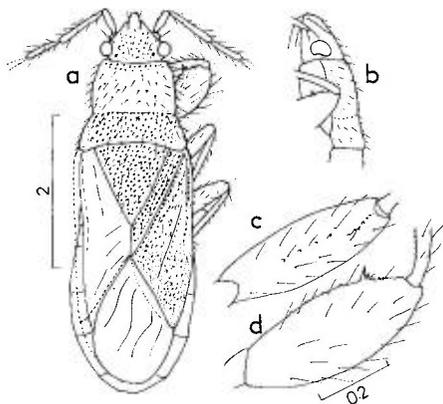


Fig. 349. — *Megalonotus hoggari*. — **a**, aspect de la ♀ holotype du massif du Hoggar, Sahara algérien; **b**, profil de l'avant-corps; **c,d**, profémur, face ventrale et profil. — Échelles en mm. — Original.

26. — *Megalonotus hoggari* (De Bergevin)

hoggari De Bergevin 1930a : 34 (*Parapolycrates*) [Sahara : Hoggar; holotype (♀) MNHN !].

DE BERGEVIN *in* SEURAT 1934 : 124, 132; SCUDDER 1962c : 771 (transf. à *Polycrates*); SLATER 1964b : 1387 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1997 : 487 (transf. à *Megalonotus*).

Adulte. Aspect : fig. 349a, b. — ♀. Macr. Corps ovale oblong, luisant, brun noir; hémélytres jaune brunâtre en avant, bruns en arrière d'une ligne transversale passant par l'apex du clavus; articles I-III des antennes (l'article IV manque sur le seul spécimen, holotype, examiné) et pattes jaune brun sauf les profémurs qui sont brun plus sombre. Antennes et dessus portant des poils mi-dressés, plus longs sur les antennes et le pronotum, ces derniers 1-2 fois aussi longs que le diamètre du 1^{er} article antennaire; fémurs et tibias portant des soies très longues. Clypeus éclairci apicalement; article II des antennes 0,77 fois aussi long que le diatone et 1,3 fois aussi long que III. Rostre ne dépassant pas les procoxae. Pronotum 1,25 fois aussi large que long, étranglé au milieu; bord antérieur ponctué, champ antérieur peu convexe à ponctuation presque nulle; champ postérieur assez fortement et assez densément ponctué, de même que le scutellum. Hémélytres pris ensemble 1,85 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen: clavus avec 3 lignes de points; cories avec 2 lignes de points le long du clavus, et ponctuation désordonnée, peu profonde, en arrière; membranes blanchâtres, presque diaphanes. Profémurs (fig. 349c, d) armés vers le tiers antérieur d'une grande dent suivie dans la direction apicale de 4-5 petites dents de grandeur décroissante; plus ventralement 4-5 denticules alignés sur une autre rangée

Long : 5,1 mm; antennes (articles) : (I)0,35- (II)0,72- (III)0,56 (IV manquant). Large : diatone 0,94 mm; hémélytres (ensemble) 1,8 mm.

Connu d'après une ♀ unique découverte dans le massif du Hoggar, Sahara, mont de l'Asekren, alt. 2 000 m.

GEN. 115. — *LASIOCORIS* FIEBER 1860

Espèce-type : *Pachymerus anomalus* Kolenati 1845

Lasiocoris Fieber 1860 : 47; 1861a : 183.

STÅL 1872 : 53 (*in clé*); PUTON 1878a : 43, 54 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 209 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 336 (Verz. Pal. Hém.); KIRITSHENKO 1922 : 15 (*clé spp.*); SCUDDER 1957c : 155 (*in Rhyparochromina*); PUTSHKOV 1958a : 405 (larves); STICHEL 1959 : 244, 259 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1349 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 245 (Lyg. Ukr.).

Adultes. — Dessus mat sauf parfois la tête, portant une fine pubescence courte, claire, soyeuse, couchée, et de longues soies dressées sombres. Yeux rapprochés du bord antérieur du pronotum mais ne le touchant pas; tubercules antennifères visibles de dessus. Pronotum très étroitement rebordé latéralement, à champ antérieur noir, convexe, et champ postérieur jaune brun à rouge brique finement ponctué de noir, bord postérieur parfois noirâtre. Cories rouge brique, marquées d'une tache noire presque circulaire près de l'angle anal; membranes noires en général lisérées postérieurement de blanc. Profémurs portant en-dessous quelques dents.

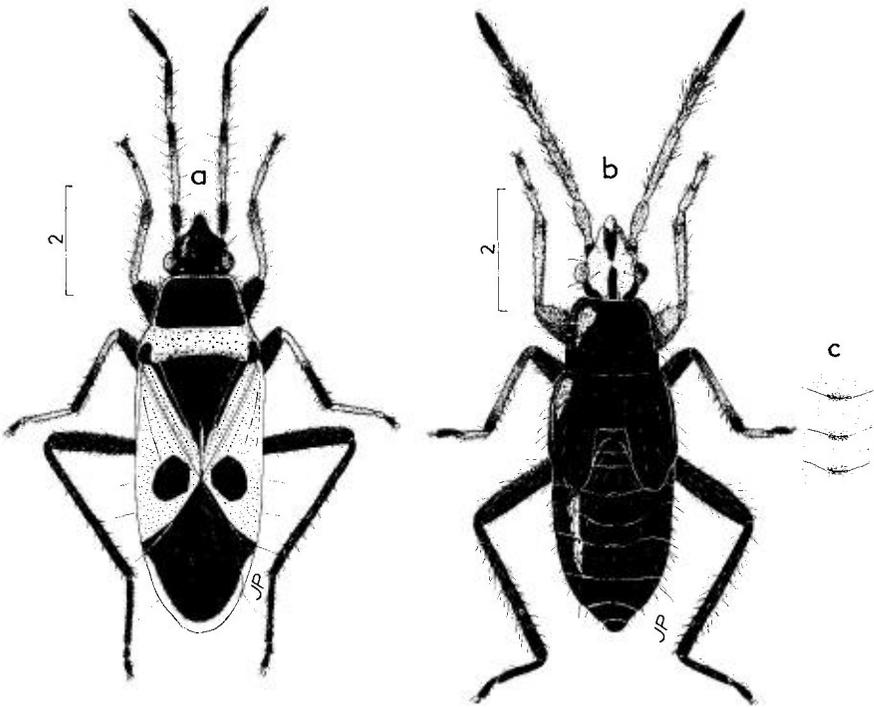


Fig. 350. – *Lasiocoris anomalus*. – a, habitus d'un adulte d'Espagne : Teruel ; b, habitus d'une larve stade V des Pyrénées-Orientales françaises ; c, détail des aires évaporatoires dorsales. – Échelles en mm. – Originaux.

Larves : voir *L. anomalus*.

Genre méditerranéen et pontique, comprenant 2 espèces présentes dans notre région. Mœurs inconnues, on trouve les adultes sur le sol, sous les pierres ou dans la litière.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- | | |
|-------|--|
| 1 (2) | Antennes plus élancées, article III pas plus épais que les articles II et IV (fig. 351a p. 172). Long : 7,3-8,8 mm. Espèce ponto-méditerranéenne.....
..... 1. <i>anomalus</i> (Kolenati) (p. 172) |
| 2 (1) | Antennes très robustes, les articles I à III densément pubescents et avec des soies dressées, l'article III très épais (fig. 351b). Cories rouges avec une tache noire circulaire. Long : 6,4-7,5 mm. Espèce ponto-méditerranéenne.....
..... 2. <i>crassicornis</i> (Lucas) (p. 175) |

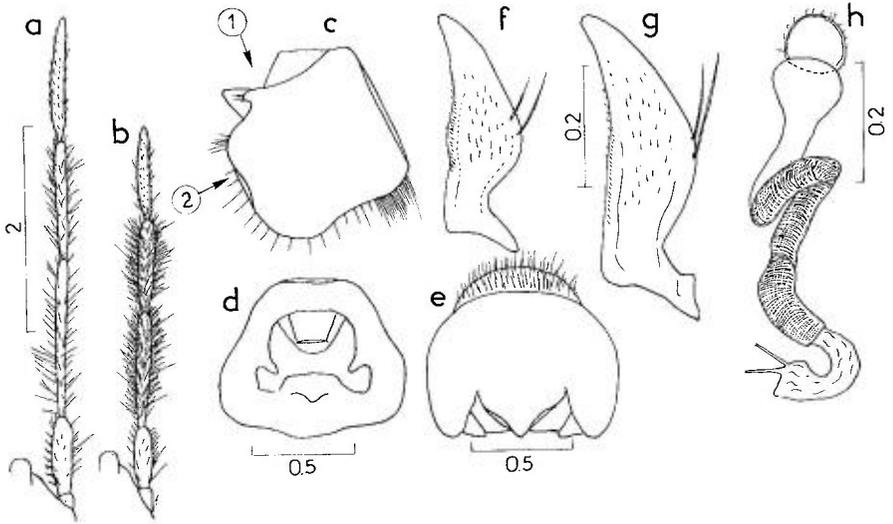


Fig. 351. — Gen. *Lasiocoris*. — **a, b**, antennes : **a**, *L. anomalus* ; **b**, *L. crassicornis*. — **c-e**, *L. anomalus*, pygophore : **c**, profil ; **d**, ouverture génitale (vue selon flèche 1 de **c**) ; **e**, vue d'arrière (selon flèche 2 de **c**). — **f, g**, paramère gauche : **f**, *L. crassicornis* ; **g**, *L. anomalus*. — **h**, *Lasiocoris anomalus*, spermatheque. — Échelles en mm. — Originaux.

1. — *Lasiocoris anomalus* (Kolenati)

anomalus Kolenati 1845 : 77 (*Pachymerus*) [Arménie ; lectotype (♀) NHMW !] ; — *villosus* Mulsant & Rey 1852 : 113 (*Pachymerus*) [France ; Types perdus] ; — *aeniceps* Baerensprung 1859 : 333 (*Beosus*) [Grèce ; lectotype (♂) ZMHB !] ; — *stabianus* Costa 1862 : 17 ; 1863 : 343 (*Pachymerus*) [Italie Sud ; lectotype (♂) ZIUN !] ; — *flori* Douglas & Scott 1868a : 67 [Jordanie ; lectotype (♀) BMNH !].

FIEBER 1861a : 183 (Hét. Eur. ; syn. de *villosus*) ; PUTON 1878a : 54 (Syn. Hét. Fr.) ; OSHANIN 1906 : 336 (Verz. Pal. Hem.) ; CARAYON 1950b : 64 (écol.) ; KIRITSHENKO 1951a : 281 (Hét. Russie d'Eur.) ; STICHEL 1959 : 260 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1349 (Cat. Lyg.) ; PUTSHKOV 1969b : 247 (Lyg. Ukr.) ; OSELLA 1970 : 284 (distr. Italie) ; PÉRICART 1998b : 5 (lect. *aeniceps*).

Adulte. Habitus : pl. h.t. n° 11b et fig. 350a. — Toujours macroptère. Corps presque entièrement submat. Noir avec le champ postérieur du pronotum et les hémélytres en grande partie jaune brunâtre à rouge brique ; antennes et pattes en partie claires, mais fémurs noirs. Dessus portant une pubescence brunâtre raide, soulevée, celle des hémélytres aussi longue que le diamètre des articles antennaires, celle de la tête, du pronotum et du scutellum 2-3 fois plus longue. Tête aussi longue que large, diatone plus large que le pronotum en avant ; yeux grands et saillants, ne touchant pas le bord antérieur du prothorax. Antennes (fig. 351a) 0,5-0,6 fois aussi longues que le corps, portant sur les articles I à III une pubescence mi-dressée et de longues soies érigées espacées 3 fois aussi longues que le diamètre de II ou III ; article I noir, robuste, dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur ; articles II et III nullement épaissis, jaune brun plus ou moins assombris apicalement ou entièrement noirs (f. *aeniceps*), II 1,0-1,15 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,4 fois aussi long que III ; article IV brun à noir ou un peu éclairci à la base, 1,0-1,2 fois aussi long que III. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum fortement resserré d'arrière en avant, champ antérieur convexe, noir, étroitement bordé de jau-

nâtre ou rougeâtre en avant et sur les côtés ; champ postérieur jaune brun à rouge brique ponctué de sombre avec près des angles postérieurs un calus noir brillant ; sillon post-médian bien visible. Hémélytres atteignant ou presque le bord postérieur de l'abdomen, jaune brun à rouge brique ponctué de sombre ; clavus noirs sur la partie attenante au scutellum, avec 3 rangées de points, cories avec 2 rangées de points le long des clavus et une ponctuation désordonnée ailleurs ; une grande tache noire en losange presque imponctuée dans l'angle anal, et angle apical largement noirci ; membranes noires, étroitement lisérées de blanc sur tout leur bord postérieur. Pattes à dense pubescence double, avec de longues soies dressées ; profémurs armés en-avant de 5-6 dents assez obtuses ; protibias brunâtres, méso- et métatibias bruns à noirs, tarsi jaunes brun, dernier article sombre. ♂. Pygophore (fig. 351c-e) fortement élargi d'avant en arrière, pyriforme, ouverture génitale non limitée en arrière par une carène (caractère observé aussi pour le genre *Tethalotrum*, voir p. 120) ; paramères à lame très robuste (fig. 351g). ♀. Capsule séminale de la spermathèque suivie en aval par une chambre à peu près de même grandeur (fig. 351h).

Long : ♂ 7,3-8,0 mm, ♀ 8,0-8,8 mm ; antennes (articles) : (I)0,63 à 0,80- (II)1,3 à 1,5- (III)1,0 à 1,2- (IV)1,15 à 1,35 mm. Large : diatone 1,25-1,50 mm ; hémélytres (ensemble) ♂ 2,1-2,4 mm, ♀ 2,6-2,9 mm.

Lasiocoris aeniceps, considéré par divers auteurs dont STICHEL comme une espèce propre, ne me paraît qu'un des variants de coloration : antennes entièrement noires ainsi que les 4 pattes postérieures ; parties claires des cories gris brunâtre.

Cette espèce est aisée à distinguer de *L. crassicornis* par ses antennes.

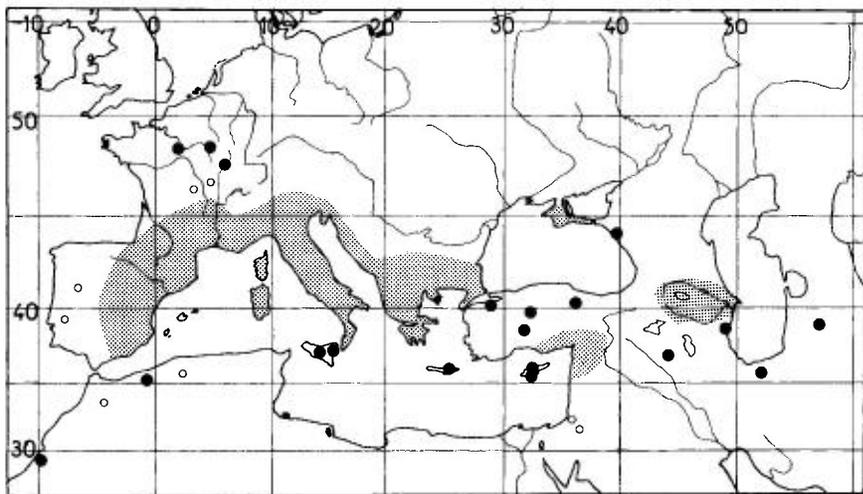
Larve stade V. Fig. 350b p. 171. — D'après des ex. de France sud. Oblong, en grande partie sombre, tout le dessus, les pattes et les antennes portant de longues soies noires molles, dressées. Tête jaune brunâtre avec en-dessus une bande médiane longitudinale noire, latéralement une bande noire devenant plus large en arrière des tempes, et en-dessous une large tache noire basale triangulaire ; yeux assez éloignés du bord antérieur du prothorax ; tubercules antennifères saillants en-dessus, noirs à leur base ; antennes jaunâtres avec le dernier article sombre ou noirâtre ; pubescence antennaire très dense, mi-dressée, noire, celle de l'article II, et encore davantage de III, très touffue, aussi longue que le diamètre de ces articles, et comportant en outre des soies 2 fois aussi longues qui émergent. Rostre atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum trapézoïforme, finement et étroitement rebordé latéralement, disque finement chagriné, champ antérieur peu convexe. Mésonotum noir, y compris les lobes hémélytraux, qui atteignent le bord postérieur du tergite III. Pattes très robustes ; profémurs modérément renflés, brun rouge à brun jaune, éclaircis au sommet, armés vers l'avant de la face antérieure d'un denticule peu visible ; protibias clairs, tarsi clairs avec l'article terminal assombri au moins en partie ; mésopfémurs noirs, mésotibias clairs avec les 2 extrémités noirâtres, dernier article tarsal noir ; pattes postérieures entièrement noires. Abdomen brun rouge sombre à noir ; suture des tergites III-IV simple, non creusée, non recourbée vers l'avant aux extrémités latérales ; sutures IV-V et V-VI modérément infléchies en arrière vers leur milieu ; aires évaporatoires au nombre de 3, subgales, en forme de petites stries transversales noires pas plus larges que le diamètre des métatibias, distances entre ces aires égale à 1,5-2 fois leur largeur (fig. 350c p. 171).

Long : 6,7 mm ; antennes (articles) : (I)0,6- (II)1,4- (III)1,0- (IV)1,15 mm ; pronotum 1,1 mm. Large : diatone 1,2 mm ; pronotum 1,8 mm, abdomen 2,3 mm.

Larve remarquable à première vue par les touffes de soies des articles II et III des antennes.

Ecologie. — Cette espèce est xérophile et colonise les versants pierreux des collines et montagnes. L'adulte hiberne et se rencontre du début du printemps à la fin de l'automne. Selon PUTSHKOV, en Ukraine les ♀ pondent leurs œufs de début mai jusqu'en août, et les larves aux divers stades sont présentes durant tout l'été ; on les voit surtout sous les pierres, mais aussi sur divers végétaux où il est possible de les collecter au fauchoir. J'ai observé les stades âgés en juin.

Distribution. Carte n° 171. — *Lasiocoris anomalus* est un élément pontoméditerranéen ; il est largement répandu sans être vraiment commun dans



Carte n° 171. – Distribution de *Lasiocoris anomalus*.

les trois péninsules méridionales de l'Europe mais au-delà sa dispersion vers le Nord est faible; du côté Sud il a été trouvé dans le Maghreb, bien que rarement; vers l'Est on le connaît de Crimée, Nord-Caucase, Transcaucasie, Anatolie, Proche-et Moyen-Orient, et jusqu'en Turkménie occidentale. On le collecte en général par spécimens isolés.

FRANCE. Peu rare dans le Midi méditerranéen, remonte la vallée du Rhône jusqu'à Lyon, çà et là plus au Nord, autrefois jusqu'en Ile-de-France. Pyrénées-Orientales !, Hérault !, Gard !, Vaucluse !, Bouches-du-Rhône !, Var !, Alpes-de-Haute-Provence !, Alpes-Maritimes !, Ardèche !, Drôme !, Isère !, Rhône ! (Type de *villosus*), Haute-Garonne !, Tarn !, Lot (DAUPHIN 1990), Allier (SIENKIEWICZ 1964), Saône-et-Loire (MARCHAL 1898), Côte-d'Or !, Aube et région parisienne (anciennes captures) !, Landes (LAMBERTIE 1901), Hautes-Pyrénées (*id.*). Corse : Corte !, Viz-zavona ! – **ITALIE.** Recensé de toutes les provinces d'Italie continentale et péninsulaire ! (lectotype de *stebianus* : Campania !). Sardegna : répandu !; Sicilia : Palermo, M¹⁵ Madonie !, Etna ! – **ANDORRE.** ! (GESSÉ *et al.* 1994). – **ESPAGNE.** Toute la Cataluña, Lerida !, Castellón !, Zaragoza !, Teruel !, Alicante (RIBES & SAULEDA 1979), Navarra !, Segovia (BOLIVAR & CHICOTE 1879), Guadalajara !, Madrid !, Ciudad Real !, Murcia !, Granada (Sierra Nevada !). Iles Balears : Mallorca ! – **PORTUGAL.** Bragança (OLIVEIRA 1896); Santarem : Azambuja (*id.*). – **CROATIE.** (HORVÁTH 1897b, FURLAN & GOGALA 1995). Istrie !; Cirkvenica, Jablanac ; Dalmatie : Muc (NOVAK & WAGNER 1951), Split (coll. Eckerlein !), île de Cres, VII 1976 (coll. Heiss !). – **MACÉDOINE.** Dojran, Zelenicovo (coll. Eckerlein !), Skoplje (KORMILEV 1937). – **BULGARIE.** Svoje (JOSIFOV 1964a : *aeniceps*); Thrace : Kharmanli, Stara Zagora, Topolovgrad (JOSIFOV 1964b). – **GRECE.** « Graecia, Krüper *leg.* » (lectotype d'*aeniceps*) ; Ipiros : Igoumenitza (CARAPEZA *leg.* !); Makedhonia : Kozani (*id.* !), Pieria (HEISS *leg.* !); Attiki (MZHF !); Pelopónnisos : M¹ Taygetos, M¹ Killini (LINNAUORI *leg.* !). Ile de Crète (=Kriti) : Iraklion (coll. Eckerlein !). – **CHYPRE.** M¹⁵ Troodos (MZHF !), Limassol (coll. Eckerlein !). – **TURQUIE.** Anatolie : Bursa, Tokat, Ankara, Ulukishla, M¹⁵ Taurus, Gaziantep, Aksehir, Malatya (SEIDENS-TÜCKER *leg.* !); Arménie turque : M¹ Ararat (KIRITSHENKO 1918; lectotype d'*anomalus*); Kurdistan : Semdinli (SCHUBERT *leg.* → coll. Eckerlein !). – **RUSSIE D'EUROPE.** NW du Caucase, prov. de Krasnodar : Gelendzhik (ZMAS !). – **UKRAINE.** Pas rare au Sud de la Crimée (ZMAS !; PUTSHKOV 1969b). – **GÉORGIE.** Tbilissi (ZMAS !). – **ARMÉNIE.** Dzhirwez (LINDBERG *leg.* !), Krasnoselsk (AKRAMOVSKAJA 1959). – **AZERBAÏDZHAN,** incl. Nakhichevan : Répandu ! – **MAROC.** Moyen-Atlas : Azrou (VIDAL 1938), Tiznit (coll. Eckerlein !). –

ALGÉRIE. Tlemcen (MNHN !), Teniet el Haad (SIENKIEWICZ 1964). — ISRAËL. Jérusalem (HOBBERLANDT 1951). — JORDANIE. (BMNH ! : lectotype de *flori*).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran N-E : M¹⁸ Elburz (ZMAS !); Turkménie : Kara Kala (ZMAS !).

2. — *Lasiocoris crassicornis* (Lucas)

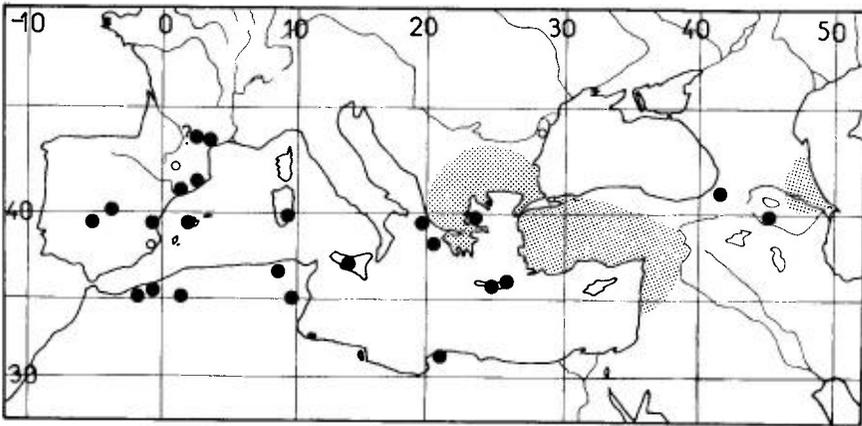
crassicornis Lucas 1849 : 67 et pl. 2 fig. 3 (*Lygaeus*) [Algérie; lectotype (♀) MNHN !]; — ?
antennatus Montandon 1889 : 288 [Grèce; Turquie; Types ?]⁽¹⁾.

PUTON 1874d : 215 (disc.); STICHEL 1959 : 257, 259 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1351, 1352 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1996b : 105 (lect. *crassicornis*).

Adulte. — Diffère d'*anomalus* par les caractères suivants. Antennes (fig. 351b p. 172) plus courtes, 0,50-0,55 fois aussi longues que le corps, articles II et III élargis de la base au sommet, plus épais, surtout III, couverts d'une pubescence noire beaucoup plus dense; article II seulement 0,9-0,95 fois aussi long que le diatone. Bord postérieur du pronotum parfois liséré de noirâtre, mais ce caractère, que STICHEL utilise pour séparer *L. antennatus* de *L. crassicornis*, manque le plus souvent. Taille moyenne un peu plus petite. ♂. Paramères : fig. 351f p. 172.

Long : 6,4-7,5 mm; antennes (articles) : (I)0,56 à 0,66- (II)1,10 à 1,25- (III)0,88 à 1,0- (IV)0,94 à 1,0 mm. Large : diatone 1,2-1,35 mm; hémélytres (ensemble) 2,05-2,40 mm.

Lasiocoris crassicornis est une espèce ponto-méditerranéenne; son aire de distribution (carte n° 172) est assez similaire à celle de *L. anomalus*, cependant l'espèce est très rare en France et manque en Italie continentale et péninsulaire.



Carte n° 172. — Distribution de *Lasiocoris crassicornis*.

⁽¹⁾ Bien que je n'aie pu voir les Types d'*antennatus*, cette synonymie me paraît très probable. En premier lieu, d'après la littérature, les aires de distribution sont identiques ou se recouvrent largement; en second lieu, je n'ai vu dans les diverses collections consultées qu'une seule espèce d'Afrique du Nord, Grèce, Asie Mineure, dont les caractères semblent d'après les descriptions, s'appliquer tantôt à l'un tantôt à l'autre de ces taxa.

FRANCE. Hérault : S¹ Clément, source du Lez IX 1992, 1 ex. (MALDÈS *leg.*!) ; ? Tarn : Albi, (H. WEBER *leg.*! ; spécimen douteux). – **ITALIE.** Sardagna : Cagliari (DODERO *leg.* → MCSN! ; SERVADEI *leg.* → MSNV!). Sicilia : Porto Empedocle (SEIDENSTÜCKER *leg.*!) ; Agrigente VII 1988 (IAGB!). – **ANDORRE** : Santa Coloma (GESSÉ *et al.* 1993). – **ESPAGNE.** Cataluña. Barcelona : Montsià (RIBES 1978) ; Tarragona : Playa Jonquet X 1973 (MZBS!) ; Valencia : El Saler VIII 1968 (RIBES *leg.*! ; RIBES 1978). Madrid (UCMA!) ; Cáceres (*id.*!). Alicante : Petrer (RIBES & SAULEDA 1979). ? Ile de Mallorca : Palma V 1908 (MNMS! ; spécimen douteux). – **MACÉDOINE.** Skoplje V 1955 (DEMELT *leg.* → coll. Eckerlein!). Ohrid (KORMILEV 1937), Drenovo (WAGNER 1962b). – **ALBANIE.** (JOSIFOV 1986a). – **ROUMANIE.** Dobroudja (KIS 1991). – **BULGARIE.** Nord : Lakatnik, (JOSIFOV 1964a). Lovech VIII 1957 (coll. Eckerlein!) ; SW : Melnik (GÖLLNER-SCHIEDING & ARNOLD 1988). Thrace : Kardzhali IX 1955 (JOSIFOV 1964a), Asenova, Ayazmoto, Stara Zagora (JOSIFOV 1964b). – **GRECE.** Répandu. Ipiros : Ioannina! ; Sterea Ellas : Parnass! ; Attiki! ; Pelopónnisos, pas rare! ; îles de Corfu (=Kérkira!), et de Zante (=Zakynthos!) ; île de Crète (=Kriti) (HEISS *leg.*!). – **TURQUIE.** Turquie d'Europe : Edirne!, Bosphore (Types d'*antennatus*). Anatolie : Izmir (MNHN!). Simav (ZMAS!), Bursa, Aksehir, Kayseri, Adana, Antakya, Adiyaman, Kizilcahamam, Malatya (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). – **RUSSIE D'EUROPE.** Caucase NE : Makhatskala et div. loc. du Daghestan (ZMAS!). – **ARMÉNIE.** Erevan (ZMAS!). – **AZERBAÏDZHAN.** Mingetchaur, Gyandzha (ZMAS!). Kirovabad, Ismailly (GIDAYATOV 1982). – **MAROC.** Nord : Taforalt XI 1961 (PARDO ALCAIDE *leg.* → coll. Ribes!). – **ALGÉRIE.** Oran (SIENKIEWICZ 1964) ; Chellala (*id.*) ; « La Calle » (=El Kala) (lectotype de *crassicornis*). – **TUNISIE.** 15 km S de Sidi Bou Zid IV 1979 (PÉRICART *leg.*!). – **LIBYE.** Cirene, IV 1938 (G. FREY *leg.* → MSNG!). – **SYRIE.** Tartus (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). Baniyas (*id.*!).

GEN. 116. — PEZOCORIS JAKOVLEV 1875

Espèce-type : *Pezocoris villosus* Jakovlev 1875
= *Pachymerus apicimacula* Costa 1853

Pezocoris Jakovlev 1875a : 158.

MONTANDON 1889 : 289 (statut) ; OSHANIN 1906 : 338 (Verz. Pal. Hem.) ; SCUDDER 1962c : 771 (clé gen. groupe *Lasiocoris*).

Adultes. — Tête pointillée, portant une fine pubescence courte, claire, soyeuse, couchée, et de longues soies dressées sombres. Yeux rapprochés du bord antérieur du prothorax mais ne le touchant pas ; tubercules antennifères visibles de dessus. Pronotum très étroitement rebordé latéralement, à champ antérieur noir, convexe, et champ postérieur jaune brun à rouge brique finement ponctué de noir, bord postérieur parfois noirâtre. Cories jaune brun à rouge brique, marquées d'une tache sombre près de l'angle anal ; membranes sombres ou avec une tache apicale blanche. Profémurs portant en-dessous quelques dents.

Genre méditerranéen, pontique et asiatique. Une seule espèce connue.

1. — *Pezocoris apicimacula* (Costa)

apicimacula Costa 1853 : 22 ; 1855 : 244 (*Pachymerus*) [Italie Sud : lectotype (♀) ZIUN!] ; – *villosus* Jakovlev 1875a : 160 [Russie Sud ; lectotype (♀) ZMAS!].

PUTON 1884a : 147 (syn. de *villosus*); OSHANIN 1906 : 337 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1951a : 282 (Hét. Russie d'Eur.); STICHEL 1959 : 260 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1382 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 248 (Lyg. Ukr.); PÉRICART 1998a : 126 (lect. *villosus*).

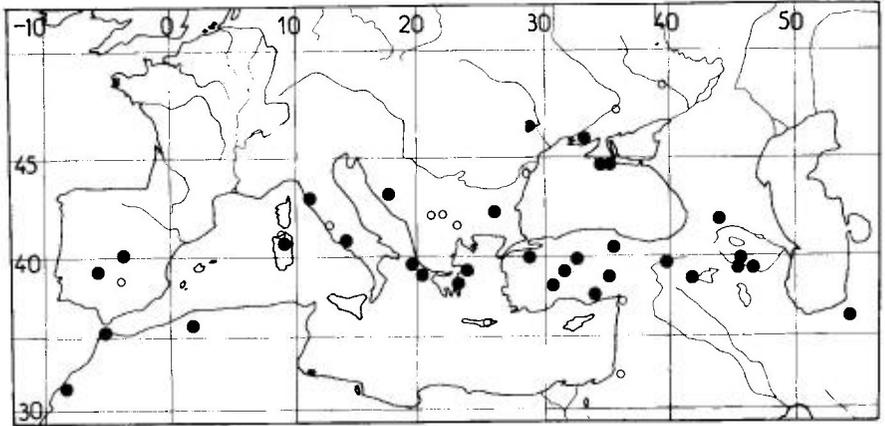
Adulte. Habitus : fig. 352a p. 179. — Macr. à submacr., 3,0-3,25 fois aussi long que large, peu luisant, varié de noir, brun et jaunâtre. Dessus pourvu d'une pubescence claire soulevée, arquée, plus longue et plus raide sur la tête et le pronotum. Tête noire, finement pointillée en-dessus, un peu plus large que longue; yeux touchant presque le bord antérieur du prothorax. Antennes entièrement brunâtres, robustes, 0,42-0,50 fois aussi longues que le corps; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II graduellement épaissi de la base au sommet, 0,8-0,87 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,35 fois aussi long que III; article IV 1,1-1,25 fois aussi long que III. Rostre atteignant à peine les mésocoxae. Pronotum 1,35-1,50 fois aussi large que long, modérément trapézoïdique; champ antérieur noir, convexe, finement pointillé, étroitement liséré de jaune brunâtre latéralement et en avant; champ postérieur jaune brunâtre ponctué de brun avec les angles postérieurs bruns et généralement deux zones brunes mal délimitées partant du bord postérieur et se prolongeant plus ou moins loin en avant. Hémélytres pris ensemble 1,9-2,0 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen (macr.) ou laissant 1-2 tergites découverts (submacr.); clavus jaune brun, plus ou moins assombris le long du scutellum, portant 3 rangées complètes de points brunâtres plus une rangée (la seconde) incomplète; cories jaune brun, à ponctuation brune assez désordonnée, sauf le long des clavus où elle forme 2 rangées dont la première se dédouble dans la moitié postérieure; une large tache brune dans la région anale; membranes brunes avec une tache blanche triangulaire à l'extrémité apicale. Pattes densément couvertes d'une pubescence claire soulevée; fémurs noirs, tibias et tarsi jaune brunâtre, le dernier article plus sombre; face antérieure des profémurs armée vers le tiers antérieur d'une dent précédée et suivie de 2-3 denticules obtus (fig. 353b p. 179); protibias finement crénelés du côté interne. Abdomen brunâtre ou brun rougeâtre en-dessous, plus clair en-dessus avec le connexivum brun clair. ♂. Pygophore : fig. 353d, e; paramères : fig. 353j-m. ♀. Spermathèque à capsule séminale petite, subsphérique, suivie vers l'aval d'une grande chambre pyriforme, oblongue, qui s'abouche au ductus (fig. 353f).

Long : 4,7-5,5 mm; antennes (articles) : (I)0,40- (II)0,70 à 0,78- (III)0,53 à 0,58- (IV)0,58 à 0,75 mm. Large : diatone 1,8-2,2 mm; hémélytres (ensemble) 1,45-1,75 mm.

Pourrait être confondu avec *Hadrocnemis diversipes*. En diffère notamment par sa pubescence plus développée, son aspect peu luisant et la forme des paramères des ♂.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Corps mat, couvert de soies brunâtres érigées dispersées (stade II) ou denses (stades III-V), ces soies distinctement (stades II, III) ou un peu (V) plus longues que l'épaisseur des métatibias. Tête et abdomen rouges (II-IV) ou rouge vineux (II-V) et thorax brun à brun noir. Tête transverse, yeux un peu éloignés du pronotum; antennes jaunâtres ou brunâtres, peu robustes, les articles tous de même épaisseur, couverts de poils clairs couchés un peu plus longs que l'épaisseur des articles. Pronotum large et court, rebords latéraux non visibles de dessus. Pattes jaunâtres ou brunâtres, couvertes de poils clairs dressés. Aires évaporatoires dorsales apparaissant comme de petites stries transversales sombres : la 1^{re} 2 fois aussi large que la 2^e, qui est un peu plus large que la 3^e. Distance entre ces aires de 1,5 fois (stade II) à 2 fois (stades IV-V) supérieure à la largeur de la 1^{re} aire.

Ecologie. — Selon PUTSHKOV, en Ukraine, imagos et larves sont vus assez souvent dans la mousse, sur le sable, les détritux végétaux, les pousses de *Carex* (*C. colchica*, *C. praecox*, par exemple). L'espèce affectionne les pentes pierreuses sèches. Les pontes commencent en mai et semblent durer jusqu'à fin juin à en juger par les dates d'apparition des jeunes stades larvaires; à la mi-juin, la plus grande partie des populations est constituée par des larves âgées, et à la fin de ce même mois apparaissent les jeunes adultes. GIDAYATOV (1982) indique qu'en Azerbaïdjan il n'y a qu'une génération par an; les adultes hibernent.



Carte n° 173. – Distribution de *Pezocoris apicimacula* dans l'Ouest-paléarctique.

Distribution. Carte n° 173. — *Pezocoris apicimacula* est un élément turanico-ponto-méditerranéen, connu des trois péninsules méridionales de l'Europe, d'Ukraine, Caucase, Transcaucasie, Asie Mineure, Proche-Orient et Maghreb; plus à l'Est il semble présent dans une grande partie de l'Asie Moyenne. C'est une espèce rare dans la partie occidentale de son aire.

ITALIE. Toscana : Livorno (SCHIAVAZZI *leg.* → MCSN !); Lazio : Roma (SACCÀ *leg.*; MANCINI 1952a); Campania : env. de Napoli ! (lectotype d'*apicimacula*). Sardegna : Platamona, Macomer (coll. Servadei → MSNV !). — **ESPAGNE.** Madrid : Madrid (MNMS !), Villaviciosa de Odon (UCMA !); Cáceres : Bonal de Ibor III 1991 (M. COSTAS *leg.* → UCMA !); Ciudad Real : Pozuelo de Calatrava (DE LA FUENTE 1920). — **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** Domanovic (div. coll. !). — **MACÉDOINE.** Tetovo (KORMILEV 1938), Matka pr. Skoplje (KORMILEV 1939). — **ROUMANIE.** Dobroudja : Dumbraveni (Kis 1976). — **BULGARIE.** Sakar Planina, env. de Topolovgrad X 1962 (coll. Eckerlein !; JOSIFOV 1964b); SW : Petrich (JOSIFOV 1963a). — **GRECE.** Attiki : Athinaï (MZHF !); Pelopónnisos : « Hagios Wlassis » (BRENSKE *leg.* → div. coll. !); île de Kefallinia (PAGANETTI *leg.* → coll. Hanothiaux); île de Corfu (=Kérkira) (J. SAHLBERG *leg.*; Linnavuori 1953); île de Crète (=Kriti) (REUTER 1891b). — **TURQUIE.** Anatolie : Bursa, Ankara, Kayseri, Ulukishla (SEIDENSTÜCKER *leg.* !), Burdur (PETROVITZ/RESSI *leg.* → coll. Heiss !), Amasya (MZHF !), Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895), Erzincan, bord de l'Euphrate, alt. 1 600 m VII 1965 (coll. Eckerlein !, Tatvan (SCHUBERT *leg.* → coll. Eckerlein !). — **RUSSIE D'EUROPE.** Basse-Volga : « Sarepta » (div. coll. !; lectotype de *villosus*). — **UKRAINE.** Partie méridionale (PUTSIKOV 1969b), Kherson : Askania Nova (div. coll. !); Zaporozhye ; Lugansk (ZMAS !); Crimée !; Sudak, Orline. — **GÉORGIE.** Abastumoni (ZMAS !). — **ARMÉNIE.** Megri !, Pashalu (ZMAS !). — **AZERBAÏDZHAN.** Nakhichevan : Ordubad (ZMAS !), Shakhbuz (GIDAYATOV 1982). — **MAROC.** Tanger (ESCALERA *leg.* → MNMS !), « Mogador » (=Essaouira) (*id.* !). — **ALGÉRIE.** Teniet el Haad (MNHN !). — **ISRAËL/SYRIE.** « Palestine » (BODENHEIMER *leg.*; LINNAVUORI 1960).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran septentrional !, Kazakhstan central !, Tadjikistan !, Ouzbékistan, Kirghizie.

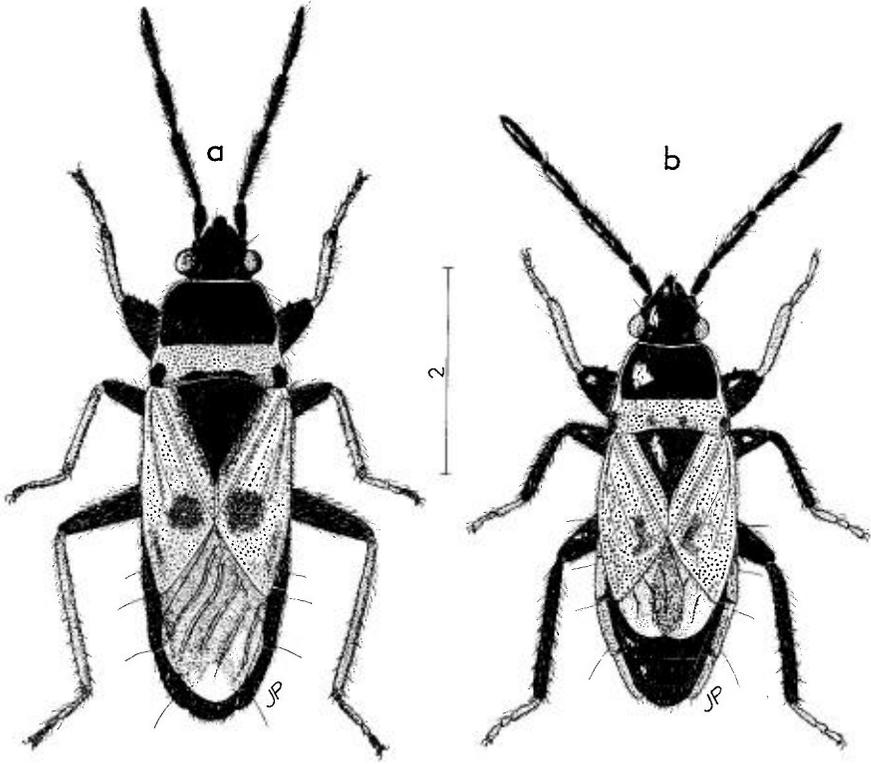


Fig. 352. - **a**, *Pezocoris apicimacula*, habitus d'un ♂ de Dalmatie; **b**, *Hadrocnemis diversipes*, habitus d'un ♂ d'Anatolie. - Échelle en mm. - Originaux.

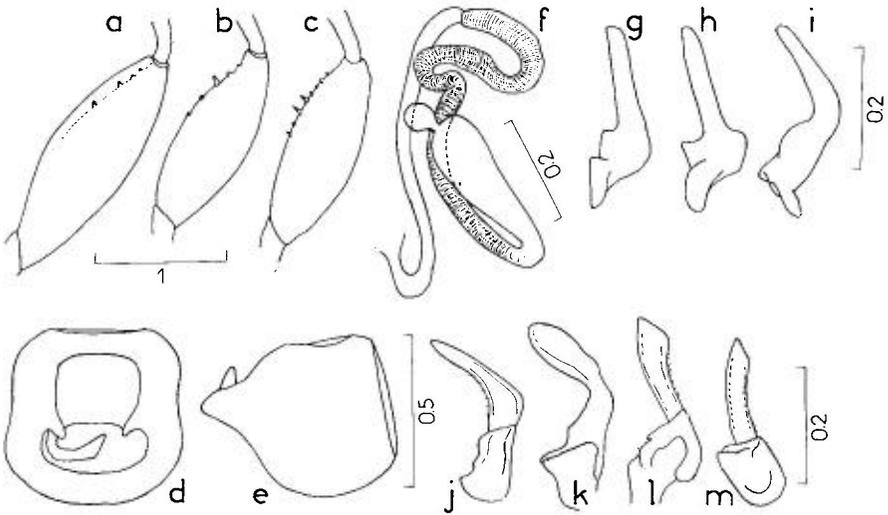


Fig. 353. - *Lasiocoris*, *Pezocoris* et *Hadrocnemis*. - **a-c**, pronotum: **a**, *L. anomalus*; **b**, *P. apicimacula*; **c**, *H. diversipes*. - **d,e**, *P. apicimacula*, ouverture génitale et profil du pygophore; **f**, *P. apicimacula*, spermatheque; **g-i**, *H. diversipes*, paramère gauche, 3 orientations; **j-m**, *id.* pour *P. apicimacula*, 4 positions. - Échelles en mm. - Originaux.

GEN. 117. — *HADROCNEMIS* JAKOVLEV 1881

Espèce-type : *Hadrocnemis crassicornis* Jakovlev 1881
(= *Lasiocoris diversipes* Kiritshenko 1922)

Hadrocnemis Jakovlev 1881d : 147; – *Lasiocoris* in Kiritshenko 1922 : 15.

JAKOVLEV 1883b : 433 (clé spp.); OSHANIN 1906 : 338 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1922 : 15 (syn. avec *Lasiocoris*); SCUDDER 1962c : 771 (clé gen. groupe *Lasiocoris*); SLATER 1964b : 1341 (Cat. Lyg.).

Se différencie au sein du groupe de *Lasiocoris* (*Pezocoris*, *Leptomelus* et *Lasiocoris*) par les caractères indiqués dans le tableau p. 83-85. Trois espèces connues; deux dans notre faune.

Nota. La discrimination des deux espèces par le tableau ci-après ne pose pas de difficultés, mais en réalité le petit genre *Hadrocnemis*, marginal pour notre faune où il est seulement représenté en Anatolie, Russie Sud-est, Kazakhstan d'Europe et Transcaucasie, nécessiterait une révision :

D'une part, *Hadrocnemis pachycerus* (Kiritshenko) est extrêmement voisin d'*H. albomaculata* (Jakovlev 1883b) qui habite l'Asie Moyenne et a été trouvé en Iran. Kiritshenko sépare les deux espèces en indiquant que chez *H. pachycerus* les antennes sont beaucoup plus épaisses que chez *H. albomaculata*, et qu'à l'opposé de ce dernier, le bord antérieur du pronotum de *H. pachycerus* est plus étroit que le diatone. Or ces deux caractères sont peu nets ou variables et la séparation ne me paraît pas évidente; la synonymie des deux taxa (le nom *albomaculata* ayant alors priorité) ne pourrait toutefois être établie qu'avec un matériel plus important que celui dont j'ai disposé.

En second lieu, au proche voisinage de *H. diversipes* se placerait une forme, connue uniquement par des brachyptères, notamment d'Arménie (Erevan) et du Nakhichevan, qui semble bien avoir valeur d'espèce, à moins qu'il s'agisse d'une forme brachyptère de *H. diversipes*. J'ai vu au ZMAS (St Petersburg) une série de spécimens, étiquetés «*Lasiocoris brachypterus* n.sp.» étiquetée par MUMINOV, mais le nom est resté «in litteris», la description n'ayant pas été effectuée.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- | | |
|-------|--|
| 1 (2) | Méso- et métatibias noirs, ces derniers épaissis chez les ♂. Antennes remarquablement épaissies. Long : 4,3-5,1 mm. Élément Est-méditerranéen, russo-sibérien et turanien 1. <i>diversipes</i> (Kiritshenko) (p. 181) |
| 2 (1) | Méso- et métatibias jaunâtres, les derniers non épaissis chez les ♂. Antennes remarquablement robustes, l'article II graduellement épaissi de la base au sommet, les suivants épais. Long : 5,3-7,2 mm. Connue de Transcaucasie, Iran et Turkménie 2. <i>pachycerus</i> (Kiritshenko) (p. 181) |

1. — *Hadrocnemis diversipes* (Kiritshenko)

crassicornis Jakovlev 1881d : 149 [Kazakhstan ; holotype (♂) ZMAS !]; – *diversipes* Kiritshenko 1922 : 18 (*Lasiocoris*) (nom. nov. pr. *crassicornis* Jakovlev, *praeocc.*).

JAKOVLEV 1883b : 433 (*in clé*); OSHANIN 1906 : 338 (Verz. Pal. Hem.); SLATER 1964b : 1341 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus sub-macr. : fig. 352b p. 179. — Submacr. à macr., 2,7-3,1 fois aussi long que large, dessus luisant, un peu plus mat sur les hémélytres, corps portant une fine et brève pubescence assez dense, à peine soulevée, et quelques soies dressées sur la tête et le pronotum ; antennes et pattes à pubescence plus dense, soulevée. Corps en grande partie noir ainsi que les antennes, les fémurs et les 4 tibias postérieurs, les protibias parfois plus clairs ; rostre roux ; genoux et tarses jaune brun ainsi que presque tout le champ postérieur du pronotum, et la majeure partie des cories et clavus ; prosternum jaune brun en avant et en arrière, métapleures jaunâtres en arrière, lames coxales jaunâtres ; abdomen noir à connexivum jaunâtre. Tête densément pointillée ; antennes assez robustes, 0,5 fois aussi longues que le corps, article II 0,8-0,85 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,4 fois aussi long que III ; article IV 1,15 fois aussi long que III. Rostre atteignant à peu près les mésocoxae. Pronotum trapézoïdique, 1,33-1,50 fois aussi large que long, un peu resserré sur les côtés en arrière du milieu, densément ponctué, les points plus gros sur le champ postérieur ; champ antérieur convexe, noir, très finement liséré de clair sur les côtés et en avant, 2 fois aussi long que le champ postérieur ; ce dernier jaune brun, la ponctuation plus sombre ; une tache brune sur les angles postérieurs, et deux marques brunes plus ou moins visibles le long du bord postérieur, se prolongeant en avant jusqu'au sillon postmédian. Hémélytres pris ensemble 1,7-1,9 fois aussi longs que larges, atteignant presque l'apex de l'abdomen (macr.), ou laissant découverts le tergite VII et une partie de VI (submacr.) ; clavus assombris en partie le long du scutellum, avec 3 rangées de points plus 5-6 points supplémentaires entre la 1^{re} et la 2^e rangée ; cories avec 2 rangées complètes de points le long des clavus, la 1ère se dédoublant en arrière ; ailleurs ponctuation assez confuse ; une ou deux taches brunâtres près de l'angle anal ; membranes brunes avec généralement une tache subapicale blanche elliptique. Profémurs armés d'une dent précédée et suivie de plusieurs denticules. ♂. *Métatibias très robustes, épaissis de la base à l'apex*. Paramères : fig. 353g-i p. 179.

Long : 4,3-5,1 mm ; antennes (articles) : (I)0,38- (II)0,70 à 0,80- (III)0,53 à 0,62- (IV)0,63 à 0,69 mm. Large : diatone 0,86-0,95 mm ; hémélytres (ensemble) ♂ 1,45 mm, ♀ 1,90 mm.

Distribution. — Cette espèce est un élément steppique/déserticole Est-méditerranéen, russo-sibérien et turanien.

TURQUIE. Anatolie. Ulukishla V 1955 (SEIDENSTÜCKER 1960b) ; Kayseri et M^{ts} Ali Dagh V 1963, III-IV 1965 (coll. Seidenstücker !). – **RUSSIE D'EUROPE.** Prov. de Kuybyshev : Krokovo (ZMAS !) ; Prov. d'Orenbourg : div. loc. (ZMAS !) ; Daghestan : Makhatshkala (ZMAS !). – **KAZAKHSTAN D'EUROPE.** Urda, Dzhanybek (ZMAS !).

EXTENSION ASIATIQUE. Kazakhstan central et oriental ! ; Tadjikistan ! ; Sibérie : Transbaïkalie, Sibérie Orientale, Yakoutie centrale (VINOKUROV & KANYUKOVA 1995a)

2. — *Hadrocnemis pachycerus* (Kiritshenko)

crassicornis sensu Jakovlev 1885 : 101 (*nec* Lucas 1849) (*Lasiocoris*) ; – *pachycerus* Kiritshenko 1922 : 17 (*Lasiocoris*) [Turkménie ; lectotype (♀) ZMAS !].

STICHEL 1959 : 345 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1352 (Cat. Lyg.) (*Lasiocoris*) ; PÉRICART 1998a : 128 (lect.).

Adulte. Habitus submacr. : fig. 354a p. 182. — Submacr. à macr. Noir, peu luisant, varié de clair sur les appendices, et de rouge sur la face dorsale notamment hémélytres ; vêtu d'une

pubescence double, formée de poils soulevés grisâtres aussi longs que le diamètre des tibias, et de soies dressées plus longues. Tête noire, yeux rapprochés du bord antérieur du pronotum mais ne le touchant pas, front 2,6-3,3 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus. Antennes 0,5-0,55 fois aussi longues que le corps, noir brunâtre avec la moitié basale du 2e article clair, épaisses et robustes comme celles de *L. crassicornis*; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur; article II progressivement épaissi de la base au sommet, 0,95-1,05 fois aussi long que le diatone et 1,45-1,6 fois aussi long que III qui est épaissi, IV à peine plus long que III. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum trapézoïdique, 1,35-1,45 fois aussi large que long; champ antérieur noir, un peu convexe, finement pointillé, marginé de rouge en avant et sur les côtés; sinuosité postmédiane et sillon postmédian peu accentués, champ postérieur subplan, ponctué, rouge ou avec des bandes sombres longitudinales. Hémélytres pris ensemble 1,6 fois (submacr.) ou 1,85-2,0 fois (macr.) aussi longs que larges, ceux des submacr. laissant 2-3 tergites découverts, ceux des macr. laissant au moins en partie visible le dernier tergite; clavus rouges ou en partie brun rouge, portant 4 rangées de points; cories entièrement rouges ou avec une tache noire arquée devant l'angle anal; membranes brunes avec une tache blanche terminale. Fémurs noirs, les antérieurs renflés et armés en avant d'une rangée de spinules et de 2-3 dents plus grandes; lobes coxaux, trochanters, tibias et tarsi jaunâtres. Dos de l'abdomen rouge à jaune sous les hémélytres et à l'exception des segments génitaux. ♂. Pygophore et paramères assez semblables à ceux de *H. diversipes* !.

Long : 5,3-7,2 mm; antennes (articles) : (I)0,5 à 0,55- (II)1,05 à 1,2- (III)0,70 à 0,75- (IV)0,75 à 0,85 mm. Large : diatone 1,05-1,13 mm; hémélytres (ensemble) 1,70-2,05 mm.

Je place cette espèce dans le genre *Hadrocnemis* et non dans le genre *Lasiocoris* dont elle ne présente aucun des caractères discriminants. La diag-

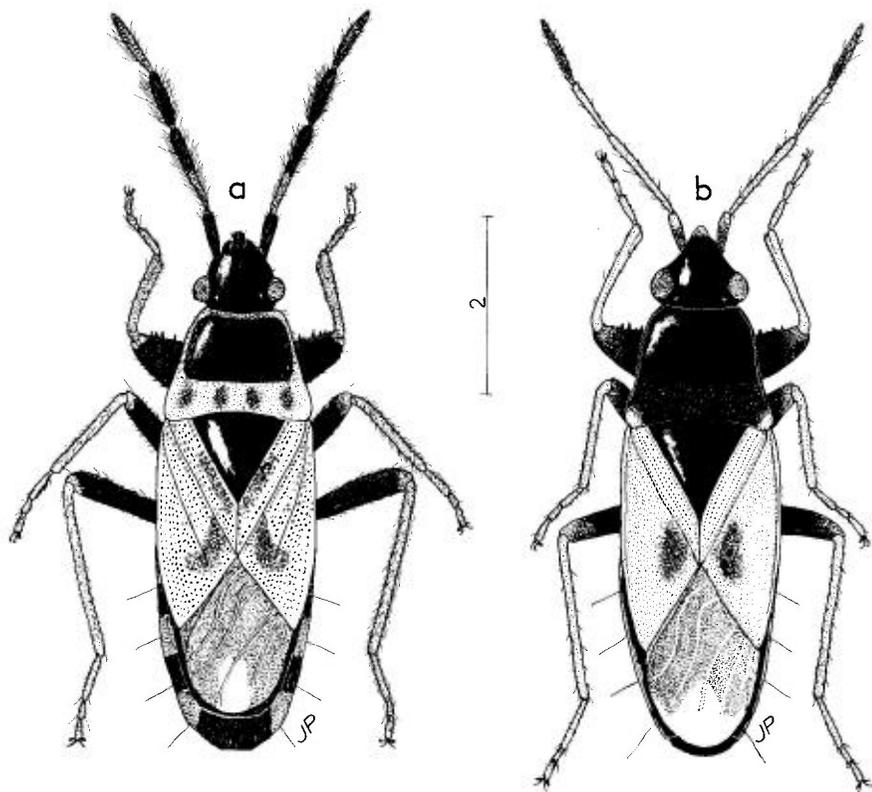


Fig. 354. — a, *Hadrocnemis pachycerus*, habitus d'une ♀ du Caucase; b, *Leptomelus dorsatus*, habitus d'un ♂ d'Arménie. — Échelle en mm. — Originaux.

nose générique des espèces de ce groupe donnée par SCUDDER (1962c) conduit à *Hadrocnemis*; la ressemblance avec l'espèce-type *H. diversipes* est néanmoins peu accentuée au niveau de l'habitus, cependant les genitalia ♂ sont assez semblables.

Hadrocnemis pachycerus est connu d'Azerbaïdjan, Iran et Turkménie.

AZERBAÏDJAN. Tshanabad, région d'Ordubad V 1934 (TER-MINASSIAN *leg. !*). — **IRAN.** Karadagh près de Téhéran (ZMAS !), Askhabad ! (KIRITSHENKO 1922; *lectotype*).

EXTENSION ASIATIQUE. Turkménie : M^{ts} Kopet-Dagh, nombreuses localités (ZMAS !).

GEN. 118. — LEPTOMELUS JAKOVLEV 1881

Espèce-type : *Leptomelus dorsatus* Jakovlev 1881

Leptomelus Jakovlev 1881d : 147, 150-151. — *Lasiocoris* in Kiritschenko 1922 : 15.

OSHANIN 1906 : 338 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1922 : 15 (syn. avec *Lasiocoris*); SCUDDER 1962c : 771 (clé gen. groupe *Lasiocoris*); SLATER 1964b : 1353 (Cat. Lyg.).

Se différencie au sein du groupe de *Lasiocoris* (*Pezocoris*, *Leptomelus* et *Lasiocoris*) par les caractères indiqués dans le tableau des p. 83-85. Une seule espèce connue.

1. — *Leptomelus dorsatus* Jakovlev

dorsatus Jakovlev 1881d : 151 [Iran; *lectotype* (♂) ZMAS !]; — *reuteri* Montandon 1889 : 289 (*Pezocoris*) [Pamir; *lectotype* (♂) MZHF !].

HORVÁTH 1897a : 92 (syn.); OSHANIN 1906 : 338 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1922 : 19 (*Lasiocoris*); SLATER 1964b : 1353 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1998a : 124 (lect. *dorsatus*).

Adulte. Habitus macr. : fig. 354b. — Submacr. à macr., assez luisant, couvert d'une brève pubescence claire non dressée, plus visible de profil, et de quelques soies dressées sur la tête et le pronotum; tête, pronotum sauf ses angles postérieurs, scutellum, dessous et fémurs noirs ou brun noir, antennes, tibias et tarsi jaunâtres. Assez allongé, 3,0-3,3 fois aussi long que la largeur des hémélytres, *antennes et pattes graciles*. Tête finement pointillée; yeux assez saillants, touchant ou presque le bord antérieur du pronotum; front 2,8-3,3 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus; antennes 0,5-0,55 fois aussi longues que le corps, articles I et IV un peu plus sombres que les 2 autres; article I dépassant de moitié l'apex du clypeus, article II 0,87-0,95 fois aussi long que le diatone et 1,45-1,55 fois aussi long que III; IV 0,8-0,9 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum trapézoïdique, 1,3-1,55 fois aussi large à sa base que long; bords latéraux très finement rebordés d'une carène claire peu visible sauf de profil, champ antérieur finement pointillé; sinuosité latérale et sillon post-médians peu accentués; champ postérieur ponctué, angles postérieurs plus ou moins largement éclaircis. Hémélytres ne couvrant pas entièrement l'abdomen sur les côtés, surtout chez les ♀; pris ensemble 1,8-1,95 fois aussi longs que larges, un peu élargis de la base au milieu surtout chez les ♀ submacr., et ensuite progressivement rétrécis; clavus jaune brunâtre avec 5 rangées de

petits points, cories jaune brunâtres, finement pointillées, avec une large tache sombre en avant de l'angle anal; membranes brunes à région apicale largement blanche. Profémurs armés d'une rangée de spinules et de 2 épines plus grandes. Dos de l'abdomen jaunâtre à jaune brun sur les tergites II à VII. ♂. Pygophore et paramères assez semblables à ceux de *Pezocoris apicimacula*! (fig. 353d,e,j-m p. 179).

Taille assez variable. Long: ♂ 5,3-6,0 mm, ♀ 6,8-7,2 mm; antennes (articles): (I)0,44 à 0,56- (II)0,94 à 1,25- (III)0,62 à 0,81- (IV)0,81 à 0,96 mm. Large: diatone 1,04-1,33 mm; hémélytres (ensemble) ♂ 1,76-1,92 mm, ♀ 2,2 mm.

Cette espèce se reconnaît aisément au sein du groupe des *Lasiocoris* par ses antennes et pattes élancées, ses hémélytres un peu ogivaux, à pubescence peu visible.

Leptomelus dorsatus est connu de Transcaucasie, Iran et Asie moyenne.

ARMÉNIE. Vedi IV 1958 (LINDBERG *leg.* → MZHF!), district d'«Oktobrian»: Bashkatar V 1936 (ZMAS!); Erevan IV 1936 (RICHTER *leg.* → ZMAS!). – **AZERBAIDZHAN.** Nakhichevan: env. de Norashen sur le fleuve Arpa V 1955 (ARENS *leg.* → ZMAS!). – **IRAN.** Shashrud (ZMAS!; lectotype de *dorsatus*).

EXTENSION ASIATIQUE. Turkménie!; Ouzbékistan!; Tadjikistan! (lectotype de *reuteri*).

TRIBU 10. – RHYPAROCHROMINI (AMYOT & SERVILLE 1843)
SLATER & CHINA 1961

Genre-type : *Rhyparochromus* Hahn 1826

BEOSARIA Stål 1872 : 54. – PACHYMERINI Puton 1875a : 23. – APHANINI Puton 1887a : 105. – DIEUCHINI Barber 1958 : 194, 216. – RHYPAROCHROMINI Slater & China 1961 : 344.

PUTON 1878a : 87 (Syn. Hét. Fr.) (Beosaria); OSHANIN 1906 : 343 (Verz. Pal. Hem.) (Aphanaria); ASHLOCK 1957 : 421 (phallus); SLATER & HURLBUTT 1957 : 74, 78 (aile post.) (Beosini); WAGNER 1961c : 74 (révis. gen. *Rhyparochromus*); SLATER 1964b : 1186 (Cat. Lyg.); SWEET 1967 : 212 (*in clé*); PUTSHKOV 1969b : 290 (Lyg. Ukr.) (Beosina); UESHIMA & ASHLOCK 1980 : 773 (chrom.); SLATER & O'DONNELL 1995 : 165 (suppl. Cat.).

Adultes. — Bords latéraux du pronotum largement lamelliformes sur toute leur longueur (faiblement lamelliformes chez le genre *Peritrechus*). Suture des tergites III-IV de l'abdomen approfondie, formant une cannelure qui se distingue fortement des sutures des tergites suivants. Position des stigmates abdominaux : II ventral ; III et IV dorsaux sur les paratergites externes, V à VII ventraux. Groupe postérieur de trichobothries du sternite V constitué par 2 soies situées l'une au-dessus de l'autre en vue de profil. Abdomen généralement de couleur claire.

Larves. — Présence sur la face dorsale de l'abdomen de 3 glandes odorifères dont les ouvertures sont situées respectivement sur la jointure des tergites III-IV, IV-V, et V-VI. Suture des tergites III-IV très approfondie, comme chez les adultes.

Une trentaine de genres, couvrant toutes les parties habitables du monde ; sept dans la faune Ouest-paléarctique.

Systématique. — Sans parler des travaux anciens – nonobstant la précision et la pertinence de certains d'entre eux – la définition de la tribu a varié selon les auteurs durant les 40 dernières années, mais on peut considérer, en se restreignant à la faune paléarctique, qu'à présent le groupe est bien délimité d'avec les *Megalonotini* ; certes subsistent quelques cas ambigus, comme par exemple *Trichaphanus* que certains caractères rapprochent singulièrement de *Megalonotus*, ainsi que l'a montré SEIDENSTÜCKER (1963b). Bien plus difficile est la question des coupures génériques et subgénériques. Tous les auteurs sont en harmonie pour accorder un clair statut de genres aux taxa *Peritrechus* (nettement isolé dans cet ensemble), *Aellopus*, *Beosus*, et *Dieuches* ; mais tous les autres taxa, qui constituent ce que je puis appeler le « complexe *Rhyparochromus* sensu lato » posent un redoutable problème d'articulation, que seule une étude cladistique, hors de notre portée faute

d'éléments suffisants sur les larves et la faune exotique, pourrait (?) permettre d'affiner. PUTSHKOV (1958a), STICHEL (1959), WAGNER (1961c), SEIDENSTÜCKER (1963b), puis PUTSHKOV (1969b), ont proposé des traitements un peu différents les uns des autres. PUTSHKOV garde le grand mérite d'avoir, le premier, attiré l'attention sur les caractères larvaires des tergites abdominaux antérieurs, auxquels il convient d'accorder au moins une valeur subgénérique. SEIDENSTÜCKER a mis en évidence des éléments morphologiques intéressants de la capsule génitale des ♂, et surtout des phallus, étudiés en inflation. Mais même en gardant en mémoire ces éléments, il est encore impossible de proposer un classement satisfaisant et cohérent. J'ai examiné les spermathèques des représentants de tous les groupes; elles montrent des différences de détails (taille relative et forme de la capsule séminale, diamètre et longueur du ductus) mais la structure de base est remarquablement constante, du type «Rhyparochromien» et rien de décisif ne peut, me semble-t-il, en être dégagé, les résultats corroborant plutôt (et ne contredisant jamais) les coupures suggérées par les autres éléments.

Conscient de la situation, j'ai traité tous les groupes autres que ceux indiqués ci-dessus comme des sous-genres de *Rhyparochromus*, en les différenciant par des caractères imaginaires (surtout clavus, pygophore, phallus) corroborés par les caractères abdominaux larvaires, ou tout au moins jamais en contradiction avec ces derniers.

Etude des phallus. Le phallus des Rhyparochromini porte en général une paire de lobes ou diverticules dorsaux sur sa conjonctive et une ou deux paires, eux-mêmes simples ou portant 2 branches secondaires, sur sa vesica; le processus hélicoïdal de la vesica est peu variable, et son processus gonopori est crénelé ou non. Pour le repérage des lobes (voir par exemple figures 356e-i), j'ai fait usage de la numérotation utilisée par SEIDENSTÜCKER, soit : n° I et II de la base vers le sommet de la vesica, et n° III sur la conjonctive.

TABLEAU DES GENRES ET SOUS-GENRES

Adultes

1 (4)	Marges latérales du pronotum pas plus larges en avant que le diamètre apical du 2 ^e article antennaire (fig. 355a, b)	2
2 (3)	Subglabres, oblongs. Taille n'excédant pas 6 mm	Gen. 119. <i>Peritrechus</i> Fieber (p. 191)
3 (2)	Ovale oblong. Corps pourvu d'une pubescence bien visible. Bord antérieur du pronotum droit; disque marqué d'une impression transversale. Taille de 8-9 mm	Gen. 123. <i>Trichaphanus</i> Kiritschenko (p. 241)
4 (1)	Marges latérales du pronotum au moins aussi larges en avant que l'épaisseur du 2 ^e article antennaire; disque non impressionné	5
5 (8)	Article II des antennes nettement plus long que le diatone, article I à peine plus court que le 1 ^{er} article rostral	6

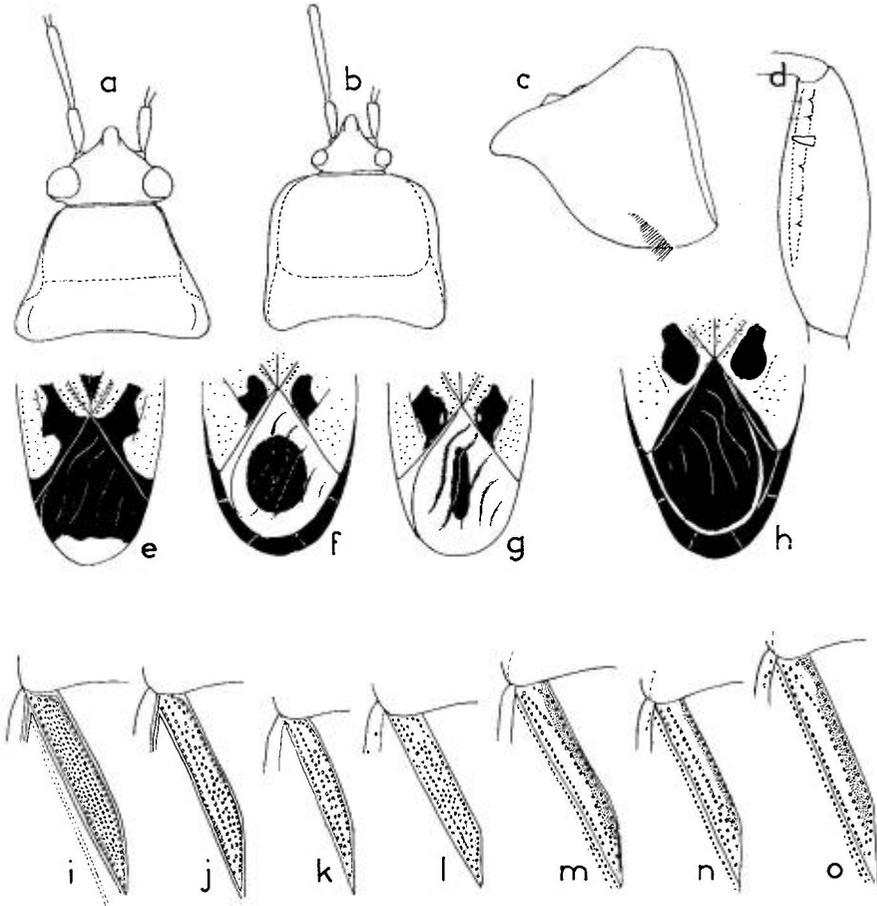


Fig. 355. – Tribu Rhyparochromini : tableau des genres. – **a**, *Peritrechus geniculatus*, tête et pronotum; **b**, *Trichaphanus fuentei*, tête et pronotum; **c**, *Aellopus atratus*, profil du pygophore; **d**, *Rhyparochromus (Graptopeltus) lynceus*, métafémur. – **e-h**, membranes: **e**, *Rh. (Raglius) confusus*; **f**, *Rh. (Xanthochilus) minusculus*; **g**, *Rh. (Xanthochilus) quadratus*; **h**, *Rh. (s.str.) phoeniceus*. – **i-o**, clavus: **i**, *Rh. (Aellopideus) nigratus*; **j**, *Rh. (Microtomideus) seidenstuckeri*; **k**, *Rh. (Panaorus) adpersus*; **l**, *Rh. (Graptopeltus) lynceus*; **m**, *Rh. (Xanthochilus) minusculus*; **n**, *Rh. (Xanthochilus) quadratus*; **o**, *Rh. (Raglius) confusus*. – Originaux.

- 6 (7) Diatone plus large que le bord antérieur du pronotum. Ocelles non particulièrement rapprochés des yeux. Taille inférieure à 8 mm Gen. 120. *Beosus* Amyot & Serville (p. 218)
- 7 (6) Diatone pas plus large que le bord antérieur du pronotum. Ocelles resserrés contre les yeux. Taille supérieure à 10 mm..... Gen. 121. *Dieuches* Dohrn (p. 225)
- 8 (5) Article II des antennes tout au plus aussi long que le diatone, ou dans le cas contraire article I beaucoup plus court que le 1^{er} article rostral 9
- 9 (10) Article II du rostre ne dépassant pas ou dépassant à peine le sillon transversal du prosternum, et aussi long que l'article III. ♂ : pygophore portant une

- brosse de soies (fig. 355c p. 187). Entièrement noir mat, large. Espèces vivant sur les Boraginaceae Gen. 122. *Aellopus* Wolff (p. 234)
- 10 (9) Article II du rostre dépassant largement le sillon transversal du prosternum et en général plus long que l'article III. Pas de brosse de soies sur le pygophore. Rarement entièrement noir (subgen. *Microtomideus* et *Aellopideus*)... Gen. 124. *Rhyparochromus* Hahn (p. 243)

Pour les sous-genres de *Rhyparochromus*, continuer à l'alternative 11 (12) ci-après :

- 11 (12) Sub-brach., à clavus et corie non délimités et membranes rudimentaires. Moitié basale du 4^e article antennaire pâle ainsi que souvent la partie apicale du 2^e. Marge antérieure du pronotum, bords latéraux complètement ou en partie, et champ postérieur pâles, bord postérieur noir. Groupe d'Espagne méridionale et Afrique du Nord Subgen. 9. *Ragliodes* Reuter (p. 293)
- 12 (11) Macr. à submacr. en général, et ne présentant pas tous ces caractères. Dernier article antennaire le plus souvent entièrement noir ou brun (sauf chez certains *Raglius*) 13
- 13 (28) Pronotum et hémélytres bicolores 14
- 14 (15) Protibias arqués, armés chez le ♂ d'une forte dent du côté interne (fig. 357c p. 192). Scutellum entièrement noir. Hémélytres rougeâtres avec une tache noire arrondie sur les cories en arrière du milieu. Membranes abrégées. Mésos- et métafémurs armés d'une série de dents arquées. Sous-genre d'Asie centrale. (Habitus d'une espèce : fig. 357b) Subgen. *Plinthurgus* Kiritshenko
- 15 (14) Pas tous ces caractères. Protibias non dentés 16
- 16 (21) Clavus avec 3-4 rangées de points, l'avant-dernière rangée non parallèle à la dernière (externe), plus ou moins équidistante de l'externe et de l'interne ou plus proche de l'interne (fig. 355m, n, o p. 187) 17
- 17 (18) Membranes d'un blanc laiteux avec une tache ou des linéoles brunes ou brun noir au milieu (fig. 355f p. 187). Marges latérales du pronotum claires sur toute leur longueur et leur largeur, rarement noires à l'angle postérieur Subgen. 7. *Xanthochilus* Stål (p. 277)
- 18 (17) Membranes sombres, souvent avec une tache apicale blanche, parfois aussi une étroite bordure claire. Bords latéraux du pronotum de coloration variable 19
- 19 (20) Métafémurs avec en arrière ou en-dessous (outre des soies spiniformes alignées plus ou moins fines) une ou plusieurs dents. Membranes marquées d'une tache blanche apicale (fig. 355e p. 187). Marges latérales du pronotum toujours claires au milieu, parfois entièrement claires, souvent noires dans la moitié antérieure ou postérieure. Tibias normalement en grande partie clairs Subgen. 6. *Raglius* Stål (p. 263)
- 20 (19) Métafémurs non dentés. Membranes sombres, parfois avec une lisière claire (fig. 355h), et souvent une tache claire en arrière de la pointe du cuneus. Tibias en grande partie noirs (sauf *Rh. tisifone*) Subgen. 10. *Rhyparochromus* s.str. (p. 299)
- 21 (16) Clavus avec 5-6 rangées de points serrés plus ou moins désordonnés, ou bien avec 3-4 rangées, mais dans ce cas l'avant-dernière rangée de points parallèle à l'externe et plus de 2 fois plus éloignée de l'interne que de l'externe (fig. 355 i, j, k, l p. 187) 22
- 22 (27) Face dorsale glabre ou avec une pubescence courte, couchée. Articles II à IV des antennes sans soies ou à soies éparses Scutellum marqué près de sa pointe de 2 taches caréniformes brun jaune qui ne manquent que rarement.

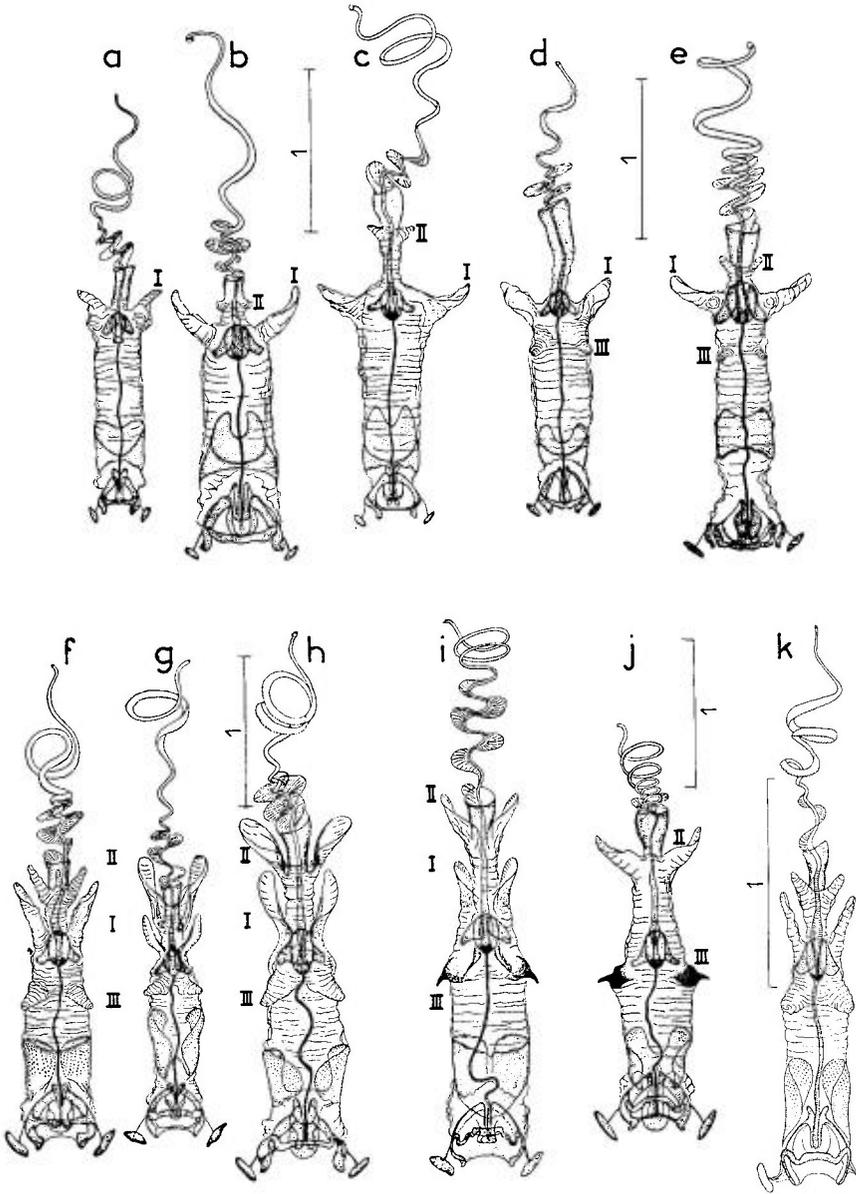


Fig. 356. — Phallus de Rhyparochromini. — **a**, *Rhyparochromus (Raglius) alboacuminatus*; **b**, *Trichaphanus fuentei*; **c**, *Rh. (s.str.) pini*; **d**, *Rh. (Xanthochilus) saturnius*; **e**, *Rh. (Callistonotus) nigroruber*; **f**, *Rh. (Microtomideus) seidenstueckeri*; **g**, *Rh. (Graptopeltus) lynceus*; **h**, *Rh. (Graptopeltus) validus*; **i**, *Aellopus atratus*; **j**, *Rh. (Aellopideus) nigratus*; **k**, *Rh. (Microtomideus) armenicus*. — Échelles en mm. — D'après SEIDENSTÜCKER, 1963b et 1963c.

- Tache de l'angle interne des cories grande sauf chez *Liolobus pallidicornis*, p. 263, parfois nulle chez les *Panaorus*. Membranes atteignant l'apex de l'abdomen. Métafémurs armés de dents droites ou sans dents..... 23
- 23 (24) Forme robuste, au plus 2,6 fois aussi long que la largeur du bord postérieur du pronotum. Deux rangées distinctes dont l'une de plus de 3 dents sur la face ventrale des métafémurs (fig. 355d p. 187). Phallus des ♂ du type de *R. lynceus* (fig. 356g p. 189)..... Subgen. 1. *Graptopeltus* Stål (p. 244)
- 24 (23) Forme élancée, plus de 3 fois aussi long que la largeur du bord postérieur du pronotum. Les deux rangées de dents de la face ventrale des métafémurs se réduisent chacune à 0-2 dents. Genitalia des ♂ du type de *R. adpersus* (fig. 387a-d, p. 289)..... 25
- 25 (26) Tête et pronotum ponctués. Jamais de tache blanche postérieure sur la membrane. Marges latérales du pronotum uniformément claires, parfois avec des points sombres. Tache anale des cories parfois nulle..... Subgen. 8. *Panaorus* Kiritshenko (p. 288)
- 26 (25) Tête et champ antérieur du pronotum imponctués. Membranes entièrement blanches ou avec une grande tache blanche apicale. Marges latérales du pronotum assombries en avant et en arrière..... Subgen. 5. *Liolobus* Reuter (p. 260)
- 27 (22) Dessus pourvu d'une longue pubescence dressée. Articles II à IV des antennes munis de soies sur toute leur longueur..... Subgen. 4. *Callistonotus* Horváth (p. 258)
- 28 (13) Pronotum et hémélytres brun noir à noirs..... 29
- 29 (30) Clavus pourvus de 5 rangées de points (fig. 355j p. 187). Champ postérieur du pronotum déprimé, champ antérieur un peu convexe; marges latérales distinctement relevées. Ponctuation remarquablement grossière. Membranes claires, ou dans le cas contraire tout au moins protibias en partie brunâtres. ♂. Pygophore avec une protubérance bien visible de profil (comme fig. 376k p. 253, 377e p. 257 : Pr); bords de l'ouverture génitale armés d'une pseudopophyse (fig. 376a, j, 377d, f : Ps); base des paramères pourvue d'une cannelure; diverticules I à III du phallus membraneux (comme fig. 356f p. 189), tube spiral denté en scie..... Subgen. 3. *Microtomideus* Reuter (p. 252)
- 30 (29) Clavus pourvus de 7 rangées de points (fig. 355i). Disque du pronotum régulièrement convexe; marges latérales non relevées. Ponctuation partout fine. Membranes noires. ♂. Pygophore sans protubérance (fig. 374g p. 245); paramères sans cannelure basale; diverticules III du phallus spiniformes, diverticules I absents (fig. 356j p. 189); tube spiral lisse..... Subgen. 2. *Aellopideus* Seidenstücker (p. 251)

Larves connues (d'après PUTSHKOV 1969b, modifié)

- 1 (6) Suture des tergites abdominaux III-IV non recourbée de chaque côté vers l'avant parallèlement aux paratergites, atteignant ceux-ci tout comme les sutures suivantes (comme fig. 15b, vol. 1 p. 40)..... 2
- 2 (3) Corps glabre, en ovale large. Antennes noires..... Gen. 122. *Aellopus* Wolff (p. 234)
- 3 (2) Corps couvert de poils dressés, aussi longs que l'épaisseur des antennes. Tout au moins le second article antennaire jaunâtre..... 4
- 4 (5) Suture abdominale III-IV sombre, de la même coloration que les surfaces contiguës, rarement bordée d'une lisière claire, ou dans ce cas cette lisière ne s'étend pas sur la face ventrale de l'abdomen..... Gen. *Rhyparochromus* subgen. 1. *Graptopeltus* Stål (p. 244)

- 5 (4) Suture abdominale III-IV entièrement blanche ainsi que ses lisières, cette bande blanche se prolongeant sur la face ventrale de l'abdomen, où elle s'élargit jusqu'au milieu... Gen. *Rhyparochromus* subgen. 6. *Raglius* Stål (p. 263)
- 6 (1) Suture des tergites abdominaux III-IV recourbée de chaque côté vers l'avant le long du bord des paratergites internes, séparant les parties appartenant aux tergites III et IV par un large rebord cannelé (suture en Y, ou « way-suture » des auteurs de langue anglaise) (comme fig. 15c, vol. 1 p. 40)..... 7
- 7 (10) Aires évaporatoires abdominales presque toutes les 3 de même largeur..... 8
- 8 (9) Abdomen unicolore, ou avec un dessin contrasté, mais dans ce cas toujours sans large tache arrondie devant les aires évaporatoires. Antennes pourvues de soies dressées (sauf chez *Peritrechus lundii*)..... Gen. 119. *Peritrechus* Fieber (p. 191)
- 9 (8) Une grande tache arrondie veloutée d'un framboise sombre en avant des seconde et troisième aires évaporatoires..... Gen. *Rhyparochromus* subgen. 8. *Panaorus* Kiritshenko (p. 288)
- 10 (7) Première aire évaporatoire au moins d'un tiers plus large que la seconde..... 11
- 11 (12) Première aire évaporatoire 2-3 fois aussi large que la troisième..... Gen. *Rhyparochromus* subgen. 7. *Xanthochilus* Stål (p. 277)
- 12 (11) Première aire évaporatoire excédant la largeur de la troisième de seulement 2/5 à 1/3..... 13
- 13 (14) Pas de tache châtain veloutée devant les seconde et troisième aires évaporatoires (fig. 392a p. 300). Suture des tergites III-IV lisérée de clair des deux côtés..... Gen. *Rhyparochromus* s.str. (subgen. 10) (p. 299)
- 14 (13) Une grande tache châtain veloutée au moins devant la troisième aire évaporatoire (fig. 365b p. 220). Suture des tergites III-IV non lisérée de clair..... Gen. 120. *Beosus* (p. 218)

GEN. 119. — *PERITRECHUS* FIEBER 1860Espèce-type : *Beosus angusticollis* R. Sahlberg 1848*Peritrechus* Fieber 1860 : 48 ; 1861a : 183. — *Pasatus* Stål 1872 : 54. — *Ischnodemus* sensu Provancher 1886 : 75 (*nec* Fieber).

HORVÁTH 1875 : 65 (Lyg. Hong.); PUTON 1878a : 54 (Syn. Hét. Fr.); JAKOVLEV 1892 : 228 (clé spp Russie d'Eur.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 210 (Cat. Hém.); DISTANT 1904 : 75 (esp.-type); OSHANIN 1906 : 339 (Verz. Pal. Hem.); CHINA 1935b : 160 (clé spp.); PFALER-COLLANDER 1941 : 55 (chrom.); KIRITSHENKO 1951a : 264, 282 (clé spp Russie d'Eur.); PUTSHKOVA 1956 : 269, 273 (œufs); SCUDDER 1957d : 244 (clé spp); 1957c : 155 (*in* *Rhyparochromina*); LEQUESNE 1957 : 59 (*in* clé); SLATER & HURLBUTT 1957 : 78 (aile post.); PUTSHKOV 1958a : 407 (larves); SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 89, 91 (Hét. Iles Brit.); STICHEL 1959 : 244 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1248 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 290 (Lyg. Ukr.); VINOKUROV 1988 : 901 (clé spp Extr.-Orient russe); SLATER & O'DONNELL 1995 : 175 (suppl. Cat.).

Adultes. — Généralement macr. Oblongs, noirs, corps subglabre ou brièvement pubescent, mat ou peu luisant, dessus ponctué, noir varié de jaune brunâtre sur le pronotum et les hémélytres; pattes souvent bicolores. Yeux, grands, saillants, rapprochés du bord antérieur du pronotum, dépassant latéralement ses angles antérieurs; tubercules antennifères à peine visibles de dessus. Pronotum trapézoïdique, marges latérales nulles ou très étroites, carène latérale cependant visible de profil. Paramères des ♂ portant (sauf chez *P. lundii*) deux très longues soies sur le processus basal de la face interne.

Le genre est très homogène; cependant l'examen des génitalia des ♂ et de quelques autres caractères montre que *P. lundii* et le groupe *P. convivus*/*P. distinguendus* se détachent quelque peu des autres espèces.

Œufs. — Voir *P. geniculatus* et *P. nubilus*.

Larves. — Ovale allongé, à pubescence fine ou subglabre, parfois avec quelques soies dressées (*P. lundii*). Tête et thorax sombres, ou clairs avec des bandes longitudinales sombres, abdomen de coloration variable, rougeâtre, jaunâtre, grisâtre ou olivâtre, avec un dessin de bandes sombres aux stades âgés. Yeux saillants aux stades âgés; antennes le plus souvent sombres; rostre atteignant les métacoxae. Pronotum trapézoïdique, finement liséré latéralement. Pattes sombres ou bicolores. Abdomen portant des sutures en Y

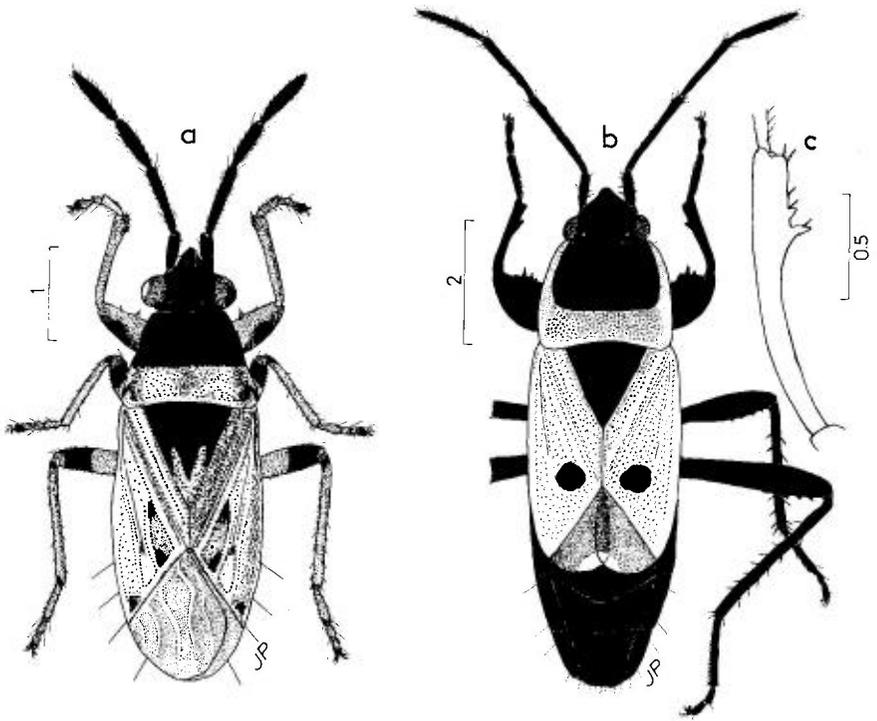


Fig. 357. — a, *Peritrechus angusticollis*, habitus d'un ♂ de Bretagne; b, *Plinthurgus celeripes*, habitus d'un ♂ du Tadzhikistan; c, même espèce, protibia. — Échelles en mm. — Originaux.

délimitant les 3 premiers tergites, qui sont uniformément châtain ou framboise, veloutés, sans suture visible entre eux. Aires évaporatoires en ovale transversal ou en forme de larges stries, de grandeur un peu décroissante de la 1^{re} à la 3^e (plus fortement chez *P. lundii*); épaisseur de la 1^{re} aire (stade V) plus du double du diamètre des métatibias; distance entre les aires avoisinant la largeur de la première.

Distribution. — Ce genre présente une distribution holarctique, on en connaît plus de 20 espèces ou sous-espèces, dont une quinzaine paléarctiques et une dizaine dans le domaine euro-méditerranéen. Les espèces d'Amérique du Nord sont différentes de celles d'Eurasie.

TABLEAU DES ESPÈCES

Adultes

- | | | |
|---------|---|--|
| 1 (2) | Cories marquées d'une grande tache noire trapézoïdiforme dans l'angle anal (fig. 359a p. 195). Articles II et III des antennes minces, élancés, jaune brunâtre, article II 0,85 fois aussi long que le diatone. Long : 5,2-6,2 mm. Élément turanico-ponto-méditerranéen..... | 8. <i>rhomboidalis</i> Puton (p. 213) |
| 2 (1) | Espèces ne présentant pas l'ensemble de ces caractères. Pas de grande tache noire trapézoïdiforme sur les cories | 3 |
| 3 (4) | Profémurs armés d'une seule petite dent sur leur face antérieure (fig. 358a) ou inermes. Antennes noires avec leur article II en partie éclairci, brun rouge dans sa moitié basale. Bord antérieur du pronotum noir, non éclairci, marges latérales claires, visibles jusqu'aux angles antérieurs, carènes latérales claires (voir de profil). Long : 4,3-5,0 mm. Élément euro-méditerranéen..... | 1. <i>lundii</i> (Gmelin) (p. 196) |
| 4 (3) | Profémurs armés au moins de 2 petites dents non contiguës sur leur face antérieure (comme fig. 358b)..... | 5 |
| 5 (12) | Bordure antérieure du pronotum entièrement noire, ou avec un éclaircissement extrêmement étroit. Antennes noires | 6 |
| 6 (9) | Pattes claires, ou seulement les fémurs avec un anneau antéapical noir. Antennes très robustes, l'article II plus épais que le diamètre des métatibias | 7 |
| 7 (8) | Plus grand : long 4,0-5,0 mm. Antennes noires, ou parfois article II clair. Fémurs avec un anneau antéapical noir, ou parfois pattes entièrement claires. Espèce euro-sibérienne..... | 2. <i>angusticollis</i> (R. Sahlberg) (p. 200) |
| 8 (7) | Plus petit : long 3,0-3,8 mm. Article I des antennes noir, articles II et III un peu épaissis, généralement clairs, IV brunâtre. Pattes entièrement claires. Est-méditerranéen; Caucase et Moyen-Orient..... | 9. <i>pusillus</i> Horváth (p. 215) |
| 9 (6) | Fémurs noirs, étroitement éclaircis à l'extrémité apicale..... | 10 |
| 10 (11) | Antennes plus robustes (fig. 358d), diamètre de l'article III à peu près égal à celui des métatibias. Métatibias généralement en grande partie noirs. Long : 5,1-6,0 mm. Élément euro-sibérien et méditerranéen | 3. <i>geniculatus</i> (Hahn) (p. 203) |

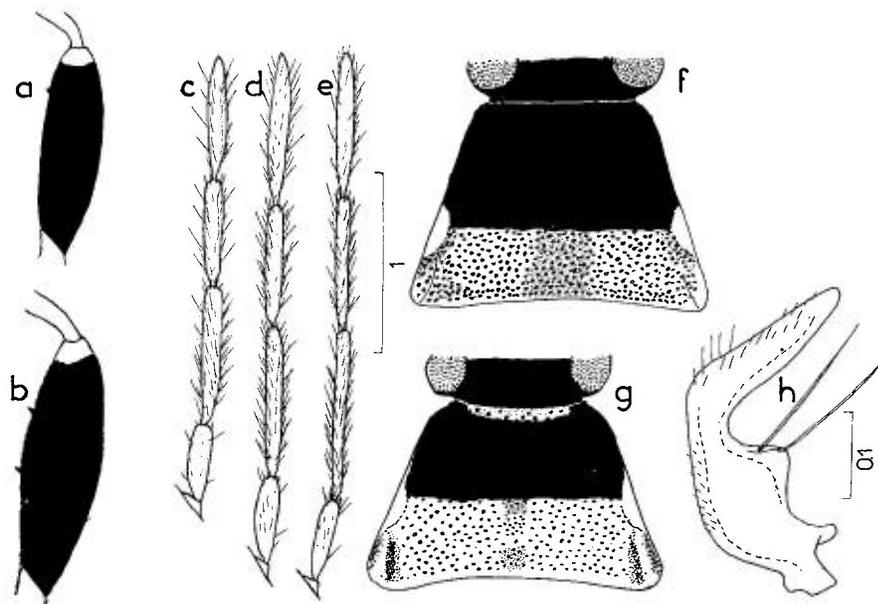


Fig. 358. — Gen. *Peritrechus*. — a, *P. lundii*, profémur; b, *P. geniculatus*, profémur. — c-e, antennes : c, *P. angusticollis*; d, *P. geniculatus*; e, *P. gracilicornis*. — f, *P. geniculatus*, pronotum; g, *P. nubilus*, pronotum; h, *P. geniculatus*, paramère gauche. — Échelles en mm. — Originaux.

- 11 (10) Antennes graciles (fig. 358e), diamètre de l'article III inférieur à celui des métatibias. Métatibias en grande partie jaunâtres. Long : 5,2-5,8 mm. Élément euro-méditerranéen et ponto-turanien..... 4. *gracilicornis* Puton (p. 205)
- 12 (5) Champ antérieur du pronotum bordé normalement en avant d'une zone jaune brunâtre, ponctuée ou non, plus ou moins étroite (comme fig. 358g)..... 13

Nota : dans ce groupe viendrait se placer *Peritrechus insignis* Jakovlev, connu par un seul spécimen de Russie méridionale (voir espèce n° 11 p. 217).

- 13 (14) Yeux effacés, leur courbure en vue de dessus continuant celle de l'avant de la tête (fig. 359b). Antennes noires (forme nominale), ou avec le 3^e article éclairci vers son milieu (subsp. *distinguendus*). Marges et carènes marginales du pronotum claires. Long : 4-5 mm. Élément euro-sibérien, cependant manque dans la région méditerranéenne ainsi qu'en France et Péninsule ibérique..... 10. *convivus* (Stål) et subsp. *distinguendus* (Flor) (p. 215)
- 14 (13) Yeux non effacés (comme fig. 359c). Antennes élancées (groupe de *P. nubilus*)..... 15
- 15 (16) Antennes noires. Marges et carènes marginales du pronotum sombres sauf dans l'élargissement post-médian qui est jaunâtre. Forme plus élancée. Un peu plus grand. Long : 4,9-5,5 mm. Élément euro-sibérien..... 5. *nubilus* (Fallén) (p. 207)
- 16 (15) Antennes de coloration variable. Carènes latérales du pronotum entièrement claires (voir de profil). Long : 4-5 mm. Formes méditerranéennes et pontiques..... 17

- 17 (18) Articles II et III des antennes plus clairs que I et IV, et pourvus de quelques soies dressées émergeant de la pubescence mi-dressée. Fémurs en général d'un brunâtre clair. Long : 4,5-5,2 mm Espèce halophile, turanico-ponto-méditerranéenne..... 6. *meridionalis* Puton (p. 210)
- 18 (17) Antennes colorées comme précédemment, ou bien entièrement claires, sans soies dressées. Pattes entièrement claires. Long : 4,0-5 mm. Élément turanico-caucasien, aussi en Anatolie..... 7. *flavicornis* Jakovlev (p. 212)

Larves connues (d'après PUTSHKOV 1969b)

- 1 (2) Antennes glabres. Corps portant en-dessus des soies dispersés, dressés, aussi longues (stades II et III) ou distinctement plus longs (stades IV et V) que le diamètre des articles antennaires 1. *lundii* (Gmelin) (p. 196)
- 2 (1) Antennes couvertes de poils mi-dressés dont la longueur avoisine l'épaisseur des articles. Corps glabre en-dessus..... 3
- 3 (8) Tête et thorax clairs, avec des bandes sombres longitudinales..... 4
- 4 (7) Antennes robustes, le 1^{er} article pas plus épais que les suivants (stades IV-V) 5
- 5 (6) Abdomen sans bandes transversales..... 3. *geniculatus* (Hahn) (p. 203)
- 6 (5) Abdomen clair avec des bandes transversales sombres à partir du tergite IV 2. *angusticollis* (R. Sahlberg) (p. 200)

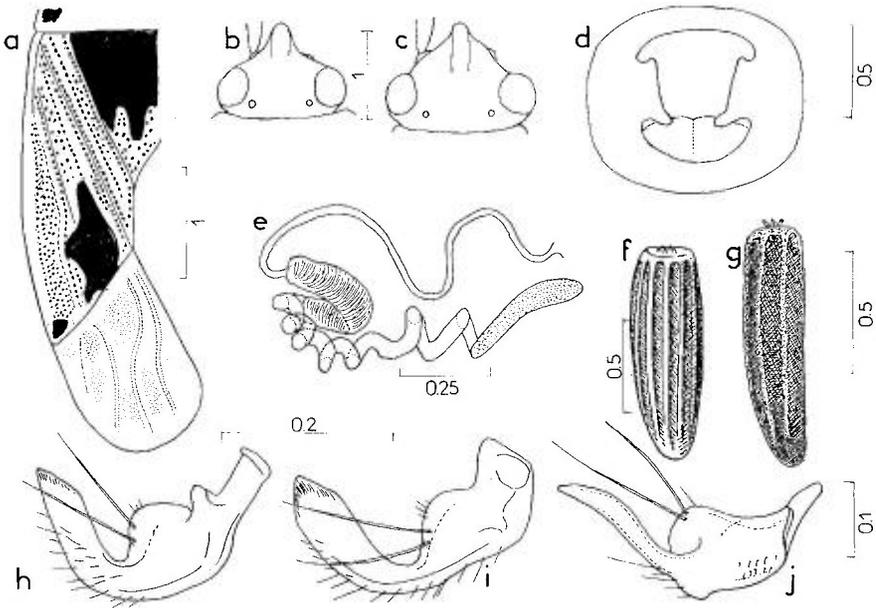


Fig. 359. – Gen. *Peritrechus*. – a, *P. rhomboidalis*, hémélytre gauche; b, *P. convivus/distinguendus*, tête; c, *P. meridionalis*, tête; d, *P. convivus/distinguendus*, ♂ de Finlande, ouverture génitale; e, *P. nubilus*, ♀ de France, spermatheque; f, *P. geniculatus*, œuf; g, *P. nubilus*, œuf; h, *P. meridionalis*, ♂ de France, paramère; i, *P. nubilus*, ♂ de France, paramère; j, *P. convivus/distinguendus*, ♂ de Finlande, paramère. – Échelles en mm. – a-e et h-j, originaux; f,g, d'après PUTSHKOV, 1969b.

- 7 (4) Antennes graciles, le 1^{er} article distinctement plus épais que les suivants (stades II-V)..... 4. *gracilicornis* Puton (p. 205)
- 8 (3) Tête et thorax sombres, brun noir, sans bandes longitudinales 9
- 9 (10) Aires évaporatoires presque ovales, pas moins longues que l'épaisseur des métatibias..... 10. *convivus* (Stål) (p. 215)
- 10 (9) Aires évaporatoires pouvant apparaître comme des stries transversales, de longueur distinctement moindre que l'épaisseur des métatibias..... 11
- 11 (12) Dans divers biotopes, souvent les amas de mauvaises herbes, dans les détritux des bords de forêt..... 5. *nubilus* (Fallén) (p. 207)
- 12 (11) Dans les salines humides, souvent parmi les halophytes, aussi sous les détritux végétaux..... 6. *meridionalis* Puton (p. 210)

1. — *Peritrechus lundii* (Gmelin)

sylvestris Fabricius 1781 : 368 (*Cimex*) [Danemark ; Type (♀) ZMUC] (*praeocc.*) ; – *lundii* Gmelin 1790 : 2178 (*Cimex*), nom. nov. pr. *sylvestris* ; – *denigratus* Gmelin 1790 : 2187 (*Cimex*) ; – *sylvanus* Turton 1806 : 665 (*Cimex*), nom. nov. pr. *sylvestris* ; – *sahlbergi* Fallén 1829 : 56 (*Lygaeus*) [Suède ; lectotype (♂) MZLU !] ; – *luniger* Schilling 1829 : 67 (*Pachymerus*) [Pologne ; Types perdus] ; – *lundii* auct. (émend. injustifiée).

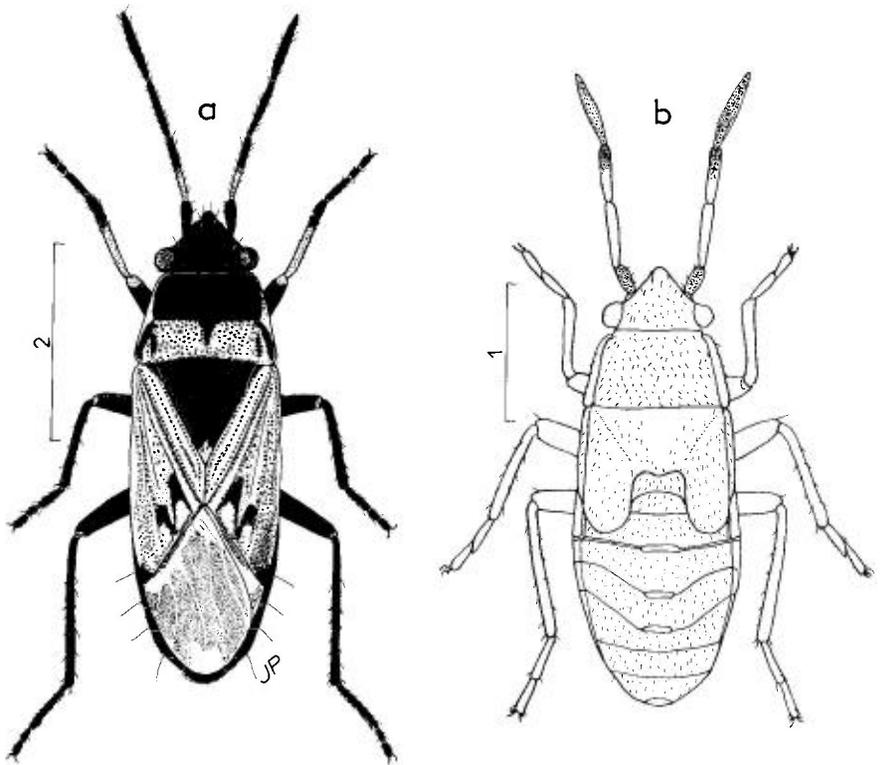


Fig. 360. – *Peritrechus lundii*. – a, habitus d'un ♂ du Bassin parisien ; b, silhouette d'une larve du Nord du Portugal. – Échelles en mm. – Originaux.

FIEBER 1861a : 184 (Hét. Eur.) (*luniger*); PUTON 1878a : 56 (Syn. Hét. Fr.) (*luniger*); REUTER 1888a : 566 (*sylvestris*) (syn.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 211 (Cat. Hém.) (*luniger*); OSHANIN 1906 : 339 (Verz. Pal. Hcm.) (*sylvestris*); BUTLER 1923 : 168 (écol.) (*sylvestris*); MASSEE 1954 : 256 (écol.); THOMAS 1955 : 89, 146, 158 (écol.); SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 91 (Hét. Iles Brit.); STICHEL 1959 : 262 (Hét. Eur.); SOUTHWOOD 1960 : 187, 210 (écol.); SLAFER 1964b : 1259 (Cat. Lyg.); ZIMSEN 1964 : 329 (Type *sylvestris*); PUTSHKOV 1969b : 293 (Lyg. Ukr.); ÇAGATAY 1988b : 7 (génit. ♂); PÉRICART 1997a : 64 (lect. et paralect. *sahlbergi*).

Adulte. Habitus : fig. 360a. — Oblong, noir, submat ou peu luisant, pubescence argentée très courte, éparsée et couchée sur la tête, le pronotum et le scutellum, nulle sur les hémélytres. Antennes, pattes, pronotum et hémélytres en partie bicolores. Tête noire, finement pointillée : front 2,8-3,4 fois aussi large que les yeux vus de dessus ; antennes assez élancées, brièvement pubescentes, 0,45-0,50 fois aussi longues que le corps, articles I, III et IV noirs, article II jaune brunâtre sur sa moitié basale, plus mince que les métatibias, 0,57-0,64 fois aussi long que le diatone et 1,18-1,24 fois aussi long que III ; IV 1,1-1,25 fois aussi long que II. Pronotum 1,52-1,66 fois aussi large à sa base que long sur sa médiane ; bord antérieur nullement éclairci, champ antérieur noir, marges latérales claires étroites mais bien visibles sur les 2/3 antérieurs, carènes marginales (voir de profil) claires sauf vers la base ; champ postérieur jaunâtre, ponctué de noir, avec une traînée sombre au milieu et le plus souvent une ligne sombre de part et d'autre des callosités des angles postérieurs. Hémélytres pris ensemble 1,75-1,90 fois aussi longs que larges, atteignant ou presque l'apex de l'abdomen ; clavus avec 3 rangées de points noirs, corie avec 2 rangées le long du clavus et une ponctuation dispersée ailleurs, plus condensée sur la partie postérieure de la moitié externe ; deux taches noires antéapicales suivies chacune d'une zone claire, angles postérieurs plus ou moins noirs. Coxae noires, trochanters clairs, fémurs noirs, brièvement éclaircis à l'apex, *les antérieurs inermes ou armés d'une unique petite dent* (fig. 358a p. 194) ; protibias clairs avec le quart apical noir, méso- et métatibias noirs, tarses sombres. Dessous noir, avec les lames costales jaune blanchâtre. ♂. Pygophore : fig. 361a, b p. 199 ; paramères : fig. 361e, f. ♀. Spermathèque à capsule séminale ovoïde, ductus relativement bref (fig. 361g). (Nota : L'ouverture génitale, les paramères et la spermathèque de cette espèce sont de forme très différente de celles montrées par tous les autres *Peritrechus*, qui sont très homogènes : voir par exemple *P. gracilicornis*, fig. 361h, i).

Long : 4,3-5,0 mm ; antennes (articles) : (I) 0,30- (II) 0,6 à 0,7- (III) 0,47 à 0,55- (IV) 0,70 à 0,78 mm. Large : diatone 1,0-1,1 mm ; hémélytres (ensemble) 1,55-1,80 mm.

Ce *Peritrechus* est facile à reconnaître par la petite dent unique de ses profémurs, parfois absente.

Œuf. — D'après THOMAS 1955 : en ellipse allongée, chorion légèrement chagriné ; 5 micropyles. Long : 0,98 mm ; diamètre max. 0,45 mm.

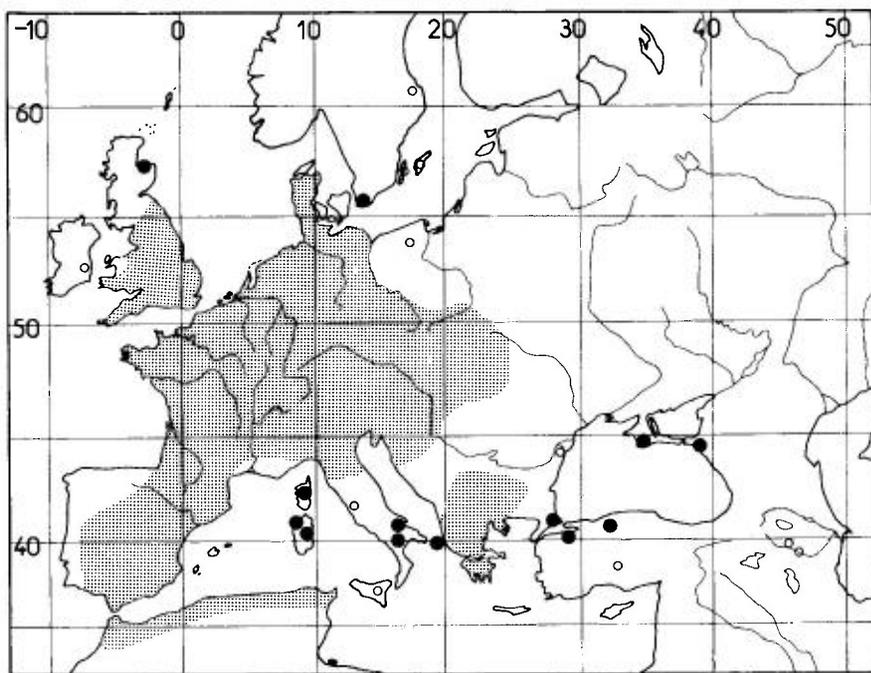
Larves. Silhouette stade V : fig. 360b. — D'après PUTSHKOV 1969b et mes observations sur des spécimens stade V du Portugal. Tête et thorax brunâtres (stade II), brun noir, puis noirs (II à V) ; abdomen jaunâtre (stades II-III). Corps luisant (stade II) ou mat (stades III-V), avec une pubescence claire serrée d'où émergent des poils dressés dispersés dont la longueur égale (stade II) ou dépasse nettement (stades IV-V) l'épaisseur des antennes. Antennes courtes et épaisses, couvertes de poils serrés n'excédant pas 1/2 ou 3/4 du diamètre des articles, noires sauf l'article II jaune, cette couleur débordant sur le sommet de I et la base (ou la totalité) de III. Bords latéraux du pronotum (stades II-V) et des lobes hémélytraux (stades III-V) lisérés d'un large rebord clair ; au stade V, la coloration claire peut s'étendre sur la région contiguë des lobes hémélytraux. Pattes et dessous du thorax uniformément sombres. Aires évaporatoires abdominales grandes et ovales, leurs dimensions ne diminuant pas significativement de la première à la troisième (au maximum de 1/4 en largeur aux stades IV-V).

Ecologie. — Ce *Peritrechus* est l'un des plus communs dans la partie occidentale de son aire de répartition. Il colonise les orées de bois, clairières, jachères, aussi le callunetum (France : forêt de Fontainebleau, pas rare !); THOMAS (1955) évaluait le nombre moyen de spécimens à 50/m² dans une localité du Devon. En Italie, il est plus rare et on le trouve dans la zone

alpine jusqu'à 1800 m d'altitude (TAMANINI 1961a). En Bulgarie il est caractéristique de la zone des forêts à feuilles caduques, mais cependant aussi mentionné en plaine (JOSIFOV 1964a).

L'espèce hiberne à l'état adulte parmi les mousses et débris, dans les creux des tiges mortes, les coquilles vides d'escargots, sous les écorces déhiscentes des arbres et des fagots de bois. En Angleterre, selon THOMAS, les copulations ont lieu en mai ; les pontes débutent fin mai, les œufs étant disposés sur les débris végétaux secs, les pierres, ou directement sur le sol ; la fertilité d'une ♀ ne dépasse pas 9 ; selon PUTSHKOV le développement en Crimée est identique : on trouve au début de juillet les larves II à V, (surtout IV et V), plus rarement aussi les jeunes imagos et ceux qui ont hiberné. En Angleterre les végétaux nourriciers préférentiels sont surtout les *Chenopodium* (*Ch. album*) et les *Cerastium*, l'insecte se nourrissant surtout des boutons floraux et des graines. En Crimée, PUTSHKOV cite aussi les *Trifolium*, dont *T. strepens*, mais cet auteur indique que l'insecte court le plus souvent sur le sol à la recherche des graines tombées.

Distribution. Carte n° 174. — *Peritrechus lundii* est un élément euro-méditerranéen, atteignant vers le Nord l'Ecosse, le Danemark et la Suède méridionale, et vers l'Est la Pologne, les Carpathes, l'Ukraine occidentale, la Crimée, le Caucase, la Transcaucasie et l'Anatolie ; vers le Sud, il est présent en Maghreb. Dans la région méditerranéenne on le trouve surtout sur les collines et montagnes.



Carte n° 174. — Distribution de *Peritrechus lundii*.

FRANCE. Signalé de 35 départements, commun par places, probablement présent partout sauf sur la partie à basse altitude de la région méditerranéenne ! Corse ! – **GRANDE-BRETAGNE.** England, répandu dans tout le Sud, plus dispersé dans les Midlands. Wales : côte Sud ; Scotland : Forres ! – **IRLANDE.** (HALBERT 1934) : Wicklow. – **BELGIQUE.** (BOSMANS 1978) : prov. de Flandre occidentale, Anvers, Brabant, Luxembourg. – **PAYS-BAS.** (AUKEMA 1989) : prov. de Gelderland, Utrecht, Noord Holland, Zeeland, Noord Brabant, Limburg. – **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Répandu partout (WAGNER 1966). – **SUISSE.** Cantons de Bâle, Berne, Argovie, Genève, Vaud (FREY-GESSNER 1865) ; Tessin (REZBANYAI-RESER 1993). – **ITALIE.** Répandu sans être commun dans le Nord, rare dans la péninsule. Liguria !, Piemonte !, Lombardia !, Veneto !, Friuli-Venezia Giulia (DIOLI 1987), Romagna !, Toscana !, Umbria !, Lazio (SERVADEI 1967), Puglia ! ; Basilicata : M^{lc} Pollino (TAMANINI 1961). Sardegna : Sassari !, Nuoro ! Sicilia (RAGUSA 1907). – **ANDORRE.** ! – **ESPAGNE.** Rare. Barcelona (RIBES *leg.* !) ; Lerida : val d'Aran (MZBS !) ; León (coll. Ribes !) ; Madrid, Segovia (MNMS !) ; Salamanca : Béjar (CHAMPION 1903) ; Murcia : Cartagena (MNMS !) ; Ciudad Real (SIENKIEWICZ 1964). – **PORTUGAL.** Bragança : Oleirinhos VI 1989 (PÉRICART *leg.* !) ; Braga/Porto : Vizela (OLIVEIRA 1896) ; Guarda, Serra de Estrela (*id.*) ; Beja : Aldeia Nova de S. Bento (SEABRA 1930b). – **AUTRICHE.** Niederösterreich : Lainz !, Purgstall !, Scheibbs (RESSL 1995) ; Oberösterreich : Linz et env. (PRIESNER 1927) ; Burgenland ! : Güssing, Steingraben (ADLBAUER & HEISS 1980) ; Kärnten : Pischeldorf (MOOSBRUGGER 1946). – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (ROUBAL 1957a) ; Moravie ! – **SLOVAQUIE.** Késmárok, Varannó (HORVÁTH 1897b). – **HONGRIE.** Div. loc. (HORVÁTH 1897b). – **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE.** Verőcze, Zagreb, Gospić (HORVÁTH 1897b) ; Dalmatie : Lopud (NOVAK & WAGNER 1951). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** Vrbanja (HNHM !). – **YUGOSLAVIE.** Karlovacs (HORVÁTH 1897b) ; Leskovac (KORMILEV 1937). – **MACÉDOINE.** Skoplje !, Tetovo (KORMILEV 1937). – **ALBANIE.** « Kula Ljums » (HNHM !). – **ROUMANIE.** Région Ouest (Pannonie) (KIS 1991) ; Transylvanie : Tasnád, « Nagyszeben » (HORVÁTH 1897b) ; Dobroudja (JOSIFOV 1986a). – **BULGARIE.** Plaines et montagnes, zone des forêts à feuilles caduques. Petrich (JOSIFOV 1963a), Melnik (GÖLLNER-SCHIEDING & ARNOLD 1988) ; Kharmanli (JOSIFOV 1964b). – **GRECE.** Ipiros : Joannina (CARAPEZZA *leg.* !) ; Thessalia : M^l Olimbos IV 1970 (HEINZ *leg.* → coll. Eckerlein !)

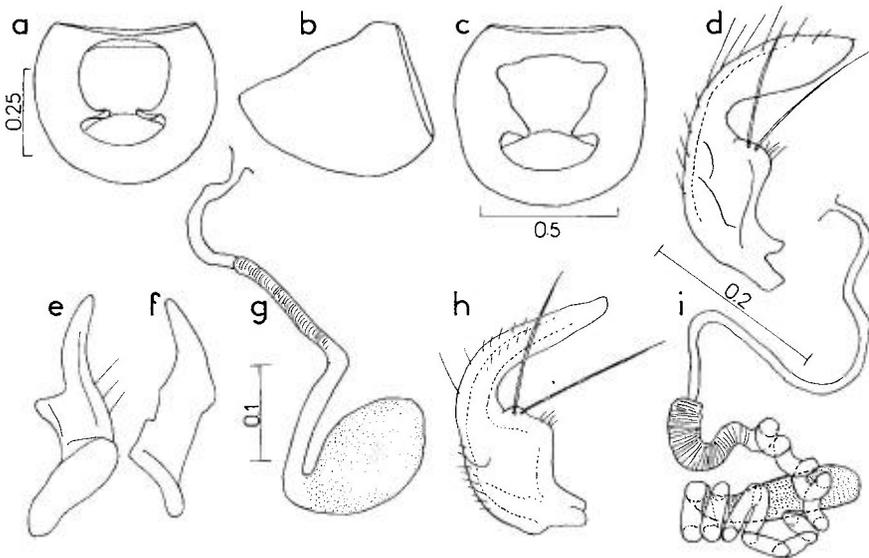


Fig. 361. – Gen. *Peritrechus*. – **a, b.** *P. lundii*, ♂ du Bassin parisien, ouverture génitale et profil du pygophore ; **c.** *P. angusticollis*, ♂ de Bretagne, ouverture génitale ; **d.** *id.*, paramère gauche ; **e, f.** *P. lundii*, ♂ du bassin parisien, paramère gauche, 2 orientations ; **g.** *P. lundii* ♀, même provenance, spermatheque ; **h.** *P. gracilicornis*, ♂ du Bassin parisien, paramère gauche ; **i.** *P. gracilicornis* ♀, même provenance, spermatheque. – Échelles en mm. – Originaux.

Stereia Ellas : Amfissa (MATOCQ *leg.*!) ; Makedhonia : Thessaloniki (HNHM!) ; Pelopónnisos : div. loc. ! ; île de Corfu (=Kérkira) (J. SAHLBERG *leg.*→ MZHF!). – **TURQUIE**. Turquie d'Europe : Istanbul (ZMAS!). Anatolie : Bursa (SEIDENSTÜCKER *leg.*!) ; Bozdag IV 1978 (LADOS *leg.* ; ÇAGATAY 1988b) ; Bolu dag pr. Mengen (HEINZ *leg.*→ coll. Eckerlein). – **DANEMARK**.! – **SUEDE**. Skåne!, îles d'Öland et de Gotland, Upland (COULIANOS & OSSIANILSSON 1976). – **POLOGNE**. Haute-Silésie (J. LIS 1989) ; Kraków, Tarnów (SMRUCZYNSKI 1954) ; Nord : Pomorze (*id.*). – **RUSSIE D'EUROPE**. Kaliningrad (STICHEL 1960). Caucase N-W : Novorossiysk (ZMAS!). – **UKRAINE**. (PUTSHKOV 1969b). Ouest : Ukraine transcarpathique, Bukovine, Lvov ; Crimée : Sébastopol ! et autres localités. – **AZERBAÏDZHAN**. Nakhichevan. Ordubad, Shakhbuz, Dzhebraïl (GIDAYATOV 1982). – **MAROC**. Moyen-Atlas : Azrou VI-VII 1926 (LINDBERG *leg.*→ MZHF! ; LINDBERG 1932) ; Ras Foughal (VIDAL 1938). – **ALGÉRIE**. Oran (SIENKIEWICZ 1964) ; Medea V 1964 (ECKERLEIN *leg.*!) ; Kabylie : M^{ls} Djurdjura, alt. 1 300 m VI 1980 (SAMA et MAGNANO *leg.*→ MSNV!). – **TUNISIE**. Bizerte (HANNOTHIAUX *leg.*!) ; Le Kef (*id.*!).

2. — *Peritrechus angusticollis* (R.F. Sahlberg)

angusticollis R.F. Sahlberg 1848 : 66 (*Beosus*) [Finlande ; Types perdus!] ; – *crassicornis* Dallas 1852 : 571 (*Rhyparochromus*) [« Europe », lectotype (♂) BMNH].

FIEBER 1861a : 183 (Hét. Eur.) (syn.) ; PUTON 1878a : 56 (Syn. Hét. Fr.) ; OSHANIN 1906 : 339 (Verz. Pal. Hem.) ; PFALER 1936 : 77, 82 (écol.) ; PFALER-COLLANDER 1941 : 53, 74, 118 (chrom.) ; SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 91 (Hét. Iles Brit.) ; STICHEL 1959 : 263 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1250 (Cat. Lyg.) ; PUTSHKOV 1969b : 296 (Lyg. Ukr.) ; UESHIMA & ASHLOCK 1980 : 800 (chrom.) ; RIEGER 1989 (distr. Allem. Ouest, carte) ; SCHUSTER 1993 : 39 (écol. en Bavière) ; PÉRICART 1997a : 68 (lect. *angusticollis*).

Adulte. Habitus : fig. 357a p. 192. — Oblong, 2,5-2,7 fois aussi long que large, submat ou un peu luisant ; tête, antennes noires ou parfois article II jaune brun ainsi que l'apex de I ; pronotum, scutellum et hémélytres bicolores ; pattes de coloration très variable. Pubescence grisâtre, brève et appliquée sur la tête et le pronotum, quasi-invisible sur les hémélytres, mi-dressée et dense sur les antennes. Yeux gros, saillants, front entre les yeux 2,0-2,35 fois aussi large que leur diamètre vu de dessus. Antennes *robustes* (fig. 358c p. 194), 0,5-0,53 fois aussi longues que le corps, tous les articles plus épais que les métatibias ; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur ; II 0,65-0,75 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,4 fois aussi long que III ; article IV 0,95-1,15 fois aussi long que II. Rostre jaunâtre à dernier article sombre, atteignant les mésocoxae. Pronotum trapézoïdique, 1,6-1,75 fois aussi large à sa base que long sur sa médiane ; champ antérieur noir, bord antérieur noir, ou parfois très étroitement éclairci, champ postérieur jaune brunâtre, ponctué de noir. Scutellum noir marqué d'un V clair apical. Hémélytres pris ensemble 1,6-1,8 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen ; coloration jaune brun ; ponctuation noire, profonde, formant en avant des lignes de points très serrés : 3 rangées complètes sur les clavus ainsi qu'une rangée incomplète représentée par 6-8 points entre les 2 premières vers le milieu ; 2 rangées complètes sur les cories le long des clavus ; toutes ces rangées séparées par des côtes bien apparentes ; surface restante des cories à points partiellement alignés et d'autres épars. Profémurs armés de 2-3 petites dents ; fémurs jaunâtres avec un large anneau sombre sur la partie antéapicale (♂), ou noirs sauf dans leur partie basale (♀) ; méso- et métafémurs avec un anneau noir, ou entièrement clairs (spécimens d'Iran) ; pro- et mésotibias clairs ou en partie noirs ; métatibias clairs, ou en partie noirs, ou complètement noirs. ♂. Pygophore : ouverture génitale fig. 361c p. 199 ; paramères : fig. 361d. Caryotype : 2 (5 + m) + XY.

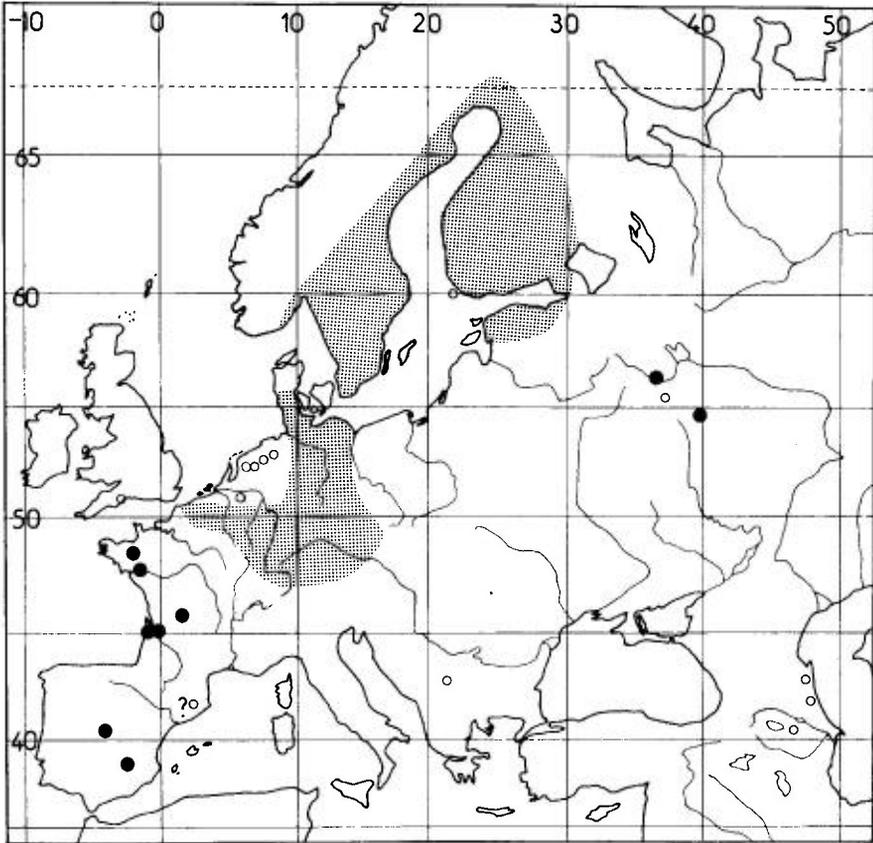
Long : 4-5 mm ; antennes (articles) : (I)0,35 à 0,40 ; (II)0,63 à 0,75- (III)0,50 à 0,60- (IV)0,70 à 0,78 mm. Large : diatone 0,95-1,10 mm ; hémélytres (ensemble) 1,56-1,90 mm.

Ce *Peritrechus* est aisé à reconnaître par ses antennes noires et très robustes, et ses pattes bicolores ou claires.

Ecologie. — La biologie de cette espèce assez rare est mal connue, c'est certainement un élément hygrophile, lié aux *Calluna* sur sol tourbeux, peut-être aussi aux *Sphagnum*. Je l'ai collectée en Bretagne sur une lande limoneuse en bordure d'un lac ; en Finlande J. SAHLBERG (1920) le signale dans des champs marécageux ; RIEGER (1989) l'a collecté en Württemberg dans un marais tourbeux à *Calluna* ; d'autres auteurs allemands l'avaient observé sur des plages sableuses sèches où croissaient des végétaux herbacés.

L'hibernation a lieu en phase adulte. Selon PFALER (1936), en Finlande les pontes ont lieu en mai ; des larves de différents stades se rencontrent en juillet, les adultes ayant hiberné subsistent jusqu'au milieu de juillet, et les jeunes adultes apparaissent à la fin du même mois. L'alimentation des larves sur *Potentilla norvegica* en fructification a été relatée (PUTSHKOV 1969b).

Distribution. Carte n° 175. — *Peritrechus angusticollis* est un élément euro-sibérien ; on le connaît d'Europe moyenne et septentrionale jusqu'en Laponie finnoise, et de quelques stations de montagne en Europe méridionale. Plus à l'Est il s'étend à travers la Russie moyenne jusqu'à l'extrême-Orient sibérien ; sous réserve de vérification, il est signalé aussi des parties Orientales du Caucase et de la Transcaucasie.



Carte n° 175. — Distribution de *Peritrechus angusticollis*.

FRANCE. Rare. Nord : forêt de Raismes (LETHIERRY 1874); Ile-et-Vilaine : Lande du Doué VI 1995 (PÉRICART *leg.*!); Loire-Atlantique : Nantes, La Haie Fouassière (ancien spécimen; *leg.*? → HNHM!). (Nota : non signalé de cette région par GUÉRIN & PÉNEAU (1912), qui citent ces deux localités pour «*P. sylvestris*», il y avait probablement un mélange des 2 espèces); Haut-Rhin : Les Trois-Epis (REIBER & PUTON 1876); Bas-Rhin : Strasbourg (PUTON 1878a); Corrèze : Chabanne VI 1995 (PÉRICART *leg.*!); Gironde : Bordeaux (SIENKIEWICZ 1964), Le Tech VI 1975 (TEMPÈRE *leg.*!), Lacanau V 1978 (*id.*!). – **GRANDE-BRETAGNE.** Une seule capture : Dorset, Studland IX 1934 (CHINA 1935b). – **PAYS-BAS.** Limburg : Schinveld (RECLAIRE 1936), Cremers, Belfeld VI 1985 (AUKEMA 1989); Drenthe et Noord Brabant (AUKEMA *et al.* 1997). – **ALLEMAGNE.** Rare ou très rare. *Hessen* : Bürgeler Sand (GULDE 1921). *Niedersachsen* (WAGNER & WEBER 1967) : Süd-Oldenburg, Nord-Heide, Lauenburg, Ost-Holstein; aussi Soltau (WAGNER 1966). *Baden-Württemberg.* Schwäbische Alb : NSG Schopflocher Moor IV-V 1975 (RIEGER 1989); Schwaben (SCHUSTER 1990, 1993) : Pfonten, Oberjoch, Königsdorf. *Bayern* : Coburg (ECKERLEIN *leg.*!); Oberbayern : Starnberg, Polling et env. (div. coll.!). *Sachsen* : Schmielteich b. Lausitz, tourbière (JORDAN 1963). *Brandenburg* : Moosfenn, Rangsdorf, Springbruch (GÖLLNER-SCHIEDING 1977). *Mecklemburg* (*id.*). – **ESPAGNE.** «Cataluña» (MARTORELL 1879; non vérifié); Avila (Sierra de Gredos (COSTAS *leg.* → UCMA!); Granada : M^{lc} de La Sagra (MATEU et COBOS *leg.* → MNMS!); – **AUTRICHE.** Vorarlberg : Feldkirch, Göfis (MOOSBRUGGER *leg.* → coll. Seidenstücker!); Oberösterreich : Ibm (PRIESNER 1927). – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (ŠTYS 1960); Moravie : Brezova n. Svit., Prostřední Morava (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** Velké Leváre (LAPKOVÁ, cité par STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ, 1998c). – **YUGOSLAVIE.** Leskovac (KORMILEV 1937). – **DANEMARK.** (MÖLLER ANDERSEN

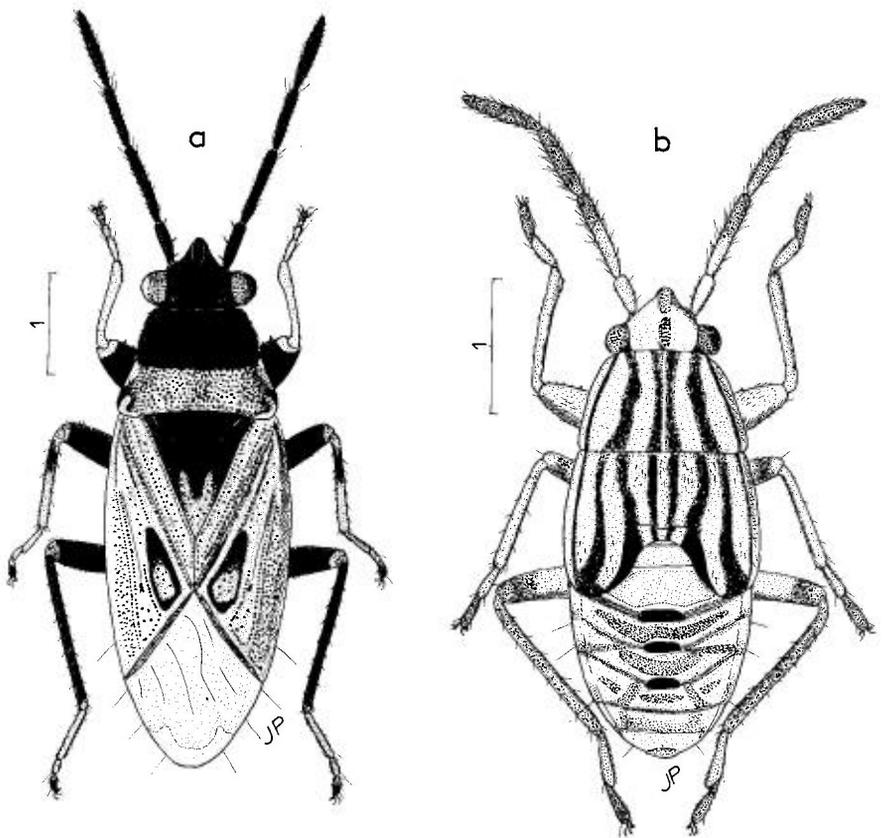


Fig. 362. – *Peritrechus geniculatus*. – a, adulte ♂ de Bretagne, habitus; b, larve V du Bassin parisien, forêt de Fontainebleau, habitus. – Échelles en mm. – Originaux.

& GAUN 1974). – **NORVEGE**. Région d'Oslo : Kongsberg X 1897 (MÜNSTER *leg.*; WARLOE 1924). Probablement plus largement répandu. – **SUEDE**. (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976) : Trouvé jusqu'à environ 65°N. – **FINLANDE**! (LAMMES & RINNE 1990) : Répandu jusqu'à 64°N, plus une capture en Laponie à 68°N (F. SAHLBERG *leg.*; J. SAHLBERG 1920). – **ESTONIE**. (VILBASTE 1955). – **RUSSIE D'EUROPE**. Russie septentrionale et moyenne : Pskov, S' Petersburg!, « Kalinin », Moscou, Ryazan! ? NE du Caucase; Daghestan : « Petrovsk » (=Makhatshkala), Derbent (KIRITSHENKO 1918; mis en doute par PUTSHKOV 1969b; non vérifié). – **AZERBAÏDZHAN**. Adzhikent VIII 1966 (GIDAYATOV 1982; non vérifié).

EXTENSION ASIATIQUE. Sud de la Sibérie occidentale! : Centre et Sud de la Sibérie Orientale : Tuva, Khabarovsk, Iakutie (VINOKUROV & KANYUKOVA 1995a,b).

Nota : L'indication d'Italie (Sardegna) qu'apporte SERVADEI (1952) est certainement erronée; sous ce nom dans la coll. Servadei se trouve une autre espèce!

3. — *Peritrechus geniculatus* (Hahn)

geniculatus Hahn 1832 : 68 (*Pachymerus*) [Allemagne; Types?]; – *nubilus* sensu R.F. Sahlberg 1848 : 65 (*Beosus*) (*nec* Fallén 1807); – *puncticeps* Thomson 1870 : 193 (*Lygaeus* subg. *Peritrechus*) [Suède; lectotype (♂) MZLU]; – *punctipes* in Péricart 1997a : 70, lapsus).

FIEBER 1861a : 184 (Hét. Eur. : *nubilus*); HORVÁTH 1875 : 66 (Lyg. Hong.); PUTON 1878a : 55 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 210 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 340 (Verz. Pal. Hém.); BUTLER 1923 : 166 (larves, écol.); PFALER 1936 : 77, 82 (écol.); MICHALK 1938a : 86 (écol.); PFALER-COLLANDER 1941 : 54, 74 (chrom.); PUTSHKOVA 1956 : 275, 279 (œuf); SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 91 (Hét. Iles Brit.); STICHEL 1959 : 264 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1254 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 296 (Lyg. Ukr.); UESHIMA & ASHLOCK 1980 : 800 (chrom); PÉRICART 1997a : 70 (lect. et paralect. *puncticeps*)

Adulte. Habitus : fig. 362a. — Oblong, 2,7-2,8 fois aussi long que large. Tête noire, front 1,9-2,3 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes noires, 0,48-0,53 fois aussi longues que le corps, assez graciles (fig. 358d p. 194), cependant plus épaisses que celles de *P. gracilicornis*, le diamètre des articles comparable ou légèrement supérieure à celui des métafémurs; article II 0,67-0,75 fois aussi large que le diatone, et 1,25-1,30 fois aussi long que III; IV subégal à II. Pronotum (fig. 358f) assez allongé, seulement 1,47-1,68 fois aussi large à sa base que long suivant sa médiane; champ antérieur et bord antérieur noirs, marge latérale très étroite et sombre, élargie et jaunâtre seulement au niveau du sillon post-médian; champ postérieur jaunâtre densément ponctué de noir. Scutellum noir marqué d'un V clair apical. Hémélytres pris ensemble 1,75-1,90 fois aussi longs que larges, jaunâtres, densément ponctués de noir comme les espèces voisines. Fémurs noirs à apex éclairci, les antérieurs avec 2 petites dents non contiguës (fig. 358b p. 194); protibias jaune brunâtre, parfois assombris sur la partie basale, mésotibias généralement noirs sur le tiers basal, métatibias plus ou moins complètement noirs, rarement bruns ou jaune brun; tarses jaune brun, le dernier article assombri. Abdomen et dessous du thorax noirs. ♂. Paramères : fig. 358h. ♀. Spermathèque du même type que fig. 361, i p. 199. Caryotype : 2 (5 + m) + XY.

Long : ♂ 5,1-5,4 mm, ♀ 5,5-6,0 mm; antennes (articles) : (I)0,44 à 0,50- (II)0,81 à 0,95- (III)0,63 à 0,73- (IV)0,79 à 0,90 mm. Large : diatone 1,10-1,25 mm; hémélytres (ensemble) 1,85-2,20 mm.

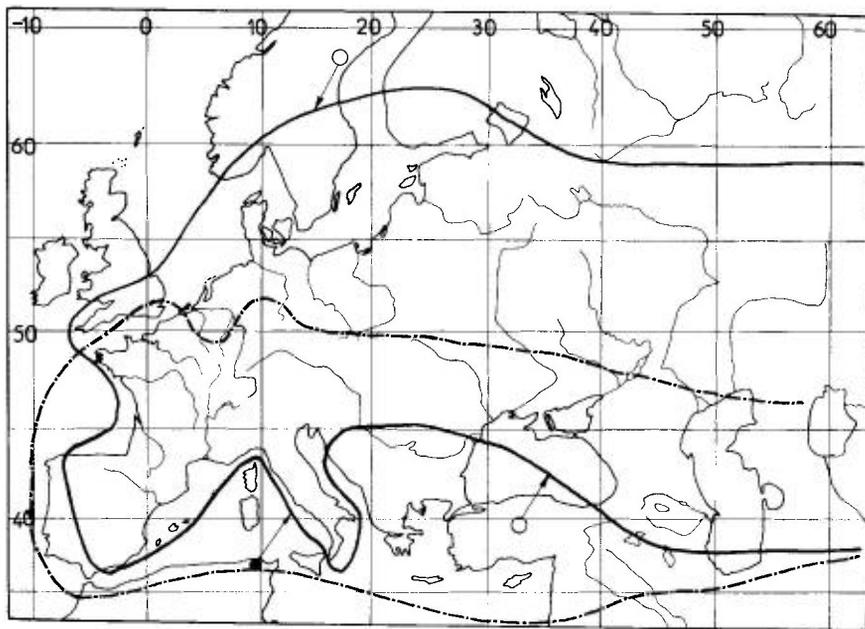
Ce *Peritrechus* ressemble à *P. gracilicornis* par sa forme et sa coloration; chez ce dernier les antennes sont plus minces, le diamètre des articles inférieur à celui des métafémurs, et les tibias généralement clairs ou seulement étroitement assombris à la base, même les postérieurs.

Œuf. Fig. 359f p. 195. — D'après PUTSHKOV. Brun clair, rougissant à la maturation, allongé ; apex du pôle antérieur ne dépassant pas le rebord ; pôle postérieur atténué et arrondi. Chorion glabre, brillant avec des côtes peu élevées et peu visibles, n'atteignant pas la région antérieure, séparées par de larges approfondissements. Micropyles au nombre de 5, rarement 6, courts, presque globuleux, distants les uns des autres. Long : 1,08 mm ; diamètre max. : 0,34 mm ; diamètre couronne micropylaire : 0,12 mm.

Larve stade V. Habitus : fig. 362b p. 202. — D'après des spécimens de France, Fontainebleau. Jaune brunâtre, avec des bandes sombres longitudinales sur le pronotum, le mésonotum et les lobes hémélytraux. Antennes robustes. Tergites IV à VII de l'abdomen marqués de bandes transversales brun rougeâtre, formant le dessin indiqué sur la figure. (D'après PUTSHKOV 1969b, les stades âgés diffèrent de ceux de *P. gracilicornis* par les mêmes caractères antennaires que les adultes ; en outre la pubescence dorsale est un peu plus longue, la pubescence antennaire plus dense et plus courte, les aires évaporatoires un peu plus grandes.

Ecologie. — Vit dans des biotopes identiques à ceux que colonise *P. nubilus* ; en France plus commun que ce dernier. Selon SOUTHWOOD & LESTON (1959), en Angleterre les accouplements ont lieu de mai à début juin, les œufs étant déposés individuellement ; le développement larvaire dure 2 mois, les nouveaux adultes apparaissant à partir de début août. STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ (1998c) observent les adultes en août en Slovaquie.

Distribution. Carte n° 176. — *Peritrechus geniculatus* est un élément euro-sibérien et méditerranéen, répandu dans presque toute l'Europe, au Nord jusqu'en Suède et en Finlande moyennes, au Sud cantonné surtout sur les montagnes ; il est présent également en Anatolie, Transcaucasie et Afrique du Nord ; vers l'Est on le connaît d'Iran, du Kazakhstan, de Kirghizie, et de Sibérie.



Carte n° 176. — Enveloppes des aires de distribution dans l'Ouest-paléarctique de *Peritrechus geniculatus* (trait continu) et de *P. gracilicornis* (trait mixte) ; ce dernier est aussi présent à Madère et dans les îles Canaries.

FRANCE. Commun partout sur le continent; non connu de Corse. — **ILE DE JERSEY.** (LEQUESNE 1953). — **GRANDE-BRETAGNE.** *England!*: répandu au Sud d'une ligne Gloucester-Wash et signalé de Lancashire. *Wales*: Glamorgan. — **IRLANDE.** HALBERT (1934) rapporte l'existence d'un spécimen dans la coll. Halliday, sans précision de localité. — **BELGIQUE, PAYS-BAS.** Presque partout. — **ALLEMAGNE.** Partout, commun (WAGNER 1966). — **SUISSE.** Cantons de Neuchâtel (BARBALAT 1991), Vaud (HANNOTHIAUX *leg.*!), Valais (DELARZE & DETHIER 1988), Tessin (REZBANYAI-RESER 1993); probablement presque partout. — **ITALIE.** Centre et Nord, peu commun; dans le Sud apparaît comme un élément de montagne. Liguria!, Piemonte!, Aosta!, Lombardia!, Veneto!, Trentino-Alto Adige!, Friuli-Venezia Giulia!, Emilia!, Toscana!, Lazio!, Abruzzo!, Basilicata!, Campania (TAMANINI 1981), Calabria! — **ESPAGNE.** Cataluña!: Gerone!, Barcelona!, Tarragona! (coll. Ribes!); Lerida: val d'Aran (MZBS!); Santander (UCMA!); Lugo V 1983 (PÉRICART *leg.*!); Teruel: Orihuela (MNMS!); Guadalajara (MSNV!), Madrid, Avila, Segovia (MNMS!); Granada: Lanjaron (MNMS!); île de Mallorca (RIBES 1965). — **AUTRICHE.** Vorarlberg, Nord-Tirol (HEISS *leg.*!); Ost-Tirol (KOFLENER 1976); Oberösterreich, Niederösterreich, Steiermark, Burgenland incl. Neusiedlersee (HEISS *leg.*!). — **RÉP. TCHEQUE, SLOVAQUIE.** Répandu (ŠTYS 1960; STEHLÍK & VAVRINOVÁ 1998b, c). — **HONGRIE.** Commun. — **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). — **YOUgoslavIE.** Partie Nord (HORVÁTH 1897b). — **ROUMANIE.** Toutes les régions (Kis 1991). — **BULGARIE.** (JOSIFOV 1984a); M¹ Vitocha VII 1957 (ECKERLEIN *leg.*!). — **TURQUIE.** Anatolie: Ankara (HOBERLANDT 1955); Arménie: Sarikamis (KIRITSHENKO 1918). — **DANEMARK!** (MØLLER ANDERSEN & GAUN 1974). — **NORVEGE.** (WARLOE 1924): Grimstad, Risør. — **SUEDE.** Skåne (lectotype de *puncticeps*). Répandu au Sud du 61^e parallèle; plus au Nord indiqué de Västerbotten (vers 64^o) (COULIANOS & OSSIANILSSON 1976). — **FINLANDE.** (LAMMES & RINNE 1990). Répandu au Sud du 62^e parallèle. — **POLOGNE.** Haute-Silésie (J. LIS 1989). Sud: Kraków, Tarnów (SMRZCZYŃSKI 1954); Pologne moyenne: Toresin (*id.*); Nord: Pomorze (*id.*); île de Wolin (*id.*); Haute-Silésie (B. LIS 1994). — **LATVIE.** (PUTSHKOV 1969b). — **RUSSIE D'EUROPE, BIÉLORUSSIE, UKRAÏNE.** Au N jusqu'à S¹ Petersburg, Iaroslavl!, Nizhni-Novgorod, Perm, Kazan, Kirov!; au Sud jusqu'à la Mer Noire, la Mer d'Azov, la Mer Caspienne (Astrakhan) et le Caucase; cependant les indications du Sud de l'Ukraine données par PUTSHKOV (1969b) pourraient concerner au moins en partie *P. nubilus*. — **GÉORGIE.** Tbilissi (KIRITSHENKO 1918). **Abkhazie:** Gvandra (KIRITSHENKO 1939). — **ARMÉNIE.** 60 km E d'Erevan, alt. 2 000 m (MUCHE *leg.* → coll. Eckerlein!); col de Berdadzor (AKRAMOVSKAJA 1959). — **AZERBAÏDZHAN.** Largement répandu (GIDAYATOV 1982). — **ALGÉRIE.** D'après HORVÁTH 1875; non vérifié mais possible. — **TUNISIE.** Tabarka (HANNOTHIAUX *leg.*!).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran; Kazakhstan (sauf parties désertiques!); Kirghizie! Sud-ouest de la Sibérie (VINOKUROV & KANYUKOVA 1995b).

4. — *Peritrechus gracilicornis* Puton

gracilicornis Puton 1877b : 117 [Corse; lectotype (♀) MNHN!]; — *gracilicornis xanthopus* Horváth 1905b : 272 [Espagne; lectotype (♂) HNHM!].

PUTON 1878a : 55 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 340 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923 : 167 (écol.); SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 92 (Hét. Iles Brit.); STICHEL 1959 : 264 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1257 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1967 : 154 (lect. *gracilicornis*); 1970 : 201 (discus. sur Types *xanthopus*); PÉRICART 1996c : 155 (lect. *xanthopus*).

Adulte. Habitus : pl. h.t. n^o 10d. — Très voisin de *P. geniculatus*. En diffère par sa forme un peu plus allongée, 2,7-2,95 fois aussi large que large, ses antennes nettement plus minces (fig. 358e p. 194), le diamètre des 3 derniers articles nettement inférieur à celui des métatibias, le 2^e article antennaire relativement un peu plus long, 0,7-0,8 fois aussi long que le diatone et 1,25-1,4 fois aussi long que le 3^e, les tibias, même les postérieurs, entièrement clairs ou seulement brièvement assombrés à leur base. Taille à peu près identique. ♂. Paramères : fig. 361h p. 199. ♀. Spermathèque : fig. 361i.

Long : 5,2-5,8 mm ; antennes (articles) : (I)0,44 à 0,47- (II)0,81 à 0,94- (III)0,63 à 0,76- (IV)0,78 à 0,85 mm. Large : diatone 1,1-1,22 mm ; hémélytres (ensemble) ♂ 1,65-1,85 mm, ♀ 1,95-2,10 mm.

La forme *xanthopus* est caractérisée par ses profémurs brun jaune, ses métafémurs brun jaune avec souvent un anneau distal sombre incomplet, et ses tibias brun jaune, les postérieurs marqués à la base d'un anneau noir. Elle ne me paraît pas avoir de valeur taxinomique.

Larves. D'après PUTSHKOV 1969b. — Corps subglabre en-dessus, avec aux stades âgés une courte pubescence peu visible ; coloration jaune rougeâtre à gris rougeâtre, des bandes longitudinales brun noir plus ou moins nettes visibles aux derniers stades. Tête claire avec des taches sombres. Antennes unicolores, d'un brun clair, graciles, pas plus épaisses que les métatibias, avec une pubescence dense mi-dressée à peu près aussi longue que le diamètre des articles. Thorax orné de 6 bandes longitudinales sombres, parfois plus ou moins effacées, et liséré de clair sur les bords externes, cette lisière moins large que le diamètre antennaire. Pattes unicolores, brun plus ou moins sombre, parfois fémurs jaunâtres à sommet assombri ; aires évaporatoires à peu près comme chez *P. lundii*, la plus petite cependant un peu moins longue.

Ecologie. — *Ce Peritrechus* se rencontre de préférence dans les lieux secs, versants des montagnes et collines, jachères. En Slovaquie, STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ (1998c) signalent des captures en nombre sur une ancienne dune sableuse remodelée par des cultures. L'hibernation a lieu à l'état adulte. Les imagos sont présents durant toute la période chaude de l'année ; selon PUTSHKOV, en Ukraine le développement larvaire s'effectue de juin à août et les jeunes imagos commencent à apparaître à la mi-juillet.

Distribution. Carte n° 176 p. 204. — *Peritrechus gracilicornis* apparaît euro-méditerranéen et ponto-turaniien, répandu en Europe moyenne et méridionale ; vers le Nord il ne dépasse guère le 50° parallèle, vers le Sud il effleure le Maghreb et se trouve dans au moins quelques-unes des îles macaronésiennes. Vers l'Est, il est commun en Transcaucasie, et répandu en Anatolie ; présent aussi en Proche- et Moyen-Orient et dans une partie de l'Asie Moyenne.

FRANCE. Paraît rare ou absent dans l'extrême Nord et Nord-est ; commun ou très commun partout ailleurs ! Corse ! — **ILE DE JERSEY** (LEQUESNE 1953). — **GRANDE-BRETAGNE.** Seulement au Sud-est : Kent, Sussex, Hants, Dorset (MASSEE 1955). — **BELGIQUE.** Signalé de Flandre occidentale (BOSMANS 1978). — **ALLEMAGNE.** Absent de la partie Nord ; par places plus au Sud. **Rheinland-Pfalz/Hessen** : Nahetal, Mainz, Frankfurt, Wiesbaden (GULDE 1921 ; ZEBE 1971). **Baden-Württemberg** : Karlsruhe, Konstanz, Ulm... (RIEGER 1972, VOIGT 1994, HECKMANN 1996 et *in litt.*). **Thüringen** : Hainleite, Wippertal, Eisleben, etc. (RAPP 1944). **Bayern** : Aschaffenburg !, Karlstadt a. M. !, et env., pas rare (SINGER 1952). — **SUISSE.** Valais (DELARZE & DETHIER 1988) ; Tessin ! — **ITALIE !** Partout et commun sur la partie continentale et péninsulaire (TAMANINI 1982). Sardegna : Cagliari ! ; Sicilia : M^l Madonie !, M^l Nebrodi ! — **ANDORRE !** — **ESPAGNE.** Cataluña : commun ! ; Lerida !, Huesca !, Navarra !, Santander !, Lugo !, Pontevedra !, Burgos !, Salamanca !, Madrid !, Valencia !, Alicante (RIBES & SAULEDA 1979), Ciudad Real (lectotype de *xanthopus*) !, Cáceres !, Sevilla !, Cádiz. Mallorca (RIBES 1965). Probablement presque partout. — **PORTUGAL.** Coimbra (OLIVEIRA 1896) ; Guarda : Vale de Azares (*id.*) ; Mata das Virtudes (SEABRA 1930b). — **AUTRICHE.** Burgenland ! (ADLBAUER & HEISS 1980, HEISS *et al.* 1991) Neusiedlersee !, Neumark a. d. Raab ! — **RÉP. TCHEQUE.** Moravie : Brno, Mohelno (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). — **SLOVAQUIE.** Répandu dans le Sud (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c), Sud-est (SMETANA *leg.* → coll. Audras !). — **HONGRIE.** Div. loc. ! — **SLOVÉNIE.** Orlek (coll. Heiss !). — **CROATIE.** (FURLAN & GOGALA 1995) ; Dalmatie (coll. Eckerlein !). — **YOUGOSLAVIE.** Beograd (ZMAS !), Pojarevac, Leskovac (KORMILEV 1937), 50 km N de Nis (coll. Eckerlein !) ; Kosovo : Mitrovica (CSIKI *leg.* → HNHM !). — **MACÉDOINE.** Skoplje (coll. Eckerlein !). — **ALBANIE.** « Ipak » (HNHM !), Valona (=Vlonë)

(MANCINI 1953b). – **ROUMANIE**. Transylvanie, Banat (KIS 1991); Valachie : Giulesti, Comana, Bucaresti (SIENKIEWICZ 1964), Portile de Fier (KIS 1975) : Moldavie : M^{ts} Vrancea (E. SCHNEIDER 1976); Dobroudja (KIS 1991). – **BULGARIE**. Lovech, Plovdiv (coll. Eckerlein!), Silistra (JOSIFOV *leg.*!); Thrace : Topolovgrad (JOSIFOV 1963a); S-W : Melnik, Sandanski (GÖLLNER-SCHIEDING & ARNOLD 1988). – **GRECE**. Makedhonia : Mikrolimni (HEISS *leg.*!); Thessalia : M^l Olimbos (REUTER 1891b); Sterea Ellas : Amfissa (MATOCQ *leg.*!); Pelopónnisos : Arkadhia (MATOCQ *leg.*!), Messinia (*id.*); île d'Oxia (REMANE *leg.*!); île de Crète (=Kriti) (HEISS *leg.*!). – **TURQUIE**. *Anatolie* : Edremit, Yalova (SCHUBERT *leg.*→ coll. Eckerlein!), Kozan (HÖBERLANDT 1955); M^{ts} Bulghar Dag, Pozanti, Ordu, Marash (SEIDENSTÜCKER *leg.*!); Arménie : Karliova, Tatvan, Sarikamis (SCHUBERT *leg.*→ coll. Eckerlein!); Kurdistan : Semdinli (*id.*!). – **RUSSIE D'EUROPE**. Nord du Caucase, de l'Ouest à l'Est : Kuban, Stavropol, Kutaysi, Daghhestan (ZMAS!); delta de la Volga (PISAREV *et al.* 1969). – **MOLDAVIE**. (PUTSHKOV 1969b). – **UKRAINE**. Transcarpathie, Lvov, Ternopol, Odessa!, Kherson, Crimée! (PUTSHKOV 1969b). – **GÉORGIE**. Tbilissi (KIRITSCHENKO 1939); Abkhazie : Sukhumi! (*id.*). – **ARMÉNIE**. Erevan! (AKRAMOVSKAJA 1959). – **AZERBAÏDZHAN!** Commun partout (GIDAYATOV 1982). – **ILE DE MADÈRE!** (div. coll.!; LINDBERG 1951). – **ILES CANARIES**. Tenerife (!; RIBES 1981a), La Palma (HEISS & WOODSTRA 1993). – **MAROC**. Tanger (ESCALERA *leg.*→ MNMS!); Ras Foughal (VIDAL 1938). – **ALGÉRIE**. « Bône » (=Annaba) (MNHN!). – **TUNISIE**. Tunis (FERRARI 1884), Bizerte (HANNOTHIAUX *leg.*!), Tabarka IV 1994 (DANIELSSON *leg.*→ MZLU!). – **ISRAËL**. Nord : Hula (ZMAS!). – **SYRIE**. 40 km NW de Hasséché IV 1974 (ECKERLEIN *leg.*!).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran septentrional!; Ouzbékistan!; Tadjikistan!; Kirghizie méridionale!

5. — *Peritrechus nubilus* (Fallén)

nubilus Fallén 1807 : 65 (*Lygaeus*) [Suède; lectotype (♂) MZLU!]; – *irroratus* Curtis 1836 : 612 (*Rhyparochromus*) [Angleterre; Types MVMA?]; – *nubilus f. tibialis* Horváth 1882a : 222 [Azerbaïdzhan; lectotype (♀) HNHN!, paralectotypes (♂, ♀) MNHN!].

PUTON 1878a : 55 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 341 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923 : 73 (larve, écol.); PFALER 1936 : 69, 77, 82 (écol.); PFALER-COLLANDER 1941 : 54, 74, 118 (chrom.); WAGNER 1949 : 6 (redescr.); THOMAS 1955 : 146 (écol.); STICHEL 1959 : 266 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1263 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 298 (Lyg. Ukr.); JOSIFOV 1987 : 8 et fig.; ÇAGATAY 1988b : 7 et fig. 3 (génit. ♂); PÉRICART 1996a : 344 (disc. complexe *nubilus*).

Adulte. — Voisin de *P. gracilicornis* dont il ne se sépare que par des différences morphologiques assez subtiles. Corps légèrement moins allongé, seulement 2,65-2,85 fois aussi long que large. Antennes aussi graciles, cependant article 2 un peu plus bref, seulement 0,7-0,8 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,4 fois aussi long que III. Pronotum sensiblement plus court, 1,65-1,83 fois aussi large à la base que long suivant sa médiane, bord antérieur plus ou moins étroitement liséré de jaunâtre ponctué de noir. Tibias jaune brunâtre, assombris sur la région basale, les postérieurs parfois plus largement assombris ou entièrement noirs (*f. tibialis*). ♂. Paramères : fig. 359i p. 195. ♀. Spermathèque : fig. 359e. Caryotype : 2 (5 + m) + XY.

Long : 4,9-5,5 mm; antennes (articles) : (I)0,38 à 0,44- (II)0,70 à 0,82- (III)0,45 à 0,70- (IV)0,70 à 0,85 mm. Large : diatone 0,75-1,1 mm; hémélytres (ensemble) 1,55-2,05 mm.

Œuf. Fig. 359g p. 195. — D'après PUTSHKOV. Coloration claire, jaune châtain, rosissant à la maturation. Allongé, légèrement arqué. Pôle antérieur plan, sans rebord, extrémité postérieure brièvement arrondie. Chorion lisse et brillant, avec de larges dépressions longitudinales séparées par des rebords. Micropyles au nombre de 6 (plus rarement 5 ou 7), en forme de colonnes peu élevées, arquées vers l'extérieur. Long : 1,03 mm; diamètre max. : 0,34 mm; diamètre au pôle antérieur : 0,24 mm; diamètre couronne micropylaire : 0,10 mm.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Subglabres, pubescence dorsale très brève et appliquée; tête et thorax unicolores, brun pâle (I-II) à presque noirs (IV-V); antennes élancées, brunes aux jeunes stades, presque noires aux stades âgés; pubescence antennaire mi-dressée, aussi longue que le diamètre des articles. Pattes gris cendré aux jeunes stades, puis brun sombre ou noir

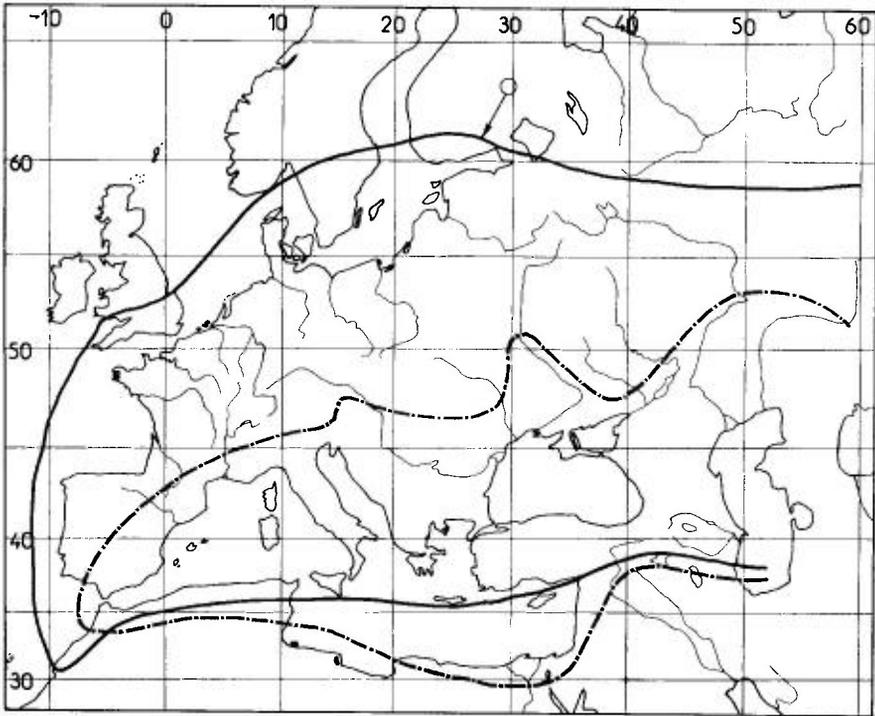
brunâtre avec le sommet des fémurs et la base des tarsi plus clairs. Abdomen rosé pâle à jaunâtre (stade I), rose (stade II), rouge (stade III), ou aux stades âgés rouge framboise à presque noir avec un dessin de bandes grises le long du bord des segments. Aires évaporatoires larges mais courtes, apparaissant comme des stries transversales dont la longueur est moindre que l'épaisseur des métatibias; aux stades jeunes elles sont presque d'égale largeur, et aux stades âgés de largeur décroissante de la première à la troisième; distance entre ces aires environ 4 fois (stades II-V) ou 3 fois (IV-V) supérieure à leur longueur.

Ecologie. — Ce *Peritrechus* est un élément mésophile aussi bien qu'hygrophile. On le trouve sur les bordures de forêts, clairières, versants des collines et montagnes, jachères où croissent des plantes rudérales; en Europe occidentale sur les jachères sablonneuses, ainsi que dans les lieux marécageux: collecte de TEMPÈRE en Gironde, de moi-même en marais de Brenne et aussi en Corse; également en Angleterre signalé près des marais salés ou non salés (SOUTHWOOD & LESTON 1959); la tendance halophile est aussi notée en Slovaquie (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c); de même en Azerbaïdjan, notamment dans la presqu'île d'Apsheron, il est souvent récolté au pied des Salsolaceae (GIDAYATOV 1982).

L'hibernation s'effectue à l'état adulte dans la litière et la mousse sur les lieux de reproduction. Les imagos sont présents durant toute la période chaude de l'année. Les accouplements ont lieu au début de mai; les ♀ pondent leurs œufs à partir de la seconde moitié de mai et en juin; ceux-ci sont disposés parmi les feuilles mouillées pourrissantes et dans les tas d'herbes en dégradation, lieux où ont été observés à plusieurs reprises par PUTSHKOV en Ukraine de grandes populations larvaires. Les premières larves se montrent fin mai (Ukraine). Le développement larvaire dure là-bas de 30 à 35 jours, et les jeunes imagos se montrent à partir de fin juin (Ukraine) ou mi-juillet (Finlande, selon PFALER). On les collecte souvent comme les larves dans les tas d'ordures végétales, en milieu demeurant humide même en été, et où ces Insectes trouvent les graines dont ils se nourrissent. Les adultes sont attirés par le piège lumineux (HEISS *et al.* 1991).

Distribution. Carte n° 177. — *Peritrechus nubilus* est un élément euro-sibérien, présent dans presque toute l'Europe. La limite Nord de son aire passe au Sud de l'Angleterre, en Scandinavie vers 61-63°N et en Russie d'Europe vers 60°N. Vers le Sud il est connu du Maghreb. Vers l'Est on le trouve en Anatolie, Transcaucasie, Iran, Nord du Kazakhstan et Ouest de la Sibérie.

FRANCE. Recensé de 34 départements, se trouve probablement partout mais moins commun que *P. geniculatus*. Corse! — **ILE DE JERSEY.** (LEQUESNE 1953). — **GRANDE-BRETAGNE.** (MASSEE 1955): *England*, dans la plupart des anciens comtés méridionaux au Sud d'une ligne Gloucester-Wash (Types d'*irroratus* en Essex!). *Wales*: Glamorgan. — **BELGIQUE.** (BOSMANS 1978): Flandre occidentale, Anvers, Brabant, Namur, Luxembourg belge. — **PAYS-BAS.** (AUKEMA 1989): dans une grande partie du pays. — **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). — **ALLEMAGNE.** Selon WAGNER (1966) partout mais moins commun que *P. geniculatus*. — **SUISSE.** Répandu jusqu'à 4 000' d'altitude (FREY-GESSNER 1865). — **ITALIE.** Assez rare. *Liguria.* (FERRARI 1892). *Piemonte*: Torino!, (MCSN!), Roasenda (DIOLI 1980). *Lombardia*: Ostiglia (MSNV!), Pavia (MANCINI 1959b); *Veneto*: div. loc.! *Trentino*: Borghetto III 1961 (REMANE *leg.*!). *Friuli/Venezia Giulia*: Trieste!; Gorizia (SIENKIEWICZ 1964). *Emilia.* (coll. Servadei!). *Toscana*: Cerreto Guidi!, Livorno!, Lucca!, Siena! *Umbria*: Perugia (MSNV!). (*Marche*): Républ. de S^t Marin (coll. Heiss!). *Abruzzo*: Parco N^{all}, Val Fondillo (MANCINI 1953c). *Campania*: Matese (MSNV!). *Puglia*: M^{lc} Gargano (MSNV!). ? *Basilicata* (SERVADEI 1967; non vérifié). *Sardegna*: Cagliari!, Oristano! (div. coll.!), îles Maddalena. (RIZZOTTI VLACH *leg.*!). *Sicilia*: Messina, M^t Nebrodi (CARAPEZZA *leg.*!). — **ANDORRE.** (CARAPEZZA



Carte n° 177. – Enveloppes des aires de distribution dans l'Ouest-paléarctique de *Peritrechus nubilus* (trait continu) et de *P. meridionalis* (trait mixte).

leg.!). – **ESPAGNE**. Paraît rare ou clairsemé. Catalogna : Gerone, Barcelona (RIBES *leg.*!); Zamora (UCMA!); Madrid (RIBES *leg.*!); Huelva : Coto Doñana (div. coll.); Cádiz : San Roque (FERRER *leg.* → coll. Seidenstückler!). – **PORTUGAL**. Vila Real (MNHN!); Coimbra, Espinho (OLIVEIRA 1896). – **AUTRICHE**. Vorarlberg : Feldkirch (A.J. MÜLLER 1926); Niederösterreich : Scheibbs (RESSL 1995); Burgenland : Illmitz (ADLBAUER & HEISS 1980), Neusiedlersee (div. coll.!). – **RÉP. TCHEQUE**. Bohême (HOBERLANDT 1977); Moravie (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE**. Présent dans diverses stations du sud (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE**. Répandu! – **CROATIE**. Dalmatie : Sucúrac, Split (NOVAK & WAGNER 1951), Svilaja (coll. Eckerlein!), Metkovic (HNHM!), île de « Veglia » (=Krk) (HNHM!). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE**. Mostar (MZHF!), fl. Narenta (*id.*!). – **YOUGOSLAVIE**. Beograd (ZMAS!), Pozarevac, Leskovac (KORMILEV 1937), Nis (WAGNER 1952). – **MACÉDOINE**. Skoplje (div. coll.!). – **ALBANIE**. Velipoja, « Valona » (=Vlonë) (MANCINI 1953b). – **ROUMANIE**. Région Ouest (Pannonie), Transylvanie, Banat (KIS 1991); Valachie : Bucaresti, Comana, Brosteni, Giulesti (SIENKIEWICZ 1964); Moldavie : Plainesti, M^{ts} Vrancea, vallée du Barlad (*id.*); Dobroudja : Mâcin, Babadagh! (*id.*). – **BULGARIE**. Répandu. Sofia (MZHF!), M^t Vitocha (JOSIFOV *leg.*!), Petrich (*id.*), HNHM!); Thrace (JOSIFOV 1964b). – **GRECE**. Makedhonia : Mikrolimni (HEISS *leg.*!), vallée du Vardar (coll. Hannotiaux!); Thraki : Alexandroupolis (coll. Eckerlein!); Korinthos (ECKERLEIN *leg.*!) Pelopónnisos : Elis (U. SAALAS *leg.* → coll. Linnavuori!), lac Stimpfalias VI 1989 (LINNAVUORI *leg.*!). Ile de Crète (=Kriti) (HEISS *et al.* 1991). – **TURQUIE**. Turquie d'Europe : env. d'Istanbul (coll. Eckerlein!). Anatolie : Kizilchamam (SEIDENSTÜCKER *leg.*!), Ephesus, Namrun (coll. Eckerlein!), Çanakkale (MSNV!), Konya, Ankara (ÇAGATAY 1988b). – **DANEMARK**. (HNHM!). – **SUEDE**. Skåne! (lectotype de *nubilus*); jusqu'à 60°N; îles d'Öland! et Gotland. – **FINLANDE**. Archipel d'Åland, Åbo!, Nylandie, Carélie méridionale, Carélie septentrionale (vers 63°N). – **POLOGNE**. Haute-Silésie : Bytom (J. LIS 1989); Kraków, Leczyca, Gdansk (SMRECZYNSKI 1954). – **LATVIE**. (FLOR 1860). – **ESTONIE** : île d'Oesel (ZMAS!). – **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE**. Répandu partout : au N jusqu'à S^t Petersburg!

Perm !, Kirov ! et la Bashkirie !; au Sud jusqu'à la Mer Noire, la Mer Caspienne (Astrakhan !) et le Caucase. – **BIÉLORUSSIE**. Polotsk (coll. Seidenstücker !), Minsk (ZMAS !), Mosyr, Gomel (GITERMAN 1931). – **MOLDAVIE**. (ZMAS !). – **KAZAKHSTAN D'EUROPE**. (ZMAS !). – **GÉORGIE**. Tbilissi !, Abkhazie : Sukhumi (KIRITSIENKO 1939). – **ARMÉNIE**. Erevan, Tsakhkadzor (AKRAMOVSKAJA 1959). – **AZERBAÏDZHAN**. Adzhikent, Ismailly, presqu'île d'Apsheron, Lenkoran (lectotype de *tibialis*) (GIDAYATOV 1982); **Nakhichevan** (*id.*). – ? **ILE DE MADÈRE**. (D'après WALKER 1872; non vérifié). – **MAROC**. Tanger (ESCALERA *leg.* → MNMS !), Rabat, Sidi Bou Othmane (VIDAL 1937), Cap Blanc (coll. Eckerlein !). – **ALGÉRIE**. Alger (SIENKIEWICZ 1964), Medea (MNHN !), Bouira (ECKERLEIN *leg.* !), Aïn Beida V 1976 (DOGUET *leg.* !), « Philippeville » (=Skikda) (MNHN !), Annaba (div. coll. !).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran septentrional !; Nord du Kazakhstan !; Sibérie occidentale : Tobolsk !, Altaï !

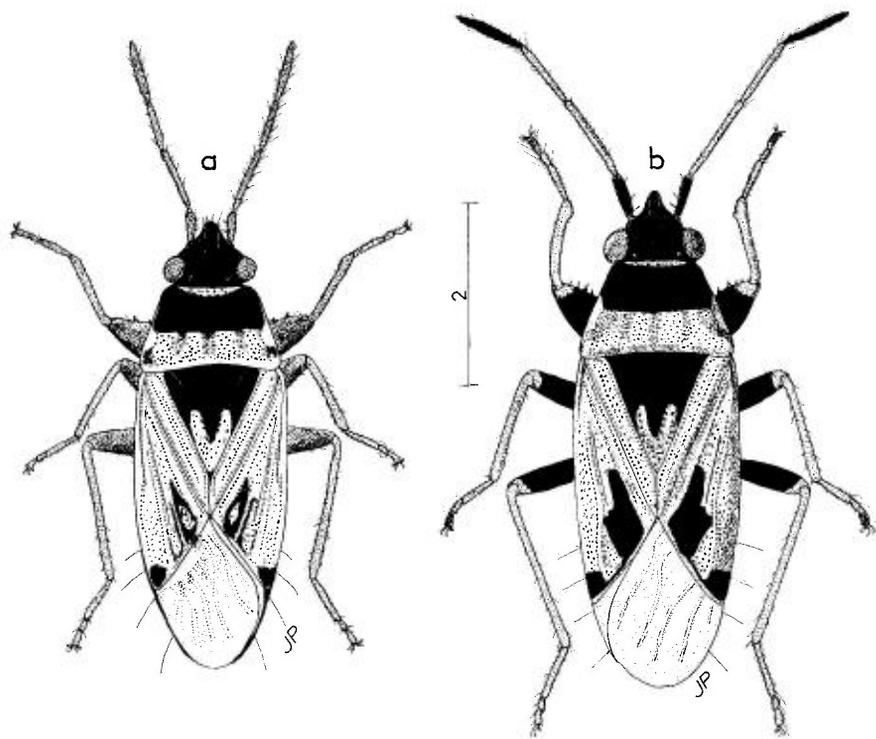


Fig. 363. – Gen. *Peritrechus*. – **a**, *P. meridionalis*, ♀ du Péloponnèse, habitus; **b**, *P. rhomboidalis*, ♂ d'Arménie, habitus. – Échelle en mm. – Originaux.

6. — *Peritrechus meridionalis* Puton

meridionalis Puton 1877b : 117 [France Sud; lectotype (♀) MNHN !]; – *angusticollis* sensu Horváth 1878 : 78 (Caucase); – *meridionalis* f. *fuscata* Ferrari 1888 : 545, 557 [Sardaigne; holotype (♂) MCSN !]; – *ambiguus* Horváth 1888b : 175 [Hongrie; lectotype (♀) MZHF; paralectotypes (♀) MNHN !]; – ? *ambiguus* f. *pallipes* Montandon 1889 : 290 [Roumanie : Type ?].

PUTON 1878a : 56 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 342 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 265, 268 (Hét. Eur.) (*ambiguus*, *meridionalis*); SLATER 1964b : 1249, 1262

(Cat. Lyg.) (*id.*); PUTSHKOV 1969b : 300 (Lyg. Ukr. ; *ambiguus*); SCUDDER 1967 : 156 (lect. *meridionalis*); 1970 : 198 (lect. *ambiguus*); JOSIFOV 1987 : 7 (syn. de *ambiguus*); PÉRICART 1998b : 7 (hol. *fuscatus*).

Adulte. Habitus : fig. 363a. — Oblong, presque glabre et submat en-dessus, proche de *P. nubilus*, mais plus petit. Tête noire. Antennes graciles, 0,50-0,54 fois aussi longues que le corps, articles II et III nettement plus minces que les métatibias ; coloration brun jaune à brun sombre, presque uniforme, ou avec l'article IV un peu plus sombre ; pubescence antennaire constituée de soies mi-dressées pas plus longues que le diamètre des articles, *d'où émergent, sur les articles II et III des soies de même direction, 2 fois aussi longues* ; article II 0,6-0,8 fois aussi long que le diatone et 1,1-1,4 fois aussi long que III ; article IV 0,9-1,1 fois aussi long que II. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum trapézoïdiforme, 1,65-2,05 fois aussi large à sa base que long sur son axe médian ; champ antérieur noir, lisière antérieure étroitement mais très visiblement éclaircie, marges latérales très étroites, élargies et éclaircies dans la région post-médiane, ailleurs brun jaune à brun noir, carènes latérales (voir de profil) souvent entièrement claires, ou rembrunies sur le tiers antérieur ; champ postérieur comme chez les espèces voisines. Scutellum noir marqué d'un V clair apical. Hémélytres pris ensemble 1,75-2,0 fois aussi longs que larges. Pattes uniformément jaune brunâtre, ou fémurs un peu plus sombres, ou encores chez les spécimens sombres tous les fémurs brun noir et les tibias et tarsi clairs, plus rarement fémurs clairs avec un large anneau brun noir (f. *fuscata*). ♂. Paramères : fig. 359h p. 195.

Long : 4,5-5,2 mm ; antennes (articles) : (I)0,35 à 0,45- (II)0,69 à 0,80- (III)0,56 à 0,66- (IV)0,70 à 0,90 mm. Large : diatone 0,95-1,10 mm ; hémélytres (ensemble) ♂ 1,52-1,70 mm, ♀ 1,60-1,95 mm.

Cette espèce se distingue de *P. nubilus* par sa taille assez petite, ses antennes minces et pourvues de soies mi-dressées assez longues, son pronotum relativement court, éclairci étroitement en avant, et la coloration de ses pattes et antennes.

Nota : Ces différences, généralement nettes, sont cependant estompées chez diverses populations ou divers individus, comme c'est le cas pour les autres taxa du groupe *nubilus* (voir aussi *P. flavicornis* pour les populations d'Asie mineure et du Proche-Orient).

Larves. — D'après PUTSHKOV, pratiquement impossibles à distinguer de celles de *P. nubilus*.

Ecologie. — *Ce Peritrechus* est caractéristique des sols salés, notamment sansouires ou schorres des littoraux, où on le rencontre parfois en nombre. L'imago et les larves ne s'observent pas dans les détritiques, mais généralement courant sur le sol humide des salines près des *Suaeda*, *Salicornia*, etc ! PUTSHKOV le signale aussi sur des sols plus secs près de *Pucciniellia distans*, et sur des terrains salés non littoraux. Comme pour les espèces voisines l'adulte est attiré par le piège lumineux.

Le développement est similaire à celui décrit pour *P. nubilus*. Les imagos sont rencontrés dans toute la période chaude de l'année ; près de Zaporozhye en Ukraine, à la fin de juin, l'essentiel des populations observées étaient des larves aux derniers stades et de jeunes adultes.

Distribution. Carte n° 177 p. 209. — *Peritrechus meridionalis* apparaît turanico-ponto-méditerranéen, répandu sur les stations convenables des côtes de la Méditerranée et de la Mer Noire et plus ou moins loin à l'intérieur, atteignant l'Italie septentrionale, remontant la vallée du Danube jusqu'en Autriche (Burgenland), celle du Dniepr jusqu'à Kiev et celle de la Volga jusqu'à Kuybyshev (Samara) ; vers l'Est il s'étend dans les zones salines en Kazakhstan, en Iran, Afghanistan et en Asie centrale.

FRANCE. Presque uniquement sur les côtes méditerranéennes, où il ne paraît pas rare dans les sansouires. Pyrénées-Orientales !, Aude !, Hérault !, Gard !, Bouches-du-Rhône (Camargue) !, Var !, Vaucluse (Avignon) !; Alpes-de-Haute-Provence vers Digne (AZAM 1893, non vérifié) !; Haute-Garonne : Toulouse (PUTON 1877b) !; Charente-Maritime : île d'Oléron (ancienne capture) !; Corse ! – **ITALIE.** *Piemonte* : Monferreto (MCSN !). *Veneto* : env. de Venezia (MSNV !), Veronese ! (*id.*). *Emilia* : Vecchiazano (TAMANINI 1958). *Toscana* : Livorno (MCSN !). *Umbria* : Foligno (MANCINI 1953a). *Lazio* : Env. de Roma !; réserve de Circeo (MELBER 1991) !; **Campania** (Lucania) (SERVADEI *leg.* → MSNV !); **Basilicata** : Bosco Policoro, Matera, Novi Siri (TAMANINI 1961b, Osella 1970). **Calabria** : Sibari (TAMANINI 1981) !; Puglia (*id.*). **Sardegna** : Cagliari (MSNV !; Type de *fuscatus*). **Sicilia** (CARAPEZZA *leg.* !); Siracusa (MSNV !). – **ESPAGNE.** Cataluña : Barcelona !, Gerone !; Valencia : Dehesa de la Albufera !; Lerida : Sarroca (RIBES *leg.* !); Huesca : Panticosa (*id.* !); Madrid (MNMS !); Ciudad Real (div. coll. !); Alicante (RIBES & SAULEDA 1979 !); Albacete (RIBES *leg.* !); Murcia : Cartagena (MNMS !); Sevilla : Utrera (*id.* !); Huelva : Coto Doñana (*id.* !). Ile de Mallorca (RIBES *leg.* !). – **AUTRICHE.** Burgenland, Neusiedlersee (coll. Heiss !; MELBER *et al.* 1991). – **HONGRIE.** Nombreuses localités à l'E du Danube : Budapest, Szeged, Kecskemét (HORVÁTH 1897b), Kalocza (*id.* ; lectotype d'*ambiguus*). – **CROATIE.** Metkovic (HNHM !). – **YUGOSLAVIE.** Jazova, Plavisevicza (HORVÁTH 1897b), Deliblât (ZMAS !). – **ALBANIE.** « Valona » (=Vlonë), Ipek (HNHM !). – **ROUMANIE.** Région Ouest (Pannonic), Banat (Kis 1991) !; Valachie : Bucaresti (Types de *pallipes*), Giulesti, Comana (SIENKIEWICZ 1964) !; Moldavie : Plainesti, M^{ts} Vrancea, vallée du Barlad (*id.* !), Dobroudja : Babadag, Măcin (SIENKIEWICZ 1964, Kis 1976). – **BULGARIE.** M^l Vitocha (JOSIFOV *leg.* !), Burgas (coll. Ribes !), Petrich (HNHM !); Thrace, commun (JOSIFOV 1964b). – **GRECE.** *Makedhonia* : Ostrovo (coll. Hannotiaux !), Kozani (CARAPEZZA *leg.* !). *Thraki* : Alexandroupolis (coll. Eckerlein !). *Attiki* (REUTER 1891b ! *Pelopónnisos* : Elis (MZHF !), Kounoupeî IV 1994 (PÉRICART *leg.* !), Návplion VII 1987 (MATOÇQ *leg.* !); îles Cyclades : Keos (REUTER 1891b) !; île de Crète (=Kriti) (HEISS & HOPP 1987). – **TURQUIE.** Izmir (ZMAS !); Tarsus, Konya, Ankara, Kayseri, Marash, Samsun, Adana, Namrun (SEIDENSTÜCKER *leg.* !), Adapazari (ÇAGATAY 1988b), Karaköze. – **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE.** Au Nord jusqu'à Kiev, Kuybyshev (=Samara), Orenburg ; au Sud jusqu'à la mer Noire et au Caucase (ZMAS !; PUTSHKOV & PUTSHKOV 1996). – **GÉORGIE.** Tbilissi (KIRITSHENKO 1918), Sukhumi (ZMAS !). – **ARMÉNIE.** Collines près du M^l Ararat et div. loc. (AKRAMOVSKAJA 1959). – **AZERBAÏDZHAN.** Gyandzha, Adzhikent, Baku, Lenkoran (KIRITSHENKO 1918), Sabirabad (GIDAYATOV 1982) !; **Nakhichevan** : Shakhbuz (*id.*). – **MAROC.** Nord : Playa Rio Smir (FERRER *leg.* → coll. Ribes !); Tanger (ESCALERA *leg.* → MNMS !); côte Ouest : Ben Slimane (LINDBERG *leg.* → MZHF !), Boulhaut, Casablanca (VIDAL 1937). – **ALGÉRIE.** Oran (MNHN !), Mostaganem (ECKERLEIN *leg.* !), Tebessa, Biskra, « Bône » (=Annaba), « Philippeville » (=Skikda) (MNHN !). – **TUNISIE.** Bizerte (ECKERLEIN *leg.* !), Raouad, Monastir, Gafsa (HANNOTHIAUX *leg.* !). – **LIBYE.** Cyrénaïque : env. de Cirene (GRIDELLI *leg.* → MCSN !). – **EGYPTE.** Le Caire ; delta ; zone du canal (PRIESNER & ALFIERI 1953). – **SYRIE.** Homs, Hama, Alep (SEIDENSTÜCKER *leg.* !).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran NW : Tabriz !; Afghanistan (PUTSHKOV 1969b) ; Kazakhstan W et S ; Turkménie ; Ouzbékistan ; Tadjikistan.

7. — *Peritrechus flavicornis* Jakovlev

flavicornis Jakovlev 1876c : 90 [Nord Iran ; holotype (♂) ZMAS !]; – *variegatus* Kiritshenko 1914 : 191 [Ouzbékistan ; lectotype (♂) ZMAS !].

PUTON 1886a (Cat. : syn. de *meridionalis*) ; JAKOVLEV 1892 : 230 (*in clé*) ; KIRITSHENKO 1914 : 282 (Hét. Russie d'Eur.) ; STICHEL 1959 : 268 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1253, 1269 (Cat. Lyg.) (*flavicornis*, *variegatus*) ; PÉRICART 1996a : 344 (disc. groupe de *nubilus*), 346 (lect. et syn. de *P. variegatus*).

Adulte. — Corps 2,7-2,95 fois aussi long que large, noir, antennes, rostre et pattes jaune brun très clair à jaune sale, antennes claires avec l'article I brunâtre à sommet éclairci, ou jaunâtre rebrunî au milieu, et le dernier article brunâtre ou jaunâtre ; article II 0,7-0,8 fois aussi long que le diatone et 1,5-1,7 fois aussi long que III ; article IV 0,9-1,0 fois aussi long que II. Tête subluisante, finement ponctuée, à pubescence légère blanc argenté, apex du clypeus

rougeâtre. Pronotum et hémélytres portant une fine pubescence grisâtre couchée. Pronotum trapézoïdiforme, 1,7-1,75 fois aussi large à la base que long suivant sa médiane, bords latéraux un peu arqués en avant des angles postérieurs; marges latérales étroites, carènes latérales sombres en avant, jaunâtres en arrière (voir de profil); bordure antérieure jaune brunâtre; champ postérieur jaune sale finement ponctué de noir, angles postérieurs brunâtres. Hémélytres pris ensemble 1,8-2,05 fois aussi longs que larges, à bords externes parallèles; coloration gris jaunâtre pâle variée de jaune blanchâtre et de quelques taches brunes, clavus avec souvent une plaque blanchâtre assez contrastée près de son bord antérieur et une autre près de sa région postérieure; membranes claires, semi-transparentes, avec quelques taches ou bandes brunâtres entre les nervures. Abdomen, connexivum inclus, complètement noir.

Long : 4,0-5,0 mm; antennes (articles) : (I)0,38- (II)0,70 à 0,75- (III)0,45 à 0,50- (IV)0,70 mm. Large : diatone 0,74 à 0,82 mm; hémélytres (ensemble) 1,55-1,75 mm.

Nota : Comme celui de *P. meridionalis*, le statut de cette espèce du complexe de *P. nubilus* est discutable (voir PÉRICART 1996a : 344).

Connu d'Anatolie, du Caucase, d'Iran septentrional, d'Asie Moyenne et d'Arabie.

TURQUIE. Anatolie : Karatash VIII 1947 (HOBERLANDT 1955). — **RUSSIE D'EUROPE** ou **TRANSCAUCASIE.** «Caucase» (AHNGER *leg.* → MZHF!). — **IRAN.** Nord : Shashrud (*holotype*); Sud-Ouest : Shadegan près du Chatt el Arab, III 1956, IV 1958 (RICHTER ET SCHÄUFFELE *leg.* → coll. Seidenstücker!); SEIDENSTÜCKER 1958b sous le nom *meridionalis*.

EXTENSION ASIATIQUE. Arabie Saoudite : Al Hasa VI 1975 (LINNAVUORI *leg.*!); Asie Moyenne : «Buchara», «Amu Darya» (Types de *variegatus*).

8. — *Peritrechus rhomboidalis* Puton

gracilicornis rhomboidalis Puton 1877b : 117 [«Syrie»; lectotype (♀) MNHN!].

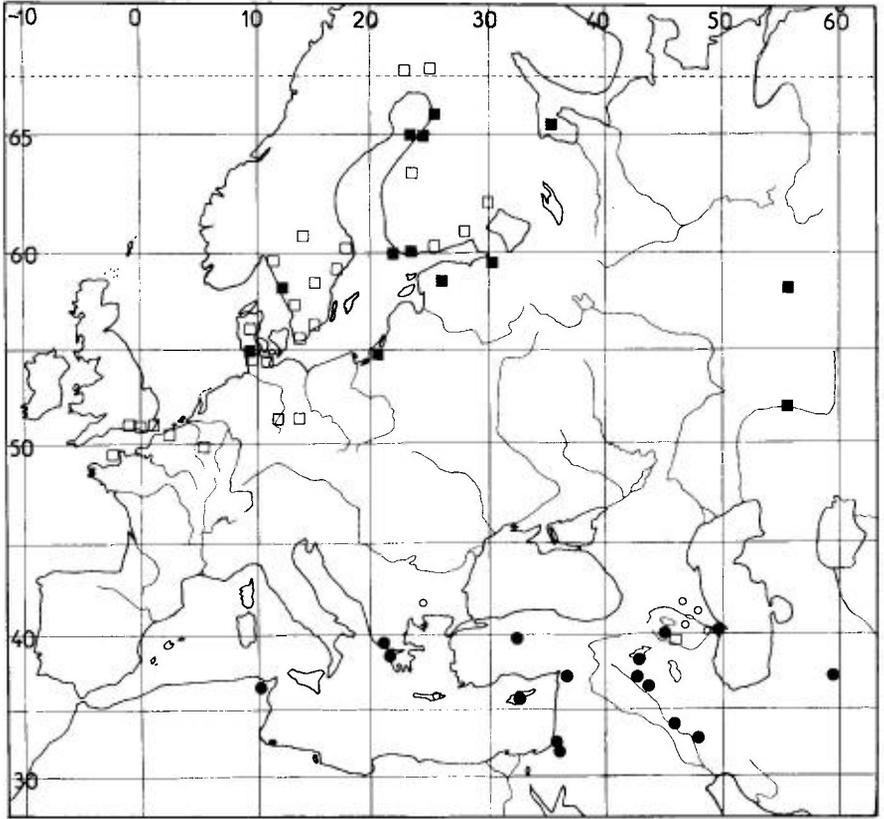
PUTON 1899 : 33 (Cat. Hém. pal.) (sp.pr.); STICHEL 1959 : 265 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1268 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus : fig. 363b p. 210. — Brun noir, 2,6-2,95 fois aussi long que large. Pronotum et hémélytres en partie clairs. Tête assez grande, 0,85 fois aussi longue que le pronotum, diatone bien plus large que le pronotum à son sommet. Antennes brun sombre, élancées, 0,52-0,57 fois aussi longues que le corps, les articles II et III nettement plus minces que les métatibias; article II 0,8-0,85 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,35 fois aussi long que III. IV 1,1 fois aussi long que III. Pronotum trapézoïdiforme, 1,55-1,65 fois aussi large que long, champ antérieur et bord antérieur noirs, ce dernier marqué de 2 vagues taches rougeâtres ponctiformes peu visibles de part et d'autre du milieu; champ postérieur jaune brunâtre ponctué de noir; marges latérales très étroites sauf dans la région post-médiane, carènes latérales (voir de profil) sombres sauf dans leur région médiane. Scutellum noir marqué d'un V clair apical. Hémélytres (fig. 359a p. 195) pris ensemble 1,75-2,0 fois aussi longs que larges, jaune brunâtre ponctués de noir; une grande tache noire trapézoïdiforme dans l'angle anal, angle apical noir. Fémurs brun noir, éclaircis apicalement; tibias et tarses jaune brunâtre.

Long : 5,2-6,2 mm; antennes articles) : (I)0,46 à 0,52- (II)0,88 à 1,08- (III)0,68 à 0,80- (IV)0,75 à 0,88 mm. Large : diatone 1,05 à 1,32 mm; hémélytres (ensemble) 1,76 à 2,25 mm.

Espèce reconnaissable par la grande tache sombre postérieure losangique de l'angle anal de ses hémélytres; une tache sombre existe aussi dans l'angle anal chez des spécimens d'Afrique du Nord de *P. meridionalis*, mais elle est plus petite, triangulaire, et le plus souvent éclaircie en son milieu.

P. rhomboidalis est affine de *P. gracilicornis* et de *P. meridionalis*.



Carte n° 178. – Distributions dans l'Ouest-paléarctique de *Peritrechus rhomboidalis* (petits cercles) et de *P. convivus/distinguendus* (petits carrés).

Distribution. Carte n° 178. – Ce *Peritrechus* paraît un élément turanico-ponto-méditerranéen, toutefois son aire de répartition réelle reste imprécise surtout à l'Ouest où je n'ai recensé qu'une capture sûre, en Tunisie. Vers l'Est on le connaît des Balkans, d'Anatolie, de Transcaucasie orientale où il n'est pas rare, du Proche- et Moyen-Orient et d'Asie Centrale.

BULGARIE. Plovdiv, bord du Zlatovrekh VI 1964 (ANGELOV *leg.*; JOSIFOV 1969). – **GRECE.** Makedhonia : Meteora VII 1966 (BRÜCKNER *leg.* → coll. Eckerlein !); Pelopónnisos : Elis XII 1903 (U. SAALAS *leg.* !; LINNAVUORI 1953). Ile de Crète (=Kriti) (HEISS *leg.* !). – **CHYPRE.** Amathus, dunes sableuses (MAVROMOUSTAKIS *leg.* → coll. Eckerlein !). – **TURQUIE.** Anatolie : Ankara (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); « Akbès » (=Ekbaz) ! (*lectotype*; la localité appartenait anciennement au territoire de la Syrie, d'où la citation de ce pays dans les Catalogues). – **ARMÉNIE.** Erevan (ZMAS !). – **AZERBAÏDZHAN.** Répandu, plaines et montagnes : « Elizabéthpol » (=Gyandzha) (KIRITSHENKO 1918), Kutkashen, Zakataly, Saatly, Baku !, Apsheron (GIDAYATOV 1982). – **TUNISIE.** Raouad III 1965 (HANNOTHIAUX *leg.* !). – **ISRAËL.** « Palestine » (BODENHEIMER 1937), Sabatha VIII 1926 (MZHIF !); Tel Aviv I 1979 (KAPLAN *leg.* → coll. Linnavuori !), Bethleem II 1904 (J. SAHLBERG *leg.*; Linnavuori 1960). – **SYRIE.** (HANNOTHIAUX *leg.* !). – **JORDANIE.** Suweilih VII 1981 (LINNAVUORI *leg.* !). – **IRAQ.** Nord : Dahuk, Irbil VI 1970 (LINNAVUORI *leg.* !); centre : Al Aziziyah (KHALEF *leg.* → coll. Seidenstücker !), Abu Ghraib XII 1957 (REMANE *leg.* !). – **IRAN.** (Nord) Khorassan, Lofabad VI 1994 (LINNAVUORI *leg.* !).

EXTENSION ASIATIQUE. Turkménie !; Tadjikistan (ZMAS !).

9. — *Peritrechus pusillus* Horváth

pusillus Horváth 1884 : 12 [Israël ; lectotype (♂) HNHM !].

STICHEL 1959 : 263 (Hét. Eur.) ; SEIDENSTÜCKER 1960b : 146 (Turquie) ; SLATER 1964b : 1267 (Cat. Lyg.) ; SCUDDER 1970 : 204 (lect.).

Adulte. — Oblong, 2,6-2,75 fois aussi long que large, submat, portant une brève pubescence grise bien visible, plus longue sur la tête. Tête noire ; antennes 0,5 fois aussi longues que le corps, brunes, assez robustes, cependant moins robustes que chez *P. angusticollis*, l'article II tout juste aussi épais que les métatibias ; article II 0,7-0,75 fois aussi long que le diatone et 1,4-1,55 fois aussi long que III ; IV 0,83-0,9 fois aussi long que II. Pronotum trapézoïdique, 1,55-1,60 fois aussi large à sa base que long suivant sa médiane ; bord antérieur étroitement éclairci, champ antérieur noir, champ postérieur jaune brunâtre ponctué de noir, avec 3 ou 5 bandes longitudinales diffuses noires ou brun sombre qui n'atteignent pas la base ; bords latéraux noirs en avant, brunâtres en arrière. Hémélytres pris ensemble 1,65-1,70 fois aussi longs que larges, jaune brunâtre marbrés de sombre, notamment sur la moitié postérieure ; ponctuation noire assez dense comme les autres espèces. Pattes entièrement jaunâtres.

Long : 3,0-3,8 mm ; antennes (articles) : (I)0,32 à 0,38- (II)0,58 à 0,61- (III)0,35 à 0,44- (IV)0,47 à 0,50 mm. Large : diatone 0,75-0,87 mm ; hémélytres (ensemble) 1,44-1,65 mm.

Espèce facile à reconnaître par sa très petite taille, ses antennes assez robustes et la coloration du pronotum et des hémélytres. Assez voisin de *P. angusticollis*, qui est plus grand, et dont les fémurs sont en partie sombres.

Distribution. — *Peritrechus pusillus* est connu des Balkans, d'Anatolie, du Caucase, ainsi que du Proche- et Moyen-Orient.

ALBANIE. Velipoja, « Valona » (=Vlonë) (MANCINI 1953b). — **GRECE.** Návplion (div. coll. ! ; REUTER 1891b). — **TURQUIE.** Anatolie : (Adiyaman) Gölbashi V 1960 (SEIDENSTÜCKER leg. ! ; SEIDENSTÜCKER 1960b). — **CAUCASE** ou **TRANSCAUCASIE.** « Caucasus » (LEDER/REITTER leg. → HNHM !). — **ISRAËL.** « Palestine » (BODENHEIMER 1937) ; « Kaiffa » (=Haifa) ! (REITTER leg. ! ; lectotype) ; Galilée, val Kison III 1904 (J. SAHLBERG leg. ; LINNAVUORI 1953) ; Hagoshrim VII 1958 (LINNAVUORI leg. !). — **IRAQ.** Baghdad IV-V 1980 (LINNAVUORI leg. !). — **IRAN.** Khorassan : Lotfabad VI 1994 (LINNAVUORI leg. !).

10. — *Peritrechus convivus* (Stål) / *distinguendus* (Flor)

convivus Stål 1858a : 180 (*Rhyparochromus*) [Sibérie ; Type perdu] ; — *distinguendus* Flor 1860 : 266 (*Pachymerus*) [Pays baltes ; lectotype (♂) IZBE !] ; — *distinctus* Douglas & Scott in Scott 1863 : 145 (*Trapezotus*) [Angleterre ; Type perdu] ; — ? *oshanini* Kiritshenko 1911 : 85 (*Trapezotus*) [Russie ; lectotype (♂) ZMAS !].

REUTER 1877a : 13 (syn. de *distinctus* avec *distinguendus*) ; OSHANIN 1906 : 345 (Verz. Pal. Hem.) ; PFALER 1936 : 77, 82 (*distinguendus*, écol.) ; PFALER-COLLANDER 1941 : 74, 118 (*distinguendus* : chrom.) ; SCUDDER 1957d : 244 (disc., pos. gén.) ; STICHEL 1959 : 267 (Hét. Eur.) : *convivus*, *distinguendus* ; SLATER 1964b : 1251, 1252 (Cat. Lyg.) (*convivus*, *distinguendus*) ; PUTSHKOV 1969b : 294 (Lyg. Ukr.) (*distinguendus* et peut-être *oshanini*, subspp de *convivus*) ; PÉRICART 1998b : 9 (lect. *distinguendus*).

Adulte. — Pubescence dorsale fine, courte, appliquée, blanc argenté. Yeux proches des angles antérieurs du pronotum, assez peu convexes, le bord externe de leur moitié antérieure, en vue de dessus, prolongeant presque exactement celui de la tête vers l'avant (fig. 359b p. 195 : com-

parer avec *P. meridionalis*, fig. 359c); front entre les yeux 2,5-3,2 fois aussi large que ceux-ci. Antennes 0,43-0,47 fois aussi longues que le corps, bicolores, les articles II et III, ou seulement III, avec un large anneau médian clair, ou bien antennes complètement noires; article II 0,6-0,7 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,4 fois aussi long que III; IV 1,0-1,25 fois aussi long que II. Pronotum trapézoïdiforme, relativement court, 2,0-2,15 fois aussi large à sa base que long suivant sa médiane; bords latéraux sensiblement arqués; champ antérieur noir, lisière antérieure éclaircie, marges latérales claires, étroites, non élargies dans la région postmédiane, carènes latérales claires (voir de profil); champ postérieur jaune brunâtre, ponctué de noir. Scutellum noir, marqué apicalement d'un V clair. Hémélytres pris ensemble 1,7-1,9 fois aussi longs que larges, brun sombre éclaircis en avant et ailleurs notamment sur les marges latérales, clavus et cories ponctués de noir, angle apical noirâtre; membranes enfumées, nervures éclaircies. Fémurs noirs, avec l'extrémité distale jaunâtre; tibias jaunâtres assombrés aux 2 extrémités; tarses jaunâtres, premier article brun sombre. ♂. Génitalia bien distincts de ceux des autres espèces; ouverture génitale: fig. 359d p. 195; paramères: fig. 359j. Caryotype: 2 (5 + m) + XY.

Long: 4,0-5,0 mm; antennes (articles): (I) 0,28 à 0,32- (II) 0,50 à 0,70- (III) 0,38 à 0,47- (IV) 0,62 à 0,69 mm. Large: diatone 0,83-0,97 mm; hémélytres (ensemble) 1,5-1,95 mm.

Espèce rattachée longtemps au genre *Trapezonotus* d'où elle a été transférée par SCUDDER (1957c) au genre *Peritrechus*, sur la base essentiellement de ses caractères larvaires. L'examen des genitalia ♂ confirme que cette position est plus satisfaisante.

PUTSHKOV (1969b) distingue deux ou trois sous-espèces: chez la sous-espèce nominale, répandue en Sibérie de l'Oural au Kamtchatka, les antennes sont entièrement noires; chez la sous-espèce *distinguendus*, qu'on trouve seule en Europe moyenne et septentrionale, Russie incluse, les articles intermédiaires sont en partie éclaircis (voir plus haut). D'après le même auteur, *P. oshanini* Kiritschenko, qui habite l'Asie centrale, pourrait être aussi une sous-espèce de *P. convivus*, se distinguant par ses antennes plus élancées et sa coloration générale plus claire. Je partage cette opinion.

Larves (subsp. *distinguendus*). — D'après Putshkov 1969b. Assez semblables aux larves de *P. nubilus*, cependant plus petites et un peu plus larges. Tête et thorax unicolores, brun sombre à presque noirs; au stade V, bord antérieur du pronotum, angles postérieurs, une tache au milieu du bord postérieur ainsi qu'une bande longitudinale sur le scutellum, blanchâtres. Antennes brèves, unicolores, brun sombre (stades II-IV) ou les articles II et III avec une large bande médiane claire (stades IV-V). Poils des antennes dressés, à peu près aussi longs que le diamètre des articles; longueur des articles intermédiaires pris ensemble non supérieure à la largeur du diatone (stades II-III); article II distinctement plus court que la distance interoculaire (stades IV-V). Abdomen jaunâtre (II-IV) ou gris jaunâtre (IV-V) avec des bandes transversales rosâtres ou rougeâtres (stades II-V) plus claires que chez *P. nubilus*. Aires évaporatoires en ovale large, et de longueur non inférieure à l'épaisseur des métatibias. Aux stades jeunes 1^{re} aire presque de 1/4 plus large que la 2^e, et aux stades plus âgés seulement à peine plus large; 2^e aire un peu plus large que la 3^e (stades II-V); distance entre ces aires avoisinant le double de leur longueur.

Ecologie. — La sous-espèce *distinguendus* se rencontre en Europe sur le sol sableux dans les clairières et bordures de bois, aussi en bord de mer sous les débris végétaux et les algues desséchées. C'est dans ces conditions qu'elle a été signalée dans l'île de Terre-Neuve, où selon LINDBERG (1958) elle fut importée dans des sables ballast.

En Finlande, selon PFALER (1936), l'espèce hiberne à l'état adulte, les pontes ont lieu de fin mai à début juillet, et les jeunes imagos se montrent de juillet à septembre. En Allemagne occidentale, selon WAGNER (1966) les œufs hibernent, les larves se montrent d'avril à juin et les jeunes imagos en juillet.

Distribution. Carte n° 178 p. 214. — *Peritrechus convivus* sensu lato est holarctique, et présent dans une grande partie de l'Eurasie septentrionale.

Pour l'Europe, en-dehors d'anciennes captures en Angleterre, Belgique et centre de l'Allemagne, sa sous-espèce *distinguendus* est connue de nos jours en Schleswig-Holstein, en Scandinavie jusqu'au Cercle Polaire, dans les Pays Baltes et en Russie. La sous-espèce nominale est répandue en Sibérie jusqu'au Kamtchatka, et atteint l'Alaska et Terre-Neuve.

ILE DE GUERNESEY. (LUFF 1897; non vérifié). – **GRANDE-BRETAGNE.** England (anciennes captures): île de Wight (Type de *distinctus*); Kent, Sussex (MASSEE 1955); selon SOUTHWOOD & LESTON (1959), migrant non établi. – **BELGIQUE.** Flandre occidentale: De Panne VIII 1946 (d'après SOUTHWOOD & LESTON); Luxembourg belge: Rodenhof (LETHIERRY & PIERRET 1879). – **ALLEMAGNE.** Schleswig-Holstein: Ost-Holstein!, Schleswig (WAGNER & WEBER 1967). Autres indications, peu vraisemblables selon Wagner 1966: Anhalt, Halle X 1931 (RAPP 1944); Sachsen: Zeithain (COHRS *leg.*; JORDAN 1963). – **DANEMARK.** (MØLLER ANDERSEN & GAUN 1974). – **NORVEGE.** Drobak (WARLOE 1924). – **SUEDE.** (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976): régions de Skåne, Blekinge, Halland, île d'Öland!, île de Gotland!, Bohuslän!, Närke, Södermanland, Upland, Dalarne (vers 60-61°N); aussi une indication en Norrbotten, presque sous le Cercle Polaire. – **FINLANDE.** Archipel d'Åland!, région d'Åbo!, Nylandie, Carélie australe et boréale; Ostrobothnie moyenne et septentrionale: Oulu!, île d'Hailueto!, Simo!, dépasse 65°N le long du golfe de Bothnie. – **LITHUANIE, LATVIE.** (LUKASHUK 1997). – **ESTONIE.**! (FLOR 1860; lectotype de *distinguendus*). – **RUSSIE D'EUROPE.** Kaliningrad!; S^t Petersburg!; Carélie: îles de Povenets et Solovetsh dans la baie d'Onega (65°N); Perm!; Orenburg! – **AZERBAÏDJHAN. Nakhichevan:** Shakhbuz V 1967 (GIDAYATOV 1982).

EXTENSION ASIATIQUE. Kazakhstan! Centre et Sud de la Sibérie occidentale!; presque toute la Sibérie Orientale inclus la Yakoutie!; Kamtchatka!; Amour. Mongolie! Chine: Mongolie intérieure!

EXTENSION NÉARCTIQUE. Alaska!; Terre-Neuve!

11. — *Peritrechus insignis* Jakovlev

insignis Jakovlev 1892: 230, 231 (descr., et *in clé*) [Russie Sud; lectotype (♀) ZMAS!].

STICHEL 1959: 267 (Hét. Eur.); SLATER 1964b: 1259 (Cat. Lyg.). PÉRICART 1996a: 345.

Adulte. — Tête aussi large que longue, assez brillante, avec une très fine pubescence blanche et une ponctuation grossière. Antennes à articles cylindriques, épais; noires, avec seulement l'article I jaunâtre sur son tiers apical; article II 0,8 fois aussi long que le diatone et 1,4 fois aussi long que III; IV 1,15 fois aussi long que III. Pronotum transversal, 1,8 fois aussi large à sa base que long suivant sa médiane, champ antérieur aussi large que le diatone. Dessin des hémélytres pâle, tache noire et ponctuation plus faibles que chez *P. nubilus*. Pattes entièrement jaunâtres, seulement une petite tache brune sur le dessus des profémurs.

Long: 6,5 mm; antennes (articles): (I)0,5- (II)0,9- (III)0,65- (IV)0,75 mm. Large: diatone 1,15 mm, hémélytres (ensemble) 2,25 mm.

Paraît voisin de *P. nubilus*. En diffère par sa taille bien plus grande, la coloration plus claire de ses hémélytres, rostre et pattes, et surtout ses antennes plus robustes et la ponctuation de la tête plus forte. Chez *P. nubilus* la tête est de même forme mais sa ponctuation est beaucoup plus fine, à peine discernable, le premier article antennaire n'est jaunâtre qu'à l'extrême sommet.

Ce *Peritrechus* a été trouvé aux environs de Derbent (Russie Sud: Daqhestan).

Un seul spécimen connu ; l'espèce n'a jamais été capturée de nouveau et l'on peut penser qu'il s'agisse d'un exemplaire anormal de l'une des espèces voisines.

GEN. 120. — *BEOSUS* AMYOT & SERVILLE 1843

Espèce-type : *Cimex maritimus* Scopoli 1763

Beosus Amyot & Serville 1843 : 254.

IEBER 1860 : 51 ; 1861a : 196 (Hét. Eur.) ; STÅL 1872 : 58 (in clé) ; PUTON 1878a : 65 (Syn. Hét. Fr.) ; OSHANIN 1906 : 361 (Verz. Pal. Hem.) ; I.C.Z.N. 1950b : 474 (*Cimex maritimus*, esp.-type) ; SCUDDER 1957c : 155 (in Rhyp.) ; LEQUESNE 1957 : 59 (clé gen. Rhyp. GB) ; PUTSHKOV 1958a : 407 (larve in clé) ; STICHEL 1959 : 286 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1193 (Cat. Lyg.) ; PUTSHKOV 1969b : 322 (Lyg. Ukr.) ; ÇAGATAY 1988b : 3 (clé spp Turquie).

Adultes. — Allongés, pattes et antennes élancées. Diatone plus large que le bord antérieur du pronotum. Article II des antennes nettement plus long que le diatone, article I à peine plus court que le 1^{er} article rostral. Pronotum peu plus large que long, nettement rétréci d'arrière en avant, à marges latérales aussi larges en avant que le diamètre du 2^e article antennaire ; champ

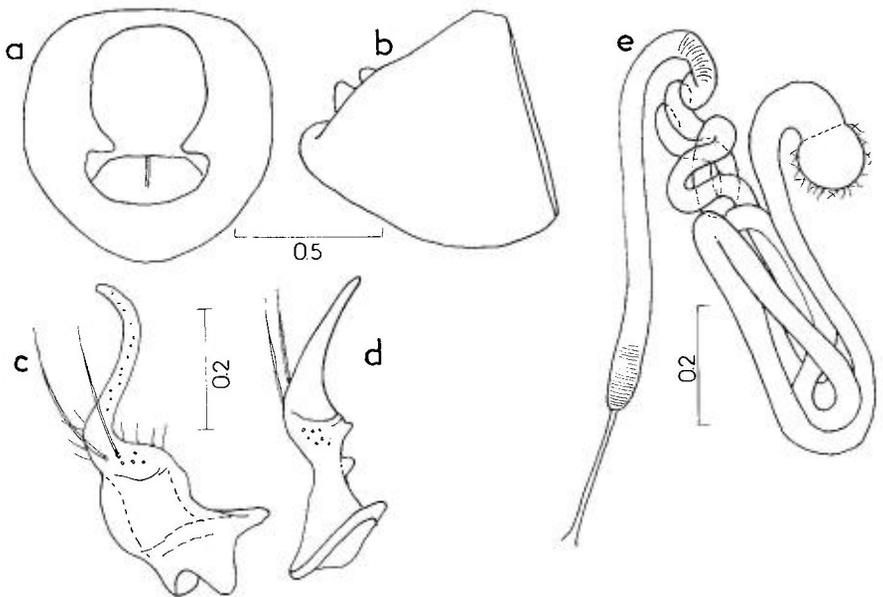


Fig. 364. — *Beosus maritimus*. — a, ouverture génitale d'un ♂ de Provence, vue de dessus ; b, profil du pygophore ; c,d, paramère gauche, 2 orientations ; e, spermatheque d'une ♀ du Languedoc. — Échelles en mm. — Originaux.

antérieur noir, champ postérieur clair. Hémélytres clairs avec une large tache noire dans leur région apicale. Profémurs armés d'une grande dent suivie de petites dents. Taille inférieure à 8 mm.

Larves. Voir *B. maritimus*.

Distribution. Ce genre est paléarctique et comprend 2 espèces, représentées dans la région euro-méditerranéenne.

TABLEAU DES ESPÈCES

Adultes

- 1 (2) Régions claires du corps généralement jaune grisâtre. Pronotum 1,4-1,5 fois aussi large que long. Long : 6,1-7,6 mm. Élément euro-méditerranéenne et pontique 1. *maritimus* (Scopoli) (p. 219)
- 2 (1) Régions claires du corps habituellement rouge roussâtre. Pronotum 1,1-1,25 fois aussi large que long. Long : 5,8-6,5 mm. Élément Nord-méditerranéen, pontique et turanien 2. *quadripunctatus* (Müller) (p. 223)

Larves (d'après PUTSHKOV 1969b)

- 1 (2) Une grande tache arrondie entre chacune des aires évaporatoires I-II et II-III (fig. 365b p. 220) 1. *maritimus* (Scopoli) (p. 219)
- 2 (1) Une tache ovale allongée seulement entre les 2^e et 3^e aires évaporatoires 2. *quadripunctatus* (Müller) (p. 223)

1. — *Beosus maritimus* (Scopoli)

? *cinereus* Poda 1761 : 59 (*Cimex*) [Grèce; Types?]; – *maritimus* Scopoli 1763 : 129 (*Cimex*) [Slovénie; Types?]; – *luscus* Fabricius 1794 : 165 (*Lygaeus*) [Allemagne; lectotype (♀) ZMUC!]; – *quadratus* Panzer 1805 : 11 (*Lygaeus*) (*nec* Fabricius) [Allemagne; Types?]; – *sphragadimium* Fieber 1861a : 192 (*Ischnotarsus*) [France Sud, Espagne; Types?]; – *luscus* Walker 1872 : 93 (*Rhyparochromus*) [Iles Canaries; lectotype (♀) BMNH!]; – *luscus* f. *buyssoni* Montandon 1889 : 292 [France; Types?].

FIEBER 1861a : 192 (Hét. Eur.) (*Ischnotarsus luscus*); PUTON 1878a : 65 (Syn. Hét. Fr.) (*luscus*); REUTER 1888a : 577 (révis. syn.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 220 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 361 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923 : 174 (larve V; écol.); MICHALK 1938a : 90 (écol.); CARAYON 1949 : 17 (écol.); I.C.Z.N. 1950 : 474 (*maritimus*, esp.-type de *Beosus*); THOMAS 1955 : 89 (écol.); SOUTHWOOD 1956 : 192 (œuf); WOODROFFE 1957 : 374 (écol.); ASHLOCK 1957 : 415, 424 (*phallus*); WOODROFFE 1958a : 24 (écol.); PUTSHKOV 1958a : 407 (larve); STICHEL 1959 : 287 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1196 (Cat. Lyg.); ZIMSEN 1964 : 329 (Types *luscus*); PUTSHKOV 1969b : 323 (Lyg. Ukr.); MESSTHALER 1977 : 43-132 (morph. adultes, œuf, larves; biol.).

Adulte. Habitus : pl. h.t. n° 11d et fig. 365a. — Macroptère. Allongé, 3,1-3,4 fois aussi long que large, plus ou moins luisant, glabrescent, noir avec le dessus largement varié de jaune blanchâtre. Tête noire avec 2 petites taches jaunes très en arrière des ocelles, normalement cachées sous l'avant du pronotum. Yeux gros et saillants, touchant presque le pronotum, front 2,0-2,7 fois aussi large que leur diamètre vu de dessus; diatone beaucoup plus large que le pronotum en avant. Antennes 0,64-0,73 fois aussi longues que le corps, de coloration variable :

- forme nominale : chez le ♂ articles I-III jaunâtre ou assombri au sommet, IV noir éclairci à la base; chez la ♀ article I noir, pour le reste comme chez le ♂.

- forme *buyssoni* : articles I, II, III jaunâtres, III assombri à la base, IV noir éclairci étroitement à la base.

- forme *sphragadimum* : articles I à III des antennes presque entièrement noirs.

Article I des antennes dépassant le clypeus par les 2/3 de sa longueur, article II 1,0-1,1 fois aussi long que le diatone et 1,05-1,2 fois aussi long que III; IV 0,87-1,0 fois aussi long que II. Rostre noir, atteignant les mésocoxae. Pronotum trapézoïdiforme, 1,3-1,5 fois aussi large que long; bord antérieur étroitement blanc jaunâtre ou parfois noir au milieu; lames marginales relevées, blanc jaunâtre, élargies dans la moitié apicale; champ antérieur noir, un peu convexe, champ postérieur plus ou moins densément ponctué de noir, parfois en outre avec 2 bandes longitudinales noires de part et d'autre du milieu (f. *sphragadimum*), angles postérieurs noirs. Scutellum noir avec 2 marques claires en V en arrière et l'angle postérieur éclairci. Hémélytres pris ensemble 2,1-2,25 fois aussi longs que larges, en grande partie clairs, ponctués; marges latérales imponctuées, un peu relevées; en général une raie noirâtre sur les cories le long de la moitié postérieure du clavus; une large tache noire à bords irréguliers sur les 2/5 postérieurs, interrompue par une tache claire antéapicale, et par une autre dans l'angle anal; membranes atteignant l'apex de l'abdomen, noir brunâtre avec quelques marques plus claires notamment

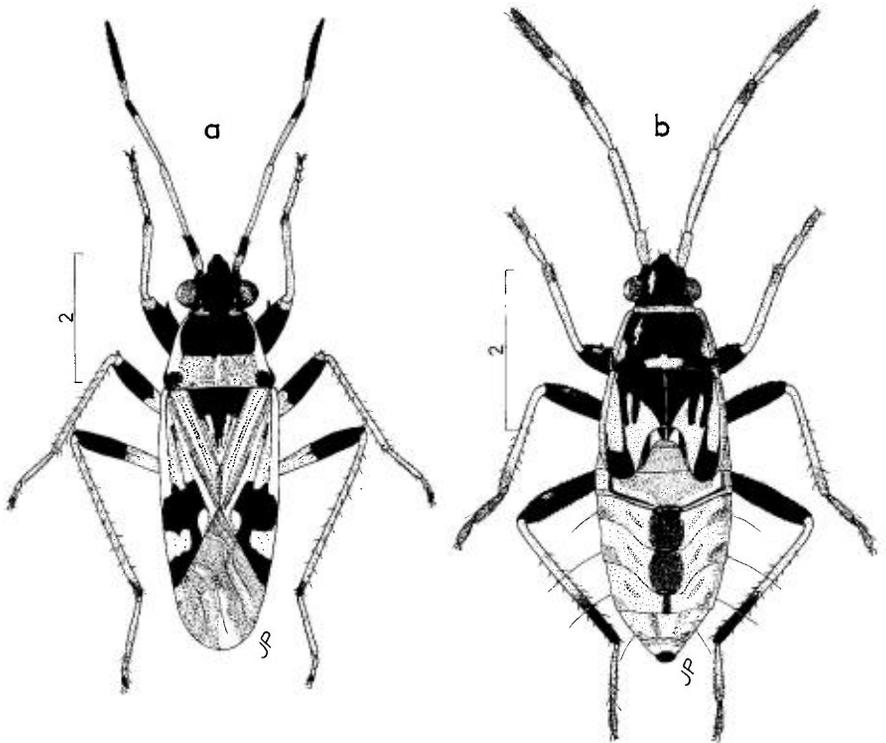


Fig. 365. — *Beosus maritimus*. — a, adulte ♂ du Massif Central français, habitus; b, larve stade V du Bassin parisien, habitus. — Échelles en mm. — Originaux.

sur la base des nervures. Profémurs armés antérieurement d'une épine et de 2 lignes de spinules sétigères; coxae en partie éclaircies, trochanters clairs, tous les fémurs clairs dans leur tiers ou leur moitié basale, noirs dans leur moitié apicale, le sommet étroitement éclairci; tibias et tarses clairs, ou assombrés apicalement; dessous noir, les bords antérieur et postérieur du prosternum jaunâtres ponctués de noir, ainsi que les métapleures; lames coxales claires. ♂. Pygophore: profil fig. 364b p. 218; ouverture génitale: fig. 364a; vésica du phallus à tube spiral très mince, formant 4-5 spires; ailes du réservoir éjaculateur obliquement divergentes; paramères: fig. 364c, d. ♀. Spermathèque: fig. 364e.

Long: 6,1-7,6 mm; antennes (articles): (I)0,60 à 0,76- (II) 1,25 à 1,45- (III)1,1 à 1,4- (IV)1,2 à 1,3 mm. Large: diatone 1,2-1,35 mm; hémélytres (ensemble) 1,9-2,25 mm.

Les formes *sphragadimum* et *buyssoni* me semblent des variations de coloration sans valeur taxinomique. Pour les formes à hémélytres rougeâtre, voir nota ci-après (p. 223).

Ouf. — D'après MESSTHALER 1977. Oblongs, brillants, blanchâtres à brun rosâtre, couverts partout d'un réseau de fines villosités. Micropyles au nombre de 4 à 8. Long: 1,05 mm; diamètre max.: 0,43 mm.

Larve stade V. Habitus: fig. 365b. — D'après des spécimens de France, forêt de Fontainebleau. Allongé, subglabre. Tête noire, plus large yeux inclus que le bord antérieur du prothorax; yeux touchant presque le pronotum; tubercules antennifères peu visibles de dessus. Antennes grandes, 0,7 fois aussi longues que le corps, jaunâtres, articles II et III rembrunis dans leur partie apicale. Rostre atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum trapézoïdique, 1,5 fois aussi large que long; disque noir, col et marges latérales larges, jaunâtres, bien délimités; des zones claires le long du bord postérieur. Région scutellaire noire; lobes hémélytraux clairs avec 2 bandes noires longitudinales et la région apicale noire. Coxae blanchâtres; fémurs sombres; tibias clairs, leur région apicale plus sombre, presque noire sur la paire postérieure; tarses clairs, à dernier article rembruni. Dessus de l'abdomen clair, avec des dessins noirs et rougeâtres; suture des tergites III-IV approfondie, avec branchements en Y sur les côtés; bord postérieur des tergites IV-V et V-VI infléchis en arrière vers leur milieu. Aires évaporatoires au nombre de 3, en forme d'ellipses noires allongées transversalement, de largeur décroissante de l'avant vers l'arrière: la plus large 1,5 fois aussi large que les métafémurs, la dernière pas plus large que ceux-ci; distance entre les aires égale à la largeur de la première; dessus des tergites IV et V marqué au milieu d'une grande tache brun rouge qui occupe toute la longueur des segments; une bande beaucoup plus étroite sur VI à l'emplacement correspondant; angle postérieur des tergites IV à VII largement rose; des bandes obliques de même couleur sur les mêmes tergites dans la région submédiane; tergite VIII sombre en arrière; tergite IX noir. Face ventrale claire au milieu sauf les sternites II à IV qui sont presque entièrement brun jaune, V à VII clairs (ou avec au milieu à partir de VI une tache sombre plus ou moins grande), et latéralement envahis de brun ou de rougeâtre; VII et IX sombres. Plusieurs des trichobothries abdominales sont remarquablement longues.

Long: 5,2 mm; antennes (articles): (I)0,50- (II)1,10- (III)0,95- (IV)1,0 mm; pronotum 0,95 mm. Large: diatone 1,1 mm; pronotum 1,4 mm; mésonotum (lobes hémélytraux inclus) 1,6 mm.

Ecologie. — Cette espèce affectionne des biotopes divers, plutôt secs et chauds, notamment callunetum, landes, dunes et plages sableuses; elle a aussi été observée dans des terrains marécageux (Bulgarie, selon JOSIFOV 1964a). Sa biologie en Rhénanie a été étudiée en laboratoire de manière approfondie par MESSTHALER (1977).

Les adultes hibernent parmi les détritiques et autres refuges près des lieux de développement; cette hibernation est individuelle et on n'a pas observé de rassemblements comme par exemple pour *Rhyparochromus vulgaris*; elle n'est précédée ni suivie d'aucun vol de migration.

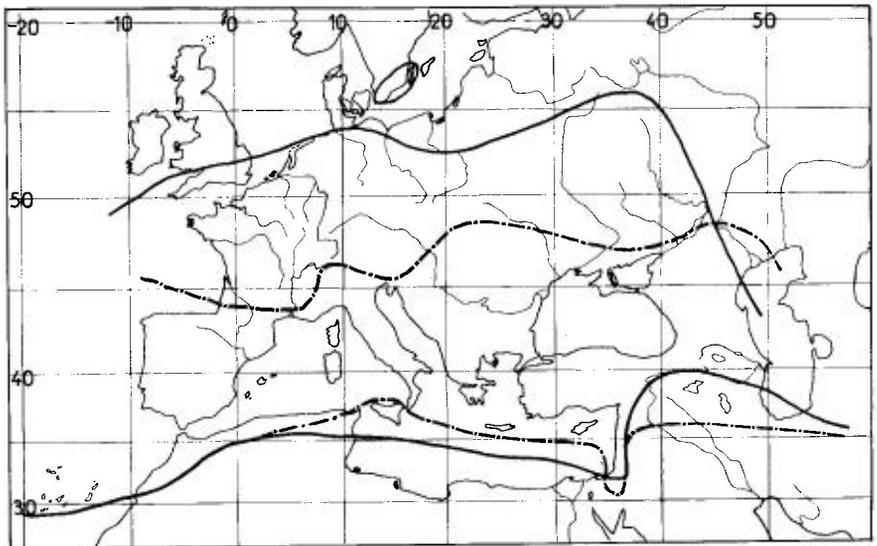
La reprise d'activité a lieu au début du printemps. En Rhénanie comme en Ukraine les copulations ont lieu en mai et juin; les œufs sont déposés à partir de fin mai à mi-juin, individuellement parmi les détritiques végétaux.

Selon THOMAS (1955), en Angleterre méridionale le développement embryonnaire dure environ 18 jours. Dès le premier stade les larves sont assez actives et courent rapidement sur le sol, grimpant souvent sur les végétaux en quête de nourriture. Les plantes nourricières mentionnées dans la littérature sont assez nombreuses : *Artemisia*, *Silene*, *Erodium* en Angleterre (divers auteurs), *Trifolium*, *Medicago* en Ukraine transcarpathique (ROSHKO 1955); selon les observations de PUTSHKOV l'insecte ne se lie pas fortement à des plantes déterminées, son alimentation consistant en graines très diverses; on le trouve assez souvent sous les feuilles sèches de la base des *Verbascum*, mais ceci semble être une position de refuge, sans but alimentaire.

Le développement larvaire dure de l'ordre de 40 jours en steppe boisée d'Ukraine; les jeunes imagos apparaissent au milieu de juillet. En août la plus grande partie des populations ont atteint le stade adulte, cependant on voit encore des larves âgées en septembre.

Distribution. Carte n° 179. — *Beosus maritimus* est un élément euro-méditerranéen et pontique, répandu et souvent très commun dans toute la partie moyenne et méridionale de l'Europe, y compris les Balkans, l'Ukraine et le Caucase. Vers le Nord il atteint le Sud de l'Angleterre et de la Suède, la Pologne, et la Russie moyenne, mais n'est pas recensé du Danemark, ni de Norvège, ni de Finlande. Vers l'Est il ne dépasse pas la Volga. On le connaît du Maghreb, d'Anatolie, de toute la Transcaucasie et d'Iran. Il est absent de Sibérie et d'Asie Moyenne.

FRANCE. Partout, très commun !; Corse ! — **GRANDE-BRETAGNE.** Seulement au Sud : Kent, Essex, Warwick, Hampshire, Dorset, Devon, Cornwall (MASSEE 1955). — **BELGIQUE** et **PAYS-BAS.** Presque partout. — **LUXEMBOURG.** — **ALLEMAGNE.** Partout (WAGNER 1966). —



Carte n° 179. — Limites Nord et Sud des aires de distribution dans l'Ouest-paléarctique de *Beosus maritimus* (traits pleins) et *B. quadripunctatus* (traits mixtes). Les deux espèces sont présentes dans l'archipel des Canaries, la première également à Madère.

SUISSE. Probablement partout. — **ITALIE!**, **ESPAGNE!**, **PORTUGAL!** Partout, commun. — **AUTRICHE.** Nord-Tirol!, Niederösterreich!, Burgenland! — **RÉP. TCHEQUE, SLOVAQUIE, HONGRIE, SLOVÉNIE, CROATIE!** — **BOSNIE-HERZÉGOVINE!**, **YOUGOSLAVIE!**, **MACÉDOINE, ALBANIE.** — **ROUMANIE, BULGARIE!** Commun. — **GRÈCE!** — **CHYPRE!** — **TURQUIE.** Turquie d'Europe!, Anatolie! — **SUEDE.** Blekinge, île d'Öland (COULIANOS & OS-SIANNILSSON 1976). — **POLOGNE.** Haute-Silésie : Bytom (J. Lis 1989); Warszawa (ZMAS!), région Centre (Szymanów, Leczyca) (SMRECYNSKI 1954); Sud : Kraków, Tarnów (*id.*). — **RUS-SIE D'EUROPE** et **UKRAINE.** Au Nord jusqu'à Moskva, au Sud jusqu'au Caucase, à l'Est atteint à peine la Volga (ancienne capture à « Sarepta »). — **GÉORGIE!**, **ARMÉNIE!**, **AZERBAIDZHAN!** — **ILE DE MADERE!** — **ILES CANARIES:** Tenerife!, La Palma!, Gran Canaria! — **MAROC.** Montagnes des Atlas et zones non désertiques! — **ALGÉRIE!**, **TUNISIE!** Côtes et régions non désertiques! — **ILE DE MALTE.** — **ISRAËL.** Jérusalem (LINNAVUORI 1953). — **IRAN.** Astrabad (ZMAS!).

2. — *Beosus quadripunctatus* (Müller)

quadripunctatus Müller 1766 : 191 (*Cimex*) [Italie Nord; Types ?]; — *erythropterus* Brullé 1832 : 75 (*Aphanus*) [Grèce; Types ?]; — *pulcher* Herrich-Schaeffer 1835 : 44 (*Pachymerus*) [Europe; Types perdus]; — *ibericus* Kolenati 1845 : 79 (*Pachymerus*) [Géorgie; Types ?]; — f. *nigripes* Tamanini 1946 : 11 [Italie; Types coll. Tamanini?]; — f. *ochracea* Wagner 1949 : 7 [Italie; holotype (♂) ZMUH!].

FIEBER 1861a : 192 (Hét. Eur.) (*Ischnotarsus pulcher*); PUTON 1878a : 65 (Syn. Hét. Fr.) (*erythropterus*); REUTER 1888a : 576 (révis. syn.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 219 (Cat. Hém.) (*erythropterus* et f. *iberica*); OSHANIN 1906 : 361 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 287 (Hét. Eur.) (transf. de la f. *ochracea* de *B. maritimus* à *B. quadripunctatus*); SLATER 1964b : 1202 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 325 (Lyg. Ukr.); ÇAGATAY 1988b : 4 et fig. 1 (génit. ♂).

Adulte. — Semblable à *B. maritimus*. S'en distingue aisément, sauf exceptions, par la coloration rouge brique des parties claires du champ postérieur du pronotum, du scutellum, du clavus et de l'endocorie; les marges latérales du pronotum et des hémélytres, ainsi que la tache claire antéapicale de ceux-ci restent blanc jaunâtre. En outre, la forme du corps est un peu plus étroite et plus parallèle : 3,45-3,7 fois aussi long que large (au lieu de 3,1-3,4 fois chez *B. maritimus*), et le pronotum sensiblement plus allongé : 1,2-1,33 fois, plus souvent proche de 1,2 fois, aussi large que long (au lieu de 1,3-1,5 fois). Les pygophores et paramères des ♂ sont tout à fait identiques.

Long : 5,8-6,5 mm.

Chez la f. *nigripes*, décrite d'Italie et que je n'ai pas vue, le champ postérieur du pronotum est noir avec vers le milieu 3 taches triangulaires jaune rougeâtre. Chez la f. *ochracea* du même pays, la partie claire du pronotum et des hémélytres est d'un ocre clair. Il s'agit à l'évidence de variations sans signification taxinomique.

Nota. *Au sujet des rapports morphologiques entre Beosus maritimus et B. quadripunctatus.* CARRAYON (comm. pers.) avait effectué voici quelques années des élevages en laboratoire de diverses souches provençales de *Beosus*, apparemment de l'espèce *maritimus*. Il constata, dans les générations successives, l'émergence de spécimens de coloration rouge brique, morphologiquement indiscernables de *B. quadripunctatus*. Ceci laisserait un point d'interrogation sur l'existence de 2 espèces réellement distinctes, ou bien la possibilité d'hybrides féconds entre les 2 taxa, tout au moins dans les conditions du laboratoire. Les élevages n'ont pas été poursuivis et la question serait à reprendre.

Larves. — Décrites par PUTSHKOV. Cette description n'étant pas effectuée comparativement à la mienne relative à l'espèce très voisine *B. maritimus*, et de plus relative à des spécimens

géographiquement éloignés (Ukraine) sa traduction me semble ici de peu d'utilité. A retenir que la forme du corps est plus allongée, plus étroite, et la coloration foncière jaunâtre-rougeâtre ; également (caractère proposé sur le tableau) la tache sombre du milieu de la face dorsale de l'abdomen est ovale et localisée entre les 2 dernières aires évaporatoires, ne s'étendant pas au-delà vers l'avant.

Ecologie. — Ce *Beosus*, xérophile à mésophile, semble affectionner les mêmes biotopes que le précédent. Il hiberne à l'état adulte, et les imagos se rencontrent durant toute la partie chaude de l'année. D'après la période durant laquelle ont été observées dans la nature les larves âgées (de mi-juin à septembre), les pontes se situent en Ukraine vers la mi-mai. Dans ce pays, les jeunes imagos ont été trouvés à partir de la première décade de juillet.

Distribution. Carte n° 179 p. 222. — *Beosus quadripunctatus* apparaît turanico-ponto-Nord méditerranéen. Il est présent au Nord de l'Espagne, au Sud de la France, en Italie, dans toute la péninsule balcanique, en Roumanie, dans le Sud de l'Ukraine et de la Russie, ainsi qu'en Asie Mineure, Proche et Moyen-Orient, Transcaucasie et Asie Moyenne. Je l'ai recensé en outre de Tenerife et de Tunisie.

FRANCE. Seulement dans le Midi. Hérault : Palavas (AUDRAS *leg.*!) ; Bouches-du-Rhône (MNHN !); Var : Toulon !, Hyères !, Le Lavandou !; Alpes-Maritimes : Cannes (MNHN !); Tarn : Albi (A. PERRIER *leg.* → MNHN !); Haute-Garonne : Toulouse (MARQUET 1894); Landes (LAMBERTIE 1901). Corse, répandu ! — **SUISSE.** Tessin (REZBANYAI-RESER 1993). — **ITALIE.** Toute la péninsule, rare dans les Alpes, remonte cependant en val d'Adige jusqu'à Rovereto ; non encore trouvé en Sardegna, mais présence vraisemblable ; absent de Sicilia. Liguria : nombreuses localités (MANCINI 1963) ; Piemonte ! (SERVADEI 1967) ; Lombardia ! ; Veneto ! ; Trentino-Alto Adige : Rovereto (TAMANINI 1981) ; Friuli-Venezia Giulia !, Emilia (SERVADEI 1967), Toscana ! ; île de Giglio (MANCINI 1952b) ; Umbria (MANCINI 1947) ; Lazio ! (Types d'*ochraceus*) ; Abruzzo (SERVADEI 1967) ; Campania : Lucania ! ; Puglia (TAMANINI 1946 ; Type de *nigripes*) ; Basilicata (TAMANINI 1981) ; Calabria ! (*id.*). — **ESPAGNE.** Seulement dans le Nord. Cataluña : Vallès occidental : Sanct Cugat VIII 1976 (RIBES *leg.*! ; RIBES 1978) ; León (coll. Ribes !). — **HONGRIE !** (HORVÁTH 1897b) ; Parc de Kiskunság (AUKEMA 1990). — **SLOVÉNIE** (GOGALA & GOGALA 1986). — **CROATIE.** (FURLAN & GOGALA 1995) ; Dalmatie : Split et env., (NOVAK & WAGNER 1951) ; île de « Lesina » ! (=Hvar) (HNHM !). — **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** Tekija (KORMILEV 1937). — **YOUgoslavie.** Srbija !, répandu ; Beograd, Pozarevac, Nis, Golubac, Bela Palanka, Vranje (KORMILEV 1937). — **MACÉDOINE.** Drenovo ! ; Skoplje, Ohrid, Udovo (KORMILEV 1937). — **ALBANIE.** Pulaj, Kishbarda, Berat, « Scutari », Qukes (MANCINI 1953b) ; Rudnik (HNHM !). — **ROUMANIE.** région Ouest (Pannonie), Banat (KIS 1991) ; Valachie, Moldavie (SIENKIEWICZ 1964) ; Dobroudja (KIS 1976 ; E. SCHNEIDER 1976). — **BULGARIE.** Plaines et zones des forêts à feuilles caduques sur les montagnes (JOSIFOV 1964a). Lovech (coll. Heiss !), env. de Petrich (JOSIFOV 1963a). — **GRECE.** Makedhonia : Florina (CARAPEZZA *leg.*!), Thessaloniki (MZHF !); Thessalia : Leptokaria (REMANE *leg.*!) ; Attiki ! (REUTER 1891b) ; Peloponnisos (Types d'*erythropterus*) : répandu ! ; île de Corfu (=Kérkira) (div. coll. !); île d'Eubée (=Evvoia) (REUTER 1891b) ; Sud-Sporades (*id.*) ; île de Crète (=Kriti) (HNHM !). — **CHYPRE.** Répandu ! — **TURQUIE.** Turquie d'Europe ! ; Anatolie : nombreuses stations dans la péninsule et jusqu'à l'Euphrate ! et au Tigre ; aussi en Arménie (KIRITSHENKO 1918). — **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE.** Transcarpathie, tout le Sud de l'Ukraine, Crimée !, Rostov !, Volgograd, Astrakhan (PUTSHKOV 1969b) ; Nord-Caucase : Kuban, Krasnodar, Stavropol, Daghestan (KIRITSHENKO 1918). — **MOLDAVIE** (PUTSHKOV 1969b). — **GÉORGIE !** (Type d'*ibericus*), **ARMÉNIE.** **AZERBAÏDZHAN !** Répandu (KIRITSHENKO 1918, 1939 ; AKRAMOVSKAJA 1959 ; GIDAYATOV 1982). — **ILES CANARIES.** Tenerife (coll. Linnavuori !). — **TUNISIE.** Aïn Draham (coll. Linnavuori !). — **ISRAËL.** Répandu ! (LINNAVUORI *leg.*!). — **SYRIE.** « Syrie » (div. coll. : peut concerner la Turquie ou Israël). — **IRAQ.** (Nord) Kurdistan : Shaklawa (HOBERLANDT 1953a).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran ! ; Afghanistan ; Sud-est du Kazakhstan ! ; Turkménie ! ; Ouzbékistan : Tashkent !, Samarkande ! ; Tadjikistan ! ; Kirghizie !

GEN. 121. — *DIEUCHES* DOHRN 1860Espèce-type : *Dieuches syriacus* Dohrn 1860

Dieuches Dohrn 1860 : 159. — *Ischnotarsus* Fieber 1860 : 50; 1861a : 191. — *Critobulus* Distant 1904 : 77. — *Abanus* Distant 1909b : 493. — *Maxaphanus* Distant 1918b : 265.

KIRKALDY 1909a : 31 (syn. de *Critobulus*); PRIESNER & ALFIERI 1953 : 58 (clé spp.); SLATER & HURLBUTT 1957 : 74, 78 (aile post.); SCUDDER 1957c : 155 (in Rhyp.); SCUDDER 1962c : 766 (syn. d'*Abanus* et de *Maxaphanus*); STICHEL 1959 : 288 (Hét. Eur.); HIDAHA 1963 : 169 (spp Japon); SLATER 1964a : 194 (Lyg. Afr. S); 1964b : 1205 (Cat. Lyg.); EYLES 1973 : 1-465 (mon. gen.); SLATER & O'DONNELL 1995 : 166 (suppl. Cat.).

Adultes. — La diagnose générique ci-après est valable pour les seules espèces euro-méditerranéennes. Macroptères. Forme très élancée, pattes et antennes très longues. Yeux saillants mais ne dépassant pas ou dépassant peu le bord antérieur du pronotum; ocelles très rapprochés des yeux. Tête noirâtre, unicolore en-dessus. Pronotum et hémélytres à marge explanée, au moins en partie claire; dessus brun noir à brun clair plus ou moins marqué de jaune, cette coloration pouvant dominer. Souvent une trace de carinule médiane longitudinale sur le pronotum. Pattes et antennes généralement bicolors (entièrement flaves chez *D. mucronatus*). Procoxae portant 1-2 tubercules spinigères cylindriques ou coniques sur le flanc antéro-externe, l'antérieur plus allongé chez les ♂. Profémurs modérément renflés, avec 1 ou 2 rangées d'épines ou spinules, dont une grande épine; protibias des ♂ finement crénelés en-dedans, et portant en outre du côté interne des épines sétigères recourbées vers l'avant. Voisins des *Beosus*.

Taille de 8-11 mm chez nos espèces, pouvant atteindre 15 mm sous les tropiques.

Premiers états. — L'œuf d'un *Dieuches* a été figuré par MILLER (1956). Les larves ne me sont pas connues.

Ecologie. — Le mode de vie des *Dieuches* est peu documenté. Les espèces de notre faune vivent sur et dans la litière où elles se déplacent avec une grande vélocité. Elles volent facilement et peuvent ainsi être collectées avec les pièges lumineux. A l'évidence ces insectes sont granivores. Des dégâts leur sont imputés en Afrique du Sud sur les fraisiers et en Nouvelle-Guinée sur le coton. MILLER (1956) a reporté la découverte de débris de *Dieuches* dans l'estomac de Lézards africains.

Distribution. — Le genre *Dieuches*, après l'importante révision de EYLES (1973), représente l'un des plus grands, sinon le plus grand de tous les Lygaeidae. On en connaît environ 130 espèces, propres à l'Ancien Monde et la région australienne, la majorité vivant en Afrique tropicale. Seulement cinq d'entre elles se rencontrent dans la région euro-méditerranéenne, habitant sa partie la plus méridionale.

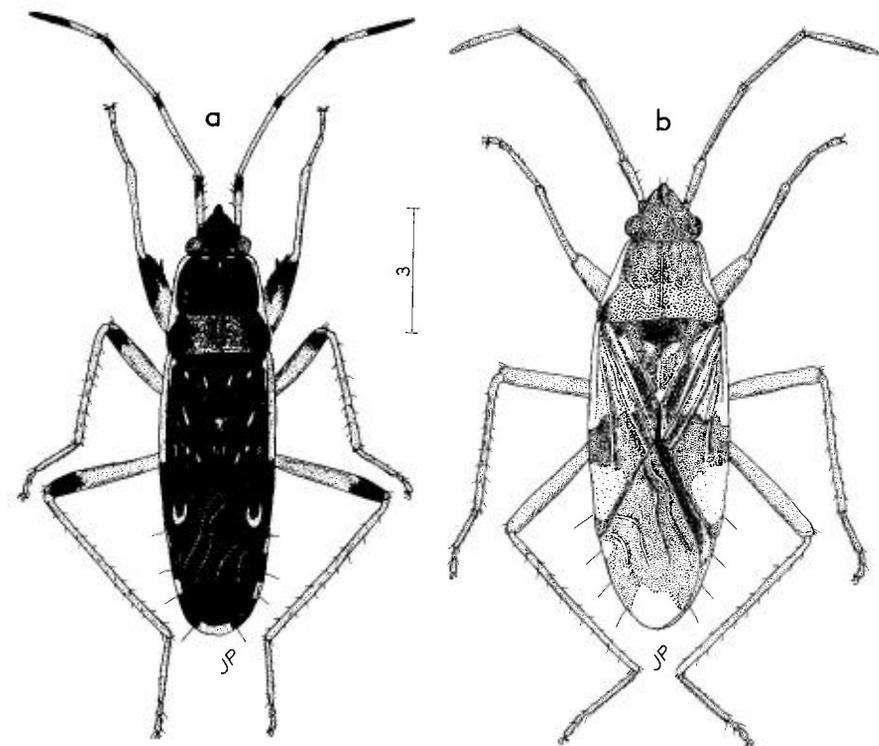


Fig. 366. – Gen. *Dieuches*. – a, *D. armatipes*, habitus d'une ♀ de Tunisie; b, *D. mucronatus*, habitus d'un spécimen de Djibouti. – Échelles en mm. – Originaux.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES) ^(1,2)

- 1 (2) Tête, pronotum et scutellum brun noir. Profémurs noirs, méso- et métafémurs jaunes sur leur région basale. Cories jaune blanchâtre, avec une bande transverse noire et une tache blanche apicale sur la membrane. Long : 9,6-12 mm. Élément Sud- et Est-méditerranéen et saharo-sindien..... 1. *syriacus* Dohrn (p. 227)
- 2 (1) Pronotum éclairci au moins sur ses marges latérales 3
- 3 (4) Face dorsale brun noir, marges latérales en partie claires et quelques linéoles claires sur le disque hémélytral, mais celui-ci sans large zone claire ni grande tache claires antéapicale ⁽¹⁾. Remarquablement élancé. Long : 9-11 mm. Élément méditerranéen, érézien et afrotropical..... 2. *armatipes* (Walker) (p. 229)

⁽¹⁾ Voir aussi en incertae sedis : *D. semidolens*, p. 233.

⁽²⁾ *Dianthus patruelis* (Stål 1855), espèce afrotropicale, fut signalé d'Italie par TEODORO (1941), indication non reprise par FARACI & RIZZOTTI VLACH (1995), très vraisemblablement erronée ou accidentelle.

- 4 (3) Hémélytres largement jaunâtres en avant et (ou) avec une large tache claire post-médiane 5
- 5 (6) Antennes et pattes entièrement jaunâtre clair; membranes presque entièrement brunes. Moitié antérieure des hémélytres et une large tache antéapicale claires. ♂. Une paire de grands tubercules coniques au milieu du mésosternum (fig. 369a, e p. 233). Long : 10-11 mm. Elément saharo-sindien et afrotropical 5. *mucronatus* (Stål) (p. 232)
- 6 (5) Antennes et pattes bicolore. Membranes éclaircies dans leur région distale. ♂ : pas de tubercules mésosternaux. Long : 8,5-10 mm. Voir 2 espèces :
 - Iraq? 3. *armipes* (Fabricius) (p. 230)
 - Madère, Canaries, Sud du bassin méditerranéen, Afrique tropicale 4. *schmitzi* Reuter (p. 231)

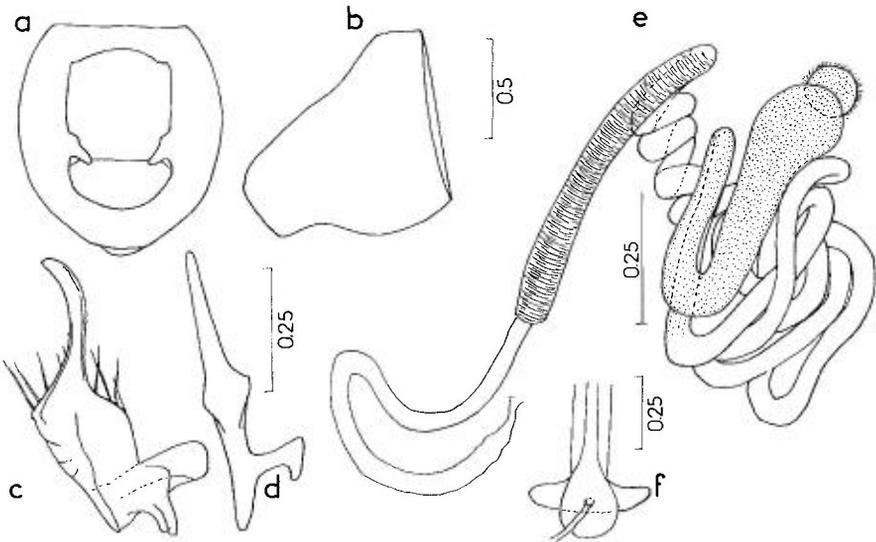


Fig. 367. – *Dieuches syriacus*. – a,b, ♂ de « Syrie », ouverture génitale et pygophore vu de profil; c,d, *id.*, paramère gauche, 2 vues; e, ♀ (pays?), spermatheque; f, ♂ de « Syrie », réservoir éjaculateur. – Échelles en mm. – Originaux.

1. — *Dieuches syriacus* Dohrn

syriacus Dohrn 1860 : 159 [Chypre, Liban; Types détruits]; – *melanotus* Fieber 1861a : 192, 388 [*Ischnotarsus*] [Grèce, Anatolie, Syrie; Types ?].

STÅL 1874 : 161 (*in clé*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 220 (Cat. Hém.) (syn.); LINDBERG 1948 : 75 (écol.); SLATER 1964b : 1219 (Cat. Lyg.); ÇAGATAY 1988b : 4 et fig. 1 (génit. ♂).

Adulte. Habitus : fig. 368. — Macroptère. Allongé, 3,4-3,8 fois aussi long que large. Peu luisant, subglabre. Coloration du corps brun clair à brun noir, la tête, le pronotum et le scutellum brun noir uniforme, les hémélytres variés de clair. Tête étroite, atténuée en avant, aussi longue

que large; front 1,75-2,15 fois (δ) ou 2,3-2,6 fois (φ) aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes 0,7-0,9 fois aussi longues que le corps, jaune brunâtre, article II souvent étroitement assombri apicalement, III avec le tiers ou le quart apical sombre, IV sombre dans son tiers apical ou sa moitié apicale; article I dépassant le clypeus par les 3/4 de sa longueur, article II 1,5-1,6 fois aussi long que le diatone et 1,1-1,2 fois aussi long que III; IV 0,9-1,0 fois aussi long que II. Rostre jaunâtre à brunâtre atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum trapézi-forme, 1,1-1,25 fois aussi large que long, très densément pointillé sauf sur les marges, celles-ci relevées; champ antérieur convexe, champ postérieur presque plan. Hémélytres pris ensemble 2,35-2,50 fois aussi longs que larges, jaune brunâtre avec le clavus en partie assombri, une large bande transversale sombre post-médiane, et une grande tache claire antéapicale, les angles apicaux sombres; membranes brunes, avec l'apex éclairci. Pattes bicolores; profémurs brun noir, mésosofémurs et métasofémurs clairs (parfois brièvement) dans leur partie basale, tibiais et tarses jaunâtres; profémurs des δ armés antérieurement de 2 rangée d'épines sétigères, dont généralement une grande épine vers le tiers apical de la rangée supérieure (comme fig. 369b, c p. 233); chez les φ la grande épine est plus courte et la rangée inférieure se réduit souvent à une ligne de soies raides; protibias des δ portant antérieurement 5-6 denticules recourbés (comme sur fig. 369d); tous les tibiais munis de soies spiniformes, surtout les deux dernières paires. Dessous brun, métapleures éclaircis en arrière, abdomen plus clair que le thorax, avec le connexivum

des urites V et VI largement jaunâtre et assombri apicalement. δ . Pygophore jaunâtre dans sa moitié antérieure; ouverture génitale: fig. 367a; profil: fig. 367b; paramères (fig. 367c, d) semblables à ceux des *Beosus*; ailes du réservoir éjaculateur transversales (fig. 367f). φ . Spermathèque (fig. 367e): capsule séminale du type *Rhyparochromus*; ductus très long et contourné.

Long: 9,6-12 mm; antennes (articles): (I)1,4 à 1,55- (II)2,3 à 2,5- (III)2,0 à 2,25- (IV)2,0 à 2,45 mm. Large: diatone 1,43-1,65 mm; hémélytres (ensemble) 2,65-3,3 mm.

Ecologie. — Cette espèce, xéro-thermophile, est souvent collectée sur le sol ou sous les pierres dans les localités sèches à végétation éparse; on la récolte facilement au piège lumineux.

Distribution. — *Dieuches syriacus* habite le Sud et l'Est du bassin méditerranéen. Il est connu aussi d'Arabie, du Pakistan et de la partie saharienne de l'Afrique tropicale.

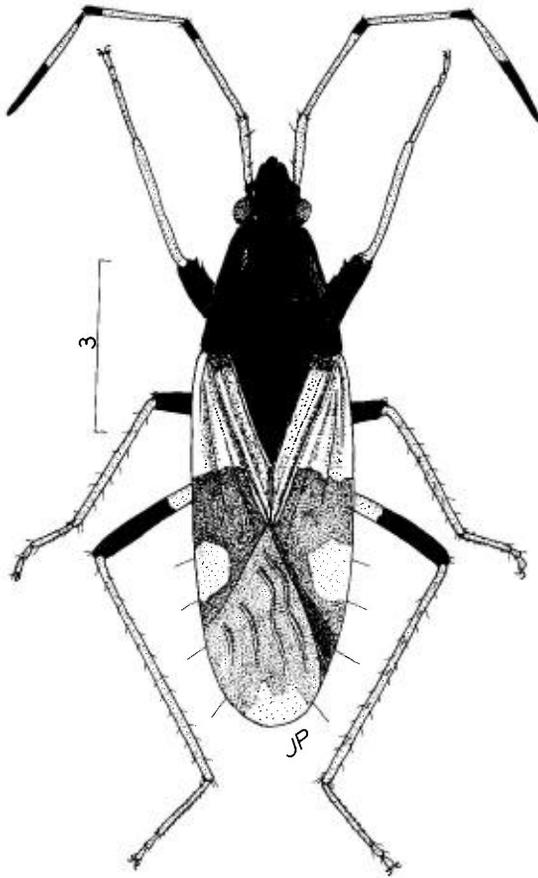


Fig. 368. — *Dieuches syriacus*, δ de « Syrie », habitus. — Échelle en mm. — Original.

GRECE. Sud de l'île d'Evvoia (=Eubée) (REUTER 1891b); île de Kriti (=Crète) : Knossos (coll. Eckerlein!). Terapetra (HEISS 1983). — **CHYPRE.** Répandu (div. coll. !); syntypes de *syriacus* (part.). — **TURQUIE.** Turquie d'Europe : Thrace (HOBERLANDT 1955). Anatolie : Izmir (SEIDENS-TÜCKER *leg.* !), Bodrum (MCSN!), Ankara, Kizilcahamam (ÇAGATAY 1988b), Amasya (SIENKIEWICZ 1964). — **TUNISIE.** Gafsa, Kebili (MNHN!). — **EGYPTE.** Meadi, Heluan (PRIESNER & ALFIERI 1953); M¹ Sinaï (MCSN!). — **ISRAËL.** Répandu (div. coll., surtout LINNAVUORI!). — **SYRIE.** ! — **LIBAN.** Beyrouth (syntypes de *syriacus* (part.)). — **JORDANIE.** Seweilih (LINNAVUORI *leg.* !), Amman (KLAPPERICH *leg.* → coll. Ribes!).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran, répandu!; Arabie saoudite!; Yémen!; Pakistan NW (Swat!).
EXTENSION AFROTROPICALE. Soudan!; Somali : Obock IV 1994 (L. CASSET *leg.*!).

2. — *Dieuches armatipes* (Walker) ⁽¹⁾

armatipes Walker 1872 : 91 (*Rhyparochromus*) [provenance : Amérique?; holotype (mutilé; sexe?) BMNH *sec.* Scudder 1967 : 257]; — *ragusae* Puton *in* Ragusa, 1875 : 255 [ile Pantellaria; syntypes ZIUP!]; — *armipes* auct., *nec* Fabricius 1794.

PUTON 1890 : 234 (syn. [erronée] de *ragusae* avec *armipes*); STICHEL 1959 : 288 (Hét. Eur.) (*armipes*); SLATER 1964b : 1207 (Cat. Lyg.) (part.); EYLES 1973 : 99 (révis. gen.) (syn. de *ragusae* avec *armatipes*).

Adulte. Habitus : fig. 366a p. 226. — Macr. Allongé, 3,4-3,9 fois aussi long que large. Peu luisant, subglabre. Corps presque entièrement brun noir, avec des zones et linéoles claires en-dessus. Tête noire à base étroitement éclaircie, atténuée en avant, aussi longue que large; front 2,15-2,45 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes 0,68-0,75 fois aussi longues que le corps, article I jaune brunâtre à brun, II et III jaunâtres, assombris apicalement, IV étroitement brun à la base, et largement brun au sommet, clair vers le tiers médian; article I dépassant le clypeus par les 2/3 de sa longueur, article II 1,35-1,40 fois aussi long que le diatone et 1,1-1,2 fois aussi long que III; IV 0,95-1,0 fois aussi long que III. Rostre atteignant le milieu des mésocoxae, articles I et IV sombres, II et III jaunâtres. Pronotum trapézoïdiforme, 1,15-1,30 fois aussi large que long, bordure antérieure étroitement claire, marges latérales claires, relevées; champ antérieur noir très densément et finement pointillé, modérément convexe ou subplan; champ postérieur jaunâtre densément ponctué de noir, presque plan, angles postérieurs noirs. Hémélytres pris ensemble 2,25-2,55 fois aussi longs que larges, marges latérales claires sur la moitié antérieure, disque noir brunâtre avec quelques linéoles claires; une large bande transversale sombre post-médiane qui englobe les marges, généralement une petite tache claire (rarement une grande zone claire) antéapicale; membranes entièrement brunes, laissant généralement découverte la moitié du dernier tergite. Pattes bicolores; profémurs brun noir, mésófémurs et métáfémurs clairs dans leur moitié basale, tibias et tarses jaunâtres; procoxae des ♂ portant 2 tubercules spinigères sur leur flanc antéro-externe, l'antérieur plus ou moins long et cylindrique, le postérieur plus petit; ces tubercules existent aussi chez les ♀ mais se réduisent à des mamelons; profémurs des ♂ armés antérieurement de 2 rangées d'épines sétigères avec généralement une épine plus grande vers le tiers apical de la rangée supérieure (fig. 369b, c p. 233); chez les ♀ une seule rangée d'épines, dont une grande, et une rangée de soies; protibias des ♂ garnis sur leur tranche antérieure de 5-6 denticules sétigères recourbés vers l'avant (comme fig. 369d); tous les tibias munis de soies spiniformes, surtout les deux dernières paires. Dessous noirâtre, métapleures éclaircis en arrière; connexivum en partie jaunâtre. ♂. Pygophore et paramères comme chez *D. syriacus*.

⁽¹⁾ Nota. Les deux noms *armatipes* et *armipes* ont été mélangés dans la littérature. D'après EYLES (1973), la plupart des références attribuées à *D. armipes* dans le catalogue de SLATER (1964b) concernent *D. armatipes*. Par ailleurs, comme indiqué plus loin, une confusion persiste aussi avec *D. schmitzi*, et il se pourrait que les spécimens d'Espagne méridionale rapportés à *D. armipes* sensu auct. (= *armatipes*), qui ont l'*exocorie claire en avant* et une *grande tache claire antéapicale*, appartiennent à *D. schmitzi*?

Long : 9-11 mm ; antennes (articles) : (I)1,0 à 1,25- (II)2,0 à 2,25- (III)1,8 à 1,95- (IV)1,9 à 2,15 mm. Large : diatone 1,45-1,6 mm ; hémélytres (ensemble) 2,55-2,95 mm.

Ecologie. — J'ai trouvé cette espèce en nombre au bord des oasis du Sud-Tunisien, en mars, sous les feuilles de palmier desséchées tombées sur la litière ; aussi en Espagne méridionale sous des fagots. Pour les autres captures relatées dans la littérature, il est difficile de savoir s'il s'agissait de *D. armatipes* ou de *D. armipes*. En tout état de cause, l'espèce est commune dans la zone érémiennne de l'Afrique, et est attirée par les pièges lumineux.

Distribution. — *Dieuches armatipes* est un élément érémienn et afrotropical connu de quelques stations du Sud de l'Europe, de presque toute l'Afrique du Nord, d'Afrique saharienne et tropicale, d'Arabie et du Pakistan. Semble importé dans les Antilles.

FRANCE. Toulon (MNHN ! ; ancienne capture ; PUTON 1884a). — **ITALIE.** Sardegna méridionale (MCSN ! ; île San Pietro (SERVADEI *leg.* → MSNV ! ; île Levanzo (TAMANINI 1973) ; Sicilia : Palermo, Trapani, Siracusa (CARAPEZZA *leg.* ! ; îles Egadi (MSNV ! ; île Pantellaria ! (lectotype de *ragusae* ; CARAPEZZA 1981). — **ESPAGNE.** Cádiz : San Roque ! (RIBES 1967), Algeciras (RIBES *leg.* ! ; Malaga (coll. Ribes ! ; Huelva : Punta-Umbria (UCMA ! , dune de Matalascañas VI 1989 (MATOCQ & PÉRICART *leg.* !). — **PORTUGAL ?.** (Sud) : « P^{ta} Santa Maria » (MNMS !). — **MAROC.** Nord-est : Berkane (MCSN ! ; VIDAL 1937) ; côte Ouest : Marrakech, oued Tensift (coll. Ribes ! ; Moyen-Atlas : Beni Mellal IV 1984 (HEISS *leg.* ! ; Sud : Ait Melloul pr. Oued Sous II 1961 (MEINANDER *leg.* ! ; LINDBERG 1963). — **ALGÉRIE.** Oran, Biskra (SIENKIEWICZ 1964), Djebel Amour (MNHN !). — **TUNISIE.** Iles Galite, Tunis (FERRARI 1884), Kairouan, Gafsa (MNHN !), Sfax (HANNOTHIAUX *leg.* ! ; Sud : Tozeur (MNHN !), Degache, bord d'oasis III 1992 (PÉRICART *leg.* !), Kebili (MNHN !). — **ÉGYPTE.** Assiout, Gebel Elba (PRIESNER & ALFIERI 1953) ; île Safaga (coll. Eckerlein !).

EXTENSION ASIATIQUE. Arabie Saoudite ! ; Yémen ! ; Pakistan !

EXTENSION AFROTROPICALE. Sénégal !, Soudan !, Abyssinie !, Ethiopie ! Toute l'Afrique tropicale et Afrique du Sud en partie (EYLES 1973 : carte).

EXTENSION NÉOTROPICALE. République Dominicaine ; îles Caïman ; Jamaïque (HENRY & FROESCHNER 1993).

3. — *Dieuches armipes* (Fabricius)

armipes Fabricius 1794 : 164 (*Lygaeus*) [lectotype (♀, Iraq) ZMUC] ; — *leucoceras* sensu Distant 1904 : 83 (part ; *nec* Walker 1872) ; — ? *schmitzi* Reuter 1893 : 215.

STÅL 1868 : 79 (syn. [erronée] de *albostriatus*) ; SCUDDER 1962e : 418 (lect.) ; SLATER 1964b : 1207 (Cat. Lyg.) (part) ; EYLES 1973 : 108 (révis. gen.).

Nota 1. Dans la Faune de STICHEL (1959 : 288), il faut substituer *armatipes* à *armipes*.

Nota 2. *Dieuches armipes* fait partie, d'après EYLES, d'un groupe de 5 espèces morphologiquement similaires : *armipes*, *annulatus* (Signoret) d'Afrique tropicale et Madagascar, *leucoceras* (Walker) de Ceylan et d'Inde méridionale, *schmitzi* Reuter de la côte occidentale de l'Afrique, des Iles du Cap-Vert et des archipels macaronésiens, et *similis* Mancini, répandu de l'Arabie méridionale au Nord-Cameroun. La diagnose de *D. armipes* donnée par EYLES (1973) ne permet pas de le discerner clairement du *D. schmitzi* de notre faune, d'ailleurs l'auteur (p. 113) laisse ouverte la possibilité de synonymie entre ces deux taxa.

Les spécimens de *D. armipes* dont la détermination a été confirmée par EYLES proviennent d'Iraq¹, Iran, Arabie Saoudite, Pakistan occidental; les indications d'Afrique du Nord et du bassin méditerranéen concernent, toujours d'après EYLES, des spécimens de *D. armatipes*, et celles d'Afrique tropicale au Sud d'une ligne Sénégal-Soudan pourraient concerner *armatipes* ou *albostrigatus* (Fabricius).

Les utilisateurs de la *Faune* se reporteront donc à la description de *D. schmitzi*.

? IRAQ. Baghdad!, Al Aziziyah I 1963 (K. KHALEF leg. → coll. Seidenstücker!). - ? IRAN. Sud-est (coll. Seidenstücker!).

4. — *Dieuches schmitzi* Reuter

schmitzi Reuter 1893 : 215 [Madère; lectotype (♂) MZHF!].

LINDBERG 1953 : 85 (écol., distr.); 1958a : 68 (écol.); SLATER 1964b : 1218 (Cat. Lyg.); EYLES 1973 : 336 (révis. gen.); PÉRICART 1997a : 67 (lect.).

Adulte. — Macroptère, brun noir, submat et subglabre. Allongé, 3,5-3,6 fois aussi long que large. Tête brun noir, ou avec 2 petites taches claires le long du pronotum; front 2,45-2,55 fois aussi large que les yeux vus de dessus; antennes 0,7-0,75 fois aussi longues que le corps, jaune brun plus ou moins clair, l'article IV vaguement rembruni dans sa moitié apicale; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur; article II 1,1-1,2 fois aussi long que le diatone et 1,06 fois aussi long que III; article IV 1,15-1,22 fois aussi long que II. Rostre varié de clair et sombre, atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum 1,2 fois aussi large que long, brun noir rougeâtre, collet antérieur avec 2 étroites zones claires; marges latérales jaunâtres au moins au milieu, champ antérieur assez convexe, champ postérieur presque plan, ponctué, avec quelques vagues lignes jaunâtres. Scutellum avec 2 petites taches claires et la pointe jaunâtre. Hémélytres pris ensemble 2,25-2,40 fois aussi longs que larges; clavus brun avec des zones claires en avant; cories claires avec des zones brunes dans leur moitié antérieure, puis marquées d'une bande transversale brune qui se prolonge le long du bord des membranes, englobe l'apex des cories, et isole une grande tache jaune blanchâtre qui atteint le bord externe. Membranes brunes, nervures en partie claires, une tache claire près de l'angle apical des cories, et toute la région apicale claire. Coxae sombres; trochanters, tiers antérieur des profémurs et moitié basale des méso- et métafémurs blanc jaunâtre; le reste des fémurs brun sombre; tibias et tarses clairs, la région apicale des protibias seule assombrie. Armement des fémurs et tibias des ♂ et ♀ comme chez les espèces précédentes (voir fig. 369b, d p. 233). Dessous brun, lames coxales et bord postérieur des métapleures blanc jaunâtre; connexivum en grande partie clair.

♂. Long : 8,5-10 mm; antennes (articles) : (I)0,95; (II)1,6 à 1,7- (III)1,5 à 1,6- (IV)1,75 à 1,95 mm. Large : diatone 1,45 mm; hémélytres (ensemble) 2,3-2,4 mm.

Ressemble par son système de coloration à *D. mucronatus*, mais plus sombre, plus étroit, plus petit, de forme plus parallèle, et sans trace de tubercules mésosternaux chez les ♂.

Ecologie. — Cette espèce a été trouvée en Egypte dans les détritits d'un canal d'irrigation (PRIESNER & WAGNER 1961), et dans les Iles du Cap-Vert par LINDBERG (1958a), qui l'indique très commune sur sol sec parmi les racines des plantes, dans les champs, sur les collines, les bords des chemins; moins fréquente en altitude, elle atteint là-bas cependant 1 600 m.

Distribution. — *Dieuches schmitzi* paraît un élément érémienn et afro-tropical. Il est connu des îles macaronésiennes, du Maroc, d'Égypte, Irak, Iran, Arabie Saoudite, Iles du Cap-Vert, et Afrique Tropicale.

ILE DE MADÈRE. (div. coll.; *lectotype*). — **ILES CANARIES.** Tenerife !, La Palma !, (MZHF !; HEISS & BAEZ 1990); Gran Canaria (HEISS *et al.* 1996). — **MAROC.** Mirleft, au N d'Ifni, III 1961 (MEINANDER et LINDBERG *leg.* → MZHF !; LINDBERG 1963). — **ÉGYPTE.** Meadi (PRIESNER & WAGNER 1961). — **IRAQ.** (China 1938b). — **IRAN.** Kerman : Anbar-Abad (SEIDENS-TÜCKER 1958b).

EXTENSION ASIATIQUE. Arabie Saoudite (HEISS *leg.* !); Bahreïn (coll. Eckerlein !).

EXTENSION AFROTROPICALE. Iles du Cap-Vert !; Sénégal, Guinée (EYLES 1973).

5. — *Dieuches mucronatus* (Stål)

mucronatus Stål 1865 : 168 (*Beosus*) [Nubie; *lectotype* (♂) NHRS !].

STÅL 1874 : 161 (*in clé*); PUTON 1890 : 235 (*descr.*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 220 (*Cat. Hém.*); OSHANIN 1906 : 363 (*Verz. Pal. Hem.*); BERGROTH 1920 : 5 (*re-descr.*); PRIESNER & ALFIERI 1953 : 59 (*Ég.*); STICHEL 1959 : 289 (*Hét. Eur.*); SLATER 1964b : 1215 (*Cat. Lyg.*); SCUDDER 1976 : 33 (*lect.*).

Adulte. Habitus : fig. 366b p. 226. — **Macr.**; submat, 3,35-3,55 fois aussi long que large. Brun rougeâtre clair, varié en-dessus de jaunâtre; antennes jaunâtre clair avec le dernier article rembruni dans sa moitié apicale, rostre et pattes jaunâtre clair. Tête brun rougeâtre; front 2,25-2,55 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes 0,7 fois aussi longues que le corps; article I dépassant le clypeus par plus de la moitié de sa longueur, article II 1,15-1,30 fois aussi long que le diatone et 1,0-1,1 fois aussi long que III; IV subégal à III. Rostre atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum 1,15-1,50 fois aussi large que long, brun rougeâtre clair avec les marges latérales jaunâtre clair sauf en arrière; champ antérieur un peu convexe, très finement pointillé, champ postérieur subplan, ponctué. Hémélytres atteignant ou presque l'apex de l'abdomen, 2,2-2,4 fois aussi longs que larges; moitié antérieure jaunâtre clair; une large bande transversale postmédiane brun rougeâtre clair, se prolongeant étroitement le long du bord des membranes et sur l'angle apical; une large tache antéapicale jaunâtre clair. Procoxae, profémurs des 2 sexes et protibias du ♂ (fig. 369b, c, d) armés comme chez les espèces précédentes. Dessous et abdomen brun rougeâtre, avec le bord postérieur des métapleures, les lames coxales en partie, et une partie du connexivum (urites V et VI) jaunes. ♂. Une paire de grands tubercules coniques au milieu du mésosternum (fig. 369a, e); deux petits tubercules cylindriques portant une épine sur le flanc antéro-externe des procoxae (fig. 369a).

Long : 10-11 mm; antennes (articles) : (I)1,1 à 1,5- (II)2,05 à 2,3- (III)2,0- (IV)2,1 mm. Large : diatone 1,65-1,80 mm; hémélytres (ensemble) 2,9-3,3 mm.

Cette espèce se distingue par sa coloration plus pâle que ses congénères de la zone érémienn, et les grands tubercules coniques de son mésosternum.

Ecologie et distribution. — *Dieuches mucronatus* a été collecté en Égypte dans des lieux sableux, sous les pierres et au pied de *Citrullus colocynthis*, aussi au piège lumineux (PRIESNER & ALFIERI 1953); dans les Iles du Cap-Vert, LINDBERG (1958) l'a trouvé sur terrain sec, et également dans les fruits des-séchés de *Citrullus colocynthis*.

Cette espèce présente une distribution saharo-sindienne et afrotropicale.

MAROC. SUD : TORKOZ II 1961 (LINDBERG *leg.* → MZHF !; LINDBERG 1963). — **ALGÉRIE.** Ghar-daïa (coll. Hannotiaux !); Sahara : Tibesti (*id.* !). — **LIBYE.** Tripolitaine : Elbarkat IX 1936, Hon IX 1936 (MCSN !; ECKERLEIN & WAGNER 1969); Fezzan : Ghat X 1936 (SCORTECCI *leg.* →

MCSN!; MANCINI 1942), Tin Alcun X 1936 (*id.*). – ÉGYPTÉ. Semble répandu : Suez, Heluan, Wadi Digla (MZHF!), Le Caire (MCSN!), div. loc. et Sinaï (EYLES 1973). – ISRAËL. S. Distr. : Eliaz pr. Timna VI 1986 (LINNAVUORI *leg.*!), Né'ot HaKkikar, Nahal'Arugot (*id.*).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran SE (coll. Seidenstücker!); Arabie Saoudite : Riyadh (HEISS *leg.*!), Yémen (LINNAVUORI *leg.*!); Pakistan : prov. du Sind (EYLES 1973).

EXTENSION AFROTROPICALE. Ethiopie!; Soudan (LINNAVUORI 1978); (Type de *mucronatus*); Somali : Djibouti (MNH!), Obock (SIENKIEWICZ 1964); Sénégal; Kenya; Tchad (EYLES 1973).

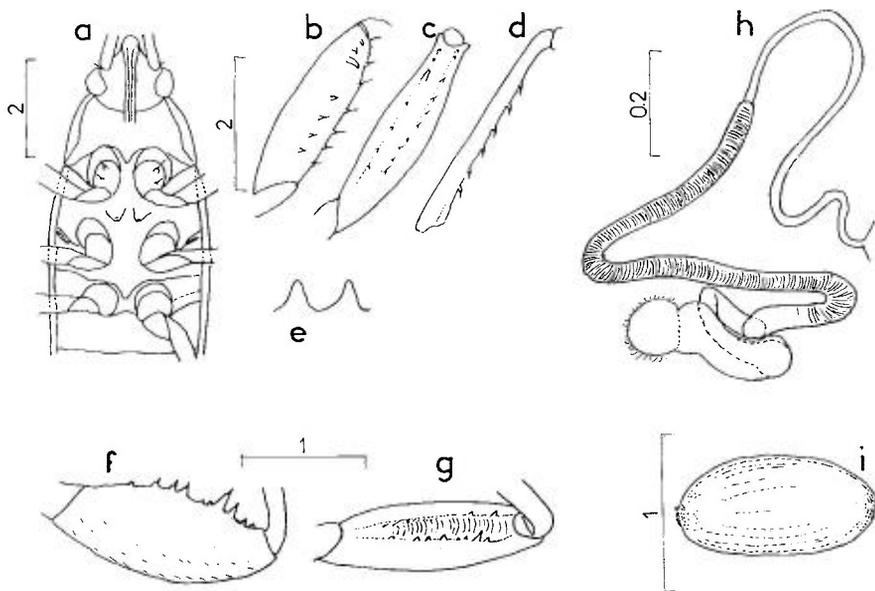


Fig. 369. – a-e, *Dieuches mucronatus* ♂ : a, face ventrale de l'avant-corps; b,c, profémur, profil et face ventrale; d, protibia; e, tubercules mésosternaux. – f-i, *Aellopus atratus* : f,g, profémur, profil et face ventrale; h, spermatheque; i, œuf. – Échelles en mm. – a-h, originaux; i, d'après PUTSHKOV, 1969b.

INCERTAE SEDIS

? *Dieuches semidolens* (Walker)

semidolens Walker 1870 : 2378 (*Rhyparochromus*) [Égypte, bord de la mer Rouge; Types?].

Adulte. — Traduction de la description en anglais de Walker : « Noir, subfusiforme allongé. Tête rougeâtre, avec une épine courte et robuste à l'insertion de chaque antenne, et avec 2 sillons sur la partie antérieure, qui est allongée. Rostre, antennes et pattes d'un testacé pâle; troisième article antennaire noirâtre vers le sommet, le 4^e noirâtre à base blanchâtre. Prothorax à ponctuation extrêmement fine, avec un sillon transversal, chaque bord latéral marqué d'une mince bande blanchâtre qui part du bord antérieur et n'atteint pas le bord postérieur. Dessous de l'abdomen avec de chaque côté une bande blanchâtre abrégée. Cories blanchâtres sur leur

moitié antérieure, et avec une grande tache blanchâtre près de chaque sommet; membranes noirâtres avec une tache blanchâtre sur la base du bord antérieur. Longueur du corps : 5 lignes [12,5 à 13,5 mm (pas moins de 12,5 mm) selon la valeur de la « ligne » utilisée ici]. Localités : Hor Tamanib. Harkeko.

La description de cet insecte, et surtout sa grande taille, font penser qu'il pourrait s'agir d'un *Dieuches*, proche de *D. mucronatus*, et non d'un *Rhy-parochromus*; cependant la présence d'une épine près des insertions antennaires laisse perplexe.

GEN. 122. — *AELLOPUS* WOLFF 1811

Espèce-type : *Lygaeus aterrimus* Fabricius 1798
(= *Cimex atratus* Goeze 1778)

Aellopus Wolff 1811 : 198. — *Microtoma* Laporte de Castelnau 1832 : 33. — *Polyacanthus* Laporte de Castelnau 1833 : 83.

FIEBER 1860 : 50; 1861a : 193 (Hét. Eur.) (*Microtoma*); STÅL 1872 : 57 (in clé) (*Microtoma*); PUTON 1878a : 60 (Syn. Hét. Fr.) (*Microtoma*); KIRKALDY 1901 : 177 (syn.); China 1943 : 242 (*Lygaeus aterrimus*, esp.-type); JORDAN 1951a : 28 (gl. odor. larves); SCUDDER 1957c : 155 (in *Rhyparochromina*); PUTSHKOV 1958a : 407 (larves); STICHEL 1959 : 245, 268 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1187 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 301 (Lyg. Ukr.).

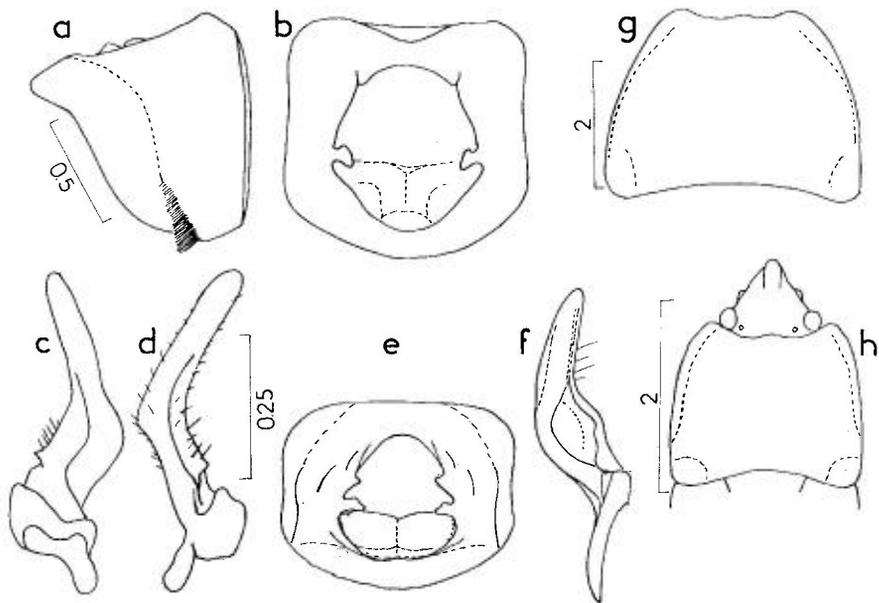


Fig. 370. — Gen. *Aellopus*. — a, b, *A. aterrimus*, profil du pygophore et ouverture génitale; c, d, paramère gauche, 2 orientations; e, *A. sumulailu*, ♂ d'Iraq, ouverture génitale; f, *id.*, paramère; g, *A. aterrimus*, pronotum; h, *A. sumulailu*, tête et pronotum. — Échelles en mm. — a-d, d'après SEIDENSTÜCKER, 1963; e-h, d'après LINNAVUORI, 1984.

Adultes. — Entièrement noirs, glabres, mats, en ovale court. Yeux petits, touchant le bord antérieur du pronotum, front très large; tubercules antennifères peu visibles de dessus; antennes courtes, article II plus court que le diatone. Rostre bref, article II dépassant peu le sillon transversal du prosternum, et aussi long que l'article III. Lames latérales du pronotum très larges mais mal délimitées. Profémurs armés en avant de plusieurs dents. ♂. Pygophore portant une brosse de soies (fig. 370a).

Œufs et larves. — Voir *A. atratus*.

Ecologie et distribution. — Ce genre vit sur et au pied des Boraginaceae, notamment du genre *Echium*. On en connaît trois ou quatre espèces, habitant l'Europe méridionale et moyenne, l'Asie Mineure et l'Asie Moyenne; trois habitent la sous-région euro-méditerranéenne.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- | | | |
|-------|---|---|
| 1 (2) | Pronotum à bords latéraux parallèles ou à peine convergents (fig. 370h). ♂. Pygophore plus large que long, ouverture génitale pourvue de 2 processus de chaque côté (fig. 370e). Long : 8,4-9,1 mm. Connu d'Iraq et Iran..... | 3. <i>sumulailu</i> Linnavuori (p. 240) |
| 2 (1) | Côtés du pronotum convergents, au moins en avant..... | 3 |
| 3 (4) | Plus grand : long : 8,3-9,0 mm. Ponctuation du scutellum dense et uniforme. Europe moyenne et bassin méditerranéen; régions pontique et turanienne..... | 1. <i>atratus</i> (Goeze) (p. 235) |
| 4 (3) | Plus petit : long 6,7-7,25 mm. Ponctuation du scutellum épars sur le disque, dense vers l'apex. Iles Canaries, Sud et Est du bassin méditerranéen..... | 2. <i>syriacus</i> (Reuter) (p. 239) |

1. — *Aellopus atratus* (Goeze)

atratus Goeze 1778 : 268 (*Cimex*) [Types ?]; — *atramentarius* Geoffroy in Fourcroy 1785 : 211 (*Cimex*) [France; Types ?]; — *carbonarius* Rossi 1790 : 244 (*Cimex*) [Italie; Types ?]; — *aterrimus* Coquebert 1798 : 37 (*Ligaeus* [sic]) [France; Types ?]; — *echii* Panzer 1799 : 22 (*Lygaeus*) [Allemagne; Types ?]; — *carbonarius* f. *nitida* Kolenati 1856 : 497 (*Pachymerus*) [Ouzbékistan; Types ?]; — *atrata* f. *opacipennis* Reuter 1885a : 221 (*Microtoma*) [localité ?; Type ?].

FIEBER 1861a : 193 (Hét. Eur.) (*Microtoma*); HORVÁTH 1875 : 70 (Lyg. Hong.) (*Microtoma*); REUTER 1885a : 217, 220 (descr.; syn.) (*Microtoma*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 212 (Cat. Hém.) (*Microtoma*); OSHANIN 1906 : 344 (Verz. Pal. Hem.) (*Microtoma*); STICHEL 1938 : 420 (Hét. Allem.) (gen. *Aellopus*); PUTSHKOVA 1956 : 257, 275, 280 (œuf); PUTSHKOV 1958a : 395, 406 (larves); STICHEL 1959 : 268 (Hét. Eur.); SEIDENSTÜCKER 1963b, pl. 13, 16 (génit. ♂); SLATER 1964b : 1188-1192 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 301 (Lyg. Ukr.).

Adulte. Habitus : pl. h.t. n° 11a; silhouette : macr. fig. 371a. — Macr. à submacr. Ovale, entièrement noir mat (parfois luisant, notamment chez des spécimens ayant hiberné : f. *nitida* Kolenati), 2,15-2,3 fois aussi long que large. Tête très finement et régulièrement pointillée;

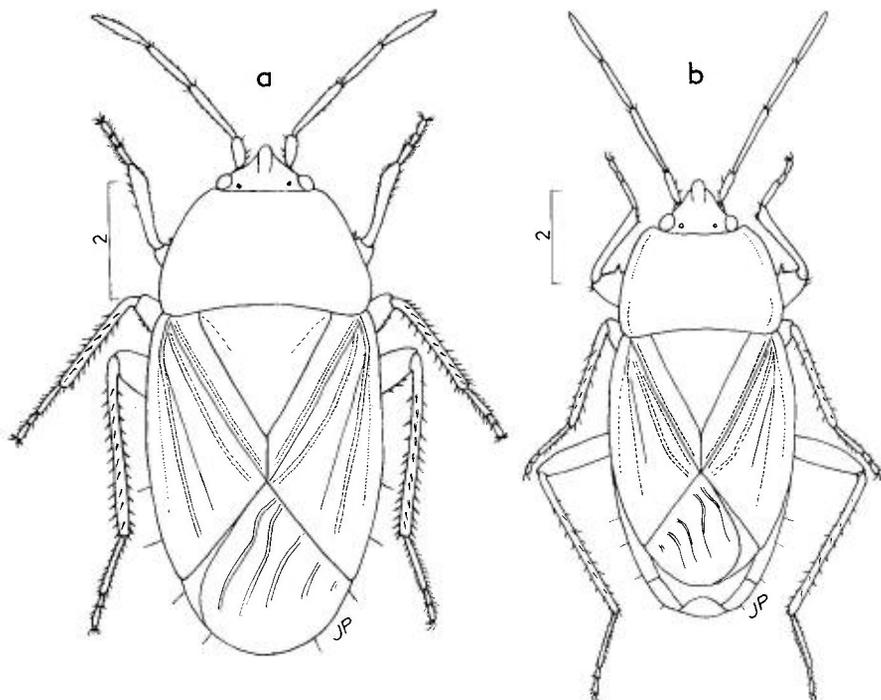


Fig. 371. — **a**, *Aellopus atratus*, ♂ de France, silhouette; **b**, *Rhyparochromus (Aellopideus) nigritus*, ♀ de Turquie, silhouette. — Échelles en mm. — Originaux.

front entre les yeux 3,7-4,2 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus; antennes 0,38-0,43 fois aussi longues que le corps; article I dépassant le clypeus par plus de 1/3 de sa longueur, article II 0,63-0,75 fois aussi long que le diatone et 1,15-1,35 fois aussi long que III; IV 0,85-1,0 fois aussi long que II. Pronotum 1,7-1,8 fois aussi large que long, bord antérieur en arc concave, angles antérieurs marqués, bords latéraux arqués, resserrés en avant, angles postérieurs arrondis, tout le dessus assez convexe, sans impressions ni sillons bien nets; ponctuation serrée, très fine dans la région antémédiane, un peu plus forte sur les régions antérieure et postérieure. Scutellum à ponctuation uniforme, comme celle de la partie postérieure du pronotum. Hémélytres pris ensemble 1,4-1,55 fois aussi longs que larges, atteignant ou dépassant un peu l'apex de l'abdomen (macr.) ou laissant 1-2 tergites découverts (submacr.). Clavus finement pointillés, les points formant 3-4 rangées confuses entre la première et la dernière rangée bien alignées; cories finement, densément et peu régulièrement ponctuées, avec une zone moins ponctuée vers l'arrière entre les 2 premières nervures, qui sont bien marquées; membranes entièrement noires. Profémurs (fig. 369f, g p. 233) armés sur la face avant d'une rangée d'une dizaine de dents et spinules, qui délimitent dorsalement une dépression, celle-ci délimitée ventralement par un léger bourrelet portant 2 épines sur leur partie distale; face postérieure des méso- et métafémurs avec 6-8 petites épines aiguës; tous les tibias armés de plusieurs rangées de robustes épines noires, aussi longues que le diamètre de ceux-ci. ♂. Pygophore aussi long que large; marges de l'ouverture génitale présentant 1 seul processus (fig. 370b p. 234); paramères munis d'un lobe sublatéral dentiforme sur sa surface médiane (fig. 370c, d). ♀. Spermathèque: fig. 369h p. 233.

Long: 8,3-9,0 mm; antennes (articles): (I)0,5- (II)1,05 à 1,2- (III)0,83 à 1,0- (IV)1,0 à 1,1 mm. Large: diatone 1,5-1,6 mm, hémélytres (ensemble) 3,7-4,1 mm.

La variété *opacipennis* désigne des spécimens à hémélytres obsolètement ponctués; la localité-type n'a pas été précisée, et il est peu probable que cette forme ait une valeur taxinomique.

Les différences entre cette espèce et ses voisines sont indiquées sur le tableau et dans les diagnoses correspondantes.

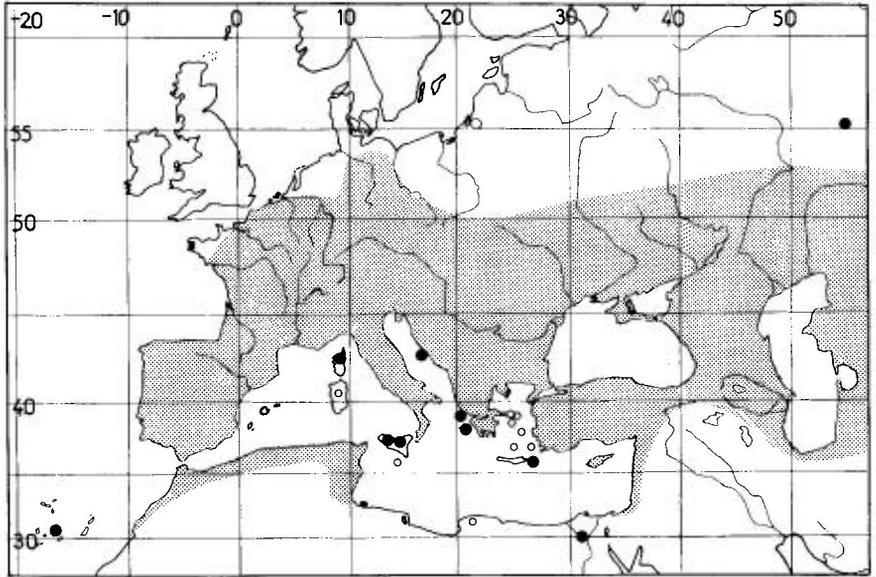
Ouf. Fig. 369i p. 233. — Brunâtre, ovale, non arqué. Chorion glabre, brillant, avec près du pôle antérieur un large anneau pointillé qui lui donne un brillant velouté particulier. Micropyles au nombre de 6, rarement 7, courts, presque semi-sphériques, concolores. Long : 1,1-1,2 mm; diamètre max. : 0,5 mm; diamètre de la couronne micropylaire : 0,12 mm.

Larves. Stade IV : fig. 372a p. 241. — En ovale large, glabres, mates (luisantes et presque circulaires au stade I). Corps à coloration vivement contrastée aux stades I-II : tête brunâtre, pronotum, segments I-III et terminaux de l'abdomen jaunes à jaune orangé, méso- et métathorax brun noir, et segment abdominaux IV-VI rouge vineux. Tête et thorax noirs (stades III-V), abdomen d'un rouge vineux sombre (stade III) ou noir olivâtre (stades III-V). Antennes brunes puis noires, pubescence très courte et couchée. Rostre atteignant les métacoxae (stades I-II) ou les mésocoxae (stades IV-V). Pronotum large, transverse, bords latéraux largement aplanis aux stades III-V. Pattes sombres aux stades âgés. Suture des tergites abdominaux I-II plus visible que les autres; suture des tergites III-IV formant une rainure (avec parfois aux stades IV-V, de part et d'autre, un liséré grisâtre), atteignant le bord de l'abdomen, mais à l'opposé du cas de beaucoup de *Rhyarochromini*, ne se prolongeant pas en Y sur les tergites précédents. Aires évaporatoires pouvant apparaître comme de larges stries noires, la première un peu (de 1/5 à 1/7) moins large que la seconde, elle-même un peu moins large que la troisième; distance entre ces aires égale au double de la largeur de la troisième.

Ecologie. — Cette espèce, assez xérophile, colonise les jachères, versants secs pierreux, sur sol sableux ou calcaire; on la trouve en plaine et en montagne, où elle atteint dans les Alpes 1 000 m d'altitude (TAMANINI 1961), et en Asie centrale plus de 2 000 m. A la différence de beaucoup d'autres *Rhyarochromini*, *A. atratus* est nettement lié à des végétaux déterminés, et en particulier à des Boraginaceae, notamment au genre *Echium*. Ceci fut mentionné il y a près de 2 siècles par PANZER, qui donna à cette Punaise le nom de *Lygaeus echii*. Outre *Echium vulgare* et autres, l'imago et les larves se rencontrent près de *Cynoglossum officinale*, *Borago officinalis*, *Anchusa officinalis*, *A. gmelini*, *Onosma* sp., et aussi dans les décombres sur divers *Myosotis*, *Lappula*; PUTSHKOV les signale aussi au bord de la Mer Noire sous la couche superficielle de sable près de *Tournefortia sibirica*. Ils ponctionnent le suc de ces plantes et particulièrement le contenu de leurs graines, soit tombées sur le sol, soit directement sur les végétaux. Le plus souvent les Insectes montent sur les plantes la nuit et se tiennent durant la journée sous les rosettes à larges feuilles, telles que celles de *Verbascum lychnitis*; on les voit plus rarement à même sur le terrain. De nombreuses autres plantes-hôtes ont aussi été mentionnées, comme des Brassicaceae (*Alyssum*) et en Ukraine *Potentilla arenaria* ou en Crimée *P. taurica*; la ponction d'insectes morts a été signalée.

Aellopus atratus hiberne à l'état adulte sous les grandes rosettes, dans la litière de feuilles mortes ou autres résidus végétaux près des lieux de reproduction. Les imagos reprennent leur activité dès le début du printemps, et s'accouplent. En steppe boisée d'Ukraine, les pontes débutent au milieu de mai; les œufs sont déposés individuellement parmi les détritux ou sur la couche superficielle du sol sableux, souvent près des Boraginaceae; les ovipositions se poursuivent jusqu'à la mi-septembre; des larves commencent à se montrer à partir de fin mai-début juillet et on en voit pendant tout l'été, et même jusqu'en octobre; cependant les larves apparues trop tard ne parviennent pas à l'état adulte, et au printemps suivant on ne trouve que des imagos. Les jeunes adultes de la première génération éclosent à partir de

début juillet et jusqu'à fin août, sans qu'il soit noté de pic d'apparition. En définitive le développement des populations est caractérisé par un grand étirement dans le temps; les générations se chevauchent et l'on peut malaisément estimer leur nombre à 2-3 dans le Sud de l'aire de distribution.



Carte n° 180. – Aire de distribution d'*Aellopus atratus* dans l'Ouest-paléarctique.

Distribution. Carte n° 180. — *Aellopus atratus* est un élément turanico-ponto-euro-méditerranéen largement répandu en Europe moyenne et méridionale. Il dépasse peu vers le Nord le 52° parallèle; absent de Grande-Bretagne, il approche en Europe occidentale la côte de la Mer du Nord et celle de la Mer Baltique, sans les atteindre; plus à l'Est sa limite passe par la Pologne méridionale, la Russie moyenne, et de là au Sud de la Sibérie occidentale. Du côté Sud il est présent dans la partie non désertique de l'Afrique du Nord, en Asie Mineure, Transcaucasie, Proche- et Moyen-Orient. A l'Est il se rencontre en Kazakhstan et dans toute l'Asie Moyenne.

FRANCE. Commun dans le Midi; atteint le Bassin parisien, anciennes captures dans le val de Loire, en Normandie et dans l'Est. Seine-Maritime, Eure, Orne (BRUNETEAU 1931); Essonne: Saclas V 1956 (PÉRICART *leg.*!); Seine-et-Marne: forêt de Fontainebleau VI 1953 (WAGNER 1955b); Aube (D'ANTESSANTY 1891), Moselle, Vosges, Bas-Rhin (REIBER & PUTON 1876), Haut-Rhin V 1984 (MATOCQ *leg.*!), Loire-Atlantique (DOMINIQUE 1902), Maine-et-Loire (MILLET DE LA TURTAUDIÈRE 1872), Saône-et-Loire (MARCHAL 1898), Allier (SIENKIEWICZ 1964), Puy-de-Dôme!, Gironde!, Tarn!, Haute-Garonne!, Pyrénées-Orientales!, Hérault!, Bouches-du-Rhône!, Var!, Vaucluse!, Alpes-Maritimes!, Alpes-de-Haute-Provence!, Hautes-Alpes!, Isère!, Savoie! Corse! – **BELGIQUE.** Flandre Orientale, Limburg, Namur, Luxembourg belge (BOSMANS 1978), Hainaut (IAGB!). – **PAYS-BAS.** Limburg (AUKEMA 1989). – **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Rare ou absent dans le Nord, plus répandu mais peu commun dans le Sud. *Rheinland-Pfalz/Hessen*: Hunsrück, Darmstadt (div. auct.). *Niedersachsen*: Nordheide, Allerland (WAGNER & WEBER 1967). *Baden-Württemberg*: assez répandu le long du Rhin, aussi à Ulm (HECKMANN 1996, carte). *Bayern*: Nieder Main: env. d'Aschaffenburg,

Karlstadt! (SINGER 1952); Nürnberg, Nördlingen (SEIDENSTÜCKER *leg.*!); **Thuringen**: Hainleite, Harz, Kyffhäusergebirge (RAPP 1944). **Sachsen**: rare, Riesa, Weinböhla (JORDAN 1963). **Brandenburg**: ancienne capture à Berlin (GÖLLNER-SCHIEDING 1977). **Anhalt, Mecklemburg** (*id.*). – **SUISSE**. Partout, plus commun au Sud qu'au Nord; Bâle! – **ITALIE**! Répandu dans toutes les provinces, et diverses petites îles (TAMANINI 1982); Sardegna (SERVADEI 1952); Sicilia: Palermo!, Cefalu! – **ANDORRE**. (WAGNER 1955b). – **ESPAGNE**. Probablement largement répandu, surtout dans la moitié Est: toute la Catalogne!; Lerida!; Huesca!; Navarra!; Pontevedra!; Zaragoza!; Teruel!; Soria!; Valencia!; Cuenca!; Madrid!; Murcia!; Jaén!; Ciudad Real!; Cádiz! – **PORTUGAL**. Castelo Branco: Alcaria (BOLIVAR & CHICOTE 1879); Bragança (OLIVEIRA 1896); Braga: S^a do Gerez (*id.*); «Douro» (*id.*); Coimbra (*id.*!); Tabua, bord du rio Mondego VI 1980 (PÉRICART *leg.*!); Porto: Vila do Conde (SEABRA 1930b); Faro (OLIVEIRA 1896). – **AUTRICHE**. Vorarlberg (A.J. MÜLLER 1926); Nord-Tirol!, Ost-Tirol!, Niederösterreich!; Oberösterreich (PRIESNER 1927), Steiermark (STROBL 1899), Kärnten: Villach (MNHN!); Burgenland! – **RÉP. TCHEQUE**. Bohême (ROUBAL 1959c); Moravie, répandu (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE**. (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE**. Peu commun (HORVÁTH 1897b); Kecskemét VIII 1983 (PÉRICART *leg.*!). – **SLOVÉNIE**. (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE**. Istrie: «Fiume» (=Rijeka) (HORVÁTH 1897b); Dalmatie: Split, Mosor (NOVAK & WAGNER 1951), île de «Lesina» (=Hvar) (HNHM!). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE**. (HNHM!). – **YOUGOSLAVIE**. Beograd, Pozarevac (KORMILEV 1937), Kosovo (HNHM!). – **MACÉDOINE**. Skoplje (KORMILEV 1937). – **ROUMANIE**. Banat (KIS 1991); Transylvanie: Cluj (E. SCHNEIDER 1973); Valachie: Bucaresti, Comana (SIENKIEWICZ 1964); Moldavie: vallée du Barlad (*id.*); Dobroudja (HNHM!). – **BULGARIE**. Thrace: Asenovgrad, Topolovgrad (JOSIFOV 1964b); Sud-ouest: Sandanski (GÖLLNER-SCHIEDING & ARNOLD 1988). – **GRECE**. Attiki (REUTER 1891b); Sterea Ellas: Parnassos (HEISS *leg.*!); Peloponnésos: Lakonia!, Messinia!; îles de Kefallinia!, Zakintos!; îles de Keo, Syra, Tinos, Naxos, Sud-Sporades (REUTER 1891b); îles de Kriti (=Crète) (HEISS 1984), Karpathos!, Santorini (RIEGER 1995). – **CHYPRE**. Répandu! – **TURQUIE**. Turquie d'Europe (SIENKIEWICZ 1964). Anatolie: Aydin!, Bursa!, Ankara!, Adana!, Kayseri!, Tokat!, Ulukishla!, Emirdag (HOBERLANDT 1955), Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895). – **POLOGNE**. Kraków (SMRECZYNSKI 1954), Silésie (STICHEL 1938). – **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE**. Au Nord jusqu'à Lvov, Kiev!, Kursk, Voronezh, Kuybyshev!, Bashkirie, Orenburg; au Sud jusqu'à la mer Noire et au Caucase: Stavropol, Daghestan! – **KAZAKHSTAN D'EUROPE**. (ZMAS!). – **GÉORGIE**! Gagra (KIRITSHENKO 1939). – **ARMÉNIE**. Erevan! – **AZERBAÏDZHAN**! Répandu partout; atteint 2450 m d'alt. au M¹ Batabat (GIDAYATOV 1982). – **MAROC**. Tanger (LINDBERG 1932), Rabat, Berkane (VIDAL 1937): Essaouira (MNMS!). – **ALGÉRIE**. Oran (MNHN!); Alger, Constantine, «La Calle» (=El Kala) (LUCAS 1849). – **TUNISIE**. Feriana (MNHN!), Kasserine (HANNOTHIAUX *leg.*!). – **ILE DE MALTE**. (RIEGER 1986). – **LIBYE**. Cyrénaïque: Magrun (MANCINI 1942). – **ÉGYPTE**. (coll. Priesner!). – **ISRAËL**. «Palestine» (BODENHEIMER 1937). – **SYRIE**. Tartus (SEIDENSTÜCKER *leg.*!).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran (Nord)!; Kazakhstan!; Turkménie!; Ouzbékistan!; Tadjhikistan!; Kirghizie!; Sud-ouest de la Sibérie: Tomsk, Altaï (ZMAS!).

Nota 1.: les anciennes indications de Sibérie ne sont pas corroborées par VINOKUROV & KANYUKOVA 1995a,b).

Nota 2. La citation d'Amérique du Nord par HOBERLANDT (1955) concerne une espèce d'un genre néarctique (cf. HENRY & FROESCHNER 1988).

2. — *Aellopus syriacus* (Reuter)

syriacus Reuter 1885a: 220 (*Calyptonotus*) [Israël; holotype (♂) MZHF!].

LINDBERG 1936: 27 (Iles Can.); 1948: 73 (Chypre); SLATER 1964b: 1193 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1997a: 68 (lect.).

Adulte. — Macroptères seuls connus. Entièrement brun noir à noir, glabre. Tête très finement et éparsément ponctuée. front 3,2-4,5 fois aussi large que les yeux vu de dessus; antennes

0,44 fois aussi longues que le corps et 1,1 fois aussi longues que la largeur basale du pronotum ; article II 0,77 fois aussi long que le diatone et 1,33 fois aussi long que III ; IV 0,85 fois aussi long que II. Pronotum 1,64 fois aussi large que sa longueur médiane, bords latéraux subparallèles vers la base, faiblement convergents dans leur partie apicale ; bord antérieur en arc peu accentué, angles antérieurs peu proéminents ; ponctuation extrêmement fine sur toute la zone médiane du disque, plus forte et serrée en avant et sur le champ postérieur. Scutellum à ponctuation éparsée, plus dense vers l'apex. Hémélytres pris ensemble 1,5-1,6 fois aussi longs que larges, ponctuation en partie dispersée. Fémurs postérieurs armés de 4 à 5 petites dents spinigères.

Long : 6,7-7,25 mm ; antennes (articles) : (I)0,37- (II)1,0- (III)0,75- (IV)0,85 mm. Large : diatone 1,3 mm ; hémélytres (ensemble) 3,0 mm.

Voisin de *A. atratus*. Chez ce dernier la taille est plus grande, la ponctuation de la tête plus forte et plus dense, le pronotum plus transverse, *plus fortement atténué du milieu au sommet*, à angles antérieurs plus proéminents, le scutellum à ponctuation plus dense et régulière. Les genitalia des 2 espèces sont à peu près semblables.

A. syriacus a été collecté sur *Alkanna tinctoria* en Egypte. Il est signalé de Chypre, des Iles Canaries !, du Maghreb, d'Egypte, d'Israël et d'Iran.

CHYPRE. Nikosia, Famagusta, Larnaka (LINDBERG 1948). — **ILES CANARIES.** Fuerteventura (MNHN ! ; NOUALHIER 1893). — **ALGÉRIE.** Oran (SIENKIEWICZ 1964). — **TUNISIE :** Maktar, ruines romaines (ECKERLEIN *leg.* !). — **ÉGYPTE.** M¹ Sinaï (PRIESNER & ALFIERI 1953). — **ISRAËL.** Haifa ! (REITTER *leg.* ; *holotype*) ; Ramath-Hashawim 10-12 XII 1936 (coll. Linnavuori !), Mashad VI 1988 (LINNAVUORI *leg.* !). — **IRAN.** Tehran : Gharaghadj, Varamin (HOBERLANDT 1954).

3. — *Aellopus sumulailu* Linnavuori

sumulailu Linnavuori 1984 : 44 [Iraq ; holotype (♂) coll. Linnavuori].

Adulte. — Corps entièrement noir, parallèle, 2,3-2,4 fois aussi long que large. Tête à ponctuation fine et très dense. Front entre les yeux 3,5-4,2 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus. Antennes longues et relativement élancés, 1,33 fois (♂) ou 1,25 fois (♀) aussi longues que la largeur basale du pronotum et 0,5 fois aussi longues que le corps ; proportions des articles : 15-35-28-32 (♂) ou 14-33-27-30 (♀) ; article II 0,77-0,80 fois aussi long que le diatone. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum un peu convexe, à bords latéraux presque parallèles, 1,48 fois (♂) ou 1,54 fois (♀) aussi large que long au milieu, callosités lisses, le reste très finement et éparsément ponctué ainsi que le scutellum. Hémélytres pris ensemble 1,4 fois aussi longs que larges, densément et finement ponctués ; membrane réduite, atteignant la base du tergite VI. ♂. Pygophore large et court ; marges de l'ouverture génitale présentant 2 processus (fig. 370c p. 234) ; paramères démunis de lobe sublatéral dentiforme sur leur surface médiane (fig. 370f).

Long : 8,4-9,1 mm ; antennes (♂) (articles) : (I)0,55- (II)1,25- (III)1,05- (IV)1,20 mm. Large : diatone 1,6 mm ; hémélytres (ensemble) 3,6 mm.

Se distingue aisément par le corps allongé, le pronotum étroit et à bords latéraux parallèles, la fine ponctuation, la membrane réduite, et la structure des genitalia ♂.

Chez *A. atratus*, le corps est plus large, la ponctuation plus forte et plus dense, les genitalia du ♂ différents (fig. 370b p. 234, comparer avec 370e).

Cet *Aellopus* a été découvert en Iraq et en Iran, d'une part parmi les aiguilles tombées de *Pinus halepensis*, d'autre part sous les pierres sur une colline calcaire.

IRAQ. Irbil. pr. de Salahuddin XI 1975 (LINNAVUORI *leg.* ! ; *holotype*).

GEN. 123. — *TRICHAPHANUS* KIRITSHENKO 1926

Espèce-type : *Trichaphanus nitidicollis* Kiritschenko 1926
(= *Aphanus fuentei* Puton 1894)

Trichaphanus Kiritschenko 1926 : 219. — *Raglius* subgen. *Paramicrotomideus* Hoberlandt 1944a : 396. — *Exoraglius* Stichel 1959 : 270.

HOBERLANDT 1955 : 133 (syn.); Wagner 1961c : 109, 115 (esp.-type); WAGNER 1962a : 256 (syn. *Microtomideus*); SEIDENSTÜCKER 1963b : 418, 425 (gen. valide); SLATER 1964b : 1336 (Cat. Lyg.).

Adultes. — Coloration variée de noir et roux. Corps pourvu d'une pubescence couchée bien visible. Bord antérieur du pronotum droit ou très peu arqué; marges latérales ponctuées, pas plus larges en avant que le diamètre du 2^e article antennaire; champ antérieur très convexe (♂) ou un peu convexe (♀); sillon transversal post-médian bien marqué.

Genre très proche, par plusieurs caractères, de la tribu des *Megalonotini*, et en particulier du genre *Megalonotus* (habitus, forme du pronotum, aspect luisant des téguments, forme des paramères des ♂ et des spermathèques des ♀ : comparer paramères de *M. maximus* et de *T. fuentei*, fig. 372f et 372d). De ce fait, probablement à la frontière entre les deux tribus (SEIDENSTÜCKER 1963a).

Une seule espèce, à distribution mal connue.

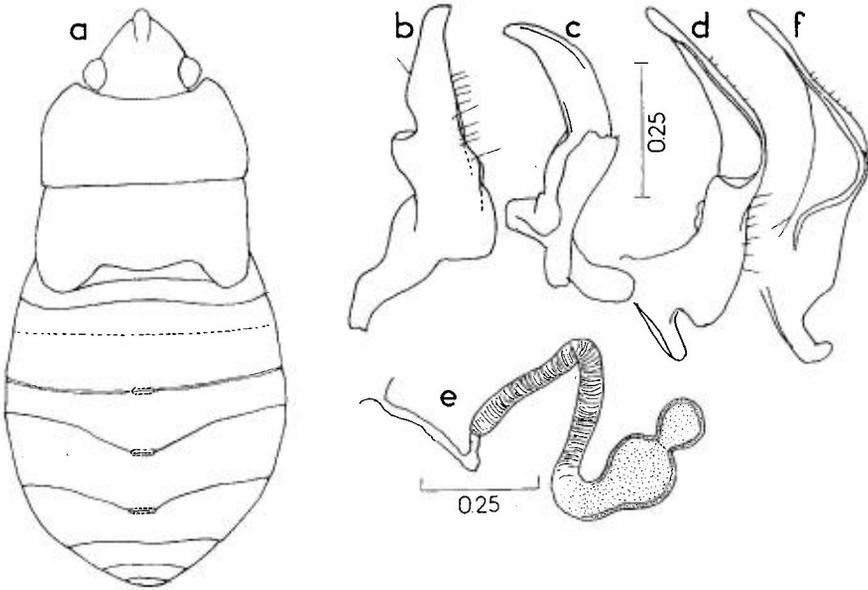


Fig. 372. — a, *Aellopus atratus*, larve stade IV, silhouette. — b-e, *Trichaphanus fuentei* : b-d, paramère gauche du ♂, 3 positions ; e, spermathèque d'une ♀ d'Espagne. — f, *Megalonotus maximus*, paramère (pour comparaison avec d). — Échelles en mm. — a, d'après Putshkov, 1969b ; b,c,e, originaux ; d,f, d'après SEIDENSTÜCKER, 1963b.

1. — *Trichaphanus fuentei* (Puton)

fuentei Puton 1894 : 114 (*Aphanus*); [Espagne; lectotype (♂) MNHN!]; — *nitidicollis* Kiritshenko 1918 : 95 (nomen nudum); 1926 : 220 [Arménie; holotype (♂) ZMAS!]; — *galatinus* Hoberlandt 1944a : 397 (*Raglius* subgen. *Paramicrotomideus*) [Anatolie : Sincan; holotype (♀) NMPC!]; — *paraflagonicus* Hoberlandt *in litt* (syn. obj. de *galatinus*).

WAGNER 1961c : 115 (*in clé*); 1962a : 257 (*Microtomideus*); SEIDENSTÜCKER 1963b : 424 (param.); SLATER 1964b : 1336 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus : fig. 373a. — Macroptères. En ovale court, à pubescence jaunâtre, couchée. Téguments assez luisants, dessus du corps noir varié de rougeâtre ou roussâtre, antennes noires, pattes brunâtres à tibias et tarses plus clairs. Dimorphisme sexuel notable. Tête noire; front 3,3-3,7 fois aussi large que les yeux vus de dessus; antennes 0,45-0,50 fois aussi longues que le corps; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur; article II 1,05 (♂) ou 0,85-0,9 fois (♀) aussi long que le diatone et 1,15-1,30 fois aussi long que III; IV 1,1 fois aussi long que III. Pronotum presque rectangulaire (♂) ou trapézoïforme (♀), 1,35 fois (♂) ou 1,5-1,6 fois (♀) aussi large que long; marges latérales roussâtres, avec 1-2 rangées de points confuses, bord antérieur étroitement roussâtre; champ antérieur noir, très convexe (♂) ou peu convexe (♀), sillon post-médian bien marqué; champ postérieur subplan, roussâtre avec 4 larges taches noires (♂) ou presque noir (♀). Scutellum noir avec 2 bandes longitudinales roussâtres (♂) ou presque noir (♀). Hémélytres pris ensemble 1,55-1,7 fois aussi longs que larges, densément ponctués, coloration noire variée de roux (♂), ou presque noire (♀); clavus avec 4 rangées de points complètes et une rangée incomplète, cories des ♂ roussâtres marquées notamment d'une tache noire située près de l'angle anal mais ne touchant pas celui-ci; membranes brun noir, avec des bandes claires chez les ♂. Fémurs brun noir, profémurs renflés, armés de 2 rangées de 5-7 épines ou spinules sur leur face antérieure, celles de la rangée supérieure plus grandes; tibias et tarses brun roussâtre, méso- et métatibias avec des rangées d'épines plus courtes que leur diamètre. Dessous noir, avec les bords antérieur et postérieur du prosternum, et les bords postérieurs des méso- et métapleur, ainsi que toutes les lames coxales, jaunâtres ou roussâtres. ♂. Paramères : fig. 372b, c, d p. 241; phallus : fig. 356b (p. 189). ♀. Spermathèque : fig. 372c.

Long : 9,0-10,0 mm; antennes (articles) : (I)0,6 à 0,7- (II)1,35 à 1,80- (III)1,10 à 1,55- (IV)1,2 mm. Large : diatone 1,55-1,70 mm; hémélytres (ensemble) 3,5-3,9 mm.

Distribution. — Les mœurs de cette espèce sont inconnues. Son aire de distribution est remarquablement disjointe : Elle est recensée d'Espagne centrale d'une part, d'Anatolie, Caucase, Transcaucasie et Iran d'autre part.

ESPAGNE. *Madrid* : Valdemoro III 1974 (div. coll.!). *Ciudad Real* : Fuencaliente!, Pozuelo de Calatrava! (lectotype de *fuentei*) (DE LA FUENTE *leg.*→ MNMS). *Granada* : Castril (MNMS!). *Almería* : route de Larolas au Puerto de la Ragua V 1981 (REMANE *leg.*!). *Malaga* : Sierra de Nieves, Ronda (MATEU et COBOS *leg.*, sous l'étiquette « *Aphanus ramburi* ». — **TURQUIE.** Anatolie : Ankara, barrage de Çubuk VII 1962, Gölbashi V 1963; Ulukishla VII 1952 (SEIDENSTÜCKER *leg.*!); Kizilcahamam VII 1963 (coll. Linnavuori!); Sincan (holotype de *galatinus*). — **ARMÉNIE.** Erevan! (holotype de *nitidicollis*), Dzhirwez IV 1958 (LINDBERG *leg.*!) Biurakan, Berdadzor (AKRAMOVSKAJA 1959). — **AZERBAÏDJHAN.** Nakhichevan : Ordubad, Tshanabad (TER MINASSIAN *leg.*→ ZMAS!). — **IRAN.** Nord : Mts Elburz : Kazvin IV 1947 (KIRIUKHIN *leg.*→ ZMAS!).

GEN. 124. — *RHYPAROCHROMUS* HAHN 1826Espèce-type : *Cimex pini* Linnaeus 1758

Rhyparochromus Hahn 1826 : 17. — *Pachymerus* Schilling 1829 : 37, 64 (*nec* Lepeletier & Serville). — *Aphanus* Brullé 1835 : 387.

FIEBER 1860 : 50; 1861a : 193 (Hét. Eur.); STÅL 1872 : 57 (*in clé*) (*Pachymerus*); PUTON 1878a : 60 (Syn. Hét. Fr.) (*Pachymerus*, *Rhyparochromus*); PUTSHKOVA 1956 : 273 (œufs); LEQUESNE 1957 : 59 (défin. gen.); PUTSHKOV 1958a : 407 (larves); STICHEL 1959 : 270 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 73 (révis. gen.); SEIDENSTÜCKER 1963b : 425 (*in clé*); I.C.Z.N. 1963b : 333 (*inval. Pachymerus*; *Rhyparochromus* sur Liste Off.); SLATER 1964a : 186 (Lyg. Afr. S); SLATER 1964b :

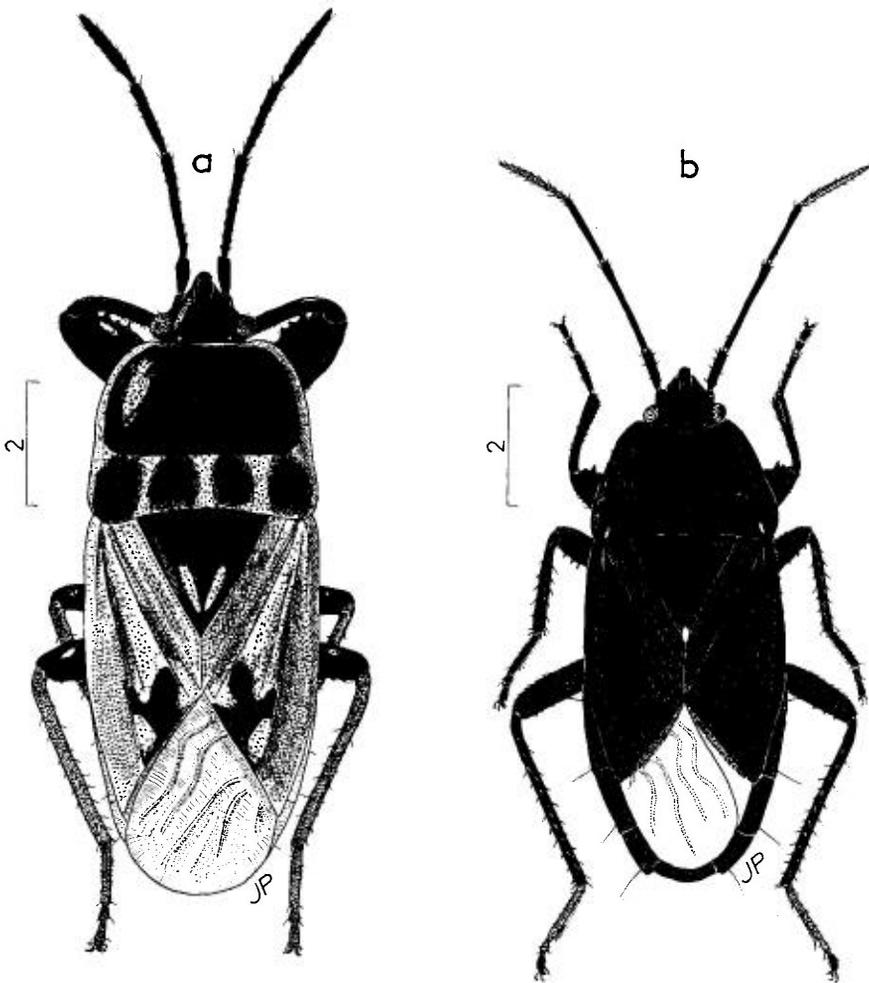


Fig. 373. — **a**, *Trichaphanus fuentei*, habitus d'un ♂ d'Espagne; **b**, *Rhyparochromus (Microtomideus) leucodermus*, ♀ de Tunisie, habitus. — Échelles en mm. — Originaux.

1273 (Cat. Lyg.); HIDAHA 1964 : 379 (révis. spp Japon); PUTSHKOV 1969b : 315 (Lyg. Ukr.); ÇAGATAY 1988b : 9 (spp Turquie); SLATER & O'DONNELL 1995 : 177 (suppl. Cat.).

Adultes. — Coloration rarement entièrement noir (subgen. *Microtomideus* et *Aellopideus*). Article II des antennes tout au plus aussi long que le diatone, ou dans le cas contraire article I beaucoup plus court que le 1^{er} article rostral; article IV entièrement noir ou brun. Article II du rostre dépassant largement le sillon transversal du prosternum et en général plus long que l'article III. Marges latérales du pronotum au moins aussi larges en avant que l'épaisseur du 2^e article antennaire; bords latéraux largement lamelliformes sur toute leur longueur. Suture des tergites III-IV de l'abdomen approfondie, formant une cannelure qui se distingue fortement des sutures des tergites suivants. Positions des stigmates abdominaux et des trichobothries conformes au schéma «*Rhyparochromini*» (voir vol. 1 p. 17-18 et présent vol. p. 185). Pas de brosse de soies sur le pygophore.

Larves. — Présence sur la face dorsale de l'abdomen de 3 glandes odorifères dont les ouvertures sont situées respectivement sur la jointure des tergites III-IV, IV-V, et V-VI. Suture des tergites III-IV très accentuée, comme chez les adultes.

Distribution. — Les *Rhyparochromus* rassemblent environ 70 espèces, habitant essentiellement la partie paléarctique de l'Ancien Monde, avec quelques représentants en Afrique et Asie tropicales. La subdivision adoptée pour ce genre a été commentée p. 185-186. Le tableau des sous-genres se trouve p. 188.

Nota. *Rhyparochromus taleus* Lucas 1849, adaptation binomiale de *Taleus* Amyot 1846 (mononymique), est d'après l'examen de la coll. Amyot, un synonyme de *Acompus rufipes*! (voir volume 2 p. 209).

SUBGEN. 1. — *GRAPTOPELTUS* STÅL 1872

Espèce-type : *Cimex lynceus* Fabricius 1775

Pachymerus subgen. *Graptopeltus* Stål 1872 : 57.

STÅL 1874 : 160 (*in clé*); CHINA 1943 : 243 (subgen. de *Rhyparochromus*); LEQUESNE 1957 : 58 (gen. pr.); WAGNER 1961c : 104, 112, 115 (subgen. de *Rhyparochromus*; clé spp.); SLATER 1964b : 1228 (Cat. Lyg.) (gen. pr.); HIDAHA 1964 : 378 (subgen.; spp Japon); PUTSHKOV 1969b : 303 (Lyg. Ukr.) (gen. pr.); SLATER & O'DONNELL 1995 : 173 (suppl. Cat.).

Adultes. — Pubescence dorsale très brève et éparse. Forme robuste, au plus 2,6 fois aussi long que la largeur du bord postérieur du pronotum. Yeux touchant le bord antérieur du pronotum. Scutellum marqué près de sa pointe de 2 taches caréniformes brun jaune. Clavus portant au moins 4 rangées de

points serrés, ordonnés ou non (fig. 355, l, p. 187). Tache de l'angle anal des cories grande. Membranes atteignant l'apex de l'abdomen. Deux rangées distinctes de dents sur la face ventrale des métafémurs (fig. 355d). Protibias non dentés. Genitalia des ♂ du type de *R. lynceus* (fig. 356g, 374c).

Larves. — voir *Rh. lynceus*.

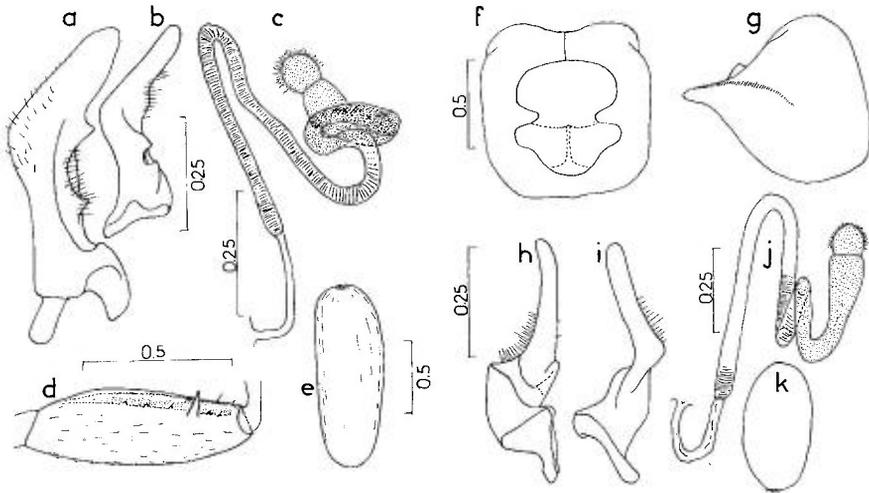


Fig. 374. — a-e, *Graptopeltus* : a, *G. validus*, paramère d'un ♂ ; b, *id.* pour *G. lynceus* ; c, *G. lynceus*, spermathèque d'une ♀ de France (Vendée) ; d, *G. lynceus*, profémur ; e, *G. lynceus*, œuf ovarien mûr. — f-k, *Rhyparochromus (Aellopideus) nigritus* : f, g, pygophore du ♂ ; h, i, paramère gauche, 2 positions ; j, spermathèque d'une ♀ de Turquie ; k, œuf ovarien mûr. — Échelles en mm. — a, b, f, g, h, i, d'après SEIDENSTÜCKER, 1963b ; c, e, j, k, originaux.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- 1 (2) Une tache blanche triangulaire en arrière de la tache noire arrondie de la région anale des hémélytres. Long : 7-8 mm. Plusieurs taches blanchâtres sur la partie postérieure de la membrane. Long : 6,8-8 mm. Élément euro-méditerranéen et pontique..... 1. *lynceus* (Fabricius) (p. 245)
- 2 (1) Pas de tache blanche triangulaire en arrière de la tache anale noire des hémélytres. Membranes brunes, à peu près unicolores. Long : 9-10 mm. Élément Est-méditerranéen et pontique..... 2. *validus* (Horváth) (p. 249)

1. — *Rhyparochromus (Graptopeltus) lynceus* (Fabricius)

lynceus Fabricius 1775 : 722 (*Cimex*) [Angleterre ; lectotype (♂) ZMUC!] ; — *collinus* Goeze 1778 : 260 (*nec* Scopoli 1763) (*Cimex*).

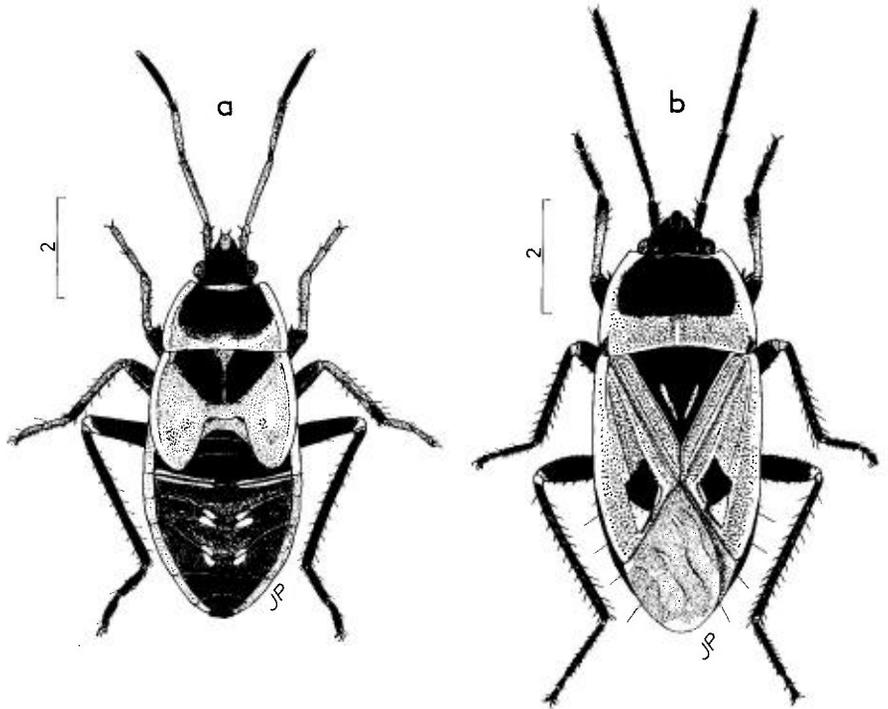


Fig. 375. — Gen. *Graptopeltus*. — a, *G. validus*, larve stade V de Turquie, habitus; b, *G. lynceus*, ♂ du Languedoc, habitus. — Échelles en mm. — Originaux.

FIEBER 1861a : 194 (Hét. Eur.); PUTON 1878a : 60 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 352 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923 : 171 (larves, écol.); LEQUESNE 1957 : 58 (morph.); WOODROFFE 1957 : 374 (écol.); STICHEL 1959 : 273 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 74, 103, etc (révis. gen.); SEIDENSTÜCKER 1963b : pl. 14, 16 (révis. subgen.); SLATER 1964b : 1232 (Cat. Lyg.); ZIMSEN 1964 : 329 (Types *lynceus*); PUTSHKOV 1969b : 304 (Lyg. Ukr.).

Adulte. Habitus : fig. 375b. — Macr. seuls connus. Noir assez luisant, varié de jaune brunâtre clair, portant en-dessus une fine et brève pubescence blanc argenté, appliquée, dispersée, surtout apparente sur la tête et les parties noires du pronotum et du scutellum. Ovale peu allongé, corps 2,33-2,5 fois aussi long que large. Tête noire, front 3,5-4,6 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes noires, 0,5-0,55 fois aussi longues que le corps; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur; article II 0,8-0,9 fois aussi long que le diatone et 1,1-1,25 fois aussi long que III; IV subégal à II. Rostrc noir, atteignant à peine les mésocoxae. Pronotum trapézoïdiforme, 1,5-1,7 fois aussi large que long, bords latéraux arqués, angles postérieurs arrondis, lames marginales larges, jaunâtres, imponctuées ainsi que la lisière antérieure; champ antérieur noir plus ou moins mat, finement pointillé; champ postérieur jaunâtre densément ponctué de noir avec une ligne médiane imponctuée. Scutellum marqué sur sa moitié postérieure de 2 lignes jaunes parallèles aux bords. Hémélytres pris ensemble 1,5-1,7 fois aussi longs que larges, jaunâtres densément ponctués de noir sauf sur les marges latérales; une grande tache rhomboïdale noire près de l'angle anal des cories, ménageant une lisière jaunâtre clair le long de l'angle lui-même; une tache jaune blanchâtre imponctuée en arrière de la tache noire; clavus portant 4-5 rangées de points, soit 3 rangées régulières et, en arrière de la première rangée, une rangée irrégulière en partie dédoublée; membranes atteignant l'apex de l'abdomen, brunâtres avec souvent quelques nervures partiellement blanches dans leur moitié antérieure, et généralement

3 taches blanches le long du bord postérieur. Pattes noires sauf les protibias jaunâtres assombrés seulement sur le 1/3 apical. Profémurs (fig. 374d p. 245) à sillon tibial bien délimité, son bord supérieur armé en avant d'une grande dent subapicale précédée d'une rangée de 3-6 denticules et suivie de 1-2 denticules, son bord inférieur avec simplement en avant 1-2 denticules; méso- et métafémurs avec en arrière une rangée de 5-7 petites épines aiguës. Tous les tibias armés de plusieurs rangées de robustes épines noires aussi longues que le diamètre de ceux-ci. Lames coxales blanc jaunâtre, ainsi que les bords antérieur et postérieur du prosternum et le bord postérieur des métapleures. Abdomen noir. ♂. Paramères : fig. 374b; phallus présentant une paire de diverticules sur la conjonctive, et deux paire sur la vesica; tube spiral crénelé (fig. 356g, p. 189). ♀. Spermathèque : fig. 374c p. 245.

Long : 6,8-8,0 mm; antennes (articles) : (I)0,5 à 0,6- (II) 1,0 à 1,25- (III)0,85 à 1,05- (IV)1,05 à 1,2 mm. Large : diatone 1,22-1,45 mm; hémélytres (ensemble) 2,80-3,20 mm.

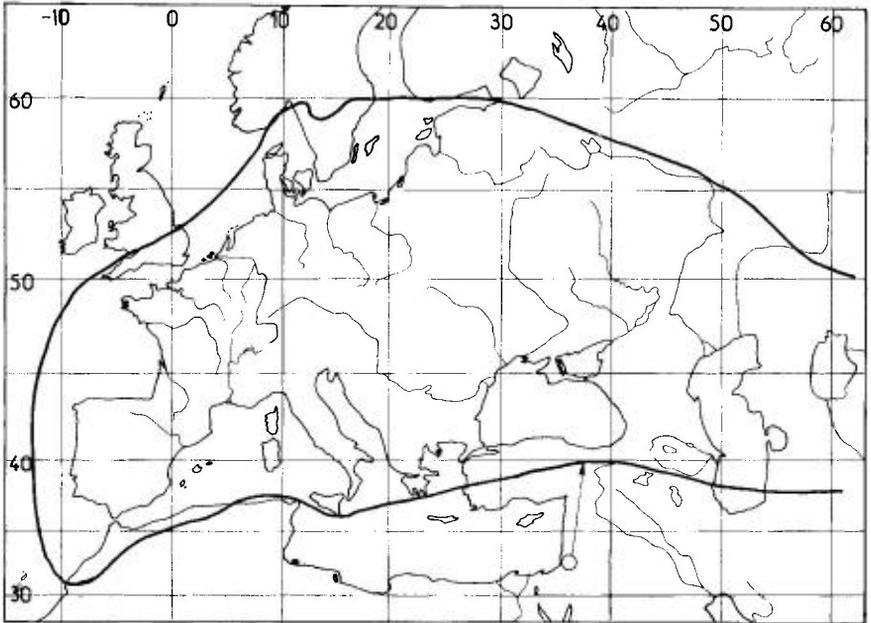
Espèce peu variable.

Œuf ovarien. Fig. 374e p. 245. — D'après un spécimen de France (Vendéc). Subcylindrique, allongé, à peine arqué, brun, lisse, pôle postérieur arrondi, pôle antérieur presque tronqué; 5 micropyles disposés en pentagone autour d'une dépression. Long : 1,2 mm, diamètre max. : 0,43 mm; couronne micropylaire : 0,10 mm.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Corps large, à côtés arqués. Tête, pronotum et moitié postérieure de l'abdomen faiblement luisants (stade II), ou tout le corps mat (stades III-V); tête, thorax et les 3 premiers tergites abdominaux couverts de poils dispersés, dressés, 1,5-2 fois aussi longs que l'épaisseur des articles antennaires, et tout le corps couvert en outre d'un duvet clair peu dense. Articles I et II des antennes souvent jaunes (stades II-V) ou roussâtres (stades IV-V), les articles suivants noirs. Thorax presque entièrement noir; aux stades âgés une bande transversale étroite jaunâtre ou blanc sale en lisère du bord antérieur du pronotum et une autre longitudinale sur le mésonotum; lobes hémélytraux (stades III-V) noirs. Pattes châtain puis noirâtres, unicolores ou souvent les protibias jaunâtres. Abdomen rouge vineux, plus clair le long des bords latéraux, avec les tergites II-III veloutés, rougeâtres aux stades II-IV ou bruns à noirs aux stades IV-V; en outre aux stades âgés l'abdomen porte une bande longitudinale brune à noire sur les bords latéraux des tergites V à VII. Suture des tergites III-IV sombre, le plus souvent lisérée de blanc au stade V, atteignant les bords latéraux mais ne se recourbant pas vers l'avant sur les tergites antérieurs. Aires évaporatoires courtes, toutes presque d'égale largeur, 1,5-2 fois aussi larges que les métatibias. Dessous de l'abdomen entièrement d'un rouge vineux sale avec le connexivum clair ainsi que quelquefois (stades II-III) les bords latéraux des sternites II-III.

Ecologie. — Cette espèce, plutôt xérothermophile, affectionne les sols sableux en clairière, bord de forêt, aussi en bord de mer (Vendée!); également trouvée sur les pentes pierreuses des collines en moyenne altitude. Elle est liée aux Boraginaceae, cependant à un moindre degré que *Aellopus atratus*; trouvée en Ukraine, selon PUTSHKOV, sur *Echium*, *Cynoglossum*, *Myosotis*; en Europe occidentale, une attirance identique est notée par de nombreux auteurs; cependant les imagos et larves se rencontrent aussi sur d'autres plantes comme *Medicago minima*, *Erodium cicutarium*, Brassicaceae diverses, et aussi simplement sur le sol, ponctionnant des graines tombées. Les imagos se montrent durant toute la période chaude de l'année, et hibernent parmi les détritiques et les touffes d'herbes pluriannuelles; en mai les ♀ commencent les ovipositions. Les larves apparaissent en juin et se développent jusqu'à la première moitié d'août; les jeunes adultes se montrent dès fin juin-début juillet (Ukraine) ou à la mi-juillet (Angleterre). L'espèce se trouve en plaine et en moyenne altitude, elle a cependant été recensée en Suisse (Engadine) jusqu'à 1900 m (HOFMÄNNER 1924).

Distribution. Carte n° 181 p. 248. — *Rhyparochromus (Graptopeltus) lynceus* est présent dans une grande partie de l'Europe, des rives Nord de la Méditerranée et de la mer Noire jusqu'au Sud de l'Angleterre et à la Suède



Carte n° 181. – Enveloppe de l'aire de distribution de *Rhyarochromus (Graptopeltus) lynceus* dans l'Ouest-paléarctique.

où il atteint 60°N ; sa limite septentrionale passe ensuite par Saint-Petersburg, Nizhni-Novgorod et Orenburg. Vers le Sud il est présent bien que rare dans le Maghreb. Vers l'Est il atteint l'Anatolie, le Caucase, la Transcaucasie, l'Iran et les steppes du Kazakhstan, mais n'a pas été trouvé en Asie Moyenne ni en Sibérie.

FRANCE. Peu commun sans être vraiment rare, trouvé dans une quarantaine de départements et probablement présent partout. Je n'ai pas vu de spécimens de Bretagne. Corse ! – **GRANDE-BRETAGNE.** (MASSEE 1955). England : répandu au Sud d'une ligne Gloucester-Wash. Wales : Glamorgan. – **BELGIQUE.** Flandre occidentale !, Limbourg, Brabant, Namur, Liège, Luxembourg belge (BOSMANS 1978). – **PAYS-BAS !** Signalé de toutes les provinces sauf au Nord-est (AUKEMA 1989). – **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Partout, commun par places (WAGNER 1966). – **SUISSE.** Partout, surtout dans le Sud (Genève, Valais, Tessin, Grisons). – **ITALIE.** Répandu presque partout. Liguria !, Piemonte !, Aosta !, Lombardia !, Trentino !, Friuli-Venezia Giulia !, Emilia !, Toscana !, Marche (TAMANINI 1981), Umbria !, Lazio (TAMANINI 1981), Campania (Lucania !), Basilicata !, Puglia ! ; île de Giglio ! Sardegna ! Sicilia : M^{ts} Madonie !, Messina !, M^{tc} Etna (WAGNER 1954a). – **ANDORRE.** ! – **ESPAGNE.** Cataluña : Gerone !, Barcelona !, Tarragona !, Lerida (val d'Aran) ! ; Navarra : S^d de Aralar (MNMS !), Potevedra (RIBES *leg.* !) ; Soria : Montenegro de Cameros (BOLIVAR *leg.* → MNMS !) ; León : Cármenes (RIBES *leg.* !) ; Madrid (MNMS !) ; Alicante : Orihuela (MALDÉS *leg.* !) ; Segovia (MZBS !) ; Badajoz : Montijo (MNMS !) ; Huelva (*id.* !), Granada (MNMS !). – **PORTUGAL.** Guarda : Vale de Azares (OLIVEIRA 1896). – **AUTRICHE.** Niederösterreich (RESSL 1995) ; Oberösterreich !, Ost-Tirol (KOFLER 1926), Kärnten ! ; Burgenland ! – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (HOBERLANDT 1977), Moravie (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** (HORVÁTH 1897b, HOBERLANDT 1977. – **HONGRIE.** ! – **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** Bosnie centrale (MZHF !). – **YOUGOSLAVIE.** Beograd, Pozarevac, Velika Plana, Leskovac (KORMILEV 1937). – **MACÉDOINE.** Bitola, Ohrid (coll. Eckerlein !), Struga

(KORMILEV 1937). — **ALBANIE**. Durrës, « Kuala Ljums » (MANCINI 1953b), « Karny » (MCSN!), Ipek (coll. Heiss!). — **ROUMANIE**. Région Ouest (Pannonie), Banat (Kis 1991); Transylvanie : Deva (SIENKIEWICZ 1964); Valachie : Bucuresti, Comana (SIENKIEWICZ 1964); Moldavie : M^{ts} Vrancea (E. SCHNEIDER 1976), Plainesti (SIENKIEWICZ 1964); Dobroudja : Hirsova (coll. Heiss!). — **BULGARIE**. Lovech, Studena (ECKERLEIN *leg.*!); M^t Vitocha (LINDBERG *leg.*!) Belasitsa pr. Petrich (JOSIFOV 1963a); toute la Thrace (JOSIFOV 1964b). — **GRECE**. Makedhonia : Velkion (FARACI *leg.*!); Thraki : Alexandroupolis (ECKERLEIN *leg.*!); Sterea Ellas : M^t Parnassos, alt. 2 000 m (MSNV!), Delphi (ECKERLEIN *leg.*!); Pelopónnisos (MSNV!). — **TURQUIE**. Turquie d'Europe : env. d'Istanbul (coll. Eckerlein!). Anatolie (dans la partie péninsulaire, j'ai vu seulement des spécimens de la moitié Nord) : Nigde, Ankara (coll. Eckerlein!), Bursa, Kizilcahamam (SEIDENSTÜCKER *leg.*); Arménie turque (ZMAS!). — **DANEMARK**. (HNHM!). — **NORVEGE**. Sarpsborg (WARLOE 1924). — **SUEDE**! Jusqu'au 60° parallèle (d'après COULIANOS & OSSIANILSSON 1976). — **POLOGNE**. Haute-Silésie (J. LIS 1989; B. LIS 1994); Sud : Kraków, Tarnów; Centre : Sochazew, Leczyca; Nord : bassin de la Biebrza (LIS *et al.* 1995). — **LATVIE**. (ZMAS!). — **RUSSIE D'EUROPE**. Au Nord jusqu'à S^t Petersburg, Kazan, Nizhni-Novgorod, Orenburg; au Sud jusqu'à la Mer Noire et au Caucase. — **BIÉLORUSSIE**. (GITERMAN 1931); Babruysk, Orel, Mosyr. — **MOLDAVIE**. (DERZHANSKY 1985). — **UKRAINE**. Répandu partout y compris en Crimée! — **GÉORGIE**!, **ARMÉNIE**!, **AZERBAÏDZHAN**! : Répandu. — **MAROC**. Essaouira (MNMS!); Haut-Atlas : Oukaimeden (coll. Heiss!)! — **ALGÉRIE**. Ammi Moussa, Teniet el Haad (SIENKIEWICZ 1964), Blida, alt. 1 510 m V 1964 (ECKERLEIN *leg.*!). — **ISRAËL**. « Palestine » (BODENHEIMER 1937).

2. — *Rhyparochromus (Graptopeltus) validus* (Horváth)

validus Horváth 1875 : 72 (*Pachymerus*) [Hongrie; néotype (♀) HNHM]. — *consors* Horváth in Schneider 1878 : 78 (*Pachymerus*); [Anatolie; lectotype (♂) HNHM]; — *morio* Reuter 1880 : 10 (*Microtoma*) [Grèce; holotype (♀) MZHF?; — *validus* f. *lethierryi* Montandon 1889 : 291 [Corfu; type(s)?].

REUTER 1885a : 224 (*in clé* : *consors, validus*); STICHEL 1959 : 272 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 105, 106, 115 (révis. gen.; clé); SEIDENSTÜCKER 1963b : pl. 16 fig. 38; SLATER 1964b : 1229, 1236 (Cat. *Lyg.*) (*consors, validus*); PUTSHKOV 1969b : 306 (*Lyg. Ukr*) (*consors, validus*); SCUDDER 1970 : 199, 205 (lect. *consors, néot. validus*); PÉRICART 1996a : 347 (syn. de *consors*).

Adulte. — Ovale un peu plus allongé que *Rh. lynceus*. En diffère par les caractères suivants. Coloration des parties claires plus brunâtre, leur ponctuation un peu plus serrée. Antennes un peu plus élançées, l'article II presque aussi long que le diatone. Champ postérieur du pronotum si densément ponctuée de noir sur fond jaune brun que sa couleur apparente contraste peu avec celle toute noire du champ antérieur. Tache noire postérieure des cories plus arrondie, et non suivie par un triangle blanc imponctué. Paramères des ♂ plus robuste, plus arrondis apicalement (fig. 374a p. 245); phallus portant une paire de diverticules sur la conjonctive et deux paires sur la vesica (fig. 356h, p. 189).

Cette espèce varie tant par sa coloration foncière plus ou moins sombre que par sa ponctuation. Les spécimens les plus mélanisants correspondent à la f. *lethierryi*; les auteurs antérieurs avaient séparé sous le nom de *Rh. consors* les spécimens à marges latérales du pronotum dénuées de pores noirs, mais ce caractère est très inconstant et on trouve des intermédiaires.

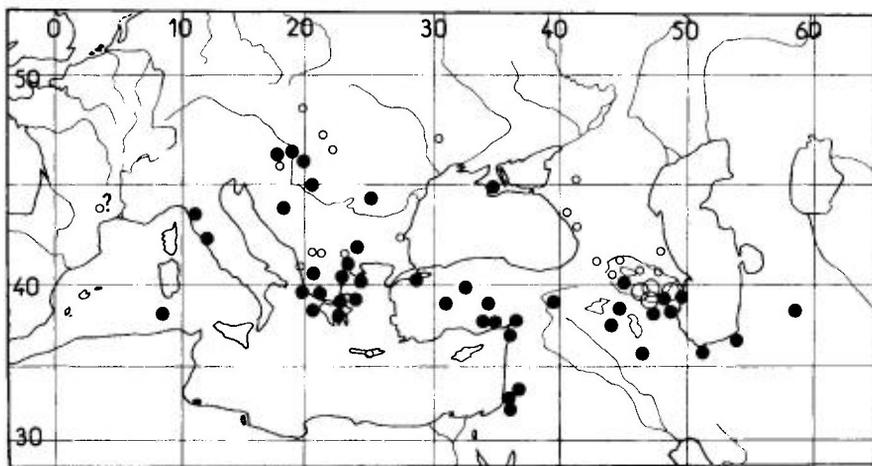
Long : 9,0-10,0 mm; antennes (articles) : (I)0,64 à 0,70- (II)1,5 à 1,6- (III)1,20 à 1,35- (IV)1,30 à 1,50 mm. Large : diatone 1,60-1,70 mm; hémélytres (ensemble) 3,36-4,1 mm.

Larve stade V. Habitus : fig. 375a p. 246. — D'après un ex. d'Anatolie, SEIDENSTÜCKER *leg.* Corps 2,5 fois aussi long que large, submat et subglabre, à côtés arqués. Tête, sauf le clypeus, champ antérieur du pronotum et mésonotum noirâtres, abdomen brun noir avec des zones claires, connexivum clair; antennes brun clair, avec l'article IV et les 2 extrémités de III noirs; fémurs sombres, les postérieurs noirs; protibias et protarses brun clair, mésotibias brun clair rembrunis apicalement, leurs tarses brun clair; métatibias noirâtres ainsi que les métatarses. Tête 1,15 fois aussi large que longue, yeux saillants ne touchant pas le bord antérieur du pronotum, clypeus

clair. Antennes 0,6 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II aussi long que le diatone et 1,25 fois aussi long que III; IV à peine plus long que III. Pronotum 1,7 fois aussi large que long, noirâtre sur les 2/3 antérieurs, éclairci en arrière, largement bordé de jaunâtre latéralement, et étroitement éclairci en avant. Lobes hémélytraux brun jaune, partie visible du métanotum pâle, tergites abdominaux I à III noirâtres, suture III-IV (portant la première aire odorifère) formant un bourrelet noir liséré de jaunâtre, non prolongé vers l'avant le long du connexivum; sutures IV-V et V-VI fortement infléchies vers l'arrière dans leur région médiane portant les 2 dernières paires d'ouvertures odorifères. Aires odorifères noires, en ovale transversal allongé, toutes trois de même dimension; deux taches jaune blanchâtre de part et d'autre des 2 dernières. Profémurs armés de quelques denticules antérieurs; méso- et métatibias armés de rangées d'épines robustes aussi longues que le diamètre de ceux-ci.

Long: 8 mm; antennes (articles): (I)0,6- (II)1,5- (III)1,2- (IV)1,3 mm. Large: diatone 1,45 mm; lobes hémélytraux (ensemble) 3,0 mm.

Ecologie. — PUTSHKOV (1969b) indique que «*Rh. consors*» hiberne à l'état adulte et se rencontre sur les versants pierreux des montagnes et collines de Crimée; les larves âgées s'observent de fin juin à juillet. HOBELANDT (1955) note que l'imago et les larves âgées de *Rh. validus* ont été collectés en Turquie début juillet dans les jachères sableuses près des racines de plantes sèches.



Carte n° 182. — Distribution de *Rhyparochromus (Graptopeltus) validus*.

Distribution. Carte n° 182. — *Rhyparochromus validus* est un élément ponto- Est-méditerranéen, qui étend son aire vers le Nord jusqu'en Slovaquie, et vers l'Ouest jusqu'en Italie. A l'Est il atteint l'Iraq septentrional et la Turkménie méridionale.

? **FRANCE.** Signalé par HORVÁTH (1892a) de la région de Montpellier; l'espèce n'a pas été retrouvée depuis un siècle. — **ITALIE.** Toscana: Livorno (SCHIAVAZZI *leg.* → MCSN !); Lazio: Sasso Furbara VII 1935 (PATRIZI *leg.* → coll. Servadei !), Roma V 1973 (COLONNELLI *leg.* ! → coll. Carapezza !). — **SLOVAQUIE.** (D'après HOBELANDT 1977). — **HONGRIE.** Budapest ! (néotype de *validus*), SIMONTORNYA (coll.; Eckerlein !); Keczel, Pécs (HORVÁTH 1897b). — **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** Herzégovine (HNHM !). — **YUGOSLAVIE.** Dobricevo (MNHN !).

– **MACÉDOINE**. Skoplje (KORMILEV 1939), Tetovo (KORMILEV 1937). – **ALBANIE**. Berat (MANCINI 1953b). – **ROUMANIE**. Région Ouest (Pannonie) (KIS 1991); Transylvanie : « Kolozvár » (=Cluj), Szilágy-Somlyó (HORVÁTH 1897b); Valachie : Comana (MONTANDON *leg.* → div. coll. !). – **BULGARIE** : Burgas (JOAKIMOV, d'après JOSIFOV 1964a); Plovdiv (HEISS *leg.* !); Sud-ouest : Melnik (GÖLLNER-SCHIEDING & ARNOLD 1988). – **GRECE**. *Makedhonia* : Florina (coll. Hanno-thiaux !), Thessaloniki (HNHM !); *Thessalia* : Lithocoron VII 1971 (OSELLA *leg.* !); *Attiki* (MNHN !); *Stereia Ellas* : M¹ Parnassos (MZHF !); *Pelopónnisos* : Korinthos VII 1984 (coll. Matocq !), Acrocorinthos IV 1995 (MAGNIEN *leg.* !), Githion VI 1956 (SCHUBERT *leg.* → coll. Eckerlein !), Bassai VII 1987 (MATOCQ *leg.* !); île de Corfu (=Kérkira) (Types de *lethierryi*); île de Crète (=Kriti) (HEISS 1983). – **TURQUIE**. Anatolie : Bursa (HNHM !; Type de *consors*), Marash, Kayseri, Adana, Ulukishka, Antakya (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); Sultan Dag 1 400-2 000 m (HEINZ *leg.* → coll. Eckerlein !); Ovacik-Tunceli, Osmaniye (coll. Eckerlein !). – **RUSSIE D'EUROPE**. Nord-Caucase (ZMAS !): Stavropol, Krasnaya Polana, Derbent (KIRITSHENKO 1918). – **UKRAINE**. Crimée (ZMAS !): Simferopol, M¹ Agarmish ! (PUTSHKOV 1969b). – **MOLDAVIE**. (DERZHANSKY 1997). – **GÉORGIE**. (ZMAS !): Tbilissi, Akhaltsike ! Abkhazie : Sukhumi (KIRITSHENKO 1918). – **ARMÉNIE**. Erevan !, Dzhirwez, Maralik, Biurakan (AKRAMOVSKAJA 1959), Gehadiz (MZHF !). – **AZERBAÏDZHAN**. Répandu (GIDAYATOV 1982); Elisabethpol, Evlakh, Lerik, M¹ Talysk ! – **ISRAËL**. Allonim (coll. Linnavuori !), Tibériade (*id.* !). – **JORDANIE**. Latrun (*id.* !). – **IRAN**. Nord-ouest et Nord : Azerbaïdzhan, Kurdistan, Mazanderan, Astrabad ! – **TURKMÉNIE**. Mts Kopct-Dagh (ZMAS !).

SUBGEN. 2. — *Aellopideus* SEIDENSTÜCKER 1963

Espèce-type : *Rhyparochromus* (*A.*) *nigritus* Seidenstücker 1963

Rhyparochromus subgen. *Aellopideus* Seidenstücker 1963b : 423, 427.

Adultes. — Entièrement brun noir à noirs. Clavus pourvus de 7 rangées de points. Disque du pronotum régulièrement convexe; marges latérales non relevées. Ponctuation partout fine. Membranes noires. ♂. Pygophore sans protubérance (fig. 374f, g p. 245); une paire de diverticules sclérifiés, spiniformes sur la conjonctive du phallus, et une paire non sclérifiés sur la vesica (fig. 356j, p. 189); tube spiral lisse; paramères sans cannelure basale. Une seule espèce connue.

3. — *Rhyparochromus* (*Aellopideus*) *nigritus* Seidenstücker

moerens Reuter 1885a : 221 (*Pachymerus* subg. *Microtomideus*) (*praeocc.*) [»Syrie»; lectotype (♂) MZHF !]; – *nigritus* Seidenstücker 1963b : 424 (nom. nov. pr. *moerens*).

WAGNER 1961c : 107 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1302 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1997a : 67 (lect. *moerens*).

Adulte. Silhouette : fig. 371b p. 236. — Macr., subglabre. Entièrement noir à brun noir, ou brun noir seulement sur les marges. Ovale oblong, 2,3-2,6 fois aussi long que large, côtés presque parallèles (♂) ou peu arqués (♀); dessus entièrement mat et couvert d'une très fine ponctuation. Front 3,5-5,0 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes élançées, 0,5-0,6 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,97-1,15 fois aussi long que le diatone et 1,23-1,33 fois aussi long que III; IV 1,0-1,1 fois aussi long que II. Rostre atteignant presque les mésocoxae. Pronotum 1,55-1,70 fois aussi large

que long, modérément convexe sur le champ antérieur, marges latérales bien explanées et très légèrement relevées surtout en arrière. Hémélytres pris ensemble 1,47-1,70 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen ou laissant le dernier tergite découvert. Pattes élançées; profémurs armés en avant de 4-6 dents et quelques denticules; tibias pourvues de rangées d'épines un peu moins longues que le diamètre de ceux-ci. ♂. Pygophore: fig. 374f, g p. 245; paramères: fig. 374h, i; phallus présentant une paire de processus sclérifiés spiniformes sur la conjonctive, et une paire non sclérifiés sur la vesica (fig. 356j, p. 189). ♀. Spermathèque: fig. 374j. Œuf ovarien mûr: fig. 374k.

Long: 8,2-9,4 mm; antennes (articles): (I)0,7 à 0,8- (II)1,55 à 1,72- (III)1,2 à 1,4- (IV)1,15 à 1,5 mm. Large: diatone 1-40-1,70 mm; hémélytres (ensemble) 3,25-4,10 mm.

Cette espèce présente une remarquable convergence d'aspect avec *Aellopus atratus*, dont on la distingue cependant assez facilement par ses antennes, rostre et pattes nettement plus longs, et les caractères indiqués dans le tableau p. 187-188.

Distribution. — *Rhyparochromus nigrinus* est un élément Est-méditerranéen. On le connaît de Turquie, Israël, Syrie et Iran.

TURQUIE. Anatolie: Bursa (HNHM!); Kayseri, VI 1967, VI 1970 (SEIDENSTÜCKER *leg.*!); Pazarcik, Marash V-VI 1958 (*id.*!); «Akbès» (=Ekbaz) (MNHN!); Diyarbakir (WAGNER 1959a). — **ISRAËL.** «Palestine» (BODENHEIMER 1937), Judée III 1904 (J. SAHLBERG *leg.*; LINNAVUORI 1960), Eylon (coll. Linnavuori!). — **SYRIE.** (lectotype de *moerens*). — **IRAN.** «Persia» (G. DORIA *leg.* → MCSN!).

SUBGEN. 3. — *MICROTOMIDEUS* REUTER 1885

Espèce-type: *Rhyparochromus leucodermus* Fieber 1861

Pachymerus subgen. *Microtomideus* Reuter 1885: 218, 221.

WAGNER 1962a: 256, 260 (esp.-type: *moerens*); SEIDENSTÜCKER 1963b: 415; 1963c: 89 (spp Asie Mineure); SLATER 1964b: 1304 (Cat. Lyg.).

Adultes. — Entièrement brun noir à noirs ou avec les membranes blanches ou brunâtres et les tibias et tarses éclaircis, en partie brunâtres. Ponctuation dorsale assez grossière. Champ antérieur du pronotum légèrement convexe, champ postérieur déprimé, marges latérales distinctement relevées. *Clavus pourvus de 5 rangées de points.* ♂. *Pygophore pourvu d'une large protubérance postérieure bien visible de profil* (fig. 376b, k p. 253; 377e p. 257); *bords latéraux de l'ouverture génitale armés d'une pseudapophyse* (fig. 376a, j; 377d, f: Ps); base des paramères pourvue d'une cannelure; 3 paires de diverticules membraneux sur le phallus, dont 1 sur la conjonctive et 2 sur la vesica (comme fig. 356f, k, p. 189), tube spiral denté en scie. ♀. Spermathèque comme chez *Aellopideus*.

Quatre espèces connues.

TABEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- 1 (2) Dessus glabre. Membranes noires. Long : 8,0-9,0 mm. Connu d'Anatolie..... 6. *seidenstuckeri* Slater (p. 256)
- 2 (1) Dessus pubescent 3
- 3 (4) Métatibias épaissis, pourvus d'une dense pubescence dressée. Long : 7,6-8,7 mm. Elément Ouest-méditerranéen..... 4. *carbonarius* (Rambur) (p. 253)
- 4 (3) Métatibias minces, à pubescence courte et couchée 5
- 5 (6) Plus grand : 7,5-8,3 mm. Membranes blanches. Pronotum et hémélytres noirs, unicolores. Rostre plus long, atteignant les mésocoxae. Ouest-méditerranéen 5. *leucodermus* Fieber (p. 255)
- 6 (5) Plus petit : 6,6-7,3 mm. Membranes noires. Bords latéraux du pronotum et des hémélytres brun rouge. Rostre court, ne dépassant pas les procoxae. Connu de Transcaucasie..... 7. *armenicus* Seidenstücker (p. 258)

4. — *Rhyparochromus (Microtomideus) carbonarius* (Rambur)

carbonarius Rambur 1839 : 148 (*Pachymerus*) [Espagne Sud; lectotype (♀) BMNH!]; - *dasynemis* Reuter 1885a : 221, 223 (*Pachymerus*) [Algérie; lectotype (♂) MZHF!].

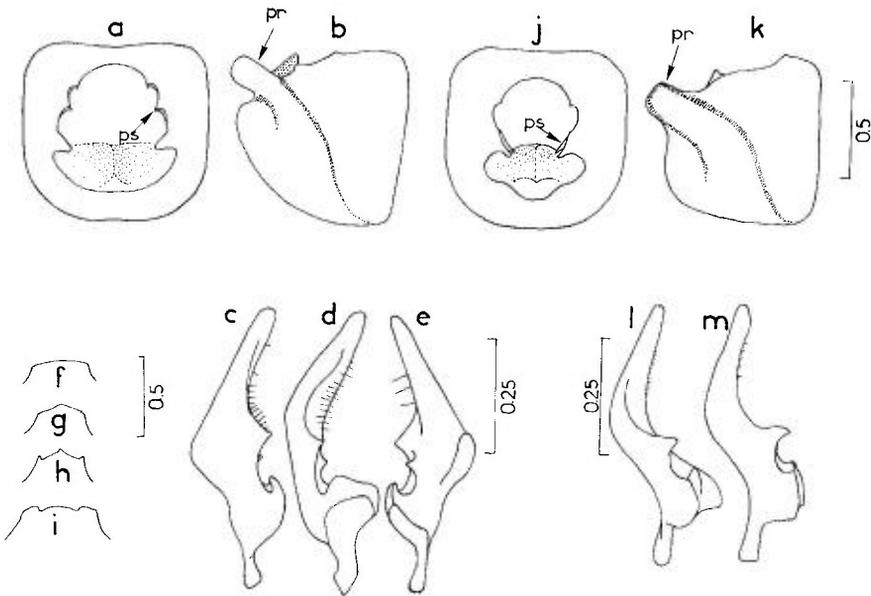


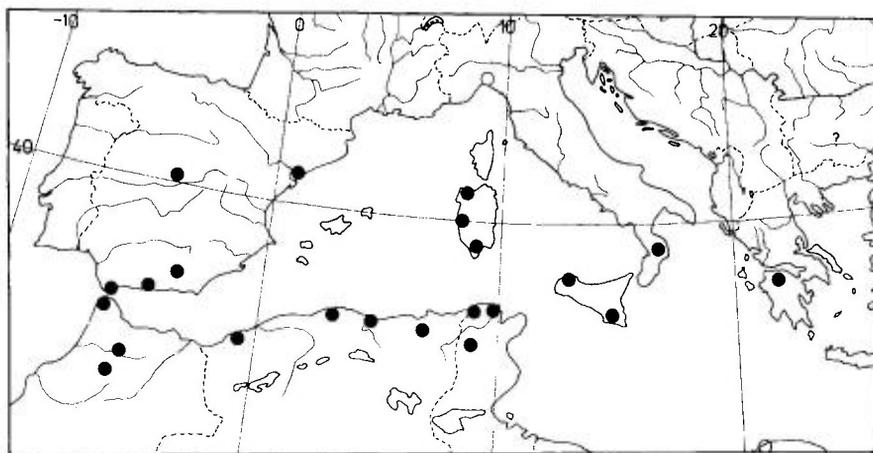
Fig. 376. — **a-e**, *Rhyparochromus (Microtomideus) carbonarius* : **a,b**, ouverture génitale et profil du pygophore du ♂ ; **c,d,e**, paramère, 3 orientations. — **f-i**, diaphragme du pygophore respectivement chez *Rh. carbonarius*, *leucodermus*, *armenicus* et *seidenstuckeri*. — **j-m**, *Rh. (Microtomideus) leucodermus* : **j,k**, ouverture génitale et profil du pygophore du ♂ ; **l,m**, paramère gauche, 2 orientations. — Echelles en mm. — D'après SEIDENSTÜCKER, 1963b,c.

pr = protubérance ; *ps* = pseudapophyse.

REUTER 1886 : 120 (syn. de *dasygnemis*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 215 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 350 (Verz. Pal. Hém.); STICHEL 1959 : 271 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 111, 115 (révis. gen.); WAGNER 1962a : 259 (*Microtomideus*); SEIDENSTÜCKER 1963b : 420 (fig.); 1963c : 90 (in clé); SLATER 1964b : 1305 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1997a : 66 (lect. et paralect. *dasygnemis*).

Adulte. — Macr. Noir, peu luisant, couvert en-dessus d'une pubescence fine, molle, dressée, assez longue, bien visible de profil. Front 3,8-4,5 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes noires à dernier article brun, 0,50- 0,53 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,85-0,97 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,3 fois aussi long que l'article III; IV aussi long que III. Rostre atteignant au moins le milieu du mésosternum. Pronotum 1,60-1,80 fois aussi large que long, faiblement trapézoïdique; champ antérieur modérément convexe, finement pointillé, champ postérieur subplan, plus grossièrement ponctué, lames marginales assez larges, planes ou un peu relevées en gouttières. Hémélytres pris ensemble 1,52-1,73 fois aussi longs que larges, atteignant ou presque l'apex de l'abdomen, densément ponctués; clavus portant 5 rangées de points un peu désordonnés; membranes brunâtres avec une tache basale blanchâtre. Pattes densément pubescentes; profémurs armés en avant de 2 rangées de 4-6 spinules, séparées par le sillon tibial; la rangée supérieure comporte une épine plus grande vers la région apicale; tibias robustes, les 4 postérieurs armés de rangées d'épines noires aussi longues que le diamètre des tibias, les métatibias remarquablement épaissis. ♂. Pygophore : profil fig. 376b p. 253; ouverture génitale fig. 376a; apophyses intermédiaires des bords latéraux bien séparées des apophyses postérieures; diaphragme de la chambre en vue arrière : fig. 376f paramères : fig. 376c-e.

Long : 7,6-8,7 mm; antennes (articles) : (I)0,55 à 0,70- (II)1,25 à 1,45- (III)1,0 à 1,2- (IV)1,0 à 1,15 mm. Large : diatone 1,45-1,60 mm; hémélytres (ensemble) 3,1-3,55 mm.



Carte n° 183. — Distribution de *Rhyparochromus (Microtomideus) carbonarius*.

Ecologie et distribution. Carte n° 183. — SEIDENSTÜCKER (1963) a collecté cette espèce assez rare en Sicile sur des *Echium*, mais sa biologie n'est pas vraiment connue; c'est un élément Ouest-méditerranéen, rencontré en Italie, Sardaigne, Sicile, Espagne, Grèce, Maghreb, et Libye.

ITALIE. Liguria (FERRARI 1892; ancienne capture); Calabria : Port Femminamorta, alt. 1 250 m IV 1984 (SAMA leg. → MSNV !). Sardegna : Oristano 1908 (KRAUSE leg. → ZMAS !); Santa Margherita di Pula VI 1987 (HEISS leg. !); Sassari : San Pietro (SERVADEI leg. → MSNV !), Nulvi V 1974 (OSELLA leg. → MSNV !). Sicilia : Palermo : Altofonte V 1957 (SEIDENSTÜCKER leg. !); M^{te} Iblei IV 1961 (coll. Servadei → MSNV !). — **ESPAGNE.** Cataluña : Tarragona, Cambrils V 1970

(ECKERLEIN *leg.* !); Madrid : Escorial (MNMS !); Granada (*id.* !); Malaga III 1992 (KIPPENBERG *leg.* → coll. Heiss !). « Andalusia » (lectotype de *carbonarius*); Cádiz : Algesiras, San Roque, Tarifa (div. coll. !; RIBES 1967). — **GRECE**. Pelopónnisos : (Akhaia) Megaspilaion VI 1963 (DE-MELT *leg.* → coll. Eckerlein !). — **MAROC**. Tanger IV 1926 (LINDBERG *leg.* !; LINDBERG 1932); Moyen-Atlas : Bin el Ouidane VIII 1972 (ESPAÑOL *leg.* → coll. Ribes !), Fès (Vidal 1939); « Gidda, oued Taffert » (Le Cerf *leg.*; VIDAL 1939). — **ALGÉRIE**. « Algérie » (lectotype de *dasygnemis*); Oran (DE BERGEVIN *leg.* → div. coll. !); Alger (MNHN !); « Bougie » (=Bejaia) (HNHM !); Constantine (MNHN !); « N. Alg., Hammam Rhira », V 1911 (ROTSCH et HART *leg.* → HNHM !). — **TUNISIE**. Aïn Draham (HNHM !); Bizerte (HANNOTHIAUX *leg.* !); Le Kef, Djebel Zafrane V 1961 (ECKERLEIN *leg.* !). — **LIBYE**. Barce (=El Merj) (KRÜGER *leg.*; MANCINI 1942).

Nota 1. L'espèce a été aussi citée de Bulgarie (STICHEL 1959), mais cette citation, plausible, n'est pas reprise par JOSIFOV, 1986 a,b). Par contre l'indication d'Allemagne dans le Catalogue de BAERENSPRUNG (1860) résulte visiblement d'une confusion; elle n'est d'ailleurs pas mentionnée par STICHEL.

Nota 2. J'ai vu un spécimen (♂) de l'île de Tenerife de petite taille, à pubescence un peu plus longue que les autres, qui pourrait représenter une sous-espèce propre (OROMÍ *leg.* !).

5. — *Rhyparochromus (Microtomideus) leucodermus* Fieber

leucodermus Fieber 1861a : 194 [Sicile, Espagne; Types ?].

STÅL 1872 : 57 (*Microtoma*, pos.); WALKER J.J. 1875 : 81 (Malte); REUTER 1885a : 218, 221, (descr.; *in clé*); OSHANIN 1906 : 350 (Verz. Pal. Hem.); WAGNER 1961c : 111, 115 (révis. gen.; *Trichaphanus*); WAGNER 1962a : 258 (morph., disc.); SEIDENSTÜCKER 1963b : 426 et pl. 10, 11; 1963c : 90 (*in clé*; génit. ♂); SLATER 1964b : 1305 (Cat. Lyg.).

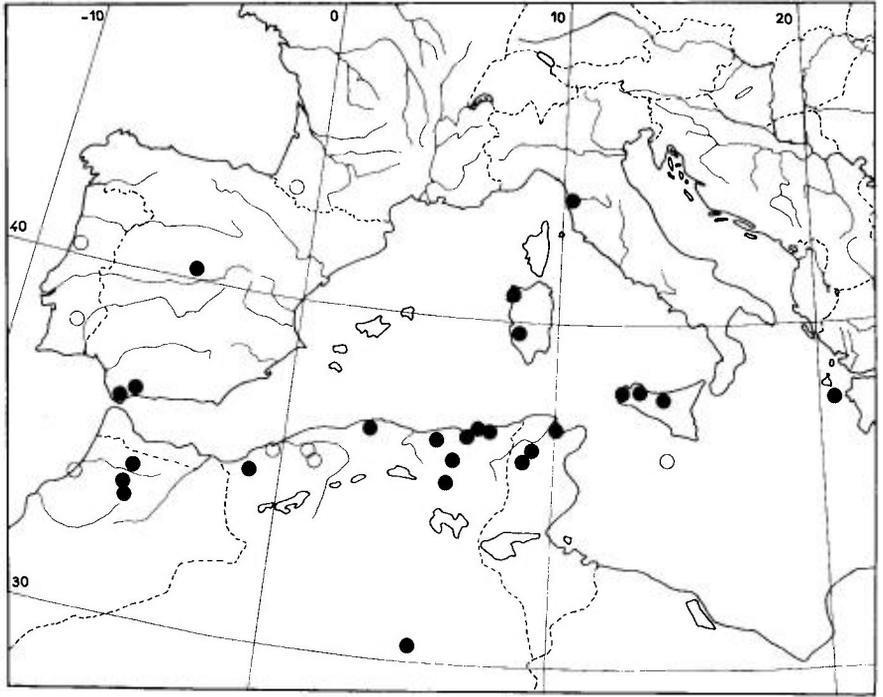
Adulte. Habitus : fig. 373b p. 243. — Macr. Noir, mat, pubescence dorsale courte, blanc argenté, appliquée, celle de la tête un peu plus longue. Antennes noires à dernier article brun ou rougeâtre, graciles, article II 1,0-1,07 fois aussi long que le diatone et 1,32-1,40 fois aussi long que III; IV subégal à III. Rostre atteignant les mésocoxae. Proportions du pronotum et des hémélytres comme chez *Rh. carbonarius*. Une brève carène jaunâtre devant chaque angle postérieur du pronotum. Pointe du scutellum brièvement jaune blanchâtre. Membranes d'un blanc laiteux, atteignant l'apex de l'abdomen, ou laissant le dernier tergite en partie découvert. Pattes élancées, à pubescence très courte et appliquée; armement des fémurs comme chez *Rh. carbonarius*; les 4 tibias postérieurs pourvus de rangées d'épines plus courtes que leur diamètre, les métatibias nullement épaissis. ♂. Pygophore : profil fig. 376k p. 253; ouverture génitale fig. 376j; apophyses intermédiaires des bords latéraux très proches des apophyses postérieures; diaphragme de la chambre en vue arrière : fig. 376g; paramères fig. 376.l, m.

Long : 7,5-8,3 mm; antennes (articles) : (I)0,65 à 0,70- (II)1,35 à 1,50- (III)1,0 à 1,15- (IV)1,1 à 1,2. Large : diatone 1,35-1,43 mm; hémélytres (ensemble) 3,05-3,3 mm.

Ressemble à ses congénères mais s'en distingue aisément par les caractères de la pubescence dorsale et des métatibias.

Distribution. Carte n° 184. — Cette espèce, tout comme la précédente, est peu commune; sa biologie n'est pas connue, on peut seulement présumer sans grand risque d'erreur qu'elle est liée à des Boraginaceae; elle habite le bassin méditerranéen occidental : Italie, Sicile, Sardaigne, Péninsule ibérique; j'en ai vu aussi un ancien spécimen provenant de l'île de Zante.

? **FRANCE**. Indiqué jadis des Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ *leg.*, [probablement environs de Tarbes]) par LAMBERTIE (1901); provenance douteuse. — **ITALIE**. *Toscana* : env. de Pisa, 1930



Carte n° 184. – Distribution de *Rhyarochromus (Microtomideus) leucodermus*.

(leg. ?; coll. Seidenstücker!). *Sardegna* : Monte Narba (COSTA); Pabillonis IV 1981 (GUGLIELMO leg. → MSNV !); Sassari, San Pietro VII 1949 (SERVADEI leg. → coll. Linnavuori !). *Sicilia* : Palermo, Altofonte V 1957 (SEIDENSTÜCKER leg. !), Maganoce XI 1972 (CARAPEZZA leg. !); Trapani, Erice, riv. Birgi (*id.* !); Madonie (*id.* !). – **ESPAGNE**. *Madrid* : Madrid, Getafe, Cercedilla (MNMS !); *Malaga* : Gaucín (div. coll. !); *Cádiz* : San Roque (div. coll. !; RIBES 1967). – **PORTUGAL**. Beja (OLIVEIRA 1896); Coimbra (SEABRA 1930b). – **GRECE**. Ile de Zante (=Zákynthos) XI-XII 1880 (HNHM !). – **MAROC**. Ceuta, Benuz (FERRER leg., coll. Ribes !); Aïn Defali (Birulja leg. → ZMAS !), Rabat (VIDAL 1937); route Meknès-Fès V 1970 (ECKERLEIN leg. !); Moyen-Atlas : Aïn Leuh alt. 1 500 m IV 1984 (HEISS leg. !). – **ALGÉRIE**. Tlemcen (MNHN !), Oran, Ammi Moussa, Tiaret, L'Arba (SIENKIEWICZ 1964), Alger (div. coll. !), Constantine, Batna (MNHN !), « Bône » (=Annaba) (MNHN !), Djebel Babor (*id.* !), « Philippeville » (=Skikda) (MZH !); Tarfaïa (HNHM !). – **TUNISIE**. Le Kef : Djebel Zafrane V 1961 (ECKERLEIN leg. !); Teboursouk V 1978 (PÉRICART leg. !); Le Bardo (MCSN !). – **ILE DE MALTE**. (WALKER 1875, RIEGER 1986).

Nota : WAGNER (1962a), à la suite de STICHEL (1959) indique aussi l'espèce, avec doute, de Bulgarie, mais à ma connaissance ceci n'est pas confirmé par JOSIFOV; voir aussi à ce sujet *Rh. carbonarius*.

6. — *Rhyarochromus (Microtomideus) seidenstuckeri* Slater

moerens sensu Wagner 1961c : 107 (*nec* Reuter 1885a); – *tenebrosus* Seidenstücker 1963b : 415 (*nec* Kiritshenko 1912) [Turquie; holotype (♂) ZSMC !]; – *seidenstuckeri* Slater 1964b : 1306 (nom. nov. pr. *tenebrosus*, praecoc.).

SEIDENSTÜCKER 1963c : 89 et clé (*tenebrosus*).

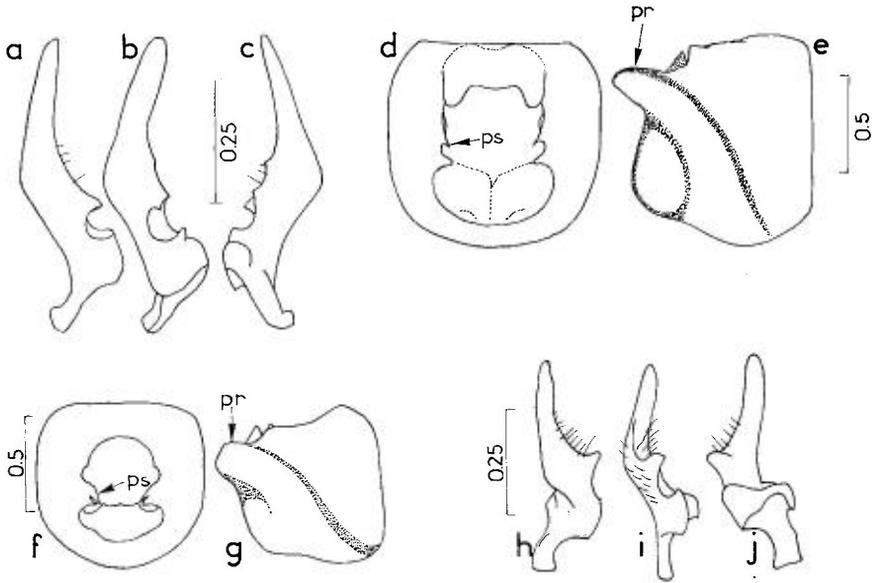


Fig. 377. — **a-e**, *Rhyparochromus (Microtomideus) seidenstuckeri*: **a-c**, paramère gauche (3 orientations); **d,e**, ouverture génitale et profil du pygophore du ♂; **f-j**, *Rh. (Microtomideus) armenicus*; **f,g**, ouverture génitale et profil du pygophore du ♂; **h-j**, paramère gauche, 3 positions. — Echelles en mm. — D'après SEIDENSTÜCKER, 1963b,c.

pr = protubérance; *ps* = pseudapophyse.

Adulte. — Forme de *M. leucodermus*. Dessus du corps complètement glabre, brun noir y compris les membranes, cependant parfois le bord postérieur du pronotum et les côtés des hémélytres un peu plus clairs. Antennes et pattes élancées, portant une pubescence couchée brève et très fine, dernier article des tarsi et parfois aussi des antennes brunâtres. Front 4-5 fois aussi large que les yeux vus de dessus; antennes 0,57-0,6 fois aussi longues que le corps; article II 1,05-1,16 fois aussi long que le diatone et 1,08-1,16 fois aussi long que l'article III; IV 1,05 fois aussi long que III. Rostre atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum 1,58-1,63 fois aussi large que long, forme comme chez *M. leucodermus*. Hémélytres pris ensemble 1,58-1,66 fois aussi longs que larges, atteignant ou presque l'apex de l'abdomen; clavus avec 5 rangées de points. Profémurs armés comme chez *M. leucodermus*. ♂. Profil du pygophore: fig. 377e; pseudapophyses des bords latéraux de l'ouverture génitale bien séparées des apophyses (fig. 377d: Ps); diaphragme de la chambre en vue arrière: fig. 376i p. 253; phallus (fig. 356f, p. 189) avec une paire de diverticules membraneux sur la conjonctive et deux paires sur la vesica; paramères fig. 377a-c. ♀. Spermathèque: comme *Aellopideus nigritus* (voir fig. 374j p. 245).

Long: 8,0-9,0 mm; antennes (articles): (I)0,6 à 0,8- (II)1,5 à 1,65- (III)1,2 à 1,3- (IV)1,4 mm. Large: diatone 1,40-1,45 mm; hémélytres (ensemble) 3,3-3,5 mm.

Se distingue des autres espèces du genre notamment par ses téguments dorsaux complètement glabres et la forme de l'ouverture génitale des ♂.

Ecologie et distribution. — *Rhyparochromus seidenstuckeri* a été collecté dans l'Est de l'Anatolie dans une zone de cultures au bord d'un champ, au pied d'*Echium* sp.

TURQUIE: Est Anatolie: Pazarçik, Vil. Marash, V-VI 1958, 2♂, 4♀ (SEIDENSTÜCKER leg.!).

7. — *Rhyparochromus (Microtomideus) armenicus* Seidenstücker

endyta Kiritschenko 1918 : 94 (*Microtoma*) (nomen nudum); – *armenicus* Seidenstücker 1963c : 91 [Arménie; holotype (♂) ZMAS !].

Adulte. — Noir, y compris les membranes; bords latéraux du pronotum et des hémélytres brun rouge sombre; apex du scutellum et angle basal des membranes un peu éclaircis. Article II des antennes 0,9-1,0 fois aussi long que le diatone. ♂. Profil du pygophore : fig. 377g p. 257; pseudapophyses de l'ouverture génitale très rapprochées des apophyses (fig. 377f : Ps); diaphragme de la chambre en vue arrière : fig. 376h p. 253; diverticules du phallus (fig. 356k) comme chez *Rh. seidenstuckeri*; paramères fig. 377h-j.

Long : 6,6-7,3 mm; antennes (articles) : (I)0,6 à 0,65- (II)1,2 à 1,3- (III)0,9 à 0,95- (IV)1,03 à 1,1 mm. Large : diatone 1,25-1,35 mm; hémélytres (ensemble) 2,8-2,9 mm.

Diffère de *M. seidenstuckeri* par sa taille plus petite, l'existence d'une pubescence dorsale très courte, oblique, arquée, ses antennes un peu moins longues et la forme du pygophore du ♂.

Microtomideus armenicus est connu d'Anatolie et de Transcaucasie.

TURQUIE. Anatolie : Ankara-baraj 19-25 V 1964 (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). – **ARMÉNIE.** Erevan V 1938 ! (RICHTER *leg.* → ZMAS et coll. Seidenstücker ! : *holotype, paratypes*); Nubarsh V 1938, Dzhirwez (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). – **AZERBAÏDZHAN.** Margushevany pr. Terter VI 1935 (VELTISHCHEV *leg.* → ZMAS !); « Elisabethpol » (= Gyandzha) VIII 1906 (KIRITSHENKO 1918); Lenkoran, Kzhalvzhhas Suvant V 1909 (ZMAS !); Mingetshaur, r. Kura V 1948 (BOGATSHEV *leg.* → coll. Linnavuori !); Agdam V 1947 (GIDAYATOV 1982).

SUBGEN. 4. — *CALLISTONOTUS* HORVÁTH 1905

Espèce-type : *Rhyparochromus nigroruber* Stål 1858

Callistonotus Horváth 1905a : 181 (gen.). – *Rhyparochromus* subgen. *Callistonotus* Seidenstücker 1963b : 426.

STICHEL 1959 : 245 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1302 (Cat. Lyg.).

Adultes. — Livrée noire et rouge. Dessus pourvu d'une longue pubescence dressée. Articles II à IV des antennes munis de soies sur toute leur longueur. Une seule espèce.

8. — *Rhyparochromus (Callistonotus) nigroruber* Stål

nigroruber Stål 1858c : 440 [Chypre; type perdu !]; – *princeps* Dohrn 1860 : 160 [Chypre; Type perdu ?].

PUTON 1877c : CXXIII (Sardaigne); PUTON 1886a : 29 (syn. de *princeps*); HORVÁTH 1905a : 182 (*Callistonotus*); LINDBERG 1948 : 74 (distr.); STICHEL 1959 : 285 (Hét. Eur.); – SEIDENSTÜCKER 1963b : pl. 15 fig. 35 (phallus); SLATER 1964b : 1302 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1976 : 33 (Type de STÅL non trouvé).

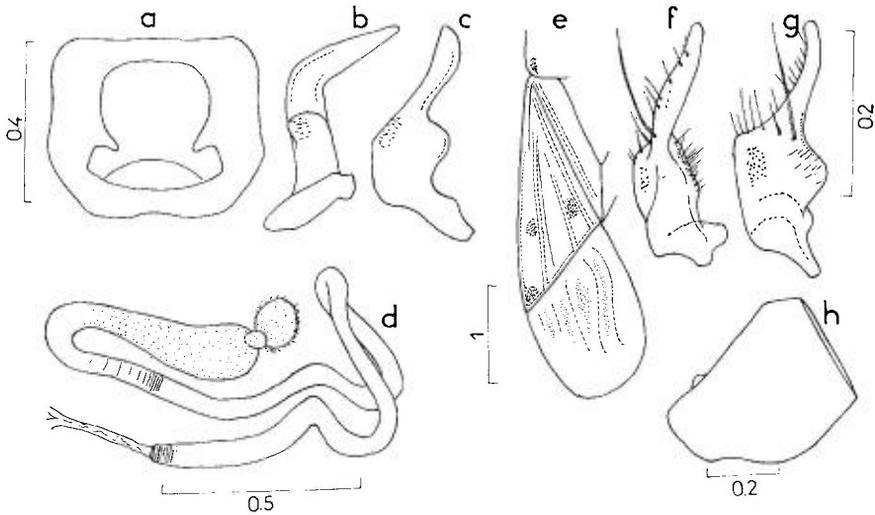


Fig. 378. — **a-d**, *Rhyparochromus (Callistonotus) nigroruber*: **a**, ouverture génitale du pygophore d'un ♂ de Turquie; **b,c**, paramère; **d**, spermathèque d'une ♀ de Turquie. — **e**, *Rh. (Liolobus) pallidicornis* d'Égypte, hémélytre gauche. — **f-h**, *Rh. (Liolobus) walkeri*: **f,g**, paramère d'un ♂ de Chypre (2 orientations); **h**, profil du pygophore. — Échelles en mm. — Originaux.

Adulte. Habitus : fig. 379a. — Macr., peu luisant sauf la tête; corps noir et rouge, antennes et pattes noires ou brun noir; entièrement couvert sur le dessus, les antennes et les pattes d'une dense pubescence claire, soulevée, recourbée, aussi longue que le diamètre des articles antennaires. Dessus finement ponctué. Tête noire, convexe en-dessus; yeux ne touchant pas le bord antérieur du pronotum, front 3,2-3,8 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus. Antennes assez minces, 0,5-0,56 fois aussi longues que le corps; article I dépassant le clypeus par plus de la moitié de sa longueur, article II 0,9-1,05 fois aussi long que le diatone et 1,3-1,45 fois aussi long que III; IV 1,05-1,15 fois aussi long que III. Rostre noir, atteignant les mésocoxae. Pronotum faiblement trapézoïdique, 1,5-1,65 fois aussi large que long, rouge avec le champ antérieur noir et 4 petites taches noires basales; marges latérales lamelliformes, très larges. Scutellum noir. Hémélytres pris ensemble 1,65-1,75 fois aussi longs que larges; clavus rouges avec une tache noire vers la base, cories rouges avec vers le milieu une tache noire irrégulièrement arrondie; membranes noires avec la base jaune et vers le milieu une tache blanche en ellipse allongée. Profémurs armés en avant de 2 rangées de denticules, soit 10 dont une dent plus forte sur la rangée supérieure, et seulement quelques-uns, très petits, sur la rangée inférieure. Dessous du thorax noir avec le prosternum bordé de rouge en avant et en arrière, et le dessous des lames latérales rouge; méso- et métapleures rouges en arrière. Abdomen noir à connexivum rouge. ♂. Ouverture génitale du pygophore : fig. 378a; phallus (fig. 356e p. 189) portant une paire de petits diverticules sur la conjonctive, et 2 paire (2 grands, 2 petits) sur la vesica; paramères : fig. 378b, c. ♀. Spermathèque : fig. 378d.

Long : 8,0-9,5 mm; antennes (articles) : (I)0,7 à 0,8- (II)1,45 à 1,6- (III)1,1 à 1,2- (IV) 1,2 à 1,3 mm. Large : diatone 1,55-1,67 mm; hémélytres (ensemble) 3,15-3,70 mm.

Par son habitus et sa livrée, cette espèce ne peut se confondre avec aucun autre Rhyparochrominé; elle rappelle à s'y méprendre, sur le terrain, un *Pyr-rhocoris aegyptius*; mais chez ce dernier les ocelles sont absents, les antennes épaisses, le dessous rouge, les membranes présentent de nombreuses nervures anastomosées, etc.

Écologie et distribution. — *Rh. nigroruber* a été trouvé en Anatolie par SEIDENSTÜCKER au bord des cultures, sur des murs exposés au soleil, etc, et

en Grèce par MATOCQ sur un bord de route parmi des Poaceae. C'est un élément Est-méditerranéen, aujourd'hui connu de Sardaigne, Grèce, Chypre, Anatolie, Azerbaïdjan et Israël.

ITALIE. Sardaigne : région de Sarrabus (LETHIERRY *leg.* ; FERRARI 1888). – **GRECE.** Pelopónnisos (Lakonia) : Areopolis I V 1994 (MAGNIEN, MATOCQ et PÉRICART *leg.*!). – **CHYPRE.** (*holotype*). – **TURQUIE.** Anatolie : Ankara (div. coll.!), Kayseri (Yılanlı dag) (HOBERLANDT 1955); M^{ts} Taurus (Namrun) V 1980 (ECKERLEIN *leg.*!), Siliifke V 1973 (SCHUBERT *leg.* → coll. Eckerlein!), Tarsus V 1958, Ulukishka VII 1962, Marash, Kizilcahamam VI-VII 1969, Gaziantep IV-V 1968 (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). – **AZERBAÏDZHAN.** Nakhichevan. Ordubad : Tshanabad V 1934 (TER MINASSIAN *leg.* → ZMAS!; KIRITSHENKO 1938). – **ISRAËL.** Jérusalem IV 1942 (HOBERLANDT 1951); Tel Aviv II 1959 (KROSTAL *leg.* → coll. Linnavuori!).

SUBGEN. 5. — *LILOBUS* REUTER, 1885

Espèce-type : *Calyptonotus walkeri* Saunders 1876

Pachymerus subgen. *Liolobus* Reuter 1885a : 219.

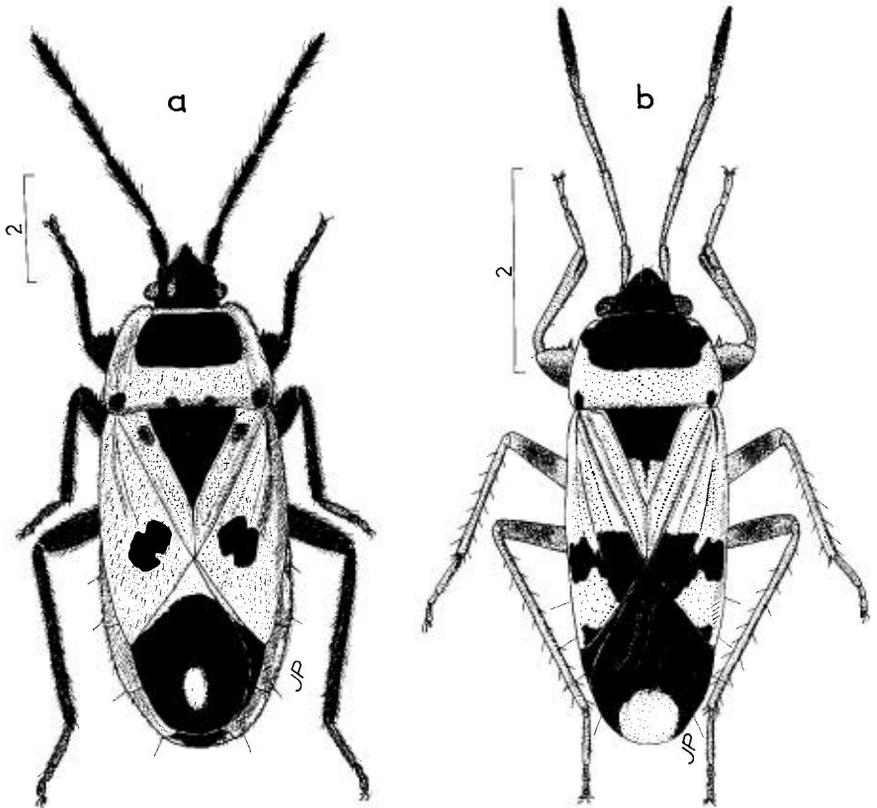


Fig. 379. – **a**, *Rhyparochromus* (*Callistonotus*) *nigroruber*, ♀ de Grèce, habitus; **b**, *Rh. (Liolobus) walkeri*, holotype ♂ d'Égypte, habitus. – Échelles en mm. – Originaux.

STICHEL 1959 : 273 (Hét. Eur.); WAGNER 1961 : 100, 114 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1303 (Cat. Lyg.).

Adultes. — Forme élancée. Face dorsale glabre. Tête et champ antérieur du pronotum imponctués. Articles II à IV des antennes à pubescence brève et couchée. Marges latérales du pronotum assombries en avant et en arrière. Avant-dernière rangée de points des clavus parallèle à la dernière (= externe) et plus de 2 fois plus éloignée de la première (interne) que de l'externe. Membranes entièrement blanches ou avec une grande tache blanche apicale. Métafémurs non dentés; protibias non dentés.

Deux espèces connues, habitant l'Est du bassin méditerranéen.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- | | | |
|-------|---|--|
| 1 (2) | Membranes brun sombre à apex blanchâtre. Hémélytres avec une large zone brune post-médiane. Antennes brun jaunâtre, plus ou moins assombries apicalement. Long : 4,6-5,5 mm. Élément Est-méditerranéen, connu aussi d'Italie | 9. <i>walkeri</i> (Saunders) (p. 261) |
| 2 (1) | Membranes blanches avec seulement des traînées brunes entre les nervures. Hémélytres jaune blanchâtre avec quelques taches brunes postérieures. Antennes jaune blanchâtre, unicolores. Long : 4,7 mm. Élément érézien Est-méditerranéen | 10. <i>pallidicornis</i> (Reuter) (p. 263) |

9. — *Rhyparochromus (Liolobus) walkeri* (Saunders)

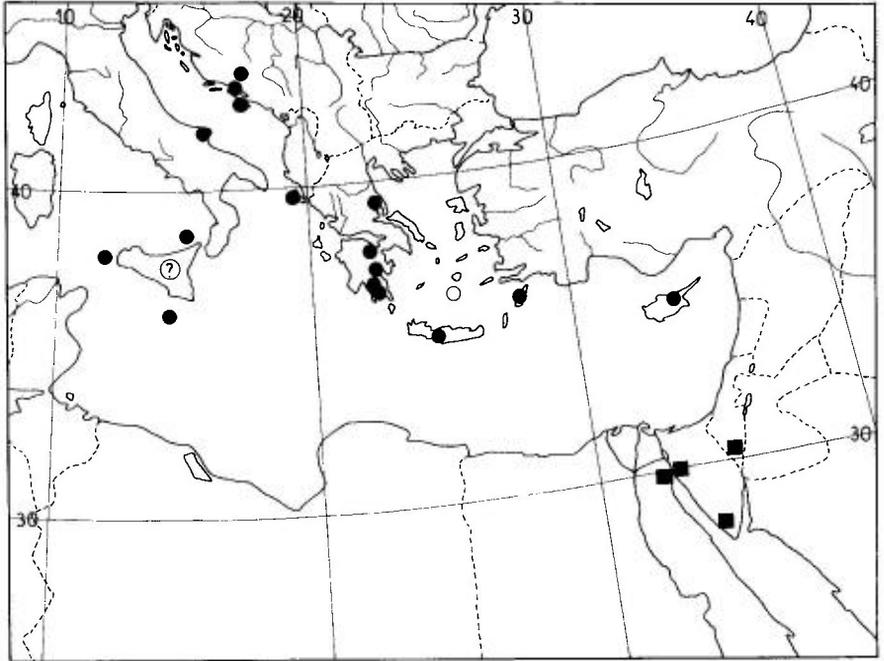
walkeri Saunders 1876a : 221 (*Calyptonotus*) [Egypte : lectotype (♂) BMNH !].

REUTER 1885a : 219, 224 (redescr.; subgen. *Liolobus*); STICHEL 1959 : 273 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 100, 114 (révis. genre; clé); SCUDDER 1962d : 985 (morph.); SLATER 1964b : 1304 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus : fig. 379b. — Macr. Subluisant, glabre. Oblong, 2,85-3,05 fois aussi long que large. Brun rouge à brun noir, pronotum et hémélytres variés de jaunâtre ou jaune blanchâtre, antennes et pattes jaune brunâtre, le dernier article antennaire brun noir, les tarsi assombries apicalement. Tête brun rouge, imponctuée; front 2,6-3,5 fois aussi large que les yeux vus de dessus, ceux-ci touchant le bord antérieur du pronotum. Antennes longues et robustes, 0,65-0,67 fois aussi longues que le corps, à pubescence brève et appliquée sur les articles II et III; article I dépassant le clypeus par les 3/5 de sa longueur; article II 0,8-1,05 fois aussi long que le diatone et 1,04-1,20 fois aussi long que III; article IV le plus long, 1,05-1,2 fois aussi long que II. Rostre atteignant presque les métacoxae, jaunâtre sauf le 1^{er} article brun. Pronotum 1,4-1,55 fois aussi large que long, faiblement trapézoïdiforme; bords latéraux un peu arqués, lames marginales larges; collet et champ antérieur ainsi que la partie antérieure des marges latérales (sauf les angles antérieurs) brun à noir, imponctués, champ postérieur éparsément et faiblement ponctué, jaunâtre; une tache sombre près des angles postérieurs. Scutellum brun à noir dans sa moitié antérieure, jaunâtre en arrière. Hémélytres pris ensemble 1,95-2,15 fois aussi longs que larges, jaunâtres avec une bande transversale post-médiane brune à noire étranglée vers son milieu, et les angles apicaux noirs; les 2 rangées postérieures de points du clavus parallèles sur presque toute leur longueur. Coxae brunes; profémurs sombres, éclaircis vers l'apex, armés sur leur face ventrale d'une seule rangée de dents comprenant une dent principale acérée sur-

montée d'une petite soie, cette rangée précédée de 2-3 spinules et suivie de 4-6 spinules ; méso- et métafémurs avec une large anneau sombre, parfois incomplet, vers leur milieu, les métafémurs armés d'une soie spiniforme vers le tiers apical de leur bord postérieur ; méso- et métatibias armés de plusieurs rangées d'épines au moins 1-1,5 fois aussi longues que le diamètre de ceux-ci. Dessous brun rouge, lames coxales jaunâtres ainsi que le bord postérieur des méso- et métapleures et parfois étroitement les bords antérieur et postérieur du prosternum. ♂. Profil du pygophore : fig. 378h p. 259 ; paramère à partie basale très large : fig. 378f, g.

Long : 4,6-5,5 mm ; antennes (articles) : (I)0,50 à 0,55- (II)0,80 à 1,05- (III)0,78 à 0,84- (IV)1,0 à 1,07 mm. Large : diatone 0,82-0,95 mm ; hémélytres (ensemble) 1,55-1,90 mm.



Carte n° 185. — Distribution de *Rhyparochromus (Liolobus) walkeri* (petits cercles) et *pallidicornis* (petits carrés).

Distribution. Carte n° 185. — *Rhyparochromus (Liolobus) walkeri* est connu d'Italie, de Sicile, des Balkans, de l'île de Malte et des îles méditerranéennes orientales.

ITALIE. Puglia : M^{lc} Gargano, Manfredonia V 1975 (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). Sicilia ! (coll. Ragusa, ZIUP ! : ancienne capture) ; îles Egadi : Favignana VI 1991 (CARAPEZZA, comm. pers.) ; îles Eolie : Panarea (TAMANINI 1973). — **CROATIE.** Dalmatie : Pridvorje (HNHM !) ; île Miljet : Govedjari VI 1955 (NOVAK *leg.* → coll. Eckerlein !). — **BOSNIE-HERZÉGOVINE.** Herzégovine : Neum (MNH !). — **GRECE.** Thessalia : Pili VII 1987 (MATOCQ *leg.* !) ; Peloponnisos : répandu, Akrokórinthos !, Kiveri !, Vrontamas !, Anavriti !, Skala !, V-VI 1989, IV-V 1994 (div. coll.) ; îles de Rodhos III 1991 (LINNAVUORI *leg.* !), Corfu (=Kérkira) (div. coll. !), Crète (=Kriti) (*id.* !). — **CHYPRE.** Kyrenia (LINDBERG *leg.* → MZHF ! ; Lindberg 1948). — **ILE DE MALTE.** ! (*holotype*). Mistra (TAMANINI 1966).

10. — *Rhyparochromus (Liolobus) pallidicornis* (Reuter)

pallidicornis Reuter 1891a : 140 (*Aphanus* subgen. *Liolobus*) [Égypte; lectotype (♀) MZHF !].
– *rufocinctus* Distant 1901 : 501 (*Aphanus*) [île Perim; lectotype (♂) BMNH].

ROYER 1914b : 134 (cité); PRIESNER & ALFIERI 1953 : 58 (pl. -hôte); STICHEL 1959 : 274 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 101, 103, 114 (révis. gen.; clé); SLATER 1964b : 1304 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1976a : 279 (syn. et lect. de *rufocinctus*); PÉRICART 1997a : 67 (lect. *pallidicornis*).

Adulte. — (Lectotype ♀) Luisant, glabre, brun jaune, antennes et pattes jaunâtre pâle. Tête brunâtre. Antennes peu robustes, 0,55 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,93 fois aussi long que le diatone et 1,3 fois aussi long que III; IV 0,83 fois aussi long que II. Rostre jaunâtre pâle, atteignant l'arrière des mésocoxae. Pronotum très transversal, 1,85 fois aussi large que long, coloration comme *Rh. walkeri*, mais parties brunes plus pâles et tache des angles postérieurs réduite à un vestige. Hémélytres pris ensemble 2 fois aussi longs que larges, jaunâtre pâle avec 2 macules brunâtres post-médianes, l'une près du bord externe et l'autre près du clavus; angles apicaux brunâtres (fig. 378e p. 259). Membranes blanchâtres avec des lignes brun pâle entre les nervures. Armement des fémurs et tibias comme chez *Rh. walkeri*.

Long : 4,7 mm; antennes (articles) : (I)0,58- (II)0,81- (III)0,63- (IV)0,73 mm. Large : diatone 0,88 mm; hémélytres (ensemble) 1,65 mm.

Ecologie et distribution. Carte n° 185. — Selon PRIESNER & ALFIERI, cette espèce a été collectée en Égypte sur la Capparidacée *Cleome droserifolia*; les adultes sont attirés par la lumière (HEISS 1997b); ils ont été trouvés en février, mai, juin et novembre.

Liolobus pallidicornis est connu des Iles Canaries, d'Égypte, Israël, Aden, Éthiopie et Yémen.

ILES CANARIES. Gran Canaria (HEISS 1997b). – **ÉGYPTE.** Côtes du golfe de Suez et de la Mer Rouge (PRIESNER & ALFIERI 1953) : Uadi Qiseit (PATRIZI *leg.* → MCSN !); Suez !, (*lecto-type*) : Gebel Ataqa V 1936 (MCSN !). Aussi M^t Sinaï : Wadi Isla (PRIESNER & ALFIERI, 1953), Mts Aïoun Moussa (ROYER 1914b). – **ISRAËL.** S. District : M^t Ramon, Es Sahariosim VII 1986 (LINNAUORI *leg.* !).

EXTENSION ASIATIQUE. Yémen (LINNAUORI !), Aden (div. coll. !).

SUBGEN. 6. — *RAGLIUS* STÅL 1872

Espèce-type : *Pachymerus pineti* Herrich-Schaeffer, 1831

Pachymerus subgen. *Raglius* Stål 1872 : 57. – *Pachymerus* subgen. *Melandiscus* Stål 1872 : 57.

STÅL 1874 : 160 (*in* clé); CHINA 1943 : 242 (esp.-type); LEQUESNE 1957 : 57, 59 (redescr., pos. gén.); SCUDDER 1957c : 155 (*in* *Rhyparochromina*); WAGNER 1961c : 85, 112 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1310 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 311 (Lyg. Ukr.); AYSEV 1974 : 134 (clé spp Turquie).

Adultes. — *Rhyparochromini* présentant les caractères suivants : Avant-dernière rangée de points du clavus arquée, non parallèle à la dernière (fig. 355, o p. 187). Lames marginales du pronotum toujours claires au milieu,

par ailleurs de couleur variable. En général une tache blanche circulaire à l'extrémité postérieure de la membrane. Pattes rarement entièrement noires, mésotibias presque toujours clairs; métafémurs avec une ou plusieurs dents ventrales.

Larves. — Suture des tergites III-IV de l'abdomen approfondie, mais sans branchements latéraux en Y. Trois aires évaporatoires dorso-abdominales, de largeur subégale.

Cinq espèces connues, toutes présentes dans l'Ouest paléarctique.

Nota. WAGNER (1961c) fait entrer *Rh. maroccanus*, *Rh. simplex*, et *Rh. vulgaris* dans ses *Raglius*, ce qui est conforme à sa définition du sous-genre; cependant la plupart de leurs caractères adultes (à l'exception toutefois des genitalia ♂), et ceux des larves connues (*Rh. vulgaris*), militent en faveur du transfert de ces trois espèces dans les *Rhyparochromus* s.str. PUTSHKOV (1969b) place d'ailleurs le dernier, (le seul existant dans la faune qu'il traite) dans ce sous-genre. Voir aussi p. 299.

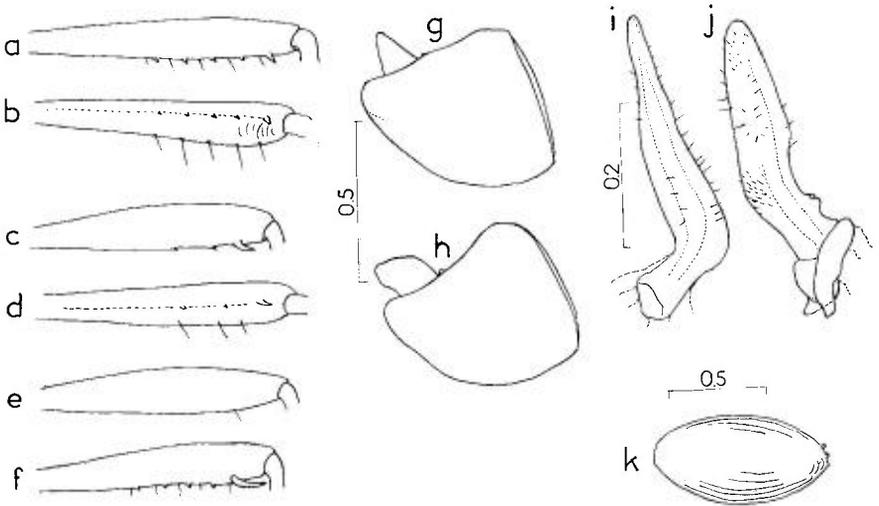


Fig. 380. — Gen. *Rhyparochromus*. — a-f, métafémurs : a,b, chez *Rh. confusus*, profil et face ventrale; c,d, *id.*, chez *Rh. alboacuminatus*; e, chez *Rh. walkeri*, profil; f, chez *Rh. zarudnyi*, profil. — g,h, pygophores vus de profil : g, *Rh. alboacuminatus*; h, *Rh. tristis*. — i,j, paramères de *Rh. tristis*, 2 orientations; k, œuf de *Rh. alboacuminatus*. — Échelles en mm. — a-j, originaux; k, d'après PUTSHKOV, 1969b.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

1 (10)	Marges latérales du pronotum noires sur la partie antérieure.....	2
2 (3)	Champ postérieur du pronotum rouge brique; cories rouge brique avec une tache médiane noire; apex des membranes blanc. Long (♀) 8 mm. Connue d'Iraq.....	voir 35. <i>Rh.</i> (s.str.) <i>tisifone</i> Linnavuori (p. 312)
3 (2)	Espèces ne présentant pas ces caractères réunis.....	4

- 4 (5) Grande espèce : 6,9-7,7 mm ; antennes et pattes remarquablement longues. Métafémurs portant en-dessous une série de dents aiguës (fig. 380a, b). Ponto-méditerranéen, remonte en Europe moyenne 12. *confusus* (Reuter) (p. 269)
- 5 (4) Plus petits, antennes et pattes plus courtes. Métafémurs portant en-dessous une grande dent recourbée suivie de denticules (fig. 380c, d) 6
- 6 (7) Pronotum noir, avec seulement 2 taches transversales claires sur la partie postérieure des côtés (fig. 384b p. 276). La bande transversale noire de la corie atteint le bord externe. Long : 5,8-6,7 mm. Est-méditerranéen ; Transcaucasie ; Iran ; Turkménie 15. *zarudnyi* (Jakovlev) (p. 276)
- 7 (6) Champ postérieur du pronotum avec au moins une bande transversale claire, parfois interrompue au milieu. La bande transversale sombre de la corie n'atteint pas le bord externe 8
- 8 (9) Article II des antennes clair, III et IV sombres ; pattes brun jaunâtre. Long : 5,5-6,0 mm. Euro-méditerranéen et ponto-turanien 13. *alboacuminatus* f.n. (Goeze) (p. 271)
- 9 (8) Antennes noires, article II parfois brun ; fémurs noirs. Long : 6,0-6,5 mm. Ouest méditerranéen f. *funerea* Puton (p. 272)
- 10 (1) Marges latérales du pronotum claires en avant sur toute leur largeur 11
- 11 (12) Tache noire de l'angle anal des cories prolongée vers l'avant par une large bande noire sur l'endocorie (fig. 383a p. 268). Long : 6,7-7,7 mm. Nord- et Ouest-méditerranéen et maghrébin 11. *pineti* (Herrich-Schaeffer) (p. 266)
- 12 (11) Tache noire de l'angle anal non prolongée vers l'avant par une bande noire sur l'endocorie. Souvent des stries noires sur les endo- et exocories 13
- 13 (14) Généralement une bande rosâtre sur les cories le long du clavus. Dessous des métafémurs munis de 2 ou 3 très petits tubercules. Long : 5,2-5,8 mm. Élément méditerranéen 14. *tristis* Fieber (p. 274)

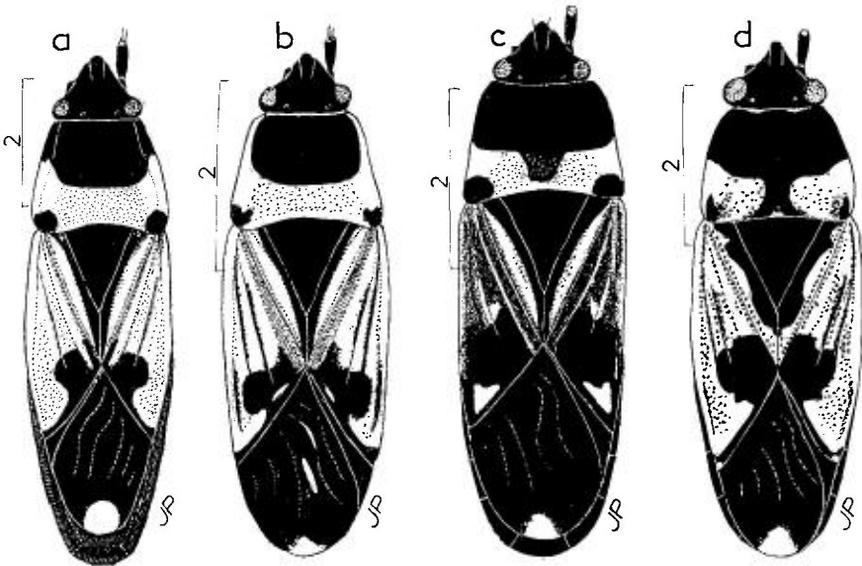


Fig. 381. – Gen. *Rhyparochromus*. Habitus (corps vus de dessus). – a, *Rh. confusus*, ♀ de Provence ; b, *Rh. tristis*, ♂ de Corse ; c, *Rh. alboacuminatus* f. *funerea*, ♀ d'Espagne ; d, *Rh. maroccanus*, paratype ♂ du Maroc. – Échelles en mm. – Originaux.

- 14 (13) Pas de bande rosâtre sur les cories le long du clavus. Dessous des métafémurs armé d'une rangée de 5-6 petites dents aiguës (fig. 380a, b p. 264). Long : 6,9-7,7 mm. Ponto-méditerranéen..... 12. *confusus* (Reuter) (p. 269)

11. — *Rhyparochromus* (*Raglius*) *pineti* (Herrich-Schaeffer)

pineti Herrich-Schaeffer 1835a : 44, in clé, et 1839 : 95 (*Pachymerus*) [Portugal; Types perdus]; — *putoni* Saunders 1876a : 221. (*Calyptonotus*) [Algérie; lectotype (♂) BMNH!].

HERRICH-SCHAEFFER 1839 : 95 (descr.); PUTON 1878 : 64 (Syn. Hét. Fr.); REUTER 1886 : 120 (syn. de *putoni*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 217 (Cat. Hém.); OSHANNIN 1906 : 356 (Verz. Pal. Hém.); CHINA 1943 : 242 (esp.-type de *Raglius*); PUISSÉGUR 1951 : 473, 475 (hib.); LEQUESNE 1957 : 57 (syst.); STICHEL 1959 : 278 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 87, 89, 91, 113 (révis. gen.; clé); SLATER 1964b : 1319 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1966a : 278 et PÉRICART 1997a : 69 (lect. *putoni*).

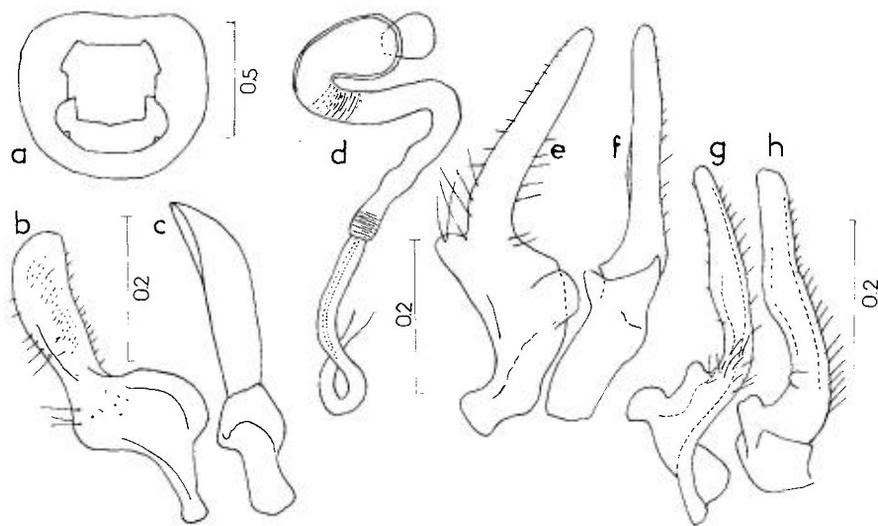


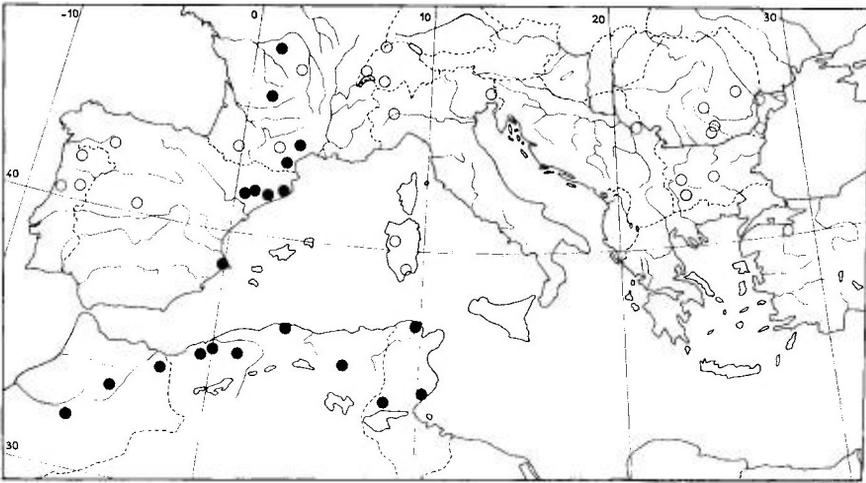
Fig. 382. — Gen. *Rhyparochromus*. — a-c, *Rh. pineti* : a, ouverture génitale ; b,c, paramère gauche, 2 positions. — d-f, *Rh. confusus* : d, spermatheque ; e,f, paramère. — g,h, *Rh. alboacuminatus* f.n., paramère gauche, 2 positions. — Échelles en mm. — Originaux.

Adulte. Habitus : fig. 383a p. 268. — Macr. seuls connus. Allongé, 2,95-3,35 fois aussi long que large, subglabre en-dessus, généralement peu luisant. Noir à brun noir ; pronotum et hémélytres variés de jaune blanchâtre ; antennes et pattes en grande partie noires. Tête noire, revêtu en-dessus d'une pubescence argentée extrêmement fine, couchée ; yeux touchant presque le pronotum ; front 3,2-4,5 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes élançées, 0,6 fois aussi longues que le corps, article I noir, apex jaune blanchâtre ; II et III noirs, IV noir avec le tiers basal jaune blanchâtre ; article I dépassant le clypeus par le 1/3 de sa longueur ; article II 0,9-1,0 fois aussi long que le diatone et 1,0-1,1 fois aussi long que III ; IV subégal à II. Rostre sombre, atteignant le bord postérieur des mésocoxae. Pronotum 1,4-1,55 fois aussi large que long, côtés arqués, largeur maximale un peu en avant de la base ; marges latérales blanc jaunâtre sauf aux angles postérieurs ; bord antérieur presque tronqué droit, sans collet visible ;

champ antérieur convexe, très finement pointillé, noir, laissant à peine un liséré clair en avant ; champ postérieur jaune blanchâtre, pointillé de noir, angles postérieurs avec une large tache noire atteignant les bords latéraux. Scutellum noir. Hémélytres pris ensemble 1,9-2,0 fois aussi longs que larges, laissant en général découvert le dernier tergite abdominal ; clavus bicolore, avec 3 lignes de points, celle du milieu arquée et délimitant franchement une partie noire le long du scutellum et une partie claire le long des cories ; cories bicolors, claires le long des clavus et sur presque toute l'exocorie ; endocorie avec un dessin noir très tranché, comprenant : une large tache près de l'angle anal, qui déborde un peu sur l'exocorie, et se prolonge en arrière par une fine lisière sur tout le bord postérieur, et une longue bande partant de la tache, parallèlement au clavus et atteignant presque le bord antérieur : membranes noires en avant, blanches ou grises en arrière. Fémurs noirs, les profémurs armés en avant d'une dent aiguë alignée avec quelques spinules sétigères, et plus ventralement d'une rangée de 5-6 soies très longues (δ) ou plus courtes (φ) ; les méso- et métafémurs armés en arrière d'une rangée de dents et d'une rangées de soies raides (comme fig. 380a, b p. 264). Tibias bruns à brun noir, les postérieurs plus sombres ; méso- et métatibias portant plusieurs rangées de robustes soies spiniformes ; tarsi brunâtres. Dessous du thorax noir, les bords antérieur et postérieur du prosternum largement éclaircis, les métapleures largement claires en arrière, parfois aussi les mésopleures étroitement bordés de jaunâtre en arrière ; lames coxales jaune blanchâtre. Abdomen noir, connexivum étroitement jaunâtre sur les deux faces près de son bord externe. δ . Ouverture génitale : fig. 382a ; paramères à lame très large (fig. 382b, c).

Long : 6,7-7,7 mm ; antennes (articles) : (I)0,5 à 0,6- (II)1,2 à 1,4- (III)1,1 à 1,3- (IV)1,25 à 1,4 mm. Large : diatone 1,25-1,42 mm ; hémélytres (ensemble) 2,0-2,6 mm.

Cette espèce est souvent confondue dans les collections avec *R. confusus* ; les éléments discriminants sont rappelés dans le tableau et dans la diagnose de ce dernier.



Carte n° 186. — Distribution de *Rhyparochromus pineti*. (Nota : les indications non vérifiées (cercles non noircis) sont à confirmer, d'autres espèces étant souvent citées par erreur sous ce nom dans les publications).

Ecologie et distribution. Carte n° 186. — *Rhyparochromus pineti* est un élément méditerranéen euro-maghrébin, qui paraît rare tout au moins en Europe occidentale. Il atteint au Nord la vallée de la Loire, la Suisse et la basse vallée du Danube. Toutefois je n'ai pu vérifier ou apporter moi-même des données sûres que pour la France, l'Espagne et le Maghreb ; les autres indications ci-après sont crédibles mais devraient être corroborées, en raison

des confusions fréquentes de cette espèce avec *Rh. confusus* qui est considérablement plus commun.

FRANCE. Pyrénées-Orientales (LUPOLI *leg.* !); Hérault : Aniane IX 1985 (MATOCQ et PÉRICART *leg.* !); Aude : Carcassonne (SIENKIEWICZ 1964); Hautes-Pyrénées (probablement env. de Tarbes) (PANDELLÉ *leg.*; LAMBERTIE 1901); Dordogne : Les Eyzies (LUPOLI *leg.* !); Allier : Brout-Vernet (DU BUYSSON *leg.* → coll. Montandon; SIENKIEWICZ 1964); Indre-et-Loire : Athée sur Cher (MATOCQ *vid.*). – **SUISSE.** Bâle, Morges, (FREY-GESSNER 1865), Valais (DELARZE & DETHIER 1988). – **ITALIE.** Piemonte : Rosignano (SIENKIEWICZ 1964); Friuli-Venezia Giulia : Gorizia (*id.*). Sardagna : M^l S. Antonio (FERRARI 1878), Cagliari (*id.*). – **ESPAGNE.** *Cataluña.* Barcelona : Sant Magí de la Brufaganya IV 1936 (MZBS !), Calella (BOLIVAR & CHICOTE 1879); Tarragona : Margalef de Montsant XI 1884 (MUSEU *leg.* → coll. Ribes !); Lerida : Els Torms (Garrigues) VI 1974 (RIBES *leg.* !; RIBES 1984a); Alicante : Benifato (Marina Baixa) VI 1986 (SEMPERE *leg.* → coll. Ribes !). *Madrid* : Escorial (BOLIVAR & CHICOTE 1879); *Orense* : Casayo (CHAPMAN & CHAMPION 1907). – **PORTUGAL.** (Types de *pineti*). Braga : Serra do Gerez (OLIVEIRA 1896), Coimbra (*id.*); Guarda : Vale de Azares (SEABRA 1930b). – **YOUgosLAVIE.** Pozarevac (KORMILEV 1937). – **ROUMANIE.** Valachie : Comana, Bucaresti (SIENKIEWICZ 1964); Moldavie : Plainesti (*id.*), Vrancea (E. SCHNEIDER 1976); Dobroudja : Mangalia, Mâcin (SIENKIEWICZ 1964). – **BULGARIE.** M^l Vitocha, M^l Rila, Stara Planina (JOSIFOV 1964a). – **TURQUIE.** Anatolie : Bursa (HORVÁTH 1883a). – **MAROC.** Oujda (DUVIVIER *leg.* → coll. Heiss !); Moyen-Atlas : Dj. Bou Naceur (LE CERF *leg.*; VIDAL 1939), Daya (MNHN !); Haut-Atlas : Arround VI 1926 (LINDBERG *leg.* → MZHF !; LINDBERG 1932). – **ALGÉRIE.** (lectotype de *putoni*). Mascara, Sidi bel Abbès, Alger (DE BERGEVIN *leg.* → MNHN !); Teniet el Haad (PUTON 1884a), Lambèse (BLEUSE *leg.* → MNHN !). – **TUNISIE.** Bizerte, Gafsa (HANNOTHIAUX *leg.* !); Maharès (VIBERT *leg.* → HNHN !).

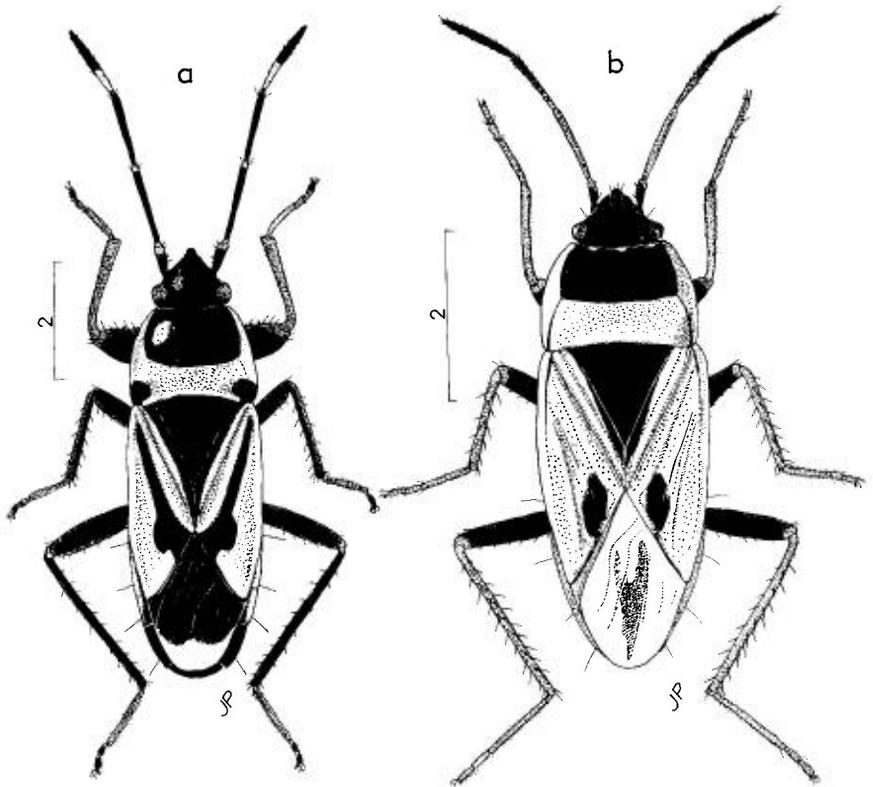


Fig. 383. – Gen. *Rhyparochromus*, habitus. – a, *Rh. pineti*, ♀ de Pyrénées-Orientales françaises; b, *Rh. quadratus*, ♂ du Languedoc. – Échelles en mm. – Originaux.

12. — *Rhyparochromus (Raglius) confusus* (Reuter)

triguttatus Fabricius 1775 : 724 (*Cimex*) (*nec* Linnaeus, 1767) [Allemagne : Type ?]; – *pineti* sensu Fieber 1861a : 195 *et auct.* (*Rhyparochromus*, *Pachymerus*) (*nec* Herrich-Schaeffer, 1835a); – *confusus* Reuter 1886 : 121 (nom. nov. pr. *triguttatus* auct.); – *confusus* var. *nigripes* Puton in Reuter 1886 : 121, note (*Pachymerus*) [Algérie; lectotype (♀) MNHN !].

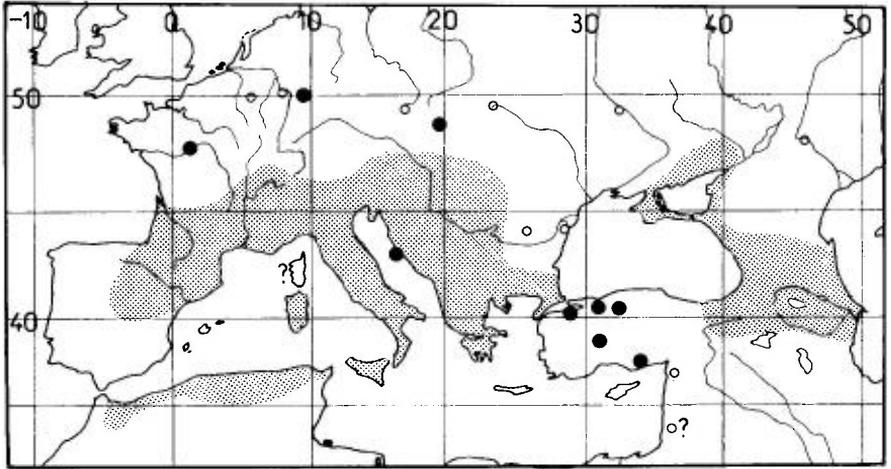
REUTER 1888a : 575 (syn.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 217 (Cat. Hém.) (*pineti* var. *confusus*); OSHANIN 1906 : 356 (Verz. Pal. Hem.); ZEBE 1957 : 80, 89 (écol.); STICHEL 1959 : 279 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 79, 87, 113 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1317 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 313 (Lyg. Ukr.); PÉRICART 1996b : 106 (lect. *nigripes*).

Adulte. Habitus dessus du corps : fig. 381a p. 265. — Proche de *Rh. pineti* avec lequel il a été confondu par divers auteurs, mais bien distinct. Seuls les caractères porteurs de différences sont indiqués ci-après. Antennes très élancées, 0,6-0,7 fois aussi longues que le corps; article II brun à sommet assombri, 1,1-1,2 fois aussi long que le diatone et 1,15-1,2 fois aussi long que III; III brun plus ou moins assombri apicalement, ou entièrement sombre; IV 0,87-0,96 fois aussi long que II, brun noir avec le quart basal jaune blanchâtre (chez la var. *nigripes*, assurément sans valeur taxinomique, coloration antennaire comme chez *R. pineti*). Coloration noire ou brun sombre du champ antérieur du pronotum s'étendant presque toujours sur la moitié antérieure des lames marginales; tache noire anale des cories non prolongée vers l'avant par une bande noire; tache blanche de l'apex des membranes circulaire. Profémurs sans ligne de soies parallèles à la ligne d'épines; tibias et tarsi jaune brun à apex brun noir, ou tibias noirs (var. *nigripes*). ♂. Paramères (fig. 382e, f p. 266) à lame allongée, presque rectiligne, très différents de ceux de *R. pineti*. ♀. Spermathèque à ductus relativement court (fig. 382d).

Long : 6,9-7,7 mm; antennes (articles) : (I)0,55 à 0,6- (II)1,45 à 1,55- (III)1,25 à 1,35- (IV)1,3 à 1,4 mm. Large : diatone 1,25-1,38 mm; hémélytres (ensemble) 2,1-2,35 mm.

Larves. Habitus stade V : fig. 385a p. 282. — D'après PUTSHKOV, et mes observations sur un spécimen stade V de Provence. Corps pourvu de soies noires rudes, dispersées, bien visibles, pas plus longues que l'épaisseur des antennes (stades I-II) ou 2 à 4 fois aussi longues (stades IV-V). Corps luisant, avec seulement les méso- et métanotum et la base de l'abdomen mats. Articles I à III des antennes jaunes (stades I-IV) ou roux (stades IV-V), article IV noir. Thorax noir, avec aux stades IV-V les marges du pronotum blanchâtres en arrière du milieu, et une tache blanchâtre près des angles antérieures des lobes hémélytraux (absente sur le spécimen figuré). Au stade I, partie antérieure de l'abdomen blanche en avant de la suture des tergites III-IV, avec 2 larges bandes ocracées le long des sutures I-II et II-III; aux stades II-V cette région est châtain jaunâtre avec des bandes plus sombres le long de ces mêmes tergites. Autres parties de l'abdomen rouge vineux sombre, avec une tache d'un noir velouté sur le tergite IV. Première aire évaporatoire un peu plus de 2 fois aussi large que le diamètre des métatibias, un peu plus large que la seconde aire et plus du tiers plus large que la troisième; dessous de l'abdomen glabre, blanc à la base, le reste rouge vineux sombre. Long (stade V) : 6,5 mm.

Ecologie. — Selon PUTSHKOV, cette espèce est thermophile, assez commune parmi la haute végétation herbacée sur les versants des collines et montagnes. Elle hiberne à l'état adulte; les réveils printaniers ont lieu en mai, les pontes commencent fin mai et, d'après la période de présence des jeunes larves, semblent durer jusqu'à fin juillet. Adultes et larves grimpent souvent sur les plantes vivantes et peuvent ainsi être collectés au filet fauchoir, cependant les insectes se trouvent plus souvent sur la surface du sol et parmi les détritux végétaux, où ils recherchent activement leur nourriture, constituée par des graines tombées. En Crimée, les premiers jeunes adultes se montrent à la mi-juillet. En Slovaquie, STEHLIK & VAVRINOVÁ (1998c) ont trouvé en mai une très riche population, à femelles largement prédominantes, sur les hautes herbes d'une dune sableuse remaniée lors de cultures.



Carte n° 187. – Distribution de *Rhyarochromus confusus*.

Distribution. Carte n° 187. — *Rhyarochromus confusus* est répandu dans le bassin méditerranéen; vers le Nord il étend son aire çà et là jusqu'en Europe moyenne; vers le Sud il atteint les zones non désertiques du Maghreb, vers l'Est l'Asie Mineure et la Transcaucasie.

FRANCE. Commun dans le Midi, se raréfie progressivement vers le Nord, paraît absent au-delà de la Loire. Pyrénées-Orientales !, Aude !, Hérault !, Gard !, Bouches-du-Rhône !, Var !, Alpes-Maritimes !, Vaucluse !, Alpes-de-Haute-Provence !, Haute-Garonne !, Ardèche !, Tarn !, Lozère !, Dordogne !, Lot !, Gironde !, Rhône !, Ain !; Indre-et-Loire (MATOCQ *vid.*). Non signalé de Corse. – **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). – **ALLEMAGNE.** Rare et localisé. *Rheinland-Pfalz* : Lorch (GULDE 1921), Lorchhausen (ZEBE 1957), env. de Bingen (*id.*); *Nord-Bayern* : Nieder Main : Karlstadt, Gambach !, Wiesenfeld (SINGER 1952). Il existe une mention de Württemberg par STICHEL (1938) non reprise par les auteurs postérieurs. – **SUISSE.** Vaud (DETHIER, *in litt.*); Valais (CERUTTI *leg.* !); Tessin : Lugano (coll. Seidenstücker !). – **ITALIE.** Répandu partout y compris en Sardagne et Sicilie ! – **ESPAGNE.** Pas rare en Catalogne : Gerone !, Barcelona !, Tarragona !; Lerida !; Zaragoza !; La Rioja !; Navarra !; Euskadi !; Cuenca !; Madrid (div. loc. !); Segovia ! Paraît manquer au Sud ? – **AUTRICHE.** Burgenland, Neusiedlersee (MELBER *et al.* 1991), Illmitz (coll. Eckerlein !). – **RÉP. TCHÈQUE.** Moravie : Senorady; Dyje et env. (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** Assez répandu (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c); Farkan, Kovacov (MZHF !). – **HONGRIE.** Peu rare (HORVÁTH 1897b), M^{ts} Vertes !, Simontornya ! – **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE.** Istrie : Porec (IAGB !), « Fiume » ! Dalmatie : Split !, île de « Lesina » (=Hvar), « Cattaro » (HNHM !). – **YUGOSLAVIE.** Srbija : Rudnik b. Mitrovica !; Beograd, Pozarevac (KORMILEV 1937), vallée de la Morava (coll. Eckerlein !); Montenegro : Podgorica (ZMAS !). – **MACÉDOINE.** Env. de Skoplje (KORMILEV 1938). – **ALBANIE.** Vorra (coll. Eckerlein !); « Bresh », « Kula Ljums », Berat (MANCINI 1953b). – **ROUMANIE.** Région Ouest (Pannonie), Transylvanie, Banat (KIS 1991); Valachie : Portile de Fier (KIS 1975); Dobroudja (KIS 1991). – **BULGARIE.** M^{ts} Rila !, Thrace ! : Topolovgrad, Fort d'Asenova (JOSIFOV 1964b); Sud-Ouest : Petrich (JOSIFOV 1963a), Melnik, Kresna (GÖLLNER-SCHIEDING & ARNOLD 1988). – **GRECE.** Peloponnisos : M^{ts} Taygetos 1 900-2 000 m (LINNAVUORI *leg.* !), Megaspiloon (ECKERLEIN *leg.* !), Cumani (HNHM !). – **TURQUIE.** *Turquie d'Europe* : Belgrader Wald (coll. Eckerlein !). *Anatolie* : Bursa, Aksehir, Kizilcahamam, Nigde (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); Bingöl (coll. Heiss !); Sarikamis (KIRITSHENKO 1918); Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895). – **RUSSIE D'EUROPE.** (Sud) : Rostov na D. (ZMAS !), « Sarepta » (PUTSHKOV 1969b); Nord-Caucase, répandu : vallée du Kuban !, Vladikavkaz !, Pyatigorsk !; Daghستان (Derbent !, Makhatskala !) (ZMAS). – **UKRAINE.** (PUTSHKOV 1969b) Transcarpathie, Lugansk, Donetsk, Cherkassy, Crimée ! – **GÉORGIE !, ARMÉNIE !, AZERBAÏDZHAN !** Ré-

pandu dans toute la Transcaucasie. — **MAROC.** Ifrane (coll. Seidenstücker !); 65 km E de Tetouan (MATEU *leg.* → coll. Eckerlein !). — **ALGÉRIE.** Teniet el Haad ! (lectotype de *nigripes*), Lambèse !, Batna !, Bou Saada !, Djebel Cheliah ! — **TUNISIE.** Aïn Draham (HANNOTHIAUX *leg.* !). — **ISRAËL.** « Palestine » (BODENHEIMER). Non vu. — ? **SYRIE.** (indication concernant probablement la région d'Ekbaz, en Turquie). — **IRAQ.** Nord (d'après HOBELANDT 1955). — **IRAN.**

13. — *Rhyparochromus (Raglius) alboacuminatus* (Goeze)

alboacuminatus Goeze 1778 : 266 (*Cimex*); — *apicalis* Geoffroy in Fourcroy 1785 : 204 (*Cimex*) [France; Types ?]; — *cinereus* Gmelin 1790 : 2184 (*Cimex*); — *bardanae* Preysslér 1791 : 102 (*Cimex*); — *pedestris* Panzer 1797 : 42 : 14 (*Lygaeus*) [Allemagne; Types ?]; — *caffer* Thunberg 1822 : 59 (*Cimex*) [Afr. du S; Types ?]; — *insignis* Boheman 1852a : 53 (*Pachymerus*) [Suède; Type (♂) perdu]; — *mundulus* Dohrn 1860 : 160 [Pologne, Russie; Types perdus]; — *concinulus* Walker 1872 : 93 (descr., mais non Type, cf. *Tropistethus seminifens*, vol. 2 p. 377); — *pedestris* var. *funerea* Puton 1878a : 65 (*Pachymerus*) [Corse; lectotype (♂) MNHN !]; — *bardanae* var. *flavata* Horváth 1882b : 147 (*Pachymerus*) [Caucase; lectotype (♀) perdu ?, paralectotype (♀) MNHN !]; — *alboacuminatus* var. *bicolor* Horváth 1911b : 583 (*Aphanus*) [Syrie; Types ?]; — *alboacuminatus* f. *immaculata* Michalk 1938a : 90 (*praecocc.*) [Allemagne]; — *alboacuminatus* f. *nigra* Michalk 1938a : 90 [Allemagne; Type ?]; — *alboacuminatus* f. *implagiata* Stichel 1962 : 779 (nom. nov. pr. f. *immaculata* Michalk).

FIEBER 1861a : 195, 388 (Hét. Eur.); PUTON 1878a : 64 (Syn. Hét. Fr.) (*Pachymerus pedestris*); REUTER 1888a : 576 (révis. syn.); OSHANIN 1906 : 357 (Verz. Pal. Hem.); BUTLER 1923 : 172 (larves, écol.); MICHALK 1938a : 89 (écol.); MASSEE 1950b : 216 (hib.); COBBEN 1953 : 186 (écol.); PUTSHKOVA 1956 : 265, 280 (œuf); LEQUESNE 1957 : 57 (morph.); PUTSHKOV 1958a : 395, 407 (larves); SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 89, 95 (Hét. Iles Brit. : clé; var.); WAGNER 1961c : 89 (révis. gen.); TAMANINI 1962 : 248 (comp. avec *R. confusus*); STICHEL 1959 : 278 (Hét. Eur.); SEIDENSTÜCKER 1963b : pl. 15 (phallus); SLATER 1964b : 1310-1318 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1967 : 156 (lect. *funerea*); PUTSHKOV 1969b : 311 (Lyg. Ukr.); SCUDDER 1970 : 198 (lect. *flavatus*); PÉRICART 1996c : 154 (inval. lect. *flavatus*).

Adulte. Habitus : pl. h.t. n° 11c. — *Forme nominale.* Macr. à sub-brach., oblong, 2,9-3,15 fois aussi long que large, glabre en-dessus, plus ou moins luisant, noir avec les antennes, pattes, pronotum et hémélytres variés de brun et de jaune blanchâtre. Tête noire, antennes 0,55-0,60 fois aussi longues que le corps, article I brun, jaunâtre dans sa moitié ou son tiers apical, II jaunâtre, III et IV noirs; article II 0,85-0,95 fois aussi long que le diatone et 1,05-1,1 fois aussi long que III; IV 1,1-1,2 fois aussi long que II. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum 1,4-1,6 fois aussi large que long; champ antérieur finement chagriné, convexe, noir, laissant parfois une très étroite bordure claire en avant et sur les côtés; champ postérieur clair, jaunâtre ou jaune brunâtre, pointillé de brun; angles postérieurs avec une tache noire. Hémélytres des macr. 1,8-1,9 fois aussi longs que larges pris ensemble, ceux des sub-brach. laissant découverts 1-2 tergites; clavus brun clair à brun noir avec une bande blanc jaunâtre entre les 2 dernières lignes de points; cories claires avec une large bande post-médiane transversale brun clair à noire qui n'atteint pas les bords latéraux, et se prolonge par une bande de même couleur le long des clavus, ainsi que par une étroite lisière postérieure le long des membranes, entourant une grande tache blanche; souvent une ligne noire sur les endocories le long de la scissure et une autre sur les exocories; membranes des macr. brunes à base éclaircie, et marquées à l'apex d'une tache blanchâtre plus ou moins circulaire, cette tache réduite chez les sub-brach. Pattes brunâtres, souvent les fémurs avec un anneau sombre incomplet et les tibias, notamment inter-médiaires et postérieurs, assombris aux extrémités; tarses clairs, assombris apicalement. Armement des profémurs comme chez les espèces voisines; armement postérieur/inférieur des métafémurs des ♂ (fig. 380c, d p. 264) comportant une épine préapicale arquée vers l'avant, précédée de 2-3 spinules, et en-dessous, une ligne de 2-3 soies spiniformes. Dessous du thorax noir avec les bords postérieurs des pleures et les lames coxales blanc jaunâtre. Abdomen noir, bord externe du connexivum éclairci en-dessus et en-dessous. ♂. Pygophore vu de profil re-

marquable par le diaphragme de l'ouverture génitale faisant fortement saillie (fig. 380g p. 264); phallus: fig. 356a (p. 189); paramères à lame allongée (fig. 382g, h p. 266).

Long: 5,5-6,0 mm; antennes (articles): (I)0,40 à 0,47- (II)0,88 à 1,04- (III)0,85 à 0,95- (IV)1,04 à 1,13 mm. Large: diatone 1,02-1,10 mm; hémélytres (ensemble) 1,70 à 2,05 mm.

La coloration très variable sur les parties sombres des cories et clavus, et sur les antennes et pattes, où peuvent se combiner, avec des gradations, le brun clair, brun rougeâtre, brun sombre ou noir, comme indiqué dans la description ci-dessus, a motivé la création de diverses variétés, sans valeur taxinomique (*flavata*, *bicolor*, *nigra*), si l'on excepte *funerea* dont il est question ci-après.

Forme *funerea*⁽¹⁾. — Cette forme me semble différer de la forme nominale, outre sa coloration générale sombre, par des détails morphologiques subtils qu'il importe de mentionner, pour retour éventuel sur la question avec des moyens adaptés à la génétique des populations.

Habitus (face dorsale): fig. 381c p. 265. — Coloration dominante dorsale noire. *Antennes plus minces et en moyenne un peu plus longues*, 0,55-0,65 fois aussi longues que le corps, *entièrement noires, ou avec l'article II brun sombre; article II 0,85-1,05 fois aussi long que le diatone*. Champ postérieur du pronotum souvent envahi en arrière par une lisière brune ou noire parfois large qui rejoint les angles postérieurs et se relie aussi au champ antérieur, la partie claire se réduisant alors à deux bandes jaune blanchâtre comme chez *R. zarudnyi*. Clavus sombre, sauf une bande blanc jaunâtre entre les 2 rangées de points postérieures; bande transversale post-médiane des cories noire ainsi que son prolongement le long du clavus, celui-ci *le plus souvent coupé longitudinalement par une ligne blanc jaunâtre parallèle au clavus, sur la première nervure interne*; membranes ne laissant découvert que le dernier tergite abdominal. *Tibias plus fins et plus élançés*, notamment les métatibias 0,33-0,36 fois aussi longs que le corps (0,30-0,33 fois chez *R. alboacuminatus* f.n.); *tous les fémurs noirs sauf à l'apex*, tibias bruns à brun noir, assombris aux extrémités. Les genitalias ♂ ne présentent pas de différences sensibles avec ceux de *R. alboacuminatus* f.n.

Taille légèrement plus grande. Long: 6,0-6,5 mm.

Œuf (probablement f.n.). Fig. 380k p. 264. — D'après PUTSHKOV. En cylindre arqué assez court. Coloration brun clair. Chorion lisse, brillant. Micropyles au nombre de 4-5, en forme de bâtonnets. Long: 0,91 mm; diamètre max.: 0,44 mm; diamètre couronne micropylaire: 0,08 mm.

Larves (probablement f.n.). — D'après PUTSHKOV 1969b. Corps pubescent, soies claires (stades I-II) ou brunes (stades III-V), assez denses au stade III, presque de moitié plus longues (stades III-V) que le diamètre des articles antennaires. Luisant, avec les méso- et métanotum et les 3 premiers tergites abdominaux mats (stades II-V). Tête et pronotum bruns (stades I-II) ou presque noirs (stades III-V); au stade V, angles postérieurs du pronotum jaunes. Mésonotum brun (stades I-II) ou roux clair (stades III-V), avec le sommet des lobes hémélytraux sombre (stades IV-V); métanotum presque entièrement blanchâtre (stades I-III). Antennes entièrement brunes (jeunes stades), puis les 2 premiers articles jaunâtres et les 2 derniers bruns (stades III-IV) ou noirs (stade V); apex de l'article IV demeurant plus clair. Tergite I de l'abdomen blanc ou blanchâtre à tous les stades, les tergites II et III gris cendré (stade I) ou brun rosâtre (stades II-III), puis brun sombre (stades III-V); reste du dessus de l'abdomen rose (stade I) ou rouge (stades II-V), plus sombre aux stades âgés. Première aire évaporatoire 2,5 fois aussi large que le diamètre des métatibias, de 1/5 environ aussi large que la seconde, celle-ci un peu plus large que la 3^e. Sternite II blanc (stades I-III) ou sternites II-III brunâtres, éclaircis vers le milieu (stades IV-V); les autres parties du dessous de l'abdomen de même couleur que le dessus.

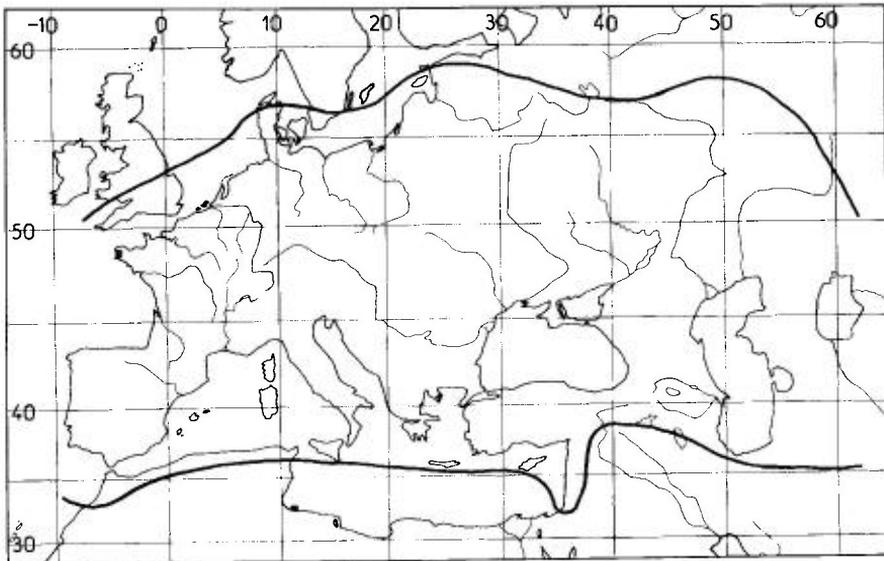
Ecologie. — Ce *Rhyparochromus* colonise les bordures des bois et forêts et les clairières, parcs, bords des jardins, jachères, où croît une haute végé-

⁽¹⁾ Le statut de *funerea* est resté celui d'une simple variété dans la littérature antérieure. J'avais pensé élever cette forme au rang de sous-espèce ou d'espèce mais l'examen de nombreuses collections comportant des gradations, et l'absence apparente d'isolement géographique, m'ont incité finalement à conserver le statu-quo.

tation; il affectionne les sols légers, sableux ou calcaires (GULDE 1937; SINGER 1952; SOUTHWOOD & LESTON 1959, et mes observations en France).

Il hiberne à l'état adulte, assez souvent en grands groupes sous l'écorce des arbres, parfois plusieurs mètres au-dessus du sol; étant donné qu'on le trouve parfois en de tels lieux durant l'été, ceci a pu accrédi-ter l'idée non prouvée d'une mycophagie sur Polypores (ROUBAL 1957a), contestée par PUTSHKOV (1969b). En réalité, comme ses congénères, *R. alboacuminatus* s'alimente principalement aux dépens du contenu des graines, tombées ou non; il grimpe assez souvent à leur recherche sur la végétation; en Ukraine, fréquemment trouvé près de *Stachys recta*, *S. annua* et autres Lamiaceae tels que *Marrubium*, *Ballota*, ou Scrofulariaceae comme *Verbascum lychnitis*.

Les imagos qui ont hiberné se montrent dès les premiers jours ensoleillés du printemps; les pontes débutent fin avril-début mai et se prolongent jusqu'à mi-août, les œufs étant déposés par 1 ou 2 sur les détritux végétaux ou sur la couche superficielle du sol. Le développement des larves s'achève en Ukraine en 30-40 jours, et les jeunes adultes se montrent à partir de fin juin à début juillet. Ces populations peuvent commencer une seconde génération, dont les larves se développent jusqu'à fin septembre; au sud de l'Ukraine on peut même observer une troisième génération.



Carte n° 188. — Limites Nord et Sud de l'aire de distribution de *Rhyparochromus alboacuminatus* dans l'Ouest-paléarctique.

Distribution. Carte n° 188. — *Rhyparochromus alboacuminatus* sensu lato est un élément turanico-euro-méditerranéen; il habite toute l'Europe moyenne et méridionale. Vers le Nord il atteint le Sud de l'Angleterre et de la Suède, le Danemark, le Nord de la Pologne, Smolensk, Moscou, Kirov. Vers le Sud il est présent dans la partie non désertique du Maghreb, en Asie Mineure, Transcaucasie et Proche-Orient. Vers l'Est on le trouve en Iran, Asie Moyenne

et Sibérie occidentale (Ekaterinenburg). La forme *funerea* coexiste avec la forme nominale dans le bassin méditerranéen.

FRANCE. Presque partout, commun, cependant non recensé de Bretagne; la forme *funerea*, trouvée seulement dans le Midi, prédomine en Corse! — **GRANDE-BRETAGNE.** (MASSEE 1955). *England*: seulement au Sud d'une ligne Gloucester-Wash. *Wales*: Glamorgan. — **BELGIQUE.** (BOSMANS 1978). Prov. de Liège et Luxembourg belge. — **PAYS-BAS.** (AUKEMA 1989). Limburg. — **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). — **ALLEMAGNE.**! (WAGNER 1966). Presque partout, plus rare dans le Nord. — **SUISSE.** Probablement partout. — **ITALIE!** (inclus Sardagna et Sicilia!), **ANDORRE!**, **ESPAGNE!**, **PORTUGAL!** Commun probablement partout, la forme *funerea* parfois çà et là avec la forme nominale, parfois dominante. — **AUTRICHE!** Signalé dans toutes les provinces (sauf Salzbourg). — **RÉP. TCHEQUE!**, **SLOVAQUIE!**, **HONGRIE!**, **SLOVÉNIE.** Répandu. — **CROATIE.** Répandu partout, commun en Dalmatie. — **BOSNIE-HERZÉGOVINE.**! — **YOUGOSLAVIE.** Vojvodina, Srbija!, Kosovo! — **MACÉDOINE.** Ohrid!, Skoplje! — **ALBANIE.** (MANCINI 1953b). — **ROUMANIE.** Presque toutes les régions (KIS 1991). — **BULGARIE!** Partout, commun. — **GREECE.** Makedhonia!, Thessalia!, Attiki!, Sterea Ellas!, Pelopónnisos! Iles de Corfu (=Kérkira)!, Andros, Kriti (Crète), Santorini. — **CHYPRE** (coll. Eckerlein!). — **TURQUIE.** Turquie d'Europe!; Anatolie: répandu jusqu'en Arménie et Kurdistan! — **DANEMARK.** (MØLLER ANDERSEN & GAUN 1974). — **SUEDE.** Skåne: Type d'*insignis* (perdu). Semble disparu. — **POLOGNE.** Haute-Silésie: Bytom (J. LIS 1989). Ile de Wolin (synty-pes de *mundulus*, part.); Kraków et env. (SMRECYNSKI 1954). — **ESTONIE, LATVIE.** (LUKASHUK 1997). — **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE.** Au Nord jusqu'à Kaliningrad (STICHEL 1960), Smolensk, Moscou!, Kirov! et la Bashkirie!, au Sud jusqu'à la mer Noire et au Caucase! — **BIÉLORUSSIE.** Minsk, Mozyr (GITERMAN 1931). — **MOLDAVIE!** — **KAZAKHSTAN D'EUROPE!** — **GÉORGIE!**, **ARMÉNIE, AZERBAÏDZHAN!** Répandu dans toute la Transcaucasie. — **ILE DE MADERE!** — **ILES CANARIES.** Tenerife!, Gran Canaria, Gomera, La Palma! (HEISS & BAEZ 1990). — **MAROC.** Fès, «Port-Lyautey» (=Kenitra) (VIDAL 1937). — **ALGÉRIE.** Médéa (ECKERLEIN *leg.*!); «Philippeville» (=Skikda)! — **TUNISIE.** Tunis, Bizerte (HANNOTHIAUX *leg.*!). — **ISRAËL.** Haïfa!; Kefar Malal (LINNAVUORI *leg.*!). — **SYRIE.** Damas! (Type de *bicolor*).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran!; Turkménie!; Kazakhstan!; Tadjikistan!; Nord de l'Uz-békistan!; Kirghizie!; Sibérie occidentale!

14. — *Rhyparochromus (Raglius) tristis* Fieber

tristis Fieber 1861a: 194 [Europe Sud; Types?]; — *inarimensis* Costa 1862: 17; 1863: 343 (*Pachymerus*) [Italie; lectotype (♂) ZIUN!].

PUTON 1878a: 62 (Syn. Hét. Fr.); PUTON 1884a: 149 (*inarimensis*; syn.); REUTER 1885a: 228 (*in* clé, *inarimensis*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894: 216 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906: 356 (Verz. Pal. Hem.); CARAYON 1949: 18 (écol.); STICHEL 1959: 277 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c: 89, 91, 114; SLATER 1964b: 1321 (Cat. Lyg.); OSELLA 1970: 282 (distr. Italie).

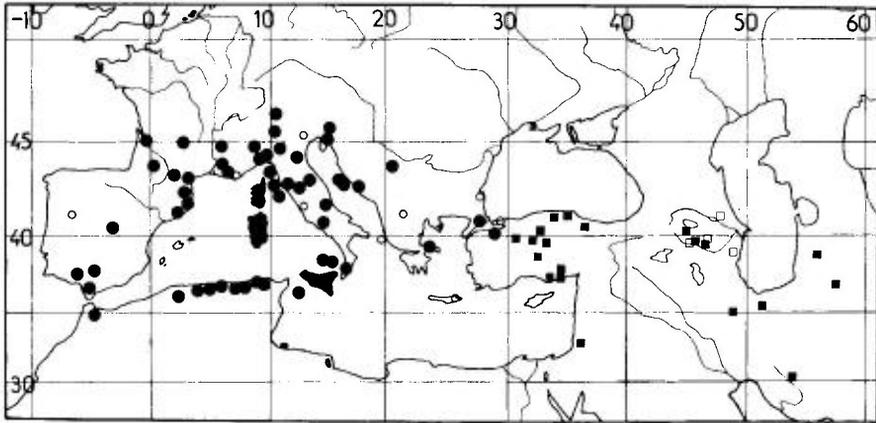
Adulte. Habitus (face dorsale): fig. 381b p. 265. — Macr. Subglabre, sauf la tête, qui porte un fine et courte pubescence blanche appliquée. Plus ou moins luisant. Corps, antennes et pattes noirs, le pronotum et les hémélytres variés de clair. Tête noire, front seulement 2,75-3,25 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes 0,55-0,6 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,90-1,0 fois aussi long que le diatone et 1,05-1,2 fois aussi long que III; article IV 1,0-1,1 fois aussi long que III. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum faiblement trapézoïforme, 1,35-1,5 fois aussi large que long; marges latérales blanc jaunâtre avec une tache noire aux angles postérieurs, bord antérieur étroitement clair, champ antérieur noir, champ postérieur clair, pointillé de noir. Scutellum noir. Hémélytres pris ensemble 1,9-2,0 fois aussi longs que larges; clavus noir le long du scutellum, jaune blanchâtre le long des cories; cories claires avec une bande transversale post-médiane noire n'atteignant pas les bords et se prolongeant par une étroite bordure le long des membranes;

intervalle compris entre les 2 premières nervures internes généralement rosé à rouge; une strie noire sur l'endocorie le long de la scissure, et une autre sur l'exocorie; une tache blanche antéapicale triangulaire. Une seule dent notable sur les profémurs, portant une courte soie (les autres dents sont vestigiales); pas de dents sur les métafémurs, seulement 4 soies spiniformes sur le bord postérieur. Bord postérieur des pleures blanc jaunâtre ainsi que les lames coxales. ♂. Pygophore remarquable par le diaphragme de l'ouverture génitale, en vue de profil très fortement saillant, recourbé vers l'arrière et arrondi (fig. 380h p. 264); paramères: fig. 380i, j.

Long: 5,2-5,8 mm; antennes (articles): (I)0,37- (II)0,95- (III)0,78 à 0,90- (IV)0,92 à 0,98 mm. Large: diatone 1,05-1,1 mm; hémélytres (ensemble) 1,83-2,03 mm.

Cette espèce se reconnaît facilement par la strie rose à rouge de l'endocorie, qui manque rarement.

Ecologie. — *Raglius tristis* vit préférentiellement sur les Ericaceae, notamment *Erica arborea*, comme le témoignent la plupart des captures en France, Corse et Maghreb; aussi sur d'autres espèces d'*Erica* et des *Calluna* dans les parties de son aire où *E. arborea* n'existe pas. Carayon l'a capturé dans la mousse de la forêt landaise, mais il s'agissait probablement d'une position d'hivernation.



Carte n° 189. — Distribution de *Rhyparochromus tristis* (petits cercles) et de *Rh. zarudnyi* (petits carrés).

Distribution. Carte n° 189. — *Rhyparochromus tristis* est un élément strictement méditerranéen, surtout répandu à l'Ouest du bassin, mais connu également des Balkans et d'Asie Mineure. A l'exception de l'Italie, il paraît assez rare en Europe; probablement plus commun en Algérie dans la zone à végétation méditerranéenne.

FRANCE. Seulement dans le Sud. Pyrénées-Orientales, Banyuls et env. (div. coll.!), trouvé également à 2 500 m d'altitude sur le Puigmal, peut-être apporté par le vent; Aude (PUTON 1878a); Hérault, div. loc. (PÉRICART!, VIALLIER!, MALDÈS!); Var: Gonfaron! (PÉRICART leg.!), Hyères (div. coll.!), Vaucluse: M¹ Ventoux (HNHM!); Alpes-Maritimes (WAGNER 1955b), Tarn: Albi (PERRIER leg.→ MNHN!); Gers: Carcans (coll. Ribes!); Gironde (TEMPÈRE leg.!), Lozère: Villefort!, Le Pont-de-Montvers VIII 1993 (localités françaises les plus septentrionales) (PÉRICART leg.!). — **ITALIE.** Assez commun par places et cité de nombreuses localités. Liguria!, Piemonte!, Lombardia (Brescia)!, Trentino (lago di Garda!), Veneto (Venezia!), Emilia (OSELLA 1970); aussi Romagna!, Toscana!, Umbria!, Marche!, Lazio (MELBER 1991), Campania!, Ca-

labria! Sicilia!, Sardegna, pas rare!; îles d'Elba!, Giglio!, Gorgone!, Capraia!, Ischia! (lectotype d'*inarimensis*), Eolie!, Pantellaria. – **ESPAGNE**. Peu de captures, devrait être plus largement distribué? Catalogne: Gérone, Barcelona (RIBES *leg.*!), Montseny! (RIBES & GOULA 1995); Madrid, S^d de Guadarrama (MNMS!); Cádiz (RIBES 1974), S^d de Luna (REMANE *leg.*!); Huelva (au nord): Cala (MNMS!). – **PORTUGAL**. Bragança: Serra de Rebordaos (OLIVEIRA 1896). – **SLOVÉNIE**. Plössl (coll. Heiss!). – **CROATIE**. Istrie (HNHM!); Dalmatie: «Ragusa» (=Dubrovnik) (HNHM!); île de «Lesina» (=Hvar) (*id.*), île de Bisevo (NOVAK *leg.*→ coll. Eckerlein!). – **YUGOSLAVIE**. Vallée de la Morava (SCHUBERT *leg.*→ coll. Eckerlein!); Montenegro: «Stari Bar» (HORVÁTH 1918). – **MACÉDOINE**. (JOSIFOV 1986a). – **BULGARIE**. Sozopol V 1984 (JOSIFOV 1986b). – **GRECE**. Attiki (REUTER 1891b); îles de Corfu (=Kérkira) (LINNAVUORI 1953), Crète (=Kriti) (JOSIFOV 1986a). – **TURQUIE**. *Turquie d'Europe*: env. d'Istanbul, Belgrader Wald (div. coll.!). *Anatolie* Nord-ouest: Bursa (SEIDENSTÜCKER *leg.*!), Mollafeneri (HOBERLANDT 1955). – **MAROC**. Nord: Chefchaouen VII 1981 (REMANE *leg.*!). – **ALGÉRIE**. Paraît répandu dans la zone méditerranéenne, sur *Erica arborea*. Teniet el Haad (SIENKIEWICZ 1964); Medea (ECKERLEIN *leg.*!), Alger (MNHN!), Kabylie: Yakouren (ECKERLEIN!), Tizi-Ouzou (coll. Heiss!); M^{ls} Edough (HNHM!), «Bône» (=Annaba) (MNHN!), El Kala (*id.*!). – **TUNISIE**. Nord-Ouest: Ain Draham! (nombreux coll. dont moi-même!).

15. — *Rhyparochromus (Raglius) zarudnyi* (Jakovlev)

zarudnyi Jakovlev 1905: 117 (*Aphanus*) [Iran; lectotype (♀) ZMAS!].

SLATER 1964: 1325 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1998a: 126 (*lectotype*).

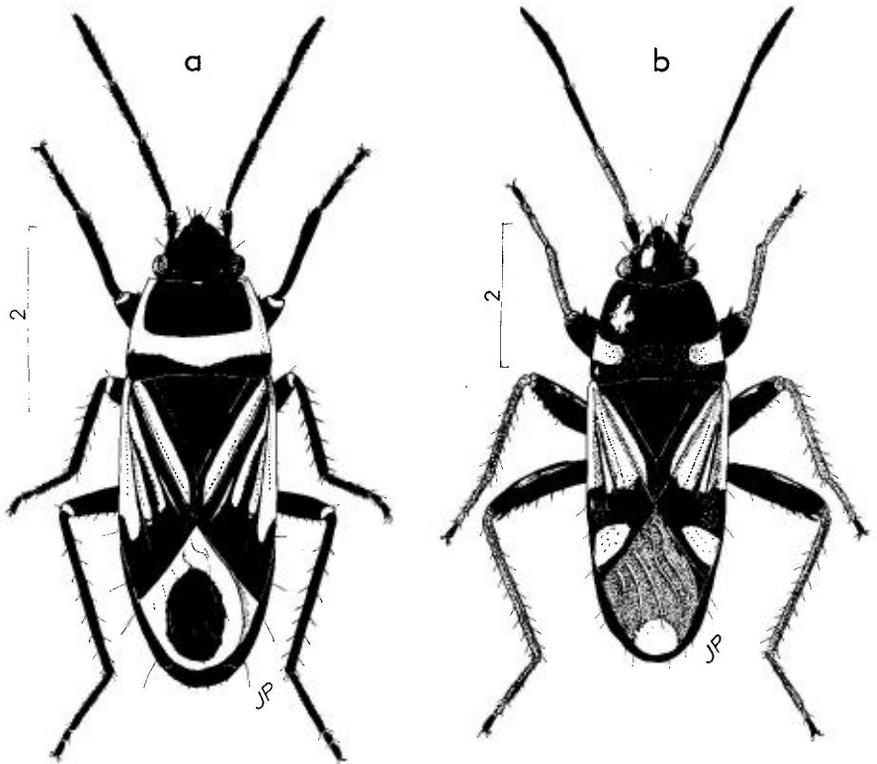


Fig. 384. – Gen. *Rhyparochromus*, habitus. – **a**, *Rh. douglasi*, ♀ de Corse; **b**, *Rh. zarudnyi*, spécimen d'Anatolie. – Échelles en mm. – Originaux.

Adulte. Habitus : fig. 384b. — Macr. à sub-brach. Oblong, 3 fois aussi long que large, glabrescent, luisant sur la tête, le pronotum et les exocories. Corps noir, antennes, pattes, pronotum et hémélytres en partie clairs. Tête noire, front 3,7-4,5 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes 0,52-0,63 fois aussi longues que le corps, article I noir, éclairci apicalement; articles II brun jaune, III brun jaune à brun noir, IV brun noir; article II 0,85-0,95 fois aussi long que le diatone et 1,05-1,15 fois aussi long que III; IV 1,1-1,17 fois aussi long que II. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum 1,4-1,55 fois aussi large que long, faiblement trapézoïdiforme; champ antérieur noir, convexe, finement pointillé, avec quelques lignes de points plus gros le long du bord antérieur; champ postérieur subplan, noir avec une bande antérieure blanc jaunâtre largement interrompue au milieu. Hémélytres pris ensemble 1,8-1,97 fois aussi longs que larges; clavus noirs sur leur partie bordant le scutellum et la commissure, blanc jaunâtre sur le reste de leur surface; cories blanc jaunâtre marquées d'une bande noire post-mésodiane atteignant les bords latéraux et formant une lisière le long de la membrane; une ligne noire sur l'endocorie le long de la scissure, et une autre sur la nervure principale de l'exocorie; une grande tache antéapicale triangulaire blanche; membranes des macr. brun noir avec une tache apicale blanche arrondie, atteignant ou presque l'apex de l'abdomen, celle des sub-brach. brun noir sans tache, très réduite, laissant découverts les 3 derniers tergites. Fémurs noirs, brièvement éclaircis apicalement, tibias et tarsi brun plus ou moins clair, le dernier article tarsal plus sombre; profémurs armés en avant de 2 rangées de 5-6 dents, la supérieure comportant une dent principale subapicale et d'autres plus petites, l'inférieure ne portant que des dents vestigiales; mésosfémurs avec en arrière une rangée de spinules et une rangée de quelques soies spiniformes; métasfémurs pareillement armés, les soies spiniformes au nombre de 5-6; chez les ♂ la dent distale est très grande et recourbée vers l'avant en épine acérée comme chez *Rh. alboacuminatus* (fig. 380f p. 264). ♂. Paramères : fig. 386c, d p. 283.

Long : 5,8-6,7 mm; antennes (articles) : (I)0,45- (II)1,0 à 1,12- (III)0,95 à 1,0- (IV)1,15 à 1,25 mm. Large : diatone 1,13-1,25 mm; hémélytres (ensemble) 1,9-2,2 mm.

Ecologie et distribution. Carte n° 189 p. 275. — *Ce Rhyparochromus* a été trouvé par SEIDENSTÜCKER en Anatolie sur des collines dénudées parmi la végétation clairsemée et sous les pierres. En Azerbaïdjan, GIDAYATOV le considère comme un élément lié à la végétation des montagnes sèches ou steppiques. Il est connu de Transcaucasie, Anatolie, Israël, Iran (Types) et Turkménie.

TURQUIE. Anatolie. Répandu dans la partie péninsulaire moyenne à l'Est du 30° méridien : Tokat !, Ahir dagh !, Yarali-Gözl (coll. Eckerlein !, Dikhmen Dag (ZMAS !), Çubuk (MNMS !), Konya, Ulukishla, Eskisehir, Eregli (SEIDENSTÜCKER 1957a *et leg.* !); Ankara, Gölbaşlı, Misis (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). — **ARMÉNIE.** Erevan, Megri (ZMAS !). — **AZERBAÏDJAN.** Lerik, Ismailly (GIDAYATOV 1982). **Nakhichevan :** Ordubad (ZMAS !), Shakhbuz (GIDAYATOV 1982), Disar (KIRITSHENKO 1938). — **ISRAËL.** M¹ Hermon, alt. 2 000 m V 1971 (B. GABIL *leg.* → coll. Eckerlein !). — **IRAN.** Arabistan (*lectotype*), Téhéran, Shiraz (coll. Eckerlein !). — **TURKMÉNIE.** Kizyl-Arvat (MZHF !); M¹⁸ Kopet-Dagh (ZMAS !).

SUBGEN. 7. — XANTHOCHILUS STÅL 1872

Espèce-type : *Lygaeus quadratus* Fabricius 1798

Xanthochilus Stål 1872 : 57. — *Neoxanthochilus* Wagner 1955d : 280 (nom. nov. pr. *Xanthochilus*)⁽¹⁾.

(1) WAGNER avait proposé ce nouveau nom parce qu'il découvrit que l'espèce-type (*quadratus* Fabricius) de *Xanthochilus* Stål appartenait au genre *Trapezonotus* (voir p. 67). Puis il fut avéré par SCUDDER & WAGNER que FABRICIUS avait donné aussi ce nom à un *Xanthochilus*, et une proposition fut faite en 1964 à l'I.C.Z.N. par ces auteurs en vue de restituer au taxon le sens de STÅL; cette proposition fut acceptée en 1966.

REUTER 1885a : 219 (*in clé*); CHINA 1943 : 243 (esp.-type); LEQUESNE 1957 : 59 (subgen. de *Graptopeltus*); WAGNER 1961c : 93, 112, 114 (*Neoxanthochilus*) (révis. gen.; subgen. de *Rhyparochromus*); SLATER 1964b : 1326 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 306 (Lyg. Ukr.); SLATER & O'DONNELL 1995 : 179 (suppl. Cat.).

Adultes. — *Rhyparochromus* présentant les caractères suivants : Marges latérales du pronotum claires sur toute leur longueur et leur largeur, rarement noires à l'angle postérieur. Clavus avec 3 rangées de points (et souvent quelques points supplémentaires), l'avant-dernière rangée plus ou moins équidistante de l'externe et de l'interne. *Membranes d'un blanc laiteux avec une grande tache brune ou brun noir au milieu* (fig. 355f, p. 187), ou se réduisant à des linéoles brunes. Métafémurs sans dents ventrales.

Une dizaine d'espèces, la plupart paléarctiques; 7 espèces Ouest-paléarctiques.

Larves⁽¹⁾. — Suture des tergites III-IV approfondie, avec branchements latéraux en Y. Trois aires évaporatoires dorso-abdominales, la première 2-3 fois aussi larges que la dernière.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- | | | |
|-------|--|---|
| 1 (2) | Bordure postérieure du pronotum entièrement noire. Long : 4,4-5,0 mm. Connu d'Italie, Corse et Sardaigne | 20. <i>douglasi</i> (Fieber) (p. 288) |
| 2 (1) | Bordure postérieure du pronotum claire..... | 3 |
| 3 (4) | Clavus entièrement brun jaune, sans région noire le long du scutellum. Long : 5,5-6,5 mm. Élément de Transcaucasie..... | 19. <i>omissus</i> (Horváth) (p. 287) |
| 4 (3) | Clavus plus ou moins largement noir le long du scutellum..... | 5 |
| 5 (6) | Rostre atteignant ou dépassant les métacoxae, son 2 ^e article atteignant le milieu du mésosternum. Métatibias généralement clairs. Taille plus grande : 6,8-8,4 mm. Élément ponto-méditerranéen et turanien, présent également à Madère et dans les Iles Canaries..... | 18. <i>saturnius</i> (Rossi) (p. 285) |
| 6 (5) | Rostre atteignant tout au plus l'extrémité postérieure des mésocoxae, son 2 ^e article ne dépassant pas les procoxae | 7 |
| 7 (8) | Rangée intermédiaire de points du clavus non interrompue, formant un arc régulier; la coloration noire touche cette rangée en général sur plus de la moitié de sa longueur (fig. 355m, p. 187). Tache noire des membranes en général grande, arrondie. Long : 4,5-6,0 mm. Élément turanico-ponto-méditerranéen | 17. <i>minusculus</i> (Reuter) (p. 283) |
| 8 (7) | Rangée intermédiaire de points du clavus en général parallèle à l'externe dans sa moitié basale, ensuite irrégulière, proche de la rangée interne, quelquefois brièvement interrompue; la coloration noire touche cette ligne de points en | |

⁽¹⁾ Caractères à vérifier pour la larve, encore non décrite, de *Rh. douglasi*.

général seulement vers la partie apicale. Ou bien cette rangée s'éloigne de l'externe dès sa base, et s'interrompt longuement vers le milieu 9

- 9 (10) Rangée intermédiaire de points du clavus, dans sa moitié basale, plus proche de l'externe que de l'interne (fig. 355n, p. 187). Article I des antennes élançé, 0,6 fois aussi long que le diatone, finement pubescent. Tache sombre des membranes très variable, parfois nulle ou réduite à quelques filaments, plus souvent ovale, étirée en longueur, très rarement grande et arrondie. Long : 4,5-6,0 mm. Élément euro-méditerranéen, pontique, turanien et Sud-sibérien 16. *quadratus* (Fabricius) (p. 279)
- 10 (9) Rangée intermédiaire de points du clavus, dans sa moitié basale, à peu près équidistante de l'externe et de l'interne. Article I des antennes épais, 0,5-0,53 fois aussi long que le diatone, à poils plus robustes. Long : 5,2-6,7 mm. Russie et Asie moyenne f. *turanica* Wagner (p. 280)

16. — *Rhyparochromus (Xanthochilus) quadratus* (Fabricius)

quadratus Fabricius 1798 : 541 (*Lygaeus*) [France ; néotype (♂, Allemagne) MNHN]; – *quadratus* var. *immaculatus* Royer 1919 : 39 (*Aphanus*) [France ; holotype MNHN ?]; – *brevirostris* Ribaut 1920 : 68 (*Aphanus*) [France ; lectotype (♂) MNHN!]; – *quadratus* subsp. *interruptions* Wagner 1955d : 281 [France ; holotype ZMUH]; – ? *turanicus* Wagner 1961c : 95, 99, 114 [Kirghizie ; holotype (♂), paratypes (♀) ! ZMUH].

FIEBER 1837 : 346 (redescr.); FIEBER 1861a : 196 (Hét. Eur.); PUTON 1878a : 63 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 218 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 354 (Verz. Pal. Hem.); ROYER 1923a : 250 (syn. de *brevirostris* avec *immaculatus*); BUTLER 1923 : 172 (écol.); MICHALK 1938a : 89 (écol.); CHINA 1943 : 243 (*quadratus*, esp.-type de *Xanthochilus*); CARAYON 1949 : 18 (écol.); THOMAS 1955 : 146 (écol.); PUTSHKOVA 1956 : 275, 280 (œuf); LEQUESNE 1957 : 58 (génit. ♂); COBBEN 1958a : 16 (écol.); REMANE 1958 : 362, 389 (écol.); STICHEL 1959 : 274 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 94, 96, 99 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1328 (Cat. Lyg.); SCUDDER & WAGNER 1964 : 357 (néotype); I.C.Z.N. 1966 : 275 (*quadratus* sur Liste Off. noms valid.); PUTSHKOV 1969b : 307 (Lyg. Ukr.); ÇAGATAY 1988b : 13 et fig. 7 (génit. ♂); MOULET 1990a : 423 (*turanicus*); PÉRICART 1998c : 277 (lect. *brevirostris*).

Adulte. Habitus : fig. 383b p. 268. — Macr. à submacr. Oblong, 2,65-2,9 fois aussi long que large, généralement peu luisant, pourvu en-dessus d'une pubescence claire très brève et couchée, plus visible sur la tête. Corps et tête noirs, antennes généralement bicolores, pattes bicolores. Front 3,2-4,0 fois aussi large que les yeux vus de dessus, ceux-ci touchant presque le bord antérieur du pronotum. Antennes 0,5-0,6 fois aussi longues que le corps, article I noir à sommet jaunâtre, II et III jaune brun à bruns, souvent assombris apicalement, IV brun sombre à noir; article I portant des soies spiniformes dispersées; article II 0,75-0,87 fois aussi long que le diatone et I, 1-1,23 fois aussi long que III; IV 0,9-1,05 fois aussi long que II. Rostre ne dépassant pas les mésocoxae, son 2e article ne dépassant pas les procoxae. Pronotum trapézoïdiforme, 1,47-1,67 fois aussi large que long; bords latéraux arqués-convergens; marges latérales blanc jaunâtre, imponctuées; champ antérieur noir, modérément convexe, très finement ponctué; une fine bordure claire antérieure, le plus souvent réduite à trois taches étroites; champ postérieur très finement pointillé, démarqué des marges latérales par une fine ligne noire, son bord postérieur imponctué. Hémélytres pris ensemble 1,75-1,95 fois aussi longs que larges; clavus noir le long du scutellum, avec 3 lignes de points, la médiane parallèle à la postérieure sur la moitié antérieure, puis irrégulière, parfois interrompue, touchant à peine la zone noire sur la moitié postérieure de sa longueur (fig. 355n, p. 187); cories jaunâtres à marges latérales imponctuées; près de l'angle anal, une tache noire de forme variable, rarement rhomboïdale, parfois réduite à un vestige ou même absente (f. *immaculata*); membranes blanches ou grises, à nervures brunâtres, avec une tache médiane brune plus ou moins étirée en longueur, souvent réduite, parfois

absente. Fémurs noirs, éclaircis apicalement, les antérieurs armés en avant de 3-4 dents spinigères, les intermédiaires et postérieurs avec 5-6 soies spiniformes en arrière; tibias jaune brunâtre, généralement assombris apicalement, munis de rangées d'épines noires un peu plus longues que le diamètre de ceux-ci; tarsi très longs, brun jaune assombris postérieurement, les postérieurs parfois presque noirs. Dessous noir, bord postérieur des pleures blanc jaunâtre ainsi que les lames coxales. Bord externe du connexivum éclairci dessus et dessous. ♂. Paramères : fig. 386f, g p. 283.

Long : 4,5-6 mm; antennes (articles) : (I)0,38 à 0,45- (II)0,88 à 1,0- (III)0,73 à 0,85- (IV)0,82 à 1,05 mm. Large : diatone 1,14-1,25 mm; hémélytres (ensemble) 2,0 à 2,4 mm.

La forme *immaculata* se rencontre çà et là avec la forme typique; la forme *interrupta* a été décrite d'après de petits spécimens (4,5-5,0 mm) dont la ponctuation est réduite, et notamment la rangée médiane de points du clavus ne comporte que quelques points en avant et s'interrompt. J'en ai trouvé un spécimen ♂ en forêt de Fontainebleau (loc. typ.) et un autre en France occidentale (Vendée); ces deux formes sont des variations individuelles, sans valeur taxinomique.

Rh. turanicus, décrit d'après des spécimens de Kirghizie et de Russie méridionale distingués par la tache noire rhomboïdale des cories, et d'autres détails assez insignifiants, ne me paraît qu'un simple synonyme; MOULET (1990) indique et illustre un individu identique du Sud-est de la France, et j'ai vu des exemplaires de diverses autres régions de France tout à fait semblables. Long : 5,2-6,7 mm.

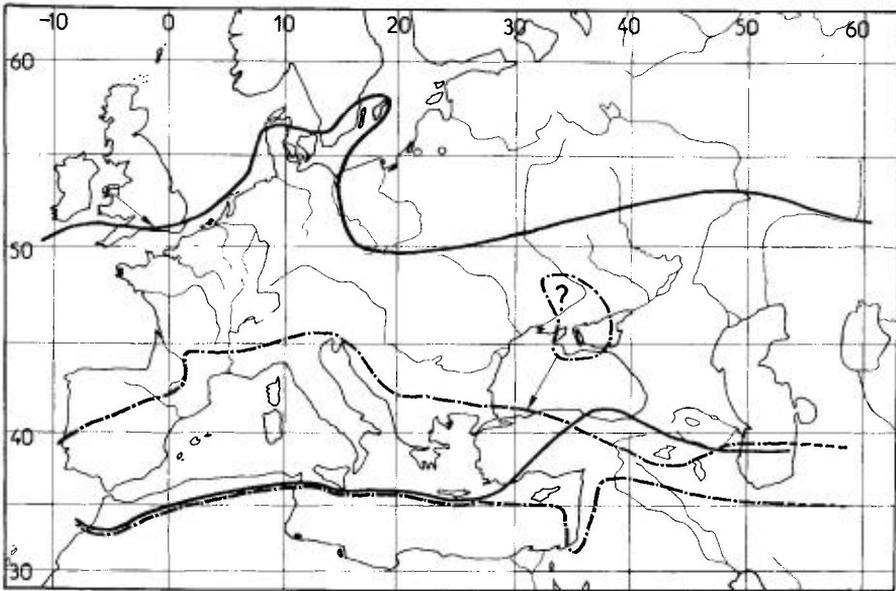
Rh. quadratus est difficile à distinguer de *Rh. minusculus* et de certains *Rh. saturnius*. Voir descriptions de ces espèces.

Œuf. Fig. 386,i p. 283. — D'après PUTSHKOV. Brun clair, en forme de concombre allongé et droit. Chorion glabre, très brillant. Micropyles au nombre de 6, verruciformes, régulièrement disposés sur une couronne assez large. Long : 0,81 mm; diamètre max. : 0,33 mm; diamètre couronne micropylaire : 0,07 mm.

Larves. — D'après PUTSHKOV 1969b. Corps uniformément brillant (stades II-III), ou seuls la tête et le pronotum assez luisants (stades III-V). Toute la surface du corps assez densément couverte d'une pubescence claire dressée, à peu près aussi longue que l'épaisseur des antennes (stades I-II), ou couverte seulement d'un très court duvet clair, légèrement soulevé (stades III-V). Tête et thorax châtain, puis châtain sombre, puis presque noirs à partir du stade III, seuls les bords latéraux du pronotum et des lobes hémélytraux restant clairs. Tête un peu plus longue ou aussi longue que large; les 3 premiers articles antennaires jaunâtres, le dernier rougeâtre (stades I-III) ou noir (stades III-V). Pronotum transversal, bords latéraux visiblement arqués. Pattes unicolores, brun à brun foncé. Segment I de l'abdomen toujours blanchâtre, II et III blancs (stade I) ou d'un brun velouté en-dessus et en-dessous (stades II-V). Bordures de la suture III-IV claire, cependant rainure toujours sombre; les autres segments abdominaux roses (stades I-II), rouge vineux (stade III), ou grisâtre pâle avec des arabesques rouge vineux et brunes (stades III-V). Première aire évaporatoire environ 2 fois aussi large que le diamètre des métatibias, et de 3 fois (stades I-III) à 4 fois (stades III-V) aussi larges que la 3^e aire. Seconde aire un peu plus grande que la 3^e; toutes trois sont ovales, légèrement étirées en largeur, disposées sur des taches blanches.

Ecologie. — *Rhyparochromus quadratus* est une espèce typiquement stepique, liée surtout aux associations de Poaceae; en Europe occidentale, il affectionne les jachères sableuses bien exposées et le callunetum (nombreux observateurs dont moi-même), également les prairies salées (STEHLÍK & VA-VRÍNOVÁ 1998c). Il a été aussi trouvé sur des Lamiaceae et de Brassicaceae. Les larves et imagos, assez vifs, courent avec célérité sur le sol et grimpent souvent sur diverses plantes dont ils ponctionnent le contenu des graines : Poacées, Sauges, Crucifères.

Les adultes hibernent parmi les touffes de Poacées et les détritux. Selon PUTSHKOV, en Ukraine, les ♀ pondent leurs œufs à partir de mai-juin, les disposant individuellement près des racines de Poacées à une profondeur de 1-5 mm (dans le sol sableux); les jeunes adultes éclosent à partir de début juillet; cette première génération pond à son tour jusqu'à fin août-début septembre; ainsi des larves de tous stades se rencontrent de juin à septembre; il peut y avoir une troisième ponte mais de toutes manières les larves qui n'ont pu achever leur développement aux premiers froids sont destinées à périr. De même les ♀ qui ont déjà utilisé leurs réserves adipeuses pour leur maturation sexuelle ne survivent pas à l'hiver. En Azerbaïdjan, d'après GIDAYATOV (1982) il ne semble y avoir qu'une seule génération, les larves se développant de mai à août et les jeunes adultes apparaissant en août.



Carte n° 190. – Limites Nord et Sud des aires de distribution de *Rhyparochromus quadratus* (lignes en trait plein) et de *Rh. minusculus* (traits mixtes). Les deux espèces semblent coexister en Crimée.

Distribution. Carte n° 190. — *Rhyparochromus quadratus* est un élément turanico-euro-méditerranéen. En Europe, sa limite septentrionale atteint le Sud de l'Angleterre, le Danemark, le Sud de la Suède et le Nord de l'Allemagne, et plus à l'Est la Moravie, la Slovaquie, l'Ukraine et la Russie jusqu'à 55°N. Vers le Sud, il est connu du Maghreb mais doit y être rare. Vers l'Est, on le trouve en Asie Mineure et Transcaucasie, et il étend son aire sur le Kazakhstan, l'Asie centrale et le Sud-ouest de la Sibérie.

FRANCE. (Types de *brevirostris*, *interruptus* et *immaculatus*). Partout, commun dans le Sud, plus rare dans le Nord. – **ILE DE JERSEY.** (LEQUESNE 1953). – **GRANDE-BRETAGNE.** *England* (anciennes captures) : Dorset, Devon (MASSEE 1955). *Wales* (ancienne capture) : Carnarvon 1867 (SOUTHWOOD & LESTON 1959). – **BELGIQUE.** (BOSMANS 1978). Flandre occidentale; An-

vers ; Limbourg. – **PAYS-BAS.** (AUKEMA 1989). Gelderland, Utrecht, Zuid Holland, Noord Brabant, Limburg. – **ALLEMAGNE.** Partout, commun en maints endroits (WAGNER 1966); – **SUISSE.** Cantons de Bâle, Schaffhouse, Vaud, Valais !, Tessin ! (FREY-GESSNER 1865). – **ITALIE.** Liguria ! : nombreuses stations (MANCINI 1963); Piemonte ! ; Aosta ! ; Lombardia : Brescia, Milano (MANCINI 1959b); Trentino : Riva (SEIDENSTÜCKER *leg.* !); Veneto (MANCINI 1963); Friuli-Venezia Giulia : Gorizia !, Trieste ! ; Toscana ! ; Umbria : Perugia (MANCINI 1947); Lazio (div. coll. !), Parc de Circeo (MELBER 1991); Abruzzo, Puglia, Basilicata (MANCINI 1963); Calabria : Reggio, Grimaldi, Croce di Greco, Longobucco (TAMANINI 1981). Sicilia : Cefalu !, Castelbuono ! ; Sardegna ! : Cagliari (FERRARI 1888), Platamona (SERVADEI 1952); île Vulcano (TAMANINI 1973). – **ANDORRE.** (HANNOTHIAUX *leg.* !). – **ESPAGNE.** Répandu dans la moitié Nord, apparemment rare dans le Sud. Gerone !, Barcelona !, Tarragona !, Lerida !, Huesca !, Bilbao !, Lugo !, Orense !, Pontevedra !, Burgos !, Soria !, Valladolid !, Teruel !, Cuenca !, Madrid !, Segovia !, Avila !, Cáceres !, Cádiz ! ; Granada : Sierra Nevada (WAGNER 1960a). – **PORTUGAL.** Pinhais (SEABRA 1930b). – **AUTRICHE.** Vorarlberg (A.J. MÜLLER 1926); Niederösterreich ! ; Burgenland : Neusiedlersee (div. coll. !). – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (HOBERLANDT 1977); Moravie : Répandu dans le Sud quoique relativement rare (STEHLÍK & VAVRINOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** Répandu (STEHLÍK & VAVRINOVÁ 1998c). – **HONGRIE.** Répandu ! – **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE.** Dalmatie : Split, île de Hvar (Suceiraj), île de Peljesac (Janjana) (NOVAK & WAGNER 1951). – **YOUgosLAVIE.** Serbie : Leskovac, Bela Palanka, Po-zarevac, Nis (KORMILEV 1937), Deliblat (ZMAS !); Montenegro : Cetinje (ZMAS !). – **MACÉDOINE !** Ohrid (WAGNER 1962b), Skoplje, Tetovo (KORMILEV 1937). – **ALBANIE.** Tropojë, Kula Ljums, Kosztil... (MANCINI 1953b). – **ROUMANIE.** Banat (HORVÁTH 1897b, implicitement); Transylvanie : Sibiu (E. SCHNEIDER 1973); Valachie : Giulesti, Comana (SIEN-

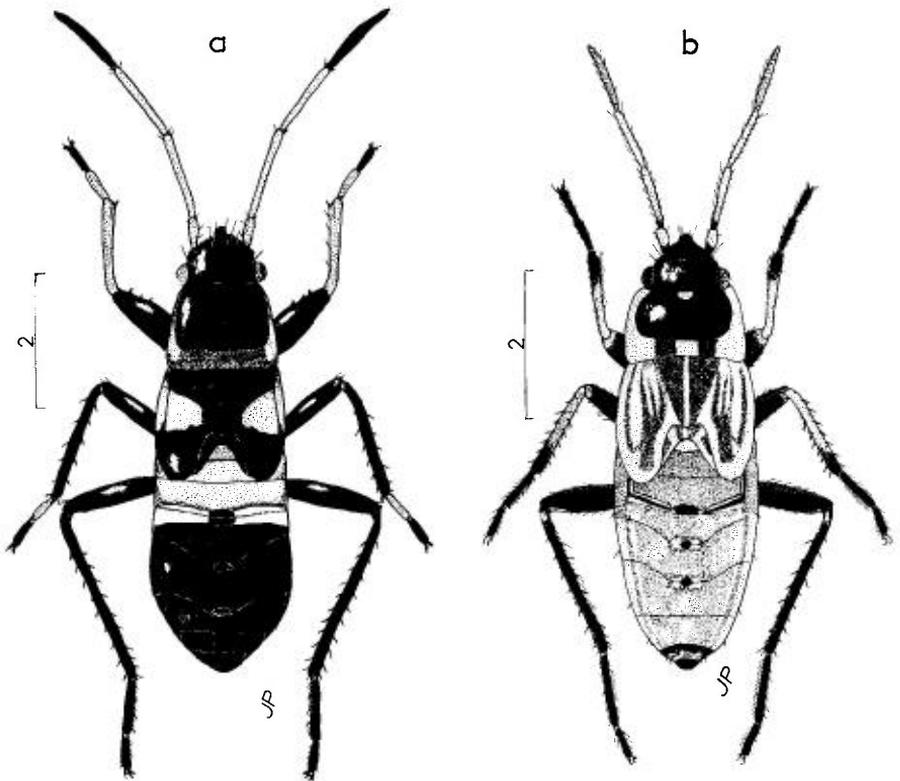


Fig. 385. – Gen. *Rhyparochromus*, habitus de larves stade V. – **a**, *Rh. confusus* de Provence ; **b**, *Rh. minusculus* des Pyrénées-Orientales françaises. – Échelles en mm. – Originaux.

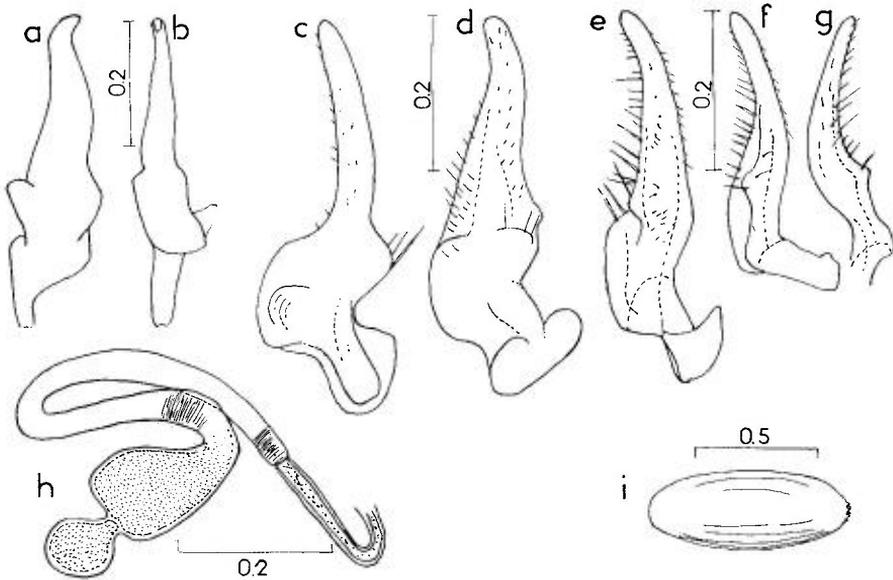


Fig. 386. — Gen. *Rhyparochromus*. — a-g, paramères gauches : a,b *Rh. maroccanus*, 2 orientations ; c,d, *id.*, *Rh. zarudnyi* ; e, *Rh. saturnius* ; f,g, *Rh. quadratus*. — h, *Rh. saturnius*, spermathèque ; i, *Rh. quadratus*, œuf. — Échelles en mm. — a-h, originaux ; i, d'après PUTSHKOV, 1969b.

KIEWICZ 1964) ; Moldavie : Plainesti, vallée du Barlad (*id.*) ; Dobroudja : Mâcin, delta du Danube (*id.*). — **BULGARIE**. Répandu (JOSIFOV 1986a). Thrace (JOSIFOV 1964b), Melnik, Sandanski (GÖLLNER-SCHIEDING & ARNOLD 1988), Plovdiv (coll. Heiss !). — **GRECE**. (div. coll. !). Peloponnisos : Návplion (PÉRICART *leg.* !); île de Kefallinia (REUTER 1891b) ; île de Kriti (HEISS 1984). — **TURQUIE**. *Turquie d'Europe* : Istanbul (ÇAGATAY 1988b). *Anatolie* : Izmir (ÇAGATAY 1988b), Bursa, Ankara (HOBERLANDT 1955), Samsun, Kizilcahamam, Akşehir (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). — **DANEMARK**. (MÖLLER ANDERSEN & GAUN 1974). — **SUEDE**. Skåne, Blekinge, Småland, îles d'Öland et Gotland (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). — **POLOGNE**. Haute-Silésie : Labedy, Potepa, Kamienna Góra (J. LIS 1989 (*immaculata*)). — **RUSSIE D'EUROPE**. Excepté une citation de « Prusse Orientale » (Kaliningrad) (STICHEL 1960), la limite Nord semble vers Voronezh !, Kuybyshev !, Orenburg ! ; au Sud jusqu'à la Mer Noire et au Caucase septentrional ! : Makhatshkala, Derbent (KIRITSHENKO 1918). — **BIÉLORUSSIE**. (Cité par LUKASHUK 1997). — **MOLDAVIE**. (DERZIIANSKY 1985). — **UKRAINE**. Partout, inclus la Transcarpathie. — **GÉORGIE, ARMÉNIE, AZERBAÏDZHAN**. Toute la Transcaucasie ! — ? **ILE DE MADERE**. D'après WALKER 1872 ; non vérifié. — **MAROC**. Larache (ZMBS !), Archa (VIDAL 1937). — **ALGÉRIE**. Medea (ECKERLEIN & WAGNER 1965) ; Alger (LUCAS 1849), « La Calle » (=El Kala) (*id.*). — **ISRAËL** ou **JORDANIE**. « Palestine, plaine du Jourdain » (DOUGLAS & SCOTT 1868a).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran ! ; Afghanistan ! ; tout le Kazakhstan ! ; toutes les républiques d'Asie Moyenne ! ; Sud de la Sibérie occidentale et moyenne : Novossibirsk !, M^{ts} Altai !

17. — *Rhyparochromus (Xanthochilus) minusculus* (Reuter)

minusculus Reuter 1885a : 227 (*Pachymerus*) [Corfu ; lectotype (♀) MZHF !] ; — *reuteri* Horváth 1885 : 321 (*Pachymerus*) [Croatie ; lectotype (♀) MNHN !] ; — ? *creticus* Josifov 1963b : 123 [Kriti ; holotype (♂) HNHM !, paratypes ZSMC ! et MHNG !].

HORVÁTH 1892a : 131 (*reuteri*, hib.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 218 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 354 (Verz. Pal. Hem.); MANCINI 1952b : 19 (descr., distr.); STICHEL 1959 : 276 (Hét. Eur.) (*minusculus*, *reuteri*); WAGNER 1961c : 74, 97, 99, 114 (*minusculus*, *reuteri*); SLATER 1964b : 1327, 1333 (Cat. Lyg.) (*minusculus*, *reuteri*); PUTSHKOV 1969b : 309 (Lyg. Ukr.) (*reuteri*); JOSIFOV 1987 : 8 (syn. de *reuteri*); ÇAGATAY 1988b : 15 et fig. 7 (génit. ♂); PÉRICART 1997a : 67 (lect. *minusculus*).

Adulte. — Très semblable à *Rh. quadratus* par la taille et l'habitus. S'en distingue par les 2 caractères suivants : ligne intermédiaire de points des clavus en arc régulier, ininterrompue, touchant la zone noire sur toute sa moitié postérieure (fig. 355m, p. 187); tache noire des cories le plus souvent rhomboïdale, touchant le bord de la membrane par un de ses côtés (fig. 355f); tache noire des membranes généralement grande, ronde ou ovale mais jamais étirée ou effilochée sur toute la longueur. ♂. Ouverture génitale et paramères comme chez *Rh. quadratus*.

Rh. creticus, décrit de Crète, est distingué par JOSIFOV surtout par les 2 zones blanchâtres qui jouxtent la tache noire des cories; ces zones existent plus ou moins nettement chez les diverses espèces du groupe de *Rh. quadratus*; par ailleurs, les autres caractères discriminants dans ce groupe, à savoir : la forme de la rangée intermédiaire de points des clavus, et la grandeur de la tache noire des membranes, s'accordent tout à fait avec les spécimens grecs de *Rh. minusculus*; enfin d'après les dessins de Josifov les ouvertures génitales et paramères sont identiques aux mêmes structures chez *Rh. quadratus* et *Rh. minusculus*. Seule la tache noire subapicale des cories s'écarte quelque peu des formes habituelles dans le groupe de *Rh. quadratus*, par sa largeur et son empiétement sur le territoire des exocories. Je considère qu'il s'agit tout au plus d'une forme infrasécifique insulaire, peut-être sous-espèce, de *Rh. minusculus*.

Larve stade V. Fig. 385b p. 282. — D'après un ex. des Pyrénées-Orientales françaises. Allongée, glabrescent. Tête noire, yeux touchant le bord antérieur du pronotum, antennes jaune brunâtre avec l'article I noir dans sa moitié basale, et l'article IV un peu assombri; rostre atteignant le milieu du mésosternum. Pronotum à peine trapézoïdiforme, bords latéraux un peu arqués, marges latérales jaunes, champ postérieur jaune à l'exception de 2 bandes sombres qui atteignent le bord postérieur. Région scutellaire noirâtre, une bande longitudinale claire au milieu. Lobes hémélytraux atteignant le milieu du tergite III, jaunâtres avec 4 bandes sombres longitudinales qui se réunissent postérieurement. Thorax noir en-dessous. Fémurs sombres, les antérieurs éclaircis apicalement; pro- et mésotibias clairs, assombri apicalement; métatibias noirs; tarses noirs. Méso- et métatibias pourvus de rangés de robustes épines noires aussi longues que le diamètre des tibias. Abdomen grisâtre en-dessus; suture III-IV noire bordée de blanc, prolongée vers l'avant sur les côtés (structure en Y); aires évaporatoires noires ainsi que l'avant du tergite VIII et le tergite IX; marges latérales éclaircies; une tache blanche de chaque côté des 2 dernières aires évaporatoires. Première aire évaporatoire ovale transverse, 2,5 fois aussi large que longue, 2 fois aussi large que les métatibias; les 2 aires suivantes circulaires, 2,5 fois moins larges. Dessous de l'abdomen jaune gris rougeâtre, une large tache noire sur les sternites VII et VIII; dernier sternite noir.

Long : 5,3 mm; antennes (articles) : (I)0,3- (II)0,8- (III)0,75- (IV)0,8 mm; pronotum 0,95 mm. Large : diatone 1,0 mm; pronotum 1,45 mm; abdomen 1,90 mm.

Ecologie et distribution. Carte n° 190 p. 281. — *Rhyparochromus minusculus* habite comme *Rh. quadratus* les stations xérothermiques; il hiberne à l'état adulte et sa phénologie paraît identique. C'est un élément ponto-méditerranéen, surtout répandu dans les trois péninsules d'Europe méridionale, dans les îles de la Méditerranée et de la mer Égée et en Anatolie; il paraît rare en Afrique du Nord; vers l'Est il est connu du Proche-Orient, d'Iran et de Turkménie.

FRANCE. Pyrénées-Orientales : Banyuls !, Collioure et env. !; Aude : Carcassonne (MZHF !), col de Villerouge (PÉRICART *leg.* !); S¹ Laurent de la Cabrerisse (*id.* !); Hérault : Montpellier (HORVÁTH 1885), Sète (MALDES *leg.* !); Var : Hyères (MNHN !); Vaucluse : Saumane de V. (PÉRICART *leg.* !); Lot : Cahus (MATOCQ & TUSSAC 1992). Corse : commun ! – **ITALIE.** *Liguria*, répandu !; *Piemonte* (MANCINI 1953a); *Veneto* : Valpolitello (RIZZOTTI VLACH 1994); *Friuli-Venezia Giulia* (DIOLI 1987); *Toscana* (MANCINI 1953a); *Marche* : M^{1c} Giove (MANCINI 1962); *Lazio* : Roma (HEISS *leg.* !, Parc de Circeo (MELBER 1991), Castel Fusano (MANCINI 1963); *Abruzzo* (SERVADEI 1967); *Campania* (*id.*); *Puglia* : M^{1c} Gargano !; Taranto !; *Basilicata* : Gallipoli, Rivello (TAMANINI 1981); *Calabria* : M^{1c} Pollino (TAMANINI 1961); nombreuses loc. (TAMANINI 1981); îles Giglio !, Elba (SERVADEI 1967), Eolie (TAMANINI 1973). *Sardegna* : Asuni !, Cagliari !, Castel Sardo, Villanova Monte Leone (SERVADEI 1952). *Sicilia* : Palermo, Porto Empedocle (coll. Seidenstücker !), lac de Pergusa (*id.* !). – **ESPAGNE.** Gerone !, Barcelona !, Tarragona !, Castellón !, Lerida !, Soria !, Teruel !, Cuenca !, Madrid !, Badajoz !, Cáceres !, Córdoba !, Granada !; Sierra Nevada (WAGNER 1960a); Cádiz : San Roque (RIBES 1967). – **PORTUGAL.** Serra de Estrela (ZMBS !). – **HONGRIE.** Parc de Kiskunság (BAKONYI & VÁSÁRHELYI 1987). – **CROATIE.** « Fiume » (=Rijeka) (lectotype de *reuteri*). Côte dalmate : « Buccari » !, « Novi Zengg » !, « Carlopago » !, Cirkvenica (HORVÁTH 1897b); Split et env. (NOVAK & WAGNER 1951), « Cattaro » (HNHM !). – **MACÉDOINE.** Skoplje, Radoviste (KORMILEV 1938), Udovo (KORMILEV 1939), Ohrid VIII 1963 (coll. Audras → MHNL !). – **ALBANIE.** Berat (MANCINI 1953b), Elbassan (HNHM !), Tirana (MCSN !). – **BULGARIE.** Sud : Petrich, Thrace (JOSIFOV 1964a), Plovdiv (coll. Heiss !). – **GRECE.** Commun. Makedhonia : Florina !; Attiki !; Pelopónnisos !; île de Corfu (=Kérkira) (lectotype de *minusculus*); île de Keos, Cyclades !, Rodhos !; île de Crète (=Kriti) ! (Types de *creticus*). – **CHYPRE.** Commun ! – **TURQUIE.** *Turquie d'Europe* : Istanbul ! *Anatolie*, répandu dans la péninsule jusqu'à l'Euphrate : Bursa !, Ankara !, Kayseri !, Ulukishla !, Malatya !, Antakya !, Namrun !, Kizilcahamam !, Pozanti !, Aksehir !, Gaziantep !, Adiyaman !, Silifke !; Aydin, Balikesir, Izmir, Beynam (AYSEV 1974, ÇAGATAY 1988b). – ? **UKRAINE.** Signalé dans la littérature de Kirovograd, Zaporozhye et Crimée, données douteuses selon PUTSHKOV 1969b. – **AZERBAÏDZHAN.** D'après GIDAYATOV (1982) pas rare dans la région de Lerik au pied des M^{1b} Talysh. – **MAROC.** Moyen-Atlas : Khenifra (MEINANDER *leg.* → MZHF !); Gharb (Lindberg *leg.* → MZHF ! !); Tizzi Ifri, Madhya (VIDAL 1937). – **ALGERIE.** Env. de Bouïra (ECKERLEIN & WAGNER 1965). – **TUNISIE.** Aïn Draham (LINNAVUORI *leg.* !). – **ISRAËL.** Env. de Tel Aviv (LINNAVUORI *leg.* !). – **SYRIE.** Tartus !, Braham ! (SEIDENSTÜCKER *leg.* !). – **IRAQ.** Ninawa, Al Qosh (LINNAVUORI *leg.* !); Irbil, Qora (*id.* !).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran !; Sud de la Turkménie : M^{1s} Kopet Dagh !; ? Ouzbékistan.

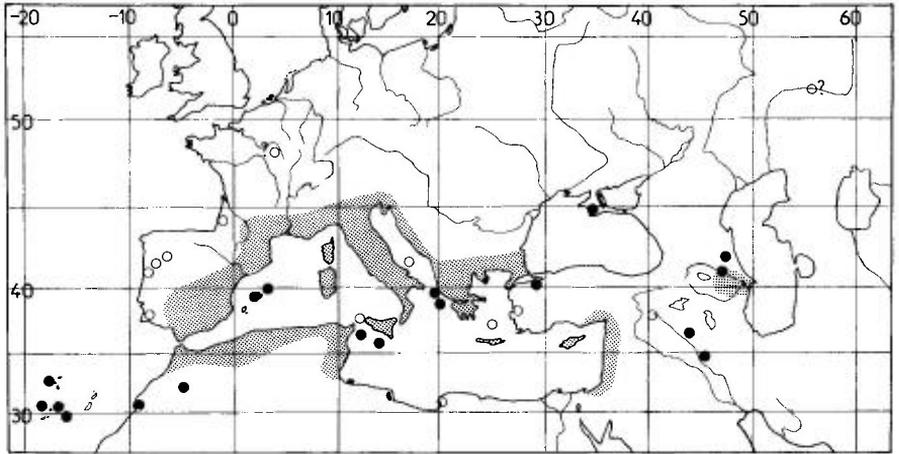
18. — *Rhyparochromus (Xanthochilus) saturnius* (Rossi)

saturnius Rossi 1790 : 245 (*Cimex*) [Italie; Types ?]; – *rhombeus* Fieber 1837 : 346 (*Pachymerus*) [Sicile, Espagne; Types ?]; – *rhombiacula* Costa 1843c : 83 (*Pachymerus*) [Sicile; Type perdu].

COSTA 1847b : 269 (descr.); FIEBER 1861a : 196 (Hét. Eur.); 1864b : 217 (*in clé*); PUTON 1874d : 226 (syn.); PUTON 1878a : 63 (Syn. Hét. Fr.); REUTER 1885a : 227 (*in clé*); 1888 : 571 (syn.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 218 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 355 (Verz. Pal. Hém.); CHINA 1938a : 16 (syn.); STICHEL 1959 : 276, 278 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 94, 97, 99, 114 (révis. gen.); SEIDENSTÜCKER 1963b : pl. 15 (phallus); SLATER 1964b : 1334 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 310 (Lyg. Ukr).

Adulte. — Macr. à submacr. Habitus semblable à celui de *Rh. quadratus* et *Rh. minusculus*. Diffère de ces deux espèces, outre sa taille nettement plus grande et sa forme légèrement plus large (2,6-2,75 fois aussi long que large), par son second article antennaire un peu plus long, 0,9-1,05 fois aussi long que le diatone, *son rostre plus long, atteignant au moins le bord postérieur des métacoxae, le 2^e article dépassant les procoxae*. Clavus, taches noires des cories et de la membrane comme chez *Rh. minusculus*. ♂. Phallus : fig. 356d, p. 189; paramères : fig. 386e p. 283. ♀. Spermathèque : fig. 386h.

Long : 6,8-8,4 mm; antennes (articles) : (I)0,45 à 0,55- (II)1,1 à 1,4- (III)0,85 à 1,20- (IV)0,97 à 1,25 mm. Large : diatone 1,23-1,45 mm; hémélytres (ensemble) 2,45 à 3,0 mm.



Carte n° 191. — Distribution de *Rhyarochromus saturnius* dans l'Ouest-paléarctique.

Ecologie. — Cette espèce hiberne à l'état adulte. D'après PUTSHKOV elle est moins xérophile que *Rh. quadratus*; mes captures en France continentale et en Grèce ont été effectuées dans des lieux secs, mais je l'ai collectée en Corse dans une station humide.

Distribution. Carte n° 191. — *Rhyarochromus saturnius* est un élément holoméditerranéen et turanien; son aire de distribution s'étend vers l'Ouest jusqu'aux côtes atlantiques du Maroc du Portugal, et aux archipels macaronésiens, et vers l'Est jusqu'à l'Iraq, la Transcaucasie, la Turkménie et le Tadjikistan.

FRANCE. Seulement dans le Sud. Pyrénées-Atlantiques : Banyuls !, Collioure !; Aude : Carcassonne (SIENKIEWICZ 1964), Quillan (WAGNER 1955b), et sur la côte (MALDÈS *leg.* !); Hérault : Fabrègues (MALDÈS *leg.*), Aniane (PÉRICART *leg.* !), Le Caylar (AUDRAS *leg.* !); Bouches-du-Rhône : Les Baux (PÉRICART *leg.* !); Var : Bormes !, S^t Raphaël !, Hyères !; Vaucluse : Avignon (MNHN !), Lafare (PÉRICART *leg.* !); Alpes-de-Haute-Provence : Sisteron (MNHN !); Haute-Garonne (RIBAUT *leg.* → MNHN !); Tarn : Forêt de la Grésigne (BOSC *leg.* !); Landes (LAMBERTIE 1901). Il existe aussi une ancienne indication de l'Yonne (POPULUS 1881), que je n'ai pu vérifier. Corse : pas rare (div. coll. !). — **ITALIE.** Liguria : nombreuses stations (MANCINI 1963); Piemonte : Stazzano, Serravalle (OSELLA 1970), Veneto : Verona (MANCINI 1949-50); Friuli-Venezia Giulia (OSELLA 1970). Plus au Sud, répandu dans toute la péninsule et la plupart des petites îles. Sardaigne, Sicilie, pas rare ! — **ESPAGNE.** Gerone !, Barcelona !, Tarragona !, Valencia !, Murcia !, Cuenca (Tragacete) (CHAMPION 1902), Madrid !, Ciudad Real !, Badajoz (BOLIVAR & CHICOTE 1879), Cáceres !, Córdoba !, Sevilla (BOLIVAR 1895), Malaga !, Almería !, Sierra Nevada !, Cádiz !, Huelva !; — **PORTUGAL.** Bragança, Monchique (SEABRA 1930b), N-W : Serra do Gerez (OLIVEIRA 1896), « Douro » (*id.*). — **CROATIE.** « Jablanica » (=Karlobag) (HORVÁTH 1897b); « Ragusa » (=Dubrovnik) (MZHF !). — **MACÉDOINE.** (coll. Eckerlein !). — ? **BULGARIE.** (STICHEL 1959, JOSIFOV 1986a, mais contesté par PUTSHKOV 1969b). Non vérifié. — **GRECE.** Peloponnisos : Kounoupele IV 1994, Skala IV 1994 (PÉRICART *leg.* !), Astros (LINNAVUORI *leg.* !); île de Corfu (=Kérkira) (div. coll. !), Zante (=Zakynthos) (HEISS *leg.* !), Crète (=Kriti) (JOSIFOV 1986a) et Santorini (RIEGER 1995). — **CHYPRE.** Famagusta !, Athalassa ! (MZHF), Amathus, Yermasoyia (coll. Heiss !). — **TURQUIE.** Turquie d'Europe : Istanbul !, Karacabey ! Anatolie : Bursa, Gaziantep, Amanus, Adana, Osmaniye, Antakya (SEIDENSTÜCKER *leg.* !), Izmir (HOBERLANDT 1955), Diyarbakir (WAGNER 1959a). — **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE.** Crimée. Daghestan : présence mise en doute par PUTSHKOV 1969, mais confirmée ici (ZMAS !); Orenburg

(d'après KIRITSHENKO; douteux selon PUTSHKOV : pourrait concerner *R. turanicus*). — **AZERBAIDZHAN**. Paraît répandu (KIRITSHENKO 1918, GIDAYATOV 1982) : « Elisabethpol », « Geog Tapa », Stepanakert, Saatly, Apsheron. — **ILE DE MADERE**. (MZHF !). — **ILES CANARIES**. La Palma, Gomera, Tenerife, Gran Canaria (MZHF !; HEISS & BAEZ 1990). — **MAROC**. Tanger !, Casablanca (MNMS !), Ksar es Souk !, Agadir ! (coll. Heiss), M^{ts} Beni-Snassen (ROYER 1911), Djorf Ouazzène, Berkane, Rabat (VIDAL 1937). — **ALGÉRIE**. Tlemcen, Saïda (LINNAVUORI *leg.* !), Oran, « Philippeville », M^{ts} Edough, « Bône » (MNHN !), 50 km N de Aflou (ECKERLEIN & WAGNER 1965), M^{ts} de l'Ouarsenis, Bou Kanefis, Chellala, Tiaret (SIENKIEWICZ 1964). — **TUNISIE**. Bizerte, Tabarka (HANNOTHIAUX *leg.* !), Kairouan (FERRARI 1884), Sfax (SIENKIEWICZ 1964); Degache, bord d'oasis III 1992 (PÉRICART *leg.* !). — **ILE DE MALTE**. (MSNV !). — **LIBYE**. Cyrénaïque : Benghazi (ECKERLEIN & WAGNER 1969). — **ÉGYPTE**. Gizeh, Menufia (PRIESNER & ALFIERI 1953). — **ISRAËL**. Jérusalem (MZHF !), Kefar Malal, Tel Aviv (LINNAVUORI *leg.* !), Dan (LINNAVUORI 1960). — **IRAQ**. Irbil, Diyala, Dahuk (LINNAVUORI *leg.* !).
EXTENSION ASIATIQUE. Turkménie (ZMAS !); Tadjikistan (*id.* !).

19. — *Rhyparochromus (Xanthochilus) omissus* (Horváth)

quadratus sensu Reuter 1885a : 227 (*nec* Fabricius 1798) (*Pachymerus*); — *omissus* Horváth 1911b : 582 (*Aphanus*) [Arménie; lectotype (♂) HNHM !].

WAGNER 1955d : 280 (syn.); STICHEL 1959 : 275 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 94, 97, 99, 114 (révis. gen.); LINDBERG 1948 : 73⁽¹⁾; SLATER 1964b : 1328 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1970 : 202 (lect.).

Adulte. — Selon Wagner, se distingue des autres espèces du groupe de *Rh. quadratus* par l'ensemble des caractères suivants. Antennes un peu plus longues et plus graciles, article II aussi long que le diatone. Rostre atteignant ou dépassant à peine le bord postérieur des méso-coxae. Bords latéraux du pronotum peu arqués mais plus fortement convergents, les marges claires plus réduites dans la région antérieure. *Clavus sans aucune zone noire le long du scutellum*, seulement une tache brune près de la pointe de celui-ci. Rangée intermédiaire de points des clavus parallèle à l'antérieure et à la postérieure, et située à peu près à égale distance de l'une et de l'autre, sauf vers l'extrémité apicale où elle s'arque vers l'extérieur. Tache de l'angle anal des cories irrégulière, en arc concave au bord antérieur, et touchant seulement brièvement la membrane par son extrémité postérieure; angle postérieur des cories marqué d'un point sombre; membranes blanches, avec vers leur milieu une tache noire allongée. ♂. Paramères à lame simple, non tuberculée.

Long : 5,5-6,5 mm.

Ecologie et distribution. — Si l'on fait abstraction de la mention de Chypre (cf. note ci-dessous), *Rhyparochromus omissus* est connu seulement de Transcaucasie. Selon Gidayatov les adultes hibernent, les larves se développent en mai-juin à basse altitude, jusqu'en juillet en montagne.

ARMÉNIE. Akhta VIII 1954, Dzshirwez X 1955, Nor-Aresh, « Sovietashen », Mergi (AKRAMOVSKAJA 1959). — **AZERBAIDZHAN**. Largement répandu, surtout dans la région de Lenkoran (GIDAYATOV 1967). « Elisabethpol » (=Gyandzha), Adzhikent (KIRITSHENKO 1918), Lenkoran !, Lerik, Agdam, Shakhbuz, Saatly (GIDAYATOV 1982).

⁽¹⁾ Citation de l'île de Chypre : « Zypern, coll. Green ». Cette provenance est mentionnée par STICHEL (1959), mais non indiquée par WAGNER (1961c) ni par le Catalogue Slater (1964b).

20. — *Rhyparochromus (Xanthochilus) douglasi* (Fieber)

douglasi Fieber 1864b : 217 (*Beosus*) [Corse; Types (♂) BMNH?]; – *ghilianii* Garbiglietti 1869 : 118 [Sardaigne; Types MIZT?].

PUTON 1871b : 425 (syn.), 1878a : 63 (Syn. Hét. Fr.); REUTER 1885a : 227 (*in clé*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 216 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 355 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 277 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 94, 97, 114 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1326 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus : fig. 384a p. 276. — Macr. Oblong, 2,65-2,75 fois aussi long que large. Un peu luisant, portant en-dessus une très brève pubescence couchée, gris argenté, bien visible seulement sur la tête. Corps, antennes et pattes noirs, pronotum et hémélytres bicolores. Yeux touchant le bord antérieur du pronotum, front entre ceux-ci 3,7-4,0 fois aussi large que leur diamètre transversal vu de dessus. Antennes 0,55 fois aussi longues que le corps, article II 0,73-0,80 fois aussi long que le diatone et 1,05-1,15 fois aussi long que III; IV subégal à II. Pronotum 1,52-1,63 fois aussi large que long, faiblement trapézoïdiforme, bords latéraux un peu arqués; champ antérieur peu convexe, noir, marges blanc ivoire ainsi qu'une petite tache au milieu du bord antérieur; champ postérieur blanc ivoire en avant, noir en arrière, la zone noire englobant les marges, où elle a sa largeur maximale. Scutellum noir. Hémélytres pris ensemble 1,75-1,85 fois aussi longs que larges, atteignant le bord postérieur de l'abdomen, ou laissant découvert seulement la moitié du dernier tergite; clavus blanc ivoire, avec une large bordure noire le long du scutellum et de la commissure; cories blanc ivoire avec une bande noire le long des clavus et une grande tache transversale noire sur leur tiers postérieur, qui se prolonge par une strie le long des 2 principales nervures; membranes blanchâtres à nervures brunâtres, une grande tache noire ovale en occupant la zone médiane. Dessous noir, avec les bords postérieurs du prosternum, des méso- et métapleures, et les lames costales blanc ivoire ou ponctués de brunâtre. Pattes noires, les apex des fémurs seuls jaunâtres; armement fémoral comme chez *Rh. tristis*.

Long : 4,4-5,0 mm; antennes (articles) : (I)0,35 à 0,38- (II)0,75 à 0,82- (III)0,66 à 0,78- (IV)0,72 à 0,82 mm. Large : diatone 0,95-1,04 mm; hémélytres (ensemble) 1,64-1,80 mm.

Espèce que sa livrée et sa petite taille rendent impossible à confondre avec aucun autre *Rhyparochromus*.

Distribution. — *Rhyparochromus douglasi* est une espèce que l'on peut qualifier de « tyrrhénienne », connue de Corse, Montecristo, Sardaigne, Sicile et Italie méridionale.

CORSE. Corse (coll. Puton, MNHN!); Vizzavona, alt. 1 000 m VIII 1952 (LINDBERG *leg.*!); L'Ospédale, alt. 1 000 m V 1961 (PÉRICART *leg.*!), Bocognano VI 1961 (*id.*!), Casabionda VI 1970 (TEMPÈRE *leg.*!), Bavella (HANNOTHIAUX *leg.*!), M^{te} Cinto VII 1955 (ECKERLEIN *leg.*!). Paraît commun. — **ITALIE.** Calabria : Cantoniera Gunna Silana V 1954 (TAMANINI 1981). Ile de Montecristo : (TAMANINI 1981). Sardegnia : paraît commun. Desulo, Cagliari!, M^{te} Gennargentu!, Portotorres!, Aritzo (SERVADEI 1952); Santa Teresia di Gallura (coll. Carapezza!); S^{ta} Magherita di Pula VII 1984 (HEISS *leg.*!); M^{te} Sette Fratelli (KRÜGER *leg.* → MCSN!); Nuoro, alt. 1 000 m (RIZZOTTI VLACH *leg.*!). Sicilia : M^{te} Etna alt. 1 500-2 000 m VII 1968 (HANNOTHIAUX *leg.*!).

Nota : Les indications de France méridionale et d'Espagne données par PUTON dans la première édition de son Catalogue (1869b) n'ont pas été reprises dans les éditions suivantes.

SUBGEN. 8. — *PANAORUS* KIRITSHENKO 1951

Espèce-type : *Pachymerus adspersus* Mulsant & Rey, 1852

Rhyparochromus subgen. *Panaorus* Kiritschenko 1951a : 285.

WAGNER 1961c : 101, 113 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1306 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 321 (Lyg. Ukr.); SLATER & O'DONNELL 1995 : 178 (suppl. Cat.).

Adultes. — Forme élancée : plus de 3 fois aussi long que la largeur du bord postérieur du pronotum. Face dorsale subglabre. Dernier article antennaire entièrement noir ou brun. Pronotum ponctué, bicolore, à marges latérales uniformément claires, ou parfois avec des points sombres. Scutellum marqué près de sa pointe de 2 taches caréniformes brun jaune qui ne manquent que rarement. Clavus avec 4-5 rangées de points serrés, les intermédiaires plus ou moins désordonnées (fig. 355k, p. 187). Tache anale des cories variable, parfois nulle (*R. adpersus* f.n.). Jamais de tache blanche postérieure sur la membrane. Protibias et métafémurs non dentés. Genitalia des ♂ du type de *R. adpersus*, fig. 387a-d.

Quatre espèces connues, dont une seule dans notre faune.

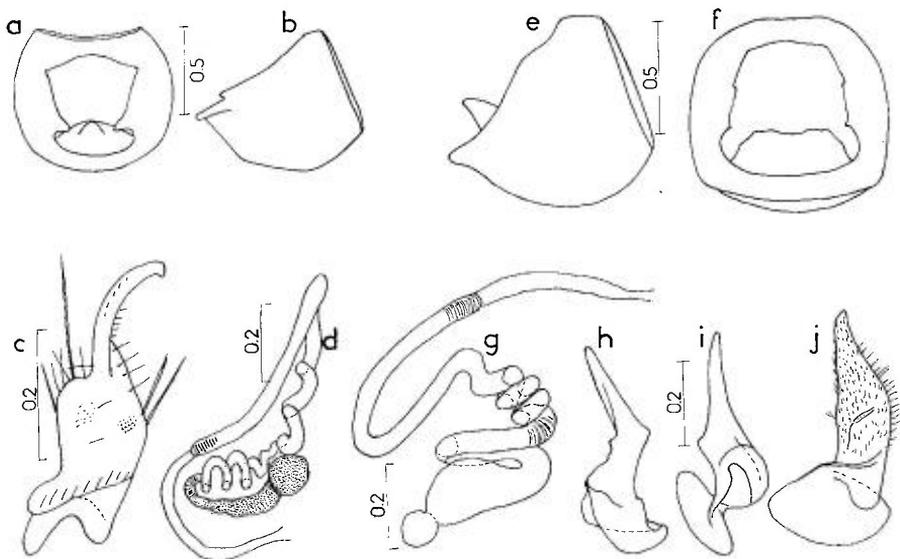


Fig. 387. — Gen. *Rhyparochromus*. — a-d, *Rh. (Panaorus) adpersus* : a,b, pygophore, vu au-dessus de l'ouverture génitale et de profil ; c, paramère d'un ♂ de France, forêt de Fontainebleau ; d, spermathèque. — e-j, *Rh. (Ragliodes) delineatus* : e, profil du pygophore d'un ♂ d'Espagne méridionale ; f, ouverture génitale vue de dessus ; g, spermathèque d'une ♀ d'Espagne ; h,i,j paramère gauche, 3 orientations. — Échelles en mm. — Originaux.

21. — *Rhyparochromus (Panaorus) adpersus* (Mulsant & Rey)

sordidus EVERSMAHN 1837 : 34 (*Pachymerus*) (nomen nudum) ; — *adpersus* Mulsant & Rey 1852 : 96 (*Pachymerus*) [France ; Type perdu] ; — *adpersus* f. *putoni* Fokker 1899 : 20 (*Pachymerus*)

(*nec* Saunders, 1876) [« Algérie », SCHMIEDEKNECHT *leg.*; localité erronée⁽¹⁾, très probablement Europe moyenne; lectotype (♀) RMNH!]; – *adpersus* f. *fokkeri* Wagner 1961c : 103 (*Rhyparochromus*) (nom. nov. pr. *adpersus putoni*, praecoc.)

REUTER 1885a : 223 (*in clé*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 215 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 350 (Verz. Pal. Hem.); KIRITSHENKO 1951a : 285 (esp.-type subgen. *Panaorus*); STICHEL 1959 : 271 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 74, etc. (révis. gen.); SLATER 1964b : 1306 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 321 (Lyg. Ukr.); PÉRICART 1998b : 8 (lect. *putoni*).

Adulte. Habitus : planche de couverture et fig. 388a. — Macroptère. Oblong, portant une très courte pubescence blanchâtre appliquée, surtout visible sur la tête. Antennes et pattes très robustes. Corps noir, antennes noires, la moitié basale du 2e article souvent éclaircie; fémurs noirs, protibias et mésotibias brun jaunâtre à brun noir, métatibias noirs, tarses, sombres surtout les postérieurs. Yeux touchant le bord antérieur du pronotum, front 3,1-4,3 aussi large que ceux-ci vus de dessus. Antennes 0,57-0,66 fois aussi longues que le corps; article II 0,9-1,05 fois aussi long que le diatone, et 1,1-1,2 fois aussi long que III; IV 0,95-1,1 fois aussi long que II. Pronotum trapézoïdiforme, 1,35-1,50 fois aussi large que long; marges latérales claires sauf quelques points noirs près des angles postérieurs; champ antérieur noir, sans bordure claire en avant, ou celle-ci très étroite; champ postérieur jaune brunâtre, pointillé. Scutellum noir, avec près de la

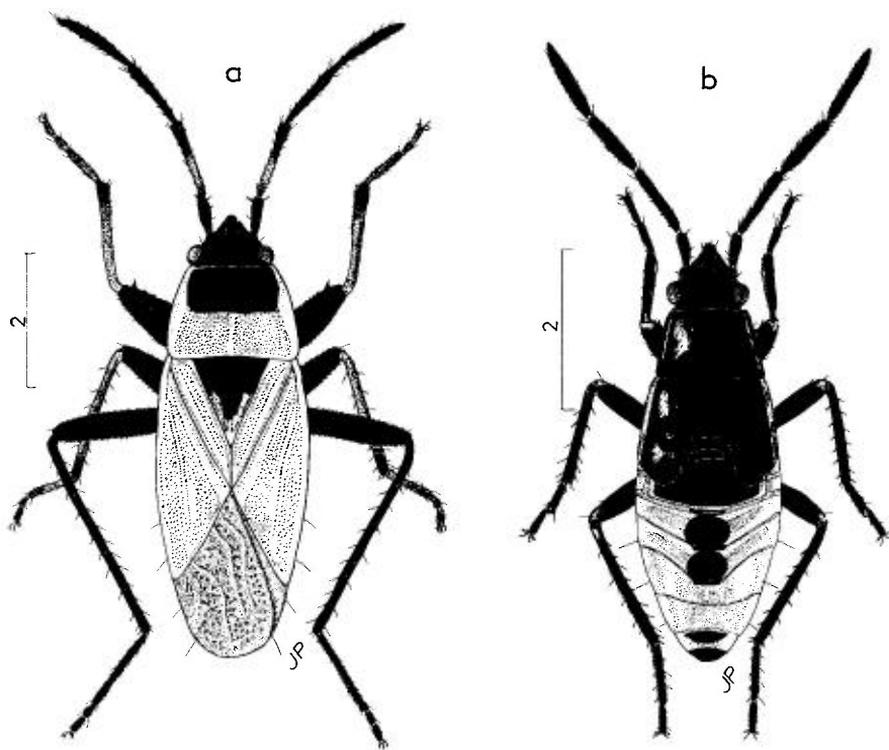


Fig. 388. — *Rhyparochromus* (subgen. *Panaorus*) *adpersus*, habitus. — a, adulte de France; b, larve stade V d'Italie (Piémont). — Échelles en mm. — Originaux.

⁽¹⁾ Voir au sujet du matériel Schmiedeknecht : PÉRICART 1983 : 106, note bas de page.

pointe apicale 2 taches claires souvent confluentes en V. Hémélytres pris ensemble 1,8-2,05 fois aussi longs que larges; clavus jaune brunâtre, avec 5 rangées de points; cories jaune brunâtre, parfois une tache noire dans la région apicale interne (f. *fokkeri*); membranes atteignant ou presque l'apex de l'abdomen, brunâtres, criblées de petits points blanchâtres. Dessous noir, les bords antérieur et postérieur du prosternum, le bord postérieur des méso- et métapleures, et les lames costales jaunâtres. ♂. Pygophore rebordé postérieurement; ouverture génitale: fig. 387a p. 289; profil fig. 387b; paramères: fig. 387c. ♀. Spermathèque: fig. 387d.

Long: 6,1-7,3 mm; antennes (articles): (I)0,53 à 0,63- (II)1,06 à 1,25- (III)0,97 à 1,06- (IV)1,10 à 1,32 mm. Large: diatone 1,15-1,25 mm; hémélytres (ensemble) 2,2-2,5 mm.

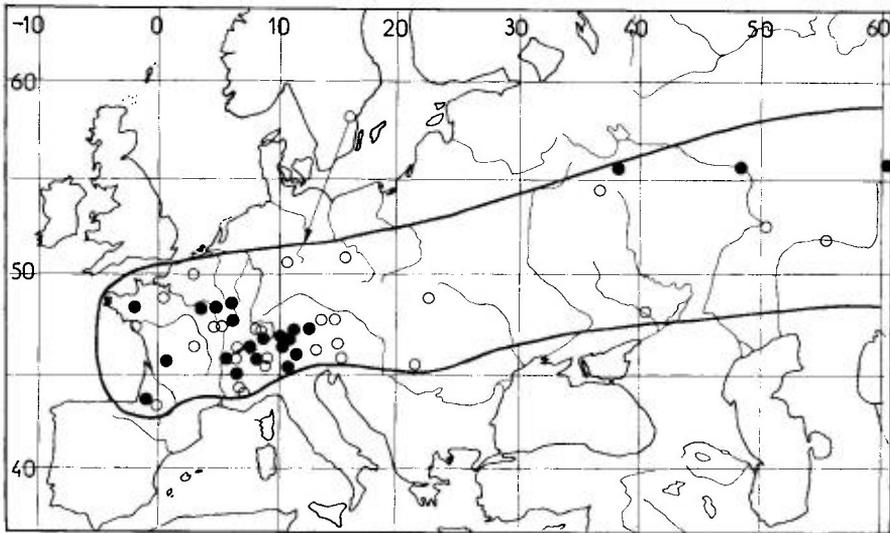
La variété *fokkeri* n'a pas de valeur taxinomique.

Larves. Stade V: fig. 388b. — D'après mes observations sur un spécimen de Lombardie, I. BACCHI *leg.* Corps ovale allongé, glabrescent. Tête noire, très mate, antennes noirâtres, dessus du thorax noir brillant avec les bords latéraux du pronotum et des lobes hémélytraux éclaircis; pattes noirâtres éclaircies aux extrémités des fémurs; tergites I-II de l'abdomen noir brillant, les suivants également brillants, jaune rougeâtre avec de vagues fascies plus sombres, vineuses, et deux larges tache circulaires noirâtres occupant l'une le milieu du tergite IV et l'autre le milieu de V (au-dessus des 2 dernières glandes odorifères); aussi une large tache noirâtre sur VIII, et IX noir en entier. Suture des tergites abdominaux III-IV approfondie, avec structure en Y; aires évaporatoires noires, étroites, la première presque 3 fois aussi large que les métatibias, la seconde un peu plus étroite que la première, la troisième de 1/4 à 1/5 plus étroite que la première.

Long: 5 mm; antennes (articles): (I)0,4- (II)0,9- (III)0,8- (IV)1,0 mm. Large: diatone 1,0 mm; abdomen 1,8 mm.

Nota. PUTSHKOV (1969b) décrit les larves IV et V de cette espèce et l'on note quelques divergences entre sa description et celle donnée ci-dessus au plan de la coloration: articles I et II des antennes jaunes; 2 bandes claires sur les tergites thoraciques; pro- et mésotibias souvent clairs ainsi que leurs prétarses; grandes taches des tergites abdominaux IV et V d'un rouge framboise velouté.

Ecologie. — BACCHI & RIZZOTTI-VLACH (1996) ont collecté récemment cette espèce, adultes et larves, en petite série en Lombardie (Mantova), à



Carte n° 192. — Distribution de *Rhyparochromus (Panaorus) adpersus* dans l'Ouest-paléarctique.

plusieurs reprises sur *Potentilla erecta* (L.) Rausch. et aussi sur *Verbena officinalis* L.; des piqûres nutricielles ont été observées sur la première des plantes citées. D'après PUTSHKOV et d'autres auteurs ou collecteurs, c'est un élément mésophile à xérophile qui se rencontre généralement dans les clairières, bords de forêts, dans les associations végétales des pâtures et prairies steppiques et également sur les versants secs des montagnes. Les imagos ont été vus du début du printemps à la fin de l'automne.

Distribution. Carte n° 192 p. 291. — *Rhyparochromus adpersus* apparaît euro-sibérien transpaléarctique, répandu de la France à l'Extrême-Orient y compris Corée et Japon. Il est largement distribué en Europe moyenne, bien que partout rare ou localisé. Sa limite Nord atteint la France septentrionale, la Thuringe, la Silésie, la région de Moscou, et la taïga sibérienne jusque vers 57°N. Vers le Sud il ne franchit ni les Pyrénées, ni le Pô; il est inconnu dans les Balkans; en Ukraine on l'a recensé de Transcarpathie et du Donetz, de là dans le Nord du Kazakhstan (lac Zayzan), en Mongolie et dans les provinces septentrionales de la Chine. Il n'est pas signalé d'Asie Moyenne. Son indication de Suède méridionale dans la littérature concerne une très ancienne capture, celle de l'ancienne « Hongrie » se situe à l'Ouest de la Roumanie et celle d'Algérie, non vérifiée, est très certainement erronée.

FRANCE. Probablement assez répandu sauf dans la région méditerranéenne, mais fort rare; pas de capture très récente à ma connaissance. Nord : Lille, bois d'Ostricourt (LETHIERRY 1874; PUTON 1878a); Eure : div. loc. (BRUNETEAU 1931); Ille-et-Vilaine : forêt de Rennes, printemps-été 1959 et 1960, en fauchant des Poaceae (EHANNO *leg.*!); Loire-Atlantique : S^{te} Marie-de-Pornic (DOMINIQUE 1902); Seine-et-Marne : forêt de Fontainebleau (MNHN!); Aube : S^t Martin-de-la-Fosse, Estissac, Villechétif, Bucey-en-Othe (MNHN!; D'ANTESSANTY 1891); Haute-Saône : Gray (MNHN!); Saône-et-Loire : Autun (MARCHAL 1898), Cluny (MULSANT & REY 1852); Allier : Brout-Vernet (OLIVIER 1904); Haute-Vienne : Ambezac (MNHN!); Ain : Lent IX 1955 (AUDRAS *leg.*!), M^{ls} du Bugey (MNHN!); Isère (ROYER *leg.*→ MNHN!); Alpes-de-Haute-Provence : Faillafeu (SIENKIEWICZ 1964), Colmars (AZAM 1893); Pyrénées-Atlantiques : Tardets (RIBAUT *leg.*→ MNHN!); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ *leg.*; LAMBERTIE 1901). — **ALLEMAGNE.** *Bayern* : Bad Reichenhall XII 1939 (SEIDENSTÜCKER *leg.*!), Walchensee (*id.*!); Sylvensteinsee IX-X 1987 (SCHUSTER 1993); Allgäu : Trauchgau (*id.*). *Thüringen*. Thüringerwald : Roterberg IX 1923 (RAPP 1944). — **SUISSE.** Argovie : Aarau (FREY-GESSNER 1865); Genève, Vaud (*id.*); Lucerne : Vitznau (MNHN!); Valais (CERUTTI *leg.*→ MZHF!); Zurich : Dübendorf (FREY-GESSNER 1865). — **ITALIE.** *Piemonte* : Domodossola (HNHM!). *Lombardia* : Bosco Redecesio (MANCINI 1959b); Varese : Laveno (*id.*); Novara (VILLA 1985); Mantova : Soave IX 1992! (BACCHI & RIZZOTTI 1996). *Trentino-Alto Adige*. Bolzano (HNHM!). — **AUTRICHE.** Vorarlberg : Feldkirch (MOOSBRUGGER *leg.*→ coll. Eckerlein!); Böfel b. Malans (A.J. MÜLLER 1926); Nord-Tirol : Innsbrück et env.!, haute vallée de l'Inn! (coll. Heiss; HEISS 1973); Oberösterreich : entre Frauenstein et Klaus (PRIESNER 1927); Niederösterreich : Scheibbs (RESSL 1995), Gresten (FRANZ & WAGNER 1961c); Kärnten : Radnig pr. Hermagor, Möderndorf (PROHASKA 1923); Steiermark : Graz (FRANZ & WAGNER 1961). — **SLOVAQUIE.** Ruské (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). — **HONGRIE.** Szalafő, Farkasfa (KONDOROSY 1997). — **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). — **ROUMANIE.** Banat ou Transylvanie : « Topánfalva »? (HORVÁTH 1907b). — **SUEDE.** Östergötland (DAHLBOM *leg.*→ MZLU; COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). — **POLOGNE.** Haute-Silésie (J. LIS 1989). — **RUSSIE D'EUROPE.** Moskva!, Kaluga, Kazan!, Ivanov, Perm, république Tatar, Kuybyshev, Orenburg, Cheliabinsk! (ZMAS; PUTSHKOV 1969b). — **UKRAINE.** Transcarpathie; Lugansk (PUTSHKOV 1969b).

EXTENSION ASIATIQUE. Sud de la Sibérie jusqu'en Extrême-Orient (limite nord : Omsk, Tomsk, Krasnoïarsk, Sud de la Yakutie). Mongolie. Chine (Gansu, Szechuan, Mongolie Intérieure). Nord Corée. Japon.

SUBGEN. 9. — RAGLIODES REUTER 1885

Espèce-type : *Pachymerus delineatus* Rambur 1839*Ragliodes* Reuter 1885a : 220, 229 (subgen.).

VIDAL 1940 : 448 (révis. ; clé spp); VIDAL 1947 : 403 (révis. ; clé spp.); STICHEL 1959 : 283 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 108, 112 (révis. *Rhyparochromus* s.l.) (gen.); SLATER 1964b : 1272 (Cat. Lyg.) (gen.).

Adultes. — Sub-brach. seuls connus. Yeux touchant le bord antérieur du pronotum ; ocelles très petits ou vestigiaux. Article I des antennes beaucoup plus court que le 1er article rostral ; article II à peu près aussi long que le diatone, souvent éclairci apicalement ; moitié basale du dernier article pâle. Marges latérales du pronotum au moins aussi larges en avant que l'épaisseur du 2^e article antennaire ; marge apicale, bords latéraux complètement ou en partie, et champ postérieur pâles, bord postérieur noir. Hémélytres à clavus et corie non délimités, marges latérales claires ; au moins une large bande claire oblique depuis le bord antérieur des cories jusqu'aux 2/3 de leur lon-

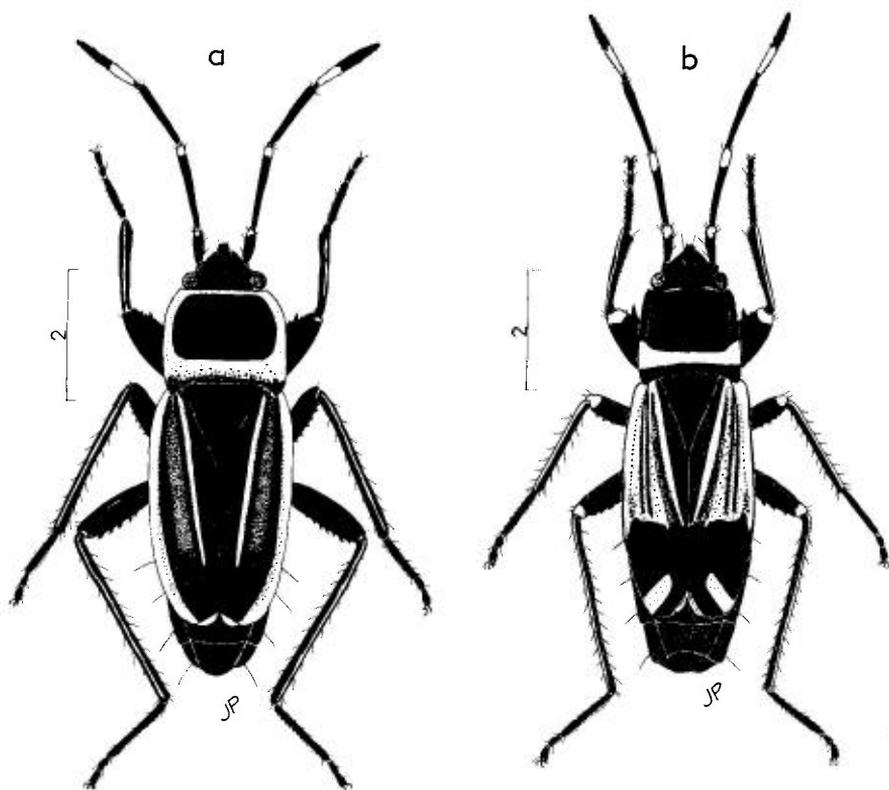


Fig. 389. — *Rhyparochromus* (subg. *Ragliodes*), habitus. — a, *Rh. delineatus*, ♂ d'Espagne méridionale ; b, *Rh. andreae*, ♀ du Maroc (Agadir). — Échelles en mm. — Originaux.

gueur, marquant la limite du territoire des clavus. Tous les fémurs épineux ; tibias noirs avec une bande dorsale blanc jaunâtre. Pygophore, phallus et spermathèque du type *Rhyparochromus*.

La biologie de ce groupe est fort mal connue. Le brachyptérisme des espèces décrites et les conditions de capture réitérées (mais non exclusives) en moyenne et haute montagne, peuvent laisser supposer qu'il s'agit d'un groupe affectionnant l'altitude.

Cinq espèces connues, dont 4 du Maroc et une d'Espagne. Celles du Maroc ont été décrites par Vidal ; je n'ai pu en retrouver les Types mais j'ai vu des spécimens identifiés par cet auteur, sauf pour l'une des espèces (*kopaczewskii*).

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

(d'après VIDAL, un peu modifié)

- | | | |
|-------|---|---|
| 1 (2) | Bordure latérale des cories jaunâtre sur toute ou presque toute leur longueur ; pas de bande transversal noire. Base de l'article IV des antennes rougeâtre. Long : 6,6-7,4 mm. Connu d'Espagne méridionale | 22. <i>delineatus</i> (Rambur) (p. 294) |
| 2 (1) | Bordure latérale jaunâtre des cories interrompue par une bande transversale noire | 3 |
| 3 (4) | Marges latérales du pronotum entièrement claires. Long : 6,6-8,8 mm. Connu du Maroc | 24. <i>otini</i> Vidal (p. 296) |
| 4 (3) | Marges latérales du pronotum noires le long du champ antérieur..... | 5 |
| 5 (8) | Partie claire de l'article IV des antennes occupant moins de la moitié de sa longueur, cet article au moins un peu plus long que le précédent. Tache claire de l'extrémité apicale des cories plus petite (fig. 389a, b p. 293)..... | 6 |
| 6 (7) | Fémurs noirs à la base. Pronotum seulement un peu plus large que long. Tache claire de l'extrémité apicale des cories oblique. Moins allongé. Long : 6,3-7,4 mm. Connu du Maroc | 23. <i>andreae</i> (Vidal) (p. 295) |
| 7 (6) | Méso- et méta-fémurs clairs à la base. Pronotum aussi long ou plus long que large. Tache claire de l'extrémité apicale des cories transversale. Plus allongé. Long : 6,5-7,8 mm. Connu du Maroc | 25. <i>disjunctus</i> Vidal (p. 296) |
| 8 (5) | Partie claire de l'article IV des antennes occupant plus de la moitié de la longueur, cet article plus court que le précédent. Tache claire de l'extrémité des cories grande, à bord antérieur transversal. Plus grand : 7,8-9,1 mm. Connu du Maroc | 26. <i>kopaczewskii</i> Vidal (p. 298) |

22. — *Rhyparochromus (Ragliodes) delineatus* (Rambur)

delineatus Rambur 1839 : 151 (*Pachymerus*) [Andalousie ; lectotype (sexe ?, abdomen manquant) BMNH !].

BAERENSPRUNG 1858 : 199 (descr.) ; REUTER 1885a : 220, 229 (*Pachymerus*) ; LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 216 (Cat. Hém.) (*Aphanus*) ; VIDAL 1940 : 446 (re-

descr. ; *in clé*) ; VIDAL 1947 : 404 (*in clé*) ; STICHEL 1959 : 283 (Hét. Eur.) ; WAGNER 1961c : 108 (révis. gen.) ; SLATER 1964b : 1272 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus : fig. 389a p. 293. — Sub-brach. seuls connus. Submat, 3 fois aussi long que large, glabrescent sauf sur la tête, noir varié de jaune clair en-dessus ; antennes et pattes en grande partie noires. Tête noire, pourvue d'une fine pubescence appliquée gris argenté ; front 3,1-3,8 fois aussi large que les yeux vus de dessus ; ocelles très petits ; antennes 0,55-0,65 fois aussi longues que le corps ; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, noir avec le sommet étroitement jaunâtre ; article II 0,92-1,03 fois aussi long que le diatone et 1,2 fois aussi long que III, noir à sommet jaune ; III noir, IV étroitement sombre à sa base, puis jaune à jaune rougeâtre sur son premier tiers ou sa première moitié, et noir sur sa moitié terminale. Rostre noir, atteignant les mésocoxae, son article I atteignant le bord antérieur du prosternum. Pronotum 1,25-1,33 fois aussi large que long, faiblement trapézoïdiforme, bords latéraux arqués, surtout en avant ; bord antérieur et marges latérales imponctués, jaunes, les angles postérieurs noirs ; champ antérieur noir velouté, beaucoup plus grand que le champ postérieur, celui-ci jaune bordé de noir sur sa lisière postérieure ; ponctuation du champ antérieur serrée, pas toujours bien visible, celle du champ postérieure bien apparente, noire sur la partie jaune. Hémélytres pris ensemble 1,6 fois aussi longs que larges, laissant découverts les tergites VI et VII ; clavus et cories ponctués, soudés ; membranes vestigiales ; marges latérales jaunes, explanées, ponctuées seulement sur leur partie interne ; une bande longitudinale oblique jaune délimite le territoire du clavus ; le disque porte 2 bandes longitudinales noires séparées par une zone jaune brun à brun sombre, la partie postérieure de ces rayures se noyant dans une zone noire. Fémurs noirs, les profémurs armés sur leur face antérieure de 2 rangées de spinules, plus une robuste épine vers le tiers distal de la rangée supérieure ; méso- et métafémurs armés en arrière d'une rangée d'épine acérées un peu recourbées, et d'une rangée de soies spiniformes ; tibias noirs avec une bande dorsale blanc jaunâtre plus ou moins nette, armés de plusieurs rangées de soies spiniformes aussi longues que le diamètre de ceux-ci. Dessous noir, bord antérieur et postérieur du prosternum jaunâtres, bord postérieur des mésopleures étroitement jaunâtre, bord postérieur des métapleures largement jaunâtre ponctué de noir, lames coxales jaunâtres. ♂. Pygophore : profil fig. 387e p. 289, ouverture génitale fig. 387f ; phallus à tube spiral relativement épais et assez bref (2-3 spires), ailes du réservoir éjaculateur obliquement divergentes ; paramères : fig. 387h-j. ♀. Spermathèque : fig. 387g.

Long : 6,6-7,4 mm ; antennes (articles) : (I)0,55 à 0,60- (II)1,22 à 1,38- (III)1,0 à 1,15- (IV)1,1 à 1,2 mm. Large : diatone 1,3-1,4 mm ; hémélytres (ensemble) 2,2-2,45 mm.

Cette espèce, dont la biologie n'est pas connue, est endémique en Espagne méridionale.

ESPAGNE. *Murcia* : Aguilas (MZHF!) ; *Almería* : Sierra Nevada, Puerto de la Ragua, alt. 1900 m, V 1979, V 1986 (div. coll. !), Laujar, alt. 1100 m V 1942 (E. ZARCO *leg.* → MNMS !); *Granada*. Pórtugos VI 1959 (VIVES *leg.* → div. coll. !), Lanjarón (v. HEYDEN *leg.* ; WAGNER 1960a) ; *Malaga* : Estepona, S^a Bermeja V 1980 (VELA *leg.* → ZMAS !); *Cádiz* : Algeciras (MNHN !).

23. — *Rhyparochromus (Ragliodes) andreae* (Vidal)

andreae Vidal 1940 : 444 (*Aphanus*) [Maroc ; Types (♂) ICRM?].

VIDAL 1947 : 404 (*in clé*) ; STICHEL 1959 : 284 (Hét. Eur.) ; SLATER 1964b : 1272 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus : fig. 389b p. 293. — Sub-brach. seuls connus. Oblong, à forme parallèle, submat, 3,2-3,55 fois aussi long que large, glabrescent sauf sur la tête, et la partie visible de l'abdomen, noir varié de blanc jaune clair en-dessus ; antennes et pattes en grande partie noires. Tête noire, pourvue d'une fine pubescence appliquée gris argenté ; front 3,2-4,0 fois aussi large que les yeux vus de dessus ; ocelles à peu près invisibles ; antennes 0,6-0,65 fois aussi longues que le corps ; article I dépassant le clypeus par plus de la moitié de sa longueur, noir à sommet jaunâtre ; article II noir à sommet jaune, aussi long que le diatone et 1,1-1,2 fois aussi long

que III, article III noir, IV subégal à III, étroitement sombre à sa base, puis jaune à jaune rougeâtre sur son premier tiers ou sa première moitié, et noir sur sa moitié terminale. Rostre noir, atteignant le milieu des mésocoxae. Scutellum noir. Pronotum 1,05-1,15 fois aussi large que long; bord antérieur étroitement jaunâtre sauf vers le milieu; bords latéraux à peine arqués; marges latérales lamelliformes, un peu explanées, imponctuée, noires le long du champ antérieur et en arrière; champ antérieur noir; champ postérieur bref, blanc jaunâtre dans sa moitié antérieure, noir dans sa moitié postérieure. Hémélytres pris ensemble 1,8-2,0 fois aussi longs que larges, laissant découverts les tergites VI et VII; clavus et cories ponctués, sans suture visible; marges latérales explanées, jaunes avec une mince lisière sombre sur les 2/3 antérieurs, ponctués seulement sur leur partie interne; une bande longitudinale oblique jaune brillante, imponctuée, délimite le territoire du clavus; le disque porte 2 minces bandes longitudinales noires serrées très bien délimitées séparées par une étroite zone ponctuée jaune brun; le 1/3 postérieur des cories noir, avec une tache oblique blanc jaunâtre subapicale; membranes vestigiales. Fémurs et tibias armés comme chez *Rh. delineatus*; apex des fémurs éclairci; une bande dorsale blanche sur tous les tibias.

Long : 6,3-7,4 mm; antennes (articles) : (I)0,6 à 0,7- (II)1,3 à 1,5- (III)1,1 à 1,3- (IV)1,2 à 1,3 mm. Large : diatone 1,3-1,4 mm; hémélytres (ensemble) 1,93-2,2 mm.

Cette espèce est très facile à distinguer de *R. delineatus* par sa forme plus parallèle, plus étroite, la coloration de son pronotum et de ses hémélytres.

Distribution. — *R. andreae* est endémique au Maroc; ses mœurs sont inconnues.

MAROC. Ifrane, 13 III 1938 (A. BLETON *leg.*), 2 ♂ (syntypes); Moyen-Atlas : El Ksila V 1949 (PANOUSE *leg.* → coll. Vidal!), Taguilft V 1951 (RAYMOND *leg.* → coll. Vidal), Djair V 1951 (*id.*!). Sud : Agadir, Assaka 7 V 1989 (TUSSAC *leg.* → coll. Matocq!).

24. — *Rhyparochromus (Ragliodes) otini* Vidal

otini Vidal 1947 : 403 (subg. *Ragliodes*) [Maroc; Types (♂) ICRM?].

STICHEL 1959 : 283 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1273 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus : fig. 390a. — Proche de *Rh. andreae*. Pronotum 1,15-1,2 fois aussi large que long; coloration flave de la moitié antérieure de son champ postérieur se prolongeant de chaque côté vers l'avant le long du champ antérieur, qui est bordé en outre en avant d'une mince bande flave, si bien que le disque est complètement cerné de flave. Tache blanche postérieure des cories plus grande, presque rhomboïdale. Antennes, pattes et autres caractères comme chez *Rh. andreae*.

Long : ♂ 6,6-8,2 mm, ♀ 8,8 mm. Plus grande largeur de l'abdomen : ♂ 2,18-2,30 mm, ♀ 2,9 mm.

Distribution. Cette espèce est endémique au Maroc.

MAROC : Oulmès VII 1957 1 ♀ (RAYMOND *leg.* → MZHF!); Khenifra, VIII 1968 (PARDO *leg.* → coll. Ribes!). Grand-Atlas, Oued Tassennt, alt. 1 900 m, VI 1942, 2 ♂ (OTIN *leg.*; syntypes), Ait M'Hamed 17 XII 1968 (coll. Ribes!).

25. — *Rhyparochromus (Ragliodes) disjunctus* (Vidal)

disjunctus Vidal 1940 : 445 (*Ragliodes* subgen. *Aphanus*) [Maroc; Types ICRM?].

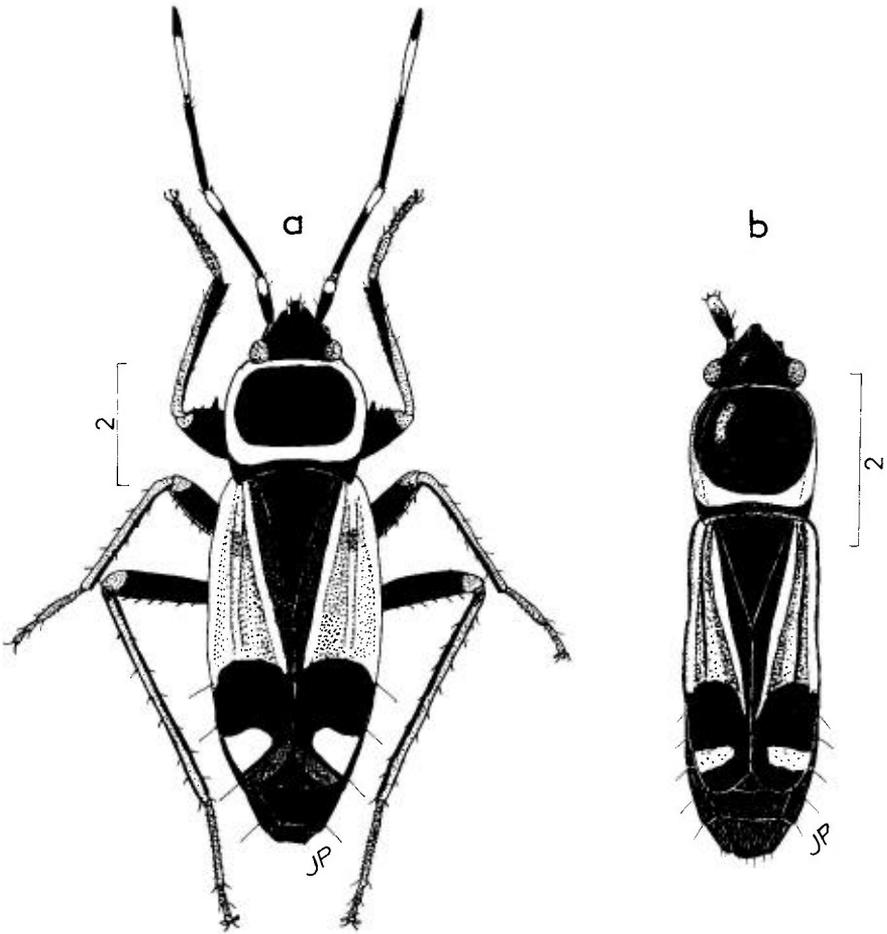


Fig. 390. — *Rhyparochromus* (subg. *Ragliodes*), habitus. — a, *Rh. otini*, ♀ du Maroc (Oulmès); b, *Rh. disjunctus*, ♂ du Maroc. — Échelles en mm. — Originaux.

VIDAL 1947 : 403 (*Ragliodes*); STICHEL 1959 : 284. (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1272 (Cat. Lyg.).

Adulte. Habitus corps : fig. 390b. — Sub-brach. seuls connus. Allongé, 3,9-4,15 fois aussi long que large, submat ou peu luisant, ponctué, en grande partie noir sauf en-dessus, presque glabre sauf la tête et la partie visible de l'abdomen couverts de brèves soies appliquées. Tête noire ; front 3,3-3,5 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes élançées, 0,65-0,70 fois aussi longues que le corps ; article I noir, éclairci apicalement, dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur ; article II noir à apex jaunâtre, 1,0-1,15 fois aussi long que le diatone et 1,0-1,15 fois aussi long que III, article III noirâtre ; article IV 0,9 fois aussi long que II, largement assombri à sa base et noir dans sa moitié apicale, blanc jaunâtre sur le tiers restant. Rostre noir, atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum 0,95-1,15 fois aussi long que large, bords latéraux arqués, parfois un peu sinués, la plus grande largeur vers le milieu ou le tiers apical ; bord antérieur très étroitement jaunâtre ; marges latérales relevées, noires en avant, blanc jaunâtre en arrière avec les angles postérieurs noirs ; champ antérieur grand, noir, convexe, finement

ponctué; champ postérieur subplan, 3 fois moins long, jaunâtre et imponctué en avant, noir et ponctué le long du bord postérieur, ce dernier étroitement ferrugineux. Scutellum noir, finement et densément ponctué. Hémélytres pris ensemble 1,85-2,05 fois aussi longs que larges, laissant découverts les 2 derniers tergites et une partie du précédent, parfois un peu resserrés-sinués vers le 1/3 antérieur; emplacement des clavus noir, ponctué, bordé à l'extérieur d'une large bande jaune blanchâtre imponctuée un peu convexe atteignant au moins la moitié de la longueur hémélytrale; cories, le long de cette bande, et sur les 2/3 antérieurs, présentant une striation longitudinale comprenant successivement, en allant des clavus vers l'extérieur: une zone brunâtre densément ponctuée de noir, puis une zone jaunâtre moins densément ponctuée, puis une côte noire saillante, bordée extérieurement d'une zone ponctuée s'élargissant d'avant en arrière; enfin les marges latérales, relevées, blanc jaunâtre, imponctuées, à mince bordure latérale noire; tiers postérieur hémélytral noir, marqué d'une tache blanche ou jaune à *peu près transversale*; membranes sombres, vestigiales, peu discernables. Armement des fémurs et tibias comme chez les espèces voisines; fémurs très brièvement éclaircis au sommet, les méso- et métafémurs éclaircis en outre à leur base; dos des tibias avec une bande blanc jaunâtre sur toute leur longueur. Dessous noir avec le prosternum et les métapleures largement blanc jaunâtre en arrière, les mésopleures brunâtres en arrière, les lames coxales blanc jaunâtre.

Long : 6,5-7,8 mm; antennes (articles) : (I)0,65- (II)1,4 à 1,7- (III)1,2 à 1,5- (IV)1,25 à 1,5 mm. Large : diatone 1,3-1,45 mm; hémélytres (ensemble) 1,60-2,0 mm.

Cette espèce se différencie aisément par les caractères indiqués au tableau.

Distribution. *R. disjunctus* est endémique au Maroc; les spécimens connus ont été trouvés non loin de la côte occidentale dans la région Rabat-Casablanca.

MAROC. « Maroc » (sans autre indication) (coll. Hannotiaux !); « Port-Lyautey » (= Kenitra), 1 ♂, 3 ♀ (ALLUAUD *leg.*: *syntypes*), *id.*, oued Fouaret (ALLUAUD *leg.*→ ISRM!); Bou Skoura pr. Casablanca II 1935, 1 ♀ (R. et C. KOCH *leg.*→ MCSN!); Mansouria II 1934, 1 ♂ (G. SCHRAMM *leg.*→ MZHF!); Tiflet XII 1931 (G. SCHRAMM *leg.*→ ISRM!).

26. — *Rhyparochromus (Ragliodes) kopaczewskii* Vidal

kopaczewskii Vidal 1947 : 403 (subg. *Ragliodes*) [Maroc; Types ICRM?].

STICHEL 1959 : 285 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1273 (Cat. Lyg.).

Adulte. — D'après VIDAL. « Espèce proche de *R. otini* et de *R. andreae*. Elle s'en distingue notamment par la couleur et la longueur du 4^e article des antennes, par la forme et la grandeur de la tache blanche terminale de la corie, et enfin par la taille. Tous les autres caractères sont identiques. Antennes noires avec l'extrémité du 1^{er} et du 2^e articles flave, la couleur flave occupe plus de la moitié basale du 4^e article, excepté l'extrême base. La longueur comparée des articles II, III et IV est de 60-52-50 chez la ♀ et de 57-52-48, en moyenne, chez le ♂. Le rapport de la longueur médiane du pronotum à sa largeur aux angles huméraux est compris entre 0,87 et 0,91. La tache blanche de l'extrémité de la corie est plus grande que chez *R. otini*; le côté antérieur de cette tache est perpendiculaire à l'axe du corps. Fémurs noirs.

Longueur ♂ : 7,8-8,1 mm; ♀ : 9,1 mm. Largeur du corps : 2,2 à 2,5 mm. »

MAROC. Haut-Atlas : B'Zou, 40 km N de Demnat, sur *Euphorbia resinifera*, VII 1945, 9 ♂, 1 ♀ (KOPACZEWSKI *leg.*); Beni Mellal, sur la même plante (même collecteur).

Je n'ai pas vu cette espèce.

SUBGEN. 10. — RHYPAROCHROMUS s.str.

Subgen. *Rhyparochromus* sensu Wagner 1961c : 80. — Gen. *Rhyparochromus* sensu Slater 1964b : 1273 (part.). — Gen. *Rhyparochromus* sensu Putshkov 1969b : 315.

SLATER & O'DONNELL 1995 : 177 (suppl. Cat. Lyg.).

Adultes. — Dernier article antennaire entièrement noir ou brun. Marges latérales du pronotum de coloration variable. Clavus avec 3-4 rangées de points, l'avant-dernière rangée non parallèle à la dernière (externe), plus ou moins équidistante de l'externe et de l'interne ou plus proche de l'interne. Membranes sombres, souvent avec une tache apicale blanche, parfois avec une lisière claire (fig. 355h, p. 187), et souvent une tache claire en arrière de la pointe du cuneus. Métafémurs non dentés. Tibias en grande partie noirs (sauf *Rh. tisifone*). ♂. Lames des paramères avec un appendice basal bien développé.

Nota. Comme indiqué p. 264, Wagner (1961c) plaçait *Rh. vulgaris*, *Rh. maroccanus*, et *Rh. simplex* dans le sous-genre *Raglius*. La forme des paramères chez ces 2 espèces, en lames simples sans grands appendices basaux, milite en faveur de cette position, cependant tant les habitus que les caractères des abdomens larvaires, les rapprochent de *Rh. pini* et espèces voisines. Il peut s'agir de taxa de transition. Par ailleurs, la position de *Rh. tisifone* demeure incertaine.

Larves connues. — Suture des tergites III-IV de l'abdomen, près des bords latéraux, prolongée vers l'avant le long des tergites II et I (structure en Y). Trois aires évaporatoires dorso-abdominales, de largeur inégale.

Environ 10-12 espèces paléarctiques, dont 9 euro-méditerranéennes.

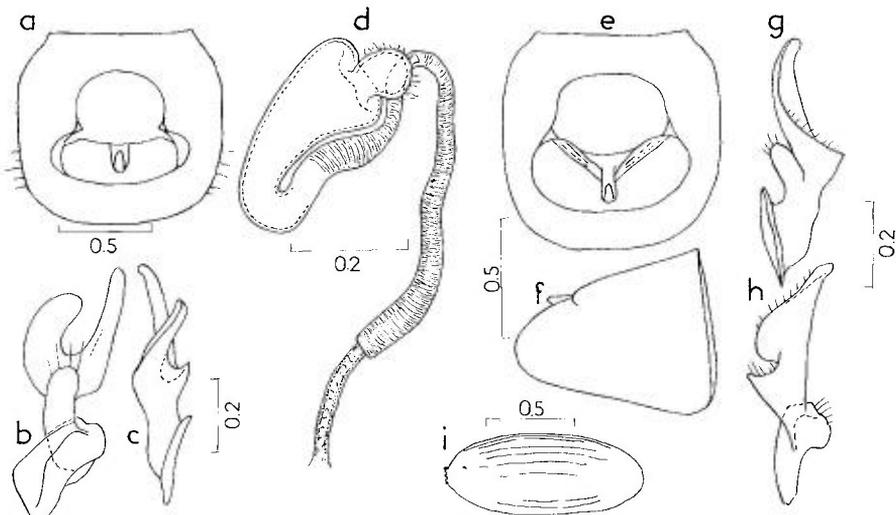


Fig. 391. — Gen. *Rhyparochromus* (s. str.). — a-d, *Rh. pini*, spécimens ♂ et ♀ du Bassin parisien : a, ouverture génitale du pygophore ; b,c, paramère gauche, 2 orientations ; d, spermatheque. — e-h, *Rh. phoeniceus* : e,f, ouverture génitale et profil du pygophore d'un ♂ de Provence ; g,h, paramère, 2 orientations. — i, *Rh. pini*, œuf. — Échelles en mm. — a-d et g,h, originaux ; e,f, d'après RIEGER, 1993 ; i, d'après PUTSHKOV, 1969b.

TABLEAU DES ESPÈCES (ADULTES)

- 1 (2) Champ postérieur du pronotum rouge brique; cories rouge brique avec une tache médiane noire; apex des membranes blanc. Long (♀) 8 mm. Connu d'Iraq..... 35. *tisifone* Linnavuori (p. 312)
- 2 (1) Espèces ne présentant pas ces caractères réunis..... 3
- 3 (6) Bords latéraux du pronotum clairs ou finement lisérés de clair extérieurement (parfois très étroitement chez certains *Rh.pini*) 4
- 4 (5) Mésotibias noirs. Moins élancé, 2,6 fois aussi long que large Long : 6,8-8,1 mm. Euro-sibérien et turanico-pontique; Transcaucasie 27. *pini* (Linnaeus) (p. 301)
- 5 (4) Mésotibias clairs, seulement assombris apicalement. Plus élancé, 3 fois aussi long que large. Long : 7,6-8,3 mm. Connu d'Astrakhan et « Turkestan » 34. *simplex* (Jakovlev) (p. 311)
- 6 (3) Bords latéraux du pronotum noirs ou en partie clairs, jamais entièrement clairs 7
- 7 (8) La tache noire de l'angle anal des cories s'englobe dans une bande sombre occupant en avant toute l'endocorie. Une fine lisière blanche sur les membranes. Long : 8,6-8,7 mm. Connu d'Espagne et du Maroc 33. *ibericus* Baerensprung (p. 311)
- 8 (7) La tache noire de l'angle anal des cories ne se prolonge pas vers l'avant..... 9

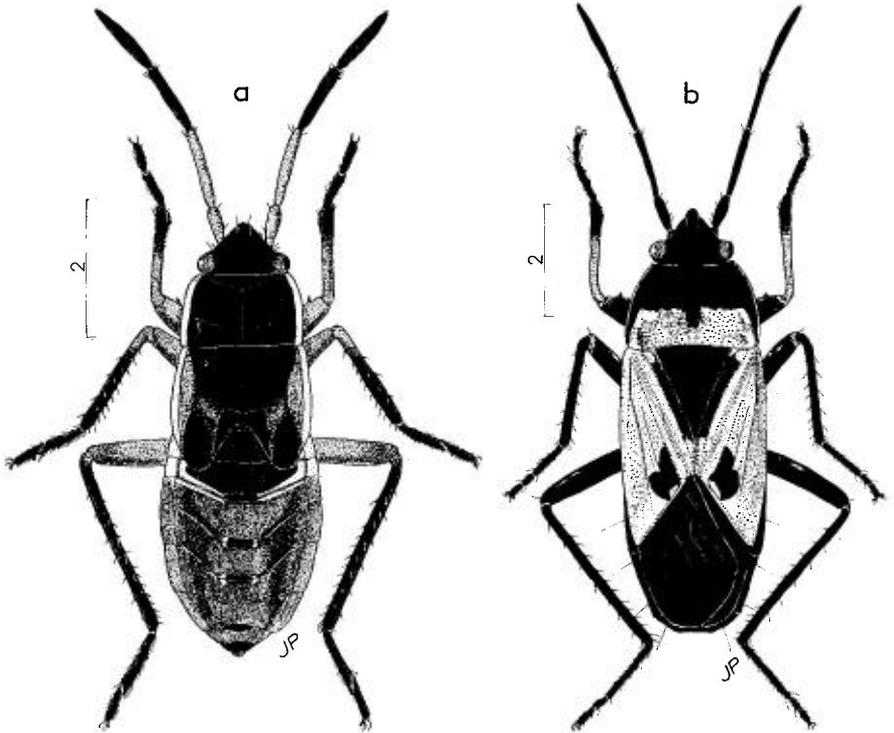


Fig. 392. — *Rhyparochromus* (s. str.) *pini*, habitus. — a, larve stade V du bassin parisien; b, ♀ des Pyrénées Occidentales. — Échelles en mm. — Originaux.

- 9 (12) Tous les tibias noirs. Une fine lisière blanche sur les membranes. Coloration foncière des parties claires du dessus le plus souvent rouge brique. Longs : 7,2-8,1 mm. Euro-méditerranéens et pontiques..... **10**
- 10 (11) Dessin noir du champ postérieur du pronotum comme fig. 394a p. 308 ; angles postérieurs plus étroitement ponctués..... 30. *phoeniceus* (Rossi) (p. 307)
- 11 (10) Dessin noir du champ postérieur du pronotum comme fig. 394b ; angles postérieurs plus largement ponctués 31. *sanguineus* (Douglas & Scott) (p. 308)
- 12 (9) Protibias en grande partie bruns ou jaunâtres. Pas de lisière blanche sur les membranes..... **13**
- 13 (14) Second article antennaire entièrement brun ou éclairci dans sa moitié basale ; mésotibias en grande partie clairs. Ponctuation dorsale non remarquablement serrée. Long : 7-8 mm. Europe moyenne et méridionale, région pontique, Transcaucasie, Asie moyenne..... 28. *vulgaris* (Schilling) (p. 304) – voir aussi (Maroc)..... 29. *maroccanus* Wagner (p. 307)
- 14 (13) Antennes entièrement noires ; mésotibias noirs. Ponctuation des parties claires du dessus plus serrée. Long : 7,8-8,3 mm. Connu du Maroc et d'Algérie..... 32. *intermedius* (Puton) (p. 310)

27. — *Rhyparochromus* (s.str.) *pini* (Linnaeus)

pini Linnaeus 1758 : 448 (*Cimex*) [Europe ; Types (♀), LSUK] ; – *collinus* Scopoli 1763 : 120 (*Cimex*) [Slovénie ; Types ?] ; – *circuluspunctatus* Goeze 1778 : 280 (*Cimex*) ; – *crucifer* Geoffroy in Fourcroy 1785 : 203 (*Cimex*) [France ; Types ?] ; – *sylvaticus* sensu Cederhjelm 1798 : 274 (*nec* Fabricius 1775) (*Cimex*).

FIEBER 1861a : 195 (Hét. Eur.) ; PUTON 1878a : 61 (Syn. Hét. Fr.) (*Pachymerus*) ; REUTER 1885a : 229 (*Pachymerus*) (*in clé*) ; OSHANIN 1906 : 358 (Verz. Pal. Hem.) (*Aphanus*) ; BUTLER 1923 : 173 (larves, écol.) (*Aphanus*) ; EKBLOM 1926 : 89-105 (*Aphanus*) (morph., anat.) ; PFALER 1936 : 78, 82 (*Aphanus*) (écol.) ; MICHALK 1938a : 90 (écol.) ; PFALER-COLLANDER 1941 : 61, 74, 118 (chrom.) ; PUTSHKOVA 1956 : 275, 280 (œufs) ; SCUDDER 1957c : 154 (spermath.) ; SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 89, 97 (Hét. Hles Brit.) ; STICHEL 1959 : 281 (Hét. Eur.) ; WAGNER 1961c : 74, 76, 80, 83 (révis. gen.) ; I.C.Z.N. 1963b : 333 (*Rh. pini* sur Liste Off. noms valid.) ; SEIDENSTÜCKER 1963b : fig. 33 (phallus) ; SLATER 1964b : 1282 (Cat. Lyg.) ; PUTSHKOV 1969b : 318 (Lyg. Ukr.) ; UESHIMA & ASHLOCK 1980 : 800 (chrom.).

Adulte. Habitus : fig. 392b. — Macroptère. Oblong, 2,6-2,9 fois aussi long que large, subglabre (en réalité portant une pubescence blanchâtre appliquée extrêmement courte), corps noir, varié de clair en-dessus ; antennes et rostre noirs ; pattes noires, les protibias éclaircis dans leur moitié proximale. Yeux touchant presque le bord antérieur du pronotum, front 2,5-3,6 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus. Antennes 0,65 fois (♂) ou 0,55 fois (♀) aussi longues que le corps ; article II 0,93-0,97 fois (♂) ou 0,83-0,87 fois (♀) aussi long que le diatone et 1,1-1,2 fois aussi long que III ; article IV 1,0-1,1 fois aussi long que II. Rostre atteignant le milieu des mésocoxae. Pronotum 1,55-1,75 fois aussi large que long, trapézoïdiforme, bords latéraux arqués-convergeants en avant, avec toujours une très étroite lisière jaunâtre à jaune brunâtre sur toute la longueur ; champ antérieur noir, faiblement convexe, avec une très étroite bordure claire le long du bord antérieur, celle-ci généralement interrompue au milieu, emplacement des callosités visible chez les spécimens frais comme des zones plus mates ; champ postérieur plan avec seulement 2 carènes longitudinales près des angles, coloration jaunâtre à jaune brunâtre, ponctuation assez forte, souvent serrée, plus ou moins irrégulière ; une zone noire étroite le long des bords latéraux, et une languette noire vers le milieu issue du champ antérieur, et n'atteignant normalement pas le bord postérieur. Hémélytres pris ensemble 1,8-1,9 fois aussi longs que larges ; clavus

avec une bande noire le long du scutellum; cories avec une tache noire près de l'angle anal, souvent en 2 lobes soudés, et suivie en arrière par une zone claire, souvent même blanchâtre, imponctuée ou presque imponctuée; également une étroite zone claire entre la tache sombre et le bord de la membrane; membranes noires. Profémurs armés d'une simple dent antéapicale; métafémurs avec 2-3 soies raides en-dessous; protibias avec une rangée ventrale de soies noires spiniformes, aussi longues que le diamètre de ceux-ci; méso- et métatibias avec plusieurs rangées analogues. Propleurs et métapleurs étroitement clairs en-arrière; lames coxales claires. ♂. Pygophore (ouverture génitale): fig. 391a p. 299; phallus: fig. 356c p. 189; paramères *très remarquables* par une apophyse digitiforme qui donne de profil l'aspect d'un organe à 2 lames (fig. 391b, c). ♀. Spermathèque: fig. 391d. Caryotype: 2 (5 + m) + XY.

Long: 6,8-8,1 mm; antennes (articles): (I)0,50 à 0,62- (II)1,25 à 1,40- (III)1,05 à 1,23- (IV)1,25 à 1,45 mm. Large: diatone 1,40-1,55 mm; hémélytres (ensemble) 2,60-2,95 mm.

Cette espèce ressemble beaucoup par son habitus à *Rh. vulgaris* et *Rh. phoeniceus* mais s'en différencie facilement par les caractères indiqués au tableau. La coloration des parties non noires peut varier, entièrement ou par places, du jaunâtre au jaune rougeâtre, la densité de la ponctuation et son intensité varient également. La variété *intermedia* de Puton est une espèce propre, dont *nigellatus* est un synonyme (voir p. 310).

Œuf. Fig. 391, i p. 299. — D'après PUTSHKOV. D'un jaune sableux, parfois avec une teinte brunâtre, en cylindre allongé, presque régulièrement arrondi à chaque pôle. Chorion glabre, brillant. Micropyles au nombre de 5, plus rarement 6, verruciformes. Long: 1,17 mm; diamètre max.: 0,45 mm; diamètre couronne micropylaire: 0,1 mm.

Larves. Habitus stade V: fig. 392a p. 300. — D'après PUTSHKOV, et des spécimens de la forêt de Fontainebleau. Munies de soies dressées, peu denses cependant assez nombreuses sur la tête, le thorax et les trois premiers tergites abdominaux; ces soies manquent complètement sur les tergites suivants (IV-VIII); elles surpassent un peu (stades I-III) ou atteignent 1,5 fois (stades IV-V) le diamètre des articles antennaires. Le duvet clair qui couvre le corps est un peu plus long que chez *Rh. vulgaris*, et visible sur toutes les parties. Les trois ou seulement les deux premiers articles antennaires jaunâtres (stades II-V), et les suivants noir rougeâtre (stades II-IV) à noirs (stade V). Bords latéraux du pronotum jaunâtres, légèrement arqués (stades II-III) ou non arqués (stades IV-V). Lobes hémélytraux bordés latéralement d'une large gouttière jaunâtre qui prolonge celle du pronotum, surface noirâtre avec la partie externe largement brun orangé. Pattes longues et robustes, coxae en partie et fémurs brun clair, les postérieurs un peu assombris apicalement; profémurs armés d'une dent aiguë et oblique sur sa face antérieure; pro- et mésotibias bruns, devenant noirs apicalement, métatibias entièrement noirs; des rangées d'épines noires sur les méso- et métatibias, un peu plus courtes que leur diamètre; tarsi noirs, article I des métatarses de longueur presque double de II. Suture des tergites III-IV rouge clair, approfondie avec structure en Y; connexivum jaunâtre sur les urites II et III, brun sur les suivants; aux stades âgés, tergite III visiblement, et tergites IV-V fortement infléchis vers l'arrière en leur milieu; aires évaporatoires noir velouté, transversales, celle de III-IV aussi large que le 1/4 de l'abdomen et 3 fois aussi large que longue, 1,7 fois aussi large que les deux suivantes qui sont subégales; distances entre ces aires un peu plus courtes que la largeur de la première; de larges bandes châtain-velouté à limites irrégulières sont visibles aux stades âgés sur les bords latéraux de l'abdomen, en arrière de la suture III-IV; tergite VIII avec une tache antérieure noire, tergite IX noir. Dessous du thorax noir, bordé latéralement de jaunâtre. Dessous de l'abdomen en partie rougeâtre et en partie jaunâtre avec quelques bandes rouges transversales; une plaque noire médiane sur chacun des sternites VII et VIII.

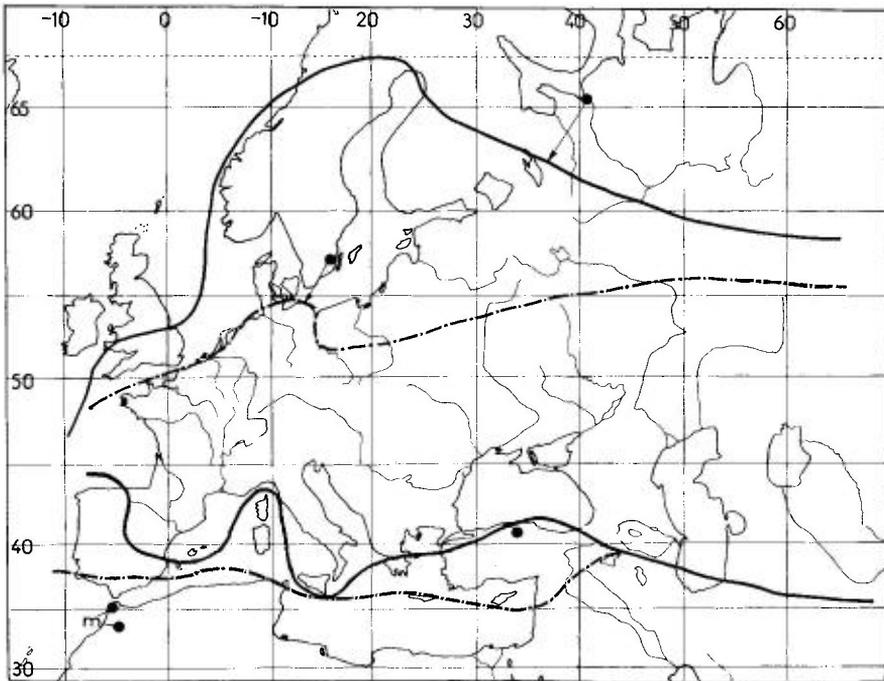
Long: 6-7 mm; antennes (articles): (I)0,50- (II)1,20- (III)1,00- (IV)1,25 mm. Large: diatone 1,3 mm, abdomen 2,4-2,7 mm.

Ecologie. — *Rhyparochromus pini* a été objet de nombreuses observations dans la nature, de la Scandinavie à l'Angleterre, l'Allemagne et l'Ukraine, notamment par BUTLER (1923), EKBLÖM (1926), PFALER (1936), MICHALK (1938a), SOUTHWOOD & LESTON (1959), PUTSHKOV (1969b), ce qui permet de connaître assez bien sa biologie, d'ailleurs très tolérante et opportuniste. C'est un élément xérophile à mésophile, assez thermophile, qui colonise les

landes, jachères, bords de bois, clairières, jardins mal entretenus, affectionnant la litière sous végétation herbacée, notamment mais pas seulement rudérale. Il s'alimente essentiellement du suc des graines : *Urtica*, *Artemisia*, *Achillea*, Valérianes, diverses Lamiaceae, Asteraceae et Brassicaceae ; nullement lié aux Pins malgré son nom et bien qu'il puisse être trouvé dans la litière des aiguilles si des Pins croissent à proximité de lieux de reproduction. Sans parler vraiment de grégairisme, les individus se trouvent parfois en grand nombre sur des surfaces restreintes, et s'assemblent aux sites d'hibernation, quoique peut-être moins spectaculairement que chez *Rh. vulgaris*.

Les adultes hibernent et émergent très tôt de leur retraite : fin mars en Suède, avril en Ukraine ; les copulations ont lieu à partir d'avril (Ukraine) ou juin (Suède) et les pontes à partir du début de mai (Ukraine) ou juin (Suède) ; les œufs sont déposés individuellement dans les détritiques ou même dans le bois pourri. Les premières larves s'observent de la mi-mai à la mi-juillet, et les jeunes imagos éclosent de fin juin à mi-août ; une seconde génération, incomplète, peut s'amorcer dans les années propices au Sud de l'Ukraine.

Distribution. Carte n° 193. — *Rhyparochromus pini* est un élément euro-sibérien transpaléarctique. Il est répandu dans presque toute l'Europe, en Scandinavie jusqu'à plus de 65°N, au Sud jusqu'à la Méditerranée et la Mer Noire, mais peu commun dans le Sud des Balkans et rare en Anatolie ; présent



Carte n° 193. — Limites Nord et Sud des aires de distribution dans l'Ouest-paléarctique de *Rhyparochromus pini* (lignes en trait plein) et de *Rh. vulgaris* (traits mixtes). Les stations marocaines repérées par « m » correspondent à la sous-espèce (?) *maroccanus* de *Rh. vulgaris*.

en Transcaucasie, Asie Moyenne, Sibérie jusqu'en Extrême-Orient. Il paraît rare ou absent en Maghreb, et manque dans le reste de l'Afrique du Nord.

FRANCE. Commun, probablement partout sauf en Corse (recensé de 37 départements). – **GRANDE-BRETAGNE.** *England* : répandu au Sud d'une ligne Gloucester-Wash ; plus au Nord en Shropshire et Warwick. *Wales* : seulement au Sud : Glamorgan. – **BELGIQUE !, PAYS-BAS.** répandu. – **LUXEMBOURG.** – **ALLEMAGNE !** Partout, pas rare. – **SUISSE !** Commun partout. – **ITALIE !** Partie continentale et péninsulaire, répandu : Sicilia : seulement au Nord (M^{ls} Caronia !) : (non recensé de Sardegna). – **ANDORRE. !** – **ESPAGNE !** Probablement partout sauf en Andalusia. Iles Baléares ! – **PORTUGAL.** Prov. de Bragança, Guarda, Castelo Branco, Evora. – **AUTRICHE !, RÉP. TCHEQUE, SLOVAQUIE, HONGRIE.** Probablement partout. – **SLOVÉNIE.** – **CROATIE.** Je n'ai pas vu de spécimens de la côte dalmate. – **YOUGOSLAVIE, MACÉDOINE, ALBANIE.** – **ROUMANIE.** Répandu et probablement commun. – **BULGARIE.** En montagne : massif du Rila, Sud-ouest. – **GRECE.** Makedhonia ! ; île d'Evvoia ; je n'ai pas vu de spécimens de Pelopónnisos. – **TURQUIE.** Anatolie : Bursa ; Kastamonu ; M^{ls} Taurus ; Arménie turque. – **DANEMARK.** – **NORVEGE, SUEDE !** Atteint presque 66°N. – **FINLANDE !** Jusqu'à 65°N. – **POLOGNE.** Probablement partout. – **PAYS BALTES !** – **RUSSIE D'EUROPE.** Au Nord jusqu'à S¹ Petersburg, en Carélie, à Arkhangelsk, Vologda, Bashkirie, Perm. Au Sud jusqu'aux basses vallées du Don et de la Volga, à la côte de la Mer Noire, la vallée du Kuban, Stavropol, Astrakhan, Caucase du Nord-ouest (non recensé en Daghestan). – **BIÉLORUSSIE.** Répandu. – **MOLDAVIE.** – **UKRAINE.** Partout y compris en Crimée ! – **GÉORGIE, ARMÉNIE, AZERBAÏDZHAN.** Toute la Transcaucasie. – **MAROC.** Moyen-Atlas (coll. Ribes !). – **ALGÉRIE. ?** Non vérifié. – **ILES CANARIES.** Tenerife IV 1984 (CARAPEZZA *leg.* !).

EXTENSION ASIATIQUE. Kazakhstan !, Turkménie ; Nord de l'Uzbékistan, Tadjikistan, Kirghizie ! ; Afghánistan ! Toute la Sibérie méridionale jusqu'à Vladivostok ; Sud de la Yakoutie, Mongolie. Chine du Nord ! Corée du Nord !

28. — *Rhyarochromus* (s.str.) *vulgaris* (Schilling)

pini sensu Wolff 1801 : 74 (*Lygaeus*) (*nec* Linnaeus, 1758) ; – *vulgaris* Schilling 1829 : 65 (*Pachymerus*) [Silésie ; Types perdus !] ; – *vulgaris* f. *homoeopus* Horváth 1899c : 448 [Transcaucasie ; lectotype (♀) HNHM !].

FIEBER 1861a : 195 (Hét. Eur.) ; PUTON 1878a : 62 (Syn. Hét. Fr.) ; LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 218 (Cat. Hém.) ; OSHANIN 1906 : 358 (Verz. Pal. Hem.) ; RECLAIRE 1932 : 112 (écol.) ; PUTSHKOVA 1956 : 265, 267, 282 (œuf) ; PUTSHKOV 1958a : 400, 407 (larves) ; STICHEL 1959 : 280 (Hét. Eur.) ; WAGNER 1961c : 74, 84, 113 (révis. gen.) ; SLATER 1964b : 1323 (Cat.) ; PUTSHKOV 1969b : 317 (Lyg. Ukr.) ; ÇAGATAY 1988b : 13 (génit. ♂).

Adulte. Habitus : fig. 393a. — Macroptère. Oblong, 2,5-3,0 fois aussi long que large, un peu luisant, subglabre sauf sur la tête qui porte une fine et courte pubescence appliquée. Corps noir, antennes et pattes en grande partie noires, pronotum et hémélytres variés de clair. Tête noire, front 2,2-2,7 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes noires ou à article II éclairci dans sa moitié apicale, longues et robustes, 0,65-0,70 fois (♂) ou 0,56-0,60 fois (♀) aussi longues que le corps ; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, article II 0,95-1,07 fois aussi long que le diatone et 1,17-1,35 fois aussi long que III ; IV subégal à II. Rostre noir, atteignant les mésocoxae. Pronotum faiblement trapézoïforme, 1,5-1,66 fois aussi large que long ; champ antérieur noir, sa coloration débordant jusqu'aux bords latéraux mais ménageant au bord antérieur une très mince bordure jaune souvent interrompue au milieu ; champ postérieur clair à ponctuation noire assez grossière, angles postérieurs souvent avec une ligne noire ; parfois une langue noire vers le milieu, issue du champ antérieur. Hémélytres pris ensemble 1,80-1,95 fois aussi longs que larges ; clavus noirs dans la moitié joutant le scutellum, jaune ponctué de noir sur l'autre moitié ; cories à ponctuation noire assez grossière ; une tache noire près de l'angle anal occupant en largeur toute l'endocorie mais ne touchant la membrane

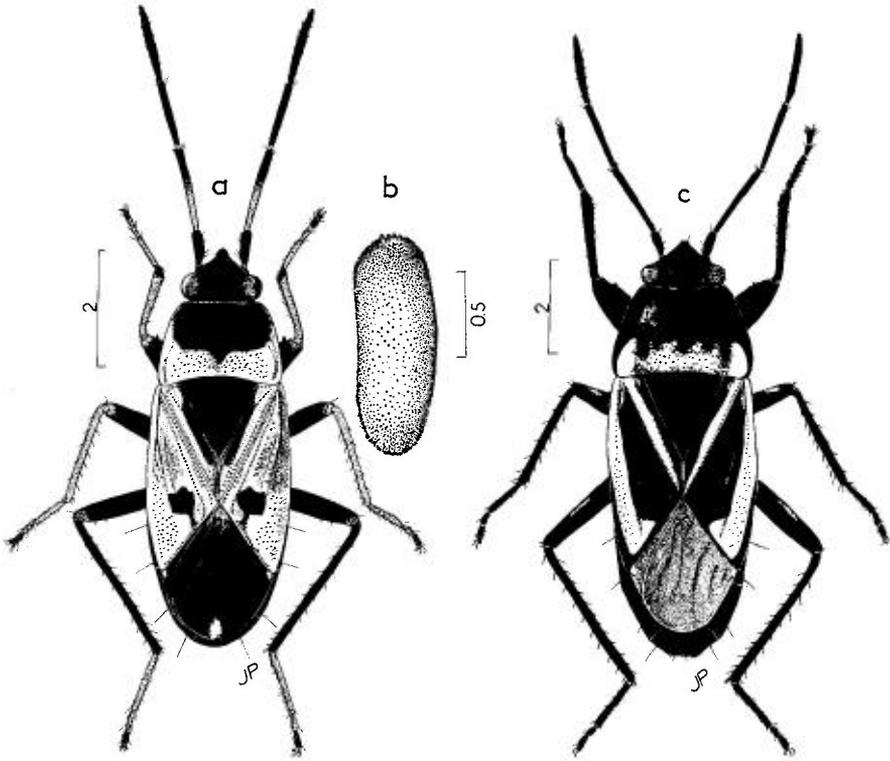


Fig. 393. — **a**, *Rhyparochromus* (s. str.) *vulgaris*, habitus d'un ♂ du Bassin parisien; **b**, œuf; **c**, *Rh.* (s.str.) *ibericus*, habitus d'une ♀ d'Andalousie. — Échelles en mm. — **a,c**, originaux; **b**, d'après PUTSHKOV 1969b.

que par un mince prolongement, et pour le reste séparée de celle-ci par une zone claire plus ou moins mince; membranes atteignant l'apex de l'abdomen, noires, avec une vague tache apicale claire. Fémurs noirs, éclaircis apicalement; pro- et mésotibias jaune brunâtre, métatibias noirs; armement des profémurs comme chez *Rh. pini*; métafémurs portant postérieurement 3-4 soies spiniformes. Dessous noir, bord postérieur des pro- et métapleures clairs ainsi que les lames coxales. ♂. Paramères: comme *Rh. maroccanus* (fig. 386a, b p. 283).

La f. *homoeopus*, que HORVÁTH caractérise par ses tibias tous assombris à la base et le dernier article tarsal noir (respectivement jaunâtres chez la forme nominale) me paraît sans valeur taxinomique.

Long: 7,0-8,0 mm; antennes (articles): (I)0,55 à 0,60- (II)1,45 à 1,60- (III)1,10 à 1,25- (IV)1,3 à 1,5 mm. Large: diatone 1,45 à 1,6 mm; hémélytres (ensemble) ♂ 2,3-2,6 mm. ♀ 2,7-3,0 mm.

Œuf. Fig. 393b; villosités du chorion: fig. 10j (Généralités, vol. I, p. 31). — D'après PUTSHKOV. Brunâtre, en forme de concombre arqué, irrégulier; chorion presque glabre, portant de fines et brèves rugosités formant un réticule peu apparent, qui lui donnent un aspect mat. Micropyles au nombre de 6-7, courts, légèrement renflés en massue, leur distance mutuelle n'excédant pas leur longueur. Long: 1,25 mm; diamètre max.: 0,45 mm; diamètre couronne micropylaire: 0,12 mm.

Larves. — D'après PUTSHKOV, 1969b. Corps glabre, avec seulement sur la tête et le thorax quelques longs poils noirs dressés, et sur l'abdomen une pubescence claire très courte. Aux jeunes stades (I-II ou I-III), articles I et II des antennes clairs, les suivants plus ou moins assombris; aux stades âgés, articles III-IV sombres, noir rougeâtre (stade IV), puis noir brunâtre (stade V). Bords latéraux du pronotum non arqués vers le milieu. Pattes brun noir à noires, avec la base et le sommet des fémurs, les pro- et mésotibias blanc sale ou jaunâtre sale (parfois

avec le sommet assombri). Abdomen, en arrière du tergite III, uniformément rougeâtre (stades I-III), puis rouge vineux (stades IV-V). Longueur des aires évaporatoires avoisinant (stades I-III) ou surpassant (stades IV-V) le diamètre des métatibias.

Ecologie. — Cette espèce est mésophile et caractéristique des clairières et bords de forêts de feuillus ou de forêts mixtes, des parcs, bandes de bois, bords des palissades des jardins, et autres biotopes ombragés par des arbres ou broussailles. Elle hiberne à l'état adulte, souvent en compagnie de nombreux autres Lygéides, rassemblés en grands groupes sous l'écorce des souches, dans les arbres creux et autres abris. Les imagos gagnent leur retraite hivernale relativement tôt, en août; ainsi PUTSHKOV (1969b) relate un rassemblement, aux environs de Voronezh en Russie, peu après la mi-août, de quelque 200 imagos et d'une quantité de larves stade V sous l'écorce d'une souche de Chêne; mais plus souvent ces hibernants s'observent individuellement ou en petits groupes sur les écorces des troncs, dans les piles de bois, les fissures des arbres; à l'occasion des jours ensoleillés ils sortent même de leur retraite; on a relaté dans la littérature (GUSSEV 1928, d'après PUTSHKOV) que ces Hémiptères poursuivraient les Scolytes dans leur galerie; même si ceci est erroné, il reste que, comme pour de nombreux Lygéides, la prédation accidentelle n'est pas exclue.

Les ♀ commencent leurs pontes au début ou à la fin de mai, déposant les œufs un à un parmi les détritux végétaux; les éclosions durent jusqu'en juillet. Les larves, dès leur émergence, sont très vives et courent à la recherche de nourriture sur le sol ou même grimpent sur les plantes, ou sur les souches et les troncs d'arbres. Elles sucent les graines de nombreuses plantes parmi lesquelles les Fraisiers, Orties, Sauges, les fruits tombés à terre des Ormes et Bouleaux, etc; les jeunes adultes éclosent en Ukraine à partir de la première décade de juillet; une fraction des individus se préparent aussitôt à l'hibernation, et d'autres s'alimentent dans la litière et sur les plantes jusqu'à la fin de septembre.

Distribution. Carte n° 193 p. 303. — *Rhyparochromus vulgaris* habite l'Europe moyenne et méridionale, vers le Nord jusqu'en Belgique, Allemagne du Nord, Pologne, Biélorussie, Russie d'Europe jusque vers le 55° parallèle; vers le Sud jusqu'aux rivages méditerranéens mais rare en Péninsule ibérique. Vers l'Est il est connu d'Asie Mineure, Transcaucasie, Turkménie; les indications d'Extrême-Orient sont probablement inexactes. Il n'a pas été trouvé dans les Iles Britanniques.

FRANCE. Partout, mais moins commun que *Rh. pini*. Corse! — **BELGIQUE.** Prov. d'Anvers, Brabant!, Hainaut!, Liège, Luxembourg (BOSMANS 1978; IAGB!). — **PAYS-BAS.** (AUKEMA *et al.* 1997); Zuid Holland, Noord Brabant, Limburg. — **LUXEMBOURG.** (REICHLING & GEREND 1994). — **ALLEMAGNE.** Partout mais beaucoup plus rare dans le Nord et Nord-ouest que dans le Sud. — **SUISSE.** Rare. Tessin (MZHF!); Grisons (VOELLMY & SAUTER 1983). — **ITALIE.** Tout le territoire, continent!, péninsule!, Sardegna!, Sicilia! (TAMANINI 1981, 1982; MCSN!, MSNV!). — **ESPAGNE.** Barcelona (RIBES *leg.*!), Gerone (MZBS!); Huesca (UCMA!); Madrid, Escorial (MNMS!, UCMA!); île de Mallorca (HEISS *leg.*!). — **AUTRICHE.** Ost-Tirol: Lienz (KOFLENER 1976); Niederösterreich!: Scheibbs (RESSL 1995); Oberösterreich: Linz (PRIESNER 1927); Kärnten!: Klagenfurt (PROHASKA 1923); Steiermark: Fröhnleiten (STROBL 1899); Wien!: Burgenland! (ADLBAUER & HEISS 1980). — **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (ROUBAL 1957a); Moravie: div. loc. (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). — **SLOVAQUIE.** (*id.*, 1998c). — **HONGRIE!** Commun (HORVÁTH 1897b). — **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). — **CROATIE.** (HORVÁTH

1897b, implicitement). – **BOSNIE-HERZÉGOVINE**. Bosna-Brod (MZHF !). – **YOUGOSLAVIE**. Beograd (div. coll. !), Pozarevac, Leskovac (KORMILEV 1937). – **MACÉDOINE** : Ohrid (*id.*). – **ALBANIE**. Velipoja, Berat (MANCINI 1953b). – **ROUMANIE**. Répandu partout (KIS 1991). – **BULGARIE**. Répandu partout (JOSIFOV 1964a); Lovech (ECKERLEIN *leg.* !), Petrich (JOSIFOV *leg.* !). – **GRECE**. Makedhonia (HEISS *leg.* !); Thessalia : M¹ Olimbos (REMANE *leg.* !); Pelopónnisos : M¹ Parnonas (LINNAVUORI *leg.* !), Elis (Reuter 1891b). – **CHYPRE**. M¹ Troodos et env. (LINDBERG 1948); Yermasoyia (coll. Hannotiaux !), Stavros, Kambos (MZHF !). – **TURQUIE**. *Turquie d'Europe* : Edirne (HOBERLANDT 1955), Istambul (ÇAGATAY 1988b). *Anatolie*. Bursa (HNHM !), Ankara, Pozanti (SEIDENSTÜCKER *leg.* !), Bartin : Samandagi, Nevsehîr (ÇAGATAY 1988b); M^{ts} Taurus (coll. Heiss !), Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895). – **SUEDE**. Småland (MZLU, ancienne capture). – **POLOGNE**. Silésie (Types de *vulgaris*). – **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE**. Au Nord jusqu'à Kursk et Kazan; au Sud jusqu'à la Mer Noire et au Caucase. – **BIÉLORUSSIE**. Répandu : Mogilev, Bobruysk, Mozyr, Gomel (GITERMAN 1931). – **MOLDAVIE**. (DERZHANSKY 1985). – **GÉORGIE** !, **ARMÉNIE** !, **AZERBAÏDZHAN** ! Répandu dans toute la Transcaucasie (KIRITSHENKO 1918, 1938, 1939; GIDAYATOV 1982) (Erevan : lectotype d'*homoeopus*). – **ISRAËL**. Dan (LINNAVUORI 1960).

EXTENSION ASIATIQUE. IRAN (ZMAS !); Turkménie : Mts Kopet-Dagh (*id.* !).

29. — *Rhyparochromus* (s.str.) *maroccanus* Wagner

maroccanus Wagner 1961c : 84, 86, 113 (*in subgen. Raglius*); [Maroc; holotype (♂) ZMUH !].

SLATER 1964b : 1319 (Cat. Lyg.); MOULET 1990 : 424 (syn. avec *Rh. vulgaris*).

Adulte. Habitus (face dorsale) : fig. 381d p. 265. — Très voisin de *Rh. vulgaris*; en diffère par les caractères suivants : second article antennaire entièrement brunâtre; partie noire du pronotum se prolongeant au milieu par une bande qui atteint le bord postérieur et coupe ainsi le champ postérieur en 2 parties; angles postérieurs avec une tache noire. ♂. Paramères à lame recourbée apicalement en crochet (fig. 386a, b p. 283).

Long : 6,6-7,3 mm; antennes (articles) : (I)0,55- (II)1,45 à 1,60- (III)1,20 à 1,25- (IV)1,4 à 1,5 mm. Large : diatone 1,5 mm; hémélytres (ensemble) ♂ 2,3 mm, ♀ 2,75 mm.

Ce taxon est considéré par MOULET (1990) comme un synonyme de *Rh. vulgaris*; même si une telle réunion me paraît un peu osée, je reconnais la grande proximité des 2 taxons, *Rh. maroccanus* pouvant être considéré comme une sous-espèce nord-africaine de *Rh. vulgaris*.

Collecté au Maroc. Tanger (MNMS !); Moyen-Atlas, Azrou, forêt de Bou, VIII 1959 (ECKERLEIN *leg.* !; série-type).

30. — *Rhyparochromus* (s.str.) *phoeniceus* (Rossi)

hologium rubrum Goeze 1778 : 280 (*Cimex*); – *insignitus* Gmelin 1790 : 2182 (*Cimex*); – *phoeniceus* Rossi 1794 : 54 (*Cimex*) [Italie : Toscane; Types ?]; – *phoeniceus* f. *autrani* Horváth 1897a : 86 (*Aphanus*) [Espagne; lectotype (♀) HNHM !]; – *phaeniceus* auct.

FIEBER 1861a : 195 (Hét. Eur.); PUTON 1878a : 62 (Syn. Hét. Fr.); OSHANIN 1906 : 359 (Verz. Pal. Hem.); KROGERUS 1932 : 97, 135, etc (écol.); PFALER-COLLANDER 1941 : 61 (chrom.); SCHWOERBEL 1957 : 493 (écol.); STICHEL 1959 : 281 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1278 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1970 : 203 (lect. *autrani*); RIEGER 1993 : 153 (comp. avec *sanguineus*); KERZHNER 1994 : 22 (distr.).

Adulte. — D'apparence très semblable à *Rh. vulgaris*, mais s'en sépare par plusieurs caractères faciles à observer. Coloration dorsale, en-dehors des régions noires, brun rougeâtre à

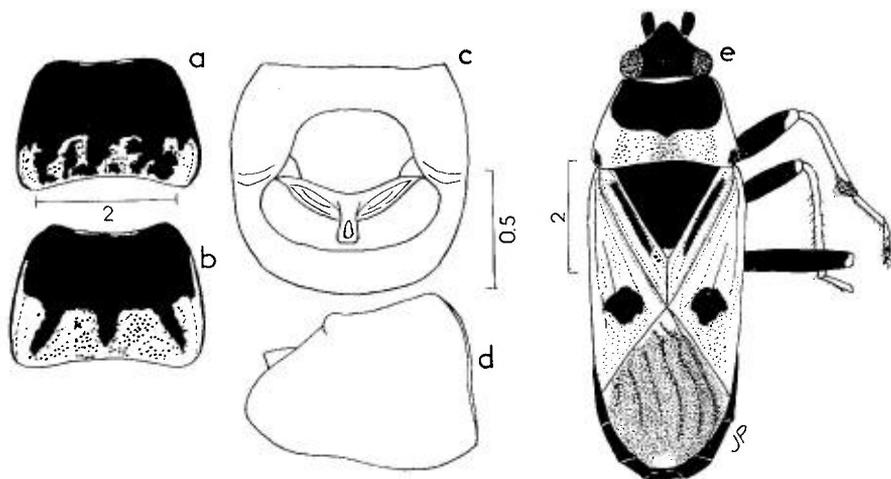


Fig. 394. — *Rhyparochromus* (s.str.). — **a**, *Rh. phoeniceus* de Grèce, pronotum; **b**, *Rh. sanguineus* de Grèce, pronotum; **c,d** *Rh. sanguineus*, ♂ de Grèce, ouverture génitale et profil du pygophore; **e**, *Rh. tisifone*, holotype ♀ d'Iraq. — Échelles en mm. — **a-d**, d'après RIEGER, 1993; **e**, original.

rouge brique, plus rarement jaune brunâtre. Antennes et pattes entièrement noires. Membranes noirâtres finement lisérées de blanc sur toute leur partie libre. ♂. Ouverture génitale : fig. 391e p. 299; profil du pygophore : fig. 391f; paramères très différents, présentant une apophyse à la base de la lame (fig. 391g, h). Caryotype : 2 (5 + m) + XY.

Long : 7,2-8,1 mm.

La variété *autrani*, probablement dénuée de valeur taxinomique, qu'on rencontre en Espagne centrale, (Madrid, Guadalajara) est remarquable par la forme quadrangulaire et l'étendue de la macule noire de l'angle anal de ses cories; cette macule s'étend souvent jusqu'au clavus, lequel est lui-même en grande partie noir sur sa moitié postérieure, son bord externe restant toutefois clair; chez les mêmes spécimens le champ postérieur du pronotum est très densément ponctué de noir, au point de paraître presque noir.

Ecologie et distribution. — Ce *Rhyparochromus* affectionne les lieux secs plutôt pierreux où il se nourrit, en polyphage, de diverses graines, et occasionnellement ponctionne des œufs d'insectes (PUTSHKOV, 1969b). En raison des confusions de la littérature avec *Rh. sanguineus*, son aire réelle de distribution n'est pas entièrement connue. Je présenterai l'état des connaissances conjointement pour les deux taxa (voir p. 309-310 et carte n° 194).

31. — *Rhyparochromus* (s.str.) *sanguineus* (Douglas & Scott)

sanguineus Douglas & Scott 1868a : 28, 32 (*Calyptonotus*) [Jordanie/Israël; holotype (♀) BMNH!].

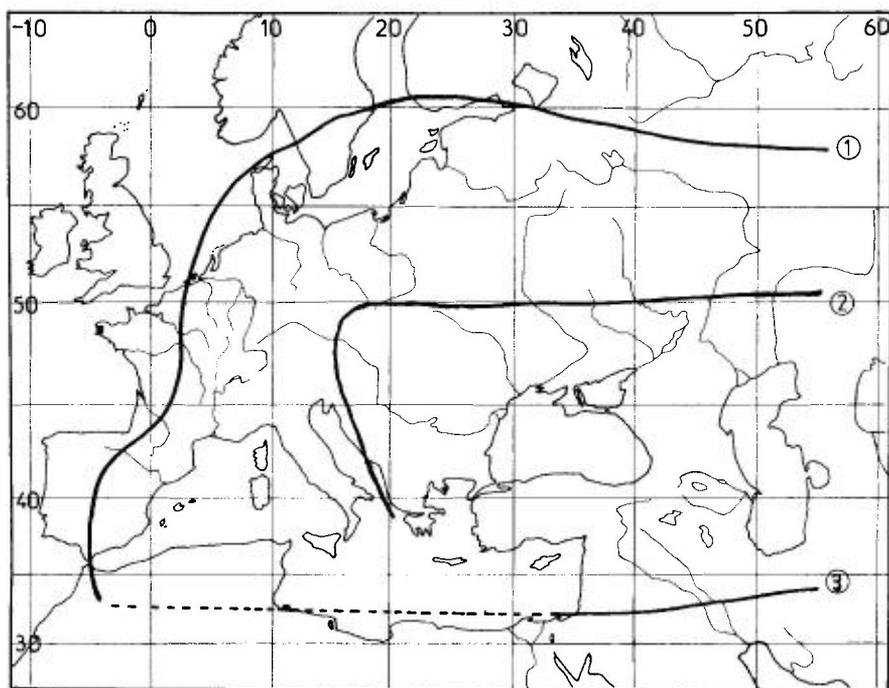
LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 217 (Cat. Hém.) (*phoeniceus* var.); STICHEL 1959 : 282 (Hét. Eur.) (*phoeniceus* f. *sanguinea*); WAGNER 1961c : 83 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1281 (Cat. Lyg.) (*phoeniceus sanguineus*); RIEGER 1993 : 153 (sp.pr.); KERZHNER 1994 : 22 (distr.).

Adulte. — Espèce jumelle de *Rh. phoeniceus*, que RIEGER distingue comme suit :

Coloration jaune brun clair à rouge brique. Pronotum souvent plus arqué latéralement ; angles postérieurs plus largement arrondis ; coloration un peu différemment répartie sur les bords latéraux, notamment bordure du champ postérieur toujours claire et se prolongeant parfois en langue étroite le long du champ antérieur ; région des angles postérieurs presque impectuée et bandes noires de ce champ souvent plus nettes, généralement divergentes (fig. 394b, comparer avec fig. 394a). ♂. Pygophore plus compact, à bord distal plus large (fig. 394c, d), les calus brillants des deux côtés du bord latéral plus arrondis, au lieu de former une carinule étroite et oblique comme chez *Rh. phoeniceus*.

Nota. Un examen attentif des caractères des genitalia de ♂ de diverses provenances me conduit à rester réservé sur la stabilité de ces critères.

Distribution de *Rh. phoeniceus* et *Rh. sanguineus*. Carte n° 194. — Ces deux espèces jumelles sont des éléments euro-méditerranéens et pontiques, sympatriques sur une partie plus ou moins grande de leur aire de répartition. Il n'est pas actuellement possible de préciser leurs limites respectives car le matériel étudié jusqu'à présent par RIEGER (1993), KERZHNER (1994), STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ (1998b), et moi-même concerne essentiellement l'Europe moyenne et méridionale (Russie comprise), l'Asie Mineure, le Proche- et le Moyen-Orient. Les données de la littérature même assez récente confondent le plus souvent les deux espèces sous le nom unique *phoeniceus* ou bien séparent *sanguineus* comme simple « variété » sur des bases probablement peu sûres. On peut présentement indiquer les limites Nord et Sud de répartition du couple et apporter des indications assez précises sur le peuplement au Sud du 50^e parallèle.



Carte n° 194. — Distribution Ouest-paléarctique du complexe *Rhyparochromus phoeniceus/sanguineus* : (1) limite Nord du complexe ; (2) limite Nord et Ouest de la zone où *sanguineus* est dominant ; (3) limite Sud du complexe.

Limite Nord : côte française, belge et hollandaise de la Mer du Nord; Danemark; Suède : ligne Göteborg-Uppsala; extrême Sud de la Finlande. Absents des Iles Britanniques.

Limites Sud : Maghreb (rares, *phoeniceus* seul connu); Sicile; Sud d'Israël, Iraq, Iran, Turkménie (pour ces quatre derniers pays, *sanguineus* seul connu).

Répartition connue de *Rh. phoeniceus*. – **FRANCE**. Indications des anciens catalogues régionaux inutilisables. Provenances vérifiées : Marne (PÉRICART *leg.*!), Doubs, Ain, Rhône, Savoie, Isère (AUDRAS *leg.*→ MNHL!), Lozère, Aveyron, Hérault, Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes (PÉRICART *leg.*!), Tarn (coll. Perrier→ MNHN!), Ariège (PÉRICART *leg.*!), Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées (coll. Ribaut→ MNHN!). L'espèce paraît absente dans tout l'Ouest. – **PAYS-BAS**. (AUKEMA 1989 et comm. pers. : identité confirmée). Répandu dans 8 provinces sur 12. – **ALLEMAGNE**. Bayern : Eichstätt, Fränkische Jura, Walchensee (SEIDENSTÜCKER *leg.*!). Jadis signalé de Brandenburg (DECKERT 1996a). – **SUISSE**. Valais (div. coll.!). – **ITALIE**. Liguria (CARAPEZZA *leg.*!), Veneto, Trentino (RIZZOTTI VLACH *leg.*!; HEISS *leg.*!), Alto-Adige!, Friuli (HEISS *leg.*!), Toscana (Type de *phoeniceus*), Lazio (CARAPEZZA *leg.*!), Calabria (RIEGER 1993). Sicilia (CARAPEZZA *leg.*!). – **ANDORRE**. (HANNOTHIAUX *leg.*!). – **ESPAGNE**. Navarra (MNMS!), Gerone, Barcelona, Tarragona, Castellón, Lerida, Huesca, Madrid!, Avila (RIBES *leg.*!), Teruel (MZBS!), Cuenca (HNHM); lectotype de *autrani*, Guadalajara, Segovia, Granada, Sierra Nevada (MNMS!). – **AUTRICHE**. Nord-Tirol, Salzburg, Niederösterreich, Oberösterreich (HEISS *leg.*!). – **SLOVAQUIE**. (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **SLOVÉNIE**. (coll. Heiss!). – **YOUgoslavIE**. Montenegro (coll. Heiss!). – **BULGARIE**. M¹ Rila (MZHF!). – **GRECE**. Sterea Ellas : M¹ Parnassos (HEISS *leg.*!). Pelopónnisos : Arkadhia (PÉRICART *leg.*!); M¹ Taygetos alt. 1 600-1 800 m (MALDÈS *leg.*!). – **TURQUIE**. Anatolie (RIEGER 1993). – **FINLANDE**. Sud-ouest : Tvärminne (LINDBERG *leg.*→ MZHF!). – **RUSSIE D'EUROPE**. Prov. de S¹ Petersburg : Luga (ZMAS!; KERZHNER 1994). – **ARMÉNIE**. Lac Sevan (MZHF!), Zsachkadzor (*id.*!). – **MAROC**. Nord : Tizzi Ifri (PARDO ALCAIDE *leg.*→ coll. Linnavuori!). – **TUNISIE**. Ain Draham (HANNOTHIAUX *leg.*!).

Répartition connue de *Rh. sanguineus*. – **FRANCE**. Pyrénées-Orientales : S¹ Laurent de Cerdans (AUDRAS *leg.*!). – **ALLEMAGNE**. Fränkische Jura (coll. Eckerlein!). – **ITALIE**. Aosta, Trentino (FARACI *leg.*!) Alto Adige (coll. Eckerlein!); Friuli (KERZHNER 1994); Lombardia (coll. Carapezza!); Toscana (MZHF!); Lazio (HEISS *leg.*!). Sicilia : répandu! – **ESPAGNE**. Gerone, Barcelona, Llivia, Huesca (MZBS!), Segovia (La Granja) (MNMS!). – **AUTRICHE**. Oberösterreich (coll. Heiss!), Burgenland (*id.*!). – **RÉP. TCHEQUE**. Moravie, commun (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **CROATIE**. (RIEGER 1993). – **YOUgoslavIE**. Srbija (coll. Eckerlein!), Kosovo (HNHM!). – **MACÉDOINE**. Ohrid (div. coll.!). – **ALBANIE**. (HNHM!). – **BULGARIE**. (coll. Eckerlein!), M¹ Vitocha (KERZHNER 1994); – **GRECE**. Pelopónnisos : répandu!; Ile de Corfu (=Kérkira) (MZHF!). – **CHYPRE**. Troodos (MZHF!). – **TURQUIE**. Anatolie : Ankara, Kayseri, Kizilcahamam, Tokat, Eskisehir, Ulukishla, Gaziantep, Aksehir, Namrun (SEIDENSTÜCKER *leg.*!), Ekbaz (MNHN!). – **POLOGNE**. Haute-Silésie : Chelmek, ancienne capture (J. & B. LIS 1998). – **RUSSIE D'EUROPE**. « Sarepta » (ZMAS!), Nord Caucase (*id.*!). – **MOLDAVIE** (ZMAS!). – **UKRAÏNE**. Toute l'Ukraine méridionale y compris la Crimée! (KERZHNER 1994). – **GÉORGIE**, **ARMÉNIE**, **AZERBAÏDJHAN**. (KERZHNER 1994). – **SYRIE**. (RIEGER 1993). – **LIBAN**. (coll. Eckerlein!). – **IRAQ**. (KERZHNER 1994). – **JORDANIE!** (Types de *sanguineus*). – **TURKMÉNIE**. (*id.*)

32. — *Rhyarochromus* (s.str.) *intermedius* (Puton)

pini f. *intermedia* Puton 1888a : 104 (*Aphanus*) [Algérie; lectotype (♀) MNHN!]; – *nigellatus* Lindberg 1932 : 37 (*Aphanus*) [Maroc; lectotype (♂) MZHF!]⁽¹⁾

⁽¹⁾ *Rh. pini contrarius* (SCHUMACHER 1913, Dt Ent.Z., 3 : 672), décrit de Pologne, et dont le matériel-type n'a pu être retrouvé à Berlin (probablement perdu), n'est certainement pas un synonyme de *Rh. intermedius*, contrairement à ce qu'indique GULDE (1936).

STICHEL 1959 : 282 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 81, 113 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1278, 1288 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1967 : 166 (lect. d'*intermedius*); PÉRICART 1997a : 65 (hol. de *nigellatus*); 1995b : 504 et 1997b : 487 (syn. de *nigellatus*).

Adulte. — Très voisin de *Rh. pini* et *Rh. phoeniceus/sanguineus*; il diffère surtout du premier par ses antennes et mésotibias entièrement noirs, la tache noire des cories plus grande, tout à fait semblable à celle de *Rh. phoeniceus*; il diffère de *Rh. phoeniceus* et *Rh. sanguineus* par ses protibias éclaircis dans leur moitié basale, et ses membranes non lisérées de clair.

Long : 7,8-8,3 mm.

Cette espèce est connue du Maghreb.

MAROC. H¹ Atlas : Arround, alt. 2000 m, VI 1926 (LINDBERG *leg.* !; holotype de *nigellatus*); Moyen-Atlas : Daya (coll. Hannotiaux !). — **ALGÉRIE.** Batna (lectotype d'*intermedius*); Mahadid (syntype); Lambèze (MNHN !).

33. — *Rhyparochromus* (s.str.) *ibericus* Baerensprung

ibericus Baerensprung 1858 : 200 [Espagne; lectotype (♀) ZMHB !].

REUTER 1885a : 229 (*in clé*), 1913 : 58 (redescr.); LEQUESNE 1957 : 57 (pos. gén.); STICHEL 1959 : 282 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 81, 113 (révis. gen.); SLATER 1964b : 1277 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1998b : 6 (lect.).

Adulte. Habitus : fig. 393c p. 305. — Macroptère, subglabre, un peu luisant. Corps, antennes, rostre et pattes noirs, dessus noir varié de jaune vif, les parties jaunes des hémélytres formant des bandes contrastées. Antennes (♀) 0,6 fois aussi longues que le corps, article II 0,9 fois aussi long que le diatone et 1,25 fois aussi long que III; IV 0,9 fois aussi long que III. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum 1,6-1,75 fois aussi large que long; champ antérieur noir, marges incluses, champ postérieur jaune plus ou moins largement envahi de noir et ponctué de noir, les bords latéraux étroitement noirs joutés par une zone jaune imponctué. Hémélytres pris ensemble 1,8 fois aussi longs que larges; clavus bicolores, noirs sur la moitié touchant le scutellum et jaunes sur l'autre moitié; tache noire postérieure des cories prolongée en avant par une large bande noire qui couvre entièrement l'endocorie, et en arrière par une mince lisière le long de la membrane, laissant l'exocorie claire ainsi qu'un triangle postérieur clair sur l'endocorie; membranes noires étroitement lisérées de blanc en arrière. Profémurs armés d'une dent antéapicale précédée de 3-4 spinules; méso- et métatibias pourvus de quelques rangées de soies spiniformes noires aussi longues que le diamètre de ceux-ci.

Long : 8,6-8,7 mm; antennes (articles) : (I)0,65- (II)1,6- (III)1,3- (IV)1,45 mm. Large : diatone 1,8 mm; hémélytres (ensemble) 3,2 mm.

Cette espèce, que sa coloration très contrastée permet de reconnaître aisément, paraît endémique en Espagne et au Nord du Maroc.

ESPAGNE. Barcelona (RIBES *leg.* !); Tarragona : Ports de Tortosa (URGELLÈS *leg.* → div. coll. !), Baix Ebre (RIBES 1978); Castellón : Vistabella, Peñagolosa (MZBS !), Alt Maestrat, Plana Alta (RIBES *leg.* !); Teruel : Alcañiz (*id.* !); Cuenca : Tragacete ? (CHAMPION 1902); Soria : Layna (UCMA !); Madrid : Guadarrama ? (CHAMPION 1902); Albacete : Riopar (MNMS !); Jaén : S^d de Cazorla (RIBES *leg.* !); « Andalusia » (lectotype). — **MAROC.** 65 km E de Tetouan VII 1955 (MATEU *leg.* → coll. Eckerlein !).

34. — *Rhyparochromus* (s.str.) *simplex* (Jakovlev)

simplex Jakovlev 1883a : 16 (*Beosus*) [Russie Sud; lectotype (♂) ZMAS !]; — *consimilis* Reuter 1893 : 214 (*Aphanus*) [« Turkestan »; lectotype (♀) MZHF !].

JAKOVLEV 1883b : 431 (descr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 220 (Cat. Hém.); HORVÁTH 1907a : 302 (descr.); KIRITSHENKO 1911 : 92 (syn.); STICHEL 1959 : 348 (Hét. Eur.); WAGNER 1961c : 89, 113 (subg. *Raglius*); SLATER 1964b : 1320 (Cat. Lyg.); PÉRICART 1997a : 66 (lect. *consimilis*), 1998a : 126 (lect. *simplex*).

Adulte. — Macroptère. Submat, subglabre. Corps noir, antennes noires, fémurs noirs éclaircis apicalement, pro- et mésotibias brun jaune assombris apicalement, métatibias brun noir. Profémurs armés d'une épine principale subapicale, et de quelques petites dents spiniformes disposées sur 2 rangées, la rangée inférieure vestigiale. Très semblable à *Rh. vulgaris*, dont il semble différer un peu par la coloration du pronotum et des hémélytres : la couleur noire du champ antérieur du pronotum déborde sur les marges latérales mais laisse une fine lisière claire le long des bords ; en outre les angles postérieurs sont dénués de strie noire longitudinale ; sur les hémélytres la tache noire postérieure est nettement détachée du bord de la membrane.

Long : 7,6-8,3 mm ; antennes (articles) : (I)0,66- (II)1,45- (III)1,25- (IV)1,45 mm. Large : diatone 1,4 mm ; hémélytres (ensemble) 2,4-2,7 mm.

Rhyparochromus simplex a été recensé d'Asie Moyenne («Turkestan») et de Russie méridionale, région d'Astrakhan. Signalé aussi de Tadzhikistan : Tian-Shan (Popov 1965).

35. — *Rhyparochromus* (s.str.) *tisifone* Linnavuori

tisifone Linnavuori 1990 : 19 (subgen. *Raglius*) [Iraq ; holotype (♀) coll. Linnavuori !].

Adulte. Habitus holotype : fig. 394e p. 308. — Connu d'après une ♀ unique endommagée, cependant suffisamment reconnaissable pour permettre une description. Corps allongé, 2,6 fois aussi long que large ; champ antérieur du pronotum noir sauf une étroite lisière rouge en avant ; scutellum noir ainsi qu'une tache ronde postmédiane sur les cories. Tête 0,6 fois aussi large que la base du pronotum ; front 2,2 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Article I des antennes noir, dépassant le clypeus par les 2/5 de sa longueur (les autres articles manquent). Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum 1,6 fois aussi large que long en son milieu, marges latérales à peu près rectilignes, modérément divergentes vers l'arrière ; ponctuation du champ postérieur sombre, très fine et éparse. Hémélytres pris ensemble 1,85 fois aussi longs que larges, un peu plus courts que l'abdomen ; rangée intermédiaire de points des clavus arquée, se rapprochant fortement vers son milieu de la rangée antérieure, l'espace entre ces deux rangées occupé par une raie noirâtre ; ponctuation des cories sombre, fine et éparse. Fémurs noirs, étroitement clairs apicalement ; profémurs armés d'une dent subapicale ; métafémurs inermes. Protibias jaunâtres, assombris apicalement ; mésotibias jaunâtres, pourvus de rangées de soies spiniformes concolores, un peu plus longues que le diamètre de ceux-ci ; métatibias manquants).

Long : (♀) 8,0 mm. Large : diatone 1,44 mm ; hémélytres (ensemble) 2,7 mm.

Cette espèce est très reconnaissable par sa coloration dorsale en partie rouge brique et sa ponctuation très fine et dispersée. Elle rappelle par sa livrée *Rh. (Callistonotus) nigroruber* (voir p. 258) mais en diffère par de nombreux points, notamment à première vue la disposition des zones noires et rouges de la face dorsale. Je l'ai placée ici parmi les *Rhyparochromus* s.str. mais elle possède divers caractères des *Plinthurgus* et des *Raglius* ; elle pourrait notamment être rapprochée de *Rh. (Plinthurgus) sogdianus* (Kiritschenko) d'Asie Moyenne, mais en diffère par divers points, notamment son macropitérisme et la coloration des pro- et mésotibias (noirs chez *sogdianus*). Faute de connaître le ♂, la position du taxon reste à revoir.

Une seule ♀, collectée en Kurdistan d'Iraq : Shaklawa, 29. XI. 1967, LINNAVUORI leg.

TRIBU 11. — *MYODOCHINI* BOITARD 1827

Genre-type : *Myodocha* Latreille, 1807 (Amériques)

MYODOQUES Boitard 1827 : 438 (*in clé*). — MYODOCHITES Blanchard 1845 : 442. — MYODOCHARIA Stål 1872 : 50 (*descr.*; *clé gen.*). — PLOCIOMERARIA Puton 1878a : 38. — MYODOCHINAE Breddin 1907 : 203. — PAMEROIDEA Breddin 1907 : 203. — MYODOCHINI Van Duzee 1916 : 21. — PLOCIOMERINI Stichel 1925 : 75. — PLOCIOMERINA Scudder 1957c : 152, 155.

STÅL 1874 : 142, 144; PFALER-COLLANDER 1941 : 37, 39, 101 (*chrom.*); SLATER & HURLBUTT 1957 : 73, 75, 78 (*ailes post., phylog.*); SCUDDER 1957c : 152, 155 (*Plociomerina*, sous-tribu des *Rhyparochromini*); STICHEL 1958 : 216, 259, 289 (*Hét. Eur.*); SLATER & SWEET 1961 : 203 (*retour au rang de tribu*); SLATER, BARBER & SAILER 1961 : 288 (*req. placement Liste Off.*); I.C.Z.N. 1963a : 274 (*Myodochini*, sur *Liste Off.*); SLATER 1964b : 1065 (*Cat. Lyg.*); SWEET 1967 : 208-226 (*tribu Rhyp., caract.*); PUTSHKOV 1969b : 365 (*Lyg. Ukr.*); MALIPATIL 1978 : 1-178 (*Myodochini Austr.*); HARRINGTON 1980 : 49-116 (*révis.*).

Adultes. — Prothorax cylindrique, étranglé par un profond sillon transversal post-médian, qui atteint les bords latéraux (fig. 397a, b, c p. 322). Paratergites internes de l'abdomen absents. Stigmates II, III et IV dorsaux, et les autres ventraux. Suture des sternites IV et V n'atteignant pas les bords latéraux, se terminant par un crochet qui rebrousse vers l'arrière. Trichobothries de la paire postérieure du tergite V toujours situés l'une au-dessus de l'autre en vue de profil. Profémurs à face ventrale épineuse ou spinulée à divers degrés. ♂. Harrington (1980) a distingué dans le genre quatre types de phallus, différant essentiellement par l'armement épineux de la conjonctive; nos espèces renferment 3 de ces types, qui seront précisés dans les descriptions génériques.

Des structures stridulatoires de plusieurs types existent chez quelques *Myodochini*, et pour notre faune, dans le genre *Ligyrocoris*. Certains genres sont myrmécomorphes, à cou allongé, tels qu'*Aegyptocoris* en Afrique du Nord et surtout *Myodocha* dans le Nouveau-Monde.

Œufs. — Voir *Ligyrocoris* et *Pachybrachius*.

Larves. — Bords latéraux thoraciques rebordés. Suture des sternites IV-V terminée latéralement en crochet comme chez les adultes; suture des tergites III-IV approfondie et présentant latéralement les branchements en Y; trois glandes odorifères dorso-abdominales généralement bien développées, les aires évaporatoires (pour nos espèces) de dimensions décroissantes de la première à la dernière. Voir *Ligyrocoris* et *Pachybrachius*.

Ecologie. — Tous les *Myodochini* connus se nourrissent aux dépens de graines, soit sur les plantes, soit au pied de celles-ci dans la litière, soit dans les nids de mammifères ou oiseaux granivores

Systématique et distribution. — Avec plus de 70 genres et plus de 320 espèces, les Myodochini représentent en diversité la plus grande tribu des Rhy-parochrominae, et sont présents dans toutes les régions habitables du Globe. Fait assez surprenant, la faune paléarctique est assez réduite, ne comportant qu'à peine une dizaine de genres et une trentaine d'espèces; seulement six genres et près d'une dizaine d'espèces habitent la partie euro-méditerranéenne.

Ce nombre réduit conduit à présenter un tableau des genres voisin de celui de STICHEL (1959), le tableau proposé par HARRINGTON (1980) pour la faune mondiale étant inutilement compliqué pour notre cas.

TABLEAU DES GENRES

Adultes

- | | | |
|--------|---|--------|
| 1 (2) | Genre myrmécomorphe, tête très convexe en-dessus, étranglée en cou en arrière. Taille inférieure à 4 mm Gen. 130. <i>Aegyptocoris</i> China (p. 339) | 3 |
| 2 (1) | Genres nullement myrmécomorphe. Taille au moins égale à 4,5 mm Gen. 128. <i>Paromius</i> Fieber (p. 334) | 4 |
| 3 (6) | Partie du pronotum en avant du sillon post-médian transversal plus longue que la largeur du bord antérieur..... | 7 |
| 4 (5) | Corps allongé, 4,5 fois aussi long que large, glabrescent. Champ postérieur du pronotum clair. Pattes remarquablement longues..... Gen. 129. <i>Paraparomius</i> Harrington (p. 336) | 9 |
| 5 (4) | Corps moins allongé, 3,3 fois aussi long que large, pourvu en-dessus d'une pubescence dressée. Champ postérieur du pronotum sombre comme le champ antérieur..... Gen. 127. <i>Remaudiereana</i> Hoberlandt (p. 330) | 10 |
| 6 (3) | Partie du pronotum en avant du sillon post-médian transversal plus brève que la largeur du bord antérieur ou subégale à celle-ci..... | 10 (9) |
| 7 (8) | Yeux avec quelques longues soies. Dessus densément couvert d'une longue pubescence hérissée. Collet du pronotum aussi mince ou plus mince que le 2 ^e article antennaire. ♂. Protibias plus ou moins arqués, avec en général une dent parfois très développée vers le 1/3 antérieur (fig. 398,i p. 326). Holo-méditerranéen et érézien..... | |
| 8 (7) | Genres ne présentant pas l'ensemble de ces caractères. Protibias des ♂ non sensiblement arqués..... | |
| 9 (10) | Article II des antennes plus de 2 fois aussi long que I. Champ postérieur du pronotum plus court que le champ antérieur. Yeux glabres. Dessus pourvu d'une pubescence dressée, dispersée..... Gen. 126. <i>Pachybrachius</i> Hahn (p. 320) | |
| 10 (9) | Article II des antennes moins de 2 fois aussi long que I. Yeux pubescents ou glabres..... Gen. 126. <i>Pachybrachius</i> Hahn (p. 320) | |

Larves connues (d'après PUTSHKOV 1969b)

- | | | |
|-------|--|--|
| 1 (2) | Abdomen complètement unicolore, rougeâtre, ou avec un dessin contrasté..... Gen. 126. <i>Pachybrachius</i> Hahn (p. 320) | |
|-------|--|--|

- 2 (1) Abdomen blanc près de son bord antérieur, ou avec une bordure blanche le long de la suture des tergites III-IV 3
- 3 (4) Corps pourvu partout de poils épars. Abdomen blanc le long de sa base (stades I-II) ou avec une lisière blanche le long de la suture des tergites III-IV Gen. 125. *Ligyrocoris* Stål (p. 316)
- 4 (3) Corps glabre, seulement la tête portant des poils isolés. Abdomen avec sur les côtés 2 grandes taches blanches triangulaires appuyant leur base sur leur bord externe des segments I-IV, leur sommet étant dirigé vers la première aire évaporatoire (stades IV-V) Gen. 128. *Paromius* Fieber (p. 334)

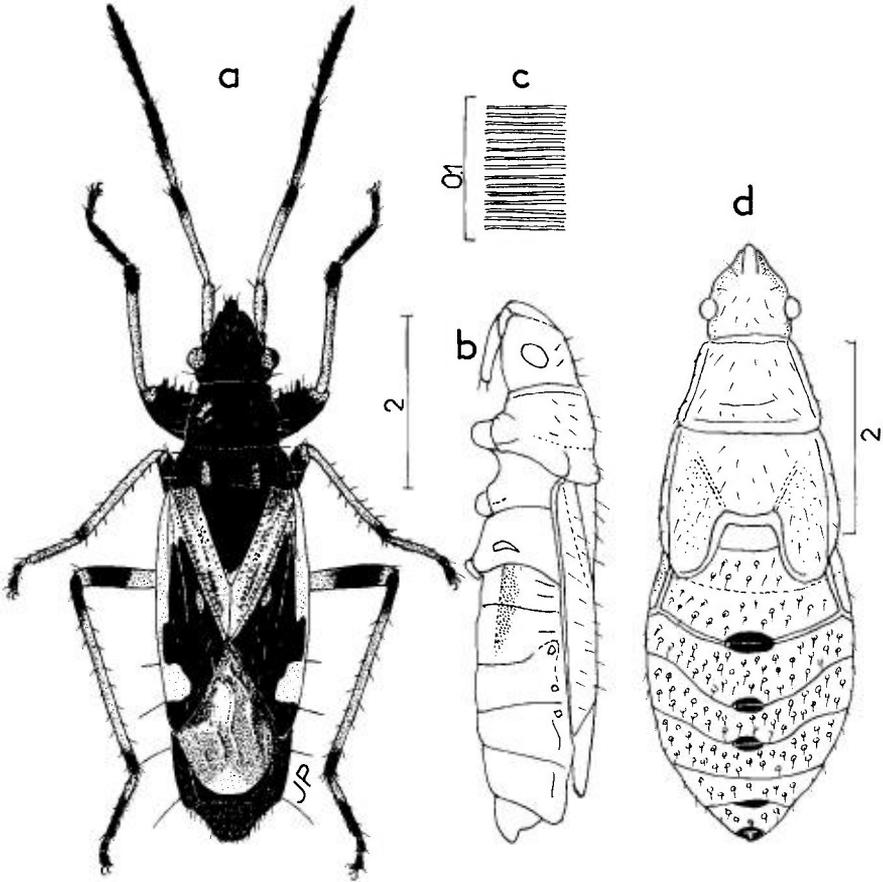


Fig. 395. — *Ligyrocoris sylvestris*. — **a**, habitus d'un ♂ des Pyrénées; **b**, profil du corps, silhouette (la région du strigile est ombrée); **c**, stries du strigile; **d**, larve stade V, aspect. — Échelles en mm. — **a-c**, originaux; **d**, d'après PUTSHKOV, 1969b.

GEN. 125. — *LIGYROCORIS* STÅL 1872Espèce-type : *Cimex sylvestris* Linnaeus 1758*Ligyrocoris* Stål 1872 : 51.

STÅL 1874 : 145 (*in clé*); OSHANIN 1906 : 308 (Verz. Pal. Hem.); USINGER 1938 : 83 (gl. odorif. larves); SLATER & HURLBUTT 1957 : 73 (aile post.); SCUDDER 1957c : 155 (*in* *Plociomerina*); I.C.Z.N. 1957 : 29 (sur Liste Off. noms valid.); ASHLOCK 1957 : 423 (phyl.); PUTSHKOV 1958a : 405 (larve *in clé*); STICHEL 1959 : 289 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1086 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 369 (Lyg. Ukr.); HARRINGTON 1980 : 100 (révis. tribu); VINOKUROV 1988 : 999 (*clé spp. Extr.-Orient URSS*); SLATER & O'DONNELL 1995 : 149 (suppl. Cat.).

Adultes. — Corps assez allongé. Surface dorsale du pronotum portant une pruinosité chez les spécimens non défraîchis; marges latérales du prothorax arrondies, nullement carénées (voir de profil); un collet antérieur présent, bien délimité par un fin sillon; sillon postmédian peu marqué, mais lobe postérieur très élargi. Clavus portant seulement 3 rangées de points alignés plus quelques points dispersés. Profémurs armés en avant d'une seule rangée d'épines ou spinules. Un appareil stridulatoire dont le strigile se trouve sur les sternites II à IV (fig. 395b p. 315), et dont le plectrum est une zone de fines granulations sur la face interne de la moitié basale des métafémurs (fig. 396,i).

Larves. — Voir *Ligyrocoris sylvestris*.

Distribution. — Selon HARRINGTON (1980), le genre *Ligyrocoris* compte 11 espèces, dont une seule holarctique répandue dans nos régions, et les autres néarctiques et néotropicales.

1. — *Ligyrocoris sylvestris* (Linnaeus)

sylvestris Linnaeus 1758 : 449 (*Cimex*) [Europe; Type (♀) LSUK]; – *contracta* Say 1831 : 332 (*Pamera*) [Canada; Types ?]; – *vicinus* Dallas 1852 : 576 (*Rhyparochromus*); [lectotype (♀, Am. du N) BMNH]; – *luchsii* Baerensprung 1859 : 330 (*Plociomerus*) [Silésie; lectotype (♀) ZMHB !]; – *diffusus* Van Duzee 1908 : 110 (*nec Uhler*) [Canada : Québec; Types ?]; – *silvestris* auct. (émendation injustifiée).

FALLÉN 1829 : 61 (*Lygaeus*); FIEBER 1861a : 171 (Hét. Eur.); PUTON 1878a : 39 (Syn. Hét. Fr.) (*Plociomerus*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 190 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 308 (Verz. Pal. Hem.); PROHASKA 1923 : 49 (larve); KROGERUS 1932 : 96 (écol.); PFALER 1936 : 73, 82, 83 (écol.); PFALER-COLLANDER 1941 : 38, 72, 116 (chrom.); ASHLOCK 1957 : 415, 422 (phallus); I.C.Z.N. 1957 : 30 (sur Liste Off. noms valides); PUTSHKOV 1958a : 405 (*in clé*); STICHEL 1959 : 289 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1094 (Cat.); SWEET 1964a,b (écol.); SCUDDER 1966a : 284 (lect. *vicinus*); PUTSHKOV 1969b : 369 (Lyg. Ukr.); UESHIMA & ASHLOCK 1980 : 799 (chrom.); PÉRICART 1998b : 6 (lect. *luchsii*).

Adulte. Habitus : fig. 395a p. 315 ; profil : fig. 395b. — Généralement submacr., noir, varié de clair sur le pronotum, les hémélytres et les appendices ; corps portant une très fine pubescence argentée, plus dense sur la tête et le dessous de l'abdomen, et en outre sur le dessus des soies claires, raides, dressées, dispersées, 2 fois aussi longues que le diamètre des tibias. Tête noire, aussi longue que large ; yeux éloignés du bord antérieur du pronotum, tempes bien visibles, convexes ; front 3,0-3,6 fois aussi large que le diamètre oculaire vu de dessus. Antennes 0,6-0,7 fois aussi longues que le corps ; article I jaunâtre à brun, dépassant le pronotum par 2/5 de sa longueur ; article II jaune brunâtre, assombri apicalement, 1,0-1,1 fois aussi long que le diamètre, 1,05-1,3 fois aussi long que III, ce dernier noir, éclairci à la base ; article IV noir, 0,95-1,05 fois aussi long que II. Rostre noir, atteignant les mésocoxae. Pronotum 1,25-1,45 fois aussi large à sa base que long suivant son axe ; bord antérieur nettement plus large que la longueur du champ antérieur ; constriction post-médiane assez importante ; champ antérieur noir, convexe ; champ postérieur s'élargissant de la constriction jusqu'à la base, noir ou avec 2-5 bandes jaunâtres. Hémélytres pris ensemble 1,8-1,9 fois aussi longs que larges ; clavus jaune brun varié de sombre, avec 3 rangées de points peu profonds ; cories occupées par une large tache brune à noirâtre, épargnant seulement la région humérale, les bords latéraux et une tache claire antéapicale ; membranes grisâtres variées de blanc sale notamment sur les nervures, et éclaircies

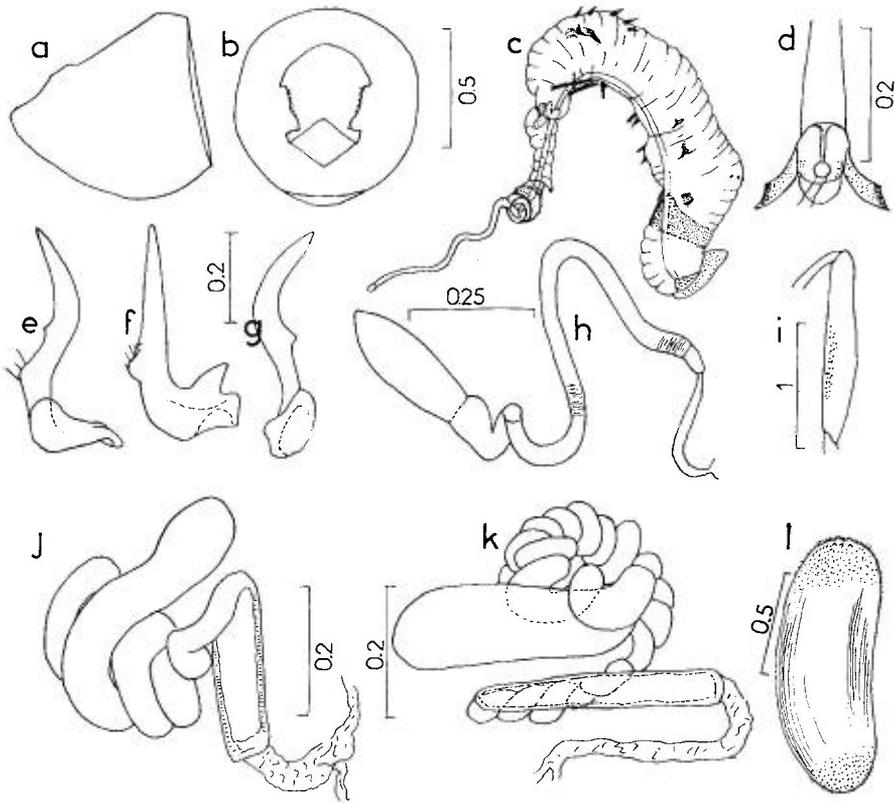


Fig. 396. — a-i, *Ligyrocoris sylvestris* : a,b, pygophore, profil et ouverture génitale ; c, phallus ; d, réservoir éjaculateur vu de dessus ; e-g, paramère gauche d'un ♂ des Pyrénées, 3 orientations ; h, spermatheque d'une ♀ des Pyrénées ; i, plectrum sur un métafémur. — j, *Paromius gracilis*, spermatheque d'une ♀ de Corse ; k, *Pachybrachius fracticollis*, spermatheque d'une ♀ du Sud-ouest de la France ; l, *Ligyrocoris sylvestris*, œuf. — Échelles en mm. — a,b,d-h,j,k, originaux ; c, d'après Ashlock, 1957 ; i, d'après HARRINGTON, 1980 ; l, d'après PUTSHKOV, 1969b.

apicalement ; en général les 2 derniers tergites restent découverts. Pattes bicolores ; profémurs noirâtres, éclaircis aux 2 extrémités ; méso-et métafémurs avec un large anneau noir dans leur moitié apicale, jaune brunâtre dans leur moitié basale et au sommet ; tibias brun plus ou moins sombre, les apex assombrés ; tarsi bruns à noirs, ou assombrés apicalement ; profémurs armés en avant d'une rangée de 8-10 dents dont 2 plus grandes de taille variable selon les spécimens. Dessous noir, lames coxales en partie, coxae en partie et bord postérieur des métapleures jaunâtres. Organes stridulatoires : le strigile (fig. 395b, c p. 315) est une lime abdominale sur les sternites II à IV, dont les stries, transverses, sont distantes d'environ 7 μ m ; le plectrum (fig. 396i p. 317) est une zone de spinules du côté interne des métafémurs. ♂. Pygophore : profil fig. 396a, ouverture génitale fig. 396b ; phallus (fig. 396c) portant de nombreuses épines sur la conjonctive, ailes du réservoir éjaculateur arquées, obliquement divergentes vers l'avant (fig. 396d) ; paramètres : fig. 396e-g. ♀. Spermathèque : fig. 396 h. Caryotype : 2 (6 + m) + XY.

Long : 5,1-6,3 mm ; antennes (articles) : (I)0,43 à 0,50- (II)1,05 à 1,20- (III)0,88 à 1,06- (IV)1,0 à 1,25 mm. Large : diatone 1,0-1,16 mm ; hémélytres (ensemble) : ♂ 1,55-1,70 mm, ♀ 1,8-1,95 mm.

Œuf. Fig. 396j p. 317. — D'après PUTSHKOV. Brun clair, allongé en forme de concombre. Chorion légèrement brillant, couvert de villosités éparses, courtes, plus longues et plus denses près des pôles et presque invisibles vers le milieu. Micropyles au nombre de 5-6, souvent 6, brefs, disposés en couronne serrée et un peu divergents vers le sommet. Long : 1,14 mm ; diamètre max. : 0,45 mm ; diamètre couronne micropylaire : 0,09 mm.

Larves. Silhouette stade V : fig. 395d p. 315. — D'après PUTSHKOV. Corps allongé, coloration foncière brune ou rouge vineux, dessus couvert de poils dressés épars, assez courts, pas plus longs que l'épaisseur des antennes. Tête allongée en angle aigu, luisante (stade II-III) ou presque mate (stades IV-V). Yeux petits, éloignés du pronotum par une distance presque égale à leur longueur. Antennes brun clair (stades II-III) ou brun sombre (stades III-V), avec le sommet de l'article I, la totalité de II et la base de III plus pâles ; pubescence antennaire dense, serrée, un peu plus courte que le diamètre des articles ; rostre atteignant les métacoxae (stade II) ou les mésocoxae (stades III-V). Pronotum transverse, avec un rebord latéral visible. Pronotum et mésonotum châtain à noirs ; un dessin brunâtre sur les lobes hémélytraux aux stades âgés. Pattes brunâtres. Abdomen rouge vineux, tergite I blanc (stades I-II) ou les 4 premiers tergites brunâtres et les suivants rouge vineux (stades III-V) ; tous les tergites portent de petites taches blanchâtres dispersées, et les tergites IV-VI en outre une tache blanche près des bords latéraux ; suture des tergites III-IV bordée de blanc (stades III-V), cette bordure débordant, en-dessous de l'abdomen, sur le territoire du tergite IV, et se recourbant un peu vers l'arrière⁽¹⁾. Aires évaporatoires ovales, brunâtres à noires, la première 3 fois (stade II) ou de 2/5 (stades III-V) plus large que la 2^e, celle-ci presque identique à la 3^e. Distance entre ces aires sensiblement égale à la largeur de la seconde.

Ecologie. — Cette espèce semble peu exigeante quant à l'hygrométrie ; dans sa très vaste aire de dispersion on la trouve aussi bien dans des biotopes plus ou moins secs, et d'autres franchement humides et même marécageux ou tourbeux. En Europe méridionale, elle semble surtout liée aux tourbières de moyenne ou haute montagne de 1 000 à 2 200 m d'altitude où on l'observe dans les prés ou en bordures de forêts, là où croissent souvent des *Eriophorum*. En Ukraine elle se trouve dans les forêts de feuillus et surtout de conifères, parfois en l'absence de toute couverture herbacée. En Europe septentrionale c'est aussi une espèce forestière.

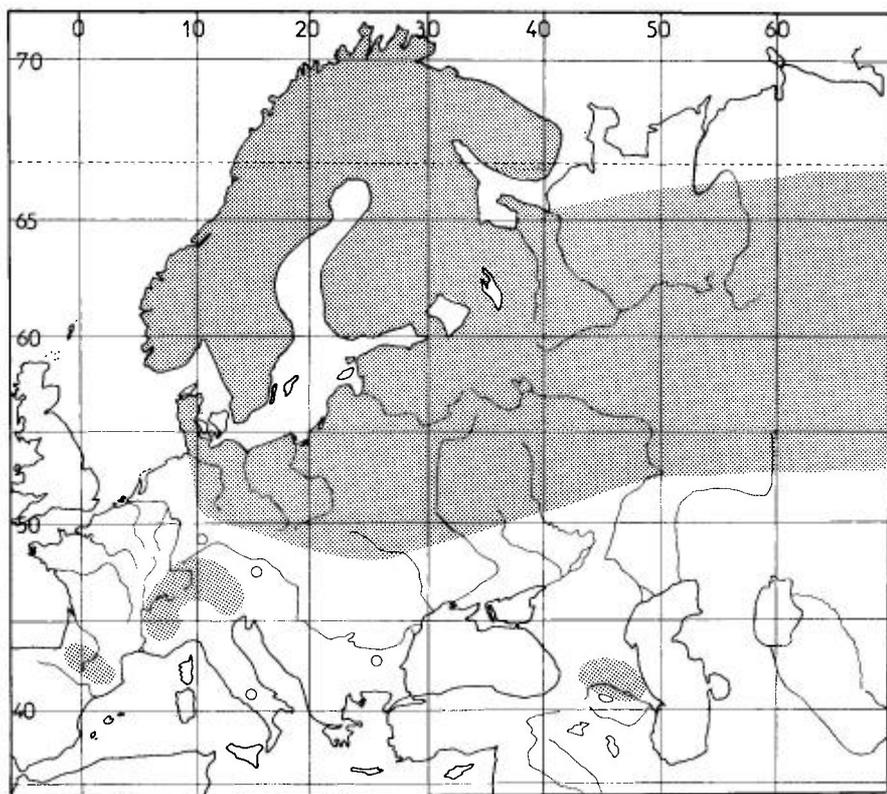
En steppe boisée d'Ukraine, l'hibernation a lieu à l'état d'œuf, et les larves apparaissent à partir de la mi-mai ; le développement larvaire est assez rapide, et fin juin la plus grande partie des populations ont atteint les stades IV et

⁽¹⁾ La suture en Y n'est pas signalée dans cette description de PUTSHKOV mais apparaît *clairement* sur son dessin. SLATER & SWEET (1961) avaient attiré l'attention sur une erreur à ce sujet dans la première clé des larves de Lygaeidae de PUTSHKOV (1958a). Je n'ai pas vérifié ce point faute de matériel, mais je pense qu'on peut se baser en toute sécurité sur l'indication de SLATER & SWEET.

V, et les premiers jeunes imagos sont visibles. PFALER (1936) indique aussi l'hibernation des œufs en Finlande ; là-bas, les larves se montrent en juin et les adultes au début de juillet ; SWEET (1964a) indique le même cycle aux USA. Cependant quelques auteurs (JENSEN-HAARUP en Danemark, STRAWINSKI en Pologne, écrivent que les adultes hibernent, affirmation mise en doute par PUTSHKOV.

Les larves et adultes ponctionnent le contenu des graines de divers végétaux. Les graines de Pins semblent particulièrement attractives, aussi bien sur les cônes demeurés dans les arbres que sur ceux tombés à terre ; mais les graines de Bouleaux, aïrelles, myrtilles, et autres plantes ligneuses ou herbacées, sont convenables : ainsi ont été recensés *Sanguisorba officinalis* en Oural, *Betula nana* et *Ledum palustre* en Finlande (J. SAHLBERG 1920), et *Aster*, *Solidago*, *Helianthus*, *Tsuga* et *Betula* aux USA (SWEET 1964a).

Les pontes débutent en juillet et durent jusqu'en septembre ; les œufs sont disposés individuellement parmi les débris végétaux et la Mousse. D'après SWEET les œufs exposés à la chaleur en septembre-octobre commencent leur évolution embryonnaire, mais périssent ultérieurement ; l'hibernation apparaît donc nécessaire au succès du développement. Selon le même auteur, la fertilité atteint 160-474 œufs par femelle.



Carte n° 195. – Distribution de *Ligyrocoris sylvestris* dans l'Ouest-paléarctique.

Distribution. Carte n° 195. — *Ligyrocoris sylvestris* est une espèce holarctique circumboréale. On la trouve dans presque toute l'Europe septentrionale, et en Europe moyenne dans la partie montagneuse (Jura, Alpes, Pyrénées, Carpathes) ou à climat continental (Pologne, Ukraine septentrionale, Russie moyenne); aussi çà et là en montagne plus au Sud. Elle est répandue en Sibérie, présente en Kazakhstan, mais non connue d'Asie Mineure ni d'Asie Moyenne. Sa présence en Algérie, indiquée par LUCAS (1849) n'a pu être vérifiée et me paraît très improbable. Dans la région néarctique, elle colonise l'Amérique septentrionale, du Nord des USA à l'Alaska.

FRANCE. Paraît restreint aux montagnes du Jura, des Alpes et des Pyrénées. Jura : Bellefontaine, alt. 1 100 m VIII 1969 (PÉRICART *leg.* !); Savoie : Mont-Cenis (MNHN !), Val-d'Isère (AUDRAS *leg.* !), Modane (*id.* !); Isère : La Grave (MNHN !); Hautes-Alpes : Briançon, col des Ayes (PUTON 1878a); Alpes-de-Haute-Provence : Allos (AZAM 1893); Pyrénées-Orientales : Eyne (RIBES *leg.* !), col du Puymorens (*id.*), M^l-Canigou, alt. 1 600 m (WAGNER 1958d); Ariège : Aulus-les-Bains, prairies d'Agneserre, alt. 1 200 m VII 1976 (PÉRICART *leg.* !); Haute-Garonne : Boultx (RIBAUT *leg.* !); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ *leg.*; LAMBERTIE 1901); Landes (GOBERT *leg.*, même auteur). — **ALLEMAGNE.** *Niedersachsen* : Nordheide, Hamburg, Lauenburg (WAGNER & WEBER 1967). *Schleswig, West-Holstein* (*id.*). *Bayern* : (Schwaben) Kranzegg VII 1988 (SCHUSTER 1990); Allgäuer Alpen : Oberstdorf (coll. A. PERRIER → MNHN !). *Thüringen* : (Thüringerwald) Schmücke, Beerberg, Kienberg (RAPP 1944). *Anhalt* : Halle, Dölauer Heide (RAPP 1944). *Sachsen* : Lausitz, Annaberg, Dittersdorf (JORDAN 1953, 1963). *Brandenburg* : Chorin, Berlin (GÖLLNER-SCHIEDING 1977). *Mecklenburg* (*id.*). — **SUISSE.** Probablement répandu en montagne. Vaud : Savigny (HANNOThIAUX *leg.* !), Neuchâtel (BARBALAT 1991), Valais, Fribourg, Tessin (DETHIER, *in litt.*). — **ITALIE.** Seulement en montagne. *Piemonte* : Val Maira (MANCINI 1959a). *Veneto* : Belluno, alt. 1 700 m (RIZZOTTI VLACH *leg.* !). *Trentino* (MANCINI 1959a); *Alto Adige* : Bressanone, Vipiteno (TAMANINI 1982), Badia (RIZZOTTI-VLACH !). *Friuli-Venezia Giulia* (TAMANINI 1982). *Campania* (*id.*). — **ANDORRE.** (REMANE *leg.* !). — **ESPAGNE.** Pyrénées seulement. Val d'Aran (RIBES *leg.* !; RIBES 1980) : Huesca (div. coll. !); Ansó, Torla. — **AUTRICHE.** Vorarlberg (coll. Heiss !), Nord-Tirol !, répandu (HEISS 1973). Ost-Tirol ! (KOFLER 1976) : Sillian, Lienz. Niederösterreich ! (RESSI 1995) : Scheibbs. Steiermark : Admont (HNHM !; STROBL 1899). Kärnten ! (PROHASKA 1923) : Lesachtal, Mölltal ! (coll. Eckerlein). — **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (coll. Eckerlein !; ROUBAL 1955, 1957a); Moravie (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). — **SLOVAQUIE.** Kézsmárok, Szepes Béla, Tatra (HORVÁTH 1897b); Štrba, Oravska, Polhora (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). — « **YUGOSLAVIE** ». (ex-Yougoslavie) (STEHLÍK 1958). — **BULGARIE.** Ropotamo (JOSIFOV 1964a). — **DANEMARK.** (MÖLLER ANDERSEN & GAUN 1974). — **NORVEGE !** Répandu. (WARLOE 1924). — **SUEDE, FINLANDE.** (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976; LAMMES & RINNE 1990). Jusqu'à l'extrême Nord. — **POLOGNE.** Silésie (lectotype de *luchsii*), Kraków, Carpathes, Pomorze (SMRECYNSKI 1954). — **PAYS BALTES** (VILBASTE 1955, LUKASHUK 1997). — **RUSSIE D'EUROPE.** Au Nord jusqu'à Arkhangelsk et l'extrême-Nord des M^{ts} Oural; au Sud : Moscou, Orel, Voronezh. Aussi présent en Caucase septentrional : Ossétie du Nord !, Daghestan ! (ZMAS). — **BIÉLORUSSIE.** Mogilev, Mosyr, Gomel (GITERMAN 1931). — **UKRAINE.** Répandu dans la moitié Nord : Transcarpathie, Lvov, Chernovtsy, Ternopol, Zhitomir, Chernigov, Sumy, Kharkov (PUTSHKOV 1969b). — **ARMÉNIE.** Nord (ZMAS !).

EXTENSION ASIATIQUE. Presque toute la Sibérie. Nord et Est du Kazakhstan. Nord de la Mongolie. Corée du Nord.

EXTENSION NÉARCTIQUE. Alaska. Canada. Nord des U.S.A.

GEN. 126. — *PACHYBRACHIUS* HAHN 1826

Espèce-type : *P. luridus* Hahn 1826

Pachybrachius Hahn 1826 : 18. — *Plociomerus* Amyot & Serville 1843 : 255 (*nec* Say). — *Pamera* auct. (*nec* Say).

FIEBER 1860a : 45; 1861a : 171 (Hét. Eur.); PUTON 1878a : 39 (Syn. Hét. Fr.) (*Plociomerus*); CHINA 1943 : 239 (syn.); SLATER & HURLBUTT 1957 : 73 (aile postér.); SCUDDER 1957c : 155 (in *Plociomerina*); LEQUESNE 1957 : 59-62 (clé gen. GB); SOUTHWOOD & LESTON 1959 : 87, 90 (Hét. Iles Brit.); STICHEL 1959 : 289 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1107 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 366 (Lyg. Ukr.); HARRINGTON 1980 : 90 (révis. tribu); VINOKUROV 1988 : 900 (clé spp. Extr.-Orient); SLATER & O'DONNELL 1995 : 152 (suppl. Cat.).

Oblongs. Collet antérieur du pronotum étroit et annuliforme, très éparsément ponctué, bien délimité postérieurement par un sillon; marges latérales des 2 lobes du pronotum arrondies, striction postmédiane profonde et marquée par un sillon net. Clavus portant 4 rangées de points, la seconde parfois incomplète. Aires évaporatoires pleurales très étendues (fig. 398a p. 326). Phallus des ♂ à conjonctive dénuée d'épines.

Ce genre, dans son ancienne acception, rassemblait environ 80 espèces; il a été scindé par HARRINGTON en de nombreux genres, et dans son sens restreint contient aujourd'hui seulement une dizaine d'espèces. Sa répartition est paléarctique; trois espèces se rencontrent dans notre faune⁽¹⁾.

TABLEAU DES ESPÈCES

Adultes

- 1 (2) Tout le dessus hérissé de soies 1,0-2 fois aussi longues que le diamètre des métatibias. Yeux pourvus de quelques longues soies. Profémurs armés de 2 rangées d'épines (fig. 398f, g p. 326). Long : 4,7-5,1 mm. Élément euro-sibérien; Canada?..... 1. *luridus* Hahn (p. 323)
- 2 (1) Pubescence dorsale très brève, yeux glabres ou portant quelques soies imperceptibles. Une seule rangée d'épines sur les profémurs (fig. 398d, e).... 3
- 3 (4) Champ antérieur du pronotum noir. Articles II et III des antennes noirs à l'apex, article IV noir. Long : 4,7-5,7 mm. Europe septentrionale et moyenne; Sibérie..... 2. *fracticollis* (Schilling) (p. 326)
- 4 (3) Champ antérieur du pronotum roux, souvent bordé de noir sur ses 4 côtés. Antennes claires, le dernier article parfois rembruni. Long : 5,3-5,5 mm. Albanie et Transcaucasie..... 3. *capitatus* (Horváth) (p. 329)

Larves connues (d'après PUTSHKOV)

- 1 (2) Pilosité du corps longue, excédant le diamètre des articles antennaires..... 1. *luridus* Hahn (p. 323)
- 2 (1) Corps pourvu d'une pubescence courte et éparse; les poils pas plus longs que le diamètre des articles antennaires.... 2. *fracticollis* (Schilling) (p. 326)

⁽¹⁾ Une quatrième espèce, *P. fasciatus*, a été décrite brièvement de Sicile dans la clé d'identification des *Plociomerus* de FIEBER (1861a, p. 172), mais n'a fait l'objet d'aucune citation postérieure, excepté dans les Catalogues. Il n'est pas possible de savoir s'il s'agissait vraiment du genre qui nous occupe ici. Elle ne figure pas dans le tableau.

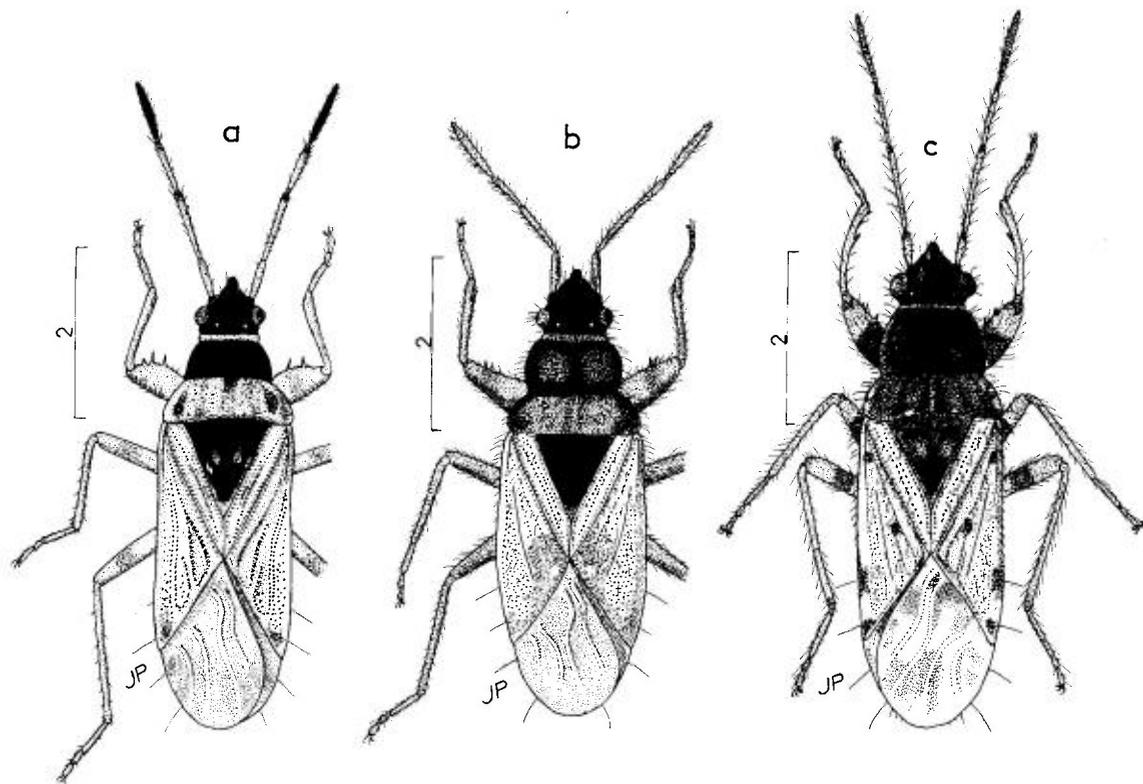


Fig. 397. – **a**, *Pachybrachius fracticollis*, habitus d'un ♂ de France occidentale (lac de Grandlieu); **b**, *P. luridus*, habitus d'un ♂ des Vosges; **c**, *Remaudiereana annulipes*, habitus d'un ♂ de Tunisie méridionale. – Échelles en mm. – Originaux.

1. — *Pachybrachius luridus* Hahn

luridus Hahn 1826 : 18 [Allemagne; Types?]; — *sabuleti* Herrich-Schaeffer 1835a : 45 (*nec* Fallén) (*Pachymerus*) (*in clé*); — *erubescens* Distant 1883 : 434 (*Pamera*) [Japon; lectotype (♀) BMNH].

FIEBER 1861a : 172 (Hét. Eur.) (*Plociomerus*); STÅL 1872 : 51 (*in clé*) (*Diplonotus*); PUTON 1878a : 40 (Syn. Hét. Fr.) (*Plociomerus*); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 193 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 306 (Verz. Pal. Hem.); JORDAN 1935 : 17 (écol., prem. états); PFALER 1936 : 66, 72, 82 (écol.); MICHALK 1938a : 81 (écol.); STICHEL 1959 : 291 (Hét. Eur.); KROGERUS 1960 : 89 (écol.); SLATER 1964b : 1128 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 368 (Lyg. Ukr.).

Adulte. Habitus : fig. 397b. — Macr. Oblong, 2,7-2,9 fois aussi long que large, submat en-dessus sauf la tête. Brun noir à brun rougeâtre, pronotum en partie brun rougeâtre, hémélytres et appendices plus clairs. Pourvu sur le corps et les appendices d'une pubescence mi-dressée, claire, molle, 1-2 fois aussi longue que le diamètre des métatibias. Tête noirâtre ou brunâtre, yeux modérément saillants, pourvus de soies molles assez longues, tempes largement visibles; front entre les yeux 3-4 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus. Antennes jaune brunâtre, 0,48-0,55 fois aussi longues que le corps; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur; article II 0,78-0,90 fois aussi long que le diatone et 1,25-1,45 fois aussi long que III; IV 1,05-1,15 fois aussi long que II. Pronotum 1,2-1,4 fois aussi large que long, striction post-médiane profonde, champ antérieur brun rouge bordé de noir et avec une bande longitudinale noire au milieu; champ postérieur jaune brunâtre, plus sombre latéralement, ponctué de noir. Hémélytres pris ensemble 1,8-1,9 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen, jaune brunâtre ponctué de noir, et avec une zone plus brune vers la partie postérieure des endocories et le long des membranes; clavus avec 4 rangées de points, la seconde (comptée à partir du scutellum) incomplète. Pattes jaune brunâtre ou avec un large anneau noir sur la région médiane. Profémurs armés de 2 rangées d'épines, dont 2 ou 3 plus grandes que les autres (fig. 398f, g p. 326). ♂. Paramères : fig. 398, l.

Long : 4,7-5,1 mm; antennes (articles) : (I)0,44 à 0,50- (II)0,65 à 0,75- (III)0,50 à 0,57- (IV)0,78 à 0,82 mm. Large : diatone 0,82-0,88 mm; hémélytres (ensemble) 1,65-1,8 mm.

La pubescence et la coloration de cette espèce rendent sa reconnaissance aisée.

Œuf. — D'après JORDAN 1935. Très brillant, faiblement jaunâtre, devenant orangé en mûrissant. En forme de concombre s'élargissant vers le pôle antérieur. Chorion très mince. Micropyles au nombre de 5-6, globuleux, un peu arqués. Long : 1 mm; diamètre max. : 0,3 mm.

Larves. — D'après JORDAN, *op. cit.*

Stade 1. Tête, thorax et appendices gris brun, abdomen rouge brillant; tout le dessus porte des rangées de poils courts, et quelques-uns plus longs. Rostre atteignant le sternite III de l'abdomen. Ouvertures des 3 glandes odorifères bien visibles. Long : 1,06 mm; large : 0,42 mm.

Stade 2. La teinte brune de l'avant-corps a envahi l'abdomen, qui est plus large et laisse voir latéralement le connexivum, étroit mais reconnaissable par sa couleur plus claire. Les glandes odorifères elles-mêmes sont visibles par transparence comme des taches sombres. Long : 1,4-1,8 mm; large : 0,66-0,76 mm.

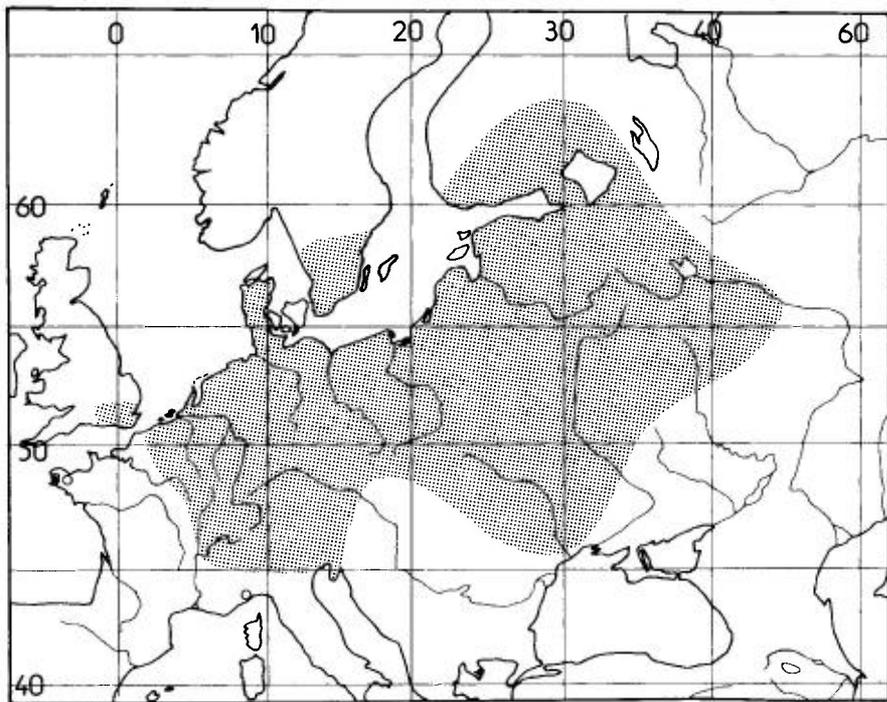
Stade 3. Même coloration que le stade II. Les lobes hémélytraux et alaires sont visibles comme des sinuosités du bord postérieur des méso- et métanotum. Long : 2,1 mm; large : 0,9-1,0 mm.

Stade 4. Lobes hémélytraux atteignant le bord postérieur du 1er tergite abdominal, couvrant presque les lobes alaires; coloration comme aux stades II et III, mais bords latéraux des pronotum et mésonotum bordés d'une ligne claire. Long 2,5-3,0 mm; large : 1,06-1,2 mm.

Stade 5. Lobes hémélytraux atteignant le bord postérieur du tergite III et lobes alaires atteignant le bord postérieur du tergite II. Position du scutellum distinctement visible. Pubescence notablement dense. Rostre ne dépassant pas les mésocoxae. Profémurs visiblement armés de spinules, celles-ci nettement plus courtes que chez l'adulte.

Ecologie. — *Pachybrachius luridus* est relativement hygrophile et se rencontre dans les prairies arbustives marécageuses, les tourbières et marais à *Carex* notamment, en plaine et moyenne montagne (1 100-1 300 m dans les Alpes). Son mode de vie, décrit en détail par JORDAN (1935), est assez semblable à celui de *P. fracticollis* (voir p. 327). Il est polyphage et, outre les Sphaignes où il est le plus fréquent, a été trouvé sur *Symphytum*, *Carex*, *Rhynchospora*, *Trichophorum*, *Eriophorum*. JORDAN l'a observé ponctionnant les fleurs mâles et graines des *Carex*. Les adultes hibernent. Au réveil printanier les imagos se déplacent peu et se tiennent dans les mousses gazonnantes; puis durant la période d'accouplements et pontes (fin mai-début juin) ils s'activent, et grimpent volontiers sur les étages supérieurs des herbes et peuvent alors être collectés au fauchoir. Les ♀ pondent leurs œufs individuellement, au rythme de 1 à 3 par jour, les disposant parmi les détritits, par exemple dans la mousse près de la base des tiges des *Carex* (*C. vulgaris*, *C. gracilis*). La période embryonnaire dure environ 2 semaines. Les larves à leur premier stade vivent d'abord aux dépens des fruits des *Carex*, se protégeant volontiers dans les tiges creuses; les larves plus âgées vivent comme les imagos et se tiennent de préférence sur les racines des herbes et avant tout dans la mousse. Le développement larvaire dure 40 à 60 jours; les jeunes adultes se montrent à partir de fin juillet, époque à laquelle se trouvent encore majoritairement des larves IV et V.

Distribution. Carte n° 196. — L'aire de distribution de *Pachybrachius luridus* est disjointe en deux territoires, l'un proprement européen qui intéresse



Carte n° 196. — Distribution de *Pachybrachius luridus* dans l'Ouest-paléarctique.

l'Europe septentrionale et moyenne jusqu'aux Alpes et Carpathes, l'autre Est-paléarctique qui s'étend depuis la Mandchourie jusqu'à la Corée, au Japon et aux îles Kuriles. L'espèce a été aussi signalée au Canada.

FRANCE. Rare. Surtout au Nord, à l'Est et dans les Alpes; très peu de captures récentes. Nord (PUTON 1878a); Pas-de-Calais: marais d'Arleux (LETHIERRY 1874); Finistère (PUTON 1878a); Oise: Chantilly (MNHN: coll. Marmottan!); Aube: S^t Benoît-sur-Vanne (D'ANTESSANTY 1891), Estissac (coll. D'ANTESSANTY!); Moselle: Bitche (KIEFFER 1884); Vosges: Gérardmer (PUTON *leg.* → MNHN!), Remiremont (REIBER & PUTON 1876); Bas-Rhin: Strasbourg (*id.*); Ain: Les Hôpitaux (AUDRAS *leg.*!); Allier: Brout-Vernet (SIENKIEWICZ 1964); Savoie: S^t-Jean-de-Maurienne (AUDRAS *leg.*!), Aix-les-Bains (MNHN!). – **GRANDE-BRETAGNE.** *England.* (MASSEE 1955; SOUTHWOOD & LESTON 1959). Très rare. Kent: Hothfield; Surrey: New-Forest (Chobham); Hampshire. – **BELGIQUE.** Brabant: Keerbergen, Zeept; Namur: Louette-S^t-Pierre (BOSMANS 1978). – **PAYS-BAS.** Prov. de Drenthe, Gelderland, Overijssel, Utrecht, Noord-Holland, Zuid Holland (AUKEMA 1989; AUKEMA *et al.* 1997). – **ALLEMAGNE.** Assez répandu. *Nordrhein-Westfalen*: Kleve (REICHENSPIERGER 1922). *Rheinland-Pfalz/Hessen*: Offenbach, Bickenbach, M^{ts} Hunsrück, M^{ts} Taunus (GULDE 1921; ZEBE 1971). *Niedersachsen*: Emsland, Oldenburg, Hamburg!, Lauenburg!, îles de la Frise Orientale (WAGNER & WEBER 1967). *Schleswig-Holstein* (*id.*). *Baden-Württemberg*: Oppenau, Bad-Griesheim, Rastatt, Karlsruhe (HECKMANN 1996); Ulm (RIEGER 1972), *id.*, VI 1899 (coll. Royer, MNHN!). *Bayern*: Nieder Main, Spessart (SINGER 1952); Schwaben: Kranzegg-Buchenberg (SCHUSTER 1990), Neustadt b. Coburg (ECKERLEIN *leg.*!). *Thüringen/Anhalt*: Erfurt, Thüringerwald, etc (RAPP 1944). *Sachsen*!: Leipzig et div. loc., Oberlausitz (MICHALK 1938a; JORDAN 1963). *Brandenburg.* Rare: Chorin, Postdam, Peitz et div. loc. (GÖLLNER-SCHIEDING 1977). *Mecklemburg*: Fürstenberg (MZHF!). – **SUISSE!** Cantons de Berne et Zurich (FREY-GESSNER 1864); Valais (CERUTTI 1937); Zug (OTTO 1995). – **ITALIE.** *Liguria* (FERRARI, *sec.* MANCINI 1963). *Lombardia*: Mantova (RIZZOTTI VLACH *leg.*!), Valtellinese (DIOLI 1994), Sondrio (coll. Carapezza!). *Trentino*: Lago Santo, lago d'Ampola (TAMANINI 1958). *Alto Adige*: Caldaro, Bressanone (TAMANINI 1982), Brunico (MANCINI *leg.* → MCSN!). *Veneto*: Venezia, Treviso (MCSN!: TAMANINI 1958). *Friuli-Venezia Giulia*: Tarcento (MCSN!), Trieste (ZMAS!). – **AUTRICHE.** Répandu dans la partie montagneuse. Vorarlberg!: div. loc. (A.J. MÜLLER 1926; HEISS 1996). Nord-Tirol: div. loc. (HEISS 1973). Ost-Tirol: Nikolsdorf (KÖHLER 1976). Niederösterreich!: Scheibbs (RESSL 1995). Oberösterreich: Linz (PRIESNER 1927). Steiermark!: Admont (STROBL 1899). Kärnten: Liesing, Möderndorf, Ossiachersee (PROHASKA 1923). – **RÉP. TCHEQUE.** Bohême (ROUBAL 1957a, ŠTYS 1960); Moravie (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998b). – **SLOVAQUIE.** Trenčsén, Késmarók, Torna (HORVÁTH 1897b) et nombreuses autres localités (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE.** «Fiume» (=Rijeka) (HORVÁTH 1897b). – **ROUMANIE.** Transylvanie: Görgény (*id.*). – **DANEMARK.** (MØLLER ANDERSEN & GAUN 1974). – **SUEDE.** (D'après COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). Partie méridionale jusqu'au 59° parallèle. – **FINLANDE.** Région d'Åbo, Nylandie, Sud-Carélie. Tavastie australe, Savonie australe, Savonie boréale, Carélie boréale; atteint 63°N. – **POLOGNE.** Haute-Silésie: Przechlebie, Bytom (J. LIS 1989); montagnes du Sud (Beskides, Tatra) et région de Kraków et Tarnów, Vistule moyenne (Bochnia), île de Wolin (SMRECZYNSKI 1954); Mazurie (STRAWINSKI 1957). – **LITHUANIE.** (LUKASHUK 1997). – **LATVIE.** (FLOR 1860). – **ESTONIE** (VILBASTE 1955). – **RUSSIE D'EUROPE** et **UKRAINE.** Au Nord jusqu'à Novgorod, S^t Petersburg, Carélie (ZMAS!), Nizhni-Novgorod (MZHF!), Moskva (KIRITSHENKO 1951). Au Sud, zone des forêts de l'Ukraine: Ukraine transcarpathique, Bukovine, Lvov, Chernigov, Sumy, aussi signalé à Odesa (PUTSHKOV 1969b). – **BIÉLORUSSIE.** Mozyr, Gomel (GITERMAN 1931).

Nota: la mention du Caucase dans le Catalogue Slater (1964b) a pour origine une supposition de JAKOVLEV (1881a: 89) qui n'a pas été vérifiée.

EXTENSION ASIATIQUE. Amour. Chine: Mandchourie. Corée. Japon (Types d'*erubescens*). Îles Kouriles.

EXTENSION NÉARCTIQUE. Canada: ne semble pas établi sur le continent américain d'après le Catalogue de HENRY & FROESCHNER, (1988).

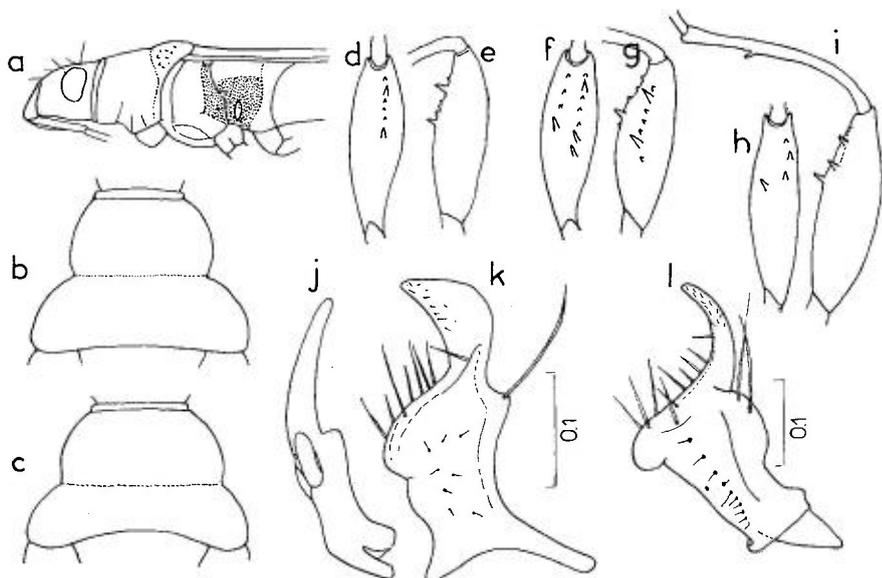


Fig. 398. — **a**, *Pachybrachius fracticollis*, profil de l'avant-corps ; **b**, *id.*, pronotum ; **c**, *Remaudiereana annulipes*, pronotum ; **d,e**, *Pachybrachius fracticollis*, face ventrale et profil d'un profémur ; **f,g**, *id.* chez *P. luridus* ; **h,i**, *Remaudiereana annulipes*, profémur et protibia d'un ♂ ; **j,k**, *Pachybrachius fracticollis*, paramère, 2 orientations ; **l**, *P. luridus*, paramère. — Échelles en mm. — Originaux.

2. — *Pachybrachius fracticollis* (Schilling)

fracticollis Schilling 1829 : 82 (*Pachymerus*) [Silésie ; Types perdus] ; — *insectus* Boheman 1849 : 250 (*Pachymerus*) [Suède ; Types perdus] ; — *collaris* Baerensprung 1859 : 329, 332 (*Plociomerus*) [Italie ; Piémont ; lectotype (♂) ZMHB !] ; — *fracticollis* f. *tridentis* Roubal 1959b : 30 [Moravie ; types SNMC ?].

FIEBER 1861a : 172 (Hét. Eur.) (*Plociomerus*) ; STÅL 1872 : 51 (*in clé*) (*Diplonotus*) ; PUTON 1878a : 40 (Syn. Hét. Fr.) (*Plociomerus*) ; LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 192 (Cat. Hém.) ; OSHANIN 1906 : 305 (Verz. Pal. Hem.) ; PROHASKA 1923 : 48 (écol.) ; BUTLER 1923 : 152 (larve) ; PFALER 1936 : 72, 82 (écol.) ; MICHALK 1938a : 81 (écol.) ; PFALER-COLLANDER 1941 : 37, 72 (chrom.) ; PUTSHKOVA 1956 : 283 (œuf) ; STICHEL 1959 : 290 (Hét. Eur.) ; KROGERUS 1960 : 89 (écol.) ; SLATER 1964b : 1121 (Cat. Lyg.) ; PUTSHKOV 1969b : 367 (Lyg. Ukr.) ; PÉRICART 1998b : 6 (lect. *collaris*).

Adulte. Habitus : fig. 397a p. 322. — Macr., 2,9-3,35 fois aussi long que large, submat en-dessus sauf la tête. Brun noir varié de clair en-dessus ; appendices en grande partie clairs. Pubescence dorsale très brève, peu visible sauf sur la tête. Tête noirâtre, densément couverte d'une pubescence couchée, argentée ou brunâtre, yeux pourvus de très courtes soies éparées ; front entre les yeux 2,1-2,6 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus. Antennes 0,48-0,55 fois aussi longues que le corps, article I brunâtre, articles II et III jaune brunâtre assombrés apicalement et article IV noir ; article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur ; article II 0,9-1,07 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,45 fois aussi long que III ; IV à peu près aussi long que II. Pronotum (fig. 398b) 1,3-1,5 fois aussi large que long, striction post-médiane

profonde, collerette antérieure jaune brunâtre, bien délimitée; champ antérieur noir, subégal en longueur au champ postérieur, ce dernier jaune brunâtre, ponctué de noir et en général marqué de 3-5 bandes longitudinales sombres divergentes mal délimitées. Scutellum noir marqué de 2 taches ovales jaunâtres. Hémélytres pris ensemble 1,9-2,25 fois aussi longs que larges, atteignant l'apex de l'abdomen, jaune brunâtre ponctués de noir; clavus avec 4 rangées de points, la seconde (à partir du scutellum) incomplète; membranes brunes à grisâtres, nervures plus claires. Pattes jaune brunâtre clair; profémurs armés d'une seule rangée d'épines, dont 2 ou 3 plus grandes que les autres (fig. 398d, e). ♂. Paramères: fig. 398j, k. ♀. Spermathèque (fig. 396k p. 317), à deux capacités: la capsule séminale et un réservoir aval en long cylindre, séparé de la capsule par un tube contourné de quelques spires d'assez gros diamètre. Caryotype: 2 (6 + m) + XY.

La forme *collaris* est caractérisée par sa ponctuation plus claire et ses membranes gris blanchâtre. Elle n'a pas de valeur taxinomique. Quant à la forme *tridens*, l'auteur la signale comme une variation de spinulation des profémurs (trois grandes épines) observée sur un individu; je n'ai pas vu le spécimen; il s'agit probablement aussi d'une forme infrasubspécifique.

Long: 4,7-5,7 mm; antennes (articles): (I)0,43 à 0,50- (II)0,70 à 0,92- (III)0,65- (IV)0,80 à 0,90 mm. Large: diatone 0,78-0,90 mm; hémélytres (ensemble) 1,55-1,95 mm.

Ce *Pachybrachius* se différencie aisément de *P. luridus* par l'absence de pubescence dorsale notable, par sa coloration, et par l'armement différent des profémurs. Il est très voisin de *P. capitatus*; voir les différences données dans le tableau des espèces et la diagnose de cette dernière.

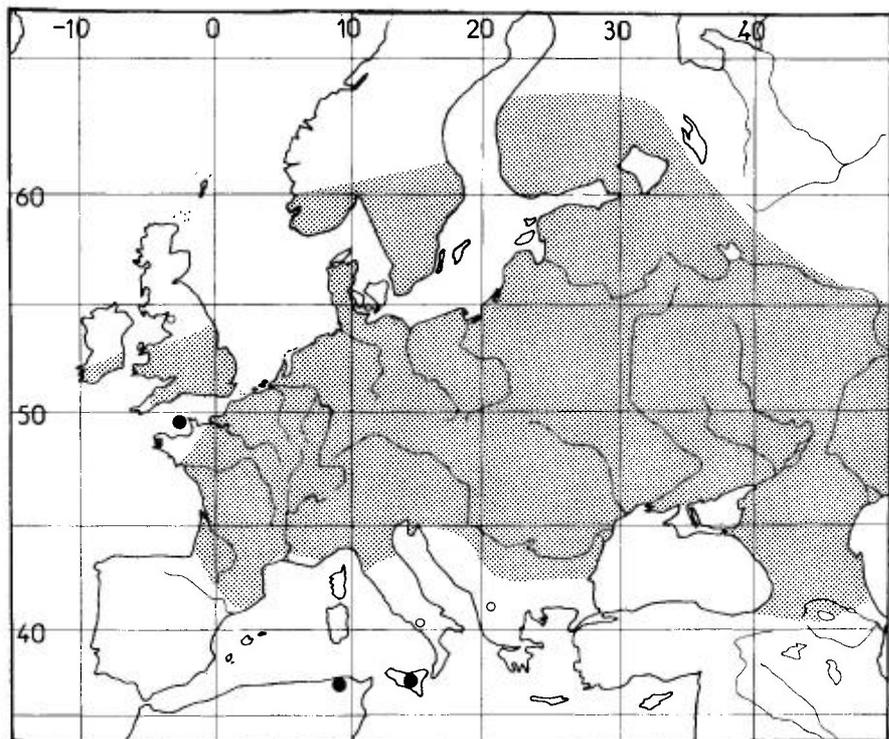
Œuf. — D'après PUTSHKOV 1969b (brève diagnose). Pâle lors de la ponte, rosissant plus tard. Allongé, un peu arqué, les 2 pôles régulièrement arrondis. Chorion glabre, transparent, très mince. micropyles au nombre de 4, brièvement cylindriques. Long: 0,8 mm; diamètre max.: 0,33 mm; diamètre couronne micropylaire: 0,08 mm.

Ecologie. — D'après PUTSHKOV 1969b, notamment. Ce *Pachybrachius*, comme ses congénères européens, colonise les lieux humides ou marécageux, tourbières, marais, ceintures de roseaux des lacs, etc., où croissent les *Carex*, *Eriophorum*, et autres Poaceae ou Cyperaceae très hygrophiles. En Angleterre, selon SOUTHWOOD & LESTON (1959) une de ses plantes-hôtes principales est l'arbrisseau des marais *Myrica gale* (Myricaceae); en Autriche PRIESNER (1927) l'indique sur *Trichophorum alpinum*. Dans les Alpes autrichiennes il atteint l'altitude de 1 000-1 200 m (GREDLER 1870).

L'insecte hiberne à l'état adulte, dans des abris relativement secs, parmi les mousses et détritux végétaux. En Ukraine, selon PUTSHKOV, les hibernants migrent en mai-juin vers les lieux de reproduction, et on en trouve aussi parmi les détritux rejetés par les eaux printanières.

En Ukraine (PUTSHKOV, *op. cit.*) et en Pologne (MIKOLAJSKI 1962), les accouplements ont lieu à partir de la mi-mai, et les pontes commencent début juin. En Finlande d'après PFALER elles ont lieu en juillet. Les œufs sont déposés individuellement sur des places très humides parmi les détritux. Les larves ont un mode de vie plus discret que les imagos, et ne peuvent être collectées au fauchoir. Elles se développent de juillet à août et les jeunes adultes se montrent à partir de la première décade d'août. Avant la mue imaginale, les insectes abandonnent leurs lieux de développement et migrent vers des biotopes plus secs. En septembre-octobre on peut les trouver au bord des eaux sous les bouleaux chargés de fruits, recherchant des graines tombées.

Cet Hémiptère vole volontiers, et durant les chaudes journées de juin s'élève jusqu'à plusieurs mètres de hauteur. Il est attiré par les pièges lumineux.



Carte n° 197. – Distribution de *Pachybrachius fracticollis* dans l'Ouest-paléarctique.

Distribution. Carte n° 197. — L'aire de distribution de *Pachybrachius fracticollis* intéresse l'Europe moyenne, la Scandinavie méridionale et moyenne, une grande partie de la Russie d'Europe et de l'Ukraine, quelques stations isolées en Europe méridionale et Afrique du Nord, ainsi que l'Ouest de la Sibérie; sa limite méridionale traverse le Nord de la Péninsule ibérique, de l'Italie et des Balkans, et la Transcaucasie. L'espèce est également recensée au Nord du Kazakhstan et en Sibérie centrale. Sa présence en Amérique du Nord (Québec) est douteuse.

FRANCE. Probablement presque partout sauf sur la côte méditerranéenne, et assez commun dans les grandes zones humides qui lui conviennent. Nord !; Pas-de-Calais !; Somme (DUBOIS 1888), Moselle (REIBER & PUTON 1876); Bas-Rhin (*id.*); Loire-Atlantique !; Sarthe !; Indre-et-Loire !; Indre !; Seine-et-Marne !; Yonne !; Aube !; Loiret !; Creuse !; Saône-et-Loire !; Jura !; Ain !; Rhône !; Isère !; Savoie !; Gironde !; Landes !; Hérault !; Gard !; Vaucluse ! – **ILE DE JERSEY.** (LEQUESNE 1953). – **GRANDE-BRETAGNE.** (MASSEI 1955; SOUTHWOOD & LESTON 1959). *England* : répandu au Sud d'une ligne Gloucester-Wash (sauf Cornwall) et çà et là dans les Midlands en basse altitude : Cumberland, Cheshire, Shropshire, Stafford. *Wales* : Cardigan. – **IRLANDE.** (HALBERT 1934) : quelques districts Sud et Sud-est : North Kerry, Cork, Wicklow. – **BELGIQUE.** (BOSMANS 1978). Flandre Orientale, Anvers, Limbourg, Brabant ; – **PAYS-BAS.** (AUKEMA 1989). Présent dans une grande partie du pays. – **ALLEMAGNE.** Partout, plus commun dans le Nord que dans le Sud (WAGNER 1966). – **SUISSE.** Répandu : cantons de Bâle, Schaffhouse, Argovie, Berne, Vaud, Zurich, Valais (FREY-GESSNER 1864), Tessin (OTTO 1992), Zug (OTTO 1995). – **ITALIE.** région subalpine et Nord de la péninsule. *Aosta* (MSNV !), *Piemonte*

(lectotype de *collaris*) : Iago di Candia (BARTOLI *leg.*!), Torino (MCSN!). **Lombardia**. Pavia, Como, Varese, Milano (MCSN!), Brescia (MSNV!). **Trentino-Alto Adige** : Caldaro, Bolzano!, Bressanone, Novacella (TAMANINI 1982). **Friuli-Venezia Giulia** : Udine (div. coll.!). **Veneto** : Venezia, Treviso (MCSN!), Nogara (MSNV!). **Emilia-Romagna** (MSNV!). **Toscana** : Fucecchio (coll. Carapezza!); **Campania** (COSTA 1862); **Sicilia** (MSNV!); **Sardegna** (d'après SERVADEI 1967; douteux selon TAMANINI 1982). – **ANDORRE**. Pals (HANNOThIAUX *leg.*!). – **ESPAGNE**. Barcelona : Llobregat (RIBES *leg.*!). – **AUTRICHE**. D'après les publications, paraît présent dans presque toutes les provinces, surtout en montagne. Pas rare en Vorarlberg et en Nord-Tirol! – **RÉP. TCHEQUE**. Bohême (ROUBAL 1957a, ŠTYS 1960); Moravie : Bzenec (HOBERLANDT 1944c), Moravany (ROUBAL 1959 : Types de *tridens*). – **SLOVAQUIE**. Div. loc. (STEHLÍK & VAVRÍNOVÁ 1998c). – **HONGRIE**. (HORVÁTH 1897b; AUKEMA 1990). – **SLOVÉNIE**. (GOGALA & GOGALA 1986). – **CROATIE**. (HORVÁTH 1897b, implicitement). – **YUGOSLAVIE**. Beograd (ZMAS!); Nis (MSNV!). – **MACÉDOINE**. Ohrid (KORMILEV 1937). – **ROUMANIE**. Transylvanie (KIS 1991); Valachie : Comana (MONTANDON *leg.*→ MNHN!), Bucaresti, Giulesti (SIENKIEWICZ 1964), Dobroudja : Nord (KIS 1976), delta du Danube (KIS 1972), Moldavie (KIS 1991). – **BULGARIE**. Répandu (JOSIFOV 1986a); Nesebar (JOSIFOV 1964a). – **DANEMARK**. (MØLLER ANDERSEN & GAUN 1974). Ile d'Anholt (KLEFBECK 1951), île de Sjælland (ZMAS!). – **NORVEGE**. Surtout au Sud du 60° parallèle : « Kristiania », Ryfylke, Risør (WARLOE 1924), Hvaler, Sunde (WARLOE 1927). – **SUEDE**. (COULIANOS & OSSIANNILSSON 1976). Partie méridionale jusqu'à 61°N; île de Gotland!; île d'Öland! – **FINLANDE**. (LAMMES & RINNE 1990). Semble atteindre 63-64°N sur la côte du golfe de Bothnie et en Carélie. – **POLOGNE**. Paraît répandu. « Silésie » (Types de *fracticollis*); Haute-Silésie (J. LIS 1989); région de Kraków, région de Warszawa, île de Wolin (SMRECYNSKI 1954), côte de la Mazurie (STRAWINSKI 1957a), Olzstyn (MIKOLAJSKI 1962), Wandzin (STRAWINSKI 1957b), bassin de la Biebrza (LIS *et al.* 1996). – **LITHUANIE, LATVIE**. (LUKASHUK 1997). – **ESTONIE**. (ZMAS!). – **RUSSIE D'EUROPE, BIÉLORUSSIE et UKRAINE**. Au Nord jusqu'à Pskov, la Carélie, S' Petersburg, Iaroslavl, Kazan. Au Sud, presque jusqu'à la côte de la Mer Noire (Crimée exceptée), mais rare dans la partie steppique du Sud de l'Ukraine et de la Russie; cependant connu en Caucase septentrional, de l'Ouest à l'Est (ZMAS!), et dans le delta de la Volga (POPOV *et al.* 1968). – **GÉORGIE!** Tbilissi, Batumi (KIRITSHENKO 1918). Abkhazie : lac Skurtsha (KIRITSHENKO 1939). – **ARMÉNIE**. Stepanavan (ZMAS!). – **ALGÉRIE**. Annaba VII 1981 (DOGUET *leg.*!).

EXTENSION ASIATIQUE. Sibérie occidentale : Tobolsk! Ouest de la Sibérie orientale (région d'Irkutsk) : Bratsk (ZMAS!). Nord du Kazakhstan : Kokshetau (ZMAS!).

EXTENSION NÉARCTIQUE. Québec?. Douteux selon le Catalogue de HENRY & FROESCHNER (1988).

3. — *Pachybrachius capitatus* (Horváth)

capitatus Horváth 1882a : 221 (*Diplonotus*) [Azerbaïdjan; lectotype (♂) HHNM!].

LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 192 (Cat. Hém.); HORVÁTH 1916a : 8 (notes), STICHEL 1959 : 291 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1118 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1970 : 199 (lect.).

Adulte. — Très voisin de *P. fracticollis*. En diffère par ses antennes jaune brun avec l'article IV souvent plus sombre ou même noir, le champ antérieur de son pronotum jaune brunâtre comme le champ postérieur; une coloration claire envahit plus ou moins les bords latéraux de la partie postérieure du scutellum, et parfois toute cette partie. Proportions du corps et des appendices sensiblement identiques.

Long : 5,3-5,5 mm.

Distribution. — *Pachybrachius capitatus* a été trouvé en Albanie et en Transcaucasie. Selon GIDAYATOV (1982) l'espèce se rencontre en Azerbaïdjan sur la végétation des marais peu ouverts; les larves se développent en mai-juin.

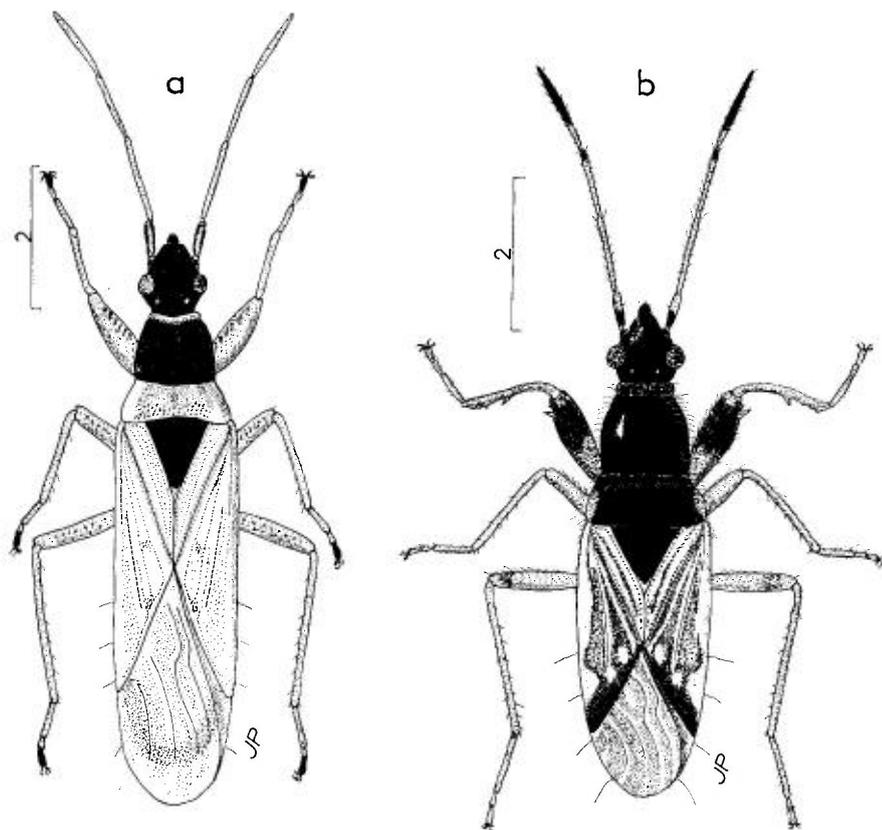


Fig. 399. – **a**, *Paromius gracilis*, habitus d'une ♀ des Pyrénées-Orientales françaises; **b**, *Parapromius leptopoides*, habitus d'un ♂ du Sud-ouest de la France. – Échelles en mm. – Originaux.

ALBANIE. Mustajberg, Velipoja (HNHM!). – AZERBAIDZHAN. Lenkoran (LEDER et REITTER leg. → div. coll. !; lectotype); Alekseevka V 1956 (GIDAYATOV 1982), Lerik V 1956 (*id.*); M^{ts} Talysh (ZMAS!).

GEN. 127. — *REMAUDIAREANA* HOBERLANDT 1954

Espèce-type : *R. tibialis* Hoberlandt 1954
(= *Plociomerus annulipes* Baerensprung)

Remaudiereana Hoberlandt 1954b : 921.

SLATER 1964b : 1172 (Cat. Lyg.); MALIPATIL 1978 : 42 (*Remaudiereana*, syn. de *Pachybrachius*); HARRINGTON 1980 : 92 (gen. pr.); SLATER O'DONNELL 1995 : 161 (suppl. Cat.).

Adultes. — Face dorsale pourvue de longues soies dressées ou semi-dressées. Collet antérieur du pronotum très étroit, imponctué, bien démarqué postérieurement; striction post-médiane importante, avec un sillon transversal profond; bord postérieur du pronotum arqué en-dedans. Protibias des ♂ plus ou moins fortement arqués, avec une épine plus ou moins développée sur leur bord interne (fig. 398,i p. 326). Conjonctive du phallus sans épines.

Genre rassemblant d'après la monographie de HARRINGTON près d'une vingtaine d'espèces de l'Ancien Monde, dont une seule dans notre faune, élément Sud-européen, érémién et afro-tropical.

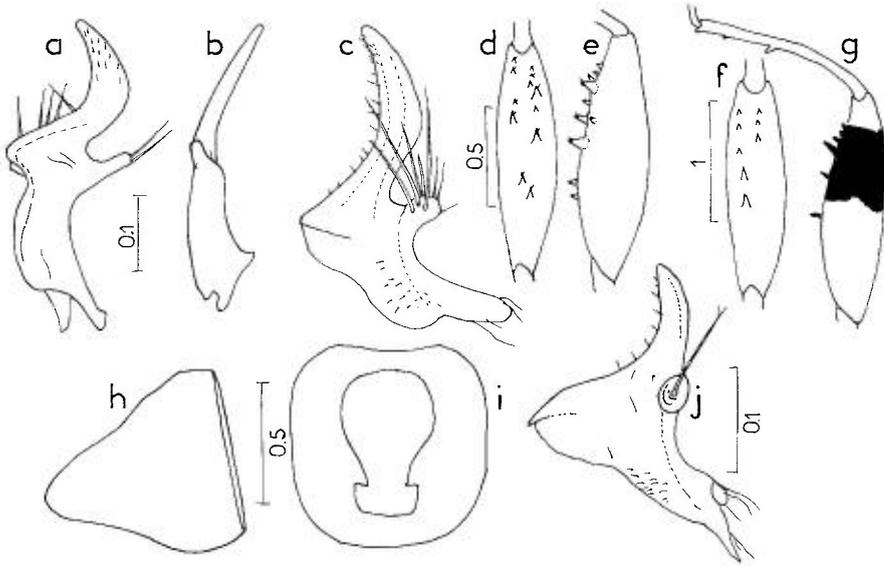


Fig. 400. — a,b, *Remaudiereana annulipes*, paramère d'un ♂ de Tunisie méridionale, 2 orientations; c, *Paromius gracilis*, paramère d'un ♂ de Corse; d,e, *id.*, profémur, face ventrale et profil; f-j, *Paraparomius leptopoides*: f,g, profémur et protibia d'un ♂ du Sud-ouest de la France; h,i, *id.*, pygophore; j, *id.*, paramère. — Échelles en mm. — Originaux.

1. — *Remaudiereana annulipes* (Baerensprung)

annulipes Baerensprung 1859 : 330, 332 (*Plociomerus*) [Espagne Sud; lectotype (♀) ZMHB !]; — *punctulatus* Motschoulsky 1863 : 79 (*Plociomerus*) [Sri Lanka; type (♀) perdu]; — *calcaratus* Puton 1874a : 436 (*Plociomerus*) [France Sud, Algérie; lectotype (♂) MNHN !]; — *vicinus* Reuter 1882a : 20 (*Diplonotus*) [Afrique Occid.; lectotype (♂) MZHF !]; — *reuteri* Lethierry & Séverin 1894 : 193 (*Pamera*) (nom. nov. pr. *vicinus*, praecoc.); — *sinhalana* Kirkaldy 1908 : 11 (*Orthoeta*) [Sri Lanka; Type ?]; — *tibialis* Hoberlandt 1954b : 922 [Mali; holotype (♂) MNHN ?]. — *africana* Hoberlandt 1954b : 925 [Mali; holotype (♂) MNHN ?]; paratype (♂) NMPC !].

LETHIERRY & PUTON 1876 : 16, 31 (redescr.; Algérie); PUTON 1878a : 39 (Syn. Hét. Fr.); PUTON 1886a : 33 (Cat. Hém. pal.; syn. de *calcaratus* avec *annulipes*); HORVÁTH 1923 : 205 (syn. de *sinhalana*); STICHEL 1959 : 291 (Hét. Eur.); SCUDDER 1962c : 772 (transf. de *annulipes* au gen. *Remaudiereana*; *calcaratus*, sp.pr); SLATER 1964b : 1173 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1967 : 153 (lect. *calcaratus*; syn. de

calcaratus avec *annulipes*); MALIPATIL 1978 : 42 (*Remaudiereana*, syn. de *Pachybrachius*; *africana* et *tibialis*, syn. de *annulipes*); HARRINGTON 1980 : 92 (*Remaudiereana*, gen. pr.; transf. d'*annulipes* du gen. *Pachybrachius* au gen. *Remaudiereana*); KERZHNER & JANSSON 1985 : 40 (syn. de *punctulatus* avec *annulipes*); PÉRICART 1997a : 68 (lect. *vicinus*); 1998b : 5 (lect. *annulipes*).

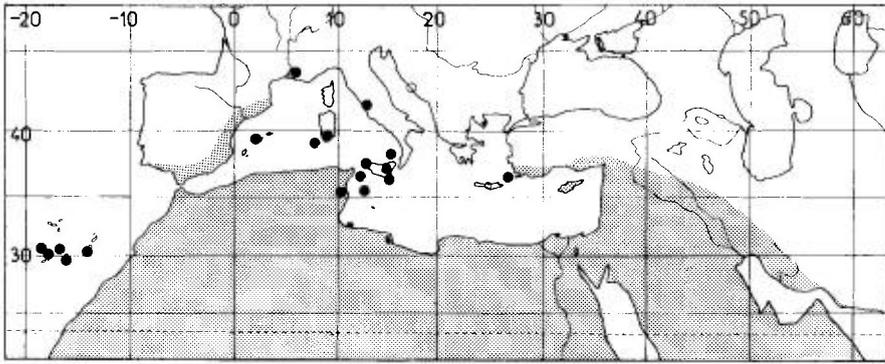
Adulte. Habitus : fig. 397c p. 322. — Macr. seuls connus. Ovale oblong. Un peu luisant, entièrement couvert, yeux inclus, d'une longue pubescence semi-hérissée. Coloration du corps brunâtre plus ou moins sombre, hémélytres jaunâtre clair variés de brunâtre, appendices jaune brunâtre variés de sombre. Tête noirâtre avec, outre ses soies dressée, une fine pubescence dorée appliqué; yeux ne touchant pas le prothorax, tempes courtes mais bien visible; front 2,4-2,9 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes jaunâtres, élançées, 0,5-0,55 fois aussi longues que le corps, apex des articles I à III généralement assombrés, article IV brun plus ou moins sombre; longueurs et proportions des articles (surtout II) assez variables: article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur; article II 0,80-1,0 fois aussi long que le diatone et 1,35-1,50 fois aussi long que III; IV 0,9-0,95 fois aussi long que II. Rostre atteignant les mésocoxae. Pronotum (fig. 398c) 1,3-1,55 fois aussi large que long; collet brun, étroit, pas plus long que le diamètre du 2e article antennaire, champ antérieur convexe, brun sombre à brun rouge souvent varié de noir; striction post-médiane forte et sillon bien marqué; champ postérieur subplan, brun clair ou brun rougeâtre, 2 fois plus court que le champ antérieur, généralement avec 5 bandes noirâtres longitudinales divergentes, et souvent des zones jaunâtres ou blanchâtres près du bord postérieur; vu de profil une tache claire en avant des angles postérieurs. Scutellum assombri en arrière. Hémélytres pris ensemble 2,0-2,15 fois aussi longs que larges, jaunâtres; clavus avec 4 rangées de points; cories avec chacune 4 macules sombres dont l'une dans l'angle anal toujours présente, les autres pouvant manquer; membranes brunâtres avec les nervures blanches, ou parfois entièrement blanchâtres, atteignant l'apex de l'abdomen. Fémurs jaune brun avec un anneau sombre médian; tibias et tarsi jaune brunâtre, les tibias parfois assombrés aux deux extrémités; profémurs armés sur la face antérieure d'une rangée supérieure de 2-3 petites épines et en général une plus grande, et d'une rangée inférieure réduite à une grande épine. ♂. Protibias plus ou moins fortement arqués et armés d'une dent de grandeur très variable vers le milieu du bord interne; paramères fig. 400a, b. ♀. Protibias rectilignes.

Long : 5,0-6,0 mm; antennes (articles) : (I)0,40 à 0,50- (II)0,80 à 1,0- (III)0,60 à 0,73- (IV)0,78 à 0,92 mm. Large : diatone 0,96-1,06 mm; hémélytres (ensemble) 1,55-2,00 mm.

Espèce à habitus assez constant malgré un mélanisme variable, mais dont certains caractères ont une plage de variation notable : proportions du pronotum, proportions des articles antennaires, longueur de ceux-ci par rapport au corps (surtout articles II et IV), et chez les ♂ courbure des protibias et longueur de leur dent médiane; cette variabilité a pu conduire à distinguer plusieurs espèces qui ont été ultérieurement, à bon escient, mises en synonymie : ainsi, la f. *africana* correspond à des ♂ de petite taille à protibias peu courbés et peu dentés et la f. *tibialis* à l'extrême opposé; mes propres collectes en Tunisie méridionale m'ont montré la grande variabilité de ces caractères dans une même population (« super-mâles » plus grands à protibias très arqués et profondément dentés), ce qui suggère des particularités au niveau génétique. LINNAVUORI (1978) avait fait au Soudan les mêmes observations).

Ecologie. — *Remaudiereana annulipes* vit sur les sols salins : « sansouires » du sud de l'Europe, notamment sur les côtes méditerranéennes, ou « sebkhas » de toute la zone érémiennne. On le trouve, souvent en abondance, courant sur le sol ou parmi les détritrus, sous les Halophytes : *Salicornia*, *Suaeda*, *Atriplex*... LINNAVUORI indique qu'en Arabie Saoudite on le collecte au pied des plantes dans les zones cultivées; selon HOBERLANDT, il vole, relativement haut, à la nuit tombée. On le collecte en conséquence au piège

lumineux (PRIESNER & ALFIERI 1953; HEISS *et al.* 1987). Les adultes ont été trouvés durant toute l'année.



Carte n° 198. – Distribution de *Remaudiereana annulipes* dans l'Ouest-paléarctique.

Distribution. Carte n° 198. — *Remaudiereana annulipes* est un élément éremien et paléotropical. Sur la rive Nord du bassin méditerranéen il est localisé en quelques stations, surtout en Espagne. Au Sud il est présent dans les Iles Canaries et largement distribué sur les côtes et dépressions salines de toute l'Afrique du Nord, ainsi qu'en Proche-Orient et Moyen-Orient. Il étend son aire de dispersion dans une grande partie de l'Asie et de l'Afrique tropicales et jusqu'en Extrême-Orient : Japon, Ryukyus.

FRANCE. Seulement une ancienne capture : Vaucluse : Apt (MNHN !; PUTON 1874a). — **ITALIE.** Lazio : réserve de Circeo ! (MELBER 1991). Sardagna : Cagliari (MCSN !; FERRARI 1884). Sicilia : seulement au niveau de la mer : Siracusa, Catania, Trapani (CARAPEZZA *leg.* !); îles Eolie !; île de Lampedusa !, Pantellaria ! (coll. Carapezza !; CARAPEZZA 1995). — **ESPAGNE.** Barcelona, pas rare (RIBES *leg.* !); Tarragona (MZBS !); Valencia : Albufera (div. coll. !); Alicante : Guardamar (RIBES & SAULEDA 1979); Murcia : Cartagena (MNMS !); Cádiz : San Roque, Sitogrande, Tarifa (RIBES 1988); Huelva (MNHN !); « Andalousie » (lectotype d'*annulipes*); Mallorca (MNMS !). — ? **PORTUGAL.** D'après STICHEL 1959; non vérifié. — **CROATIE.** Dalmatie : péninsule de Peljesac (Kubik 1998). — **GRECE.** Ile de Crète (=Kriti) (HEISS 1984); île de Rodhos (LINNAVUORI *leg.* !). — **CHYPRE.** Limassol (div. coll. !; LINDBERG 1948). — **TURQUIE.** Sud-est : Adana, Alata (HOBERLANDT 1955). — **ILES CANARIES.** Tenerife !, Fuerteventura ! (LINDBERG *leg.* → MZHF !); Gran Canaria (coll. Eckerlein !); Gomera (HEISS & WOUDESTRA 1993), La Palma (HEISS *et al.* 1996). — **MAROC.** Nador pr. Melilla (MNMS !); Berkane (VIDAL 1937), Agadir (*id.*), Essaouira !, Rabat ! (div. coll. !). — **ALGÉRIE.** Misserghin, Alger, « Bône » (MNHN !), Biskra (*id.*; lectotype de *calcarata*); 100km S de Ghardaïa (ECKERLEIN *leg.* !); Ouargla (*id.* !). — **TUNISIE.** Tunis (LINNAVUORI *leg.* !), route Korba-Nabeul (LINNAVUORI 1965); Sousse, Sfax, Gabès, Kébili (HANNOU THIAUX *leg.* !), Tozeur (PÉRICART *leg.* !), Zarzis (CARAPEZZA *leg.* !). — **LIBYE.** Cyrénaïque : Benghazi (MANCINI 1942), El Merj (LINNAVUORI 1965). — **ÉGYPTE !** Assez commun (PRIESNER & ALFIERI 1953) : Le Caire, Luxor, Ismaïlia, M^t Sinaï. — **ISRAËL/SYRIE.** « Palestine » (LINDBERG !, LINNAVUORI !); Haïfa (HNHM !). — **IRAQ.** Baghdad, Karbala, Bassorah, Al Kabaïsh (LINNAVUORI *leg.* !).

EXTENSION ASIATIQUE. Iran : Arabie Saoudite ; Yémen ; Inde : Assam ; Sri-Lanka (Types de *punctulatus* et de *sinhalana*) ; Taïwan ; îles Ryukyus.

EXTENSION AFROTROPICALE. Iles du Cap-Vert ; Sénégal ; Ghana (holotype de *tibialis*) ; Guinée ; Soudan (lectotype de *vicinus*), Mali (Types d'*africana*) ; Ethiopie ; Ile Maurice.

GEN. 128. — *PAROMIUS* FIEBER 1860Espèce-type : *Stenocoris gracilis* Rambur 1839

Stenocoris Rambur 1839 : 139. — *Paromius* Fieber 1860 : 45; 1861a : 170 (nom. nov. pr. *Stenocoris*, praeecc.).

STÅL 1872 : 51 (in clé); 1874 : 147 (sous-gen. de *Pamera*, in clé); PUTON 1878a : 38 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 188 (Cat. Hém.); SCUDDER 1957c : 155 (in *Plociomerina*); SLATER & HURLBUTT 1957 : 73 (aile post.); SLATER 1964a : 209 (Lyg. Afr. S), 1964b : 1148 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 372 (Lyg. Ukr.); HARRINGTON 1980 : 94 (révis. tribu); SLATER & O'DONNELL 1995 : 157 (suppl. Cat.).

Adultes. — Très allongés, côtés parallèles; antennes et pattes longues et élancées. Lobe antérieur du pronotum distinctement moins élevé que le lobe postérieur (voir de profil); collet antérieur sinué en V au milieu; marges latérales des 2 lobes arrondies. Hémélytres uniformément pâles. Aires évaporatoires métasternales très étendues. Profémurs armés de 2 rangs d'épines; protibias des ♂ non épineux.

Selon la révision de HARRINGTON, ce genre compte 14 espèces sur l'ensemble du Globe. Une seule dans notre faune.

1. — *Paromius gracilis* (Rambur)

gracilis Rambur 1839 : 140 (*Stenocoris*) [Espagne : Granada; holotype (♀) BMNH !]; — *nabiformis* Costa 1847c : 16 (*Pachymerus*) [Italie Sud; lectotype (♀) ZIUN !]; — *proximus* Dallas 1852 : 579 (*Rhyparochromus*) [Sierra Leone; lectotype (sexe ?) BMNH]; — *natalensis* Dohrn 1859 : 34 (*Rhyparochromus*) [Afr. Sud; Type perdu]; — *nabizoides* Signoret 1860 : 951 (*Plociomerus*) [Madagascar; lectotype (♀) NHMW !]; — *pallidus* Montrouzier 1865 : 229 [Nouvelle-Calédonie; Type ?]; — *discifer* Walker 1870 : 2380 (*Nabis*) [localité ?; type ?]; — *seychellesus* Walker 1872 : 120 (*Plociomerus*) [Seychelles; lectotype (♀) BMNH]; — *ejucida* Distant 1883 : 433 [Japon; lectotype BMNH]; — *djoufensis* Lindberg 1938b : 87 [Sahara occid.; lectotype (♂) MZHF !].

PUTON 1878a : 38 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 189 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 304 (Verz. Pal. Hem.); STICHEL 1959 : 292 (Hét. Eur.); KERZHNER 1963 : 61 (syn.); SLATER 1964b : 1151 (Cat. Lyg.); SCUDDER 1966a : 267, 278, 280 (lectt); PUTSHKOV 1969b : 373 (Lyg. Ukr.); HARRINGTON 1980 : 94 (révis. tribu); GROZEVA & KUZNETSOVA 1993 : 68 (chrom.); CARAPEZZA *et al.* 1995 : 286 (lect. *nabiformis*); PÉRICART 1998b : 10 (lect. *nabizoides*; hol. *gracilis*).

Adulte. Habitus : fig. 399a p. 330. — Macr. Très allongé, 4,2-4,75 fois aussi long que large. Peu luisant. Noir varié de brun rougeâtre et de jaunâtre. Tête et lobe antérieur du prothorax couverts d'une dense et très brève pubescence appliquée, argentée, plus clairsemée sur le reste du corps. Tête noire, diatone beaucoup plus large que le collet du pronotum; tempes presque aussi longues que les yeux; front 3,0-3,6 fois aussi large que les yeux vus de dessus; antennes 0,5-0,6 fois aussi longues que le corps, article I dépassant le clypeus par la moitié de sa longueur, noirâtre avec une bande jaunâtre en-dessus, articles II à IV jaunâtres; article II 1,25-1,55 fois aussi long que le diatone et 1,2-1,25 fois aussi long que III; IV 0,9-1,0 fois aussi long que II. Rostre dépassant peu le prothorax. Pronotum 1,0-1,2 fois aussi large que long, base 2 fois aussi large que le col, striction post-médiane bien marquée; collet brun jaune, ponctué, délimité par

un sillon légèrement en V; champ antérieur peu convexe, noir; champ postérieur jaune brun varié de jaunâtre, ponctué, déclive d'arrière en avant. Scutellum noir. Hémélytres pris ensemble 2,75-3,1 fois aussi longs que larges, dépassant longuement l'abdomen, entièrement jaunâtres ponctués de brun. Pattes jaune brunâtre, les fémurs avec des lignes de taches noires ou de stries noires parallèles; profémurs armés sur leur face antérieure de 2 rangées d'épines mal alignées (fig. 400d, e p. 331); tibias munis de soies spiniformes peu robustes; dernier article des tarsi noirâtre. Dessous du thorax noir avec le bord postérieur des propleures et métapleures jaunâtres ainsi qu'en partie les lames coxales et les gouttières odorifères; abdomen brun rouge à brun noir, connexivum plus clair. Suture des sternites IV et V n'atteignant pas les bords latéraux, se terminant par un crochet qui rebrousse vers l'arrière. ♂. Paramères: fig. 400c. ♀. Spermathèque (fig. 396j p. 317), comme chez *Pachybrachius fracticollis*, mais le tube contourné qui sépare la capsule du réservoir cylindrique est très long. Caryotype: 2 (4 + m) + XY.

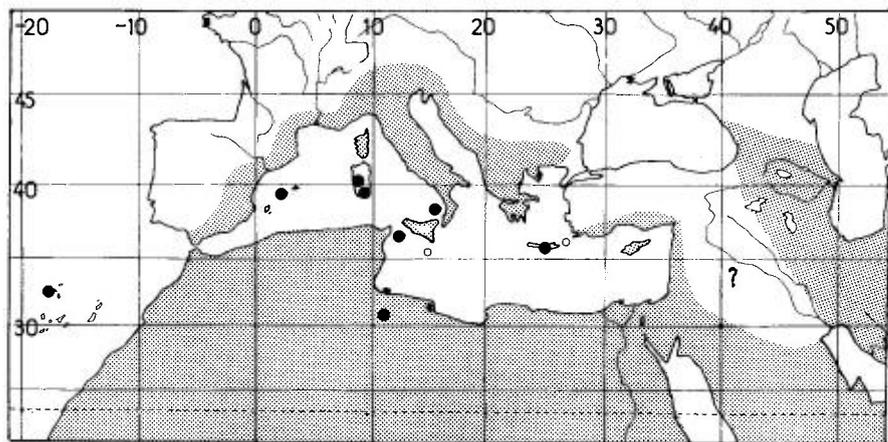
Long: 6,5-8,3 mm; antennes (articles): (I)0,5 à 0,6- (II)1,10 à 1,45- (III)0,95 à 1,20- (IV)1,05 à 1,30 mm. Large: diatone 0,90-1,0 mm; hémélytres (ensemble) 1,45-1,75 mm.

Cette espèce, dont la silhouette rappelle celle d'un *Nabis*, ne peut être confondue avec aucune autre.

Larves. — Stades IV-V, d'après PUTSHKOV 1969b. Tête et thorax noirs ou brun noir, et abdomen entièrement d'un brun châtain velouté. Antennes noires, subglabres. Pronotum avec un collet clair distinct en avant et une bordure latérale claire délimitée par un profond sillon. Abdomen marqué d'une zone claire au milieu du tergite I, et de 2 taches claires triangulaires dont la base est sur le bord externe des tergites I-IV et dont le sommet atteint la première aire évaporatoire. Aires évaporatoires ovales, transverses, noires, la première 2 fois aussi large que la seconde, et la seconde moins large que la troisième.

Ecologie. — Cette espèce hiberne à l'état adulte. Elle semble liée à des Poaceae, spécialement genres *Andropogon* et *Imperata*; en France trouvée sur *Andropogon hirtus*, sur lequel les larves se développent en juillet (WAGNER 1958d). En Italie (Calabria), TAMANINI (1981) la relate sur *Andropogon dystachios* et *Imperata cylindrica*. A Chypre, LINDBERG (1948) la signale sur ces deux mêmes plantes ainsi que sur *Erianthus ravennae*; en Bulgarie JOSIFOV (1963) l'indique sur *Andropogon ischaemum*, et la même plante est citée par PUTSHKOV en Transcaucasie.

L'espèce colonise les lieux secs et ensoleillés; cependant selon HOBELANDT (1955) les imagos et larves ont été trouvés en Turquie au début d'août sur la végétation des marais le long des ruisseaux et parmi les pousses de



Carte n° 199. — Distribution de *Paromius gracilis* dans l'Ouest-paléarctique.

Laurier-rose. En Azerbaïdzhan, d'après GIDAYATOV, il est largement répandu en basse altitude, mais a été observé jusqu'à plus de 1 800 m. Il n'y a le plus souvent qu'une seule génération par an, et les adultes hibernent.

Distribution. Carte n° 199. — *Paromius gracilis* est un élément méditerranéen et paléotropical à très large distribution. Il est présent dans le bassin de la Méditerranée, en Transcaucasie, Proche-et Moyen-Orient, Arabie, Asie Moyenne, Inde, Extrême-Orient. Hormis probablement les déserts, on le trouve dans à peu près toute l'Afrique jusqu'au Sud, ainsi qu'à Madagascar.

FRANCE. Seulement dans le Midi méditerranéen. Pyrénées-Orientales : Banyuls !, Vinça !, Amélie-les-Bains, Ria ; Aude : La Clape VI 1989 (LUPOLI *leg.* !); Bouches-du-Rhône : Camargue (RAMADE 1960) ; Var : Fréjus, S^t Raphaël (MNHN !); Alpes-Maritimes : Menton (*id.* !). Corse, commun ! — **ITALIE.** Présent dans des « oasis » xéothermiques du Nord, et répandu dans la partie centrale et méridionale de la péninsule (OSELLA 1970). *Liguria* : Savona !, Genova !, La Spezia ! *Piemonte* : Pivera !, Vercelli ! *Lombardia* : Morgnana !, Mantova ! *Trentino-Alto Adige* : Sud-Tirol (HEISS *leg.* !), Riva, Rovereto (OSELLA 1970). *Veneto* : Venezia, Lago di Garda (MSNV !). *Toscana* (div. coll. !). *Lazio* : Latina, Littoria !, Circeo (MELBER 1991). *Abruzzo e Molise* : Pescasseroli (OSELLA 1970). *Campania* : Napoli (lectotype de *nabiformis*). *Basilicata* : Matera ! (OSELLA 1970), Maratea (TAMANINI 1981). *Calabria* : répandu ! *Sardegna* : Oristano (HEISS *leg.* !), Cagliari (FARACI *leg.* !). *Sicilia* : toutes les côtes (coll. Carapezza !). Nombreuses petites îles Nord- et Ouest- siciliennes (CARAPEZZA 1995). — **ESPAGNE.** Gerone, Barcelona (RIBES *leg.* !; Ribes & Goula 1995), Tarragona (MZBS !; MATOCQ *leg.* !); Teruel : Alcañiz (PÉRICART *leg.* !); Cuenca : Carboneras (REMANE *leg.* !); Valencia : Sagunto (MNMS !); Alicante (RIBES *leg.* !); Granada (holotype de *gracilis*). Mallorca (MNHN !; GRAVESTEN 1978). — **SLOVÉNIE.** (GOGALA & GOGALA 1986). — **CROATIE.** Istrie : Porec (IAGB !); « Grizane » (div. coll. !); HORVÁTH 1897b); Dalmatie : Omis (NOVAK & WAGNER 1951). — **YOUGOSLAVIE.** Montenegro : Podgorica (ZMAS !). — **MACÉDOINE.** (JOSIFOV 1986a). — **ALBANIE.** « Valona » (=Vlonë). « Petrela » (MANCINI 1953b). — **BULGARIE.** Sud-ouest, répandu !; Thrace : Topolovgrad (JOSIFOV 1964b). — **GRECE.** Makedhonia : peu rare à l'Est, y compris en Chalkidiki (div. coll. !); Pelopónnisos, répandu !; île de Kriti !; Sud-Sporades (REUTER 1891b). — **CHYPRE.** Nombreuses stations (MZHF !; LINDBERG 1948). — **TURQUIE.** *Anatolie.* M^{ls} Taurus (HOBERLANDT 1955); Arménie turque : Semdinli (coll. Eckertlein !). — **RUSSIE D'EUROPE.** Nord-Caucase (ZMAS !). — **GÉORGIE.** Lagodekhi (KIRITSHENKO 1918); **Abkhazie** : Sukhumi (ZMAS !). — **ARMÉNIE.** (ZMAS !). Lori, Mergi (AKRAMOVSKAJA 1959). — **AZERBAÏDZHAN.** Répandu (GIDAYATOV 1982) : Adzhikent, Khanlar, Ismailly, Shekin, Zakataky, etc. **Nakhichevan** : Ordubad (GIDAYATOV 1982). — **ILE DE MADÈRE.** (REMANE *leg.* !; Lindberg 1951). — **MAROC.** Ceuta (REMANE *leg.* !); Ouezzane (VIDAL 1937); Casablanca (*id.* !); Haut-Atlas : Asni (LINDBERG 1932), vallée de la Reraña (LINDBERG *leg.* → MZHF !). — **ALGÉRIE.** Ain Sefra (MNHN !); « La Calle » (=El Kala) (MNHN !); « Bône » (=Annaba) (SIENKIEWICZ 1964). — **TUNISIE.** Tabarka (ECKERLEIN *leg.* !); Hammam Bourguiba IV 1979 (PÉRICART *leg.*); Djebel Abiod (HANNOU THIAUX *leg.* !). — **ILE DE MALTE.** (CARAPEZZA 1995). — **EGYPTE.** Sud-est : Gebel Elba et env. (PRIESNER & ALFIERI 1953). — **ISRAËL.** Dan, Hurvitz, Tirat-Shalom, Wadi Sukreir (LINNAVUORI 1960).

EXTENSION ASIATIQUE. Nord de l'Iran ; Tadjikistan !; Ouzbékistan !; Arabie saoudite !; Yémen ; Inde ; Iles Seychelles (lectotype de *seychellesus*); Extrême-Orient : îles Ryukyus ; Chine ?

EXTENSION AFROTROPICALE. Mauritanie (lectotype de *djoufensis*); îles du Cap-Vert ; Soudan ; Guinée ; Sierra Leone (lectotype de *proximus*); Nigeria ; Ghana, Burkina-Faso ; Abyssinie ; Somali ; Ruanda, Uganda, Kenya, Mozambique ; Afrique du Sud (Type de *natalensis*). Madagascar ! (lectotype de *nabizoides*).

GEN. 129. — *PARAPAROMIUS* HARRINGTON 1980

Espèce-type : *Plociomerus leptopoides* Baerensprung 1859

Paromius auctt. — *Paraparomius* Harrington 1980 : 99.

Allongé, tempes prolongées en arrière des yeux. Sillon délimitant le collet antérieur du pronotum non coudé en V au milieu; lobe antérieur allongé, sur le même plan que le lobe postérieur; marges latérales des 2 lobes arrondies, non comprimées dorso-ventralement. Profémurs armés de 2 rangs d'épines. Aires évaporatoires étendues. ♂. Protibias arqués, avec une grande épine vers le milieu et 2 ou 3 épines plus petites sur la moitié antérieure.

Genre créé pour 2 espèces paléarctiques, l'une (*leptoides*) rattachée antérieurement à *Paromius*, et l'autre (*lateralis*) transférée ultérieurement à *Horridipamera* par ZHENG & ZOU 1981a. Une seule espèce dans notre sous-région.

1. — *Paraparomius leptoides* (Baerensprung)

leptoides Baerensprung 1859 : 329 (*Plociomerus*) [Espagne; lectotype (♀) ZMHB !].

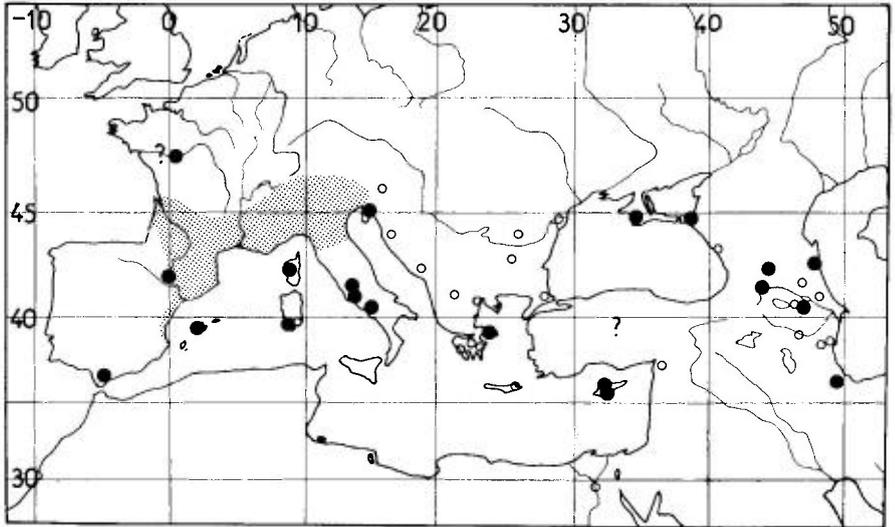
FIEBER 1861a : 171 (Hét. Eur.); PUTON 1878a : 38 (Syn. Hét. Fr.); LETHIERRY & SÉVERIN 1894 : 189 (Cat. Hém.); OSHANIN 1906 : 303 (Verz. Pal. Hém.); CARAYON 1949 : 17 (écol.); STICHEL 1959 : 292 (Hét. Eur.); SLATER 1964b : 1154 (Cat. Lyg.); PUTSHKOV 1969b : 373 (Lyg. Ukr.); HARRINGTON 1980 : 99 (révis. tribu); PÉRICART 1998b : 6 (lect.).

Adulte. Habitus : fig. 399b p. 330. — Macr. Allongé, 3,5-3,7 fois aussi long que large. Noir, varié de clair sur les hémélytres, peu luisant, muni sauf sur la tête d'une pubescence dorsale assez longue, soulevée, probablement assez fugace. Tête noire, finement pointillée, tempes largement apparentes; diatone beaucoup plus large que le collet du pronotum; front 1,8-2,7 fois aussi large que les yeux vus de dessus. Antennes 0,55-0,65 fois aussi longues que le corps, jaunâtre clair avec la moitié basale de l'article I et les 2/3 apicaux de l'article IV noirâtres, ainsi que souvent l'apex de III. Article II de longueur assez variable, 1,0-1,4 fois aussi long que le diatone et 1,0-1,35 fois aussi long que III; IV 0,9-1,1 fois aussi long que II. Rostre atteignant à peine le milieu du mésosternum. Pronotum 0,9-1,0 fois aussi large que long, ponctué, noirâtre avec le collet et le lobe postérieur souvent brun sombre, base 2 fois aussi large que le collet; lobe antérieur convexe, striction et sillon postmédiens bien marqués, lobe postérieur à peine déclive d'arrière en avant, angles postérieurs avec une tache jaune brun. Scutellum noir, éclairci apicalement. Hémélytres pris ensemble 2,0-2,1 fois aussi longs que larges, jaune brun variés de noir; les 2 rangées intermédiaires de points des clavus presque confluentes et formant une ligne noirâtre: cories avec des bandes brunes à noires plus ou moins marquées partant du bord postérieur et se dirigeant vers les épaules en s'amincissant; bord latéral clair et presque imponctué; membranes atteignant ou presque le bord postérieur de l'abdomen, brunâtres avec les nervures blanchâtres. Pattes brun jaunâtre: profémurs avec un large anneau noir sur presque toute leur moitié postérieure, armés de 2 rangées d'épines acérées dont 1-2 plus grandes sur chaque rangée (fig. 400f, g p. 331); tibias, surtout les 2 dernières paires, pourvus de soies spiniformes pas plus longues que le diamètre de ceux-ci. ♂. Protibias un peu arqués, et armés vers le milieu de leur tranche antérieure d'une grande dent dirigée vers l'avant, suivie de 1-2 petites dents avant l'apex (fig. 400g); pygophore : fig. 400h, i; paramères : fig. 400j.

Long : 6,0-7,2 mm; antennes (articles) : (I)0,45 à 0,6- (II)0,95 à 1,35- (III)0,88 à 1,04- (IV)1,06 à 1,25 mm. Large : diatone 0,95-1,06 mm; hémélytres (ensemble) 1,7 à 2,0 mm.

Ecologie. — PUTSHKOV indique que cette espèce recherche les lieux secs, clairières et bords de forêts; cependant RIZOTTI & ZERBINI (1989) l'ont collecté en marais, et les captures dans le Sud-ouest de la France (Landes) par G. TEMPÈRE et moi-même concernent aussi au moins pour partie des lieux

marécageux. Les adultes, qui hibernent, ont été trouvés d'avril à la fin de l'automne. L'espèce est attirée par les pièges lumineux.



Carte n° 200. – Distribution de *Paraparomius leptopoides*.

Distribution. Carte n° 200. — *Paraparomius leptopoides* est un élément Nord-méditerranéen et pontique. Son indication d'Allemagne dans la littérature vient d'erreurs anciennes.

FRANCE. Surtout Midi, et peu commun; captures assez récentes et inattendues dans le val de Loire. Indre-et-Loire : Lande du Ruchard, IX 1993 (LUPOLI *leg.*!, MATOCQ *leg.*!). Pyrénées-Orientales : vallée du Têt (RIBES *leg.*!) : Aude : Carcassonne (SIENKIEWICZ 1964); Hérault : Agde (D' ROMAN *leg.* → coll. Audras!), Montpellier (HNHM!), Béziers (MARQUET 1894); Bouches-du-Rhône : Camargue (ROYER *leg.*!), La Montagnette (WAGNER 1955b); Vaucluse : Avignon (MNHN!), Mondragon, Orange (MOULET 1993), Roussillon (MATOCQ *leg.*); Var : Hyères (MNHN!), La-Londe-les-Maures (MATOCQ *leg.*); Alpes-Maritimes : La Siagne (WEBER *leg.* → coll. Eckerlein!), La-Colle-sur-Loup VII 1984 (MATOCQ *leg.*); Ardèche : Pradon (MATOCQ *leg.*); Lot-et-Garonne : Heulies VII 1982 (MATOCQ *leg.*); Tarn-et-Garonne : Beaumont (AUDRAS *leg.*!); Tarn : Albi (A. PERRIER *leg.*!), Castres (RIBAUT *leg.*!); Lot (MATOCQ & TUSSAC 1992); Gironde : Gradignan, Hostens (TEMPÈRE *leg.*!); Landes : Belhade (TEMPÈRE *leg.*!), Labouheyre (PÉRICART *leg.*!); Hautes-Pyrénées (LAMBERTIE 1901). Corse : (div. coll.!), Ajaccio (LINDBERG *leg.*!). – **SUISSE.** D'après FOKKER 1894. – **ITALIE.** Peu commun. *Liguria* : Genova, La Spezia (MCSN!). *Piemonte* : Torino, Vercelli, Pivera (MCSN!). *Lombardia* : Pavia (MCSN!), Mantova (RIZZOTTI VLACH *leg.*!), Mercallo (MANCINI 1959b); Gargnano (HEISS *leg.*!); marais de Busatello (RIZZOTTI VLACH & ZERBINI 1989). *Veneto* : Ravenna, Venezia (MCSN!), Verona (MSNV!). *Friuli-Venezia Giulia* : Gorizia (div. coll.!). *Emilia* : Brisighella (MANCINI 1959b); Romagna (MATOCQ *leg.*). *Toscana* : Livorno, Firenze (MCSN!). *Lazio* : Roma (HEISS *leg.*!), Sasso Furbara (MCSN!), réserve de Circeo (MELBER 1991). *Campania* (coll. Servadei!). *Sardegna* : Assemini (SERVADEI 1952); S^{lt} Margherita di Pula (HEISS *leg.*!). – **ANDORRE.** Pals (HANNO THIAUX *leg.*!). – **ESPAGNE.** Surtout en Catalogna. Barcelona!; Montseny (RIBES & GOULA 1995), Tarragona, Gerone (RIBES *leg.*!); Castellón (MZBS!); Valencia : Gandía (RIBES & SAULEDA 1979); Lerida : Seròs (RIBES 1981b); Huesca : Sariñena (REMANE *leg.*!); « Andalusia » (*lectotype*). – ? **PORTUGAL.** (PUTON 1869b); non vu. – **SLOVÉNIE.** Istrie : Dragoria (HEISS *leg.*!). – **CROATIE.** Grizane (HORVÁTH 1897b); Dalmatie : Stobrec (NOVAK & WAGNER 1951); Montenegro : Podgorica (HORVÁTH 1918). – **MACÉDOINE.** Mⁿ Babuna (KORMILEV 1937). – **ROUMANIE.** Valachie : Comana (SIENKIEWICZ 1964); Dobroudja : delta du Danube, Tulcea (KIS

1976). — **BULGARIE**. Stara Zagora (JOSHOV 1964a). — **GRECE**. Makedhonia : Nea Agathoupolis (GÜNTHER 1990); Attiki (MZHF !); Pelopónnisos : Návplion (REUTER 1891b), Gialova (GÜNTHER 1990), Methoni, Livadaki (MATOCQ *leg.*); île de Kriti : Lithines (HEISS & HOPP 1987). — **CHYPRE**. Limassol (MZHF !), Kambos (*id.* !; LINDBERG 1948). — **TURQUIE**. Turquie d'Europe : Istanbul (SEIDENSTÜCKER 1960b), Anatolie : Ekbaz (PUTON & NOUALHIER 1895). — **RUSSIE D'EUROPE**. Nord-Caucase : Novorossiysk, Derbent (KIRITSHENKO 1918; ZMAS !). — **UKRAINE**. Crimée (ZMAS !). — **GÉORGIE**. Tiflis ! (KIRITSHENKO 1918); **Abkhazie** : Sukhumi, Tsebelda (KIRITSHENKO 1939). — **AZERBAÏDZHAN**. « Elizabethpol » (KIRITSHENKO 1918), Lenkoran, Lerik, Ismailly, Zakataly, Agdam (GIDAYATOV 1982). **Nakhichevan** : Dzhulfa (*id.*). — **ÉGYPTE**. Meadi, 1 ex. au piège lumineux (PRIESNER & ALFIERI 1953). — **IRAN**. Nord-Est (ZMAS !); Nord-Ouest : Gilan IV-VI 1995 (LINNAVUORI *leg.*!).

GEN. 130. — AEGYPTOCORIS CHINA 1936

Espèce-type : *A. myrmecoides* China 1936

Aegyptocoris China 1936 : 164. — *Andringitra* Villiers 1971 : 166.

SLATER 1964b : 1067 (Cat. Lyg.); HARRINGTON 1980 : 83 (révis. Myodochini); SLATER & O'DONNELL 1995 : 143 (suppl. Cat. : syn. d'*Andringitra*).

Adultes. — Macr. ou brach. Allongés, myrmécomorphes. Tête prolongée en arrière des yeux en un long cou cylindrique; ocelles absents; surface ventrale de la tête sans sillon, jonction des buccules en U et très proches de l'insertion du rostre. Pronotum non marginé latéralement, à collet très étroit, non délimité en arrière par un sillon. Apex du scutellum recourbé vers le haut. Toute la surface ventrale des profémurs densément couverte de spinules. Aires évaporatoires réduites.

Genre connu par deux espèces éthiopiennes dont l'une à la limite Sud de notre faune, et une espèce de Madagascar.

1. — *Aegyptocoris myrmecoides* China

myrmecoides China 1936 : 166 [Égypte; holotype (♀ brach.) BMNH].

PRIESNER & ALFIERI 1953 : 56 (Ég.); SLATER 1964b : 1067 (Cat. Lyg.); SEIDENSTÜCKER 1964b : 269 (disc. pos. syst.); LINNAVUORI 1978 : 87 (Soudan); HARRINGTON 1980 : 83 (révis. tribu).

Adulte. Habitus macr. : fig. 401a p. 340; habitus brach. : fig. 401b; profil brach. : fig. 401c. — Macr. ou brach. Brun jaune, moitié postérieure de l'abdomen noire, les hémélytres variés de brun jaune, blanc et noirâtre. Corps glabrescent sauf quelques soies raides dressées sur la tête, le pronotum et les profémurs. Tête très convexe, jaune brun avec le clypeus jaune pâle, portant une dizaine de soies raides, yeux peu convexes, front entre les yeux 3,6-3,7 fois aussi large que ceux-ci vus de dessus, diatone 2,8-3,4 fois aussi large que le cou. Antennes 0,55 fois aussi longues que le corps, jaunâtres avec l'article IV plus sombre ou noirâtre; article I dépassant à peine le clypeus, article II 1,05 fois aussi long que le diatone et 1,25-1,3 fois aussi long que III; IV presque aussi long que II. Rostre dépassant peu le bord antérieur du prothorax. Pronotum 1,1 fois (macr., brach.) aussi long que large; collet étroit, lobe antérieur presque semi-sphérique, très finement chagriné, portant 4 soies raides; lobe postérieur ponctué,

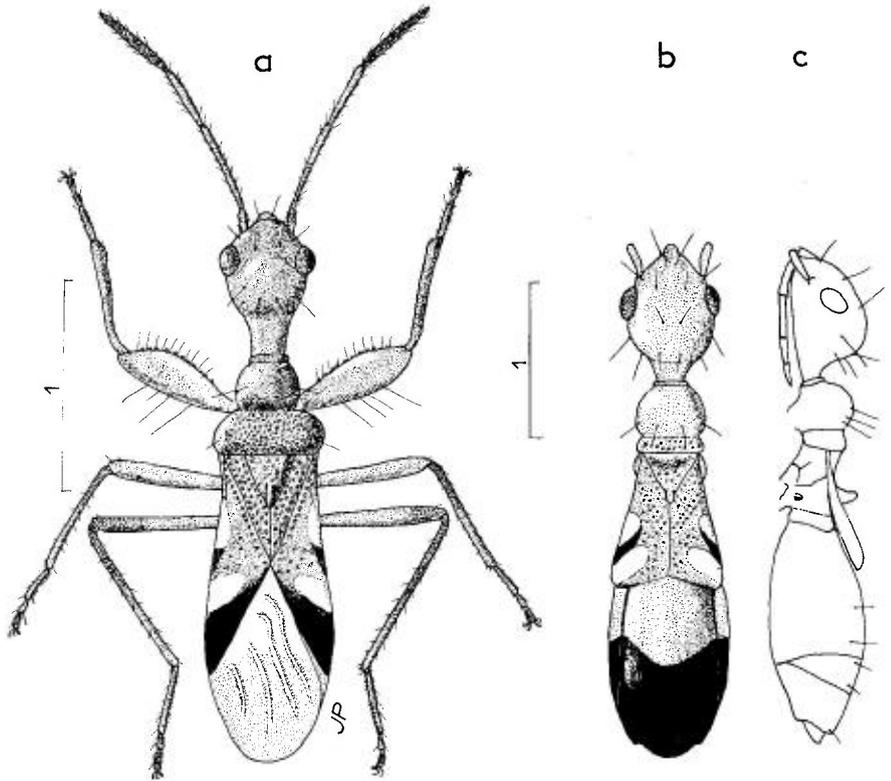


Fig. 401. — *Aegyptocoris myrmecoides*. — **a**, macr. du Soudan, habitus; **b**, brach. d'Égypte, vue dorsale; **c**, *id.*, silhouette du profil. — Échelles en mm. — **a**, original; **b**, **c**, d'après CHINA, 1936, adapté.

aussi long et presque 2 fois aussi large que le lobe antérieur, convexe (macr.), ou bref et moins large que le lobe antérieur, subplan (brach.). Scutellum terminé par une pointe émoussée, redressé. Hémélytres des macr. pris ensemble 2,5 fois aussi longs que larges, couvrant tout l'abdomen; clavus portant 3 rangées de points assez superficiels, cories avec la partie postérieure noire et 2 taches latérales blanches; hémélytres des brach. ne dépassant pas le milieu de l'abdomen, clavus fusionnés avec les cories. Pattes jaune brunâtre, méso- et métatibias rembrunis dans leur moitié basale, dernier article tarsal sombre; profémurs portant en-dessous plusieurs rangées de spinules serrées, mélangées à des soies raides dressées, également des soies dressées sur le reste de la surface.

Long : 2,7-3,3 mm; antennes (articles) : (I)0,17 à 0,21- (II)0,47 à 0,60- (III)0,38 à 0,45- (IV)0,45 à 0,53 mm. Large : diatone 0,46-0,60 mm; hémélytres (macr.) 0,60 mm, brach. 0,76 mm.

Ecologie et distribution. — En Égypte, *Aegyptocoris myrmecoides* a été trouvé en nombre à la base des tiges d'Alfa ou peut-être de *Panicum turgidum*; en Erythrée et Soudan, Linnavuori a collecté des macroptères au piège lumineux. L'espèce est connue d'Égypte, d'Erythrée et du Soudan.

ÉGYPTE. Env. du Caire : Kafr Hakeem, Magadla, Abu Rawash ! (PRIESNER & ALFIERI 1953); Fayoum IV 1963 (coll. Eckerlein!).

EXTENSION AFROTROPICALE. Soudan, Erythrée (LINNAVUORI 1978).

ADDENDUM

Comme indiqué dans mon Introduction, j'ai présenté la Systématique des Lygaeidae en suivant pour l'essentiel le Catalogue de J.A. SLATER paru en 1964 et mis à jour par SLATER & O'DONNELL en 1995. En mai 1997, notre Collègue Américain le Dr T.J. HENRY a publié un important article appuyé sur une analyse cladistique, proposant une nouvelle articulation des catégories du groupe-famille au sein des Pentatomomorphes, et en particulier du complexe des Lygaeoidea au sens de cet auteur. J'ai indiqué dans une note infrapaginale du volume 1, p. 56, les raisons scientifiques aussi bien que pratiques pour lesquelles il ne m'a pas paru opportun d'introduire in-extremis les changements correspondants. La position «conservative» ainsi assumée n'implique aucun jugement sur les nouvelles et très récentes idées émises, dont plusieurs me paraissent pertinentes.

Il me semble instructif pour les utilisateurs, vu l'importance du sujet, d'énumérer, avec quelques brefs commentaires, les modifications qui résulteraient de l'adoption de la classification de T.J. HENRY pour le sujet traité dans ma monographie. Je me restreindrai aux taxa du groupement Lygaeoidea sensu HENRY 1997 représentés dans la sous-région Ouest-paléarctique.

1) Les Lygaeinae, Orsillinae et Ischnorhynchinae deviendraient trois sous-Familles des Lygaeidae sensu HENRY.

2) Les Cyminae (Ninini exclus), prendraient rang de Famille Cymidae.

3) Les Blissinae prendraient rang de famille Blissidae

4) Les actuels Geocorinae et Henestarinae deviendraient deux sous-Familles d'une nouvelle Famille Geocoridae sensu HENRY.

5) Les Artheneinae, Heterogastrinae, Pachygronthinae prendraient rangs de Familles, respectivement Artheneidae, Heterogastridae, et Pachygronthidae.

6) Les Oxycareninae prendraient rang de Famille Oxycarenidae.

7) Les Bledionotinae prendraient rang de Famille Bledionotidae.

8) Les Rhyparochrominae prendraient rang de Famille Rhyparochromidae, avec deux sous-Famille : les Plinthisinae résultant de l'érection des Plinthisini au rang supérieur, et les Rhyparochrominae sensu nov., regroupant toutes les autres tribus, dont le rang demeurerait inchangé.

Inutile de souligner que rien de tout ceci n'a de conséquence sur la cohérence du présent Ouvrage, dont la Systématique supérieure est loin de constituer le centre de gravité.

L'incontestable affinité entre elles des trois sous-Familles de la proposition 1 et des deux sous-Familles de la proposition 4 font paraître « raisonnables » les actions de HENRY à leurs sujet.

Les nombreuses particularités des Blissinae d'une part, des Oxycareninae d'autre part, attestent de leur relatif isolement au sein du complexe des Lygaeidae et légitimeraient leur nouveau rang, du moins dans le contexte du travail de HENRY.

Je n'ai pas d'opposition de principe à émettre à l'encontre des autres propositions, qui sont à discuter, notamment celle de la nouvelle structuration proposée pour les Rhyparochromiens.

Dans l'ensemble, la seule « gêne » que l'on peut ressentir à la lecture de ce travail est l'apparition d'un nombre de « Familles » tel que la notion de « Famille » se trouve dévaluée. Mais ceci s'inscrit dans la tendance générale sinon saine, du moins irrépressible, de la Systématique contemporaine.

En-dehors du sujet traité dans ma présente monographie, le Dr HENRY inclut les Berytidae dans ses Lygaeoidea : c'est la position que j'avais adoptée dans ma Faune relative à cette famille parue dans la même Collection « Faune de France », volume 70, en 1984.

Le groupement « Coreoidea » de HENRY rassemble les Familles groupées déjà sous ce nom ou à proximité immédiate par P. MOULET dans le volume n° 81 de la même série « Faune de France » ; MOULET en rapprochait cependant les Pyrrhocoridae, que HENRY regroupe avec les Largidae dans les « Pyrrhocoroidea ».

Par contre la position proposée pour les Piesmatidae, que HENRY inclut dans les Lygaeoidea, ne manquera pas de susciter des discussions.

BIBLIOGRAPHIE

– A –

- ACLOQUE, A., 1897. – *Faune de France. Orthoptères, Neuroptères, Hyménoptères, Lépidoptères, Hémiptères, Diptères, Aphaniptères, Thysanoptères, Rhipiptères.* – Paris, VIII + 516 p.
- ADLBAUER, K. & E. HEISS, 1980. – Zur Wanzenfauna des Burgenlandes (Insecta, Heteroptera). – *Natur und Umwelt im Burgenland, Sonderheft 3* : 1-29.
- ADLBAUER, K. & Th. FRIESS, 1996. – Die Ritterwanze *Arocatus longiceps* – eine für Mitteleuropa neue Tierart (Heteroptera, Lygaeidae). – *Landesmus. Joanneum Graz Jahresber*, N.F., **25** (1995) : 33-39.
- AITKINS, A.E., 1936. – The “spruce cone bug”, *Gastrodes abietis* Linn. (Hemiptera-Heteroptera : Lygaeidae). – *Entomologist's mon. Mag.*, **72** : 139-149, 1 carte.
- AKRAMOVSKAJA, E.G., 1959. – Nastojashchie Poluzhestkokrylye (Hemiptera-Heteroptera) Armyanskoy SSR [Hémiptères vrais de la R.S.S. d'Arménie]. (En russe). – *Zool. Sbornik Zool. Inst. Ak. Nauk Armyanskoy SSR*, **11** : 79-144.
- ALDERWEIRELDT, M. & B. AUKEMA, 1991. – *Scolopostethus puberulus* Horváth, 1887 (Heteroptera, Lygaeidae) new to the Belgian fauna, with a review of its distribution in the Benelux. – *Bull. Annl. Soc. r. belge Ent.*, **127** : 344-347, 1 fig.
- ALLEN, A.A., 1984. – First occurrences in Britain of two plant bugs (Hem.-Het.). – *Entom. Records*, **96** : 66-67.
- AMYOT, C.J.B., 1845-1847. – Entomologie française. Rhynchotes. Méthode mononymique – *Annl. Soc. ent. Fr.*, 1845 : 369-492; 1846 : 73-192 et 359-452; 1847 : 507-524. – Sép. : Paris, 1848 : 1-504 (5 vol.).
- AMYOT, C.J.B. & A. SERVILLE, 1843. – *Histoire naturelle des Insectes Hémiptères.* – Paris, LXXVI + 676 p.
- ANDRÉ, E., 1874. – Description des Fourmis d'Europe pour servir à l'étude des Insectes myrmécophiles. – *Rev. Mag. Zool.*, (3), **2** : 152-335.
- ANTESSANTY, Abbé G. d', 1885. – Diagnose d'un Lygéide nouveau de Bretagne. – *Rev. Ent., Caen*, **4** : 112-113.
- 1888. – Description d'un Lygéide nouveau de la Loire-Inférieure. – *Rev. Ent., Caen*, **7** : 383.
- 1891. – Catalogue des Hémiptères-Hétéroptères de l'Aube. – *Mém. Soc. Acad. Aube*, **54** (1890), 53 p.
- ARZONE, A., C. Vidano & A. ALMA, 1990. – Vineyard agro-ecosystem Heteroptera in the Mediterranean Region. – *Scopolia*, suppl. **1** : 101-107.
- ASANOVA, R.B., 1980. – Novye i redkie dlja severnogo Kazakhstana vidy Poluzhestkokrylykh (Heteroptera) [Espèces d'Hétéroptères nouvelles ou rares du Nord du Kazakhstan]. – *Trudy Inst. Zool. Kazakh. SSR*, **39** : 49-54. (En russe).

- ASHLOCK, P.D., 1957. – An investigation of the taxonomy of the phallus in the *Lygaeidae* (Hemiptera-Heteroptera). – *Ann. ent. Soc. Am.*, **50** : 407-426, 23 fig.
- 1958. – A revision of the genus *Malezonotus* (Hemiptera-Heteroptera : Lygaeidae). – *Ann. ent. Soc. Am.*, **51** : 199-208.
- 1964. – Two new tribes of Rhyparochrominae : A re-evaluation of the Lethaeini (Hemiptera-Heteroptera : Lygaeidae). – *Ann. ent. Soc. Am.*, **57** : 414-422, 3 fig.
- 1966. – New Hawaiian Orsillinae (Hemiptera-Heteroptera : Lygaeidae). – *Pacif. Insects*, **8**, 4 : 805-824, 4 fig.
- 1967. – A general classification of the *Orsillinae* of the World (Hemiptera-Heteroptera : Lygaeidae). – *Univ. Calif. Publ. Ent.*, **48** : 1-82, 18 fig.
- ASHLOCK, P.D. & J.D. LATTIN, 1963. – Stridulatory mechanisms in the *Lygaeidae*, with a new american genus of *Orsillinae* (Hemiptera : Heteroptera). – *Ann. ent. Soc. Am.*, **56** : 693-703, 3 fig.
- ASHLOCK, P.D. & A. SLATER, 1988. Voir Henry & Froeschner.
- ASHLOCK, P.D. & J.A. SLATER, 1976. – The african genus *Hyalonysius* Slater (Hemiptera-Heteroptera : Lygaeidae). – *J. Ent. Soc. South Afr.*, **39**, 1 : 87-96, 4 fig.
- AUKEMA, B., 1976. – Voorkomen en levenswijze van *Oxycarenum modestus* (Fallén, 1829) (Heteroptera, Lygaeidae). – *Ent. Ber., Amst.*, **36**, 11 : 161-163.
- 1986. – *Drymus pumilio* Puton, 1877, een nieuwe Nederlandse wants (Heteroptera : Lygaeidae). – *Ent. Ber., Amst.*, **46** : 133-136.
- 1988. – *Orsillus depressus* nieuw voor Nederland en België (Heteroptera : Lygaeidae). – *Ent. Ber., Amst.*, **48** (12) : 181-183, 1 fig.
- 1989. – Annotated checklist of Hemiptera-Heteroptera of the Netherlands. – *Tijdschr. Ent.*, **132** : 1-104, 120 cartes, fig.
- 1990. – Additional data on the Heteroptera fauna of the Kiskunság National Park. – *Folia Ent. Hung.*, **51** : 5-16.
- 1996. – *Emblethis denticollis* nieuw voor de Nederlandse fauna (Heteroptera : Lygaeidae). – *Ent. Ber., Amst.* : **56**, 8 : 125-128, 6 fig.
- 1998. – On the identity of *Scolopostethus pseudograndis* Wagner (Heteroptera : Lygaeidae). – *Ent. Ber., Amst.*, **58** (sous presse)
- AUKEMA, B. & M. ALDERWEIRELDT, 1989. – *Lamproplax picea* in Nederlandt en België (Heteroptera : Lygaeidae). – *Ent. Ber., Amst.*, **49**, 6 : 82-84, 2 fig.
- AUKEMA, B., D.J. HERMES & J.H. WOUDESTRA, 1997. – Interessante Nederlandse wantsen (Heteroptera). – *Ent. Ber., Amst.*, **57**, 11 : 165-182, 17 fig.
- AUKEMA, B. & J.H. WOUDESTRA, 1990. – *Megalonotus emarginatus* in Nederland (Heteroptera : Lygaeidae). – *Ent. Ber., Amst.*, **50**, 4 : 46-48, 3 fig.
- AYSEV, N., 1974. – *Ege Bölgesi. Lygaeidae Familyasi üzerinde sistematik çalismalar.* (En ture). – Ankara, IV + 153 p., 44 fig.
- AYSEV, N. & N. SISLI, 1974. – Contribution to the morphology of male genitalia of Lygaeidae (Hemiptera). I. – *Istanbul Univ. Fen. Fak. Mec. Ser. B*, **39**, 1-2 : 35-47, 8 fig.
- 1975. – Contribution to the morphology of male genitalia of Lygaeidae (Hemiptera). II. – *Istanbul Univ. Fen. Fak. Mec. Ser. B*, **40**, 1-4 : 9-20, 6 fig.
- AZAM, J., 1893. – Première liste des Hémiptères des Basses-Alpes. – *Annls Soc. sci. et litt. des Basses-Alpes, Digne*, **6** : 57-73, 133-146. (sép. : 1-44).

- B -

- BACCHI, I. & M. RIZZOTTI-VLACH, 1996. – Gli Eterotteri degli ambienti umidi della provincia di Mantova (Insecta, Heteroptera). – *Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara*, **10** (1997) : 35-68, 15 fig., 4 tabl.
- 1997. – Ricerche nella Riserva naturale orientata di Bosco della Fontana (Marmirolo, MN) anni 1993/1995. Relazione sulle attività di campionamento degli Insetti Eterotteri, assetto zoocenotico e valutazione ambientale, 3 fig. (manuscrit).
- BAENA, M. & R. García, 1998. – Una nueva especie de *Nysius* de La Palma (Heteroptera, Lygaeidae). – *Vieraea*, **27**, 1998 (1999), 3 fig. (sous presse).
- BAERENSPRUNG, F. VON, 1858. – Neue und seltene Rhynchoten der Europäischen Fauna. – *Berl. Ent. Z.*, **2** : 188-208, tabl.II.
- 1859. – Neue und seltene Rhynchoten der Europäischen Fauna. Zweites Stück. – *Berl. Ent. Z.*, **3** : 329-338.
- 1860. – Hemiptera Heteroptera Europaea systematice disposita. – *Berl. ent. Z.*, **4** : 1-25.
- BAKER, C.F., 1906. – Notes on the *Nysius* and *Ortholomus* of America. – *Invert. Pacif.*, **1** : 133-140.
- BAKONYI, G. & T. VÁSÁRHELYI, 1987. – *The Heteroptera fauna of the Kiskunság National Park*. – In Mahunka (éd.). *The Fauna of the Kiskunság National Park*. II. : 85-106. Budapest.
- BALAZUC, J., 1951. – La tératologie des Hémiptères et groupes voisins. – *Annls Soc. ent. Fr.*, **120** : 17-66, 26 fig.
- BALTHASAR, V., 1937. – Die Heteropteren der Slovakei. Ein Katalog und Analyse der Faunistischen Komponenten der Slowakischen Heteropteren. – « Bratislava », *Cas. pro Slovenska a podkarpatské Rusi*, **11**, 2-3 : 194-249. (En tchèque).
- BARBALAT, S., 1991. – Inventaire des Coléoptères Carabidés et des Hétéroptères de cinq talus du Val-de-Ruz (Canton de Neuchâtel, Suisse). – *Bull. Soc. neuchâteloise des Sci. nat.*, **114** : 7-17, 1 fig., 3 tabl.
- BARBER, H.G., 1953. – A revision of the genus *Kleidocerys* Stephens in the United States (Hemiptera, Lygaeidae). – *Proc. ent Soc. Wash.*, **55** : 273-283.
- 1958. – Insects of Micronesia. Heteroptera : Lygaeidae. – *Ins. Micronesia, Bishop. Mus.*, **7**, 4 : 173-218.
- BARBOSA, A.J.S., 1950. – Estudo da biologia dos percevejos da semente do algodão e dos prejuizos causados pelos mesmos. – *Rev. Fac. Ciên. Lisboa*, 2^a ser., **1** (1) : 117-132, 9 fig.
- BÄRENSPRUNG : voir Baerensprung.
- BATOR, A., 1957. – Hemipterologisches aus Spanien. – *Beitr. Ent.*, **7**, 3-4 : 297-308.
- BECKER, A., 1864. – Natuhistorische Mittheilungen. – *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **37**, 1 : 477-493.
- BÉRENGER, J.-M., 1988. – Pullulation d'un Hétéroptère Lygaeidae présumé « rare » en France. – *Entomologiste*, **44**, 1 : 52.
- BERG, C., 1879. – *Hemiptera Argentina enumeravit speciesque novas*. – *Bonariae* : 1-316.
- BERGEVIN, E. de, 1913. – Description d'une espèce nouvelle d'Hémiptère (Lygaeidae, Artheneinae). – *Bull. Soc. ent. Fr.* : 98-99, 2 fig.
- 1921. – Note à propos du *Nysius longicornis* Puton et du *Nysius biskrensis* Popp. (Hémiptères Lygdeidae<sic>). – *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **12**, 9 : 199-201, 3 fig.

- 1923a. — Liste des Hémiptères de la faune alpine du Grand Atlas marocain, recueillis par MM Ch. Alluaud et P. de Peyerimhoff en juin-juillet 1923 et description d'une espèce nouvelle. — *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, **3** : 153-155.
- 1923b. — A propos de quelques nouveaux hémiptères piqueurs. — *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **14** : 226-228.
- 1923c. — Note à propos de la capture à In-Salah de *Leptodemus minutus* Jak. (Hémiptère Oxycareninae). — *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **14** : 27-28.
- 1924. — Nouvelles observations sur les Hémiptères suceurs de sang humain. — *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **15** : 259-262.
- 1930a. — Description d'un nouveau genre et de deux nouvelles espèces d'Hémiptères Lygaeidae (tribu des Rhyparochromaria St.) provenant des chasses de M. de Peyerimhoff, (mission du Hoggar). — *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord*, **21**, 3 : 32-36, 2 fig.
- 1930b. — Risultati zoologici della missione inviata dalla R. Società Geografica Italiana per l'esplorazione dell'Oasi de Giarabub (1926-1927). Liste des Hémiptères. — *Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, **55** : 29-39.
- 1932a. — Description de deux nouvelles espèces d'Hémiptères *Lygoeidae* <sic> provenant des chasses de M. de Peyerimhoff au Hoggar. — *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **23**, 9 : 281-285, 2 fig.
- 1932b. — Description d'une nouvelle espèce de *Lygoeosoma* (Hemiptera *Lygoeidae*) <sic> provenant des chasses de M. de Peyerimhoff au Hoggar. — *Ibid.* : 286-287, 1 fig.
- 1932c. — Spedizione scientifica all'Oasi di Cufra (marzo-luglio 1931). Risultats hémiptérologiques. — *Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, **55** : 422-430.
- 1932d. — Description d'une nouvelle espèce de *Piocoris* (Hémiptère Geocorinae) provenant des chasses de M. de Peyerimhoff au cours de la mission du Hoggar (1928). — *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **23**, 5 : 110-112, 1 fig.
- 1932e. — Note à propos de cas d'hybridation constatés entre *Oxycarenus lava-terae* F. et *Oxycarenus hyalinipennis* Costa (Hémiptères Lygaeidae) et description d'une nouvelle espèce d'*Oxycarenus* provenant du Sud-tunisien. — *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **23**, 8 : 253-256, 1 fig.
- 1934a. — (in Seurat) : voir Seurat.
- 1934b. — Mission transsaharienne de S.A.R. le Prince Sixte de Bourbon-Parme (1932). — *Rev. fr. Ent.*, **1** : 109-111, 1 fig.
- 1936. — Mission au Tibesti. Insectes. Hémiptères. Avec les descriptions d'un genre nouveau, de deux espèces et d'une variété nouvelle. — *Mem. Acad. Sc., Paris*, **62** : 64-69.
- BERGROTH, E., 1887. — Remarques sur le nouveau Catalogue des Hémiptères de la faune paléarctique du Dr Puton. — *Rev. Ent., Caen*, **6** : 146-148.
- 1892. — Notes synonymiques. — *Rev. Ent., Caen*, **11** : 262-264.
- 1893. — Notes synonymiques sur quelques Lygaeides (Hémiptères). — *Annls Soc. ent. Fr.*, **62** : CCXXV.
- 1894. — *Rhynchota aethiopica* II. — *Annls Soc. ent. Belg.*, **38** : 535-547.
- 1903. — *Rhynchota aethiopica* III. — *Annls Soc. ent. Belg.*, **47** : 288-297.
- 1905. — *Rhynchota Ethiopica* IV. — *Ann. Soc. ent. Belg.*, **49** : 368-389.
- 1914. — Zwei neue paläarktische Hemipteren, nebst synonymischen Mitteilungen. — *Wien. ent. Ztg*, **33**, 5-6 : 177-184, 2 fig.
- 1917. — Neue oder wenig gekannte Heteropteren. — *Arch. Naturgesch.*, **83**, A, 2 : 1-6.

- 1918. — Studies in Philippine Heteroptera. I. — *Philipp. J. Sci.*, **13** : 2-3, sect. D : 43-126.
- 1920. — Hemiptera from British East Africa collected by Prof. E. Lönnberg. — *Ark. Zool.*, **12**, 17 : 1-30.
- BERNARD, F.D., 1931. — Captures d'Hémiptères sur le littoral méditerranéen. — *Bull. Soc. ent. Fr.* : 62-64.
- BILLBERG, G.J., 1820. — *Enumeratio insectorum in museo Billberg.* — Holmiae, 138 p.
- BLANCHARD, E., 1840. — *Histoire naturelle des Insectes. III. Orthoptères, Neuroptères, Hémiptères, Hyménoptères, Lépidoptères et Diptères.* — Paris : 85-218.
- 1845. — *Histoire des Insecte. II. Les Hémiptères.* — Paris, 524 p.
- BLÖTE, H.C., 1926. — Meijndel-onderzoek Wantsen, Cicaden en Bladvloecin. — *Levende Nat.*, **31** : 105-116.
- 1929. — In Uyttenboogaart, D.L. Contributions to the knowledge of the fauna of the Canary Islands. — VIII, Hemiptera. — *Tijdschr. Ent.*, **72** : 161-168.
- BODENHEIMER, F.S., 1937. — Prodromus faunae Palaestinae. Essai sur les éléments géographiques et historiques du sud-ouest du sous-règne paléarctique. 8. Rhynchota. — *Mém. Inst. Egypte*, **33** : 198-220.
- BOHEMAN, C.H., 1849. — Bidrag till Gottlands Insekt-Fauna. — *K. svenska VetenskAkad. Handl.*, **70** : 195-267.
- 1852a. — Nya svenska Hemiptera. — *Öfvers. K. VetenskAkad. Förh.*, **9**, 3 : 49-60.
- 1852b. — Entomologiska anteckningar under en resa i södra Sverige 1851. — *K. svenska VetenskAkad. Handl.*, **9**, 3 : 53-210.
- BOITARD, M., 1827. — *Manuel d'Histoire naturelle.* Vol. 1. Paris. (Insectes : 365-499).
- BOLIVAR, I., 1895. — Hemípteros de Andalucia existentes en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Sevilla, clasificados por D. Ignacio Bolivar. — *Act. Soc. esp. Hist. nat.*, **24** : 67-75.
- BOLIVAR, I & C. CHICOTE, 1879. — Enumeracion de los Hemípteros observados en España y Portugal. — *An. Soc. esp. Hist. nat.*, **8** : 147-186.
- BOSMANS, R., 1978. — Voorkomen van de Belgische Wantsen. IV : Lygaeidae Schilling. — *Biol. Jb Dodonaea*, **46** : 61-85.
- BRAKMAN, P.J., 1952. — Zeeuvse Wantzenvangsten. I. — *Ent. Ber., Amst.*, **14** : 129-131.
- BREDDIN, G., 1900. — Nova Studia Hemipterologica. — *Dt ent. Z.*, **1** : 161-185.
- 1907. — Berytiden und Myodochiden von Ceylon aus der Sammelausbeute von Dr W. Horn (Rhynch. het.). II. Subfam. Myodochinae. — *Dt ent. Z.*, **6** : 203-220, 9 fig.
- BRULLÉ, M.A., 1832. — *Expédition scientifique de Morée. Section des Sciences physiques.* Tome III, Pt 1. Zoologie. — Paris : 1-400.
- 1835. — *Histoire naturelle des insectes.* Tome IX. Paris : 1-415, 20 pl. color.
- 1838. — In Webb & Berthelot, *Histoire naturelle des Iles Canaries.* **2**, 2, Zoologie. Animaux articulés. (Insectes : 55-119).
- BRUNETEAU, J., 1931. — Contribution à l'étude systématique de la faune de Normandie. Hémiptères-Hétéroptères. — *Act. Mus. Hist. nat. Rouen*, **4** : 1-68.
- BURLINI, M., 1949. — Infestione di *Oxycarenus lavarerae* F. su *Tilia americana* L. (Rhynchota Lygaeidae). — *Boll. Soc. ent. ital.*, **79** : 15-16.
- BURMEISTER, H.C.C., 1835. — *Handbuch der Entomologie. Vol. II. Rhynchota.* — Berlin : IV + 400 p.
- BUTLER, E.A., 1923. — *A biology of the british Hemiptera Heteroptera.* — London, VIII + 682 p, 7 pl., fig.

BÜTTNER, K. & C. WETZEL, 1964. – Die Heteropterenfauna Westsachsens. – *Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden*, **2** : 69-100.

– C –

- ÇAGATAY, N., 1985. – [Studies on the taxonomy and the morphology of male genitalia of Rhyparochrominae from Turkey]. – *Bitki Koruma Bült.*, **25**, 3-4 : 73-92, 6 fig. (En turc ; résumé anglais).
- 1986. – [Studies on the taxonomy of Oxycareninae (Heteroptera : Lygaeidae) and the morphology of male genitalia of Turkey]. – *Bitki Koruma Bült.*, **25**, 1-2 : 18-29, 5 pl. (En turc, résumé anglais).
- 1987. – Systematic studies on the subtribus Gonianotina (Het. : Lygaeidae) of Turkey. – *Türkiye I. Entomologi Kongresi* : 631-642, 6 pl.
- 1988a. – Some Artheneinae from Turkey (Hemiptera : Lygaeidae). – *Türk. entomol. derg.*, **12**, 4 : 201-208, 3 fig.
- 1988b. – Türkiye Rhyparochromina (Heteroptera-Lygaeidae) alt tribusunun taksonomisi ve erkek genital organinin morfolojisi üzerine çalışmalar [Studies on the taxonomy and morphology of male genitalia of Rhyparochromina from Turkey]. – *Doga Tu Zooloji D.* **12** : 1-23, 10 pl. (En turc).
- 1989a. – Geocorinae of Turkey (Insecta, Heteroptera : Lygaeidae). – *Entomol. Abh. Mus. Tierk. Dresden*, **53**, 2 : 27-36, 19 fig.
- 1989b. – Systematic studies on the *Heterogasterinae* of Turkey (Heteroptera : Lygaeidae). – *Türk. entomol. derg.*, **13**, 1 : 5-14, 22 fig.
- 1995. – Lygaeinae of Turkey (Heteroptera, Lygaeidae). – *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **44** : 167-179, 21 fig.
- CARAPEZZA, A., 1977. – Eterotteri dell'Isola di Lampedusa (Hemiptera Heteroptera). – *Naturalista sicil.*, (4), **1**, 1-4 : 17-27.
- 1981. – Gli Eterotteri dell'isola di Pantelleria. – *Naturalista sicil.*, (4), **5**, 3-4 : 73-91, 5 phot.
- 1984. – Un nuovo ligeide siciliano : *Plinthisus (Ommatoplinthisus* n. subgen.) *siculus* n.sp. (Heteroptera Lygaeidae). – *Naturalista sicil.*, IV, **8**, 1-2 : 21-26, 7 fig.
- 1988. – Settanta Eterotteri nuovi per la fauna siciliana (Insecta, Heteroptera). – *Naturaliste sicil.*, (4), **12**, 3-4 : 107-127, 7 fig.
- 1995. – Heteroptera. In : Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). *Naturalista sicil.*, **19** (Suppl.) : 199-278, 8 fig.
- 1997. – Heteroptera of Tunisia. – *Il Naturalista Sicil.*, **21**, suppl. A : 1-331, 94 fig. , 16 pl. color.
- CARAPEZZA, A., C. DI MARCO & G. OSELLA, 1995. – Ricerca sulla fauna della Riserva Naturale guidata «Sorgenti del Pescara». II. Hemiptera Heteroptera : ecologia e biodiversità. – *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, **13**, 1 : 123-220, 30 fig., 3 tabl.
- CARAPEZZA, A., F. FARACI & J. PÉRICART, 1995. – Designation of Lectotypes and Paralectotypes of Palaearctic Heteroptera in the collection of Achille Costa. – *Naturalista sicil.*, (4), **19**, 3-4 : 279-294.
- CARAYON, J., 1944. – Le polymorphisme alaire chez des Hémiptères du genre *Ischnodemus* (Lygèidés). – *Bull. Soc. zool. Fr.*, **69** : 87-93, 3 fig.
- 1948. – Dimorphisme sexuel des glandes odorantes métathoraciques chez quelques Hémiptères. – *C.R. Acad. Sc., Paris*, **227** : 303-305.

- 1949. — Notes sur les Hémiptères Hétéroptères des environs d'Arcachon (Gironde). — *Feuille Nat., Bull. Soc. N. P.*, n.s., **4** : 15-20.
- 1950a. — Nombre et disposition des ovarioles dans les ovaires des Hémiptères-Hétéroptères. — *Bull. Mus. natl. Hist. nat. Paris*, **22** (ser. 2), 4 : 470-475.
- 1950b. — Une localité des environs d'Albi (Tarn) riche en Hémiptères rares ou peu communs. — *Feuille Nat., Bull. Soc. N. P.*, n.s., **5**, 7-8 : 61-65, 1 fig.
- 1952. — Les mécanismes de transmission héréditaire des Endosymbiontes chez les Insectes. — *Tijdschr. Ent.*, **95** : 111-142, 25 fig.
- 1960. — La viviparité chez les Hétéroptères. — *Verh. XI. Intern. Kongr. Entom., Wien*, **1** : 711-714.
- 1964a. — La spermathèque et les voies génitales femelles des Lygacides Oxycaeninae (Heteroptera). — *Rev. fr. Ent.*, **31**, 3 : 196-218, 27 fig.
- 1964b. — Un cas d'offrande nuptiale chez les Hétéroptères. Note de M. Jacques Carayon, présentée par M. Pierre-P. Grassé. — *C.R. Acad. Sc. Paris*, **259** : 4815-4818, 5 fig.
- 1971. — Notes et documents sur l'appareil odorant métathoracique des Hémiptères. — *Annls Soc. ent. Fr. (N.S.)*, **7**, 4 : 737-770, 41 fig.
- 1974. — Formes nouvelles d'endosymbiose chez les Hémiptères. — *C.R. Acad. Sc., Paris*, **278**, sér. D : 1495-1498, 5 fig.
- 1975. — *Les Hémiptères Anthocoridae et Nabidae en tant qu'agents d'équilibres et de lutte biologique*. — Compte rendu de fin d'étude d'une recherche financée par la Délégation Générale à la recherche scientifique et technique. Action concertée « Équilibres et lutte biologique ». Décision d'aide n° 74.7.0057; (document inédit).
- 1984. — Les androconies de certains Hémiptères Scutelleridae. — *Annls Soc. ent. Fr. (N.S.)*, **20**, 2 : 113-134, 30 fig.
- 1989a. — *Arocatus roeselii*, hôte des Platanes à Paris (Hemipt. Lygaeidae). — *Entomologiste*, **45**, 6 : 311-313, 2 fig.
- 1989b. — Systématique et biologie des *Kleidocerys* d'Europe (Hem. Lygaeidae). — *Bull. Soc. ent. Fr.*, **94**, 5-6 : 149-163, 9 fig.
- CASALE, A., 1981. — *Cataloghi. II. Collezione Emittologica di Massimiliano Spinola*. — Torino, Museo Regionale di Scienze Naturali, 120 p.
- CEDERHJELM, J., 1798. — *Faunae Ingricae Prodromus exhibens insectorum agri petropolensis*. Lipsiae, IX + 348 p.
- CERUTTI, N., 1937. — Captures intéressantes d'Hémiptères du Valais. — *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, **17** : 168-172.
- CHAMPION, G.C., 1902. — An entomological excursion to Central Spain. — *Trans. R. ent. Soc. London* : 115-129.
- 1903. — An entomological excursion to Bejar, Central Spain. — *Trans. R. ent. Soc. Lond.* : 165-182.
- 1904. An entomological excursion to Moncayo, N. Spain. — *Trans. R. ent. Soc. Lond.* : 81-98.
- CHAPMAN, T.A. & G.C. CHAMPION, 1907. — Entomology in N.W. Spain (Galicia and León) (Lepidoptera, Coleoptera and Hemiptera). — *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, Pt 1 : 147-170.
- CHICOTE, C., 1880. — Enumeración de los Hemípteros observados en España y Portugal. — *An. Soc. esp. Hist. nat.*, **9**, 1 : 185-203.
- CHINA, W.E., 1924. — A new genus of Myodochidae (Lygaeidae) Heteroptera. — *Entomologist*, **57** : 82-83.

- 1926. – Synonymic notes on Hemiptera. – *Entomologist*, **59** : 227-228.
- 1927. – Zur Erforschung des Persischen Golfes. – *Ent. Mitt., Berl.*, **16**, 8 : 188-190.
- 1934. – Hemiptera from the Ahaggar Mountains. – *Ann. Mag. nat. Hist.*, (10), **13** : 161-192.
- 1935a. – Notes on the genus *Paranysius* Horv. (Hemiptera, Lygaeidae). – *Ann. Mag. nat. Hist.*, (10), **16** : 467-470.
- 1935b. – On some Hemiptera new to Britain. – *Entomologist's mon. Mag.*, **71** : 159-161.
- 1936. – A remarkable new ant-like Lygaeid from Egypt (Hemiptera Heteroptera). – *Proc. R. ent. Soc. Lond.*, **5**, 8 : 164-167, 1 fig.
- 1937. – Notes on some Hemiptera from Anglo-Egyptian Sudan. – *Ann. Mag. nat. Hist.*, (10), **20** : 553-556.
- 1938a. – Die Arthropoden von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr O. Lundblad, Juli-August 1935. III. Terrestrial Hemiptera. – *Ark. Zool.*, **30** (A), 2 : 1-68, 23 fig., 1 pl.
- 1938b. – Hemiptera from Iraq, Iran and Arabia. – *Field Mus. Publ. Zool.*, **20**, 32 : 427-437.
- 1943. – The generic names of British Insects. Part 8. The generic names of British Hemiptera Heteroptera, with a check list of the British species. – *Publ. R. ent. Soc., Lond.* : 213-342.
- 1945. – A completely blind bug of the family Lygaeidae (Hemiptera Heteroptera). – *Proc. R. ent. Soc. Lond.* (B), **14**, 9-10 : 126-128.
- CHINA, W.E. & N.C.E. MILLER, 1955. – Check-list of family and subfamily names in Hemiptera-Heteroptera. – *Ann. Mag. nat. Hist.*, (12), **8** : 257-267.
- 1959. – Check-list and keys to the Families and Subfamilies of the Hemiptera Heteroptera. – *Bull. Br. Mus. nat. Hist., Ent.*, **8**, 1 : 1-45, 1 fig.
- CHOPRA, N.C. & RUSTAGI, 1982a. – On *Stenaptula* Seidenstücker of India (Hemiptera : Lygaeidae : Lygaeinae). – *Oriental Insects*, **16**, 1 : 29-33.
- 1982b. – Occurrence of *Melanotelus villosulus* Stål in India and Pakistan (Hemiptera : Lygaeidae : Lygaeinae). – *Oriental Insects*, **16**, 1 : 47-54, 16 fig.
- C.I.N.Z. – Voir International Commission ...
- CLEU, H., 1953. – Biogéographie et peuplement entomologique du bassin de l'Ardèche. – *Annls Soc. ent. Fr.*, **122** : 1-74.
- CMOLUCHOWA, A., 1974. – Materialy do znamosci ladowych pluskwiaków różnoskrzydłych (Heteroptera) Polski. I. [Matériel pour la connaissance des Héétéoptères terrestres de Pologne]. – *Polsk. Pismo Ent.*, **44** : 753-757.
- COBBEN, R.H., 1943. – Nieuwe vindplaatsen van zeldrame wantsensoorten en het jaar 1943. – *Natuurh. Maandbl.*, **32** : 100.
- 1951. – Hemiptera-Homoptera : een Psyllide uit Zuid-Limburg, nieuw voor de Nederlandse fauna. – *Natuurh. Maandbl.*, **40**, 4 : 52-53.
- 1953. – Bemerkungen zur Lebensweise einiger Holländischen Wanzen (Hemiptera-Heteroptera). – *Tijdsch. Ent.*, **96**, 3 : 169-198, 7 fig.
- 1958a. – Einige bemerkungswerte Wanzenfunde aus der Niederlanden (Hem. Het.). – *Natuurh. Maandbl.*, **47**, 1-2 : 15-21.
- 1958b. – Biotaxonomische Einzelheiten über Niederländische Wanzen (Hemiptera, Heteroptera). – *Tijdschr. Ent.*, **101**, 1 : 1-46; figures.

- 1968. — *Evolutionary trends in Heteroptera. Part 1. Eggs, architecture of the shell, gross embryology and eclosion.* — Wageningen, Pays-Bas, VIII + 475 p., 316 fig., biblio.
- 1978. — *Ibid.* — *Part 2. Mouthpart-structures and feeding strategies.* — Wageningen, 407 p., 176 fig.
- COFFIN, J. & P. MOULET, 1989. — Hétéroptères nouveaux ou intéressants du Vaucluse. — *Entomologiste*, **45**, 3 : 151.
- COLLETT, H.R., 1927. — The earlier stages of *Chilacis typhae* Perr. — *Entomologist's mon. Mag.*, **63** : 155-157, 2 fig.
- COLOMBARI, F., 1996. — *Orsillus maculatus* (Fieber) (Rhynchota Lygaeidae) su *Cupressus sempervirens* L : Attività spermofaga e diffusione di funghi patogeni. — *Univ. Studi Padova, Istituto di Entom. Agraria*, 77 p., 27 fig., 1 carte. (Thèse).
- COQUEBERT, A.J., 1798. — Illustratio iconographica quae in musaeis parisinis observavit et in lucem edidit Joh. Crist. Fabricius praemissis ejusdem descriptionibus accedunt species plurimae, vel minus aut nondum cognitae. Pt 1. — Paris, 44 p.
- COSTA, A., 1839. — Di una novella specie di *Henestaris* lettera di Achille Costa al prestantissimo signor marchese Massimiliano Spinola. — *Corrisp. Zool.*, **1** : 136-142, 1 fig.
- 1841. — Mémoire pour servir à l'étude des Hémiptères Hétéroptères des Deux-Siciles. — *Annls Soc. ent. Fr.* (1), **10** : 279-308.
- 1843a. — Saggio d'una monografia delle specie de genere *Ophthalmicus* (Emittere Eterotteri) indigene al regno di Napoli, con note su talune altre di europa. — *Ann. Accad. Aspir. Natur. Napoli*, **1** : 293-316.
- 1843b. — Camicum regni Neapolitani Centuria. Napoli. — (sep. : 76p. 1 pl.)
- 1843c. — Sulla sviluppo successivo degli insetti ne' contorni di Palermo. — *Ann. Accad. Aspir. Natur. Napoli*, **1** : 78-84.
- 1847a. *Camicum regni Neapolitani. Centuria secunda. Decas 1-5.* — Napoli : 1-43, 3 pl. (sep.).
- 1847b. *Camicum regni Neapolitani. Centuria secunda. Decas 1-5.* — *Atti Incor. Sci. Nat. Cent., Napoli* : 143-216, 239-279, tav. I-II.
- 1847c. *Camicum regni Neapolitani. Centuria secunda. Decas 6-10.* — Napoli : 1-41, 2 pl. (sep.).
- 1847d. *Camicum regni Neapolitani. Centuria secunda. Decas 6-10.* — *Atti Incor. Sci. Nat. Cent., Napoli* : 365-405, tav. III-IV.
- 1853. *Camicum regni Neapolitani Centuria tertia et quartae (fragmentum).* — Napoli : 3-77, pl. I-III (sep.).
- 1855. — *Camicum Regni Neapolitani centuria tertia et quartae (fragmentum).* — *Atti Ist. Sci. nat. Napoli*, **8** : 225-299, 3 pl.
- 1862. — *Additamenta ad centurias Camicum regni Neapolitani.* — ii + 4-41, 3 pl. color.
- 1863. — *id.* — *Atti Ist. Sci. nat. Napoli*, **10** : 329-367.
- 1864. — Specie immesse per effetto di doni o cambi. — *Annu. Mus. Zool. Univ. Napoli*, **2** : 94-118.
- 1875. — Relazione di un viaggio per l'Egitto, la Palestina e le coste della Turchia asiatica per ricerche zoologiche. — *Atti Accad. Sci. fis. mat. Napoli*, **7**, N 2 : 3-40.
- 1881 (1883). — Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876. — *Atti Accad. Sci. fis. mat. Napoli*, **9**, N 6 : 1-63.

- 1882. — Rapporto preliminare e sommario sulle ricerche zoologiche fatte in Sardegna durante la primavera del 1882. — *Rendic. Accad. Sci. fis. math. Napoli*, **21** : 189-201. (sep. 13 p.).
- 1883. — Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna sarda. Memoria seconda. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882. — *Atti Accad. Sci. fis. mat. Napoli*, ser. 2^o, vol. **1**, Napoli : 1-109.
- 1884. — Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna sarda. Memoria terza, risultato delle ricerche fatte in Sardegna nella estate del 1883. — *Atti Accad. Sci. fis. mat. Napoli*, vol. **1**, ser. 2, 9 : 1-64.
- 1885a. — Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna sarda. Memoria quarta. — *Atti Accad. Sci. fis. mat. (Napoli)*, vol. **1**, ser. 2, 13 : 1-31.
- 1885b. — Diagnosi di nuovi Artropodi della Sardegna. — *Bull. Soc. ent. ital.*, **17** : 240-255.
- 1886a. — Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna sarda. Memoria quinta. — *Atti Accad. Sci. fis. mat. Napoli*, vol. **2**, ser. 2, 7 : 1-24.
- 1886b. — Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna sarda. Memoria sesta. — *Atti Accad. Sci. fis. mat. Napoli*, vol. **2**, ser. 2, 8 : 1-40.
- COSTAS, M., LOPEZ, T. & M.A. VÁZQUEZ, 1992. — Teratologías en Lygaeidae (Heteroptera). — *V. Congreso ibérico de Entomología. Bol. Soc. Port. Entom. Suppl.* 3 : 313-322, 2 fig. Lisboa.
- COSTAS, M., & M.A. VÁZQUEZ, 1991. — Nuovos datos sobre *Lygaeus simulans* Deckert, 1985 (Heteroptera, Lygaeidae) en la Península Ibérica. — *Anal. Biología, Murcia*, **17** : 23-28, 1 carte, 2 fig.
- 1998. — *Hispanocoris pericarti* género nuevo y especie nueva de la península ibérica (Heteroptera, Lygaeidae). — *Bol. Asoc. Esp. Entom.*, **23** (1-2), 5 fig. (sous presse).
- COSTAS, M., M.A. VÁZQUEZ & T. LOPEZ, 1997. — Sobre las especies del género *Oxycaenus* Fieber, 1837 (Heteroptera, Lygaeidae) de la Península Ibérica. — *Zoologica Baetica (Univ. Granada)*, **8** : 5-17.
- COULIANOS, C.-C., 1983. — Insekter och naturvård på Ölands Stora alvar. — *Ent. Tidskr.*, **104** : 235-241, 2 fig.
- COULIANOS, C.-C., & F. OSSIANNILSSON, 1976. — Catalogus Insectorum Sueciae. VII. Hemiptera-Heteroptera, 2nd Ed. — *Ent. Tidskr.*, **97** : 135-173.
- CUNI Y MARTORELL, M., 1881. — Datos para una Flora de los insectos de Cataluña. — *An. Hist. nat.*, **10** : 431-461.
- CURTIS, J., 1831. — *A Guide to an arrangement of British Insects*. — London, VI + 258 p.
- 1836-37. — *Guides to an arrangement of British Insects*, 2d ed. — London, pl. 578-625.

— D —

- DAHLBOM, A.G., 1851. — Anteckningar öfver Insekter, som blifvit observerade på Gotland och i en del af Calmare Län, under sommaren 1859. — *K. svenska VetenskAkad. Handl.* (1850) : 157-229.
- DAJOZ, R., 1971. — *Précis d'écologie*, 2^e édition. — Paris, Dunod, 434 p., 139 fig.
- DALLAS, W.S., 1852. — (In J.E. Gray) *List of the specimens of Hemipterous insects in the collection of the British Museum. Part. II.* — London : 369-592.

- DAUPHIN, P., 1988. – Observations sur *Hyalochilus ovatulus* Costa (Hét. Lygaeidae). – *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, **16**, 2 : 59-67, 5 fig.
- 1989. – Notes hémiptérologiques. 1^{re} série (Heteroptera). – *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, **17**, 1 : 13-18.
- 1990. – Notes hémiptérologiques. 2^e série (Heteroptera). *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, **18**, 3 : 129-134.
- DECKERT, J., 1985. – Über *Lygaeus simulans* spec.nov. und *L. equestris* (Linnaeus, 1758), zwei nahe verwandte paläarktische Lygaeinae (Heteroptera, Lygaeidae). – *Mitt. zool. Mus. Berl.*, **61**, 2 : 273-278, 3 fig.
- 1989. – Zur Kenntnis seltener Heteropteren der Mark Brandenburg (Insecta). – *Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden*, **17**, 4 : 27-30.
- 1990. – Zum Bau von Parameren, Phallus und Pygophore der Lygaeinae und Bemerkungen zur Systematik der Unterfamilie (Heteroptera, Lygaeidae). – *Mitt. zool. Mus. Berl.*, **66**, 1 : 91-119, 14 fig.
- 1991. – Zur Morphologie und systematischen Stellung von *Microcaenocoris nanus* Breddin, 1900. – *Dt. ent. Z., N.F.*, **38** : 365-368, 8 fig.
- 1995. – Die Arten der Lygaeinae-Gattung *Apterola* Mulsant & Rey (Heteroptera, Lygaeidae). – *Dt Ent. Z., N.F.*, **42**, 1 : 1-16, 7 fig.
- 1996a. – Wanzen (Heteroptera) aus Berlin und Brandenburg : Wiederfunde, Neufunde und selten festgestellte Arten. – *Insecta, Berlin*, **4** : 126-149, 5 fig.
- 1996b. – Verzeichnis der Wanzen von Berlin und Brandenburg. – *Insecta, Berlin*, **4** : 150-167.
- DEGEER, C., 1773. – *Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes*. III. – Stockholm, VIII + 696 p., 44 pl.
- DEKEYSER, P.L. & A. VILLIERS, 1956. – Contribution à l'étude du peuplement de la Mauritanie. Notations écologiques et biogéographiques sur la faune de l'Adrar. – *Mem. I.F.A.N.*, **44**, 1-222, 25 pl. h-t.
- DELARZE, R. & M. DETHIER, 1988. – La faune des pelouses steppiques valaisiennes et ses relations avec le tapis végétal. III. Les Hétéroptères. – *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, **79**, 1 : 49-59.
- DELESCAILLE, L.M., K. HOFMANS & L. WOUÉ, 1991. – Les réserves naturelles du Viroin. Trente années d'action d'Ardenne et Gaume dans la vallée du Viroin. – *Parcs Nationaux*, **46**, 1-2 : 1-66.
- DENTON, J.S., 1997. – Rare and notable Hemiptera in Surrey, Middlesex and North-Hampshire, 1995-96. – *Entomologist's mon. Mag.*, **133** : 175-176.
- DERZHANSKY, V.V., 1985. – *Nastojashche Poluzhestkokrylye (Heteroptera) Moldavii*. [Hétéroptères de Moldavie]. – (Résumé de thèse de doctorat). Kishinev, 21 p.
- 1997. – *List of the Heteroptera of the Republic of Moldova*. – S^t-Petersburg, 21 p.
- DEY, S.K. & T. WANGDI, 1990. – Banding patterns of the holocentric chromosomes in some species of Heteroptera. – *Cytologia, Tokyo*, **55** : 181-186, 7 fig.
- DIOLI, P., 1978. – *Horvathiolus syriacus* (Reuter), nuovo per l'Italia e osservazioni sulle specie italiane del genere. – *Boll. Soc. ent. ital.*, **110**, 9 : 177-178, 8 fig.
- 1980. – *Eterotteri della Brugheria di Rosavenda (Piemonte)*. – In : *Quaderni sulla "Struttura delle zoocenosi Terrestri"*. I. La Brugneria pedemontana : 35-56. – Roma.
- 1987. – Il popolamento degli Eterotteri (Insecta Heteroptera) in Friuli e Venezia Giulia. – *Biogeografia*, **13** : 605-619.

- 1991. — Presenza di *Orsillus depressus* Dallas, 1852 nella zona alpina e osservazioni sulle specie italiane del genere (Insecta, Heteroptera, Lygaeidae). — *Naturalista Valtellinese. Atti Mus. civ. Stor. nat. Morbegno*, **2** : 47-51.
- 1993a. — *Ribauticoris humilis* (Ribaut, 1929) nuovo per la fauna italiana (Hemiptera, Heteroptera, Lygaeidae). — *G. it. Ent.*, **5** : 305-308, 4 fig.
- 1993b. — Nuove segnalazione di Ligeidi delle Alpi Centrali italiane (Insecta, Heteroptera, Lygaeidae). — *Natur. Valtellinese. Atti Mus. civ. Stor. nat. Morbegno*, **4** : 25-28, 1 fig.
- 1995. — Eterotteri del Ferrarese. 12. La faune terrestre (Heteroptera Cimicomorpha et Pentatomorpha). — *Quadrat. Staz. Ecol. Civ. Mus. St. nat. Ferrara*, **8** : 7-49.
- DIOLI, P., FARACI, F. & M. RIZZOTTI-VLACH, 1994. — Osservazioni morfologiche e corologiche su *Lygaeus simulans* Deckert, 1985 in Italia (Heteroptera : Lygaeidae). — *Atti XVII Congr. naz. ital. Ent., Udine 13-18 giugno 1994* : 195-198, 3 fig.
- DISPONS, P., 1963. — Un Lygaeidé Oxycareninae nouveau du Tibesti : *Garamans miréi* n.gen., n.sp. (Heteroptera). — *Bull. I.F.A.N.*, **25**, A, 4 : 1208-1214, 10 fig.
- DISTANT, W.L., 1882. — *Insecta. Rhynchota. Hemiptera-Heteroptera*. Vol. 1, XX + 462 p. (Lygaeidae : 173-220). — In : *Biologia Centrali Americana* (V.). London, 1880-1893.
- 1883. — First Report on the Rhynchota collected in Japan by Mr George Lewis. — *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **4** : 413-443, pl. 19, 20.
- 1892. — *A naturalist in the Transvaal*. — London, 277 p.
- 1901. — Rhynchotal Notes. XI. Heteroptera : Fam. Lygaeidae. — *Ann. Mag. nat. Hist.* (7), **8** : 464-510.
- 1904. — *The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Rhynchota*. Vol. II. (Heteroptera). — London, 503 p.
- 1909a. — Rhynchotal Notes. XLVII. — *Ann. Mag. nat. Hist.*, (8), **3** : 317-345.
- 1909b. — LXXV. Oriental Rhynchota Heteroptera. — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8), **3** : 491-507.
- 1910. — *The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Rhynchota*. Vol. V. *Heteroptera : Appendix*. — London, XII + 362 p. (Lygaeidae : 1-92, 43 fig.).
- 1913. — Rept Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905. Vol. 5. N° 9. Rhynchota. Pt 1 : Suborder Heteroptera. — *Trans. linn. Soc. Lond., Zool.*, **16**, 2 : 139-191.
- 1918a. — *The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Rhynchota*. Vol. VII. *Homoptera : Appendix. Heteroptera : Addenda*. — London, 210 p.
- 1918b. — Contribution to a further knowledge of the Rhynchotal Family Lygaeidae. — *Ann. Mag. nat. Hist.*, (9), **2** : 173-179, 257-270, 416-424, 486-492.
- DOBSIK, B., 1947. — Druhy prispevek k poznani plastic Moravy [2^c addition à la connaissance des Hétéroptères de Moravie]. — *Ent. Listy*, **8** : 85-86.
- 1969. — Zur Wanzenfauna in der Umgebung von Kapfenberg (Steiermark) (Heteroptera, Pentatomomorpha Leston, Pendergrast & Southwood 1954). — *Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. Joanneum, Graz*, **31** : 25-32.
- DOHRN, A., 1858. — Synonymische Bemerkungen über Hemipteren, und eine neue Art der Gattung Prostemma. — *Stettin. ent. Ztg.*, **19** : 228-230.
- 1859. — Catalogus Hemipterorum. — *Entomologische Verein zu Stettin*, VII + 112 p.
- 1860. — Hemipterologische Miscellaneen. — *Stettin. ent. Ztg.*, **21** : 158-162, 1 pl.

- DOLLING, W.R., 1970. – *Macroplox preysleri* (Fieber) (Hem., Lygaeidae) new to Britain. – *Entomologist's mon. Mag.*, **106** : 155-156, 1 fig.
- DOMINIQUE, Abbé J., 1902. – Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Homoptères, Psyllides) de la Loire-Inférieure. Deuxième édition. *Bull. Soc. sc. nat. Ouest de la France*, ser. **2**, 2 : 161-231.
- DOUGLAS, J.W., 1875. – British Hemiptera. Additions and corrections. – *Entomologist's mon. Mag.*, **11** : 263-267.
- DOUGLAS, J.W. & J. SCOTT, 1865. – *The British Hemiptera*. Vol. 1. *Hemiptera Heteroptera*. – London, XII + 628 p., 21 pl.
- 1868a. – List of captures of Hemiptera in Palestine and Syria; together with descriptions of several new species. – *Entomologist's mon. Mag.*, **5** : 27-33, 65-68, 114-118, 135-139.
- 1868b. – British Hemiptera : additions and corrections. – *Entomologist's mon. Mag.*, **4** : 238-245, 265-271.
- 1871. – British Hemiptera. additions and corrections. – *Entomologist's mon. Mag.*, **8** : 23-29.
- 1875a. – Hemiptera : Synonymic notes. – *Entomologist's mon. Mag.*, **11** (1874-75) : 184-186.
- 1875b. – British Hemiptera. Additions and corrections. – *Entomologist's mon. Mag.*, **11** : 263-267.
- DRAKE, C.J. & N.T. DAVIS, 1959. – A new subfamily, genus and species of Lygaeidae (Hemiptera-Heteroptera) from Australia. – *J. Wash. Acad. Sci.*, **49**, 1 : 19-26, 19 fig.
- DUBOIS, M., 1888. – Catalogue des Hémiptères de la Somme. – *Mém. Soc. linn. Nord France*, **7** (1886-1888). (Sép. : 82 p.).
- 1898. – Supplément au Catalogue des Hémiptères de la Somme. – *Ibid.*, **9**, 1, 14 p.
- DUDA, L., 1885. – Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Böhmens. – *Wien. ent. Ztg.*, **4** : 33-38, 67-70, 99-100, 137-140, 169-172, 200-212, 237-240, 257-260, 293-294.
- DUFOUR, L., 1833. – *Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères, accompagnées de considérations relatives à l'histoire naturelle et à la classification de ces Insectes*. – Paris, 333 p., 19 pl.
- 1851. – Description et figure d'une nouvelle espèce de Lygécites, le *Rhyparochromus brachiidens*. – *Annls Soc. ent. Fr.*, (2), **9** : 327-328.
- 1857. – Mélanges entomologiques. Suite (1). – *Annls Soc. ent. Fr.*, (3), **5** : 39-70.
- DUMÉRIL, A.M.C., 1806. – *Zoologie analytique ou méthode naturelle de classification des animaux*. – Paris, 343 p.
- DUPUIS, Cl., 1947. – Les proies des Sphégides chasseurs d'Hétéroptères. – *Feuille Nat.*, n.s., **2** : 111-113.
- 1949. – Observations biologiques sur les parasites d'Hémiptères Hétéroptères à Richelieu (Indre-&-Loire) en 1946, 1947, 1948. – *Ann. Parasitol.*, **24**, 3-4 : 211-242.
- 1955. – Les génitalia des Hémiptères Hétéroptères (Génitalia externes des deux sexes; voies ectodermiques femelles). Revue de la morphologie. Lexique de la nomenclature. Index bibliographique analytique. – *Mem. Mus. Hist. Nat., Paris ser. A*, **6**, 4 : 183-278, 17 fig.

— 1965. — Notes, remarques et observations diverses sur les Hémiptères. XIII. Etude de l'oligophagie de trois Punaises des Genévriers et revue des plantes-hôtes des Hétéroptères voisins. — *Cah. Nat., Bull. N.P., n.s.*, **21**, 4 : 105-122.

— E —

ECKERLEIN, H., & E. WAGNER, 1965. — Ein Beitrag zur Heteropterenfauna Algeriens. — *Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae*, **11**, 104 : 195-244.

— 1969. — Die Heteropterenfauna Libyens. — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **38** : 155-194.

EDWARDS, J., 1889a. — The british species of *Scolopostethus*. — *Entomologist's mon. Mag.*, **25** : 278-280, 4 fig.

— 1889b. — On *Scolopostethus adjunctus* D. & S. — *Entomologist's mon. Mag.*, **25** : 380-381.

EKBLOM, T., 1926. — Morphological and biological studies of the Swedish families of Hemiptera-Heteroptera. Pt 1. — *Zool. Bidr. Upps.*, **10** : 31-181.

ESAKI, T., 1931. — Hemiptera-Heteroptera von der Insel Botol-Tobago (Kotosho), Sud-Formosa. — *Bull. Biogeogr. Soc. Japan*, **2**, 2 : 209-220.

EVANS, J.W., 1929a. — A new species of *Nysius* (*Hem., Lygaeidae*) from Australia. — *Bull. Entom. Res.*, **19** : 351-354, 3 fig.

— 1929b. — New species of *Nysius* (*Hem. Lygaeidae*) from South Africa. — *Bull. entom. Res.*, **20** : 267-270, 1 fig.

EVERSMANN, E., 1837. — Insecta Wolgam Fluvium inter et Montes Uralenses observata. — *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **1** : 33-39.

EYLES, A.C., 1963a. — Life Histories of some Rhyparochrominae (Heteroptera : Lygaeidae). — *Trans. Soc. Brit. Ent.*, **15**, 8 : 135-166, 5 fig., 17 tabl.

— 1963b. — Descriptions of the immature stages of five Rhyparochrominae (Heteroptera : Lygaeidae). — *Trans. Soc. Brit. Ent.*, **15**, 10 : 277-294, 3 fig.

— 1964a. — The identity of specimens of *Scolopostethus* Fieber and *Drymus* Fieber (Heteroptera, Lygaeidae) in the Zoological Museum, Oslo, with habitat notes, distributions and a new record of *Trapezonotus desertus* Seidenstücker from Norway. — *Norsk Ent. Tidskr.*, **12** : 219-223.

— 1964b. — Feeding habits of some Rhyparochrominae (Heteroptera : Lygaeidae) with particular references to the value of natural foods. — *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **116**, 5 : 89-114, 5 fig., 9 tabl.

— 1973. — *Monograph of the genus Dicuches Dohrn*. — Dunedin, New-Zealand, 465p., 336 fig., 1 pl. color.

— 1990. — A review and revision of the genus *Rhypodes* Stål (*Hemiptera : Lygaeidae*). — *N. Z. J. Zool.*, **17** : 347-418, 190 fig.

— F —

FABRICIUS, J.C., 1775. — *Systema entomologiae*. — Flensburgi et Lipsiae, 832 p.

— 1781. — *Species Insectorum*. II. — Hamburgi et Kilonii, 517 p.

— 1787. — *Mantissa insectorum sistens species Nuper detectas*. II. — Hafniae, 382 p.

— 1794. — *Entomologia systematica emendata et aucta*. IV. — Hafniae : 472 p.

- 1798. – *Supplementum entomologiae systematicae*. – Hafniae, IV + 572 p.
- 1803. – *Systema Rhyngotorum secundum ordines...* – Brunsvigae, VI + 314 p.
- FAIRMAIRE, L., 1884. – *Histoire naturelle de la France. II^e Partie. Hémiptères*. – Paris, 206 p + 9 pl.
- 1885. – Notes sur quelques Hémiptères du Maroc. – *Rev. Ent., Caen*, **4** : 351-355.
- FALLÉN, C.F., 1807. – *Monographia Cimicum Sveciae*. – Hafniae, 121 p.
- 1814. – *Specimen novam Hemiptera disponendi methodum exhibens*. – Lund : 1-26.
- 1826. – *Supplementum Cimicidum Sveciae*. – Lund, 16 p.
- 1829. – *Hemiptera Sveciae*. – Lund, VI + 80 p.
- FARACI, F. & M. RIZZOTTI VLACH, 1995. – *Check-list delle specie della Fauna Italiana. 41. Heteroptera*. – Bologne, 56 p.
- FERRARI, P.M., 1874. – Hemiptera agri Ligustici. – *Ann. Mus. Stor. nat. G. Doria*, **1**, 6 : 116-208.
- 1878. – Hemiptera Ligustica adjecta et emendata. – *Ann. Mus. Stor. nat. G. Doria*, **1**, 12 : 60-96.
- 1884. – Materiali per lo studio della fauna tunisia raccolti da G. e L. Doria. V. Rincoti. – *Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, ser. 2^a, **1**, 21 : 439-522.
- 1888. – Elenco dei Rincoti sardi che si trovano nella collezione del Museo civico di Genova. – *Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, **2**, 6 : 545-570.
- 1892. – Res Ligusticae. XIX. Elenco dei Rincoti Ligustici (Emitteri e Cicadarii) fin'ora osservata. – *Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, ser. 2^a, **12** : 549-576.
- FIEBER, F.X., 1837. – Beiträge zur Kenntniss der Schnabelkerfen (Fortsetzung). IV. Familie *Lygaeodea*. – *Weitenwebers. Beitr. Ges. Nat. Heilwiss.*, **1** : 337-355.
- 1844. – *Entomologische Monographien*. – Prag, 138 p., 10 pl.
- 1851. – *Genera Hydrocoridum secundum ordinem naturalem in Familias disposita*. – Prague, 31 p., 4 pl.
- 1852 (1851). – Rhynchotographien. – *Abh. Bohm. Ges. Wiss.*, **5**, 7 : 427-488.
- 1860. – *Die Europäischen Hemiptera. Halbflügler* (Rhynchota Heteroptera). – Wien, VI + 112.
- 1861a. – *Die Europäischen Hemiptera. Halbflügler* (Rhynchota Heteroptera) <seq.>. – Wien : 113-444.
- 1861b. – Die Gattung *Ophthalmicus* monographisch nach der analytischen Methode bearbeitet. – *Wien. ent. Mon.*, **5** : 266-285.
- 1863. – Erörterungen zur Nomenclatur der Rhynchoten (Hemiptera) Livland's. – *Wien. ent. Mon.*, **7** : 53-63.
- 1864a. – Neuere Entdeckungen europäischen Hemipteren. A. Gattungen. – *Wien. ent. Mon.*, **8**, 3 : 65-86, pl. 1.
- 1864b. – Neuere Entdeckungen in europäischen Hemipteren. B. Neue Arten. – *Wien. ent. Mon.*, **8**, 7 : 205-234, 321-335.
- 1870. – Dodecas neuer Gattungen und neuer Arten europäischer Hemiptera. – *Verh. zool. bot. Vereins Wien*, **20** : 243-264.
- FLOR, G., 1860. – *Die Rhynchoten Livlands in systematischer Folge beschrieben. Erster Theil : Rhynchota frontirostria Zett.* – Dorpat, 826 p.
- FOKKER, A.J.F., 1894. – Notices hémiptérologiques. – *Tijdschr. Ent.*, **37** : 80-88.

- 1899. — Hemiptera gevangen in de Provincie Oran, Algerie door Dr O. Schmie-
deknecht. — *Tijdschr. Ent.*, **42** : 17-24.
- FOLEY, H & L. AUDOUZE, 1938. — Sur des Hémiptères phytophages pouvant occa-
sionnellement piquer l'Homme. — *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord*, **29** : 525-527, 1 fig.
- FOURCROY, A.F. de, 1785. — *Entomologia parisiensis*. — Paris, VIII + 544 p.
- FRANZ, H. & E. WAGNER, 1961. — *Hemiptera Heteroptera*. In : *Die Nordost-Alpen im
Spiegel ihrer Landtierwelt*. Bd II : 271-402. — Innsbrück.
- FREY-GESSNER, E., 1863. — Drei neue Hemiptern. — *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **1**, 4 :
117-119.
- 1864-1866. — Verzeichnis schweizerischer Insekten. Hemiptera. — *Mitt. Schweiz.
ent. Ges.*, **1** (1) (6) : 195-203; **1** (7) : 225-244; **1** (9) : 304-310; **2** (1) : 7-30; **2**
(3) : 115-133.
- 1869. — Hemipterologische Sammelnotizen aus dem Jahr 1868. — *Mitt. Schweiz.
ent. Ges.*, **3** : 18-22.
- 1871. — Sammelbericht aus den Jahren 1869 und 1870. — *Mitt. Schweiz. ent.
Ges.*, **3**, 7 : 313-326.
- FRISTRUP, B., 1945. — *Part 51. Hemiptera I. Heteroptera and Homoptera Auchenorhyn-
cha*. In : *The Zoology of Iceland*, vol. III, 21 p., 1 carte. — Coopenhague &
Reykjavik.
- FUENTE, J.M. de la, 1899. — Datos para la provincia de Ciudad Real. XII. Especies
de Pozuelo de Calatrava. — *Act. Soc. esp. Hist. nat.*, (2), **8**, 28 : 210-212.
- 1920. — Hemípteros de la provincia de Ciudad Real no citado como de la Penín-
sula ibérica en el Catálogo de Oshanin de 1912. — *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat.*,
20 : 315-321.
- FURLAN, V. & A. GOGALA, 1995. — Heteroptera of the Losinj Island (Croatia). — *Acta
entom. Sloven.*, *Ljubljana*, **3**, 1 : 59-71, 3 fig.

— G —

- GARBIGLIETTI, A., 1869. — Catalogus methodicus et synonymicus Hemipterorum He-
teropterorum (Rhyngota Fabr.) italiae indigenarum. — *Boll. Soc. ent. ital.*, **1** : 41-52,
105-124, 181-198, 271-281.
- GEOFFROY, E.F., 1785. — voir Fourcroy.
- GERMAR, E.F., 1837. — Hemiptera Heteroptera promontorii Bonae Spei nundum des-
cripta quae collegit C.F. Drège. — *Silbermann Rev Ent.*, **5** : 121-192.
- 1847. — *Fauna Insectorum Europae*. — Fasc. 24. Halae.
- GESSÉ, F., M. GOULA & J. PUJADE, 1994. — Estudi dels Heteròpters (Insecta, Hete-
roptera) capturats amb trampa Malaise a Santa Coloma (Andorra). — *Ses. Entom.
ICHN-SCL, Barcelona*, VIII (1993) : 61-80.
- GIDAYATOV, D.A., 1967. — Nastojashchie Poluzhestkokrylie (Hemiptera Heteroptera)
Lenkoranskoy zony (Talysh) Azerbaydzhhana "Hétéroptères de la zone de
Lenkoran, (Talysh) d'Azerbaïdzhane". In : *Entomologicheskie Issledovanija v Azer-
baydzhanie*. — *Trudy Inst. Zool. A.N. Azerb. SSR, Baku*, **26** : 94-154. (En russe).
- 1982. — *Poluzhestkokrylye Gruppi Pentatomomorfa Azerbaydzhhana* "Hétéroptè-
res Pentatomomorphes d'Azerbaïdzhane". — Elm; Baku : 1-160. (En russe).
- GISTL, J., 1848. — *Naturgeschichte des Thierreichs für Höhere Schulen*. — Stuttgart,
XVI + 1-216.

- GITERMAN, G.E., 1931. – Matarjaly da fauny Hemiptera BSSR. [Contributions à la faune des Hémiptères de la Ruthénie Blanche] – *Matar'jaly da Vyvuchen'iya Flery i Fauny Belarusi*, Minsk, **6** : 77-104. (En biélorusse, comment. en français).
- GLASGOW, H., 1914. – The gastric caeca and the caecal bacteria of the Heteroptera. – *Biol. Bull.*, **26** : 101-170, 8 pl.
- GMELIN, J.F., 1790. – *Caroli a Linné Systema Naturae*. 13^e ed., t. I (IV). Lipsiae : 1517-2224.
- GODGLÜCK, U., 1935. – Die kataleptischen Erscheinungen bei den Hemipteren. – *Z. wiss. Zool.*, **145** : 678-721, 19 fig.
- GOEZE, J.A.E., 1778. – *Entomologische Beytrage zu des Ritter Linné zwölfsten Ausgabe des Natursystems*. II. – Leipzig, LXXII + 352 p.
- GOGALA, A., 1990. – Heteroptera fauna of Slovenia. – *Scopolia*, Ljubljana, suppl. 1 : 64.
- GOGALA, M. & A. GOGALA, 1986. – Check-list of bugs species recorded in Slovenia (Insecta : Heteroptera). – *Biol. Vestn.*, **34** : 21-52. (En slovène, résumé anglais).
- GOLDING, F.D., 1948. – Further notes on the food-plants of Nigerian insects. VI. – *Bull. entom. Res.*, **38** : 75-80.
- GÖLLNER-SCHIEDING, U., 1974 Beiträge zur Heteropterenfauna Brandenburgs. 3. Die Heteropterenfauna der Oderwiesen und -hänge bei Lebus/Oder (Hemiptera, Heteroptera). – *Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden*, **5**, 3 : 181-198, 1 carte, 4 diag.
- 1977. – Beiträge zur Heteropteren-Fauna Brandenburgs. 2. Übersicht über die Heteropteren von Brandenburg. Teil III (Hemiptera, Heteroptera). – *Faun. Abh. Mus. Tierk., Dresden*, **6**, 16 : 187-214.
- 1981. – Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. X. Heteroptera (Wanzen). – *Ent. Ber. Luzern*, **5** : 83-85.
- GÖLLNER-SCHIEDING, U., & K. ARNOLD, 1988. – Sammelausbeute von Heteropteren aus dem südwestlichen Bulgarien (Insecta). – *Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden*, **15**, 13 : 137-154.
- GÖLLNER-SCHIEDING, U., & L. REZBANYAI-RESER, 1992. – Zur Wanzenfauna des Monte Generoso, Kanton Tessin, Südschweiz (Heteroptera). – *Ent. Ber., Luzern*, **28** : 15-36, 1 carte.
- GOMEZ-MENOR, J., 1924. – Descripción de una *Noualhiera* nueva de Canarias (Hemipt., Lygaeidae). – *Boln R. Soc. esp. Hist. nat.*, **24** : 152-155.
- 1956. Fauna hemipterologica. Consultas. – *Graellsia*, **14** : 1-11.
- GRAAF, H.W. de, & S.C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, 1860. – Tweede naamlijst van inlandsche Hemiptera. – *Tijdschr. Ent.*, **3** : 168-195.
- GRADL, H., 1881. – Aus der Fauna des Egerlandes. – *Ent. Nachr.*, **7** : 294-309.
- GRAVESTEIN, W.H., 1945. – Description of two new aberrations of Hemiptera. – *Tijdsch. Ent.*, **88** : 122.
- 1969. – Twaalf nieuwe Hemiptera Heteroptera voor 'de fauna van Mallorca. – *Ent. Ber., Amst.*, **29** : 156-158.
- 1978. – Hemiptera Heteroptera new to the Balcares, in particular to the Island of Mallorca. – *Ent. Ber., Amst.*, **38** : 37-38.
- GREDLER, P.V.M., 1870. – *Rhynchota tirolensia*. I. Hemiptera heteroptera (Wanzen). – *Verh. K.K. zool.-bot. Ges. Wien*, **20** : 69-108.
- GROZEVA, S., 1995. – The occurrence of m-chromosomes in the karyotypes of six species of the Oxycareninae (Heteroptera, Lygaeidae). – *Folia biologica, Kraków*, **43**, 1-2 : 55-59, 17 fig.

- GROZEVA, S. & V.G. KUZNETSOVA, 1989. – [Karyotypes and some structural properties of the reproductive system of bugs of the subfamily Artheneinae]. – *Rev. Ent. URSS*, **68**, 4 : 700-709. (En russe).
- 1993. – Notes on the karyotypes of some Lygaeid bugs (Heteroptera, Pentatomomorpha, Lygaeidae). – *Folia biologica, Kraków*, **41**, 3-4 : 65-75, 20 fig., 2 tabl.
- GUÉRIN, J. & J. PÉNEAU, 1907. – *Faune entomologique armoricaine. Hémiptères*. 4^e Partie. Lygèides. – Rennes, 84 p.
- GUIDO, M., A. BATTISTI & A. ROQUES, 1995. – A contribution to the study of cone and seed pests in the evergreen cypress (*Cupressus sempervirens* L.) in Italy. – *Redia*, **78**, 2 : 211-227, 4 fig.
- GULDE, J., 1920. – Hemiptera-Heteroptera der 2. Botan. Forschungsreise von A. Kneucker auf der Sinai-Halbinsel. – *Ent. Blätter*, **16** : 89-94.
- 1921. – Die Wanzen (Hemiptera-Heteroptera) der Umgebung von Frankfurt a. M. und des Mainzer Beckens. – *Abh. Senckenb. Naturforsch. Ges.*, **37** : 329-503.
- 1936-37. – *Die Wanzen Mitteleuropas. Hemiptera Heteroptera Mitteleuropas*. V. Familie 7 : Lygaeidae, Teil 1 + 2. – Frankfurt a. M., 219 p.
- GÜNTHER, H., 1981. – Neue und seltene Wanzenarten (Hemiptera, Heteroptera) im Mittelhingegebiet. – *Mainz. Naturw. Archiv*, **19** : 101-112, 2 cartes.
- 1988. – Auswertung von Wanzenfängen von zwei Standorten im Raum Leverkusen (Hemiptera : Heteroptera). – *Verh. Westd. Entom. Tag 1988*, Düsseldorf : 233-242.
- 1990. – Contribution to the Heteroptera fauna of the Balkan peninsula. – *Scoptolia*, Suppl. **1** : 39-52, 1 fig.
- GUSEV, R.V. & D.P. TATARNIKOV, 1991. – Ob otlichitelnykh priznakakh i rasprostraneniï Poluzhestkokrylykh *Lygaeus simulans* Deckert i *L. equestris* (Linnaeus) (Heteroptera Lygaeidae) [Sur les caractères distinctifs et la distribution des Punaises *Lygaeus simulans* Deckert et *L. equestris* (Linnaeus) (Heteroptera, Lygaeidae)]. – *Rev. Ent. URSS*, **70**, 2 : 404-406, 7 fig. (En russe).
- GUYON, (Dr), 1870. – Chute et invasion de Punaises ailées à Batna, province de Constantine (Algérie), en 1869; extrait d'un mémoire de M. le D^r E. Ollivier, pharmacien en chef de l'hôpital militaire de Batna. – *Rev. Mag. Zool.*, sér. **2**, 22 : 198-201.
- GYLLENSVÄRD, N., 1971. – Några för Sverige nya eller sällsynta Hemiptera VI. – *Ent. Tidskr.*, **92**, 1-2 : 78-81.

– H –

- HAHN, C.W., 1826. – *Icones ad monographiam Cimicum*. Nürnberg.
- 1831-33. – *Die Wanzenartigen Insecten, getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. Erster Band*. Nürnberg, 236p., 36 pl.
- 1834. – *Ibid., Zweiter Band* : 33-120.
- 1835-36. – *Ibid., Dritter Band* : 1-114.
- HALBERT, J.N., 1934. – A list of the Irish Hemiptera (Heteroptera and Cicadina). – *Proc. R. Irish Acad.*, **42**, B, 8 (1935) : 211-318.
- HALBHERR, B., 1912. – *Gli Emitteri Eterotteri (Cimici) della valle Lagarina raccolti, annotati ed esposti in sistema*. – Rovereto, 63 p.
- HALLETT, H.M., 1928. – *Gastrodes abietis* L in Glamorgan. – *Entomologist's mon. Mag.*, **64** : 64.

- HAMID, A., 1975. – A systematic revision of the Cyminae (Heteroptera, Lygaeidae) of the World with a discussion of the morphology, biology, phylogeny and zoogeography. – *Ent. Soc. Nigeria Occ. Publ.* n° 14, 178 p., 27 pl., 4 cartes.
- HAMID, A. & B.L. HAMID, 1985. – *Lygaeidae: Subfam. Lygaeinae* of Saudi Arabia. – *In* Fauna of Saudi Arabia, vol. 7 : 125-140.
- HAMID, A. & K. MEHER, 1976. – The Lygaeinae (Heteroptera Lygaeidae) of Pakistan. – *Pakistan J. Sci. Ind. Res.*, 19 : 217-232.
- HAMILTON, S.W., 1983. – *Neortholomus*, a new genus of Orsillini (Hemiptera : Heteroptera : Lygaeinae : Orsillinae). – *Univ. Kansas Sci. Bull.*, 52 : 197-234.
- HARGREAVES, E., 1937. – Some insects and their food-plants in Sierra-Leone. – *Bull. entom. Res.*, 28 : 505-520.
- HARRINGTON, J., 1980. – A generic revision and cladistic analysis of the Myodochini of the World (Hemiptera, Lygaeidae, Rhyparochrominae). – *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 167, 2 : 49-116, 103 fig.
- HARRIS, W.V., 1936. – Annotated list of insects injurious to cotton in Tanganyika. – *Bull. ent. Res.*, 27 : 523-528.
- HASKELL, P.T., 1957. – Stridulation and its analysis in certain Geocorisae (Hemiptera Heteroptera). – *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 129 : 351-358, pl. I-II.
- HAWKINS, R.D., 1989. – *Orsillus depressus* Dallas (*Hem., Lygaeidae*), an arboreal groundbug new to Britain. – *Entomologist's mon. Mag.*, 125 : 241-242.
- HECKMANN, R., 1996. – Katalog der Wanzen aus Baden-Württemberg in der Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe (Insecta, Heteroptera). – *Carolinea, Karlsruhe, Beiheft* 10 : 1-146, 25 cartes.
- HEDICKE, H., 1935. – *Heteroptera*. In : Bromer P., P. Ehrmann & G. Ulmer, Die Tierwelt Mitteleuropas, 4, 1, 3, sect. X : 14-113. Leipzig.
- HEISS, E., 1973. – Zur Heteropterenfauna Nordtirols (Insecta Heteroptera). III. Lygaeoidea. – *Veröff. Mus. Ferdinandeum, Innsbrück*, 53 : 125-158.
- 1983. – Heteropteren aus Kreta. I. (Insecta : Heteroptera). – *Ber. nat.-med. Verein Innsbrück*, 70 : 135-144, 4 fig.
- 1984. – Heteropteren aus Kreta. II. (Insecta : Heteroptera). – *Ber. nat.-med. Verein Innsbrück*, 71 : 141-155, 26 fig.
- 1989. – *Stenophthalmicus fajoumensis* Costa, 1875, New for Italy. – *Naturalista sicil.*, (4), 13 (1-2) : 81-84, 4 fig.
- 1996a. – Zur Heteropterenfauna von vier ausgewählten Waldflächen in den Provinzen Bozen und Trient (Italien). – *Ber. nat.-med. Verein Innsbrück*, 83 : 239-251.
- 1996b. – Wanzenbeifänge (Heteroptera) aus den Naturschutzgebieten Bangser Ried und Matschels (Vorarlberg). – *Vorarlberger Naturschau*, 2 : 247-260, 1 fig.
- 1997a. – Das Typenmaterial der von V.M. Gredler beschriebenen Miridae und Lygaeidae (Heteroptera). – *Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum, Innsbrück* : 287-292, 5 fig.
- 1997b. – Nachtrag zur Heteropterenfauna der Kanarischen Inseln V. (Insecta, Heteroptera). – *Ber. nat.-med. Verein Innsbrück*, 84 : 359-369.
- HEISS, E. & M. BAEZ, 1990. – A preliminary catalog of the Heteroptera of the Canary Islands. – *Vieraea*, 18 : 281-315.
- HEISS, E., H. GÜNTHER, Chr. RIEGER & H. MALICKY, 1991. – Artenspektrum und Phänologie von Heteropteren aus Lichtfallenausbeuten von Kreta. – *Ber. nat.-med. Verein Innsbrück*, 78 : 119-143, 3 tabl., 5 fig.

- HEISS, E., T.v.d. HEYDEN, J. RIBES, Chr. RIEGER, 1996. – Nachtrag zur Heteropteren-fauna der Kanarischen Inseln IV (Insecta, Heteroptera). – *Linzer biol. Beitr.*, **28**, 2 : 1117-1148.
- HEISS, E. & I. HOPP, 1987. – Heteropteren aus Kreta V (Insecta : Heteroptera). – *Ber. nat.-med. Verein Innsbrück*, **74** : 185-195, 14 fig.
- HEISS, E. & J. PÉRICART, 1997. – Das Typenmaterial der von V.M. Gredler beschriebenen Miridae und Lygaeidae (Heteroptera). – *Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum, Innsbrück* : 287-292, 5 fig.
- HEISS, E. & R. REMANE, 1994. – Adaptation oder Koevolution in Assoziationen endemischer phytophager Wanzen und Gefäßpflanzen auf den Kanarischen Inseln (Heteroptera). – *Entomol. Gener., Stuttgart*, **19**, 1-2 : 65-78.
- HEISS, E., K.-H. STEINBERGER & K. THALER, 1991. – Fallenfänge von Heteropteren in der Trockenlandschaft der Parndorfer Platte (Burgenland). – *Ber. nat.-med. Verein Innsbrück*, **78** : 111-118, 2 tabl.
- HEISS, E. & J.H. WOULDSTRA, 1993. – Additions to the Heteroptera-Fauna of the Canary Islands. II. – *Bol. Mus. Mun. Funchal*, **45** (249) : 67-81.
- HENRY, T.J., 1997. – Phylogenetic analysis of Family Groups within the Infraorder Pentatomomorpha (Hemiptera : Heteroptera), with emphasis on the Lygaeoidea. – *Ann. Soc. Ent. Amer.*, **90**, 3 : 275-301, 4 fig.
- HENRY, T.J. & R.C. FROESCHNER, éd., 1988. – *Catalog of the Heteroptera or True Bugs of Canada and the Continental United States*. – E.J. Brill, Leiden, New York, København, Köln, 958p., 161 fig. (Fam. Lygaeidae : P.D. Ashlock & A. Slater : 166-245, fig. 48-59).
- HERRICH-SCHAEFFER, G.A.W., 1835a. – *Nomenclator entomologicus. Verzeichnis der europäischen Insecten. Heft I. Lepidoptera und Hemiptera*. – Regensburg, IV + 116 p.
- 1835b. – *Fauna Insectorum Germaniae initia oder Deutschlands Insekten* (suite du travail de G.W.F. PANZER) : **120**, **121**, **135**. – Regensburg.
- 1837-39. – *Die Wanzenartigen Insekten. IV*. Nürnberg : 1-32 (1837), 33-92 (1838), 93-108 (1839); planches.
- 1840-43. – *Ibid.*, VI : 31-36, 57, 76; VII : 16, 20-22; VIII : 101-130; fig. 188-192.
- 1850-53. – *Die Wanzenartigen Insekten. IX*. – Nürnberg : 188-217.
- HIDAKA, T., 1959a. – Studies on the Lygaeidae. X. Descriptions of three new species of the genus *Blissus* Klug. – *Insecta Matsumur.*, **22**, 3-4 : 100-111, 8 fig.
- 1959b. – Studies on the Lygaeidae. XVIII. A new genus of the subfamily *Blissinae* from Japan. – *Kontyû*, **27** : 269-271, 13 fig.
- 1962. – Studies on the Lygaeidae XXII. Revision of the genera *Drymus* Fieber and *Lamproplax* Douglas and Scott from Japan. – *Kontyû*, **30**, 4 : 273-281, 3 fig.
- 1963. – Studies on the Lygaeidae. VIII. The new species of the genus *Dieuches* from Japan. – *Kontyû*, **31** : 169-173, fig. A-M.
- 1964. – Studies on the Lygaeidae. XII. Revision of the genus *Rhyparochromus* from Japan. – *Kontyû*, **32**, 2 : 377-383, 2 fig.
- HOBERLANDT, L., 1943. – Ad Lygacidarum cognitionem. I. (Hemipt.) Oxycareninae. – *Časopis Č. Spol. ent.*, **40** : 42-47, 2 fig.
- 1944a. – Heteroptera Asiae Anterioris. – *Acta. ent. Mus. Nat. Pragae*, **21-22**, 291 : 396-403, 3 fig.
- 1944b. – Heteroptera Slovakiae. – *Časopis Č. Spol. Ent.*, **41** : 23-31.
- 1944c. – Heteroptera Moraviae III. – *Časopis Č. Spol. ent.*, **41** : 109-119.

- 1949. — Some Hemiptera Heteroptera collected in north and east Iraq. — *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **26**, 360 : 1-9.
- 1951. — Hemiptera-Heteroptera collected by Mr J. Houska in Israël. — *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **27**, 381 : 5-34.
- 1952. — On some Hemiptera-Heteroptera of Cyprus. — *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **28**, 403 : 109-116.
- 1953a. — Hemipteren-Heteropteren von Shaqlawa in Südkürdistan. — *Beitr. Ent.*, **3**, 4 : 377-384, 6 fig.
- 1953b. — Results of the Armstrong College Expedition to Siwa Oasis (Libyan desert), 1935, under the leadership of Prof. J. Omer-Cooper. Hemiptera-Heteroptera. — *Bull. Soc. Fouad I^{er} Ent.*, **37** : 359-370, 5 fig.
- 1954a. — Hemiptera-Heteroptera from Iran, I. — *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **29**, 433 : 121-148.
- 1954b. — Contribution à l'étude de la zone d'inondation du Niger (Mission G. Remaudière). XI. Hémiptères Hétéroptères. — *Bull. I.F.A.N.*, **16** : 917-934.
- 1955. — Results of the zoological scientific expedition of the National Museum in Praha to Turkey. 18. Hemiptera, 4. — *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, Suppl. **3**, 266p, 53 fig., 7 cartes, 66 photos.
- 1959. — Hemiptera-Heteroptera from Iran, II. — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **33**, 570 : 497-523, 21 fig.
- 1967. — On some species of the genus *Paranysius* Horváth (Heteroptera, Lygaeidae). — *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **37** : 9-22, 23 fig.
- 1977. — Heteroptera. In : Enumeratio Insectorum bohemoslovakiae. Check-List tschechoslowakische Insektenfauna. — *Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae*, **15**, suppl. 4 : 61-82.
- 1987. — Results of the Czechoslovak-Iranian entomological expeditions to Iran 1970, 1973 and 1977. Heteroptera, Lygaeidae, Oxycareninae. — *Act. ent. Mus. Nat. Pragae*, **42** : 11-29, 9 fig.
- HOFFMANN, H.J., 1992. — Zur Wanzenfauna (Hemiptera-Heteroptera) von Köln. — *Decheniana-Beihefte (Bonn)*, **31** : 115-164.
- 1997. — Zu einem Massenvorkommen von *Arocatus roeselii* in der Großstadt Frankfurt/Main (Hemiptera-Heteroptera). — *Heteropteron*, **4** : 13-15.
- HOFFMANN, R.L. & J.A. SLATER, 1995. — *Holcocranum saturejae*, a palearctic cattail bug established in Eastern United States and Tropical Africa (Heteroptera : Lygaeidae : Artheneinae). — *Banisteria*, **5** : 12-15, 2 fig.
- HOFMÄNNER, B., 1924. — *Die Hemipterenfauna des Schweizerischen nationalparkes (Heteropteren und Cicadinen)*. — Zurich, 88 p., 2 pl. color.
- HOLSTE, G., 1922. — Fichtenzapfen und Fichtensamenbewohner Oberbayerns. — *Z. angew. Ent.*, **8** : 125-134.
- HÖLZEL, E., 1954. — Neues über Heteroptera (Ungleichflügler oder Wanzen) aus Kärnten. — *Carinthia II. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten, Klagenfurt*, **64** : 70-85.
- 1969. — Neues über Heteroptera (Ungleichflügler oder Wanzen) aus Kärnten (Fortsetzung zur Arbeit unter gleichem Titel in Carinthia II 1954). — *Ibid.*, **79** : 132-137.
- HORVÁTH, G., 1874. — Diagnose d'un Hémiptère nouveau de Hongrie. — *Pet. nouv. ent.*, **6**, 114 : 455.
- 1875. — *Monographia Lygaeidarum Hungariae. Magyarország bodobácsféléinek magánrajza*. — Budapest, VI + 109 p., 1 pl.

- 1876a. — Diagnoses d'espèces nouvelles du genre *Plinthisus*. — *Pet. nouv. ent.*, **2**, 8, n° 159 : 81.
- 1876b. — Die Hemipteren-Gattung *Plinthisus* (Westw.) Fieb. — *Verh. k.k. zool.-bot. Ges. Wien*, **26** : 721-736.
- 1877. — Synonymiai jegyzetek. — *Termés. Füzetek*, **1** : 235.
- 1878. — Beitrag zur Hemipteren-Fauna Transkaukasiens. — In O. Schneider : Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntnis der Kaukasus-Länder. — *Jahrb. naturw. Gesellsch. "Isis"*, Dresden : 72-86. (Sép. : 1-15).
- 1880a. — Hemipterologiai Közlemények. — *Termés. Füzetek*, **4** : 184-192.
- 1880b. — M. le docteur G. von Horváth adresse la description d'une espèce nouvelle d'Hémiptère d'Europe. — *Annls Soc. ent. Fr.*, (5), **10**, Bull. : LXIII-LXIV.
- 1881. — Hemiptera nova vel minus cognita. — *Termés. Füzetek*, **5** : 39-42.
- 1882a. — Hemiptera nova vel minus cognita. II. *Termés. Füzetek*, **5** (1881) : 217-225.
- 1882b. — Ueber einige Lygaeiden. — *Wien. ent. Ztg*, **1** : 143-149.
- 1882c. — Eine neue Lygaeiden-Art aus Griechenland. — *Wien. ent. Ztg*, **1** : 254.
- 1883a. — Heteroptera anatolica in regione Brussae collecta. — *Termés. Füzetek*, **7** : 21-30.
- 1883b. — Révision du genre *Eremocoris* Fieb. — *Rev. Ent., Caen*, **2** : 1-12.
- 1884. — Diagnoses Hemipterorum. I-II. — *Termés. Füzetek*, **8** : 9-15, 315-320.
- 1885. — Hémiptères nouveaux. — *Rev. Ent., Caen*, **4** : 320-324.
- 1886a. — Die Hemipteren des Talysh-Gebietes. — In Radde; *Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes*. — Leipzig : 246-254.
- 1886b. — Nouvelle révision du genre *Plinthisus*. — *Rev. Ent., Caen*, **5** : 215-222.
- 1887a. — Notes additionnelles sur les Hémiptères-Hétéroptères des environs de Gorice (Illyrie). — *Rev. Ent., Caen*, **6** : 68-74.
- 1887b. — Description de deux Hémiptères nouveaux de France. — *Rev. Ent., Caen*, **6** : 253-254.
- 1888a. — Übersicht der europäischen *Cymus*-Arten. — *Wien. ent. Ztg*, **7** : 309-310.
- 1888b. — Matériaux pour servir à l'étude des Hémiptères de la faune paléarctique. — *Rev. Ent., Caen*, **7** : 168-189.
- 1889. — Notes synonymiques et géographiques sur les Hémiptères paléarctiques. — *Rev. Ent., Caen*, **8** : 325-331.
- 1890. — Synopsis des *Nysius* paléarctiques. — *Rev. Ent., Caen*, **9** : 185-191.
- 1891a. — Eine neue Hemipterengattung aus der Familie der Lygaeiden. — *Wien. ent. Ztg*, **10**, 4 : 129-131.
- 1891b. — Synopsis of the genus *Scolopostethus*. — *Entomologist's mon. Mag.*, **27** : 116-119.
- 1891c. — Hémiptères recueillis dans l'Arménie russe avec la description d'espèces et variétés nouvelles. — *Rev. Ent., Caen*, **10** : 68-81.
- 1892a. — Chasses hivernales dans le Midi de la France. — *Rev. Ent., Caen*, **11** : 128-140.
- 1892b. — Nouvelle révision du genre *Scolopostethus*. — *Rev. Ent., Caen*, **11** : 253-256.
- 1893. — Les *Scolopostethus* américains. — *Rev. Ent. Caen*, **12** : 238-241.
- 1894. — Hémiptères recueillis dans la Russie méridionale et en Transcaucasie. — *Rev. Ent., Caen*, **13** : 169-189, 2 fig.

- 1895a. — Hémiptères nouveaux d'Europe et des pays limitrophes. — *Rev. Ent., Caen*, **14** : 152-165.
- 1895b. — Species generis *Pionosomus* Fieb. — *Termés. Füzetek*, **18** : 39-41.
- 1895c. — Hemiptera nova Turkestanica descripsit. — *Termés. Füzetek*, **18**, 3-4 : 221-225.
- 1897a. — Description d'Hémiptères nouveaux et notes diverses. — *Rev. Ent., Caen*, **16** : 81-97.
- 1897b. — *Hemiptera* : 1-72 + cartes. — *In Fauna Regni Hungariae*. III. Arthropoda. Budapest.
- 1898a. — Quatre espèces et quatre variétés nouvelles d'Hétéropères paléarctiques. — *Rev. Ent., Caen*, **17** : 67-72.
- 1898b. — Hémiptères recueillis par M. le D^r A. Forel en Algérie. — *Rev. Ent., Caen*, **18** : 148-156.
- 1899a. — Remarques synonymiques sur les Hémiptères paléarctiques. — *Rev. Ent., Caen*, **17** : 275-281.
- 1899b. — Espèces et variétés nouvelles de *Lygaearia* paléarctiques. — *Rev. Ent., Caen*, **17** : 281-284.
- 1899c. — Heteroptera nova Europae regionumque confinium in Museo Nationali Hungarico asservata. — *Termés. Füzetek*, **22** : 444-451.
- 1901a. — Hémiptères du voyage de M. Martinez Escalera dans l'Asie Mineure. — *Termés. Füzetek*, **24** : 469-485.
- 1901b. — *Dritte Asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy*. II. — Budapest, 472 p., 28 pl.
- 1903. — Adnotationes synonymicae de Hemipteris palaearticticis. — *Ann. hist.-nat. Mus. natn Hung.*, **1** : 555-558.
- 1904. — Insecta Heptapotamica a DD Almásy et Stummer-Traufels collecta. I. Hemiptera. — *Ann. hist.-nat. Mus. natn Hung.*, **2** : 574-590.
- 1905a. — Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). Hemipteren. — *Ann. K.K. Naturhist. Hofmus. Wien*, **20**, 2-3 : 179-189.
- 1905b. — Descripciones de algunos Hemipteros nuevos del centro de España. — *Boln R. Soc. esp. Hist. nat., Madrid*, **5** : 272-277.
- 1907a. — Hemiptera nova vel minus cognita e regione palaeartctica. — *Ann. hist.-nat. Mus. natn Hung.*, **5** : 289-323.
- 1907b. — Supplementum ad faunam Hemipterorum regni Hungariae. — *Ann. hist.-nat. Mus. natl Hung.*, **5** : 500-507.
- 1909. — Hémiptères recueillis par M. Th. Becker aux Iles Canaries. — *Ann. hist.-nat. Mus. natl Hung.*, **7** : 289-301.
- 1910a. — Hémiptères récoltés par M. le Dr W. Innes Bey en Egypte. — *Bull. Soc. ent. Egypte* : 99-117.
- 1910b. — Notes sur le genre *Nysius* Dall. — *Ann. hist.-nat. Mus natl Hung.*, **7** : 11-14.
- 1911a. — Miscellanea entomologica I-V. — *Ann. hist.-nat. Mus. natl Hung.*, **9** : 327-338.
- 1911b. — Hemiptera nova vel minus cognita e regione palaeartctica. — *Ann. hist.-nat. Mus. natn Hung.*, **9** : 573-610.
- 1914. — Miscellanea hemipterologica XIII-XVII. — *Ann. hist.-nat. Mus. natn Hung.*, **12** : 623-660.

- 1916a. — Albánia Hemiptera-Faunája (Fauna Hemipterorum Albaniae). — *Ann. hist.-nat. Mus. natn Hung.*, **14** : 1-16.
- 1916b. — Species palaearticae generis *Melanocoryphus*. — *Ann. hist.-nat. Mus. natl Hung.*, **14** : 459-470.
- 1918. — Ad cognitionem faunae Hemipterorum balcanicae. — *Ann. hist.-nat. Mus. natl Hung.*, **16** : 321-340. (En hongrois).
- 1923. — Hétéroptères d'Algérie nouveaux ou imparfaitement connus. — *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord*, **14** : 201-206.
- 1929a. — Species Lygaeidarum generis *Acompus* Fieb. — *Ann. hist.-nat. Mus. natl Hung.*, **26** : 322-326.
- 1929b. — Rhynchoten aus Palästina und Syrien (Zoologische Studienreise von R. Ebner 1928 mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Wien). Heteroptera. — *Sitzungsber. Ak. Wiss. Wien, Math.-naturwiss. Klasse*, **1**, 138 : 329-334.
- HUTCHINSON, G.E., 1934. — Report on terrestrial families of Hemiptera- Heteroptera. Yale North India Expedition. — *Mem. Connec. Acad. Arts Sci.*, **10** : 119-146.

— I —

I.C.Z.N. — Voir International Commission ...

- IMMS, A.D., 1977. — *A general textbook of Entomology*. — Vol. 1. *Anatomy, physiology and development*, VIII + 418 p., 203 fig. Vol. 2. *Classification and biology*, VIII + p. 419-1354, fig. 204-591. — London, 10th ed. entirely revised by O.W. Richards and R.G. Davies (Hemiptera : vol. 2 : 679-781, fig. 315-346).
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1950a. — (Use Plenary Powers to set aside *Cimex abietis* as type and designates *Gastrodes abietum* Bergroth as type). — *Bull. zool. Nom.*, **4** : 473.
- 1950b. — (*Beosus* Am. & Serv., *maritimus* Scop., designated type, placed on Official List). — *Bull. Zool. Nom.*, **4** : 474.
- 1955. — Opinion 319. Designation, under the Plenary Powers of type-species for the nominal genera *Nysius* Dallas, 1852 & *Artheneis* Spinola, 1837 (Class Insecta, Order Hemiptera) in harmony with accustomed usage. — *Opin & Decl. rendered by Int. Comm. Zool. Nomencl.*, **9** : 133, 134-5, 142.
- 1957. — (*Ligyrocoris*, placed on Official List of valid Names in Zoology). — *Opinions and Declarations rendered by the I.C.Z.N.*. Vol.1, sect. E, Direction 63, p. 29.
- 1963a. — Opinion 669. *Myodocha* Latreille, 1807 (Insecta, Hemiptera) : designation of a type-species under the Plenary Powers. — *Bull. zool. Nom.*, **20**, 4 : 274-275.
- 1963b. — Opinion 676. *Pamera* Say, 1831 (Insecta, Hemiptera) : suppressed under the Plenary Powers. — *Bull. zool. Nom.*, **20** : 333-335.
- 1963c. — Opinion 679. Heterogastrinae Stål, 1872 (Insecta, Hemiptera) validated under the Plenary Powers. — *Bull. zool. Nom.*, **20**, 6 : 406-408.
- 1963d. — Opinion 680. *Scolopostethus* Fieber, 1860 (Insecta, Hemiptera) : validated under the Plenary Powers. — *Bull. zool. Nom.*, **20**, 6 : 409-410.
- 1964. — Opinion 705. *Blissus* Burmeister, 1835, (Insecta, Hemiptera) : added to Official List of Generic Names. — *Bull. zool. Nom.*, **21** : 198-201.

— 1966. — Opinion 798. *Lygaeus quadratus* Fabricius, 1798 (Insecta, Hemiptera) : designation of a neotype under the Plenary Powers. — *Bull. zool. Nom.*, **23**, 6 : 275-276.

— 1986. — *Drymus ryeii* Douglas & Scott, 1865 (Insecta, Hemiptera) : Neotype set aside. — *Bull. zool. Nom.*, **43**, 3 : 251-252.

— J —

JACZEWSKI, T., 1932. — Einige für Poland neue oder wenig bekannte Heteropteren-Arten. — *Fragm. Faun. Mus. zool. Polon.*, **1**, 16 : 417-418.

JAKOVLEV, V.E., 1867. — Die Hemipteren der Wolga-Fauna. — *Horae Soc. ent. Ross.*, (1870) **4** : 145-163.

— 1870. — Materialien zur Entomologischen Fauna der Wolga-Gegend. — *Horae Soc. ent. Ross.*, **6** (1869) : 109-126.

— 1871. — Materialy dlja entomologicheskoy fauny Privolzhkago kraja. III [Matériaux pour la faune entomologique du voisinage de la Volga]. — *Trudy Russk. ent. Obshch.*, **6** : 3-34, pl. 1. (En russe, descr. en latin).

— 1873. — Materialy dlja entomologicheskoy fauny evropeiskoy Rossii [Matériaux pour la faune entomologique de la Russie d'Europe] — *Trud. Russk. ent. Obshch.*, **7** : 7-43, 1 pl. (En russe).

— 1874. — Hemiptera Heteroptera Astrakhanskago kraja [Hétéroptères de la région d'Astrakhan]. — *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **48**, 2 : 218-277, 1 pl. (En russe).

— 1875a. — Poluzhestkokrylyja Hemiptera Heteroptera Astrakhanskago kraja [Hétéroptères de la région d'Astrakhan]. — *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **49** : 145-174. (En russe et allemand).

— 1875b. — Poluzhestkokrylyja (Hemiptera Heteroptera) russkoy fauny [Hétéroptères de la faune russe]. — *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **49** : 248-270. (En russe, diagnoses en allemand).

— 1876a. — Materialy dlja entomologicheskoy fauny evropeiskoy Rossii [Matériaux pour la faune entomologique de la Russie d'Europe]. — *Trud. russk. ent. Obshch.*, **8** : 46-82. (En russe).

— 1876b. — Opisanie novykh Poluzhestkokrylykh russkoy fauny [Descriptions de nouveaux Hétéroptères de la faune russe]. — *Trud. russk. ent. Obshch.*, **9** (1875-76) : 216-231. (En russe, diagnoses n.spp en allemand).

— 1876c. — Poluzhestkokrylyja (Hemiptera Heteroptera) severnoy Persii [Hétéroptères de Perse septentrionale] — *Trud. russk. Ent. Obshch.*, **10** : 67-101. (En russe, diagnoses n.spp en allemand).

— 1877. — Novya Poluzhstkokrylyja Hemiptera Heteroptera Astrakhanskoy fauny [Nouveaux H. H. de la faune d'Astrakhan]. — *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **2** : 269-300. (En russe, diagnoses n.spp en allemand).

— 1881a. — Poluzhestkokrylyja (Hemiptera Heteroptera) Kavkazskago kraja [Hétéroptères de la région caucasienne]. — *Trud. Russk. Ent. Obshch.*, **12** (1880) : 3-176. (En russe, diagnoses n.spp. en allemand).

— 1881b. — Materialy dlja fauny Poluzhestkokrylykh Rossii i sosednikh strani [Matériaux pour la faune des Hétéroptères de Russie et des pays voisins]. V-VIII. — *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **56**, 1 : 194-214. (En russe, diagnoses n.spp en allemand).

- 1881c. – Materialy dlja fauny Poluzhestkokrylykh Rossii i sosednikh stran [Matériaux pour la faune des Hétéroptères de Russie et des pays voisins]. – *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **56**, 3, 4 : 345-371. (En russe, diagnoses n.spp. en allemand).
- 1881d. – Materialy dlja fauny Poluzhestkokrylykh Rossii i sosednikh stran (même titre). – *Trud. russk. Ent. Obshch.*, **13** : 141-152. (En russe, diagnoses n.spp. en allemand).
- 1881e. – Poluzhestkokrylyja (Hemiptera Heteroptera) Kavkazskago kraja [Hétéroptères de la région caucasienne]. – *Trud. Russk. Ent. Obshch.*, **13** : 85-140. (En russe, diagnoses n.spp. en allemand).
- 1883a. – Neue Rhynchoten der Russischen Fauna. – *Rev. Mens. Ent.*, **1** : 14-16.
- 1883b. – Materialy dlja fauny Poluzhestkokrylykh Rossii i sosednikh strani [Matériaux pour la faune d'Hétéroptères de la Russie et des pays voisins]. – *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **58** : 423-437. (En russe, diagnoses n.spp. en allemand).
- 1885. – Hemiptera Heteroptera aus Achal-Tekke. Poluzhestkokrylyja Akhal-Tekkinskago rayona. – *Horae Soc. ent. Ross.*, **19** : 98-129. (En russe et allemand).
- 1890. – K faune Poluzhestkokrylykh Rossii i sosednykh stran. [Zur Hemipteren-Fauna Russlands und der angrenzenden Länder]. – *Hor. Soc. Ent. Ross.*, **24** : 311-348. (En russe, diagnoses n.spp. en allemand).
- 1892. – *Peritrechus* russkoy fauny [Les *Peritrechus* de la faune russe]. – *Hor. Soc. ent. Ross.*, **26** : 228-231. (En russe, clé en allemand).
- 1902. – Novyj predstaviteli roda *Engistus* Fieb. (Hemiptera-Heteroptera, Lygaeidae) v russkoj faune [Un nouveau représentant du genre *Engistus* pour la faune russe]. – *Rev. russe Ent.*, **3** : 13-15. (En russe, diagnose en français).
- 1904. – Hémiptères-Hétéroptères nouveaux de la faune paléarctique. – *Rev. russe Ent.*, **4** : 23-26. (En français et en russe).
- 1905. – Hémiptères-Hétéroptères nouveaux de la faune paléarctique. – *Rev. russe Ent.*, **5**, 3-4 : 114-118.
- JAROSHEVSKIY, V., 1874. – Spisok Hemiptera-Heteroptera, sobrannykh preimushchestviennoe v g. Kharkove i ego okrestnostiakh [Liste des H. H. récoltés principalement à Kharkov et dans ses environs]. – *Trudy Obshch. ispytatelei prirody Khark. un-ta*, **8** : 51-93. (En russe).
- JEANNEL, R., 1942. – *La genèse des faunes terrestres. Eléments de biogéographie*. VIII + 514 p., 8 pl. – Paris.
- JESSOP, L., 1984. – *Drymus ryeii* Douglas & Scott, 1865 (Hemiptera, Lygaeidae) : proposed ratification of the status of a lectotype with a request to set the neotype aside. Z.N. (S.) 1214. – *Bull. zool. Nom.*, **41**, 4 : 263-264.
- JORDAN, K.H.C., 1933. – Beiträge zur Biologie heimischer Wanzen (Heteropt.). – *Stett. Ent. Ztg.*, **94**, 212-236, 30 fig.
- 1935. – Beitrag zur Lebensweise der Wanzen auf feuchten Boden (Heteropt.). – *Stett. ent. Ztg.*, **96** : 1-26.
- 1937. – Zur Biologie von *Eremocoris abietis*, einer myrmecophilen Heteroptere. – *Stett. Ent. Ztg.*, **98** : 23-33, 6 fig.
- 1940. – Die Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ost Sachsen. – *Isis Budisima*, **14** (1936-1940) : 96-156.
- 1951a. – Bestimmungstabellen der Familien von Wanzenlarven. – *Zool. Anz.*, **147**, 1-2 : 24-31, 4 fig.
- 1951b. – Zoogeographische Betrachtungen über das östliche Sachsen, dargestellt an deutschen Neufunden von Heteropteren. – *Zool. Anz.*, **147**, 3-4 : 79-84, 3 fig.

- 1953. — Neue Funde und Beobachtungen zur Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ostsachsen. — *Nat. lusat., Beitr. z. Erforsch. Natur Lausitz*, **1** : 2-18.
- 1960. — Ein zweiter Fundort von *Holcocranum saturejae* Klti in der Oberlausitz (Hemiptera). — *Mitt. Dt. ent. Ges.*, **19**, 3 : 56.
- 1963. — Die Heteropteren Sachsens. — *Faun. Abh. Mus. Tierk., Dresden*, **1** : 1-68, 2 cartes.
- JOSIFOV, M., 1961. — Was ist *Megalonotus chiragra* var. *emarginatus* (Rey) 1888 (Heteroptera, Lygaeidae). — *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **34**, 582 : 117-119, 12 fig.
- 1963a. — Polukrili Nasekomi (Heteroptera) ot okolnostite na Petritsh (jogoza-padna Bulgarija) [Hétéroptères des environs de Petrich, S-W Bulgarie]. (En bulgare, résumés allemand et russe). — *Izv. Zool. Inst. s Muz., Sofia*, **13** : 93-132.
- 1963b. — Eine neue *Rhyparochromus*-Art von der Insel Kreta. — *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **35** : 123-126, 7 fig.
- 1964a. — Vidov sestav i razprostranenie na nasekomite ot razred Heteroptera v Bulgarija. Chast II. [Composition et répartition des espèces d'Insectes Hétéroptères en Bulgarie. 2^e partie]. (En bulgare, résumés allemand et russe). — *Izv. Zool. Inst. s Muz, Sofia*, **16** : 83-150.
- 1964b. — Heteroptera aus der Thrakischen Tiefebene. — *Bulgarska Akad. Nauk., Zool. Inst. s Muzey, Sofia* : 207-247 (En bulgare, résumés allemand et russe).
- 1965a. — Zur Systematik der Gattung *Melanocoryphus* Stål, (*Hem. Het. Lygaeidae*). — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **36** : 311-334, 64 fig.
- 1965b. — Zwei neue *Emblethis*-Arten (Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **5**, 23 : 203-206, 18 fig.
- 1968. — Eine Heteropterenausbeute von der Insel Kreta. — *Ann. Zool., Warsz.*, **25**, 11 : 453-457.
- 1969. — Vidov sestav i razprostranenie na nasekomite ot razreda Heteroptera v Bulgarija. III. [Composition et répartition des espèces d'Insectes Hétéroptères en Bulgarie. III]. — *Izv. Zool. Inst. s Muz., Sofia*; **29** : 29-82. (En bulgare, résumés allemand et russe).
- 1976. — Eine neue Lygaeidae-Art (Heteroptera) aus der Balkanhalbinsel. — *Acta zool. bulg.*, **4** : 65-66.
- 1986a. — Verzeichnis der von der Balkanhalbinsel bekannten Heteropterenarten (Insecta, Heteroptera). — *Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden.*, **14**, 6 : 61-93, 1 carte.
- 1986b. — Über die Verbreitung mancher Heteropterenarten auf der Balkanhalbinsel und der Insel Zypern. — *Acta Zool. bulg.*, **31** : 42-48.
- 1987. — Über die Synonymie mancher Lygaeiden (Insecta Heteroptera). — *Acta zool. bulg.*, **33** : 3-9, 2 fig.
- 1990. — Über die Verbreitung mancher Heteropterenarten auf der Balkanhalbinsel. III (Insecta). — *Acta zool. bulg.*, **40** : 3-11, 1 fig.
- 1993. — Beitrag zur Verbreitung der Heteropteren auf der Balkanhalbinsel samt Bemerkungen über die Synonymie mancher Miridenarten (Insecta, Heteroptera). — *Acta zool. bulg.*, **46** : 50-57.
- JOSIFOV, M., & I.M. KERZHNER, 1967. — Heteroptera von der Mongolischen Volksrepublik. — *Fragm. Faun. Mus. Tierk. Dresden*, **14**, 1 : 1-15.
- 1978. — Heteroptera aus Korea. II. Teil (Aradidae, Berytidae, Lygaeidae, Pyrrhocoridae, Rhopalidae, Alydidae, Coreidae, Urostylidae, Acanthosomatidae, Scutelleridae, Pentatomidae, Cydnidae, Plataspidae). — *Fragm. Faun. Mus. Tierk. Dresden*, **23**, 9 : 137-196, 91 fig.

JUDD, St., 1996. – An annotated check-list of British and Channel Islands Lygaeidae (Hemiptera : Heteroptera). – *Entomologist's Gaz.*, **47** : 123-137.

– K –

KERZHNER, I.M., 1962. – Novye vidy Heteroptera fauny SSSR [New species of Heteroptera in the fauna of the USSR]. – *Trudy Zool. Inst. Akad. nauk SSSR*, **30** : 139-155., 80 fig. (En russe).

– 1963. – Beitrag zur Kenntnis der Unterfamilie Nabinae (Heteroptera : Nabidae). – *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **35** : 5-61, 63 fig.

– 1976. – Novye i maloizvestnye vidy Poluzhestkokrylykh (Heteroptera) s dalnego Vostoka SSSR (New and little-known species of Heteroptera from the far-east of the USSR). – *Trudy Zool. Inst. Ak. Nauk SSSR*, **62** : 6-35, 96 fig. (En russe).

– 1979a. – Zametki o vidakh *Paranysius* i *Nysius* (Heteroptera, Lygaeidae) iz Mongolii [Remarques sur les espèces de *Paranysius* et *Nysius* de Mongolie]. – *Nas. Mongol.*, **6** : 42-46. (En russe).

– 1979b. – Poluzhestkokrylye roda *Geocoris* (Heteroptera, Lygaeidae) fauny SSSR i Mongolii [Hétéroptères Lygaeidae du genre *Geocoris* de la faune d'URSS et de Mongolie]. – *Nas. Mongol.*, **6** : 47-71, 42 fig. (En russe).

– 1982. – O Poluzhestkokrylykh gruppy *Lygaeus teraphoides* (Heteroptera, Lygaeidae) [Sur les Hétéroptères du groupe de *L. teraphoides*]. – *Nas. Mongol.*, **8** : 210-212, 2 fig. (En russe)

– 1993. – Notes on synonymy and nomenclature of Palaearctic Heteroptera. – *Zoosyst. ross.*, **2**, 1 : 97-105, 4 fig.

– 1994. – On the distribution of *Rhyparochromus phoeniceus* Rossi and *Rh. sanguineus* Douglas & Scott (Heteroptera : Lygaeidae). – *Zoosyst. Ross.*, **3**, 1 : 22.

– 1997. – East Palaearctic species of the genus *Artheneis* (Heteroptera, Lygaeidae). – *Zoosyst. Ross.*, **6**, 1-2 : 213-222, 36 fig.

KERZHNER, I.M. & T.L. JACZEWSKI, 1964. – Otrjad Hemiptera (Heteroptera). Poluzhestkokrylye, ili klop'y : 654-845. In *Oprediteli nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR*, vol. 1 [Hétéroptères ou Punaises. In : *Identification des Insectes de Russie d'Europe*]. Moscou, Léningrad. (En russe).

KERZHNER, I.M. & A. JANSSON, 1985. – The type-specimens of Heteroptera described by V. Motschulsky. – *Ann. ent. fenn.*, **51** : 33-45, 14 fig.

KIEFFER, J., 1884. – Contribution à la faune et à la flore de Bitche. – *Bull. Soc. Hist. nat. Metz*, **16**, 2 : 35-111.

KIRBY, W.F., 1891. – Catalogue of the described Hemiptera Heteroptera and Homoptera of Ceylon, based on the collection formed (chiefly at Pundaloya) by Mr E. Ernest Green. – *J. Linnean Soc. (Zool.)*, **24** : 72-176 + 3 pl. (1 en couleurs)

KIRITSHENKO, A.N., 1908. – K faune Hemiptera-Heteroptera Kryma. 1. [Sur la faune des Hétéroptères de Crimée] – *Rev. russe Ent.*, **8**, 3-4 : 234-239. (En russe).

– 1910. – K faune Hemiptera-Heteroptera Kryma (même titre). 2. – *Rev. russe Ent.*, **10**, 4 : 311-315. (En russe).

– 1911. – Neue und noch wenig bekannte Hemipteren der Russischen Fauna. – *Rev. russe Ent.*, **11**, 1 : 80-95.

– 1912a. – Synonymische Bemerkungen über einige Hemipteren. – *Rev. russe Ent.*, **12**, 2 : 204-206.

- 1912b. – Hemiptera-Heteroptera turanica nova. – *Rev. russe Ent.*, **12**, 3 : 377-389.
- 1914a. – Hemiptera-Heteroptera turanica nova. II. – *Rev. russe Ent.*, **13** (1913) : 397-415.
- 1914b. – Hemiptera-Heteroptera turanica nova. III. – *Rev. russe Ent.*, **14**, 2-3 : 181-202.
- 1918. – Hemiptera-Heteroptera faunae Caucasicae. Pars 1. – *Mem. Mus. Caucase*, A, **6** : 1-177.
- 1922. – Analecta entomologica. II. – *Rev. russe Ent.*, **13** : 8-19.
- 1924. – Beitrag zur Hemipterenfauna des südlichen Armenien. – *Wien. ent. Ztg*, **41**, 1-3 : 1-5.
- 1925. – Hemiptera-Heteroptera turanica nova. IV. – *Rev. russe Ent.*, **19** : 1-6.
- 1926. – Beiträge zur Kenntnis palaearktischer Hemipteren. – *Konowia*, **5** : 218-226.
- 1928. – K faune Hemiptera-Heteroptera Kryma. VII (Contributions à la faune des H.-H. de la Crimée). – *Rev. russe Ent.*, **22**, 1-2 : 129-132. (En russe).
- 1931a. – Bemerkungen über einige Gattungen der *Astacopinae*. – *N. Beitr. Syst. Insektenk.*, **5** : 16.
- 1931b. – Nastojashchie Poluzhestkokrylye (Hemiptères-Hétéroptères). – *Abh. Pamir-Exped. 1928*, **8** : 77-118, 2 tabl. Leningrad. (En russe).
- 1938a. – Massenhaftes Vorkommen einer Hemipterenart in den Nestern der Beutelmeise (*Aegithalus castaneus* Severtz.). – *Rev. russe Ent.*, **27**, 3-4 : 215-216. (En russe).
- 1938b. – Nastojashchie Poluzhestkokrylye Nasekomye (Hemiptera) Nakhichevanskoy ASSR [Hétéroptères de la RSS autonome du Nakhichevan]. – *Trudy Zool. Inst. Ak. Nauk SSSR, Azerbaidzh. Filial*, VIII, **42**, 75-121, 12 fig., 1 carte. Baku. (En russe, résumé en allemand).
- 1939. – Nastojashchie Poluzhestkokrylye (Hemiptera) Abkhazii [Hétéroptères de l'Abkhazie]. – *Acad. Sci. URSS, filiale géorg., sect. géol.* : 123-164. (En russe).
- 1948. – Nastojashchie Poluzhestkokrylye (Hemiptera-Heteroptera). In Pavlovskii & Vinogradov : *Zhivotnyy Mir SSSR*. 2. [Hétéroptères. In : Monde Vivant de l'URSS. 2.]. – *Izd. Akad. Nauk SSSR* : 252-261. (En russe).
- 1949. – Gnezda Ptits kak biotop nastojashchikh Poluzhestkokrylykh (Hemiptera) [Des nids d'Oiseaux comme biotopes d'Hétéroptères]. – *Rev. Ent. URSS*, **30** : 3-4 : 239-241. (En russe).
- 1951a. – *Nastojashchie Poluzhestkokrylye Evropeyskoy chasti SSSR* [Hétéroptères de la partie européenne de l'URSS] – Moscou, Leningrad, 423 p., 416 fig. (En russe).
- 1951b. – *Nastojashchie Poluzhestkokrylye i Tsikadovye, Ushchele Kondara* [Hétéroptères et Homoptères du défilé de Kondara]. – *Izd. Akad. Nauk SSSR* : 181-197. (En russe).
- 1952a. – K Faune Hemiptera-Heteroptera Kryma. IX [Contribution à la faune des H.-H. de la Crimée]. – *Rev. Ent. URSS*, **32** : 210-211.
- 1952b. – *Novye i maloizvestnije Hemiptera-Heteroptera Tadzhikistana* [Hétéroptères nouveaux ou peu connus du Tadzhikistan]. – *Trud. Zool. Inst. Akad. Nauk SSSR*, **10** : 140-198. (En russe).
- 1952c. – *Obshchie cherty fauny nastojashchikh poluzhestkokrylykh Priuralja v svjazi s osobennostjami ikh pitaniya* [Caractères généraux de la faune des Hété-

- roptères Ouraliens en liaison avec les particularités de leur alimentation]. – *Trudy Zool. Inst. Ak. Nauk SSSR*, **11** : 126-132. (En russe).
- 1954. – Obzor nastojashchikh Poluzhestkokrylykh rajonov srednego i nizhnego techenija r. Urala i volzhsko-uralskogo mezhdurechja [Note sur les Hétéroptères de la région des cours moyen et inférieur de la rivière Oural et de celle comprise entre la Volga et l'Oural]. – *Trud. Zool. Inst. Ak. Nauk SSSR*, **16** : 285-320. (En russe).
- 1959. – Nastojashche Poluzhestkokrylie (Hemiptera-Heteroptera) zapovednika «Tigrovaja Balka» [Hétéroptères de la réserve de Tigrovaya, Tadjikistan]. – *Trud. Inst. Zool. Parasitol. Ak. Nauk Tadjik. SSR*, **16**, 1 : 97-110. (En russe).
- 1963. – Noye dannye po Gemipterofaune (Hemiptera-Heteroptera) Afganistana [Contributions à la faune hémiptérologique de l'Afghanistan]. – *Rev. Ent. URSS*, **42**, 2 : 373-378, 2 fig. (En russe).
- 1964. – *Poluzhestkokrylye (Hemiptera-Heteroptera) Tadjikistana* [Hétéroptères du Tadjikistan]. – Duchanbé, 258 p., 29 fig. (En russe).
- KIRITSHENKO, A.N. & I.M. KERZHNER, 1980. – Nazemnye poluzhestkokrylye (*Heteroptera*) Mongolskoy narodnoy respubliki. IV. *Lygaeidae* [Hétéroptères terrestres de Mongolie. Lygaeidae]. – *Nas. Mongol.*, **7** : 69-84. (En russe).
- KIRITSHENKO, A.N. & G.G.E. SCUDDER, 1973. – Some new genera and species of Rhyparochrominae (Hemiptera, Lygaeidae) from the Soviet Union, with a key to the genera of Gonianotini. – *J. Nat. Hist.*, **7** : 133-151, 21 fig.
- KIRKALDY, G.W., 1899. – On the nomenclature of the Rhynchota. I. – *Entomologist*, **32** : 217-221.
- 1900. – Bibliographical and nomenclatorial notes on the Rhynchota. N° 1. – *Entomologist*, **33**, 447 : 238-243.
- 1901. – On the nomenclature of the genera of the Rhynchota, Heteroptera and Auchenorrhynchus Homoptera (cont.). – *Entomologist*, **34** : 176-179, 218-219.
- 1902. – Memoirs on Oriental Rhynchota. – *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, **14** : 294-309.
- 1904a. – Bibliographical and nomenclatorial notes on the hemiptera, n° 3. – *Entomologist*, **37** : 279-283.
- 1904b. – Rincoti raccolti dal Dott. C. Cecconi nell'Isola di Cipro. – *Boll. Soc. ent. ital.*, **36** : 94-98.
- 1908. – Notes on some Sinhalese Hemiptera. – *Ann. Soc. ent. Belg.*, **52** : 9-16.
- 1909a. – Hemiptera : new and old, N° 1. – *Can. Ent.*, **41** : 29-32.
- 1909b. – A list of the Hemiptera of the Maorian subregion. – *Trans. N. Z. Inst.*, **41** : 22-29.
- KIRKPATRICK, T.W., 1923. – The egyptian cotton seed-bug. – *Bull. Min. Agric. Egypte*, **35**.
- KIS, B., 1972. – Ord. Heteroptera (L'entomofaune du «Grind» de Caraorman, delta du Danube). – *Trav. Mus. Hist. Nat. «Grigore Antipa»*, **12** : 131-139.
- 1975. – Grupul de Cercetari complexe «Portile de Fier», seria monografică. Fauna. Heteroptera. – *Acad. R.S. Romania* : 81-90.
- 1976. – In : L'Entomofaune du Nord de la Dobroudja, la zone Macin-Tulcea-Niculitel. Ord. Heteroptera. – *Trav. Mus. Hist. Nat. «Grigore Antipa»*, **17** : 135-143, 2 fig.
- 1991. – Verzeichnis und Verbreitung der aus Rumänien bekannten Lygaeidae. – *Proc. ECE/XIII. SIEEC*, Gödöllő 637-644.

- KLEFBECK, E., 1951. – Insects and other Arthropoda from Anholt. – *Opusc. Ent.*, **16** : 20-26.
- KLOET, G.S. & W.D. HINKS, 1963. *Part 1 : Small Orders and Hemiptera. In : Handbooks for the identification of British Insects. XI. A check-list of British Insects. Second Edition (Revised)*. London, 119 p.
- KOFLER, A., 1976. – Faunistik der Wanzen Osttirols. – *Carinthia* II, 166/86 Jg : 397-440.
- KOLENATI, F.A., 1845. – *Meletemata entomologica. II.* – Petropoli, 132 p., pl.3-11.
 — 1856. – *Meletemata entomologica. VI.* *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **29** : 419-502, pl. III (Aussi : sép. 84 p.).
- KONDOROSY, E., 1989. – A *Lygaeus simulans* Deckert bodobácsfaj előfordulása Magyarországon (Heteroptera : Lygaeidae) [Présence de *Lygaeus simulans* Deckert en Hongrie (Heteroptera)]. – *Folia ent. hung.*, **50** : 194, 2 fig.
 — 1995. – Az *Oxycarenus lavaterae* bodobácsfaj (Heteroptera : Lygaeidae) hazai megjelenése. [Oxycarenus lavaterae, (Heteroptera : Lygaeidae), une nouvelle espèce d'Hétéroptère de la faune de Hongrie]. – *Folia ent. hung.*, **56** : 237-238. [En hongrois].
 — 1997. – További új poloskafajok a magyar faunában (Heteroptera) [Une autre espèce d'Hétéroptère nouvelle pour la faune de Hongrie]. – *Folia ent. hung.*, **58** : 249-251 [En hongrois].
- KONDOROSY, E. & B. KIS, 1996. – *Data to the knowledge of the Lygaeidae (Heteroptera) of the Bükk National Park.* – In : The Fauna of the Bükk National Park. Mahunka, S (ed.), Magyar Múzeum, Budapest : 147-150.
- KORINEK, V.V., 1940. – Fauna nekotorykh poluzhestkokrylykh nasekomykh (Hemiptera-Heteroptera) Khoperskogo gosudarstvenniy zapovednika [Faune de quelques Hém. Hét. de la réserve nationale de Khopersk]. – *Trud. Khopersk. Gos. zapovedn.*, **1** : 174-218. (En russe).
- KORMILEV, N., 1937. – I. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung Jugoslavischer Hemiptera-Heteroptera (Südserbien und Serbien). – *Bull. Soc. Sci. Skoplje*, **17** : 29-54, 3 fig.
 — 1938. – II. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung Jugoslavischer Hemiptera-Heteroptera (Serbien & Südserbien). – *Bull. Soc. Sci. Skoplje*, **18** : 167-172, 1 fig.
 — 1939. – III. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung Jugoslavischer Hemiptera-Heteroptera. – *Ann. Mus. Serb. merid.*, **1**, 2 : 21-29.
 — 1943. – V. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung balkanischer Hemiptera-Heteroptera (Serbien und Mazedonien). – *Monogr. R. Acad. Serb., Sect. Sci. Nat. & Math.*, n° **35** : 123-132.
- KOTT, P. & H. -J. HOFFMANN, 1992. – Die Wanzen von Nordrhein-Westfalen (Hemiptera, Heteroptera). – *Entom. Mitt. Löbbecke-Museum + Aquazoo, Düsseldorf*, **6**, 3 : 81-119.
- KROGERUS, H., 1932. – Über die Ökologie und Verbreitung der Arthropoden der Trieb- und Sandgebiete an den Küsten Finnlands. – *Act. Zool. fenn.*, **12** : 1-308.
- KROGERUS, R., 1960. – Ökologische Studien über nordische Moorarthropoden. – *Comment. Biol. Soc. Sci. Fenn.*, **21**, 3 : 7-128.
- KUBÍK, O., 1972. – Príspevek k rozšíreniu a ekológii plostic *Chilacis typhae* (Perr.) a *Holcocranum satujae* (Klti) v Čechách (Heteroptera, Lygaeidae). – *Zpr. Česk. Spol. Ent. C.S.A.V.*, **8** : 47-58, 3 fig.
 — 1996. – Faunistic records from the Czech Republic. 54. Heteroptera : Lygaeidae; Oxycareninae : *Brachyplax tenuis* (Mulsant & Rey 1852). – *Klapalekiana*, **32** : 274.

- 1998. — First record of *Remaudiereana annulipes* from the continental Balcan Peninsula (Heteroptera : Lygaeidae). — *Klapalekiana*, **34** : 69.
- KULLENBERG, B., 1947. — Über Morphologie und Funktion des Kopulations-Apparats der Capsiden und Nabiden. — *Zool. Bidr. Upps.*, **24** : 217-418, 23 pl.
- KUMAR, R., 1961. — Studies on the genitalia and salivary glands of some Indian Lygaeidae. — *Rev. Zool. Bot. afr.*, **64**, 3-4 : 189-208.
- KUSCHAKEVITCH, A., 1854. — Sur le genre *Pterotmetus* Motschoulsky. — *Etudes entomol.*, **2** : 21-24.
- 1861. — *Micropus signoreti*, A. Kusch. — *Horae Soc. ent. Ross.*, **1** : 69-70, 1 fig.

— L —

- LAMBERTIE, M., 1901. — Contributions à la faune des Hémiptères, Hétéroptères, Cicadines et Psyllides du sud-ouest de la France. — *Act. Soc. linn. Bordeaux*, **56** : 129-230.
- 1909. — *Contributions à la faune des Hémiptères, Hétéroptères, Cicadines et Psyllides du sud-ouest de la France*. 2^e édition. — Narbonne, 103 p. (1910).
- LAMEERE, A., 1900. — *Manuel de la faune de Belgique. Tome 2. Insectes inférieurs*. — Bruxelles, 858 p., 721 fig.
- LAMMES, T. & V. RINNE, 1990. — Maps of the provincial distribution of Finnish Heteroptera. — *Ent. Fenn.*, **1** : 209-220, cartes.
- LANZKE, A. & G. POLENZ, 1942. — Beiträge zur Kenntnis der Schlesischen Wanzen. — *Z. Ent.*, **20** : 11-14.
- LAPORTE DE CASTELNAU, F.L. de, 1832-33. — Essai d'une classification systématique de l'ordre des Hémiptères (Hémiptères Hétéroptères, Latr.). — *Mag. Zool.*, **1** : 1-88 et suppl., pl. 51-55.
- LATREILLE, P.A., 1804. — *Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes, XII*. — Paris, 424 p.
- 1807. — *Genera crustaceorum et insectorum*. VIII. Paris : 1-258.
- 1825. — *Familles naturelles du Règne Animal*. — Paris, 570 p.
- LEDVINKA, J., 1970a. — Spermathecae of central european species of the genus *Cymus* Hahn (Heteroptera, Lygaeidae, Cyminae). — *Acta ent. bohemoslov.*, **67**, 2 : 93-99, 7 fig.
- 1970b. — Number of instars, development and phylogenetical significance of dorsal abdominal scent glands and trichobothria in nymphs of central european species of the genus *Cymus* Hahn (Heteroptera, Lygaeidae, Cyminae). — *Acta ent. bohemoslov.*, **67**, 5 : 318-330, 12 fig.
- 1971. — Die Nährpflanzen, Biotop und Kopulation der Mitteleuropäischen Arten der Gattung *Cymus* Hahn (Heteroptera : Lygaeidae, Cyminae). — *Acta Univ. Carolinae, Biol.* (1970) : 177-184.
- LEON, N., 1890. — Hemiptera haeckeli. — *Jenaisch. Zeit. Naturwiss.*, **18** : 13-16.
- LEPELETIER, A.L.M. & J.G. AUDINET-SERVILLE, 1825. — *Histoire naturelle. Entomologie. Encyclopédie méthodique*, **10** : 1-832. Paris.
- LEQUESNE, W.J., 1953. — A list of the Hemiptera-Heteroptera of Jersey. — *Bull. Soc. Jersiaise*, **16**, 1 : 87-96.

- 1956. — An examination of the British species of *Drymus* Fieber (Hem., Lygaeidae) with a new subgenus and an addition and a generic reassignment in the British list. — *Entomologist's mon. Mag.*, **92** : 337-341, 28 fig.
- 1957. — A practical key to the British genera of Rhyparochrominae (Hem., Lygaeidae) including some generic reassignments. — *Entomologist's mon. Mag.*, **93** : 57-62, 31 fig.
- LESTON, D., 1951. — Notes on the British Heteroptera. II : *Ischnodemus sabuleti* Fieber (Hem. Lygaeidae) and the subspecies *palustris* Carayon. — *Ent. Gaz.*, **2** : 255-257.
- 1953. — Notes on the Ethiopian Pentatomoidea (Hemiptera) : XVI. An Acanthosomid from Angola, with remarks upon the status and morphology of Acanthosomidae Stål. — *Publ. cult. Comp. Diam. Angola*, **16** : 121-132.
- 1954. — Mr Dennis Leston reported that... — *Proc. & Trans. South-Lond. Ent. & Nat. Hist. Soc.* (1954-55) : 9.
- 1957. — The stridulatory mechanisms in terrestrial species of Hemiptera Heteroptera. — *Proc. zool. Soc. Lond.*, **128** : 369-386, 20 fig.
- LESTON, D., J.G. PENDERGRAST & T.R.E. SOUTHWOOD, 1954. — Classification of the terrestrial Heteroptera (Geocorisae). — *Nature*, **174** : 91.
- LETHIERRY, L., 1869. — Catalogue des Hémiptères du département du Nord. — *Mém. Soc. Sc. Lille*, **3**, 6 : 307-374. (1^{re} éd.).
- 1874. — *Ibid.* 2^e édition. — Lille, 108 p.
- 1877. — Relevé des Hémiptères recueillis en Portugal et en Espagne par M.C. Van Volxem en mai et juin 1871. — *Ann. Soc. ent. Belg.*, **30** : 34-43.
- 1883. — Spedizione italiana nell'Africa equatoriale. Risultati zoologici. Emitteri. Part seconda. — *Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, **8** : 741-756.
- LETHIERRY, L. & E. PIERRET, 1879. — Premier essai d'un catalogue des Hétéroptères de Belgique. — *Ann. Soc. ent. Belg.*, **22** : 1-23.
- LETHIERRY, L. & A. PUTON, 1876. — Faunule des Hémiptères de Biskra. — *Annls Soc. ent. Fr.*, (5), **6** : 13-56.
- LETHIERRY, L. & G. SÉVERIN, 1894. — *Catalogue général des Hémiptères*. Vol. II. *Hétéroptères*. — Bruxelles, 275 p.
- LINDBERG, H., 1921. — Über Heteropteren gesammelt von Y. Wuorentaus im Gouvernement Jenisejsk. — *Notul. Ent.*, **1** : 46-51.
- 1923. — Anteckningar om fynd av Hemiptera Heteroptera i Sverige sommaren 1922. — *Ent. Tidskr.*, **44** : 180-186.
- 1924. — Drei neue Lygaeiden (Hem. Het.). — *Konowia*, **3** : 37-41.
- 1931. — Die Hemipterenfauna Petsamos. — *Mem. Soc. Fn Fl. Fenn.*, **7** (1930-1931) : 193-235.
- 1932. — Inventa entomologica itineris Hispanici et Maroccani, quod a. 1926 fecerunt Harald et Håkan Lindberg. XIII. *Hemiptera Heteroptera* (excl. *Capsidae* et *Hydrobotica*). — *Commentat. biol. Soc. Sci. fenn.*, (3), **19** : 1-53.
- 1936. — Die Hemipteren der Kanarischen Inseln. — *Commentat. biol. Soc. Sci. Fenn.*, **6**, 7 : 1-43.
- 1938a. — Neue Heteropteren aus Aegypten. — *Bull. Soc. Fouad 1^{er} Ent.*, **22** : 10-21, 6 fig.
- 1938b. — Zwei neuen Heteropteren aus El Djouf in der Westlichen Sahara. Einige Heteropterenfunde aus Nord-Persien. — *Notul. Ent.*, **18** : 85-91.

- 1948. — On the Insect fauna of Cyprus. Results of the expedition of 1939 by Harald, Håkan and P.H. Lindberg. II. *Heteroptera* und *Homoptera Cicadina* der Insel Zypern. — *Commentat. biol. Soc. Sci. Fenn.*, **10**, 7 : 23-175, 54 fig.
- 1952. — Verzeichnis der Typen in O.M. Reuters paläarktischer Heteropteren-sammlung. — *Commentat. biol. Soc. Sci. fenn.*, **12**, 14 : 1-34.
- 1953. — Hemiptera Insularum Canariensium (Systematik, Ökologie und Verbreitung der Kanarischen Heteropteren und Cicadinen). — *Commentat. biol. Soc. Sci. fenn.*, **14**, 1 : 1-304, 73 fig., 9 cartes.
- 1955. — Studies on the South and east-mediterranean Hemipterous Fauna. I) Contributions to the Hemipterous fauna of Libya. II) Contributions to the Hemipterous fauna of Tunisia and Spanish Morocco. III) Hemipterological observations from Turkey. — *Act. ent. Fenn.*, **21** : 1-70, 24 fig.
- 1958a. — Hemiptera Insularum Caboverdensium. Systematik, Ökologie und Verbreitung der Heteropteren und Cicadiden der Kapverdischen Inseln. — *Commentat. biol. Soc. Sci. Fenn.*, **19**, 1 : 1-246, 114 fig.
- 1958b. — Hemiptera Heteroptera from Newfoundland collected by the swedish-finnish expedition of 1949 and 1951. — *Act. zool. fenn.*, **96** : 1-25, 1 carte.
- 1960. — Supplementum Hemipterorum Insularum Canariensium. — *Commentat. biol. Soc. Sci. fenn.*, **22**, 6 : 1-20, 9 fig.
- 1961. — Hemiptera Insularum Madeirensium. — *Commentat. biol. Soc. Sci. Fenn.*, **24**, 1 : 1-82, 10 fig.
- 1963. — Das eremische Element in der Heteropterenfauna von Südmarocco. — *Notul. Ent.*, **43** : 139-148, 1 fig.
- LINNAEUS, C., 1758. — *Systema Naturae. Editio decima*. — Holmiae, 824 p. + III.
- 1761. — *Fauna Suecica sistens Animalia sveciae regni*. — Holmiae, 46 + 578 p.
- 1767. — *Systema naturae*. XII^e éd., **1**, 2 : 533-1327. — Holmiae.
- LINNAVUORI, R., 1953. — A palearctic Heteropterous material collected by J. Sahlberg and U. Saalas. — *Ann. ent. fenn.*, **19** : 147-167.
- 1960. — Hemiptera of Israel. I. — *Ann. zool. Soc. «Vanamo»*, **22**, 1 : 1-71, 22 fig.
- 1962. — Hemiptera of Israel. III. — *Ann. zool. Soc. «Vanamo»*, **24**, 3, 1-108., 45 fig.
- 1964. — Hemiptera of Egypt, with remarks on some species of the adjacent Eremian region. — *Ann. zool. Fenn.*, **1** : 306-356, 28 fig.
- 1965. — Studies on South – and Eastmediterranean Hemipterous Fauna. — *Act. ent. fenn.*, **21** : 1-70, 24 fig.
- 1970. — Studies on African Heteroptera. — *Ann. ent. fenn.*, **36**, 4 : 195-204, 2 fig.
- 1972. — On the taxonomy of the genus *Geocoris* Fn (Het., Lygaeidae). — *Ann. ent. fenn.*, **38**, 2 : 100-106.
- 1978. — Hemiptera of the Sudan, with remarks on some species of the adjacent countries. 7. Aradidae, Meziridae, Aneuridae, Pyrrhocoridae, Stenocephalidae, Coreidae, Alydidae, Rhopalidae, Lygaeidae. — *Act. zool. fenn.*, **153** : 1-108, 74 fig.
- 1980. — *Ibid.* 8. Additions and corrections. Bibliography. — *Act. zool. fenn.*, **36** : 1-53, 6 fig.
- 1984. — New species of Hemiptera Heteroptera from Iraq and the adjacent countries. — *Act. ent. fenn.*, **44** : 1-59, 104 fig.

- 1986. – *Hemiptera of Saudi Arabia* : 31-197, 135 fig. – *In Fauna of Saudi Arabia*, vol. 8.
- 1989a. – New taxa of Heteroptera and Auchenorrhyncha from the Middle East and the Ethiopian Region. – *Ann. ent. fenn.*, **55** : 1-9, 10 fig.
- 1989b. – New species of the Miridae and Lygaeidae (Heteroptera) from the Middle East. – *Ann. ent. fenn.*, **55** : 49-56, 8 fig.
- 1989c. – Heteroptera of Yemen and South Yemen. – *Act. ent. fenn.*, **54** : 1-40, 19 fig.
- 1990. – Two new Heteroptera species, *Orthotylus leokhares* sp.n. (Miridae) and *Rhyparochromus (Raglius) tisifone* sp.n. (Lygaeidae) from Israel and Iraq. – *Ent. fenn.*, **1** : 17-19, 2 fig.
- 1994. – Revision of the genera *Marmottania* Puton and *Phasmosomus* Kiritshenko (Heteroptera : Lygaeidae, Rhyparochrominae). – *Ent. Scand.*, **25** : 53-61, 6 fig.
- LINNAVUORI, R., & M.M. AL SAFADI, 1993. – Taxonomic studies on the Lygaeidae (Heteroptera) of NE Africa and SW Arabia. – *Acta Univ. Carolinae, Biol.*, **37** : 3-31, 12 fig.
- LINNAVUORI, R. & A. VAN HARTEN, 1997. – *Notes on Heteroptera (Insecta : Hemiptera) of Yemen*. – *Fauna of Saudi Arabia*, **16** : 169-236.
- LIS, B., 1994. – [Land-bugs (Heteroptera) of the Kamienna Góra Mt in Ligota Dolna (Upper Silesia)]. – *Acta ent. Silesiana.*, **2**, 2 : 25-30 (En polonais, résumé anglais).
- LIS, J.A., 1989. – Pluskwiaki różnokrzydłe (Insecta : Heteroptera) wyzny Slaskiej [Hétéroptères de Haute-Silésie]. – *Annls Upper Silesian Museum of Bytom, Natural History*, **12** : 5-60.
- 1992. – New records of terrestrial bugs (Heteroptera) from the Wolin Island (NW Poland). – *Annls Upper Silesian Mus., Ent.*, **3** : 67-70.
- LIS, J.A. & B. LIS, 1994a. – [New data on terrestrial bugs (Heteroptera) from the baltic coast]. – *Acta ent. Silesiana.*, **2**, 1 : 4-6 (En polonais, résumé anglais).
- 1994b. – [Land-bugs (Insecta : Heteroptera) of the Chrzazszewska Wyspa island (Baltic Coast)]. – *Acta Ent. Silesiana.*, **2**, 1 : 22 (En polonais, résumé anglais).
- 1998. – True bugs of the Upper Silesia – an annotated check-list. – *Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom, Entomology*, 8/9 : 107-146.
- LIS, J.A., B. LIS & J. GORCZYCA, 1995. – [Bugs (Heteroptera) of the middle basin of the Biebrza River Valley]. – *Wiad. Ent., Poznan*, **14**, 2 : 85-94, 1 carte (en polonais, résumé anglais).
- LUCAS, P.H., 1849. – Vol. III. Histoire naturelle des Animaux Articulés. Zoologie. Cinquième classe, Insecte : 40-409. Neuvième Famille. Les Lygécens : 66-79, 3 pl. – In : *Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842*. Paris, 527 p.
- 1854. – Essai sur les animaux articulés qui habitent l'île de Crète. – *Rev. Mag. Zool.*, **2**, 6 : 278-285.
- LUFF, W., 1897. – Additions to the list of Hemiptera-Heteroptera. – *Trans. Nat. Hist. Soc. Guernsey*, **3** : 93.
- LUGHOFFER, F., 1960. – Heteroptera (Wanzen) aus dem Gebiet von Wegscheid, St Martin und Doppl bei Linz, Oberösterreich. – *Naturkd. Jahrb. Stadt Linz* : 245-258.
- 1964. – Heteroptera (Wanzen) aus dem Gebiet von Pernau (Ober- und Unterrhart), Bezirk Wels, Oberösterreich. – *Naturkd. Jahrb. Stadt Linz* : 115-126.
- LUKASHUK, A.O., 1997. – *Annotated List of the Heteroptera of Belarus and Baltia*. – S^t Petersburg, 45 p.

- M -

- MALIPATIL, M.B., 1977. – On *Notochromus maoricus* Slater, Woodward & Sweet (Hemiptera : Lygaeidae). – *N.Z. J. Zool.*, **4** : 217-219.
- 1978. – Revision of the Myodochini (Hemiptera : Lygaeidae : Rhyparochrominae) of the Australian Region. – *Australian J. Zool.*, Suppl. ser. **56** : 1-178, 345 fig.
- MANCINI, C., 1935a. – Missioni scientifiche del Prof. E. Zavattari nel Sahara italiano. Hemiptera Heteroptera. – *Bull. Soc. ent. ital.*, **67** : 77-82.
- 1935b. – Raccolte entomologiche nell'isola di Capraia fatte da C. Mancini e F. Capra (1927-1931). IV. Hemiptera. – *Mem. Soc. ent. ital.*, **14** : 4-16.
- 1935c. – Contributo alla conoscenza degli Emitteri della Tripolitania e della Cirenaica. – *Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, **59** : 195-201.
- 1936. – Emitteri raccolti dal Prof. G. Scortecchi nel Fezzan. – *Atti Soc. ital. Sci. nat. Mus. Civ. Sci. nat. Milano*, **75** : 300-306.
- 1940. – Emitteri raccolti da L. di Caporiacco nel Sahara Orientale. – *Bull. Soc. ent. ital.*, **72** : 135-140.
- 1941. – Emitteri del Fezzan sud occidentale e dei Tassili d'Aggér (Mission Scortecchi, 1936). – *Atti Soc. ital. Sci. Nat. e Mus. Civ. St. nat. Milano*, **80** : 250-258.
- 1942. – Contributo alla conoscenza degli Emitteri del Barca (Cirenaica). – *Boll. Soc. ent. ital.*, **74**, 1 : 86-96.
- 1947. – Cacce invernali nei dintorni di Perugia. – *Boll. Soc. ent. ital.*, **77** : 35-45.
- 1948. – Spedizione zoologica del Marchese Saverio Patrizi nel Basso Giuba e nell'Oltregiuba VI-VII 1934. – *Ann. Mus. Stor. Nat. G. Doria*, **63** : 218-234.
- 1949-50. – Emitteri Eterotteri del Veronese. – *Mem. Mus. Civ. St. nat. Verona*, **2** : 25-48.
- 1952a. – Miscellanea Emitterologica Italiana. – *Boll. Soc. ent. ital.*, **82** : 56-64.
- 1952b. – Emitteri dell'Isola de Giglio. – *Ann. Mus. Civ. St. nat. Doria*, **66** : 1-32.
- 1953a. – Corologia Emitterologica Italiana. Nota II. Emitteri dell'Umbria. – *Mem. Soc. Ent. Ital.*, **32** : 5-35.
- 1953b. – Contributo alla conoscenza degli Emitteri Eterotteri dell'Albania. – *Ann. naturhist. Mus. Wien*, **59** : 176-196.
- 1953c. – Corologia Emitterologica Italiana. Nota I. Emitteri Eterotteri dell'Abruzzo. – *Boll. Ass. Romana Ent.*, **8**, 1 : 12-13; **8**, 2 : 1-8, 22-27.
- 1954. – Corologia Emitterologica Italiana. Nota III. Emitteri del Biellese. – *Mem. Soc. ent. ital.*, **33** : 5-14.
- 1958. – Corologia Emitterologica italiana. Nota IV. Emitteri della Valle d'Aosta. – *Mem. Soc. ent. ital.*, **37** : 132-148.
- 1959a. – Miscellanea Emitterologica. – *Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, **71** : 102-110.
- 1959b. – Corologia Emitterologica Italiana. Nota VI. Emitteri Eterotteri della Lombardia. – *Atti Soc. ital. Sci. nat. e Mus. Civ. St. nat. Milano*, **98**, 2-3 : 223-283.
- 1962. – Corologia Emitterologica Italiana. Nota VII. Emitteri Eterotteri delle Marche. – *Boll. Soc. ent. ital.*, **92** : 137-144.
- 1963. – Emitteri Eterotteri della Liguria. – *Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, **74** : 30-121.

- MARCHAL, C., 1898. – Premières notes sur les Hémiptères de Saône-et-Loire. – *Bull. Soc. Hist. nat. Autun*, **11** : 557-593.
- MARCHAL, P., 1897. – Sur quelques Hémiptères nuisibles de Tunisie. – *Bull. Soc. ent. Fr.* : 217.
- MARQUET, M., 1894. – Les Hémiptères-Hétéroptères du Languedoc (suite). – *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, **28** : 31-52.
- MARTORELL, P.M., 1879. – *Catalogos sinonimicos de los insectos encontrados en Cataluña*. – Barcelona, 201 p.
- MASSEE, A.M., 1950a. – *Scolopostethus tuberulus* <sic> Horvath (Hem., Lygaeidae) new to Kent. – *Entomologist's mon. Mag.*, **86** : 181.
- 1950b. – *Rhyparochromus alboacuminatus* (Goeze) (Hem. Lygaeidae) new to Berkshire. – *Entomologist's mon. Mag.*, **86** : 216.
- 1951. – A note on *Henestaris halophilus* Burm. (Hem., Lygaeidae). – *Entomologist's mon. Mag.*, **87** : 205.
- 1954. – The Hemiptera-Heteroptera of Kent. – *Trans. Soc. Brit. Ent.*, **11**, 12 : 245-280.
- 1955. – The county distribution of the Hemiptera-Heteroptera, second edition. – *Entomologist's mon. Mag.*, **91** : 7-27.
- MATOCQ, A., 1990. – Accouplement intergénérique de Lygaeinae. – *Entomologiste*, **46**, 6 : 299, 1 photo.
- 1997. – *Cymus aurescens* Distant 1883, Hétéroptère Lygaeidae méconnu en France. – *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, **14** (1) : 15-16, 2 fig.
- MATOCQ, A. & H. TUSSAC, 1992. – Inventaire des Hemiptera Heteroptera du département du Lot. – *Bull. Soc. Linn. Lyon*, **61**, 8 : 240-259, 1 carte.
- MATSUMURA, S., 1911. – *Die schädlichen und nützlichen Insekten vom Zuckerrohr Formosus*. – Tokyo, The Keiseisha : 1-52 (aussi : *Z. wiss. Insektenbiol.*, **6** : 136-139).
- MAYNÉ, R. & J. GHESQUIÈRE, 1934. – Hémiptères nuisibles aux végétaux du Congo belge. – *Ann. Gembloux*, **40**, 1 : 3-41.
- MCKINLAY, R.G., 1976. – *Spilostethus pandurus* (Scop.) (Hemiptera : Lygaeidae) in Scotland. – *Plant Pathol.*, **25** : 61.
- MEES, A., 1907. – Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Badens. – *Mitt. bad. zool. Ver., Karlsruhe*, **18** : 130-151.
- MELBER, A., 1988. – *Tropidothorax sternalis* (Dallas) 1852, eine neue Wanzenart für Italien. – *Carolinea*, **46** : 147, 1 fig.
- 1991. – Beitrag zur Kenntnis der Heteropteren-fauna des Parco Nazionale del Circeo, Lazio, Italien (Insecta, Heteroptera). – *Redia*, **74**, 2 : 371-408, 4 fig.
- 1993. – Beitrag zur Kenntnis der Heteropterenfauna des toskanischen Apennins (Insecta, Heteroptera). – *Boll. Mus. civ. St. nat. Verona*, **17** (1990) : 293-356, 6 fig.
- 1995. – Die Wanzenfauna (Insecta, Heteroptera) des Hannoverschen Wendlandes (Niedersachsen, Deutschland). – *Braunschw. Naturkd. Schr.*, **4**, 4 : 803-829, 1 fig.
- MELBER, A., H. GÜNTHER & Chr. RIEGER, 1991. – Die Wanzenfauna des Österreichischen Neusiedlersseegebietes (Insecta Heteroptera). – *Wiss. Arb. Bgld*, **89** : 63-192, 14 fig.
- MELBER, A. & P. SPRICK, 1993. – *Philomyrmex insignis* R.F. Sahlberg (Heteroptera, Lygaeidae, Oxycareninae) erstmals in Mitteleuropa nachgewiesen. – *Braunschw. naturkd. Schr.*, **4**, 2 : 445-449.
- MELLA, C.A., 1893. – Emitteri del Vercellese. – *Bull. Soc. Ent. Ital.*, **25** : 346-355.

- MENOZZI, C., 1940. – Contributo alla fauna della Tripolitania. *Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici*, **31** : 244-273.
- MESSTHALER, H., 1977. – Zur Kenntnis der Heteropterenfauna des Gebietes Schwabenheim/Selz (Rheinhessen) mit besonderer Berücksichtigung der Biologie von *Beosus maritimus Scopoli 1763 (Heteroptera : Lygaeidae)*. – Thèse de doctorat. Mainz, Johannes Gutenberg Univ., 137 p.
- MEYER-DÜR, L.R., 1862. – Nachträgliche Sammelberichte. – *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **1**, 1 : 46-47.
- MICHALK, O., 1935a. – Zur Morphologie und Ablage der Eier bei den Heteropteren sowie über ein System der Eiablagetypen. – *Dt Ent. Z.* : 148-175, 27 fig., 1 tabl.
- 1935b. – Neue Beobachtungen über Wanzenfliegen und das Eindringen der Fliegenlarven in der Wirt (Dipt. Tachin.). – *Märk. Tierwelt*, **1** : 129-140.
- 1938a. – Die Wanzen (Hemiptera Heteroptera) der Leipziger Tieflandsbucht und der angrenzenden Gebiete. – *Sitzenber. Naturf. Ges. Leipzig*, **63-64** : 15-188.
- 1938b. – Über eine neue Form von *Emblethis verbasci* F. (Hem. Heteropt.). – *Märk. Tierwelt*, **3** : 295-296.
- 1938c. – Neue Entoparasiten der palaearktischen Heteropteren. – *Arb. Phys. angew. Ent. Berl.*, **5** : 255-260.
- 1940. – Weiter Heteropteren-Schmarozer. – *Ent. Z.*, **54**, 21 : 162-168.
- MIKOLAJSKI, M., 1962. – Obserwacje nad fauna pluskwiaków roznoskrzydłych (Hemiptere-Heteroptera) rezerwatu torfowiskowego « Redykajny » pod Olsztynem [Observations sur la faune des Hémiptères de la réserve de tourbière « Redykajny » près d'Olsztyn]. – *Stud. Soc. Sci. Torunensis*, **6**, 11 : 211-227. (En polonais).
- MILLER, N.C.E., 1951. – A new genus of Rhyparochrominae (Hemiptera-Lygaeidae). – *Ann. Mag. nat. Hist.*, (12), **4** : 1054-1056.
- 1956a. – Correction. – *Ann. Mag. nat. Hist.*, (12), **9** : 784.
- 1956b. – *The biology of the Heteroptera*. – London, X + 162 p., 5 pl., 64 fig.
- 1971. – *Ibid.*, 2^d (revised) edition. – London, XIII = 206 p., 77 fig.
- MILLET DE LA TURTAUDIÈRE, P.A., 1872. – *Ordre des Hémiptères* : 180-213. In : Faune des Invertébrés du Maine-et-Loire, tome 2. Angers, 394 p.
- MØLLER ANDERSEN, N. & S. GAUN, 1974. – Fortegnelse over Danmarks taeger (Hemiptera-Heteroptera). – *Ent. Meddr*, **42**, 2 : 113-134.
- MONGUILLON, E., 1932. – Catalogue des Hémiptères du département de la Sarthe, principalement des environs du Mans. – *Bull. Soc. agr. sc. & arts Sarthe* (1931-32) : 217-254.
- MONTANDON, A. L., 1886. – Hémiptères-Hétéroptères de la Dobroudja. – *Rev. Ent., Caen*, **5** : 257-264.
- 1889. – Lygaeides nouveaux de la faune paléarctique. – *Rev. Ent., Caen*, **8** : 287-292.
- 1890. – Hémiptères Hétéroptères paléarctiques nouveaux. – *Rev. Ent., Caen*, **9** : 174-180.
- 1895. – Contributions à la faune entomologique de la Roumanie. Nouvelles espèces d'Hémiptères-Hétéroptères. – *Bulet. Soc. Scii. Fis. Bucuresti* : 158-162 (sep. : 1-5).
- 1897. – Espèces d'Hémiptères-Hétéroptères d'Algérie et de Tunisie. – *Rev. Ent., Caen*, **16** : 97-104.
- 1906. – Hémiptères Hétéroptères : espèces nouvelles ou peu connus. – *Bull. Soc. Sci. Bucarest*, **15** (?1907) : 308-329.

- 1907a. — Nouveaux genres et espèces du groupe des Geocorinae. — *Ann. hist.-nat. Mus. natn Hung.*, **5** : 89-97.
- 1907b. — Contributions à la faune entomologique de la Roumanie. — *Bull. Soc. Sci. Bucarest*, **16**, 1 : 55-82.
- 1907c. — Espèces nouvelles ou peu connues de la S.F. *Geocorinae*. — *Bull. Soc. Sci. Bucarest*, **16** : 82-93.
- 1908. — Notes diverses sur les Geocorinae et descriptions d'espèces nouvelles. — *Bull. Soc. Sc. Bucarest*, **17**, 1-2 : 123-128.
- 1913. — Nouvelles études sur les *Geocorinae* (Hemipt.). — *Bull. Acad. Roum.*, **1**, 1 : 48-60.
- 1914. — Formes peu connues et nouvelles variétés du genre *Geocoris*. — *Bull. Soc. Sci. Bucarest*, **23** : 234-243.
- 1916. — Hémiptères de la Basse-Egypte. 1. Geocorinae. — *Bull. Soc. ent. Egypte*, **4** : 38-51.
- MOOSBRUGGER, J., 1946. — Die Wanzen des Steirischen Ennsgebietes. — *Zentralbl. Gesamtgeb. Ent.*, Klagenfurt, **1**, **194**, H.1 : 16-27.
- MORAGUES, F. de, 1894. — Insectos de Mallorca. Hemípteros. — *An. Soc. esp. Hist. nat.*, **23** : 78-84.
- MORÓDER SALA, E., 1920. — Introducción al catálogo de los Hemípteros de la región valenciana. — *Anal. Inst. Gen. Téc. Valencia*, **7**, 6 : 1-18, 3 pl.
- MOTSCHOULSKY, V. de, 1863. — Essai d'un catalogue des insectes de l'île de Ceylan. — *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **36**, 2 : 1-153.
- MOULET, P., 1990a. — *Rhyparochromus (Neoxanthochilus) turanicus* Wagner 1961, espèce nouvelle pour la faune française, et note synonymique (Heteroptera, Lygaeidae). — *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, **7**, 4 : 423-425, 1 fig.
- 1990b. — Observations estivales d'Hétéroptères. — *Bull. Soc. ent. Fr.*, **94**, 9-10 : 232.
- 1993. — Hétéroptères nouveaux ou intéressants du Vaucluse (2). — *Entomologiste*, **49**, 6 : 327-330.
- 1994. — Morphologie générale et particulière et biologie d'Hémiptères Coreoidea de Provence, 101 p., 2 cartes, 131 fig. — Thèse E.P.H.E., Section des Sciences de la Vie et de la Terre, Paris, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- 1995. *Hémiptères Coreoidea, Pyrrhocoridae et Stenocephalidae euro-méditerranéens*. Faune de France, vol. **84**, 318 p., 69 fig., 40 cartes. Paris, F.F.S.S.N. éd.
- MUKHOPADHYAY, A., 1989. — Bioecological studies on three fig-litter dwelling species of Rhyparochrominae (Insecta : Hemiptera : Lygaeidae). — *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, **86**, 1 : 50-64, 6 fig.
- MÜLLER, A.J., 1926. — Systematisches Verzeichnis der bisher in Vorarlberg aufgefundenen Wanzen (Hemiptera-Heteroptera Latr.). — *Arch. f. Insektenk. Oberrheingeb. u. angrenz. Länder*, **2**, 1 : 1-39.
- MÜLLER, O.F., 1766. — *Manipulus Insectorum Taurinensium a Carolo Allionio editus. Mélanges de la Société royale de Turin*, **3**, 7 : 185-198.
- MULSANT, E. & Cl. REY, 1852. — Description de quelques Hémiptères Hétéroptères nouveaux ou peu connus. — *Annl. Soc. linn. Lyon*, 1850-52 : 95-160.
- 1866. — Description d'une espèce nouvelle de Géocorise constituant un genre nouveau parmi les Ligéides. — *Annl. Soc. linn. Lyon*, **13** : 368.
- 1871. — Etude sur les espèces du genre *Orsillus* de la Famille des Lygées, Ordre des Hémiptères. — *Annl. Soc. linn. Lyon*, **18** (1870-71) : 203-211.

- (Ibid. 1872 in *Opuscules entomologiques*, n° 14 : 231-239).
 — 1872. — Description d'une espèce nouvelle de Lygée (Hémiptère Hétéroptère).
 — *Annl. Soc. linn. Lyon, n.s.*, **18** : 126-128.
 — 1878. — Histoire naturelle des Punaises de France. Sixième Tribu. Les Lygéides.
 — *Annl. Soc. linn. Lyon*, **25** : 132-189.

— N —

- NÄGELI, W., 1933. — Über Biologie und Verbreitung der beiden Landwanzen *Gastrodes abietum* Berg. und *Gastrodes grossipes* De Geer. — *Mitt. schweiz. Zent. Anst. forst. Versuch.*, **18**, 1 : 193-280.
 NAU, B.S., 1997. — Range-changes in some species of Hemiptera-Heteroptera in Bedfordshire. — *Entomologist's mon. Mag.*, **133** : 261-262.
 NOUALHIER, M., 1893. — Voyage de M. Ch. Alluaud aux Iles Canaries (novembre 1889-juin 1890), 2^e mémoire. Hémiptères Gymnocérates & Hydrocorises. — *Annl. Soc. ent. Fr.*, **62** : 5-18.
 NOUALHIER, M., & A. PUTON, 1889. — Excursions hémiptérologiques à Ténérife et à Madère avec l'énumération des espèces récoltées et la description des espèces nouvelles. — *Rev. Ent., Caen*, **8** : 293-305.
 NOVAK, P. & E. WAGNER, 1951. — Prilog poznavanju faune Hemiptera Dalmacije (Beitrag zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Dalmatiens) (Hemiptera-Heteroptera). — *Jahrb. Biol. Inst. Sarajevo*, **4**, 1 : 59-80.
 NUORTEVA, P., 1956. — Studies on the comparative anatomy of the salivary glands in four families of Heteroptera. — *Act. Ent. Fenn.*, **22**, 1 : 45-54, 5 fig.

— O —

- ODHIAMBO, T.R., 1957. — The bionomics of *Oxycarenus* species (Hemiptera, Lygaeidae) and their status as cotton pests in Uganda. — *J. Ent. Soc. South. Afr.*, **20** : 235-249.
 OLAFSEN, E. & B. POVELSEN, 1772. — Reise igiennem Island. (cité par Fristrup, 1945, in *The zoology of Iceland. I. Heteroptera and Homoptera Auchenorrhyncha*. Vol. III, Pt 51 : 1-21. — Copenhagen & Reykjavik).
 OLIVEIRA, M.P. de, 1896. — Catalogue des Hémiptères du Portugal (Hétéroptères). — *Ann. Sci. nat., Coimbra*, vol. II et III. (Sép. : 80 p.).
 OLIVIER, E., 1899-1904. — Faune de l'Allier. Ordre des Hémiptères. — *Rev. sc. Bourbonnais*, **12** (1904) : 250-281.
 OLLIVIER, M.-Th., 1979. — Données sur l'écologie d'un Hétéroptère *Lygaeidae* d'une dune littorale armoricaine xérophile. — *Annl. Soc. ent. Fr.*, **15**, 2 : 389-414.
 — 1980. — Observations sur trois Hétéroptères *Lygaeidae* des landes armoricaines : inféodation aux végétaux et localisation dans les strates au cours du cycle biologique. — *Bull. Ecol.*, **11**, 3 : 473-482, 3 fig.
 — 1984. — Les stratégies de reproduction de deux Hétéroptères *Lygaeidae*. — *Bull. Soc. Sc. Bretagne*, **56**, 1-4 : 137-154, 5 fig., 2 tabl.
 O'ROURKE, F.A., 1975. — A revision of the genus *Lasiosomus* and its relationships to the Stygnocorini (Hemiptera : Lygaeidae). — *Rev. Zool. afr.*, **89**, 1 : 1-36, 23 fig.

- ORTUÑO, V.M. & A. ARILLO, 1997. – Presencia del género *Geocoris* en el Oligoceno de Izarra (Alava, España). Descripción de *Geocoris monserati* sp. nov. (Heteroptera, Lygaeidae). – *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, **14**, 3 : 359-363, 2 fig.
- OSELLA, G., 1970. – Contributi alla conoscenza della fauna delle oasi xerothermiche prealpine : I Rincoti Eterotteri. – *Mem. Mus. Civ. St. nat. Verona* (1969), **17** : 247-329, 10 fig., 1 tabl.
- OSHANIN, B., 1906. – *Verzeichnis der Palaearktischen Hemipteren, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im russischen Reiche I, I.* – S^t-Pétersbourg, LXXIV + 1087 p. (Lygaeidae : 245-393).
- 1912. – *Katalog der paläarktischen Hemipteren (Heteroptera, Homoptera-Auchenorrhyncha und Psylloidea)*. – Berlin, XVI + 189 p.
- OSSIANNILSSON, F., 1947. – *Catalogus Insectorum Sveciae. VII. Hemiptera Heteroptera.* – *Opusc. ent., Lund*, **12**, 1-3 : 1-33, 1 carte, tabl.
- OTTO, A., 1992. – Zur Landwanzenfauna der Magadino-Ebene, Kanton Tessin (Heteroptera : Geocorisae). – *Ent. Ber. Luzern*, **28** : 37-44.
- 1994. – Für die Schweiz neue oder selten gesammelte Wanzen-Arten. – *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, **67** : 189-197, 1 fig.
- 1995. – Für die Schweiz neue oder selten gesammelte Wanzen-Arten (Heteroptera) Zweiter Beitrag. – *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, **68** : 137-142.
- 1996. – *Die Wanzenfauna montaner Magerwiesen und Grünbrachen im Kanton Tessin (Insecta : Heteroptera)*. – Thèse ETH, Zürich, 212 p., fig., photos color.
- P –
- PANZER, G.A.W., 1797-1813. – *Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten. Hemiptera*, 109 vol. – Nürnberg : XXXVII-XLVIII.
- 1829-1844. – *Fauna Insectorum Germaniae initia. Deutschlands Insekten*, herausgegeben von Dr G.W.F. Panzer, fortgesetzt von Dr G.A.W. Herrich-Schaeffer. (1835 : Heft n° 120). Regensburg.
- PARSHAD, R., 1957. – Chromosome number and sex mechanism in twenty species of the Indian Heteroptera. – *Curr. Sci.*, **26** : 125.
- PARSHLEY, H.M., 1916. – A new list of North American Hemiptera. – *Psyche*, **23** : 128-129.
- PELAEZ, D., 1942. – Estudio monografico de las especies españolas del genero *Apterola* Muls. & Rey (*Hem. Lyg.*). – *Rev. Soc. Mex. Hist. nat.*, **3**, 1-4 : 113-134, pl. h.-t. 18-20.
- PENDERGRAST, J.G., 1957. – Studies on the reproductive organs of the Heteroptera with a consideration of their bearing on classification. – *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **109** : 1-63, 122 fig.
- PÉNEAU, J., 1921. – Contribution à la faune de l'Île de Ré. – *Bull. Soc. Sc. nat. Ouest Fr.*, **4**, 1 : 44-65, 1 carte.
- PÉRICART, J., 1983. – *Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens*. Faune de France, vol. **69**, VI + 620 p., 250 fig., 70 cartes. Paris, F.F.S.S.N. éd.
- 1984. – *Hémiptères Berytidae euro-méditerranéens*. – Faune de France, vol. **70**, IV + 172 p., 67 fig., 22 cartes. Paris, F.F.S.S.N. éd.
- 1985. – Captures d'Hémiptères nouveaux ou intéressants pour le massif de Fontainebleau. – *Bull. Ass. Nat. Vall. Loing*, **61**, 3 : 183-186, 1 fig.

- 1992. – Essai de mise en ordre de la nomenclature du genre *Henestaris* Spinola 1837 (Hemiptera, Lygaeidae). – *Nouv. Rev. Ent., N.S.*, **9**, 3 : 245-254, 14 fig.
- 1993a. – Essai de clarification de la systématique du genre *Macropternella* Slater, 1957 (Hemiptera, Lygaeidae, Oxycareninae). – *Bull. Soc. ent. Fr.*, **97**, 5 1992 (1993) : 435-442, 12 fig.
- 1993b. – Sur la systématique du genre *Stygnocoris* Douglas & Scott, 1885, avec la description de deux espèces nouvelles dont une française (Hemiptera, Lygaeidae). – *Bull. Soc. ent. Fr.*, **98**, 3 : 297-312, 41 fig.
- 1994a. – Lygaeidae paléarctiques : synonymies, combinaisons nouvelles et description de deux *Geocoris* nouveaux (Hemiptera). – *Bull. Soc. ent. Fr.*, **99**, 1 : 93-105, 18 fig.
- 1994b. – Contribution à l'étude du genre *Tropistethus* Fieber, 1860 avec la description d'une espèce nouvelle d'Afrique du Nord (Heteroptera, Lygaeidae). – *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, **11**, 3 : 255-266, 20 fig.
- 1994c. – Les *Drymini* euro-méditerranéens. Notes systématiques et synonymiques (Heteroptera, Lygaeidae). – *Bull. Soc. ent. Fr.*, **99**, 4 : 403-418, 24 fig.
- 1995a. – Un Lygèidé nouveau de France appartenant à un genre nouveau et un Anthocoridé nouveau du Maroc (Heteroptera). *Bull. Soc. ent. Fr.*, **100**, 2 : 139-143, 14 fig.
- 1995b. – Lygaeidae euro-méditerranéens : synonymies, notes diverses et description de deux espèces nouvelles de Rhyparochrominae. – *Bull. Soc. ent. Fr.*, **100**, 5 : 501-510, 33 fig.
- 1996a. – Quelques nouvelles synonymies de Rhyparochrominae paléarctiques et description d'une nouvelle espèce de *Stygnocoris* (Heteroptera, Lygaeidae). – *Bull. Soc. ent. Fr.*, **101**, 4 : 343-350, 7 fig.
- 1996b. – Désignation de lectotypes et paralectotypes pour des *Lygaeidae* paléarctiques et commentaires (*Heteroptera*). 1. Les Types des auteurs français. – *Revue fr. Ent., (N.S.)*, **18**, 3 : 103-108.
- 1996c. – *Ibid.* 2. Les Types de Geza Horváth. – *Rev. fr. Ent., (N.S.)*, **18**, 4 : 153-157.
- 1997a. – *Ibid.* 3. Les Types des auteurs anglais, suédois et finnois. – *Revue fr. Ent., (N.S.)*, **19**, 1-2 : 63-71.
- 1997b. – Mélanges lygèiens : Synonymies et observations diverses (Heteroptera, Lygaeidae). – *Bull. Soc. ent. Fr.*, **102**, 5 481-490.
- 1998a. – Désignation de lectotypes et paralectotypes pour des *Lygaeidae* paléarctiques et commentaires (*Heteroptera*). 4. Les Types des auteurs russes. – *Rev. fr. Ent., (N.S.)* (1997), **19**, 3-4 : 123-129.
- 1998b. – *Ibid.*, 5. Les Types des auteurs allemands, italiens et d'auteurs divers. – *Rev. fr. Ent. (N.S.)*, **20**, 1-2 : 5-12.
- 1998c. – Désignation de lectotypes de Lygaeidae (Heteroptera) : supplément. – *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, **14**, 3 : 275-279.
- PÉRICART, J. & J. RIBES, 1992. – Quelques nouvelles synonymies et désignation de lectotypes dans le genre *Geocoris* (Heteroptera, Lygaeidae, Geocorinae). – *Revue fr. Ent. (N.S.)*, **14**, 2 : 77-81.
- 1994. – Contribution à l'étude des *Plinthisus* ibériques (Heteroptera, Lygaeidae). – *Entomologiste*, **50**, 4 : 243-249, 2 fig.
- PERRIER, A., (1937). – Catalogue des Hémiptères de France (Hétéroptères, Homoptères, Psyllides) avec l'indication de l'habitat et des dates d'apparition. – (*Manuscrit inédit conservé à la bibliothèque de la Société entomologique de France*).

- PERRIS, E., 1857. – Nouvelles excursions dans les Grandes Landes. Troisième lettre adressée à M. Mulsant. – *Annls Soc. linn. Lyon*, **4** : 83-180.
- PFALER, E. von., 1936. – Lebenszyklen der Lygaeiden (Hem.). – *Notul. ent.*, **16** : 65-85.
- PFALER-COLLANDER, E. von., 1941. – Vergleichend-Karyologische Untersuchungen an Lygaeiden. – *Acta zool. Fenn.*, **30** : 1-119, 49 fig., 2 tabl.
- PIC, M., 1910a. – Sur quelques Hémiptères Hétéroptères de France figurant en majeure partie dans la collection Des Gozis. – *Echange*, **26**, 305 : 38-39.
- 1910b. – Quelques captures d'Hémiptères Hétéroptères en France et en Algérie. – *Bull. Soc. ent. Fr.* : 179-180.
- PICARD, F., 1914. – Contre les Punaises de la vigne. – *Vie Agric. rurale*, **3** : 167.
- PICCO, L., 1920. – Descrizione di tre nuove specie di Emitteri dell'Italia centrale. – *Boll. Soc. zool. ital.*, **4**, 1 : 99-107.
- PISAREV, Yu., H. MESHCHERYAKOV & Yu. A. POPOV, 1969. – Ekologo-faunisticheskiy obzor nastojashchikh Poluzhestkokrylykh (Heteroptera) nizovyev delty Volgi [Note écologique-faunistique sur les Hétéroptères du bas-delta de la Volga]. – *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prirody, otd. Biol.*, **74**, 6 : 58-68. (En russe).
- PODA, N., 1761. – *Insecta musei graecensis*. – Widmanstadii, 127 p.
- POISSON, R., 1951. *Ordre des Hétéroptères*. In P.-P. Grassé, *Traité de Zoologie*, tome X : 1657-1803, fig. 1463-1591. Paris.
- POISSON, R. & Poisson, A., 1931. – Hémiptères de Normandie (suite). – *Bull. Soc. linn. Normandie*, **3** (1930) : 15-19.
- POLENTZ, G., 1943. – Beitrag zur Kenntnis der Schlesischen Wanzen. – *Z. Entom.*, **19**, 2 : 9-14.
- 1954. – Die Wanzenfauna des Harzes. – *Abh. Ber. Naturk. Vorgesch.*, **9**, 2 : 71-124.
- 1959. – Beiträge zur Kenntnis Mitteleuropäischer Wanzen. – *Beitr. Ent.*, **9**, 7-8 : 727-729.
- POLLICH, J.A., 1779. – Von den Insecten, die in Linnés Natursystem nicht befindlich sind. – *Bemerk. Churpfalz. Ökon. Ges.* : 252-287.
- POPOV, Y.A., 1960. – Raspredelenie nastojashchikh Poluzhestkokrylykh i ego zavisimosti ot kharaktera rastitelnogo pokrova v severo-vostotshnom rajone Chatkalskogo khrehta. [Distribution des Hétéroptères et leur dépendance vis-à-vis de la couverture végétale caractéristique de la région N-E de la chaîne de Tchatal (Kirghizie)]. – *Vestn. Moskovsk. Univ., biol.*, **2** : 31-39. (En russe).
- 1964. – Novye i maloizvezstnye nastojashchie Poluzhestkokrylye (Heteroptera) iz sredney Azii [Hétéroptères nouveaux et peu connus d'Asie Moyenne]. – *Zool. Zh.*, **43**, 5 : 695-705, 3 fig. (En russe).
- 1965. – Towards the knowledge of the terrestrial Hemiptera Fauna of the southern regions of the Western Tian-Shan (USSR, mid-Asia). – *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **36** : 169-292.
- 1968. – Über die [Gattung] Untergattung *Nanoplinthisus* Wgn. (Heteroptera, Lygaeidae). – *Reichenbachia*, **10**, 2 : 7-11, 2 fig.
- 1969. – New *Paranysius*-species from the Asian part of the U.S.S.R. (Heteroptera, Lygaeidae). – *Act. ent. Mus. nat. Pragae*, **38** : 51-58, 15 fig.
- POPOV, Yu, V.N. MESHCHERJAKOV, Yu. PISAREV, 1968. – Gemipterofauna zapadnoy chasti nizovyev delty Volgi i ejo kratkaja zoogeograficheskaja kharakteristika [Faune hémiptérologique de la partie occidentale du bas-delta de la Volga, avec ses caractéristiques zoogéographiques principales]. – *Byull. Moskovsk. Obshch. Ispytatel. Prirody, Otd. Biol.*, **78**, 3 : 47-56.

- POPPIUS, B., 1912. – Neue Hemiptera Heteroptera aus Algier. – *Wien. ent. Ztg.*, **31** : 165-169.
- POPULUS, P., 1874. – Catalogue des Hémiptères du département de l'Yonne. – *Bull. Soc. Sci. Yonne, Auxerre*, **28**, 2 : 1-56.
- 1880. – *Ibid.*, 2^e éd. – *Bull. Soc. Sc. Yonne, Auxerre*, **34** : 13-51.
- PREYSSLER, J.D., 1791. – In Mayer : *Sammlung Physikal. Aufsätze, I : Verzeichnis und Beschreibung minder bekannte Insekten*. Dresden : 53-151.
- PRIESNER, H., 1927. – Prodomus zur « Hemipterenfauna von Oberösterreich », II. – *Z. wiss. Insektenbiol.*, **22** : 55-65.
- 1939. – Wanzen-Schwaerme (Hemiptera). – *Bull. Soc. Fouad 1^{er} Ent.*, **23** : 349-351.
- 1951. – Two new Hemiptera-Heteroptera from Egypt. – *Bull. Soc. Fouad 1^{er} Ent.*, **35** : 137-139, 1 fig.
- PRIESNER, H., & A. ALFIERI, 1953. – A review of the Hemiptera Heteroptera known to us from Egypt. – *Bull. Soc. Fouad 1^{er} Ent.*, **37** : 1-119.
- PRIESNER, H. & E. WAGNER, 1961. – Supplement to. – *Bull. Soc. ent. Egypte*, **45** : 323-339, 1 fig.
- PROHASKA, K., 1923. – Beitrag zur Kenntnis der Hemipteren Kärntens. – *Carinthia*, (2), **32-33** Jg : *Mitt. Ver. Naturk. Landesmus. für Kärnten, Klagenfurt*, 112-113 : 32-101.
- 1932. – Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Hemipteren Kärntens. – *Carinthia*, (2), **41-42** Jg, 121-122 : 21-41.
- PROTIČ, L., 1987. – Pojava vrste *Ischnodemus suturalis* Horvath (Hemiptera, Heteroptera) u Jugoslaviji i njen ekoloski okvir. (The occurrence of the species *Ischnodemus suturalis* Horvath in Yugoslavia and its ecological frame). – *Bull. Mus. hist. Nat. Belgrade*, **42** : 141-144, 2 fig., 1 carte. (En serbe, bref résumé anglais).
- PROVANCHER, L., 1886. – In : *Petite faune entomologique du Canada et particulièrement de la province de Québec. Vol. 3. Cinquième Ordre. Les Hémiptères* – Québec (1885-1890) : VII + 354 p.
- PUISSÉGUR, C., 1951. – Les Rhynchotes Hétéroptères hivernants des écorces de platanes (région de Montpellier). – *Vie et Milieu*, **2**, 4 : 473-480.
- PUTON, A., 1869a. – Description de trois Hémiptères nouveaux du Sahara algérien, et remarques sur une variété. – *Anns Soc. ent. Fr.* (4), **9** : 139-144.
- 1869b. – *Catalogue des Hémiptères Hétéroptères d'Europe*. – Paris, Deyrolle, 40 p.
- 1871a. – Je vous envoie pour votre journal les diagnoses de quelques espèces nouvelles d'Hémiptères. – *Pet. nouv. ent.*, **1** : 124.
- 1871b. – Descriptions d'espèces nouvelles ou peu connues d'Hémiptères d'Europe et d'Algérie. – *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **3** : 415-426.
- 1873. – Notes pour servir à l'étude des Hémiptères. – *Anns Soc. ent. Fr.*, (5), **4** : 11-26.
- 1874a. – Hémiptères nouveaux (suite). – *Pet. nouv. ent.*, **6**, 109 : 435-436.
- 1874b. – Hémiptères nouveaux (suite). – *Pet. nouv. ent.*, **6**, 110 : 439-440.
- 1874c. – Hémiptères nouveaux (suite). – *Pet. nouv. ent.*, **6**, 112 : 452.
- 1874d. – Notes pour servir à l'étude des Hémiptères, 2^e partie. – *Anns Soc. ent. Fr.*, (5), **4** : 213-230, 1 pl.
- 1875a. – *Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) d'Europe et du bassin de la Méditerranée*. 2^e éd. – Paris, 87 p.

- 1875b. — Description d'un genre nouveau d'Hémiptères de la famille des Lygaeides <sic>. — *Pet. nouv. ent.*, **1** : 512.
- 1875c. — Elenco degli Emitteri : 255-256. In : Ragusa, E., Gita entomologica all'Isola di Pantellaria. — *Bull. Soc. ent. ital.*, **7** : 238-256.
- 1876. — Notes pour servir à l'étude des Hémiptères, 3^e partie. Description d'espèces nouvelles ou peu connues. — *Annl. Soc. ent. Fr.* (5), **6** : 275-290.
- 1877a. — M. le Dr Aug. Puton adresse la description de deux espèces nouvelles de Lygèides de France. — *Annl. Soc. ent. Fr., Bull.*, **5**, **7** : XXXIV-XXXVI.
- 1877b. — Note sur le genre *Peritrechus* Fieb. — *Pet. nouv. Ent.*, **2**, **9**, N^o 168 : 117.
- 1877c. — M. le docteur Puton adresse quelques notes relatives à la géographie entomologique. — *Annl. Soc. ent. Fr., Bull.* (5), **7** : CXXIII.
- 1878a. — *Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France. 1^{re} Partie. Lygaeidae*. — Paris, Deyrolle, 82 p.
- 1878b. — M. le Dr A. Puton adresse les remarques qui suivent relatives à divers Hémiptères. — *Annl. Soc. ent. Fr., Bull.* : XXII-XXIII.
- 1879. — M. Puton envoie la description d'une nouvelle espèce d'Hémiptères de France, de la famille des Lygaeidae. — *Annl. Soc. ent. Fr.*, (5), **9**, Bull. : XVI-XVII.
- 1880. — *Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France. 3^e Partie. Réduvidés, Saldidés, Hydrocorises*. Paris, Deyrolle, 245 p. (Addenda : p. 240-243).
- 1881a. — Énumération des Hémiptères récoltés en Syrie par M. Abeille de Perrin avec la description des espèces nouvelles. — *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, **6**, **5** : 119-129.
- 1881b. — *Synopsis des Hémiptères Hétéroptères de France. Errata, addenda*. — *Mem. Soc. sc. Lille*, **4**, **9** : 141-150.
- 1882a. — Description d'une espèce nouvelle d'Hémiptère de France. — *Rev. Ent., Caen*, **1** : 185.
- 1882b. — Notes hémiptérologiques. — *Rev. Ent., Caen*, **1** : 239-240.
- 1883a. — Trois Hémiptères nouveaux. — *Rev. Ent., Caen*, **2** : 13-15.
- 1883b. — Notes hémiptérologiques (2^e série). — *Rev. Ent., Caen*, **2** : 285-287.
- 1884a. — Notes hémiptérologiques. — *Rev. Ent., Caen*, **3** : 142-149.
- 1884b. — Hémiptères nouveaux. — *Rev. Ent., Caen*, **3** : 312-313.
- 1886a. — *Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) de la faune paléarctique*. 3^e éd. — Caen : 3-100.
- 1886b. — In : Exploration scientifique de la Tunisie. — *Énumération des Hémiptères récoltés en Tunisie en 1883 et 1884 par MM. Valéry Mayet et Maurice Sédillot, suivie de la description des espèces nouvelles*. — Paris, 24 p.
- 1887. — Hémiptères nouveaux ou peu connus de la faune paléarctique. — *Rev. Ent., Caen*, **6** : 96-105.
- 1888a. — Hémiptères nouveaux ou peu connus et notes diverses. — *Rev. Ent., Caen*, **7** : 103-110.
- 1888b. — Un genre nouveau d'Hémiptères et notes diverses. — *Rev. Ent., Caen*, **7** : 255-257.
- 1889. — Excursions entomologiques à Ténériffe et à Madère par Maurice Noualhier avec l'énumération des espèces récoltées et la description des espèces nouvelles. — *Rev. Ent., Caen*, **8** : 293-305.
- 1890. — Une douzaine d'Hémiptères nouveaux et notes diverses. — *Rev. Ent., Caen*, **9** : 227-236.

- 1892a. — Hémiptères nouveaux ou peu connus et notes diverses. — *Rev. Ent., Caen*, **11** : 24-36.
- 1892b. — Description de trois Hémiptères nouveaux. — *Rev. Ent., Caen*, **11** : 71-72.
- 1892c. — Notes hémiptérologiques. — *Rev. Ent., Caen*, **11** : 318-320.
- 1893. — Voyage de M. Ch. Alluaud aux Iles Canaries (novembre 1889-juin 1890), 2^e Mémoire. — *Annls Soc. ent. Fr.*, **62** : 5-18.
- 1894. — Hémiptères nouveaux et notes diverses. — *Rev. Ent., Caen*, **13** : 114-116.
- 1895. — Hémiptères nouveaux. — *Rev. Ent., Caen*, **14** : 83-91.
- 1898. — Hémiptères nouveaux. — *Rev. Ent., Caen*, **17** : 166-176.
- 1899. — *Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) de la faune paléarctique*. 4^e édition. — Caen, 121 p.
- PUTON, A. & L. LETHIERRY, 1887. — Hémiptères nouveaux de l'Algérie. — *Rev. Ent., Caen*, **6** : 298-311.
- PUTON, A. & M. NOUALHIER, 1895. — Supplément à la liste des Hémiptères d'Akbès. — *Rev. Ent., Caen*, **14** : 170-173.
- PUTSHKOV, P.V. & V.N. KHOMENKO, 1985. — [Capture de *Bogdania myrmica* en Ukraine méridionale]. — *Vestn. Zool.*, **3** : 88.
- PUTSHKOV, V.G., 1954. — Naris fauni bloshts (Hemiptera) bagatorichnikh trav tsentralnogo lisostepu. (perevazhno bobovikh). [Etude sur la faune des Punaises (Hemiptera) des plantes herbacées pluriannuelles de lissosteppe centrale (essentiellement Légumineuses)]. — *Zborn. prats. Zool. Muz.*, **26** : 67-75 (En ukrainien).
- 1956. — Osnovnye troficheskie gruppi rastitelnojadnykh poluzhestkokrylykh nasekomykh, i izmenenie kharaktera ikh pitaniya v protsesse razvitiya. [Principaux groupes trophiques d'insectes hémiptères suceurs de végétaux et modifications des caractères de leur nourriture au cours de leur développement]. — *Zool. Zh.*, **35**, 1 : 32-44. (En russe).
- 1957. — Spravzhni napivtverdokrili zkakovikh trav tsentralnogo lisostepu evropeyskoï chastini SRSR [Hétéroptères des graminées de la lissosteppe de la partie européenne de l'URSS] — *Zbirn. pratsi zool. Muzeio AN Ukr. RSR*, **28** : 68-78. (En ukrainien).
- 1958a. — Lichinki nastojashchikh Poluzhestkokrylykh (Hemiptera Heteroptera). I. Lygaeidae. [Larves des Hétéroptères. I. Lygaeidae]. — *Rev. Ent. URSS*, **37**, 2 : 392-413, 36 fig. (En russe).
- 1958b. — Lichinki pidrodini Blissinae (Heteroptera Lygaeidae) fauni evropejskoï chastini SRSR. [Larves de la sous-famille Blissinae de la faune de la Russie d'Europe]. — *Dopov. AN Ukr. RSR*, **11** : 1272-1274, 3 fig. (En ukrainien, résumés russe et anglais).
- 1959. — Lichinki pidrodini Heterogastrinae (Heteroptera, Lygacidae) faune ukraïnskoï R.S.R [Larves de la sous-famille *Heterogastrinae* de la faune ukrainienne]. — *Dopov. AN Ukr. RSR*, **1** : 98-100.
- 1960. — K ekologii nekotorykh maloizvestnykh vidov nastojashchych Poluzhestkokrylykh (Hemiptera-Heteroptera). I [Sur l'écologie de quelques espèces d'Hétéroptères peu connues]. — *Rev. Ent. URSS*, **39**, 2 : 300-312. (En russe, résumé anglais).
- 1961a. — Korisni dlja silskogo i lisovogo gospodarstva khizhi napivtverdokrili SRSR [Utilité pour les champs et les bois des Hémiptères prédateurs d'URSS]. — *Pratsi Inst. Zool. AN Ukr. SSR*, **17** : 7-18. (En ukrainien).

- 1961b. — Do ekologii malovivchenikh vidiv napivtverdokrilih Evropeyskoi chastini SRSR. Povidomlennja II. [Sur l'écologie d'espèces d'Hétéroptères peu connues de la partie européenne de l'URSS. Note II]. — *Prats. Inst. Zool. AN Ukr.SSR*, **17** : 86-93. (En ukrainien).
- 1961c. — Pidrodina Arthencinae (Heteroptera, Lygaeidae) fauni URSS [La sous-Famille Arthencinae dans la faune de l'Ukraine]. — *Dopov. AN Ukr. RSR*, **3** : 371-373. (En ukrainien, résumé anglais).
- 1962. — Lichinki pidrodini *Geocorinae* (Heteroptera, Lygaeidae) fauny Ukraïnskoï RSR [Larves de la sous-famille *Geocorinae* (H.H.) de la faune de la RSS d'Ukraine]. — *Dopov. Ak. Nauk Ukr. RSR* (1961), **12** : 1639-1643, 4 fig. (En ukrainien).
- 1969a. — Dvi lichinki rodini Ligeïd (Heteroptera, Lygaeidae) iz Zakavkazzja [Deux larves de la famille des Lygèides de Transcaucasie]. — *Dopov. AN Ukr. RSR*, **10** : 948-950, 2 fig. (En ukrainien).
- 1969b. — *Vypusk 2 : Ligeïdi*. — In *Fauna Ukraïni, Tom 21*, Kiev, 388p, 210 fig. (En ukrainien).
- PUTSHKOV, V.G. & P.V. PUTSHKOV, 1983. — Maloizvestnye Poluzhstkokrylye (Heteroptera) ioga SSSR [Hétéroptères peu connus du sud de l'URSS]. — *Vestn. Zool.*, **3** : 17-25. (En russe, bref sommaire anglais).
- 1984. — Dva vida klopov (Pentatomidae, Lygaeidae, Heteroptera) novykh dlja fauny SSSR [Deux espèces d'Hémiptères (Pentatomidae, Lygaeidae) nouvelles pour la faune d'URSS]. — *Vestn. Zool.*, **6** : 60. (En russe).
- 1996. — *Heteroptera of the Ukraine : check-list and distribution*. — St Petersburg : 1-109, 1 carte.
- PUTSHKOVA, L.V., 1954. — Osobiennosti zhizni pjatnistogo lygeja (*Lygaeus equestris* L.). [Particularités du mode de vie de *Lygaeus equestris*] (In : *Tez. Dokl. III ekol. konf. v Kieve, part. 1,K*) : 229-233.
- 1956. — Jaytsa nastojatshchikh Poluzhestkokrylykh (Hemiptera-Heteroptera). II. *Lygaeidae*. [Œufs des Hétéroptères. II. *Lygaeidae*]. — *Rev. Ent. URSS*, **35**, 2 : 262-284, 3 pl. de fig. (En russe).
- R —
- RAGUSA, E., 1875. — Gita entomologica all'Isola di Pantellaria di Enrico Ragusa. — *Boll. Soc. ent. Ital.*, **7** : 238-256 (p. 255-256 : Elenco Emitteri, par A. Puton).
- 1907. — Emitteri della Sicilia. — *Naturalista Sicil.*, **19** : 209-237.
- RAMADE, F., 1960. — Contribution à l'étude des Rhynchotes Hétéroptères terrestres de Provence. — *Annls Soc. ent. Fr.*, **129** : 201-222.
- 1963a. — Contribution à l'étude des Rhynchotes Hétéroptères terrestres de Provence. 2^e note. — *Bull. Soc. ent. Fr.*, **68** : 147-158.
- 1963b. — Observations sur le genre *Platyplax* (Hétéroptères Lygaeidae). — *Entomologiste*, **19**, 3 : 45-56, 7 fig.
- RAMBUR, J.P., 1839. — *Faune entomologique de l'Andalousie*. Tome II. Paris, 336 p.
- RAMPAZZI, F. & M. DETHIER, 1997. — Gli Eterotteri (Insecta : Heteroptera) delle torbiere a sfagni del Cantone Ticino e del Moesano (Val Calanca e Val Mesolcina, GR). — *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, **70** : 419-439.

- RAPP, O., 1944. – *Die Halbflügler Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie*. – Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen. Erfurt, Museum der Tierkunde, 192 p.
- READIO, J. & M.H. SWEET, 1982. – A review of *Geocorinae* of the United States, east of the 100th meridian (Heteroptera : Lygaeidae). – *Misc. Publ. Ent. Soc. Am.*, **12**, 3 : 1-91, 16 fig. in texte, 16 cartes, 7 pl. h.t.
- RECLAIRE, A., 1932. – Naamlijst der in Nederland en het omliggend gebied waargenomen wantzen. – *Tijdsch. Ent.*, **75** : 59-258.
- 1936. – 2^e Vervolg op de naamlijst der in Nederland en het omliggend gebied waargenomen wantzen (hemiptera-heteroptera). – *Ent. Ber., Amst.*, **9**, 210 : 243-260.
- 1950 (+). – Zesde Vervolg op de naamlijst der in Nederland en het omliggend gebied waargenomen wantzen (hemiptera-heteroptera). – *Tijdschr. Ent.*, **93** : 1-24.
- REED, E.C., 1900. – *Sinopsis de las Hemipteros de Chile*. – Valparaiso, 107 p.
- REIBER, F. & A. PUTON, 1876. – *Catalogue des Hémiptères-Hétéroptères de l'Alsace et de la Lorraine*. – Colmar, 40 p.
- REICHENSBERGER, A., 1922. – Rheinlands Hemiptera Heteroptera. – *Verh. Naturhist. Mus. preuB. Rheinl. & Westph.*, **77** (1920) : 35-77.
- REICHLING, L., 1985. – Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. 2. Quelques espèces peu connues, rares ou inattendues. – *Trav. Sci. Mus. Hist. nat. Luxembourg* : 3-45, 12 fig.
- 1988. – Punaises des Genévriers trouvées sur Faux-Cyprès (Heteropt.). – *Entomologiste*, **44** (1) : 46.
- 1990. – Notes hémiptérologiques. – *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, **90** : 169-178.
- 1994. – Notes hémiptérologiques. II. – *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, **95** : 253-272, 1 fig.
- 1997. – Notes hémiptérologiques III. – *Bull. Soc. Nat. Luxemb.*, **98** : 217-224.
- REICHLING, L. & R. GEREND, 1994. – Liste des Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. – *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, **95** : 273-286.
- REICHLING, L., M. Meyer & N. SCHNEIDER, 1987. – Pullulement spectaculaire d'*Ischnodemus sabuleti* (Fallén) (Heteroptera, Lygaeidae) en 1986 à Luxembourg. – *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, **87** : 69-73.
- REMANE, R., 1958. – Die Besiedlung von Grünflächen verschiedener Herkunft durch Wanzen und Zikaden im Weser-Ems Gebiet. – *Z. angew. Ent.*, **42**, 4 : 353-400.
- REMOLD, H., 1962. – Über der biologische Bedeutung der Duftdrüsen bei den Landwanzen (Geocorisae). – *Z. Vergl. Physiol.*, **45** : 636-694.
- REN SHUZH, 1993. – *An iconography of Hemiptera-Heteroptera eggs in China*. – Nankai, 118 p., 96 fig. in-texte, 89 pl. hors-texte dont 4 color.
- RESSL, F., 1995. – In. *Naturkunde des Bezirkes Scheibbs* (N.Ö.) Tierwelt, III, Linz : 443 p.
- RETZIUS, A.I., 1783. – *Genera et species insectorum*. – Lipsiae, VI + 220 p.
- REUTER, O.M., 1870. – Pargas sockens Heteroptera. – *Notis. Sällsk. Fn Fl. Fenn.*, **11** : 309-326, 1 pl.
- 1874. – Remarques synonymiques sur quelques Hétéroptères. – *Annls Soc. ent. Fr.*, (5), **4** : 559-566.
- 1875a. – Remarques sur le polymorphisme des Hémiptères. – *Annls Soc. ent. Fr.*, (5), **5** : 225-236.
- 1875b. – Hemiptera Heteroptera Austriaca, mm Maji-Augusti 1870 a J.A. Palmén collecta enumeravit. – *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, **25** (1876) : 83-88.

- 1876. — Bidrad till kannedomen om några Hemipterers dimorphism. — *Öfvers. finska VetenskAkad. Förh.*, **33** (1875) : 49-58.
- 1877a. — Remarks on some british Hemiptera-Heteroptera. — *Entomologist's mon. Mag.*, **14** : 11-14.
- 1877b. — Notes synonymiques. — *Pet. nouv. Ent.*, **2**, 176 : 149.
- 1878. — Note sur une nouvelle espèce d'Hémiptère. — *Annls Soc. ent. Fr.*, (5), **8** : 144.
- 1879a. — De Hemipteris e Siberia orientali nonnullis adnotationes criticae. — *Öfvers. finska VetenskSoc Förh.*, **21** : 42-63.
- 1879b. — Till kannedomen om mimiska Hemiptera och deras lefnads-historia. — *Öfvers. finska VetenskSoc Förh.*, **21** : 141-199.
- 1880. — Diagnoses Hemipterorum novorum. — *Öfvers. finska VetenskSoc Förh.*, **22** : 9-24.
- 1881a. — Finlands och den Skandinaviska Halföns Hemiptera Heteroptera. — *Ent. Tidskr.*, **2** : 61-93.
- 1881b. — Analecta hemipterologica. Zur Artenkenntnis, Synonymie und geographischen Verbreitung palaearktischer Heteropteren. — *Berl. ent. Z.*, **25** : 155-195.
- 1882a. — Ad cognitionem Heteropterorum Africae Occidentalis. — *Öfvers. finska VetenskSoc Förh.*, **25** : 1-43.
- 1882b. — Finlands och den Skandinaviska Halföns Hemiptera Heteroptera. — *Ent. Tidskr.*, **3**, 1 : 65-81.
- 1884. — Genera nova Hemiptetorum descripsit. — *Wien. ent. Ztg.*, **3** : 1-3, 1 fig.
- 1885a. — Ad cognitionem Lygaeidarum Palaearticularum. — *Rev. Ent., Caen*, **4** : 199-233.
- 1885b. — Ueber einige russische Hemipteren. — *Berl. ent. Z.*, **29**, 1 : 158-159.
- 1886. — Notes synonymiques. — *Rev. Ent., Caen*, **5** : 120-122.
- 1887. — Ad cognitionem Heteropterorum Madagascariensium. — *Ent. Tidskr.*, **8** : 77-109.
- 1888a. — Revisio synonymica Heteropterorum Palaearticularum. — *Acta Soc. Sci. fenn.*, **15** : 147, 152-157, 243-313, 443-812.
- 1888b. — *Hemiptera* nova in Graecia a D^o O.V. Oertzen lecta, descripsit. — *Rev. Ent., Caen*, **7** : 223-228.
- 1890a. — Notes géographiques sur les Hétéroptères paléarctiques. — *Rev. Ent., Caen*, **9** : 237-245.
- 1890b. — Adnotationes hemipterologicae. — *Rev. Ent., Caen*, **9** : 248-254.
- 1890c. — Notes sur quelques Hémiptères de Madère. — *Rev. Ent., Caen*, **9** : 260-262.
- 1891a. — Hémiptères de Suez. — *Rev. Ent., Caen*, **10** : 137-142.
- 1891b. — Griechische Heteroptera gesammelte von E. v. Oertzen und J. Emge. — *Berl. ent. Z.*, **36**, 1 : 17-34.
- 1893. — Lygaeidae tres palaearticae. — *Rev. Ent., Caen*, **12** : 214-216.
- 1895. — Descriptions of two new species of Hemiptera-Heteroptera from Spain. — *Trans. R. ent. Soc. Lond.* : 52-54.
- 1900a. — Hemiptera Gymnocerata in Algeria meridionali a DD Dr H.Kraus et Dr J. Vosseler collecta. — *Öfvers. finska VetenskSoc Förh.*, **42** : 240-258.
- 1900b. — Anteckningar om Finska Heteroptera. — *Medd. Soc. Fn Fl. fenn.*, **26** : 124-130, 2 fig.

- 1902. — Miscellanea Hemipterologica. — *Öfvers. finska VetenskSoc Förh.*, **44** : 143-188.
- 1905. — Descriptions of two new species of Hemiptera-Heteroptera from Spain. — *Trans. R. Ent. Soc. Lond.* : 52-54.
- 1907. — Eine neue paläarktische Lygaeiden-Gattung von der Unterfamilie Oxycaenina Stål. — *Annu. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St-Pétersbourg*, **12** : 598-600.
- 1908a. — On the nomenclature of some (british) Hemiptera Heteroptera. — *Entomologist's mon. Mag.*, **44** : 22-29.
- 1908b. — Sur *Ischnocoris hemipterus* Schill. et *I. angustulus* Boh. (Hém. Hétér.). — *Bull. Soc. ent. Fr.* : 128-131.
- 1909. — Characteristic und Entwicklungsgeschichte der Hemipteren-Fauna (Heteroptera, Auchenorrhyncha und Psyllidae) der Paläarktischen Coniferen. — *Acta Soc. Sci. fenn.*, **36**, 1-129.
- 1910. — Neue Beiträge zur Phylogenie und Systematik der Miriden, nebst einleitenden Bemerkungen über die Phylogenie der Heteropteren-Familien. — *Acta Soc. Sc. fenn., Helsingfors*, **37**, 3 : 1-172, 1 pl.
- 1912a. — Bemerkungen über mein neues Heteropterens-System. — *Öfvers. finska VetenskSoc Förh.*, **54**, A, 6 : 1-62.
- 1912b. — Hemipterologische Miscellen. — *Öfvers. finska VetenskSoc Förh.*, **54**, A, 7 : 1-76.
- 1913. — Ausführliche Beschreibung einiger paläarktischen Hemipteren. — *Öfvers. finska VetenskSoc Förh.*, **55**, A, 14 : 1-111, 1 pl.
- REY, Cl., 1887. — Remarques en passant. — *Échange*, **4**, 37 : 5.
- 1888a. — Notes sur quelques Hémiptères et descriptions d'espèces nouvelles ou peu connues. — *Rev. Ent., Caen*, **7** : 91-103.
- 1888b. — Remarques en passant. — *Échange*, **4**, 38 : 3-4.
- REZBANYAI-RÉSER, L., 1993. — Elenco attuale degli Eterotteri del Canton Ticino, Svizzera meridionale (Insecta : Heteroptera). — *Boll. Soc. Tic. Sci. Natur. (Lugano)*, **81**, 1 : 97-105.
- RIBAULT, H., 1920. — Notes sur les Hémiptères-Hétéroptères. — *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, **48** : 65-72.
- 1928. — Quelques espèces d'Hémiptères nouvelles pour la France. — *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, **57** : 170-174.
- 1929a. — Une nouvelle espèce française du genre *Taphropeltus* (Heteroptera-Lygaeidae). — *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, **58** : 47-50.
- 1929b. — Les espèces françaises du genre *Acompus* Fieb. (Heteroptera-Lygaeidae). — *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, **58** : 109-112.
- RIBES, J., 1965. — Hemípteros de Mallorca. — *Publ. Instit. Biol. Aplic.*, **39** : 71-95, 5 fig.
- 1967. — Hemípteros de la zona de Algeciras (Cádiz), I. — *Misc. Zool., Barc.*, **2**, 2 : 41-46.
- 1971. — Hemípteros de la zona de Algeciras (Cádiz), II. — *Misc. Zool., Barc.*, **3**, 1 : 1-6, 16 fig.
- 1972a. — *Artheneis wagneri* nov. spec. (Hem. Het. : Lygaeidae). — *Misc. Zool., Barc.*, **3**, 2 : 1-3, 20 fig.
- 1972b. — Contribution à l'étude des Hémiptères d'Aigües-Tortes : 110-114. — In *Actes du quatrième congrès international d'études pyrénéennes, Pau-Lourdes 11-16 septembre 1962, tome 2, fasc. 2*.

- 1974. — Hemípteros de la zona de Algeciras (Cádiz). III. — *Misc. Zool., Barc.*, **3**, 4 : 1-9, 2 fig.
- 1976a. — Noves dades sobre Heteròpters ibèrics. — *Ses. Entom. ICHN-SLC*, IV : 156-164.
- 1976b. — Sobre el género *Noualhiera* Puton, 1889 (Hemiptera, Lygaeidae). — *Misc. Zool., Barc.*, **3**, 5 : 87-96, 19 fig.
- 1978. — Heteròpters nous o interessants per als països catalans. — *Bul. Inst. Catal. Hist. Nat.*, **42** (Zool., 2) : 83-88, 1 carte.
- 1979. — Hemípteros de la zona de Algeciras (Cádiz), IV. — *Misc. Zool., Barc.*, **5** : 69-75.
- 1980. — Hemipters del nord de Catalunya nous o interessants per a la fauna ibèrica. — *Misc. Zool., Barc.*, **6** : 45-57, 4 fig.
- 1981a. — Nuevos datos sobre Heteropteros de las Islas Canarias. — *Misc. Zool., Barc.* (1983), **7** : 67-74, 7 fig.
- 1981b. — Heretòpters d'un biòtop halòfil relict de la Catalunya continental. — *II. Sessió conjunta d'Entomologia, Barcelona* : 77-86.
- 1984a. — Troballes nous o remarcables d'Hemípters per a Catalunya. — *III Ses. Entom. ICHN-SCL* : 105-115, 3 fig.
- 1984b. — 17. *Heteroptera of Eivissa and Formentera* : 365-375. — In : Kubbier H., J.A. Alcover & Guerau d'Arellano Tur, éds. *Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands*. The Hague, Boston, Lancaster.
- 1986. — Noves dades sobre Heteròpters ibèrics. — *Ses. Entom. ICHN-SCL*, IV : 156-164, 3 fig.
- 1988. — Heterópteros de la zona de Algeciras (Cádiz). V. — *Misc. Zool., Barc.*, **12** : 133-145, 14 fig.
- 1990. — Miscel·lània Hemipterològica ibèrica (Heteroptera). — *Ses. Entom. ICHN-SCL*, VI (1989) : 19-35, 13 fig.
- 1993. XXIII. Els Heteròpters. In Alcover J.A., E. Ballasteros & J.J. Fornos, éd. : *Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera*. — *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, **2** : 361-364.
- RIBES, J., J. Blasco-Zumeta & E. Ribes 1997. — Heteroptera de un sabinar de *Juniperus thurifera* L en Los Monegros, Zaragoza. — *Sociedad Entomológica Aragonesa, Monografías S.E.A.*, **2** : 1-127, 25 fig.
- RIBES, J. & M. GOULA, 1995. — *Heteròpters* : 37-67. In : *El Patrimoni biològic del Montseny, Catàlegs de flora i fauna*, 2. Ed. José A. Barrientos, Diputació de Barcelona, Servei de Parcs Naturals.
- RIBES, J. & E. RIBES, 1997. — Adiciones a los Heterópteros de las Islas Canarias III. — *Ses. Entom. ICHN-SCL, Barcelona*, **9** (1995) : 161-174, 7 fig.
- RIBES, J. & N. SAULEDA, 1979. — Heteropteros de Alicante y zonas adyacentes. — *Mediterránea*, **3** : 123-158.
- RIEGER, Chr., 1972. — Die Wanzenfauna des mittleren Neckartales und der angrenzenden Albhochfläche (Landkreise Nürtingen, Reutlingen, Tübingen). — *Jh Ges. Naturkde Württemberg*, **127** : 120-172.
- 1976. — Ibid., 3. Nachtrag. — *Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ.*, **43** (1975) : 161-169.
- 1986. — Wanzen aus Malta (Insecta, Heteroptera). — *Carolinea*, **44** : 87-90, 1 fig.

- 1987. — Ergänzungen zur Faunistik und Systematik einiger Wanzen in Baden-Württemberg (Insecta, Heteroptera). — *Jh Ges. Naturkde Württemberg*, **142** : 277-285, 4 fig.
- 1989. — Die Wanzen de Schopflocher Halbinsel unter besonderer Berücksichtigung des "NSG Schopflocher Moor" auf der Schwäbischen Alb. — *Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ.*, **64-65** : 385-408, 8 fig.
- 1993. — *Rhyparochromus sanguineus* Douglas & Scott, eine verkannte Lygaciden-Art (Heteroptera). — *Ent. Z.*, **103**, 9 : 153-168, 3 fig.
- 1995. — Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 9. Heteroptera. — *Stuttg. Beitr. Naturkde, ser. A (Biol.)*, n° 520 : 1-26, 7 fig.
- RIEGER, Chr., H. GÜNTHER & G. BURGHARDT, 1989. — Die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes "Griesheimer Düne" bei Darmstadt (Insecta, Heteroptera). — *Hessische Faun. Briefe, Darmstadt*, **9**, 3 : 38-53, 7 fig.
- RIEGER, Chr. & G. STRAUSS, 1992. — Neunachweise seltener und bisher nicht bekannter Wanzen in Baden-Württemberg (Insecta Heteroptera). — *Jh Ges. Naturkde Württemberg*, **147** : 247-263, 1 fig. 5 cartes.
- RIZZOTTI VLACH, M., 1994. — Popolamenti ad Eterotteri della Valpolicella (Veneto, regione Veronese). — *Mem. Soc. ent. ital.*, **73** : 59-152, 20 fig.
- RIZZOTTI VLACH, M & C. ZERBINI, 1989. — Studi sulla palude del Buzatello (Veneto-Lombardia). 8. Gli Eterotteri. — *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona* (II. ser.), sez. biologica, **7** : 67-88.
- ROSHKO, G.M., 1955. — K izucheniyu nastojashchikh Poluzhestkokrylykh Zakarpattija [Pour l'étude des hémiptères vrais de Transcarpathie]. — *Nauch. Zap. Uzhgorod Institutata*, **11** : 93-104. (En russe).
- 1962. — Nastojashchie poluzhestkokrylye (Hemiptera) vulkanicheskogo predgorja zakarpatskoy oblasti USSR [Hétéroptères des préalpes volcaniques d'Ukraine Transcarpathique]. — *Dokl. i soobshch. Uzhgorod. Univ., biol.* **5** : 36-38. (En ukrainien).
- 1966. — Pro Lygeid (Lygaeidae, Hemiptera) Ukraïnskykh Karpat [Lygéides des Carpathes Ukrainiennes] — *In Roslinnij ta Tvarinnij svit Ukraïnskykh Karpat* [Le monde des plantes et animaux des Carpathes Ukrainiennes] Thèse, Uzhgorod : 41-46. (En ukrainien).
- ROSSI, P., 1790. — *Fauna etrusca sistens insecta quae in provinciis Florentina & Pisana praesertim collegit Patrus Rossius in regio pisano Athenaeo.* — *Liburni* : 1-348.
- 1794. — *Mantissa insectorum exhibens species nuper in Etruria collectas a Petro Rossio adiectis faunae etruscae illustrationibus ac emendationibus.* — *Pisa* : 1-154.
- ROUBAL, J., 1955. — II Contribution to the knowledge of the bohemian Heteroptera. — *Acta Soc. ent. Čech.*, **52** : 159-160.
- 1956. — Eine neue *Eremocoris*-Art aus der Tschechoslowakei : *Eremocoris re-manei* sp. n. (Hem.-Het.). — *Ent. Arb. Mus. G. Frey*, **7** : 668-670, 1fig.
- 1957a. — Eine Studie über Heteropteren von Nordwestböhmen nebst kritischen Bemerkungen. — *Acta Soc. ent. Čech.*, **53** (1956) : 63-109. (En tchèque).
- 1957b. — [Addition à la liste des Hemiptera-Heteroptera de la Bohême]. — *Acta Mus. Silesiae*, **6**, 2 : 105-107. (En tchèque).
- 1957c. — Príspevok k Slovenskej Heteropterológii [Contribution à l'hémiptérologie slovaque] (en tchèque). — *Biológia, Slovensk. Akad. Vied, Bratislava*, **12**, 11 : 867-870.
- 1958. — Cinquième additif à la liste des Hétéroptères de la Bohême. — *Bull. Soc. ent. Mulhouse* : 73-75.

- 1959a. — *Lamprodema maurum* (F.1803) et *L. brevicolle* Fieb. 1861 (Het. Lygaeid.). Note rectificative. — *Bull. Soc. ent. Mulhouse* : 53-55.
- 1959b. Kritisches über die Taxonomie und Variabilität des *Pachybrachius fracticollis* (Schill.) 1829 (Hemiptera-Heteroptera). — *Ent. Ber., Amst.*, **19** : 28-31.
- 1961a. — Additif à la liste des Hétéroptères du Sahara. Description de la femelle de *Camptocoris carayoni* E. Wagner. — *Bull. Soc. ent. Mulhouse* : 103-106.
- 1961b. — Dritter Beitrag zum Verzeichnis der slowakischen Heteropteren. — *Biológia, Bratislava*, **16** : 701-703.
- 1961c. — *Megalonotus subtilissimus* spec. nova (Heteroptera, Lygaeidae). — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **34**, 598 : 469-470.
- 1965. — *Chiragra*-komplex unter der Lygaeiden-Gattung *Megalonotus* Fieber 1860 aus dem Europäischen Festland. Ein Versuch um die Taxonomische Lösung. — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **36** : 555-588, 1 fig.
- ROYER, M., 1906. — Contribution à la faune des Hémiptères de l'île de Majorque. — *Bull. Soc. ent. Fr.* : 253-254.
- 1909. — Hémiptères nouveaux ou peu connus de la faune française (deuxième note). — *Bull. Soc. ent. Fr.*, **5** : 85-88.
- 1911. — Récoltes entomologiques dans les Beni-Snassen (Maroc Oriental). — *Annls Soc. ent. Fr.*, **80** : 413-424.
- 1914a. — Description d'une espèce nouvelle appartenant au genre *Auchenodes* Horvath (Hem. Lygaeidae). — *Bull. Soc. ent. Fr.*, **4** : 140-141.
- 1914b. — Hémiptères du Sinaï, de Petra et de la Palestine méridionale. — *Annls Soc. ent. Fr.*, **83** : 131-135.
- 1919. — Captures de Myodochides (Hémipt.) aux environs de Moret-sur-Loing (S.-et-M.) et description d'une variété nouvelle. — *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, **2** : 38-39.
- 1922. — Les types de la collection d'hémiptères de l'abbé G. d'Antessant. — *Bull. Soc. ent. Fr.* : 268-269.
- 1923a. — Notes synonymiques (Hémipt.). — *Bull. Soc. ent. Fr.* : 250-252.
- 1923b. — Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918). Hémiptères Hétéroptères. (Deuxième Note). — *Bull. Mus. Natl Hist. nat., Paris*, **29** : 245-251.
- 1948. — *Catalogue des Hétéroptères (Insectes Hémiptères) du Massif de Fontainebleau et de la vallée du Loing*. — In : La Forêt de Fontainebleau, recherches sur son sol, sa faune, sa flore. Travaux des Naturalistes de la Vallée du Loing. Fasc. 11 : 136-155. A.N.V.L., Moret-sur-Loing.

— S —

- SAHLBERG, J., 1868a. — Entomologiska anteckningar från en resi i sydöstra Karelen sommaren 1886. I. Orthoptera och Hemiptera. — *Notis. Sällsk. Fn Fl. fenn. Förh.*, **9** : 159-197.
- 1868b. — Bidrag till kannedomen om Finlands dimorpha Insekt Arter. — *Notis. Sällsk. Fn Fl. fenn. Förh.*, **9** : 199-220.
- 1920. — Enumeratio Hemipterorum Heteropterorum Faunae Fennicae. — *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk*, **79**, 2 : 1-227, 1 carte.
- SAHLBERG, R.F., 1848. — *Monographia Geocorisarum Fenniae*. — *Helsingforsiae*, XL + 155 p.

- SAJÓ, K., 1897. – Unser *Blissus doriae* Ferr. – *Illustr. Wochenschr. Entom.*, **2** : 449-451.
- SAMY, O., 1969. – A revision of the african species of *Oxycarenus* (Hemiptera : Lygaeidae). – *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **121**, 4 : 79-165, 45 fig.
- SAUNDERS, E., 1869. – Description of a new species of Hemiptera (*Nysius scotti*) occurring in Britain. – *Entomologist's mon. Mag.* **6** : 1.
- 1875. – Notes on British Hemiptera. – *Entomologist's mon. Mag.*, **11** : 232-234.
- 1876a. – Description of five new species of european Hemiptera Heteroptera. – *Entomologist's mon. Mag.*, **12** : 221-222.
- 1876b. – Descriptions of new Hemiptera-Heteroptera. – *Entomologist's mon. Mag.*, **13** : 102-103.
- 1878. – Descriptions of a new genus and three new species of european Hemiptera. – *Entomologist's mon. Mag.*, **14** : 103-104.
- 1888. – Notes on british Hemiptera – The british species of *Scolopostethus*, &c. – *Entomologist's mon. Mag.*, **25** (1889) : 148-149.
- 1892. – *The Hemiptera Heteroptera of the British Islands*. London, VIII + 350 p., 32 pl. h.-t.
- 1893. – Hemiptera-Heteroptera collected by J.J. Walker, Esq., R.N., F.L.S. at Gibraltar and in North Africa. – *Entomologist's mon. Mag.*, **29** : 98-102.
- 1907. – Additions to the list of British Hemiptera-Heteroptera since 1892. – *Entomologist's mon. Mag.*, **43** : 196-202.
- SAY, Th., 1831. – Descriptions of new species of Heteropterous Hemiptera of North America. – *New Harmony Indiana* : 310-368.
- SCHAEFFER, C.W., 1964. – The morphology and higher classification of the Coreoidea (Hemiptera-Heteroptera) : Parts I and II. – *Ann. ent. Soc. Am.*, **57**, 6 : 670-684, 12 fig.
- 1965. – The morphology and higher classification of the Coreoidea (Hemiptera-Heteroptera). Part III. The families Rhopalidae, Alydidae and Coreidae. – *Misc. Publ. Entom. Soc. Am.*, **5**, 1 : 1-76.
- 1966. – The morphology and higher systematics of the Idiostolinae (Hemiptera : Lygaeidae). – *Ann. ent. Soc. Am.*, **59**, 3 : 602-613, 15 fig., 1 tabl.
- 1972. – Degree of metathoracic scent-gland development in the trichophorous Heteroptera (Hemiptera). – *Ann. ent. Soc. Am.*, **65**, 4 : 810-821, 3 tabl.
- 1975. – Heteropteran trichobothria (Hemiptera : Heteroptera). – *Int. J. Ins. Morphol. & Embryol.*, **4**, 3 : 193-264, 34 fig., 9 tabl.
- SCHAEFFER, C.W. & A. HAMID, 1971. – An unreported abdominal structure in some Lygaeids. – *J. Kansas ent. Soc.*, **44**, 3 : 301-304, 2 fig.
- SCHILLING, P.S., 1829. – Hemiptera Heteroptera Silesiae systematice disposuit. – *Beitr. Ent.*, **1** : 34-92 + pl. VII.
- SCHMIDT, K., 1932. – *Camptotelus lineolatus* Schill. und *costalis* H.S. (Hemipt. Heteropt. Lygacid.). – *Mitt. Dt. ent. Ges.*, **3**, 6 : 78-80, 2 fig.
- 1934. – Beiträge zur deutschen Wanzenfauna. II. (Hem. Heteropt.). – *Mitt. Dt. ent. Ges.*, **5**, 7-8 : 49-54.
- 1939a. – Beiträge zur Heteropteren-Fauna Aegyptens, I (Hemiptera). – *Bull. Soc. Fouad 1^{er} Ent.*, **23** : 15-30, 15 fig.
- 1939b. – Beiträge zur Heteropteren-Fauna Aegyptens, II (Hemiptera). – *Bull. Soc. Fouad 1^{er} Ent.*, **23** : 365-385, 19 fig.
- SCHMITZ, G., 1976. – In : La Faune terrestre de l'île de Sainte-Hélène, 3^e partie. : 5^e Fam. Lygaeidae. – *Ann. Mus. r. Afr. Centr., Zool.*, n° 215 : 391-410, 309 fig.

- SCHMITZ, G. & J. PÉRICART, 1993. – Contribution à une mise en ordre de la nomenclature du genre *Nysius* Dallas (sensu lato) pour la région paléarctique (Hemiptera, Lygaeidae). – *Nouv. Rev. Ent., N.S.*, **10**, 2 : 173-186, 14 fig.
- SCHNEIDER, E., 1973. – Catalogul Heteropterelor din colectiile Muzeului de Istorie Naturala din Sibiu (partea a, 2-a). – *Muz. Brukenthal, Studii si comunicari, St. nat.*, **18** : 139-182.
- 1976. – Ord. Heteroptera. In Contribution à la connaissance de la faune du département Vrancea. – *Trav. Mus. Hist. nat. G. Antipa*, **17** : 281-291.
- SCHNEIDER, G., 1939. – Beiträge zur Kenntnis der Symbiontischen Einrichtungen der Heteropteren. – *Z. Morph. Ök. Tiere*, **36** (1940) : 597-644, 32 fig.
- SCHOLZ, H., 1845 (1846). – Beschreibung zweier neuen Wanzenarten. – *Übersicht Arb. Ver. Schles. Ges. Kult.* : 53-54.
- 1846 (1847). – Prodrömus zu einer Rhynchotenfauna von Schlesien. – *Übersicht Arb. Ver. Schles. Ges. Kult.* : 104-164.
- SCHOUTEDEN, H., 1912. – Les Hémiptères parasites des Cotonniers en Afrique. – *Rev. Zool. afr.*, **1** : 293-321, 12 fig., pl. h.-t. n° 15 et 16.
- 1957. – Contributions à l'étude de la faune entomologique du Rwanda-Urundi (Mission P. Basilewsky, 1953). CXXV. Heteroptera Lygaeidae, Pyrrhocoridae et Berytidae. – *Ann. Mus. Congo belge*, **8**, 58 : 247-268.
- SCHUH, R.T., 1986. – The influence of cladistics on Heteropteran classification. – *Ann. Rev. Ent.*, **31** : 67-93, 11 fig.
- SCHUMACHER, E.F., 1913. – Ein Beitrag zur Kenntnis der Rhynchoren-fauna Südafrikas. – In L. Schultze, Zool. u. anthrop. Ergebn. Forschungsreise Südafri., **5**, 2. – *Denkschr. med.-natur. Ges. Jena*, **17** : 49-88.
- 1914. – Die Hemipteren des Niederelbgebiets. – *Verhandl. Vereins naturwiss. Unterhalt. zu Hamburg, 1910-1913*, **15**; B, *Abhandl.* : 194-359.
- SCHUSTER, G., 1987. – Wanzen aus Oberbayern und Nordtirol. – **44. Ber. Naturforsch. Ges. Augsburg**, n° 184 : 1-40, 1 fig.
- 1988. – Zur Wanzenfauna Mittelfrankens. – **47. Ber. Naturforsch. Ges. Augsburg**, n° 188 : 1-32.
- 1990. – Beitrag zur Wanzenfauna Schwabens (Insecta, Heteroptera). – **50. Ber. Naturforsch. Ges. Augsburg**, n° 192 : 1-35, 1 fig.
- 1993. – Wanzen aus Bayern (Insecta, Heteroptera). – **54. Ber. Naturforsch. Ges. Augsburg** : 1-49.
- 1995. – Die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes "Hundsmoor" bei Westerheim in Allgäu (Insecta, Heteroptera). – **55. Ber. Naturforsch. Ges. Augsburg** : 3-25.
- SCHWOERBEL, W., 1957. – Die Wanzen und Zikaden des Spitzberges bei Tübingen, eine faunistisch-ökologische Untersuchung. – *Z. Morph. Ök. Tiere*, **45** : 462-560.
- SCOPOLI, J.A., 1763. – *Entomologia carniolica exhibens Insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates, methodo linnaeana*. – Vindobonae, 420 p.
- SCOTT, J., 1863. – Hemiptera. Additions to the Fauna of Great Britain, and descriptions of two new species. – *Entomologist's Annual* : 139-146.
- 1870. – Neue Europäische Hemiptera. – *Stett. ent. Ztg.*, **31** : 98-101.
- 1872. – Notes on some corsican insects (With description of new genera and new species of Hemiptera). – *Entomologist's mon. Mag.*, **8** : 191-195.
- SCUDDER, G.G.E., 1957a. – A revision of *Ninini* (Hemiptera-Heteroptera Lygaeidae) including the description of a new species from Angola. – *Publ. cult. Comp. Diam. Angola*, **34** : 91-108.

- 1957b. — The subspecies of *Ischnodemus sabuleti* (Fallén) (Hem., Lygaeidae). — *Entomologist's mon. Mag.*, **93** : 14-18.
- 1957c. — The higher classification of the Rhyparochrominae (Hem., Lygaeidae). — *Entomologist's mon. Mag.*, **93** : 152-156, 6 fig.
- 1957d. — The systematic position of *Pachymerus distinguendus* Flor, with a revised key of the british species of *Peritrechus* (Hem., Lygaeidae). — *Entomologist's mon. Mag.*, **93** : 244-245.
- 1958. — Review of Stichel "Illustrierte Bestimm. Wanzen Europae II.". — *Entomologist's mon. Mag.*, **94** : XIX.
- 1959a. — The female genitalia of the Heteroptera : morphology and bearing on classification. — *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **111**, 14 : 405-465, 103 fig.
- 1959b. — The systematic position of *Bleteogonus* Reuter, 1885 (Hem., Lygaeidae). — *Entomologist's mon. Mag.*, **95** : 117, 2 fig.
- 1962a. — The Ischnorhynchinae of the World (Hemiptera Lygaeidae). *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **114**, 6 : 163-194, 32 fig.
- 1962b. — New Heterogastrinae (Hemiptera) with a key to the genera of the World. — *Opusc. ent., Lund*, **27** : 117-127, 24 fig.
- 1962c. — The World Rhyparochrominae (Hemiptera : Lygaeidae). I. New synonymy and generic changes. — *Can. Ent.*, **94** : 764-773.
- 1962d. — The World Rhyparochrominae (Hemiptera : Lygaeidae). II. New genera for previously described species. — *Can. Ent.*, **94** : 981-989, 10 fig.
- 1962e. — LXXXIII. Hemiptera Lygaeidae. In : Mission zoologique de l'IRSAC en Afrique Orientale (P. Basilewski et N. Leleup, 1957). — *Ann. Mus. r. Afr. Centr., ser. 8, Zool.*, **110** : 400-463.
- 1963a. — The World Rhyparochrominae (Hemiptera : Lygaeidae). III. New Rhyparochrominae from the Ethiopian region. — *Can. Ent.*, **95**, 12 : 1233-1253, 15 fig.
- 1963b. — Adult abdominal characters in the Lygaeoid-Coreoid complex of the Heteroptera and the classification of the group. — *Can. J. Zool.*, **41**, 1 : 1-14, 9 fig., 3 tabl.
- 1963c. — Pamphantinae, Bledionotinae and the genus *Cattarus* Stål (Hemiptera; Lygaeidae). — *Opusc. Ent.*, **28**, 1-2 : 81-89, 14 fig.
- 1966a. — Rhyparochrominae Types in the British Museum (Natural History) (Hemiptera : Lygaeidae). — *Bull. B.M. (N.H.)*, **20**, 6 (1967) : 253-285.
- 1966b. — Type designations for the Distant Rhyparochrominae (Hemiptera Lygaeidae) in the Museo Civico di Storia naturale, Genova. — *Doriana*, **4** (170) : 1-4.
- 1967. — The World Rhyparochrominae (Hemiptera : Lygaeidae). IV. On some Rhyparochrominae types in the Museum National d'Histoire Naturelle, Paris. — *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, 2^e ser., **39** : 151-157.
- 1968. — Air-borne Lygaeidae (Hemiptera) trapped over the Atlantic, Indian and Pacific oceans, with the description of a new species of *Appolonius* Distant. — *Pacific Ins.*, **10** : 155-160.
- 1970. — The World Rhyparochrominae (Hemiptera : Lygaeidae). XI. The Horváth types. — *Ann. hist.-nat. Mus. natl Hung.*, **62** : 197-206.
- 1976. — The World Rhyparochrominae types (Hemiptera : Lygaeidae). XIII. The Stål types. — *Ent. Scand.*, **8**, 1 : 29-35.
- 1977. — The World Rhyparochrominae (Hemiptera : Lygaeidae) XVI. The status of *Tethallotrum* Scudder and the description of a new species of *Allocentrum* Bergröth from Madagascar. — *Can. Ent.*, **109** : 537-540.

- SCUDDER, G.G.E. & E. WAGNER, 1964. – *Lygaeus quadratus* Fabricius, 1798 (Insecta, Hemiptera) : Proposed designation of a neotype under the Plenary Powers. Z.N.(S.) 1560. – *Bull. zool. Nom.*, **21**, 5 : 357-359.
- SEABRA, A.F. de, 1924. – Observações sobre algumas espécies raras ou pouco conhecidas de Hemípteros Heterópteros de Portugal. – *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, ser.1, **2** : 1-19, 34 fig.
- 1926. – Revisão dos Hemípteros Heterópteros da Fauna Paleárctica existentes no Museo Zoológico da Universidade de Coimbra. – *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, ser. 1, **10** : 1-234.
- 1930a. – Observations sur la détermination de deux espèces du genre « *Arocatus* », « *A. melanocephalus* » et « *Roeseli* » (Schil.) – *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, ser. 1, **41** : 1-4.
- 1930b. – Sinópse dos Hemípteros Heterópteros de Portugal. VI. *Lygaeidae*. – *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, ser. 1, **1**, 6 : 245-372.
- 1930c. – Sobre a existência de « *Macropterna marginalis* », Fieb. em Portugal e determinação dos géneros da subf. « *Oxycareninae* » Stal representados na fauna lusitânica. – *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, ser.1, **44** : 1-4.
- 1937a. – Notas entomológicas. – *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, ser. 1, **101** : 1-12.
- 1937b. – *Ibid.*, **1**, 103 : 1-2.
- SÉGUY, E., 1967. – *Dictionnaire des termes d'Entomologie*. – Paris, Encyclopédie entomologique, XLI, Lechevalier éd., 465 p., 200 fig.
- SEIDENSTÜCKER, G., 1951. – *Trapezonotus desertus* n. sp., eine neue deutsche Lygaeiden-Art (Heteroptera). – *Senckenbergiana*, **32** 1-4 : 79-85, fig. A-L.
- 1953. – Neue *Cymophyes*-Arten aus Syrien und Kasakstan (Hem. Het., Lygaeidae). – *Ann. ent. Fenn.*, **19**, 4 : 168-174, 40 fig.
- 1957a. – Heteroptera aus Anatolien. I. – *Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul*, B, **22**, 3 : 179-189, 5 pl.
- 1957b. – Heteropteren aus Iran 1954. I. Teil. Hemiptera-Heteroptera (ohne Fam. Miridae) (Ergebnisse der Entomologischen Reisen Willi Richter, Stuttgart 1954 und 1956, n° 8). – *Jh Ver. vaterl. Naturk. Württemberg*, **112**, 1 : 66-73.
- 1958a. – Heteroptera aus Anatolien. II. – *Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul*, B, **23**, 1-2 : 119-129, 26 fig.
- 1958b. – Heteroptera aus Iran 1956, I. – *Stuttg. Beitr. Naturkde*, **11** : 1-5, 1 fig.
- 1960a. – Über die Formen der Gattung *Lygaeosoma* Spin. (Hem.-Het.). – *Opusc. Zool.*, **40** : 1-8.
- 1960b. – Heteroptera aus Anatolien. III. – *Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul*, B, **25**, 3-4 : 145-154, 15 fig.
- 1961. – Heteroptera aus Bayern. – *Nachrichtenbl. bayer. Ent.*, **10**, 2 : 12-16, 11 fig.
- 1962. – Noviy vid Poluzhestkokrylogo *Lygaeosoma sibiricum* sp.n. (Heteroptera, Lygaeidae) iz Aziatskoy tshasti SSSR i Mongolii [Une espèce nouvelle d'Hétéroptère *Lygaeidae* de la partie asiatique de l'URSS et de Mongolie]. – *Rev. Ent. URSS*, **41**, 1 : 152-159, 11 fig. (En russe et en allemand).
- 1963a. – Über die *Emblethis*-Arten Kleinasiens (Heteroptera, Lygaeidae). – *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **35** : 649-665, 23 pl.
- 1963b. – Über *Rhyparochromus* subgen. *Microtomideus* in Kleinasiens (Heteroptera, Lygaeidae). – *Acta entom. Mus. nat. Pragae*, **35**, 415-428, 16 pl.

- 1963c. — Zur Ost-Verbreitung von *Microtomideus* (Heteroptera-Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **2**, 49 : 89-93, 3 pl.
- 1964a. — *Psileula mimica* n.gen. n.sp. und die mikropteren Lygaeinen (Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **2**, 56 : 199-207, 6 pl. (13 fig.).
- 1964b. — Zur Systematik von *Bledionotus*, *Bethylomorphus* und *Thaumastella* Horvath (Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **3**, 25 : 269-279, 6 pl. (20 fig.).
- 1965. — Zwei neue *Eremocoris* aus Anatolien (Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **5**, 17 : 161-171, 25 fig.
- 1966a. — Der *Emblethis angustus* Montandon (Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **6**, 31 : 263-278, 16 pl.
- 1966b. — Zwei neue *Emblethis*-Arten aus der *ciliatus*-Verwandschaft. — *Reichenbachia*, **8**, 4 : 27-37, 8 pl.
- 1966c. — Ein neuer *Alampes* aus Ost-Anatolien (Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **8**, 8 : 63-68, 3 fig.
- 1967. — Untersuchungen an *Emblethis* (Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **8**, 31 : 249-266, 13 pl.
- 1973. — Zwei neue Landwanzen aus der Türkei (Hemiptera-Heteroptera, Lygaeidae). — *Mitt. Münchn. ent. Ges. (e.V.)*, **63** : 185-193, 19 fig.
- 1979. — Ein neuer *Megalonotus* aus Kleinasien (Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **17**, 32 : 273-282, 19 fig.
- 1980. — Der *Trapezonotus* von Brussa (Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **17**, 14 : 105-113, 49 fig.
- 1987. — Ergebnisse der Tschechoslowakisch-Iranischen entomologischen Expeditionen nach dem Iran 1970, 1973 und 1977 (Mit Angaben über einige Sammelresultate in Anatolien). Heteroptera : Lygaeidae; Gonianotini). — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **42** : 349-378, 21 pl.
- SEIDENSTÜCKER, G. & M. JOSIFOV, 1961. — *Auchenodes joakimoffi* n.sp., eine neue Ostmediterrane Oxycarenine (Heteroptera, Lygaeidae). — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **34**, 574 : 27-32, 15 fig.
- SERVADEI, A., 1951. — Nota sull'*Heterogaster urticae* F. e sul genere *Heterogaster* Schill. (Hemiptera Heteroptera Myodoichidae). — *Redia*, **36** : 171-220, 27 fig., pl. 9-10.
- 1952. — Hemiptera Sardiniae. Heteroptera et Homoptera Auchenorhyncha. — *Redia*, **37** : 443-478, 1 carte.
- 1957. — Contributo alla conoscenza degli Emitteri Eterotteri del Gargano. — *Mem. biogeogr. Adriat.*, **4** : 1-26, 3 fig.
- 1967. — Fauna d'Italia. Vol. IX. *Rhynchota* (Heteroptera, Homoptera Auchenorhyncha). *Catalogo topografico e sinonimico*. — Bologna, X + 851 p.
- SEURAT, L.G., 1934. — Mission scientifique du Hoggar. Etudes zoologiques sur le Sahara central. — *Mém. Soc. Hist. nat. Afr. Nord*, **4** : 1-198.
- SIENKIEWICZ, I., 1963. — Une ♀ macroptère de l'espèce *Diomphalus hispidulus* Fieb.. — *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, C*, **18**, 3 : 63-67, 1 fig.
- 1964. — *The Catalogue of the «A.L. Montandon Collection» of Palaearctic Heteroptera preserved in the «Grigore Antipa» Museum of Natural History, Bucharest*. — Bucarest, 147 p.
- SIGNORET, V., 1852. — Notice sur quelques Hémiptères nouveaux ou peu connus. — *Annls Soc. ent. Fr.*, (2), **10** : 539-548.
- 1857. — Essai monographique du genre *Micropus* Spinola. — *Annls Soc. ent. Fr.*, (3), **5** : 23-32, pl. h.-t. n° 2.

- 1860. — Faune des Hémiptères de Madagascar. 2^c Partie : Hétéroptères. — *Annls Soc. ent. Fr.*, (3), **8** : 917-972.
- 1865. — Descriptions de quelques Hémiptères nouveaux. — *Annls Soc. ent. Fr.*, (4), **5** : 115-130.
- 1881. — M.V. Signoret donne les descriptions de trois nouvelles espèces d'Hémiptères. — *Annls Soc. ent. Fr.*, (6), **1**, *Bull.* : L.
- 1885. — Liste des Hémiptères recueillis à la Terre de Feu par la mission de la Romanche et description des espèces nouvelles. — *Annls Soc. ent. Fr.*, (6), **5** : 63-70.
- SILLÉN-TULLBERG, B. & Chr. SOLBRECK, 1990. — Population dynamics of a seed feeding bug, *Lygaeus equestris*. 2. Temporal dynamics. — *OIKOS*, **58** : 210-218, 6 fig.
- SIMON, H., 1992. — Vergleichende Untersuchungen zur Wanzenfauna (Heteroptera) von Streuobstwiesen im Nordpfälzer Bergland. — *Beitr. Landespflege Rheinland-Pfalz*, **15** : 189-276, 27 fig.
- SIMONET, J., 1949. — État de nos connaissances relatives à la faune suisse des Hétéroptères. — *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, **22**, 4 : 433-437.
- 1954. — Notes sur quelques Hétéroptères des environs de Genève. — *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, **27**, 1 : 23-32.
- SINGER, K., 1952. — Die Wanzen (*Hemiptera-Heteroptera*) des unteren Maingebietes von Hanau bis Würzburg mit Einschluß des Spessarts. — *Mitt. naturw. Mus. Aschaffenburg, N.F.*, **5** : VI + 128 p., 1 carte.
- SINGER, K. & C. MANCINI, 1938. — Contributi alla conoscenza della fauna entomologica della Sardegna. — *Mem. Soc. ent. Ital.*, **17** 15-20.
- SINGH-PRUTHI, H., 1925. — The morphology of male genitalia in Rhynchota. — *Trans. R. ent. Soc. Lond.* : 127-267, pl. VI à XXXII.
- SLATER, J.A., 1952a. — A contribution to the biology of the subfamily Cyminae. — *Ann. ent. Soc. Am.*, **45**, 2 : 315-326.
- 1952b. — The immature stages of American Pachygronthinae (Hemiptera : Lygaeidae). — *Proc. Iowa Acad. Sci.*, **58** : 553-561.
- 1955. — A revision of the subfamily Pachygronthinae of the World (Hemiptera : Lygaeidae). — *Philipp. J. Sci.*, **84**, 1 : 1-157, 4 pl. h.t.
- 1957. — Nomenclatorial considerations in the family Lygaeidae (Hemiptera : Heteroptera). — *Bull. Brookl. Ent. Soc.*, **52** : 35-38.
- 1960. — A reconsideration of the status of the *Ischnodemus sabuleti* complex (Hem., Lygaeidae). — *Entomologist's mon. Mag.*, **96** : 18-19.
- 1964a. — *Chapter II. Hemiptera (Heteroptera) : Lygaeidae* : 15-228. — In : *South African Animal Life. Results of the Lund University Expedition in 1950-1951*. Vol. X. Stockholm : 15-228, 23 fig.
- 1964b. — *A Catalogue of the Lygaeidae of the World*. — Baltimore, XVIII + 1668p. (Vol. I, p. 1-778; Vol. 2, p. 779-1668).
- 1967. — Synonymy in the *Lygaeinae* (Hemiptera) — *Proc. ent. Soc. Wash.*, **69** : 244-245.
- 1971. — The first neotropical records of the genus *Plinthisus* with the description of three new species. — *J. Kansas ent. Soc.*, **44**, 3 : 377-384, 2 fig.
- 1972. — The *Oxycareninae* of South Africa (Hemiptera, Lygaeidae). — *Occas. papers Univ. Connect. (Biol. Sci. Ser.)*, **2** : 59-103, 4 fig.
- 1974. — The genus *Dimorphopterus* (Hemiptera : Lygaeidae : Blissinac). — *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **126**, 1 : 57-89, 12 fig.

- 1978. — Taxonomic notes on *Lygaeinae* from Australia and neighbouring areas (Heteroptera : Lygaeidae). — *Annls ent. Soc. Am.*, **71**, 6 : 854-858.
- 1979. — The systematics, phylogeny and zoogeography of the Blissinae of the World (Hemiptera, Lygaeidae). — *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, **165**, 1 : 1-180, 80 fig.
- SLATER, J.A. & P.D. ASHLOCK, 1980. — On the genus *Camptocoris* Puton with descriptions of two new species from South Africa (Hemiptera : Lygaeidae). — *J. ent. Soc. South Afr.*, **43**, 1 : 53-63, 5 fig.
- SLATER, J.A., P.D. ASHLOCK & D.B. WILCOX, 1969a : The Blissinae of Thailand and Indochina (Hemiptera : Lygaeidae). — *Pacif. Ins.*, **11** : 671-733.
- SLATER, J.A. & R.M. BARANOWSKI, 1990. — Vol. 14. *Lygaeidae of Florida*, 211 p., 100 fig., 99 cartes. — In *Arthropods of Florida*, Florida Dept of Agr., Gainesville.
- SLATER, J.A., H.G. BARBER & R.I. SAILER, 1961. — *Myodocha* Latreille, 1807 (Hemiptera); proposed designation of a type-species under the Plenary Powers. — *Bull. zool. Nom.*, **18**, 4 : 287-288.
- SLATER, J.A. & H. BRAILOVSKY, 1986. — The first occurrence of the subfamily Artheineinae in the Western Hemisphere with the description of a new tribe (Hemiptera : Lygaeidae). — *J. New-York Ent. Soc.*, **94**, 3 : 409-415, 5 fig.
- SLATER, J.A. & W.E. CHINA, 1961a. — *Pamera* Say, 1831; proposed suppression under the Plenary Powers and addition of *Rhyparochromus* Hahn, 1826, and *Megalonotus* Fieber, (1860) to the Official List (Class Insecta, Order Hemiptera). Z.N.(S.) 1469. — *Bull. zool. Nom.*, **18**, 5 : 342-345.
- 1961b. — Heterogastrinae Stål, 1872 (Insecta, Hemiptera) : Proposed validation under the Plenary Powers. — *Bull. zool. Nom.*, **18**, 5 : 349-350.
- 1961c. — *Scolopostethus* Fieber (1860) (Insecta Hemiptera) : proposed validation under the Plenary Powers. — *Bull. zool. Nom.*, **18**, 5 : 351-352.
- SLATER, J.A. & H. HURLBUTT, 1957. — A comparative study of the metathoracic wing in the family *Lygaeidae* (Hemiptera : Heteroptera). — *Proc. ent. Soc. Wash.*, **59**, 2 : 67-79.
- SLATER, J.A. & J.E. O'DONNELL, 1995. — *A Catalogue of the Lygaeidae of the World (1960-1994)*. — New York, XV + 410 p.
- SLATER, J.A. & B. SPERRY, 1973. — The biology and distribution of the South African *Lygaeinae*, with description of new species (Hemiptera : Lygaeidae). — *Ann. Transv. Mus.*, **28** : 117-201.
- SLATER, J.A. & M.H. SWEET, 1961. — A contribution to the higher classification of the Megalonotinae (Hemiptera : Lygaeidae). — *Ann. ent. Soc. Am.*, **54** : 203-209, 1 fig.
- 1970. — Two new species of ant-mimetic Lygaeidae from South Africa. — *J. Kansas ent. Soc.*, **43** : 221-237.
- 1977. — The genus *Plinthisus* in the australian region (Hemiptera : Lygaeidae). — *Ent. Scand.*, **8** : 109-154, 55 fig.
- SLATER, J.A. & D.W. WILCOX, 1973. — The chinch bugs or Blissinae of South Africa (Hemiptera : Lygaeidae). — *Mem. ent. Soc. South Afr.*, **12** : 1-135, 88 fig.
- SLATER, J.A. & T.E. WOODWARD, 1982. — Lilliputocorini, a new tribe with six new species of *Lilliputocoris*, and a cladistic analysis of the Rhyparochrominae (Hemiptera, Lygaeidae). — *Am. Mus. Novitates*, n° 2754 : 1-23, 24 fig.
- SLATER, J.A., T.E. WOODWARD & M.H. SWEET, 1962. — A contribution to the classification of the Lygaeidae, with the description of a new genus from New Zealand (Hemiptera : Heteroptera). — *Ann. ent. Soc. Am.*, **55** : 597-605, 17 fig.
- SLOSSE, W., 1997. — Bijdrage tot de kennis van de verspreiding van wantsen (Heteroptera) in West-Vlaanderen. — *Phegeia*, **25**, 4 : 141-151.

- SMRECZYNSKI, S., 1954. – Materialy do fauny pluskwiaków (Hemiptera) Polski [Matériel pour la faune des Hémiptères de Pologne] – *Fragm. faun.*, Warsz., **7**, 1 : 146 p.
- SNODGRASS, R.E., 1935. – Principles of Insect morphology. New-York and London, 667 p., 319 fig.
- SOLBRECK, Chr., 1986. – Wing and flight muscle polymorphism in a lygaeid bug, *Horvathiolus gibbicollis* : determinants and life history consequences. – *Ecol. Ent.*, **11** : 435-444, 7 fig.
- SOLBRECK, Chr. & D.B. ANDERSON, 1989. – Wing reduction; its control and consequences in a lygaeid bug, *Spilostethus pandurus*. – *Hereditas*, **111** : 1-6, 2 fig., 3 tabl.
- SOLBRECK, Chr., C.B. ANDERSON & J. FÖRARE, 1989. – Migration and the coordination of life-cycles as exemplified by Lygaeinae bugs. (In F. Gilbert, éd., (1990) : Insect life cycles, genetics, evolution and co-evolution : p. 197-214.
- SOLBRECK, Chr. & O. KUGELBERG, 1972. – Field observations on the seasonal occurrence of *Lygaeus equestris* (L) (*Het.*, *Lygaeidae*) with special reference to food-plant phenology. – *Ent. Scand.*, **3** : 189-210, 10 fig.
- SOLBRECK, Chr., R. OLSSON, D.B. ANDERSON & J. FÖRARE, 1989. – Size, life history and responses to food shortage in two geographical strains of a seed bug *Lygaeus equestris*. – *OIKOS*, **55** : 387-396, 16 fig.
- SOLBRECK, Chr. & B. SILLÉN-TULLBERG, 1990. – Population dynamics of a seed feeding bug, *Lygaeus equestris*. 1. Habitat patch structure and spatial dynamics. – *OIKOS*, **58** : 199-209, 7 fig.
- SOÓS, A., 1973. – [Neu und wenig bekannte Lygaeiden-Arten aus der Ungarischen Fauna I. (Heteroptera)]. – *Folia ent. hung. ser. nov.*, **26**, 2 : 373-384 (En hongrois, résumé. allemand).
- SORAUER, P., 1932. – *Handbuch der Pflanzenkrankheiten*. – Berlin, 1032 p. (5. *Heteroptera* : 420-505).
- SOUTHGATE, B.J., 1954. – Notes on the feeding habits of *Scolopostethus affinis* (Schill.) (Hem., Lygaeidae). – *Entomologist's mon. Mag.*, **90** : 192.
- SOUTHGATE, B.J. & G.G.E. WOODROFFE, 1951a. – Hemiptera-Heteroptera in Buckinghamshire : an additionnal note. – *Entomologist's mon. Mag.*, **87** : 201.
- 1951b. – The spring occurrence of the macropterous form of *Ischnodemus sabuleti* (Fall.) (Hem., Lygaeidae). – *Entomologist's mon. Mag.*, **87** : 268.
- SOUTHWOOD, T.R.E., 1955. – The morphology of the salivary glands of terrestrial Heteroptera (Geocorisae) and its bearing on classification. – *Tijdschr. Ent.*, **98** : 77-84, 18 fig.
- 1956. – The structure of the eggs of the terrestrial Heteroptera and its relationship to the classification of the group. – *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **108** : 163-221, 13 fig.
- 1957. – The zoogeography of the british Hemiptera Heteroptera. – *Proc. Trans. South Lond. Ent. nat. Hist. Soc.* : 111-136.
- 1960. – The flight activity of Heteroptera. – *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **112**, 8 : 173-220, 17 tabl., 3 fig.
- 1963. – *Megalonotus sabulicola* (Thomson, 1870) (Hem., Lygaeidae) in Britain. – *Entomologist* : 124-126, 2 fig.
- SOUTHWOOD, T.R.E. & D. LESTON, 1959. – *Land and water Bugs of the British Isles*. – London, New York, XIV + 436 p., 153 fig., 63 pl.
- SOUTHWOOD, T.R.E. & G.G.E. SCUDER, 1956. – The immature stages of the Hemiptera-Heteroptera associated with the stinging nettle (*Urtica dioica* L). – *Entomologist's mon. Mag.*, **92** : 313-325, 14 fig.

- SPINOLA, M., 1837. – *Essai sur les genres d'insectes appartenant à l'ordre des Hémiptères, Linn. ou Rhyngotes, Fab., et à la section des Hétéroptères, Dufour.* – Gênes, 383 p.
- SPURIS, Z.D., 1951. – Meterialy po faune Klopov (Heteroptera) Latviyskoy SSR. – *Izv. A.N. Latv. SSR*, **1**, 42 : 149-154 (En latvien, résumé en russe).
- STÅL, C., 1854. – Nya Hemiptera. – *Öfv. Kongl. VetenskAkad. Förh.*, **11**, 8 : 231-255.
- 1855. – Hemiptera från Kafferlandet. – *Öfv. Kongl. VetenskAkad. Förh.*, **12** : 27-46.
- 1856. – Hemiptera samlade of Victorini Caplandet. – *Öfv. Kongl. VetenskAkad. Förh.*, **13** : 193-199.
- 1858a. – Beitrag zur Hemipteren-Fauna Sibiriens und des Russichen Nord-Amerika. – *Ent. Ztg, Stettin*, **19** : 175-197, 1 pl.
- 1858b. – Orthoptera och Hemiptera från sodra Afrika. – *Öfv. Kongl. VetenskAkad. Förh.*, **15** : 307-320.
- 1858c. – Hemipterologiska bidrag. – *Öfv. Kongl. VetenskAkad. Förh.*, **15** : 433-454.
- 1859. – *Hemiptera species novas descripsit* : 219-298. – In : *K. Svensk. Fre-gatten Eugenies resa omkring jorden. II (Zoologi, Insecta) 1859.* – Stockholm 1858-1868.
- 1862. – Synopsis Coreidum et Lygaeidum Sueciae. – *Öfv. Kongl. VetenskAkad. Förh.*, **19** : 203-225.
- 1865. – *Hemiptera africana. II.* – Stockholm, 200 p.
- 1866. – *Analecta hemipterologica.* – *Berl. ent. Z.*, **10** : 151-172.
- 1868. – Hemiptera Fabriciana. I. – *Kongl. Svensk. VetenskAkad. Handl.*, **7**, 11 : 1-148.
- 1872. – Genera Lygaeidarum Europae disposuit. – *Öfv. Kongl. VetenskAkad. Förh.*, **29**, 7 : 37-62.
- 1874. – Enumeratio Hemipterorum. 4. – *Kongl. Svensk. VetenskAkad. Handl.*, **12**, 1 : 1-186. (*Lygaeidae* : p. 18-170).
- STEHLÍK, J.L., 1952. – Fauna Heteropter Hrubého Jeseníku. – *Acta Mus. Morav.*, **37** : 132-248.
- 1958. – Interesting founds of Heteroptera in Moravia and Slovakia III. – *Acta Mus. Morav.*, **43** : 137-144, 1 fig.
- 1962. – Interesting founds of Heteroptera in Moravia and Slovakia IV. – *Acta Mus. Morav.*, **47** : 125-134.
- 1963. – Interesting founds of Heteroptera in Moravia and Slovakia V. – *Acta Mus. Morav.*, **48** : 157-166.
- 1970. – Contribution to the knowledge of Heteroptera in Moravia and Slovakia. – *Acta Mus. Morav.*, **55** : 209-230.
- 1998. – The Heteropteran Fauna of introduced Cupressaceae in the southern part of Moravia (Czech Republic). – *Acta Mus. Morav., Sci. biol.*, **82** (1997) : 127-155.
- STEHLÍK, J.L. & I. VAVŘÍNOVÁ, 1996. – Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (*Lygaeidae* I). – *Acta Mus. Morav., Sci. nat.* (1995), **80** : 163-233.
- 1997a. – Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum (*Lygaeidae* I). – *Acta Mus. Morav., Sci. nat.*, **81** (1996) : 231-298.

- 1997b. – Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum (Lygaeidae II). – *Acta Mus. Morav., Sci. biol.*, **82** : 57-108.
- 1998a. – Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Lygaeidae II). – *Acta Mus. Morav., Sci. biol.*, **83** : 71-97.
- 1998b. – Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum (Lygaeidae III). – *Acta Mus. Morav., Sci. biol.*, **83** : 21-70.
- 1998c. – Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Lygaeidae III). – *Acta Mus. Morav. Sci. biol.*, **84** (1999) (sous presse).
- STEPHENS, J.F., 1829. – *A systematic catalog of British insects*. – London : 1-387.
- STEYSKAL, G.C., 1973. – The grammar of names in Slater's Catalogue of Lygaeidae of the World. – *Proc. ent. Soc. Wash.*, **75**, 3 : 276-279.
- STICHEL, W., 1925-1938. – *Illustrierte Bestimmungstabellen der deutschen Wanzen (Hemiptera-Heteroptera)*. – Berlin, 504 p., 854 fig.
- 1937. – Die Verbreitung der Gattung *Metopoplax* Fieber (Hem. Het.). – *Z. wiss. Insektenbiol.* : 110-115.
- 1957-1962. – *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa*. Vol. IV. – Berlin-Hermsdorf, 838 p. [Lygaeidae : p. 60-96 (1957), 97-224 (1958), 295-293, 311-351 (1959); Addenda p. 779-782 (1962)].
- 1960. – *Verzeichnis der Paläarktischen Hemiptera-Heteroptera, III*. Berlin-Hermsdorf : 94-186.
- STRAND, E., 1928. – Miscellanea nomenclatorica zoologica et palaeontologica. – *Arch. Naturgesch.*, **92**, 8 : 30-69.
- STRAWIŃSKI, K., 1950. – Powiazanie biologiczne pluskwiaków (Hemiptera-Heteroptera) z roślinnością drzewiasta. [Sur la liaison biologique des Hétéroptères avec les arbres et arbustes]. – *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, C*, **5**, 2 : 65-85.
- 1957. – Hemiptera-Heteroptera runa lesnego z okolic Wandzina [Hemiptera-Heteroptera aus der Krautschicht einiger Waldbestände der Umgegend von Wandzin]. – *Ann. Univ. Mariae-Curie-Skłodowska, C*, **12**, 7 : 103-113.
- STROBL, G., 1899. – Steirische Hemipteren. – *Mitt. Nat. Ver. Steiermark*, **36** : 170-224.
- ŠTYS, P., 1960. – Wanzenfauna des Moorgebietes Soos in Böhmen (Heteroptera). – *Acta Univ. Carolinae, Biologica, Suppl.* : 83-133.
- 1961. – Morphology of the abdomen and female ectodermal genitalia of the trichophorous Heteroptera and bearing on their classification. – *XI^e Congr. Intern. Ent., Wien, 17-25 VIII 1960. Verhandl.*, Bd I, sect. I-VI : 37-43, 2 fig.
- 1964. – Thaumastellidae – A new subfamily of Pentatomoid Heteroptera. – *Acta Soc. ent. Cech.*, **61**, 3 : 238-253, 14 fig.
- 1965. – General outline of the phylogeny of Coreoidea (Heteroptera). – *XIIth Intern. Congr. Ent., London, 1964 Proceedings* : 74.
- 1967. – Monograph of *Malcinae*, with reconsideration of morphology and phylogeny of related groups (Heteroptera, Malcidae). – *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **37** : 351-516, 300 fig., 1 carte.
- ŠTYS, P. & I.M. KERZHNER, 1975. – The rank and nomenclature of higher taxa in recent Heteroptera. – *Acta ent. bohemoslov.*, **72** : 65-79, 1 tabl.
- SULZER, J.H., 1761. – *Die Kennzeichen der Insecten*. – Zurich, 203 p.
- SWEET, M.H., 1960. – The seed bugs : a contribution to the feeding habits of the Lygaeidae (Hemiptera : Heteroptera). – *Ann. ent. Soc. Am.*, **53** : 317-321.

- 1964a. — The biology and ecology of the Rhyparochrominae of New-England (Heteroptera : Lygaeidae). Part 1. — *Ent. Am., N.S.*, **43** : 1-124.
- 1964b. — *Ibid.*, Part II. — *Ent. Amer., N.S.*, **44** : 1-201.
- 1967. — The tribal classification of the Rhyparochrominae (Heteroptera : Lygaeidae). — *Ann. ent. Soc. Am.*, **60**, 1 : 208-226, 7 fig.
- 1981. — The external morphology of the pre-genital abdomen and its evolutionary significance in the Order Hemiptera (Insecta). — *Rostria*, **33**, Suppl. : 41-51, 3 fig.
- SWEET, M.H., & J.A. SLATER, 1961. — A generic key to the nymphs of North-American Lygaeidae (Hemiptera-Heteroptera). — *Ann. ent. Soc. Am.*, **54** : 333-359.
- SZENT-IVANY, J.J.H. & A. CATLEY, 1960. — Host plant and distribution records of some insects in New Guinea and adjacent islands. — *Pacific Ins.*, **2**, 3 : 255-262.
- SZULCZEWSKI, A., 1913. — Beitrag zur einem Verzeichnis der Posener Rhynchoten (Hemipt.). — *Dt. ent. Z.*, **7** : 307-314.

— T —

- TAMANINI, L., 1946. — Contributo alla corologia degli Emitteri Eterotteri dell'Italia centro-meridionale. — *Boll. Ass. romana Ent.*, **1** : 9-13.
- 1958. — Emitteri nuovi o poco noti per l'Italia. — *Boll. Soc. ent. ital.*, **88** : 130-133, 3 fig.
- 1961a. — Interessanti reperti emitterologici nella Venezia Tridentina (Hemiptera Heteroptera). — *Studi Trentini Sci. nat.*, **38**, 2 : 67-130, 18 fig.
- 1961b. — XXX. Emitteri Eterotteri (Hemiptera Heteroptera). In : Ricerche zoologiche sul massiccio del Pollino (Lucania Calabria). — *Annuario Istit. e Museo Zool. Univ. Napoli*, **13**, 2 : 1-128, 12 pl.
- 1962. — Interessanti reperti Emitterologici nella pianura padona-veneta. — *Mem. Mus. Civ. St. nat. Verona*, **10** : 243-249, 16 fig.
- 1964. — Eterotteri dell'Isola di Pantellaria (Heteroptera). — *Atti Soc. ital. Sci. nat., Milano*, **103**, 1 : 65-71, 4 fig.
- 1966. — Eterotteri delle Isole maltesi (Hemiptera, Heteroptera). — *Boll. sedute Accad. Gioenia Sci. Nat., Catania*, (IV), **8**, 9 : 679-697.
- 1973. — Studio sistematico e corologico degli Emitteri Eterotteri delle Isole Egadi, Eoli e di Ustica. — *Boll. Sedute Accad. Gioen. Sci. Nat. Catania*, (IV), **11** (9-10) : 9-88, 18 fig.
- 1974. — Corologia e caratteri di *Eremocoris* italiani e mediterranei. — *Boll. Soc. ent. ital.*, **106**, 8-10 : 155-165, 20 fig.
- 1981. — Gli Eterotteri della Basilicata e della Calabria (Italia meridionale) (Hemiptera Heteroptera). — *Mem. Mus. Civ. St. nat. Verona*, **2**, A, 3, 164 p., 46 fig. 15 phot. h.-t.
- 1982. — Gli Eterotteri dell'Alto Adige (Insecta : Heteroptera). — *Studi Trentini Sci. nat., Act. Biol.*, **59** : 65-194, 20 fig.
- TAMISIER, J.-Ph. & P. DAUPHIN, 1996. — Une capture récente de *Macropternella marginalis* (Fieber) en Gironde (Heteroptera Lygaeidae). — *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, **24**, 2 : 105-106, 1 fig.
- TEODORO, G., 1941. — Ricerche sull'apparato de unciamiento alare negli Eterotteri. — *Mem. Soc. tosc. Sci. nat.*, **50** : 27-32.

- THIERRY-MIEG, P., 1913. – Deux variétés nouvelles de *Lygaeus familiaris* Fabr (*Hemiptera*). – *Feuille Jeun. Nat.*, **43** (sér. 5, 2) : 91.
- THOMAS, D.C., 1955. – Notes on the biology of some Hemiptera Heteroptera. IV. Lygaeidae. – *Entomologist*, **88** : 89-91, 145-152.
- THOMSON, C.G., 1870. – Öfersigt af de i Sverige funna arter af släktet *Lygaeus* Fallén. – *Opusc. Ent.*, **2**, 12 : 180-202.
- THUNBERG, C.P., 1822. – *Dissertatio entomologica de Hemipteris rostratis Capensibus*. – Upsaliae, 28 p.
- TISCHLER, W., 1960. – Studien zur Bionomie und Ökologie der Schmalwanze *Ischnodemus sabuleti* Fall. (Hem., Lygaeidae). – *Z. wiss. Zool.*, **163** : 168-209, 15 fig.
- 1963. – Weitere Untersuchungen zur Ökologie der Schmalwanze *Ischnodemus sabuleti* Fall. (Hem., Lygaeidae). – *Zool. Anz.*, **171**, 9-10 : 339-349, 4 fig.
- TOMOKUNI, M., 1994. – The Lygaeidae (Insecta, Heteroptera) from Hokkaido, Japan, with description of a new *Trichodrymus* species. – *Mem. Natn. Sci. Mus., Tokyo*, **27** : 127-138, 5 fig.
- TULLGREN, A., 1918. – Zur Morphologie und Systematik der Hemipteren. I. Über das Vorkommen von s.g. trichobothrien bei Hemiptera-Heteroptera und ihre mutmassliche Bedeutung für das Heteropterensystem. – *Ent. Tidskr.*, **39**, 2 : 113-133, 11 fig.
- TURTON, W., 1806. – *A general system of Nature through three grand kingdoms*. – Swansea, vol. 2 : 1-717.

– U –

- UESHIMA, N. & P.D. ASHLOCK, 1980. – Cytotaxonomy of the *Lygaeidae* (*Hemiptera-Heteroptera*). – *Univ. Kansas Sci. Bull.*, **51**, 26 : 717-801, 136 fig., 10 tabl.
- UHLER, P.R., 1860. – *Hemiptera* of the North Pacific Exploring Expedition under Com'r's Rodgers and Ringgold. – *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, **12** : 221-231.
- 1876. – List of *Hemiptera* of the region west of the Mississippi River, including those collected during the Hayden exploration of 1873. – *Bull. U.S. geol. geogr. surv. terr.*, **1** : 269-361.
- 1877. – Report upon the insects collected by P.R. Uhler during the explorations of 1875, including the monographs of the families *Cydnidae* and *Saldae*, and the *Hemiptera* collected by A.S. Packard Jr, M.D. – *Bull. U.S. geol. geogr. surv. terr.*, **3** : 355-475.
- 1886. – *Check-list of the Hemiptera Heteroptera of North America*. – Brookl. Ent. Soc., New York, IV + 32 p.
- USINGER, R.L., 1942. – The genus *Nysius* and its allies in the Hawaiian Islands (*Hemiptera, Lygaeidae, Orsillini*). – *Bull. Bishop Mus.*, **173** : 1-167.
- 1952. – Two new *Orsillini* from Kilimanjaro (*Hemiptera : Lygaeidae*). – *Proc. R. ent. Soc., Lond.*, (B), **21** : 140-146.
- USINGER, R.L. & P.D. ASHLOCK, 1959. – Revision of the *Metrargini* (*Hemiptera, Lygaeidae*). – *Proc. Hawaiï. ent. Soc.*, **17**, 1 : 93-116, 7 fig.

- V -

- VAN DUZEE, E.P., 1908. – List of Hemiptera taken by W.J. Palmer about Quinze Lake, P. Que., in 1907. – *Can. Ent.*, **40** : 109-116.
- 1916. – *Check-List of the Hemiptera (excepting the Aphididae, Aleurodidae and Coccidae) of America, North of Mexico*. – New York Ent. Soc., N.Y., XI + 111 p.
- 1917. – Catalogue of the Hemiptera of America north of Mexico. Berkeley, XIV + 902 p.
- 1928. – Our first *Rhyparochromus* (Hemip. Lygaeidae). – *Pan-Pacif. Ent.*, **5**, 1 : 47.
- VAVRÍNOVÁ, I., 1988. – Spermathecae of central european species of the families Rhopalidae, Alydidae and Coreidae (Heteroptera, Coreoidea). – *Acta Mus. Morav.*, **73** : 203-215, 25 fig.
- VELIMIROVIC, V., Z. DUROVIC & M. RAICEVIC, 1992. – Bug *Oxycarenus lavaterae* Fabricius (Lygaeidae, Heteroptera) new pest on lindens in southern part of Montenegro. – *Zastita bilja, Beograd*, **43**, 1, 199 : 69-72, 2 fig.
- VIDAL, J.P., 1936. – Quelques Hémiptères-Hétéroptères nouveaux du Maroc. – *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **27** : 197-199, 3 fig.
- 1937. – Contribution à l'étude des Hémiptères-Hétéroptères du Maroc. – *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **28**, 3 : 185-208, 2 pl.
- 1938. – Contribution à l'étude des Hémiptères-Hétéroptères du Maroc (2^e note). – *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **29** : 516-524, 4 fig.
- 1940. – Contribution à l'étude des Hémiptères-Hétéroptères du Maroc (3^e note). – *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, **30** : 439-452, 5 fig.
- 1947. – Révision du sous-genre *Ragliodes* (Lygeidae-Aphanus) et description de deux espèces nouvelles du Maroc. – *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, **27** : 403-404.
- 1951. – Hémiptères, Hétéroptères nouveaux du Maroc. – *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, **31** : 57-64, 9 fig.
- VILBASTE, J., 1955. – [Sur la faune des Rhynchotes des bas marais de la RSS d'Estonie]. – *Ezhogodnik Obshchestva Estestvoispytatelei Ak. Nauk Eston. SSR* : 104-121. (En estonien).
- VILLA, M., 1985. – Note sugli Eterotteri della Baraggia Novarese. – *Boll. Soc. ent. ital.*, **117**, 8-10 : 141-154, 4 fig.
- VILLIERS, A., 1951. – Contribution à l'étude du peuplement de la Mauritanie. Notes sur divers Hémiptères Hétéroptères. – *Bull. I.F.A.N.*, **13**, 1 : 128-139.
- 1952. – (In : *Initiations Africaines*). IX. Hémiptères de l'Afrique Noire (*Punaises et Cigales*). – I.F.A.N., Dakar, 256 p., 358 fig.
- 1956. – Contribution à l'étude du peuplement de la Mauritanie. Description de nouveaux Hémiptères. – *Bull. I.F.A.N.*, **18**, A, 3 : 834-842.
- 1971. – Un nouvel Oxycareninae de Madagascar. – *Bull. Soc. Ent. Fr.*, **76** : 166-168, 1 fig.
- 1977. – Atlas des Hémiptères. Paris, 301 p., 61 fig., 24 pl. color.
- VINOKUROV, N.N., 1979. – *Nasekomye Poluzhestkokrylye (Heteroptera) Jakutii* [Hétéroptères de Yakoutie]. – Leningrad, 232 p., 669 fig. (En russe).
- 1982. – Obzor Poluzhestkokrylykh roda *Pionosomus* Fieb. (Heteroptera, Lygaeidae) fauny SSSR i Mongolii [Revue des Hétéroptères du genre *Pionosomus* de la faune d'URSS et de Mongolie]. – *Nas. Mongol.*, **8** : 213-240, 80 fig. (En russe).

- 1984. — *Pionosomus trichopterus* Thoms. i ego podvidy (Heteroptera, Lygaeidae) [*P. trichopterus* Thoms et ses sous-espèces]. — *Nas. Mongol.*, **9** : 73-74. (En russe).
- 1985. — *Materialy po faune i ekologii Poluzhestkokrylykh (Heteroptera) Yakutii* [Matériaux pour la faunistique et l'écologie des Hétéroptères de Yakoutie] : 54-67. — In : *Materialy po faune i ekologii nasekomykh Yakutii* Yakutsk, 79 p. (En russe).
- 1988. — 27. Sem. *Lygaeidae* : 883-902, fig. 550-554. In : *Opredeliteli nasekomykh dalnego vostoka SSSR*, **6**, t. 2. : *Ravnokrylye i Poluzhstkokrylye* [Fam. Lygaeidae. In : Identification des Insectes de l'Extrême-Orient d'URSS, Homoptères et Hétéroptères]. — Leningrad, 972 p., 563 fig. (En russe).
- 1990. — Poluzhestkokrylye roda *Trapezonotus* (Heteroptera, Lygaeidae) fauny SSSR i Mongolii [Hétéroptères du genre *Trapezonotus* d'URSS et de Mongolie]. — *Nas. Mongol.*, **11** : 70-90, 44 fig. (En russe).
- 1991. — *Novye i maloizvestnye Poluzhestkokrylye (Heteroptera) fauny Jakutii* : 133-139 [Hétéroptères nouveaux ou peu connus de la faune de Yakoutie]. In : *Fauna i Ekologija zhivotnykh Jakutii* [Faunistique et écologie de la (Yakoutie vivante)]. Iakutsk. (En russe).
- VINOKUROV, N.N. & E.V. KANYUKOVA, 1995a. — *Poluzhestkokrylye Nasekomye (Heteroptera) Sibiri* [Insectes Hétéroptères de Sibérie]. — *Ross. Ak. Nauk, Sibir. Otdel.*, 237 p., 86 pl. de fig. (En russe).
- 1995b. — *Konspekt fauny Poluzhestkokrylykh (Heteroptera) Sibiri* (même titre). — *Ross. Ak. Nauk, Sibir. Otdel.*, Yakutskiy Institut biologii : 1-47. (En russe).
- VLASOV, Ya.P. & A.N. KIRITSHENKO, 1937. — Hemiptera-Heteroptera iz nor v okrestnostiakh Ashkabada [H.H. des terriers aux environs d'Askhabad]. In : *Problemy parasitologii i fauny Turkmenii* : 263-267. — Moscou, Léningrad. (En russe).
- VOELLMY, H. & W. SAUTER, 1983. — *Wanzen (Heteroptera)* : 69-100. In : *Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark. XII. Oekologische Untersuchungen im Unterengadin*. — Liestal.
- VOIGT, K., 1977. — Bemerkenswerte Wanzenfunde aus Baden-Württemberg, mit einem Erstnachweis für Deutschland. — *Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl., Karlsruhe*, **36** : 153-158.
- 1983. — Erstnachweis einiger Wanzenarten für Baden-Württemberg (Hemiptera, Heteroptera). — *Carolinea, Karlsruhe*, **41** : 130-131, 1 fig.
- 1994. — Die Wanzen der Sandhausener Dünengebiete. — *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspf. Bad. — Würt.*, **80** : 153-185, 11 fig.
- W —
- WAGA, M., 1839. — Description d'une nouvelle espèce d'*Ophthalmicus*. — *Annl. Soc. ent. Fr.*, (1), **8** : 523-525, pl. 18.
- WAGNER, E., 1937. — Die Wanzen der Nordmark und Nordwest-Deutschlands. — *Verh. Ver. Naturwiss. Heimatforsch. Hamburg* (1936) : 1-68.
- 1947. — Neue Hemiptera (Heteroptera). — *Zentralbl. Gesamtgeb. Ent.*, Lienz, **2**, 1 : 56-61, fig. A-T.
- 1948. — (Hem. Het. Lygaeidae) *Geocoris grylloides* L. f. *simulans* f. nov. — *Bombus, Hamburg*, **47** : 202, n° 366.
- 1949a. — Contributo alla conoscenza della fauna emitterologica italian. I. Neue und bemerkenswerte *Lygaeidae* aus Italien (Hem. Het.). — *Boll. Ass. romana Ent.*, **4**, 6 : 5-8, 4 fig.

- 1949b. — Zwei neue ostmediterrane Lygaeiden-Arten (Hemiptera-Heteroptera). — *Bull. Soc. Fouad 1^{er} Ent.*, **33** : 13-18, 3 fig.
- 1949c. — *Plinthis subcarinatus* n.sp. (Het. Lygaeidae). — *Wien. ent. Rundsch.*, **1**, 3 : 11-12, fig. A-F.
- 1949d. — Über *Eremocoris abietis* L. (Hem. Het. Lygaeidae). — *Opusc. Ent.*, **14** : 175-176, fig. 1A-E.
- 1949e. — *Scolopostethus pseudograndis* n. sp. (Hem. Het. Lygaeidae). — *Verh. Ver. naturwiss. Heimatforsch. Hamburg*, **30** : 50-52, 2 fig.
- 1950. — Neue Hemiptera-Heteroptera aus Nordafrika. — *Bull. Soc. Fouad 1^{er} Ent.*, **34** : 145-149, 4 fig.
- 1951. — Zur Systematik der Gattung *Taphropeltus* Stål (Heteropt. Lygaeidae). — *Nachrichtenbl. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg*, **31** : 44-50, 2 fig.
- 1953. — On the insect fauna of Cyprus. Results of the expedition of 1939 by Harald, Håkan and P.H. Lindberg. X. Nachtrag zur Heteropterenfauna of Zypern. — *Commentat. biol. Soc. Sci. fenn.*, **13**, 14 : 1-17, 50 fig.
- 1954a. — Eine Heteropteren-Ausbeute vom Monte Aetna. — *Mem. Soc. ent. ital.*, **33** : 69-119.
- 1954b. — Neue Heteropteren von den Kanarischen Inseln. — *Commentat. biol. Soc. Sci. Fenn.*, **14**, 2 : 1-28, 18 fig.
- 1954c. — *Henestaris oboussierae* nov. spec. (Hem. Heteropt. Lygaeidae). — *Ent. Mitt. Zool. Staatsinst. u. Zool. Mus. Hamburg*, **5** : 157-159, 13 fig.
- 1954d. — *Drymus picinus* Rey, eine bisher übersehene Lygaeidenart (Hem. Het.). — *Schrift. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein*, **27**, 1 : 34-35.
- 1954e. — Die europäischen Arten der Gattung *Emblethis* Fieb. (Hem. Het. Lygaeidae). — *Opusc. Ent.*, **19** : 225-231, 32 fig.
- 1955a. — *Megalonotus praetextatus ibericus* nov. subsp., une nouvelle sous-espèce du sud de l'Europe (Hem. Het. Lygaeidae). — *Vie et Milieu*, **6** : 120-122, 9 fig.
- 1955b. — Contribution à la faune des Hémiptères-Hétéroptères de France. — *Vie et Milieu*, **6**, 2 : 248-283.
- 1955c. — Ergebnisse einer Durchsicht der Sammlung Rey. — *Nachricht. naturwiss. Mus. Aschaffenburg*, **48** : 25-37.
- 1955d. — Beitrag zur Systematik der Gattung *Rhyparochromus* Fieb. (*Raglius* Stål, Heteropt. Lygaeidae). — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **30**, 459 : 279-282, 12 fig.
- 1956a. — Die Artberechtigung von *Macropternella conica* Rey (Heteroptera : Lygaeidae). — *Beitr. Ent.*, **6**, 1-2 : 10-13, 16 fig.
- 1956b. — V Hemiptera-Heteroptera. In Beier : Zoologische Studien in Westgriechenland. — *Sitzber. Österr. Akad. Wiss.*, **165**, 4-5 : 281-322.
- 1957a. — Was ist *Karamania balcanica* Kormilev 1938 (Hem. Het., Lygaeidae)? — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **31**, 487 : 221-226, 19 fig.
- 1957b. — II. Einige neue Heteropteren. — *Sitzungsber. Österr. Akad. Wiss. Math.-naturwiss. Klasse, Abt.1*, **166**, 5-7 : 219-226, 26 fig.
- 1958a. — Les Géocorises du Tassili des Ajjers (Sahara central). — *Trav. Inst. Rech. sahariennes (sér. Tassili)*, **3** : 195-214, 20 fig.
- 1958b. — Der *Nysius*-Komplex (Hem. Het. Lygaeidae) in der Paläarktis. — *Commentat. biol. Soc. sci. Fenn.*, **19**, 2 : 1-54, 18 fig.

- 1958c. — *Marmottania priesneri* nov. spec. (Hemiptera-Heteroptera : Lygaeidae). — *Bull. Soc. ent. Egypte*, **42** : 469-471, 4 fig.
- 1958d. — Deuxième contribution à la faune des Hémiptères Hétéroptères de France. — *Vie et Milieu*, **9**, 2 : 236-247.
- 1958e. — Contribution à l'étude des Hémiptères Hétéroptères du Maroc. — *Bull. Soc. Sc. nat. Phys. Maroc*, **38** : 71-84.
- 1959a. — Beitrag zur Heteropterenfauna Anatoliens. — *Z. angew. Ent.*, **44** : 102-113.
- 1959b. — *Emblethis oblongus*, nov. spec. (Hemiptera-Heteroptera : Lygaeidae). — *Bull. Soc. ent. Egypte*, **43** : 327-329, 10 fig.
- 1960a. — Beitrag zur Heteropteren-fauna der Sierra Nevada. — *Misc. Zool., Barc.*, **1**, 3 : 61-75.
- 1960b. — Beitrag zur Heteropterenfauna Nordost Spaniens. — *Misc. Zool., Barc.*, **1**, 3 : 33-60.
- 1960c. — Beitrag zur Heteropterenfauna Mazedoniens (Hem. Het.). — *Fragm. balcan.*, **3**, 13 (72) : 107-111.
- 1961a. — Einige neue Lygaeiden-Gattungen und Arten aus der Tschadssee-Republik (Hemiptera Heteroptera). — *Ann. Zool., Warsz.*, **20**, 3 : 13-25, 6 fig.
- 1961b. — Ein neues genus und eine neuer Tribus aus der Familie Lygaeidae (Hem., Het.). — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **34** (580) : 97-102, 3 fig.
- 1961c. — Zur Systematik der Gattung *Rhyparochromus* Hahn, 1826 (Hem. Het. Lygaeidae). — *Dt. ent. Z., N.F.*, **8**, (1/2) : 73-116, 18 fig.
- 1962a. — *Trichaphanus* Kiritshenko, 1926 und *Microtomideus* Reuter, 1885 (Hem. Het. Lygaeidae). — *Dt. ent. Z.*, **9** : 256-260, 2 fig.
- 1962b. — 2. Beitrag zur Heteropteren-Fauna Macedoniens (Hem. Het.). — *Fragm. balcan.*, **4**, 15 (99) : 115-122.
- 1963a. — Ergebnisse der Zoologischen-Nubien Expedition 1962. XVII. Heteropteren. — *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, **66** : 477-487.
- 1963b. — Eine neue *Ischnodemus*-Art aus Nordafrika (Hem. Het. Lygaeidae). — *Not. ent. Soc. Sci. Fenn.*, **43** : 75-76, fig. a-e.
- 1963c. — Die palaearktischen Arten der Gattung *Plinthisus* Stephens 1829 (Hemiptera, Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **2**, 50 : 95-157, 35 fig.
- 1964a. — Nachtrag zur Gattung *Plinthisus* Stephens, 1829 (Hemiptera, Heteroptera, Lygaeidae). — *Reichenbachia*, **3**, 23 : 255-262, 5 fig.
- 1964b. — Zur Systematik der Gattungen *Allocentrum* Bergr., *Anepsiocoris* Put. und *Tethalotrum* Scudder (Hemiptera, Lygaeidae). — *Ann. Zool., Warsz.*, **22**, 12 : 237-244, 4 pl.
- 1965a. — *Nysius ribesi* nov. spec. (Hem. Het. Lygaeidae). — *Misc. Zool., Barc.*, **2**, 1 : 51-52, 1 pl.
- 1965b. — Zur Synonymie der Gattung *Emblethis* Fieber, 1860 (Hem. Het. Lygaeidae). — *Mitt. Dt. Ent. Ges.*, **24**, 3 : 52-54.
- 1966. — 54. Teil. Wanzen oder Heteroptera. I. Pentatomorpha. 235 p., 149 fig. (In : *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile*). — Berlin, 235 p., 149 fig.
- 1967a. — Die paläarktischen Arten der Gattung *Henestaris* Spinola 1837 (Heteroptera, Lygaeidae). — *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **37** : 129-145, 6 fig.
- 1967b. — *Pionosomus nitens* nov. spec., eine neue Lygaeidenart aus Nordafrika (Hem. Het. Lygaeidea). — *Mitt. Dt. ent. Ges.*, **26**, 5 : 78-80, 2 fig.

- WAGNER, E. & J.A. SLATER, 1964. – Zur Systematik der Blissinae in der Paläarktis (Hem. Het. Lygaeidae). – *Ent. Ber., Amst.*, **24** : 66-76, 9 fig.
- WAGNER, E. & H.H. WEBER, 1967. – Die Heteropterenfauna Nordwestdeutschlands. – *Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst.*, **37** : 5-35, 2 cartes.
- WALKER, F., 1870. – A list of the Hemiptera collected by J.K. Lord, Esq., in Egypt along the African shore of the Red Sea and in Arabia, with descriptions of the species new to Science. – *Zoologist*, (2), **5** : 2339-2341, 2378-2381, 2403, 2405.
— 1872. – *Catalogue of the specimens of Hemiptera Heteroptera in the collection of the British Museum*. Part 5. – London, 202 p.
- WALKER, J.J., 1875. – Notes on Mediterranean Hemiptera-Heteroptera. – *Entomologist's mon. Mag.*(1876), **12** : 79-81.
- WARLOE, H., 1924. – Fortegnelse over Norges Hemiptera Heteroptera. – *Forandl. i Vidensk. Selsk. i Christiania* : 1-42.
— 1927. – Nye fund og findesteder. – *Norsk Ent. Tidskr.*, **2** : 152-157.
- WEBER, H., 1953. – Contribution à la faune des Hétéroptères du Pyla-sur-Mer (Gironde). – *Cah. Natur.*, **8** : 113-114.
- WESTHOFF, F., 1884. – Verzeichnis bisher in Westfalen aufgefundenen Arten aus der Gruppe Hemiptera Heteroptera. – *Westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst (Münster)*, **12** : 33-46.
- WESTWOOD, J.O., 1840. – *An introduction to the modern classification of Insects; founded on the natural habits and corresponding organization of the different families*. Vol. II. London, 557 p. + *Synopsis of the genera of British Insects*, 158 p. (Heteroptera p. 450-488 et Synopsis p. 119-158).
- WHEELER, A.G., jr, 1976. – Life history of *Kleidocerys resedae* on european white birch and ericaceous shrubs. – *Ann. Ent. Soc. Am.*, **69**, 3 : 459-463, 2 fig.
- WHEELER, W.C., R.T. SCHUH & R. BANG., 1993. – Cladistic relationships among higher groups of Heteroptera : congruence between morphological and molecular data sets. – *Ent. Scand.*, **24**, 2 : 121-138, 6 fig.
- WILLIAMS, F.-X., 1946. – (In : Notes and exhibitions, Dec. 9, 1946). *Graptostethus servus* (Fabr.). Dr Williams said... – *Proc Hawaii. ent. Soc.*, **13** (1947-49) : 28-29.
- WIMHURST, C.R., 1920. – Entomological Section. – *Adm. Rep. Dep. Agric. Mesopot. (Iraq)* : 39-41.
- WINKLER, N.G., 1979. – Obzor poluzhestkokrylykh roda *Lygaeosoma* Spin. (Heteroptera, Lygaeidae) fauny USSR i sopredelnykh stran. (Review of *Lygaeosoma* Spin. (Heteroptera, Lygaeidae) from the USSR and adjacent countries). – *Nas. Mongol.*, **6** : 34-41, 4fig. (En russe).
- WINKLER, N.G. & I.M. KERZHNER, 1977. – Palcarkticheskie vidy Poluzhestkokrylykh roda *Lygaeus* F. (Heteroptera, Lygaeidae) [Espèces paléarctiques d'Hétéroptères du genre *Lygaeus*]. – *Nas. Mongol.*, **5** : 254-267, 16 fig. (En russe).
- WOLFF, J.F., 1802. – *Icones cimicum descriptionibus illustratae*. III. Erlangae : 87-126.
— 1804. – *Ibid*. IV. Erlangae : 127-166.
— 1811. – *Ibid*. V. Erlangae : 165-208.
- WOLLASTON, T.V., 1858. – Brief diagnostic characters of undescribed Madeiran insects. – *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (3), **1** : 113-127.
- WOODROFFE, G.E., 1953a. – On the occurrence at Hounslow, Middlesex, of *Metopoplax ditomoides* Costa (Hem., Lygaeidae) new to Britain. – *Entomologist*, **86** : 224-225, 1 fig.
— 1953b. – Some examples of antennal oligomery in the Hemiptera-Heteroptera. – *Entomologist's mon. Mag.*, 89 : 212.

- 1955a. — The Hemiptera-Heteroptera of some cinder-covered waste land at Slough, Buckinghamshire. — *Entomologist*, **87** (1954) : 10-17.
- 1955b. — Some Hemiptera-Heteroptera from the Dorset coast. — *Entomologist's mon. Mag.*, **90-91** (4^d ser., 15-16) : 282-283.
- 1956 (1957). — Notes on some Hemiptera-Heteroptera from the north coast of Cornwall. — *Entomologist's mon. Mag.*, **92** : 372-374.
- 1958a. — Biological notes on some Hemiptera-Heteroptera from Devon and Cornwall. — *Entomologist's mon. Mag.*, **94** : 24.
- 1958b. — A note on *Pilophorus confusus* (Kb), *Globiceps cruciatus* Reuter, and *Adelphocoris ticinensis* (Mey. Dür) (Hem. Miridae) at Virginia Water, and *Acompus rufipes* Wolff (Hem. Lygaeidae) at Chobham, Surrey; — *Entomologist's mon. Mag.*, **94** : 64.
- 1959a. — *Drymus pumilio* Put. (Hem., Lygaeidae) in Buckinghamshire. — *Entomologist's mon. Mag.*, **95** : 203.
- 1959b. — *Taphropeltus hamulatus* (Thoms.), a good species (Hem., Lygaeidae). — *Entomologist's mon. Mag.*, **95** : 262-264, 1 fig.
- 1959c. — The identity of the british *Nysius* Dallas (Hem. Lygaeidae). — *Entomologist's mon. Mag.*, **95** : 265-268, 4 fig.
- 1960a. — On rearing *Kleidocerys truncatulus* (Walker) (= *K. ericae* Horváth) on birch. — *Entomologist's mon. Mag.*, **96** : 156.
- 1960b. — The identity of the British *Trapezonotus* Fieber (Hem. Lygaeidae). — *Entomologist*, **93** : 218-224, 2 fig.
- 1962a. — *Pterotmetus staphyliniformis* (Schill.) (Hem., Lygaeidae). A genus and species new to Britain. — *Entomologist's mon. Mag.*, **98** : 214-215, 1 fig.
- 1962b. — The identity of the british *Eremocoris* Fieber (Hem., Lygaeidae). — *Entomologist's mon. Mag.*, **98** : 262-263.
- WOODWARD, T.E., 1949. — Notes on the biology of some Hemiptera-Heteroptera. — *Entomologist's mon. Mag.*, **85** : 193-206.

— X, Y, Z —

- ZAITSEVA, I.F., 1975. — Noviy vid Poluzhestkokrylykh roda *Microplax* (Heteroptera, Lygaeidae) s Kavkaza [Une espèce nouvelle d'Hétéroptère du Caucase du genre *Microplax*]. — *Rev. Ent. URSS*, **54**, 4 : 827-829, 10 fig. (En russe).
- ZEBE, V., 1957. — Zur Hemipterenfauna des Mittelrheingebiets. — *Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg*, **57** : 75-91.
- 1971. — Heteropteren im Mittelrheingebiet. — *Decheniana*, **124**, 1 : 39-65.
- ZETTERSTEDT, J.W., 1819. — Några nya Svenska Insect-arter. — *K. Svensk. VetenskAkad. Handl.* : 69-86.
- 1828. — *Fauna Insectorum lapponica*. — Hammona, XX + 563 p. (Ordo III. Hemiptera : 469-563).
- 1840. — *Insecta lapponica descripta. Ordo III. Hemiptera* : 257-314. — Lipsiac.
- ZHENG Le-yi, 1979. — Three new species of *Gastrodes* from China (Hemiptera : Lygaeidae). — *Entomotaxonomia*, **1**, 1 : 61-66, 19 fig. (En chinois, résumé anglais).
- ZHENG Le-yi & DONG JIANZHEN., 1996. — Notes on external morphology of Henestarinae (Hemiptera : Lygaeidae) and its phylogenetic significance. — *Entomotaxonomia*, **18**, 1 : 1-10, 47 fig. (En chinois et en anglais).

- ZHENG Le-yi & ZOU HUAN-GUANG., 1981a. – Lygaeidae: 1-215, fig. 1-661, pl. h.-t. 1-26. – In HSIAO TSAI-YU, REN SHU-ZHI, ZHENG LE-YI, JING HSI-LI, ZOU HUAN-GUANG, LIU SHENG-LI. *A Handbook for the determination of the chinese Hemiptera-Heteroptera. Volume II.* – Tianjin, 654 p., 1724 fig., 85 pl. h.-t. (En chinois, avec descriptions en anglais pour les nouvelles espèces).
- 1981b. – Hemiptera : Lygaeidae. In : *Insects of Xizang*, **1**, 10 : 145-164, 25 fig. (En chinois et en anglais).
- 1982. – A preliminary study on chinese *Dimorphopterus* Stål (Hemiptera: Lygaeidae : Blissinae). – *Acta ent. sinica*, **25**, 4 : 423-429. (En chinois et en anglais).
- ZIMSEN, E., 1964. – *The type-material of I.C. Fabricius.* – Copenhagen, 656 p. (Hemiptera : 283-354).
- ZIVOJINOVOCH, S., 1950. – Faune des Insectes de Majdanpek. – *Monogr. R. Acad. Serb. Sci.*, **160**, 2 : 1-262.
- ZOU HUAN-GUANG & ZHENG Le-yi., 1981. – New species of Chinese Lygaeidae (Hemipt. Heteropt.). V. Three new species of *Heterogaster* Schilling. – *Acta zootax. sinica*, **6**, 1 : 69-73.

APPENDICE 1

INDEX SYSTÉMATIQUE DU VOLUME 3

Index alphabétique des noms valides en latin des catégories supragénériques, génériques et spécifiques des Lygaeidae traités dans le volume 3.

Les noms du groupe-famille sont en grandes capitales, les noms du groupe-genre en bas de casse romain gras, et les noms du groupe-espèce en bas de casse italique maigre.

adpersus 289

Aegyptocoris 339

Allopius (subg.) 251

Allopius 234

alboacuminatus 271

amabilis 94

amplus 36

andreae 295

Anepsiocoris 117

angularis 87

angusticollis 200

angustus 14

annulipes 331

anomalus 172

anorus 72

antennatus 149

Aphanus 76

apicimacula 176

arenarius 60

armatipes 229

armenicus 258

Armenoecus 74

armipes 230

arnoldii 81

atratus 235

beckeri 54

bellevoiyi 95

Beosus 218

Bleteogonus 53

brachynota 101

brachynotus 19

breviceps 71

brevicornis 161

brunneus 49

Callistonotus (subg.) 258

capitatus 329

carayoni 48

carbonarius 253

cerdanicus 104

chiragra 130

ciliatus (Emblethis) 31

ciliatus (Parapolycrates) 80

colon 154

confusus 269

consutus 122

convivus 215

- crassicornis* 175
currax 57

delineatus 294
denticollis 26
desertus 65
Dieuches 225
dilatatus 138
dilaticollis 34
Diomphalus 49
disjunctus 296
dispar 66
distinguendus (subsp.) 215
diversipes 181
dorsatus 183
douglasi 288
duplicatus 11

elegans 101
emarginatus 136
Emblethis 1
encaustus 117

ferruginea 100
flavicornis 212
fracticollis 326
fuentei 242

galactodermus 47
geniculatus 203
glaber 124
Gnopherus (subg.) 71
GONIANOTINI 1
Gonianotus 42
gracilicornis (Emblethis) 41
gracilicornis (Peritrechus) 205
gracilis 334
Graptopeltus (subg.) 244
griseus 21

Hadrocnemis 180
heteronotum 119
hirsutus 146
hirticollis 124
Hispanocoris 110
hispidulus 50
hoggari 170

ibericus 311

Icus 86
inglorius 66
insignis 217
intermedius 310

karamanus 25
Kerzhneroches 81
kopaczewskii 298

Lamprodema 105
Lasiocoris 170
latus 36
lederi 153
Leptomelus 183
leptopoides 337
leucodermus 255
Ligyrocoris 316
Liolobus (subg.) 260
longipilis 168
lundii 196
luridus 323
lynceus 245

major 16
marginepunctatus 44
maritimus 219
maroccanus 307
maurum 106
maximus 163
MEGALONOTINI 83
Megalonotus 125
meridionalis 210
merus 145
Metastenothorax 102
Microtomideus (subg.) 252
minusculus 283
minutus 29
mixtus 143
montanus 68
mucronatus 232
MYODOCHINI 313
myrmecoides 339

nebulosus 112
nigerrimus 75
nigritus 251
nigroruber 258
nitidicollis 155
nubilus 207

- omissus* 287
opaconotum 141
osmanus 23
otini 296
- Pachybrachius** 320
pachycerus 181
pallidicornis 263
Panaorus (subg.) 288
parallelus 143
Paraparomius 336
Parapolycrates 80
Parapolycrates (subg.) 80
Paromius 334
parvus 38
pericarti 111
Peritrechus 191
Pezocoris 176
phoeniceus 307
Piezoscelis 96
pineti 266
pini 301
Polycrates 121
praetextatus 156
Proderus 91
proximus 18
punctatipennis 102
puncticollis 159
pusillus 215
- quadratus* 279
quadripunctatus 223
- Ragliodes** (subg.) 293
Raglius (subg.) 263
Remaudiereana 330
rhomboidalis 213
 RHYPAROCHROMINAE 1
 RHYPAROCHROMINI 185
Rhyparochromus 243
Rhyparochromus (subg.) 299
robustus 16
rolandri 76
rugulosus 164
- sabulicola* 134
sabulosus 25
sanguineus 308
saturnius 285
scaurus 142
schmitzi 231
seidenstuckeri 256
seidenstueckeri 151
semidolens 233
setifer 33
setosus 162
simplex 311
sophenus 166
Sphragisticus 112
staphylinus 97
suberythropus 92
subtilissimus 169
sumulailu 240
sylvestris 316
syriacus (Aellopus) 239
syriacus (Dieuches) 227
- Tempereocoris** 103
Tethalotrum 119
tisifone 312
Trapezonotus 57
Trapezonotus (subg.) 60
Trichaphanus 241
tricolor 167
tristis 274
- ullrichi* 69
- validus* 249
verbasci 8
viberti 90
vulgaris 304
- walkeri* 261
- Xanthochilus** (subg.) 277
zarudnyi 276

APPENDICE 2

Index alphabétique des noms en latin des familles, sous-familles, genres, sous-genres, espèces et catégories infraspécifiques d'Hémiptères Hétéroptères cités dans la Faune des Lygaeidae euro-méditerranéens, volumes 1+2+3.

Les noms des catégories supragénériques⁽¹⁾ sont en grandes capitales, ceux du groupe-genre en lettres ordinaires grasses, et ceux du groupe-espèce en lettres ordinaires maigres. Les caractères droits sont employés pour les taxa valides, et l'italique pour les taxa invalides (synonymes) et les catégories infraspécifiques.

Chaque nom de taxon est suivi d'abord du nom de son auteur et de l'année de sa description. Pour chaque taxon du groupe-famille, le nom le plus anciennement utilisé pour la catégorie considérée est en lettres grasses (sa désinence a si nécessaire été émondée en conformité avec les règles de nomenclature). Pour les taxa du groupe-genre l'index précise le genre grammatical par une lettre grasse placée entre parenthèses : **M** pour le masculin, **F** pour le féminin, **N** pour le neutre. Pour chaque taxon du groupe-espèce, l'index donne le nom du genre auquel il est rapporté aujourd'hui : ce n'est pas toujours celui sous lequel le taxon avait été originellement décrit (s'il y a eu changement, le nom de l'auteur et de l'année est toujours entre parenthèses)⁽²⁾.

Les nombres qui suivent indiquent, pour chaque taxon, les numéros des pages où celui-ci est cité ; pour les noms valides, les nombres écrits en italique renvoient aux tableaux d'identification, et ceux écrits en caractères gras renvoient aux pages traitant directement le taxon. Pour les noms d'espèces concernés par la monographie, des nombres entre crochets donnent les numéros des illustrations qui s'y rapportent en partie ou en totalité : chiffres arabes maigres pour les figures (l'italique repérant les dessins d'« habitus »), gras pour les cartes géographiques. Les planches hors-texte sont indiquées en romain gras.

- Abanus* Distant 1909 (**M**) : (III) 225.
abeillei Puton 1871, *Notochilus* : (II) 340, 341.
abietis (Linnaeus 1758), *Eremocoris* : (I) 49. – (II) 262, 263, 265, 268, **268-271**, 273, 273, 278. [226, 237, 238, 240, 241, 245 ; **102**]. – **II, pl. h.t. n° 8b**.
abietis (Retzius 1783), *Gastrodes* : (II) 361.
abietis (Scopoli 1763), *Gastrodes* : (II) 358.
abietum Bergroth 1914, *Gastrodes* : (II) 356, 357, 358, **358-361**, 362, 362, 363. [263, 264, 266 ; **127**].
Acanthocnemis Signoret 1865 (**M**) : (II) 430.
Acompomorpha Vakovlev 1881 (**F**) : (II) 430.

⁽¹⁾ Les noms supragénériques, très nombreux, du paragraphe 5 des « Généralités », p. 56-59 (Origines phylétiques des Lygaeidae et subdivision en sous-Familles), sont omis dans cet Index.

⁽²⁾ Les noms des espèces et sous-espèces *invalides* (italique) sont dans cet index (et à l'opposé du reste du texte) accordés grammaticalement avec le nom générique actuel ; ceux des variétés ou formes infraspécifiques, repérés par (f.), sont systématiquement accordés au féminin s'il s'agit d'adjectifs.

- Acompus** Fieber 1860 (**M**): (I) 3, 30, 33, 36, 38, 46, 77, 78. – (II) 109, 110, 163, 165, 165, **207-216**.
- Acrobrachys** Horváth 1914 (**M**): (I) 173.
- acuticeps* Signoret 1881, *Geocoris*: (I) 322, **357**. [106].
- adelungi* Reuter 1907, *Bianchella*: (II) 87.
- adjunctus* Douglas & Scott 1865, *Scolopostethus*: (II) 301.
- adjunctus* Edwards 1889, *Scolopostethus*: (II) 306.
- adjunctus* Horváth 1875, *Scolopostethus*: (II) 294.
- adpersus* (Mulsant & Rey 1852), *Rhyparochromus*: (III) 190, 288, **289-292**. [355, 387, 388; **192**].
- aegyptiaca* Lindberg 1938, *Artheneis*: (I) 393, 397, **400-401**. [122, 124].
- aegyptiacus* Priesner & Alfieri 1953 (subsp. ?), *Nysius*: (I) 225, 226, 227.
- aegyptius* (Linnaeus 1758), *Pyrrhocoris*: (III) 259.
- Aegyptocoris** China 1936 (**M**): (I) 7, 48, 68. – (III) 313, 314, **339-340**.
- Aellopideus** Seidenstücker 1963 (**M**), (subg.): (II) 110. – (III) 188, 190, 244, **251-252**.
- Aellopus** Wolff 1811 (**M**): (I) 38, 39, 44, 46, 51. – (II) 109, 110. – (III) 185, 188, 190, **234-240**, 247, 252. – **III, pl. h.t. n° 11a**.
- aeniceps* (Bacrensprung 1859), *Lasiocoris*: (III) 172, 173, 174.
- aeonii* (Lindberg 1953), *Neocamptotethus*: (I) 66. – (II) 86, **87**. [169].
- aethiops* (Douglas & Scott 1868), *Aphanus*: (III) 76, 77, 79.
- affinis* Fieber 1861, *Scolopostethus*: (II) 296, 308.
- affinis* Herrich-Schaeffer 1835, *Heterogaster*: (I) 422, 423, **427-429**, 430, 437. [20, 131, 133; **51**].
- affinis* (Jakovlev 1875), *Melanocoryphus*: (I) 115.
- affinis* Sahlberg J. 1868, *Scolopostethus*: (II) 293.
- affinis* (Schilling 1829), *Scolopostethus*: (I) 53. – (II) 285, 287, 297, 300, **301-303**, 309. [243, 244, 245; **111**].
- affinis* Thomson 1870, *Scolopostethus*: (II) 308.
- africana* Hoberlandt 1954, *Remaudiereana*: (III) 331, 332, 333.
- africanus* Dallas 1852, *Lethaeus*: (II) 384.
- Afrophyella** Linnavuori 1978 (**F**) (subg.): (I) 446.
- agresis* (Fallén 1807), *Trapezonotus*: (III) 57, 60, 66.
- agricola* (Westhoff 1884) (f.), *Stygnocoris*: (II) 186.
- alacer* (Walker 1872), *Noualhiera*: (II) 224.
- alaiensis* Reuter 1885, *Geocoris*: (I) 344.
- Alampes** Horváth 1884 (**M**): (II) 399, 400, **427-429**.
- albicans* Reuter 1900 (f.), *Leptodemus*: (II) 67, 68.
- albida* Fieber 1861, *Brachyplax*: (II) 42, 42.
- albida* Kiritshenko 1911 (f.), *Heterogaster*: (I) 436.
- albidipennis* Horváth 1888, *Tropistethus*: (II) 374, 375.
- albidus* Dallas 1852, *Nysius*: (I) 219, 226.
- albidus* Jakovlev 1867, *Nysius*: (I) 217.
- albidus* Jakovlev 1871, *Geocoris*: (I) 341.
- albipennis* (Costa 1847), *Geocoris*: (I) 337.
- albipennis* (Fabricius 1803) (f.), *Geocoris*: (I) 321, 350, 352. [106].
- albipennis* Fallén 1829, *Geocoris*: (I) 331.
- albipennis* (Stål 1874), *Dimorphopterus*: (I) 286.
- alboacuminatus* (Goeze 1778), *Rhyparochromus*: (I) 28, 39, 54. – (III) 265, **271-274**, 277. [15, 356, 380, 381, 382; **188**]. – **III, pl. h.t. n° 11c**.
- albofasciata* (Costa 1847), *Microplax*: (II) 47, **51-53**, 58. [159, 161; **66**].
- albomaculata* (Lindberg 1950), *Horvathiolus*: (I) 66, 119, 121, **132**.
- albomaculata* (Jakovlev 1883), *Hadrocnemis*: (III) 180.
- albomaculatus* (Goeze 1778), *Melanocoryphus*: (I) 33, 50, 96, 113, 113, **114-**

- 115**, 116, 118. [15, 22, 29, 30, 32].
 – I, pl. h.t. n° 3d.
- alobostriatus* (Fabricius 1803), Dieuches :
 (III) 230, 231.
- albovitatus* Costa 1864, Geocoris : (I)
 350.
- aleocharoides* (Jakovlev 1905), Ischno-
 demus : (I) 266.
- Allocentrum* Bergroth 1894 (N) : (III)
 119.
- alloeonotus* Reuter 1900, Pionosomus :
 (II) 418.
- alpina* Gulde 1936 (f.), Trapezonotus :
 (III) 66.
- alpinus* Garbiglietti 1869, Eremocoris :
 (II) 276, 277, 278.
- alticola* Hutchinson 1934 (f. ?), Nysius :
 (I) 217.
- alticola* Lindberg 1953, Pionosomus :
 (II) 417, **426**. [282].
- alutacea* Fieber 1861, Artheneis : (I) 393,
401-402, 402, 404, 405, 405. [122,
 123].
- alutacea* Putshkov 1969, Artheneis : (I)
 405.
- amabilis* Puton 1873, Proderus : (III) 91,
94. [320].
- ambiguus* Horváth 1888, Peritrechus :
 (III) 210, 212.
- americanus* Van Duzee 1910, Plinthisus :
 (II) [179].
- amplus* Seidenstücker 1987, Emblethis :
 (III) 7, 33, 36, **36-38**. [300, 301].
- Amyctus* Gistel 1848 (M) : (III) 76.
- anatolicum* Seidenstücker 1960, Lygaco-
 soma : (I) 150, 151, 152, **155-157**.
 [44; 9].
- Ancylopus* Flor 1860 (M) : (II) 356.
- andalusicus* Wagner 1963, Plinthisus :
 (II) 155, **161-162**. [198].
- andreae* (Vidal 1940), Rhyparochromus :
 (III) 294, **295-296**, 296, 298. [389].
- andrei* (Puton 1877), Taphropeltus : (II)
 313, **319-321**. [251, 253; **116**].
- Andringitra* Villiers 1971 (F) : (III) 339.
- anemiata* Montandon 1906 (f.), Geoco-
 ris : (I) 345, 346.
- Anepsiocoris* Puton 1886 (M) : (I) 68.
 – (III) 85, **117-118**, 119.
- Anepsius* Puton 1869 (M) : (III) 117.
- ANEUROPHARINA* Berg 1879 : (II) 1.
- angulare* Reuter 1885, Lygacosoma : (I)
 150, 152, **157-158**. [44, 47].
- angularis* (Fieber 1844), Geocoris : (I)
 334.
- angularis* Fieber 1861, Icus : (III) 86, 86,
87-89, 90. [317, 318, 319; **157**].
- angularis* Kolenati 1845, Geocoris : (I)
 337.
- angulatus* Horváth 1876, Plinthisus : (II)
 119, 120, **130-131**. [185, 187; **76**].
- angulatus* Lindberg 1936, Plinthisus :
 (II) 131.
- angustata* Puton 1887, Camptocera : (II)
 394.
- angustatus* (Fieber 1861), Piezoscelis :
 (III) 97.
- angustatus* (Montandon 1889), Rhyparo-
 chromus : (I) 29.
- angusticollis* Horváth 1878, Peritrechus :
 (III) 210.
- angusticollis* (Lindberg 1938), Stenap-
 tula : (I) 147, **148**. [43].
- angusticollis* (R.F. Sahlberg 1848), Peri-
 trechus : (III) 191, 193, 195, **200-203**,
 215. [357, 358, 361; **175**].
- angustula* Puton 1887, Camptocera : (II)
 394.
- angustulus* (Boheman 1852), Ischnoco-
 ris : (II) 344, 344, 351, **352-356**.
 [260, 262; **126**].
- angustulus* (Reuter 1880), Aphanus :
 (III) 76, 77, 78.
- angustus* Kiritschenko 1912, Camptote-
 lus : (II) 76, 76.
- angustus* Montandon 1890, Emblethis :
 (III) 1, 6, 9, 10, 12, **14-16**, 16, 17.
 [292, 295, 303; **145**].
- angustus* Wagner 1954, Emblethis : (III)
 11.
- annulatus* (Signoret 1860), Dieuches :
 (III) 230.
- annulipes* (Baerensprung 1859), Remau-
 diereana : (I) 44. – (III) 330, **331-333**.
 – [397, 398, 400; **198**].
- annulipes* Stichel 1959 (f.), Megalono-
 tus : (III) 159, 160.
- anodon* Horváth 1888 (f.), Emblethis :
 (III) 26, 27.
- Anomaloptera** Amyot & Serville 1843
 (F) : (I) 7, 46, 61, 64. – (II) 1, 2, **80-
 83**. – II, pl. h.t. n° 7c.

- anomalus* (Kolenati 1845), *Lasiocoris* : (I) 27. – (III) 170, 171, 171, **172-175**, 175. [3, 350, 351, 353; 171]. – **III, pl. h.t. n° 11b.**
ANORARIA Pfaler 1941 : (II) 397.
Anorthuna Strand 1928 (F) : (I) 209, 210.
Anorthus Horváth 1890 (M) : (I) 209.
anorus (Flor 1860), *Trapezonotus* : (III) 59, 71, **72-74**. [313, 314; 155].
antennalis Horváth 1881 (f.), *Scolopostethus* : (II) 303, 304, 305.
antennatus (Herrich-Schaeffer 1833), *Megalonotus* : (III) 146.
antennatus Montandon 1889, *Lasiocoris* : (III) 175, 175.
antennatus (Schilling 1829), *Megalonotus* : (III) 128, 129, **149-151**, 152, 169. [342, 343; 167].
antennatus (Signoret 1865), *Piezoscelis* : (III) 96, 97.
ANTHOCORIDAE Fieber 1836 : (I) 52, 60.
Anthocoris Blanchard 1840 (M) : (II) 6.
Anthocoris (Fallén 1814) (M) : (I) 235.
anticus Péricart 1994, *Geocoris* : (I) 323, **361-362**. [110, 111].
ANTILLOCORINI (Ashlock) Slater 1864 : (I) 27, 62. – (II) 112, 114, **367-382**, 383.
Antilocoris Kirkaldy 1904 (M) : (II) 367.
Aoploscelis Fieber 1860 (F) : (I) XVII. – (II) 398, 400, **412-414**.
APHANIDAE Lethierry & Séverin 1894 : (II) 109.
APHANINA Oshanin 1906 : (II) 109.
APHANINAE Distant 1904 : (II) 109.
APHANINI Puton 1887 : (II) 109. – (III) 185.
aphanoides (Costa 1841), *Scolopostethus* : (II) 289.
Aphanosoma Stål 1872 (N) : (II) 401.
Aphanus Brullé 1835 (M) : (III) 243.
Aphanus Laporte de Castelnau 1832 (M) : (I) 2, 28, 33, 44, 47. – (II) 399, 400. – (III) **76-79**.
apicalis (Geoffroy 1785), *Rhyparochromus* : (III) 271.
apicimacula (Costa 1853), *Pezocoris* : (III) 88, 176, **176-179**, 184. [352, 353; 173].
apprimus Kiritschenko 1952, *Geocoris* : (I) 341.
apricans (Horváth 1916) (f.), *Horvathiolus* : (I) 126, 130.
Apterola Lindberg 1938 (F) : (I) 147.
Apterola Mulsant & Rey 1866 (F) : (I) 14, 44, 64, 66, 81, 82, 85, 85, 85, **137-145**.
Apterola (subg.) (F) : (I) 138, **139-143**.
Apteroloides Slater 1964 (M) : (I) 147.
apterus (Linnaeus 1758), *Pyrrhocoris* : (I) 327.
apuans (Fieber 1861), *Melanocoryphus* : (I) 114.
apuanus (Rossi 1794), *Melanocoryphus* : (I) 114.
ARADIDAE Spinola 1837 : (I) 32.
ARADOIDEA : (I) 71.
aradoides Horváth 1896, *Thaumastella* : (I) XIV.
araxis Kiritschenko 1938, *Phasmosomus* : (II) 227, 227, **228**, 229. [179, 180, 181, 220, 222].
arenarius Fieber 1861, *Emblethis* : (III) 21.
arenarius (Hahn 1832), *Stygnocoris* : (II) 170.
arenarius (Jakovlev 1867), *Geocoris* : (I) 319, 322, 324, 324, **341-343**, 343, 345, 346. [102, 103, 104].
arenarius (Linnaeus 1758), *Trapezonotus* : (I) 27, 43, 51, 52, 55, 61. – (III) 57, 58, 59, **60-65**, 65, 66, 67, 68, 69, 77. [311, 312; 153].
arenicola Linnavuori 1953, *Hyalocoris* : (II) 434.
arenicolor (Bergroth 1917), *Hyalocoris* : (II) 434, 435.
argillaceus Reuter 1885, *Melanotelus* : (I) 158.
aridellus Reuter 1874, *Cymus* : (I) 245.
armatipes Walker 1872, *Dieuches* : (III) 226, **229-230**, 231. [366].
armenicus Seidenstücker 1963, *Rhyparochromus* : (III) 253, **258**. [356, 376, 377].
Armenoecus Kiritschenko & Scudder 1972 (M) : (I) 66, 67. – (II) 399. – (III) **74-75**.
armipes auct., *Dieuches* : (III) 229.
armipes (Fabricius 1794), *Dieuches* : (III) 227, 230, **230-231**.

- arnoldii Kerzhner 1964, Parapolycrates : (III) 80, 81. [316].
- AROCATAIRES Mulsant & Rey 1878 : (I) 81.
- Arocatus** Spinola 1837 (M) : (I) 26, 28, 39, 46, 48, 54, 85, 86, 162-173. – I. pl. h.t. n° 4d.
- Arphnus** Stål 1874 (M) : (I) 242.
- artemisiae** Lindberg 1953, Heterogaster : (I) 435, 436.
- artemisiae** Schilling 1829, Heterogaster : (I) 27, 422, 423, 432-435, 435. [134; 52].
- Artheneidea** Kiritshenko 1914 (F) : (I) 391, 407-409.
- ARTHENEINA Stål 1872 : (I) 389.
- ARTHENEINAE** Stål 1872 : (I) 16, 17, 27, 33, 41, 46, 51, 61, 76, 79, 389-418. – (III) 341. [19].
- ARTHENEINI** Stål 1872 : (I) 389-418.
- Artheneis** Spinola 1837 (F) : (I) 27, 46, 54, 65, 389, 390, 391, 391-407. [18, 21].
- aspsia** Linnavuori 1972, Geocoris : (I) 374.
- Aspilocoryphus** Stål 1874 (M) : (I) 83, 133-135.
- assimilis** Horváth 1897, Drymus : (II) 246, 248, 250-251. [227, 232].
- ASTACOPINAE Kirkaldy 1899 : (I) 81.
- astragali** Linnavuori 1984, Barberocoris : (II) 100, 101. [175].
- atacoricus** Josifov 1969 (lapsus), Horvathiolus : (I) 130.
- ataenia** Puton 1895 (f.), Geocoris : (I) 350, 352.
- atakoricus** De Bergevin 1932, Horvathiolus : (I) 130.
- ater** (Fabricius 1787), Geocoris : (I) 62, 321, 324, 350-354, 355. [104, 106; 39].
- ater** (Fieber 1861), Neurocladus : (II) 430.
- aterrimus** (Coquebert 1798), Aellopus : (III) 235.
- aterrimus** (Fabricius 1798), Aellopus : (III) 234.
- aterrimus** (Jakovlev 1881), Neurocladus : (II) 430, 432.
- atlanticus** Lindberg 1932, Ischnodemus : (I) 270.
- atramentarius** (Geoffroy 1785), Aellopus : (III) 235.
- atratus** (Goeze 1778), Aellopus : (I) 46. – (III) 234, 235, 235-239, 240, 240, 247, 252. [10, 355, 356, 369, 370, 371, 372; 180]. – III, pl. h.t. n° 11a.
- atriclava** Walker 1872, Nysius : (I) 229.
- atricornis** Roubal 1965 (f.), Megalonus : (III) 136, 137.
- atrofuscus** (Goeze 1778), Stygnocoris : (II) 170.
- Auchenodes** Horváth 1891 (M) : (I) 67. – (II) 5, 92-97, 98.
- aurantiaca** (Distant 1918), Camptocera : (II) 394.
- aurantiacus** (De Bergevin 1932), Geocoris : (I) 370, 371.
- aurantiacus** (Thierry-Mieg 1913), Tropidothorax : (I) 88, 88.
- aurens** Distant 1883, Cymus : (I) 50, 245, 252-254. [71, 73; 21].
- aurora** Kiritshenko 1913, Paranysius : (I) 177.
- austera** Stichel 1957 (f.), Arocatus : (I) 164, 165.
- australis** Horváth 1929, Acompus : (II) 214, 216.
- australis** Linnavuori 1978, Paranysius : (I) 177, 180-181. [54, 55].
- autrani** (Horváth 1897) (f.), Rhyparochromus : (III) 307, 308, 310.
- autrani** Horváth 1898, Plinthisus : (II) 120, 121, 125-126. [185, 190].
- avenae** (Lindberg 1948), Leptodemus : (II) 70.
- baeri** (Jakovlev 1867), Bleteogonus : (III) 54.
- balcanica** (Kormilev 1938), Artheneis : (I) 65, 393, 399-400, 404, 407. [122, 123, 124; 46].
- balcanicus** Wagner 1964, Plinthisus : (II) 132, 133.
- barbarus** Montandon 1890, Gonianotus : (III) 47, 48.
- Barberia** Miller 1951 (F) : (II) 99.
- Barberocoris** Miller 1956 (M) : (I) 48. – (II) 4, 99-102.
- barbieri** Péricart 1993, Stygnocoris : (I) 66. – (II) 168, 190, 190-191, 192. [200, 201, 209, 210].

- barchanorum Kiritschenko 1913, *Blissus* : (I) 262, 263.
- bardanae* (Preyslser 1790), *Rhyparochromus* : (III) 271.
- barrosi* Scabra 1930 (f.), *Arocatus* : (I) 167, 168, 170.
- basalis* (Herrich-Schaeffer 1835), *Oxycaenus* : (II) 16.
- beckeri* (Frey-Gessner 1863), *Bleteogonus* : (III) 53, 54, **54-56**, 57. [308, 309, 310].
- Bedus** Stål 1859 (M) (subgen.) : (I) 256.
- beieri* (Wagner 1956) (f.), *Horvathiolus* : (I) 123, 124.
- beieri* Wagner 1963, *Artheneis* : (I) 393, **405-406**. [124].
- bellevoysi* Puton 1874, *Proderus* : (III) 91, 94, **95-96**. [320, 321 ; **159**].
- BEOSARIA* Stål 1872 : (III) 185.
- Beosus** Amyot & Serville 1843 (M) : (I) 28, 39, 45, 49, 50, 51, 71. – (III) 185, 187, 191, **218-224**. – III, pl. h.t. n^o 11d.
- bergevini* Poppius 1912, *Holcocranum* : (I) 410, 411, 413.
- BERYTIDAE** Fieber 1851 : (I) 3, 18, 32, 56, 71, 242. – (III) 342.
- Berytinus** Kirkaldy 1900 (M) : (I) 52.
- Bethylimorphus** Lindberg 1953 (M) : (I) 66, 67. – (II) 4, **102-104**, 105.
- Bethylomorphus** Stichel 1959 (M) : (II) 102.
- Bianchella** Reuter 1907 (F) : (II) 3, 6, **87-89**.
- bicolor* (Horváth 1911) (f.), *Rhyparochromus* : (III) 271, 272, 274.
- bicolor* Kolenati 1845, *Heterogaster* : (I) 429, 430.
- bicolor* Lindberg 1924, *Leptodemus* : (II) 67, **70-72**. [163, 164 ; **69**].
- bicolor* Rey 1888, *Plinthisus* : (II) 157.
- bicolor* (Scott 1872), *Macropternella* : (II) 59, **63-65**, 66. [161, 162, 164].
- bicolor* Wagner 1963, *Plinthisus* : (II) 159, 160.
- bidenticulatus* (Costa 1853), *Plinthisus* : (II) 122.
- bidentulus* (Herrich-Schaeffer 1840), *Plinthisus* : (II) 122.
- bilineata* Fieber 1861, *Aoploscelis* : (II) 412, 412, 413.
- bimaculatus* (Linnaeus 1758), *Aphanus* : (III) 76.
- bimaculatus* (Zetterstedt 1819), *Pionosomus* : (II) 418.
- binotatus* (Germar 1837) (subsp. ?), *Nysius* : (I) 225, 226, 227.
- bisbipunctatus* Costa 1864, *Lygaeus* : (I) 99.
- bisignatus* (Boheman 1852), *Acompus* : (II) 209.
- biskrensis* Lindberg 1938, *Stenophthalmicus* : (I) 387.
- biskrensis* Linnavuori 1953, *Stenophthalmicus* : (I) 388.
- biskrensis* (Poppius 1912), *Camptocoris* : (I) 197, 198.
- biskrensis* Puton 1887, *Stenophthalmicus* : (I) 383, **386-387**, 387, 388. [118, 119, 120].
- bivirgata* (Costa 1855), *Aoploscelis* : (II) 412, **412-414**. [279, 281 ; **138**].
- blancae* Hoberlandt 1943 (subsp.), *Macroplax* : (II) 24, 28, **28** [151].
- blankai* Stichel 1959, *Macroplax* : (II) 28.
- BLEDIONOTINA** Reuter 1878 : (II) 105.
- BLEDIONOTINAE** Lethierry & Séverin 1894 : (II) 105.
- BLEDIONOTINAE** Reuter 1878 : (I) 23, 77. – (II) 102, 103, **105-108**, 112. – (III) 341.
- BLEDIONOTINI** Scudder 1963 : (II) 106.
- Bledionotus** Reuter 1878 (M) : (I) 12. – (II) 105, **106-107**, 112.
- Bleteogonus** Reuter 1885 (M) : (I) 39. – (II) 399, 400. – (III) **53-57**.
- bletoni* Vidal 1940, *Eremocoris* : (II) 267, **283**.
- BLISSIDA** Stål 1862 : (I) 259.
- BLISSINA** Stål 1872 : (I) 259.
- BLISSINAE** Stål 1862 : (I) 5, 7, 10, 17, 18, 23, 27, 33, 41, 42, 45, 47, 49, 55, 62, 77, 78, **259-292**. – (III) 341.
- BLISSINI** Puton 1878 : (I) 259.
- blissoides* (Baerensprung 1859), *Dimorphopterus* : (I) 51, 278, 279, 279, **284-286**, 287. [10, 81 ; **26**].
- Blissus** Burmeister 1835 (M) : (I) 12, 65, 259, 260, 261, **261-264**. [9].
- Blissus** Stål 1865 (M) : (I) 264.

- Bogdania** Kerzhner 1964 (F) : (II) 3, 104.
- boops (Dufour 1857), Engistus : (I) 47, 306, 307, **307-309**, 310, 314. [89, 91, 92; **30**].
- Bosbequius** Distant 1904 (M) : (II) 115.
- bottegoi* Montandon 1906 (f.), Geocoris : (I) 334, 337.
- bourboni* De Bergevin 1934, Polycrates : (III) 122, 123, 124.
- brachiidens (Dufour 1851), Neurocladus : (I) 27. – (II) 430, **430-433**. [286, 287; **141**]. – **II, pl. h.t. n° 9a**.
- brachynota Kiritschenko 1925, Piezoscelis : (III) 97, **101-102**.
- brachynotus Horváth 1897, Emblethis : (III) 5, **19-20**, 31. [297; **146**].
- Brachynysius** Usinger 1942 : (I) 209.
- Brachyplax** Fieber 1860 (F) : (I) XVII, 27, 46, 64. – (II) 1, 4, 5, **42-46**.
- Brachypterna** Jakovlev 1874 : (I) 306.
- brachypterus* (Boheman 1852), Pterotmetus : (II) 402.
- brachypterus* Linnavuori 1953, Emblethis : (III) 34, 34.
- brachypterus (Rambur 1839), Dimorphopterus : (I) 68, 263, 264, 279, **286-288**, 289. [80, 83].
- breviceps* Azam 1893, Plinthisus : (II) 122.
- breviceps* Blöte 1926, Plinthisus : (II) 122.
- breviceps Jakovlev 1881, Trapezonotus : (I) 65. – (III) 60, **71**. [314].
- breviceps Wagner 1953, Stygnocoris : (II) 168, 171, **174**, 175. [201, 202, 203].
- brevicolle* Fieber 1861, Lamprodema : (III) 106, 109.
- brevicolle* (Horváth 1899), Tethalotrum : (III) 119, 120, 121.
- brevicollis* Blöte 1929, Nysius : (I) 227.
- brevicollis* Ferrari 1874, Plinthisus : (II) 126, 134, 135, 135.
- brevicornis* (Herrich-Schaeffer 1850), Dimorphopterus : (I) 280.
- brevicornis (Puton 1883), Megalonotus : (III) 127, 160, **161-162**, 162. [345].
- brevipennis* (Costa 1847), Plinthisus : (II) 134.
- brevipennis (Latreille 1807), Plinthisus : (II) 115, 118, 120, 121, **122-125**, 125, 125, 126, 127, 128, 129, 130. [20, 182, 183, 190, 199; **75**]. – **II, pl. h.t. n° 8a**.
- brevirostris* (Ribaut 1920), Rhyparochromus : (III) 279, 281.
- brevirostris Scudder 1962, Trinithignus : (I) 444.
- brevis* Saunders 1876, Scolopostethus : (II) 296, 297, 299.
- brevitarsis* Lindberg 1921, Emblethis : (III) 26.
- brucki* Fieber 1864, Engistus : (I) 306, 307.
- brunnea* Lindberg 1953 (f.), Macroplax : (II) 31, 32.
- brunneus* Fieber 1861, Nysius : (I) 223, 224.
- brunneus (R.F. Sahlberg 1848), Drymus : (I) 39. – (II) 247, **255-258**, 258, 259. [10, 227, 228, 234; **100**].
- brunneus Villiers 1956, Gonianotus : (III) 42, **49**.
- brunnipennis* Rey 1887 (f.), Ischnodemus : (I) 267.
- bullans* Puton 1878 (f.), Emblethis : (III) 8.
- bullata* Fieber 1861 (f.), Emblethis : (III) 21, 21.
- buresschi Josifov 1976, Ischnocoris : (II) 344, **349**. [**124**].
- buyssoni* Montandon 1889 (f.), Beosus : (III) 219, 220, 221.
- Bycanistellus** Reuter 1890 (M) : (I) 64. – (II) 5, 93, **97-99**.
- Bycanistes** Stål 1872 (M) : (II) 97.
- Caenoblissus** Barber 1958 (M) : (I) 277.
- Caenocoris** Fieber 1860 (M) : (I) 46, 48, 85, 86, **173-175**.
- caffer* (Thunberg 1822), Rhyparochromus : (III) 271.
- calcarata* (Puton 1874), Remaudiereana : (III) 331, 333.
- californica* (Van Duzee 1928) (f.), Megalonotus : (III) 134.
- californicus (Stål 1860), Xyonysius : (I) 23.
- calligonii Linnavuori 1972 (subsp.), Geocoris : (I) 377, 378.
- Callistonotus** Horváth 1905 (M) (subg.) : (I) 48. – (III) 190, **258-260**, 312.

- Calyptonotus* Douglas & Scott 1865 (M) : (III) 76.
- Camptocera** Jakovlev 1877 (F) : (I) 7, 65, 68, 73. – (II) 117, 384, 394-396.
- CAMPTOCERINI** Wagner 1961 : (II) 383.
- Camptocoris** Puton 1886 (M) : (I) 9, 65, 68, 183, 184, 185, **195-199**.
- Camptonotus* Jakovlev 1885 (M) : (I) 195.
- Camptotelus** Fieber 1860 (M) : (I) 46. – (II) 4, 5, **72-77**, 77, 78, 80, 87.
- Camptotelus** Lindberg 1953 (M) : (II) 86.
- canariensis* Lindberg 1960, Heterogaster : (I) 422, **435**.
- canariensis* Noualhier 1893 (f.), Lethaeus : (II) 391, 392.
- canariensis* Noualhier 1893, Tropistethus : (II) 377.
- canariensis* (Wagner 1954), Horvathiolus : (I) 66, 121, 126, **132**. [34, 35].
- canariensis* Wagner 1963, Plinthisus : (II) 120, 125, 131, **131-132**. [186, 187].
- canigouensis* Wagner 1958 (f.), Nysius : (I) 214, 215. [66].
- cannensis* Pic 1910, Macropternella : (II) 63.
- capitatus* (Horváth 1882), Pachybrachius : (III) 321, 327, **329-330**.
- capito* Horváth 1891, Auchenodes : (II) 93, **94**, 95. [172, 173].
- carayoni* Wagner 1958, Gonianotus : (III) 42, 45, **48**. [304].
- carayoni* Wagner 1958, Camptocoris : (I) 197, **198-199**. [57].
- carbonarius* (Rambur 1839), Rhyparochromus : (III) 253, **253-255**, 255, 256. [376; **183**].
- carbonarius* (Rossi 1790), Aellopus : (II) 235.
- cardinalis* Puton 1874, Geocoris : (I) 321, **347-349**, 349. [105; **38**].
- caricis* (Zetterstedt 1828), Cymus : (I) 245.
- carinatus* (Lindberg 1932), Ortholomus : (I) 204, **207-208**. [61, 62].
- carmini* (Linnavuori 1960), Microplax : (II) 46, 47, **50-51**. [156].
- caspius* Jakovlev 1871, Ischnodemus : (I) 264, 266, 267, **274-275**. [75].
- castaneus* De Bergevin 1932, Oxycarenius : (II) 12, 13.
- catariae* auct., Heterogaster : (I) 429.
- cathariae* (Geoffroy 1785), Heterogaster : (I) 422, 423, 428, **429-432**. [19, 129, 131; **52**].
- caucasica* Horváth 1883 (f.), Eremocoris : (II) 279, 280, 283.
- causicus* (Jakovlev 1876), Orsillus : (I) 188.
- Cavelerius** Distant 1903 (M) : (I) XIII, 55, 260.
- celeripes* (Kiritschenko 1914), Rhyparochromus : (III) [357].
- cerdanicus* Péricart 1995, Tempercocoris : (I) 66. – (III) 103, **104-105**. [323, 324].
- championi* (Reuter 1905), Notochilus : (II) 335, 337.
- championi* Saunders 1876, Ischnodemus : (I) 273, 274.
- Chilacis** Fieber 1864 (M) : (I) 46, 53, 53, 54, 61, 64, 70, 389, 391, **414-418**.
- chiragra* (Fabricius 1794), Megalonotus : (I) 33, 39. – (III) 125, 125, 126, 129, 130, **130-133**, 134, 135, 136, 137, 138, 143, 144, 145, 147. [317, 334, 335, 336, 337; **163**].
- chlorotica* De Bergevin 1930, Arthenciidea : (I) 408, 409, 409.
- chloroticus* Puton 1888, Geocoris : (I) 48, 374, **374-376**. [115; **43**].
- Cholula** Distant 1882 (F) : (I) 61.
- ciliatus* Horváth 1875, Emblethis : (III) 6, 7, 12, **31-33**, 33, 36. [292, 299, 300, 301; **149**].
- ciliatus* Reuter 1885, Parapolycrates : (III) 80, 80, **80-81**, 81. – [316].
- cimbricus* (Gredler 1870), Stygnocoris : (II) 168, 183, **185**.
- Cimex** auct. (M) : (I) 1, 86, 91, 319.
- cincticornis* Walker 1870, Oxycarenius : (II) 12.
- cinereus* (Gmelin 1790), Rhyparochromus : (III) 271.
- cinereus* (Poda 1761), Beosus : (III) 219.
- cingulata* (Horváth 1882) (f.), Metopoplax : (II) 33, 38, 39, 39.
- cinnamomea* Horváth 1882 (f.), Heterogaster : (I) 429, 430.
- cinnamomeus* (Horváth 1884), Thaumastopus : (II) 326, **328-329**.

- circuluspunctatus* Goeze 1778, Rhyparochromus : (III) 301.
- citrina* Tamanini 1961 (f.), Spilostethus : (I) 108, 108.
- civilis* (Fabricius 1787), Spilostethus : (I) 101.
- clavatus* (R.F. Sahlberg 1848), Acompus : (II) 209.
- claviculus* (Fallén 1807), Cymus : (I) 242, 244, 245, **245-248**, 248, 249, 251, 255. [20, 73, 74].
- claviculus* (Schilling 1829), Cymus : (I) 250.
- CLERADINI** Stål 1874 : (I) XIII, 23, 24, 48, 56.
- Clidocerus* Fairmaire 1884 (M) : (I) 231.
- coarctata* Horváth 1876 (f.), Plinthisus : (II) 138, 139, 141.
- Coenocoris* auct. (M) : 161 : (I) 173.
- cognatus* (Fieber 1861) (subsp.), Geocoris : (I) 354, 354.
- cognatus* Fieber 1861, Scolopostethus : (II) 284, 288, **289-292**, 292, 304. [226, 243, 244, 246; **106**].
- coleopratus* (R.F. Sahlberg 1848), Plinthisus : (II) 142, 144.
- collaris* (Baerensprung 1859) (f.), Pachybrachius : (III) 326, 327, 329.
- collaris* (Mulsant & Rey 1852), Oxycarenus : (II) 19.
- collaris* Puton 1875 (f.) (nomen nudum), Arocatus : (I) 167.
- collaris* Puton 1878, Geocoris : (I) 48, 323, **349-350**. [105].
- collinus* (Goeze 1778), Rhyparochromus : (III) 245.
- collinus* (Scopoli 1763), Rhyparochromus : (III) 301.
- COLOBATHRISTIDAE** : (I) 3.
- colon* (Fieber 1844), Geocoris : (I) 334, 337.
- colon* Puton 1874, Megalonotus : (III) 129, 153, **154-155**, 155. [341, 343; **168**].
- comendatorius* Moroder Sala 1920, Engistus : (I) 312.
- commendatorius* Puton 1878, Engistus : (I) 66, 293, 307, 307, **312-313**, 314. [91, 93].
- concinulus* Walker 1872, Rhyparochromus : (III) 271.
- concinulus* (Walker 1872), Tropistethus : (II) 377.
- concinus* (Ferrari 1884), Spilostethus : (I) 106.
- confalonierii* (De Bergevin 1932), Geocoris : (I) 373, 374, **376-377**. [115].
- confinis* Horváth 1905, Physatocheila : (II) 348.
- confinis* Reuter 1893 (subsp.), Drymus : (II) 247, 255, 257, **258-259**. [227, 228, 234; **100**].
- confluens* (Horváth 1916), Horvathiolus : (I) 123.
- confluens* Lethierry & Puton 1876 (f.), Geocoris : (I) 323, 349, 350.
- confusus* Horváth 1881, Drymus : (II) 240, 242.
- confusus* Reuter 1884, Anthocoris : (I) 235.
- confusus* (Reuter 1886), Rhyparochromus : (III) 265, 266, 267, 268, **269-271**. [355, 380, 381, 382, 385; **187**].
- conica* (Rey 1888) (subsp.), Macropternella : (II) 59, **63-65**. [164].
- conjuncta* (Mancini 1952) (f.), Horvathiolus : (I) 123.
- conjuncta* Stichel 1957 (f.), Graptostethus : (I) 135.
- consimilis* (Reuter 1893), Rhyparochromus : (III) 311.
- consors* (Horváth 1878), Rhyparochromus : (III) 249, 249, 250, 251.
- conspersus* (Jakovlev 1885), Auchenedes : (II) 92, 93. [172].
- conspurcatus* Horváth 1911, Engistus : (I) 310, 310.
- consuetus* Schouteden 1957, Polycrates : (III) 122.
- consutus* auct., Polycrates : (III) 124.
- consutus* (Germar 1837), Polycrates : (III) 121, 121, **122-123**, 124. [332, 333].
- contiguus* (Walker 1872), Nysius : 213, **229-230**, 230. [65, 67].
- continctus* Distant 1906, Arocatus : (I) 26.
- contractus* (Herrich-Schaeffer 1835), Taphropeltus : (II) 313, 314, **314-317**, 318, 319, 334, 348. [226, 249, 250, 253; **115**].
- contractus* (Say 1831), Ligyrocoris : (III) 316.

- contractus* Stål 1872, Taphropeltus : (II) 318.
- contrarius* (Schumacher 1913), Rhyparochromus : (III) 310.
- convexa* (Fieber 1837), Macropternella : (II) 59, **65-66**. [164].
- convexa* (Pic 1910), Macropternella : (II) 63.
- convexa* (Rey 1888), Macropternella : (II) 63, 64, 65.
- convexicollis* (Wagner 1956), Macropternella : (II) 66.
- convexus* Fieber 1864, Plinthisus : (II) 120, 121, **126-127**. [184, 187, 190].
- convexus* Horváth 1876, Plinthisus : (II) 134.
- convivus* (Stål 1858), Peritrechus : (I) 63, 64, 68. – (III) 192, 194, 196, **215-217**. [359; 178].
- Coptoneurus** Puton 1879 (M) : (II) 384.
- coracinus* Horváth 1876, Plinthisus : (II) 120, 121, **125**. [187].
- coracipennis* Puton 1889, Noualhieria : (II) 222, 224.
- cordiger* (Fieber 1861), Hyalochilus : (II) 201, 202.
- COREOIDEA** Reuter 1910 : (I) XIII, 18, 29, 56, 58, 71. – (III) 342.
- Coriantipus** Bergroth 1912 (M) : (I) 294.
- coronillae* Kolenati 1845, Heterogaster : (I) 432.
- corsica* Puton 1878 (f.), Icus : (III) 87, 88, 88.
- Cosmopleurus** Stål 1872 (M) : (I) 83, **110-112**.
- costalis* Ferrari 1874 (f.), Geocoris : (I) 350, 352.
- costalis* (Herrich-Schaeffer 1850), Tropidophlebia : (II) 75, 77, **78-80**. [143, 165, 166; 71].
- costalis* (Lethierry 1877), Auchenodes : (I) 67. – (II) 93, **94-95**, 98. [171, 172, 173; 73].
- costatus* (Herrich-Schaeffer 1840), Campotelus : (II) 73.
- crassicornis* (Baerensprung 1858), Notochilus : (II) 332, 336, **340-342**. [255, 256, 259; 122].
- crassicornis* (Dallas 1852), Peritrechus : (III) 200.
- crassicornis* (Douglas & Scott 1871), Notochilus : (II) 338.
- crassicornis* Jakovlev 1875, Proderus : (III) 95, 96.
- crassicornis* Jakovlev 1881, Hadrocne-
nemis : (III) 180, 181.
- crassicornis* (Jakovlev 1885), Hadrocne-
nemis : (III) 181.
- crassicornis* (Lucas 1849), Lasiocoris : (III) 171, 173, **175-176**. [351; 172].
- cremeus* Kiritschenko 1924, Henestaris : (I) 301, 301.
- creticus* Josifov 1963, Rhyparochromus : (III) 283, 284, 285.
- creticus* Josifov 1968, Geocoris : (I) 345.
- creticus* Lucas 1854, Lygacus : (I) 83, 92, **99-100**. [24, 25; 1].
- cribratissimus* (Stål 1858), Lethaeus : (II) 384, **387-389**. [179, 274, 275; 132].
- Critobulus** Distant 1904 (M) : (III) 225.
- crocea* Priesner & Alfieri 1953 (f.), Engistus : (I) 310, 310.
- Crophius** Stål 1874 (M) : (I) 61. – (II) 80.
- crucifer* (Geoffroy 1785), Rhyparochromus : (III) 301.
- cruralis* Stål 1856, Oxycarenus : (II) 12.
- currax* (Horváth 1895), Bletcogonus : (III) 54, 57. [309].
- curtulus* (Dohrn 1860), Dimorphopterus : (I) 286.
- curtulus* Horváth 1910, Henestaris : (I) 297, 298, 300.
- curtulus* Kiritschenko 1952, Geocoris : (I) 344.
- curvipes* (Stål 1855), Polycrates : (III) 122. [332].
- CYMIDA** Stål 1862 : (I) 241.
- CYMIIDAE** Douglas & Scott 1865 : (I) 241.
- CYMIDES** Baerensprung 1860 : (I) 241.
- CYMIID** Acloque 1897 : (I) 241.
- CYMINA** Stål 1872 : (I) 241.
- CYMINAE** Baerensprung 1860 : (I) 12, 17, 18, 26, 29, 29, 32, 41, 41, 44, 45, 56, 62, 62, 69, 76, 78, **241-258**. – (III) 341. [19].
- CYMINES** Lameere 1900 : (I) 241.
- CYMINI** Puton 1878 : (I) 241, 242.
- Cymodema** Spinola 1837 (N) : (I) XVII, 44, 45, 64, 76, 241, 242, **256-258**.

- cymoides* (Spinola 1837), *Nysius* : (I) 54, 211, 215, 219, **219-221**, 222, 223, 226. [65, 66, 67; **19**].
- Cymophyes** Fieber 1870 (F) : (I) 7, 27, 36, 44, 47, 52, 62, 64, 68, **445-454**. [20].
- Cymus** Burmeister 1835 (M) : (I) 231.
- Cymus** Hahn 1831 (M) : (I) 3, 26, 44, 45, 50, 54, 62, 75, 241, 242, **242-256**, 257.
- cypriacus* Wagner 1949, *Henestaris* : (I) 297, 300.
- cyprius* Linnavuori 1953, *Megalonotus* : (III) 136, 137, 138.
- Cyproplax** Lindberg 1948 (F) : (I) XVII. – (II) 66, 70.
- dalmatinus* Horváth 1881, *Lethaeus* : (II) 387, 389.
- damavandi* Hoberlandt 1977 (subsp.), *Camptotelus* : (II) 73, 73, 76.
- damryi* Puton 1871, *Notochilus* : (II) 331, 332, **335-337**, 341. [255, 256, 258; **120**].
- dasygnemis* (Reuter 1885), *Rhyparochromus* : (III) 253, 255.
- Dasythius** Wagner 1963 (M) (subg.) : (II) 116.
- decipiens* Costa 1885 (f.), *Metopoplax* : (II) 36.
- decipiens* Ferrari 1878, *Stygnocoris* : (II) 170, 171.
- decolor* Stål 1872, *Cymophyes* : (I) 448, **450-453**. [139, 140, 141, 142].
- decoratus* (Hahn 1833), *Scolopostethus* : (I) 43, 64. – (II) 288, 289, 294, **296-299**. [243, 244; **109**]. – **II, pl. h.t. n° 8c**.
- decoratus* Thomson 1870, *Scolopostethus* : (II) 293.
- decurtatus* Fieber 1851, *Ischnodemus* : (I) 273.
- decurtatus* (Herrich-Schaeffer 1837), *Ischnodemus* : (I) 267.
- decurtatus* (Lucas 1849), *Ischnodemus* : (I) 270.
- delineatus* (Rambur 1839), *Rhyparochromus* : (III) 293, 294, **294-295**, 296. [387, 389].
- Delochilocoris** Bergroth 1893 (M) : (I) 61.
- denigratus* (Gmelin 1790), *Peritrechus* : (III) 196.
- dentatus* Wagner 1963, *Ischnodemus* : (I) 264, 266, **277**. [79].
- denticollis* Horváth 1898, *Emblethis* : (I) 27. – (III) 2, 3, 5, 8, **26-29**, 29. [10, 292, 294, 298; **147**].
- depressus* Dallas 1852, *Orsillus* : (I) 187.
- depressus* Horváth 1895, *Pionosomus* : (II) 423, 425.
- depressus* Mulsant & Rey 1852, *Orsillus* : (I) 26, 185, 187, 187, **187-191**, 191, 193. [57, 59; **14**]. – **I, pl. h.t. n° 5a**.
- derelictus* (Costa 1855), *Gonianotus* : (III) 44.
- deserta* Montandon 1906 (f.), *Geocoris* : (I) 345, 346.
- deserticola* Kerzhner 1997, *Artheneis* : (I) 393, 394, **407**. [123].
- desertorum* (Jakovlev 1871), *Geocoris* : (I) 323, 343, **344-345**. [102, 104].
- desertorum* Kiritshenko 1912, *Camptocoris* : (I) 197.
- desertus* Seidenstücker 1951, *Trapezonotus* : (I) 63, 63. – (III) 58, 59, 59, 62, 63, **65-66**, 66, 67. [310, 312, 314].
- dichrous* (Kiritshenko 1963), *Parapolycrates* : (III) 81.
- Dichroelytrus** Kiritshenko 1914 (M) : (III) 80.
- didymus* (Zetterstedt 1819), *Kleidocerys* : (I) 233.
- Dieuches** Dohrn 1860 (M) : (I) 5, 68. – (III) 185, 187, **225-234**.
- DIEUCHINI** Barber 1958 : (III) 185.
- diffusus* Van Duzec 1908, *Ligyrocoris* : (III) 316.
- dilatatus* (Herrich-Schaeffer) 1840, *Megalonotus* : (III) 85, 125, 126, 128, 130; **138-141**, 141, 142, 143, 143, 144. [5, 334, 335, 337, 338, 339; **165**].
- dilaticollis* (Jakovlev 1874), *Emblethis* : (III) 1, 6, 7, 33, **34-35**. [300, 301, 302].
- DILOMPIINI** Slater, Woodward & Sweet 1962 : (I) 389.
- dimidiata* Fieber 1861, *Microplax* : (II) 51.
- dimidiatus* Fieber 1861, *Pterotmetus* : (II) 401, **406-407**. [277; **136**].

- diminutum* Horváth, *Holcocranum*: (I) 410, **414**. [128].
- Dimorphopterus** Stål 1872 (M): (I) 36, 51, 62, 68, 261, 261, 263, 264, **277-291**.
- Diomphalus** Fieber 1864 (M): (II) 399, 400. – (III) **49-53**.
- discifer* Stål 1872, *Mallocoris*: (I) 380, **380-381**. [95, 117].
- discifer* (Walker 1870), *Paromius*: (III) 334.
- disciger* auct., *Geocoris*: (I) 380.
- discolor* (Gmelin 1790), *Horvathiolus*: (I) 123.
- discolor* (Walker 1870), *Ischnodemus*: (I) 266.
- discors* (Costa 1853), *Trapezonotus*: (III) 69, 70.
- discors* Horváth 1908, *Cymus*: (I) 247. [71].
- disjunctus* (Vidal 1940), *Rhyparochromus*: (III) 294, **296-298**. [390].
- dispar* DeGraaf & Vollenhoven 1860, *Geocoris*: (I) 325, 337.
- dispar* Stål 1872, *Trapezonotus*: (III) 58, 59, 60, 62, 65, 66, **66-68**, 71. [312]. – **III, pl. h.t. n° 10c**.
- dispar* (Waga 1839), *Geocoris*: (I) 33, 62, 319, 321, 324, 326, **329-331**. [10, 97, 104; 33].
- distincta* (Fieber 1861) (f.), *Geocoris*: (I) 354, 354.
- distincta* Jakovlev 1881, *Heterogaster*: (I) 421, 422, **436**.
- distinctus* (Douglas & Scott 1863), *Peritrechus*: (III) 215, 217.
- distinguendus* (Flor 1860) (subsp.), *Peritrechus*: (III) 192, 194, **215-217**. [359; 178].
- ditomoides* (Costa 1843), *Metopoplax*: (I) 33. – (II) 32, 33, **33-36**, 36, 38, 39, 40, 41. [11, 152, 153; 61]. – **II, pl. h.t. n° 7a**.
- ditomoides* (Herrich-Schaeffer 1853), *Metopoplax*: (II) 39.
- diversicornis* Kirirshenko 1913, *Geocoris*: (I) 343.
- diversipes* (Kirirshenko 1922), *Hadrocnemis*: (III) 177, 180, 180, **181**, 182, 183. [352, 353].
- divulsus* (Horváth 1899), *Apterola*: (I) 142, 143.
- djoufensis* Lindberg 1938, *Paromius*: (III) 334, 336.
- Dolmacoris** Hutchinson 1934 (M): (III) 49.
- dolosa* Montandon 1906 (f.), *Geocoris*: (I) 349.
- dolosus* Horváth 1897, *Hyalochilus*: (I) 65. – (II) 201, **206-207**. [213, 215; 92].
- doriae* (Ferrari 1874), *Dimorphopterus*: (I) 279, 279, 279, **288-291**. [84; 27].
- dorsalis* Wagner 1936 (f.), *Gonianotus*: (III) 44, 45, 45.
- dorsatus* Jakovlev 1881, *Leptomelus*: (I) 65. – (III) 183, **183-184**. [354].
- douglasi* (Fieber 1864), *Rhyparochromus*: (III) 278, **288**. [384].
- Dromocoris** Bergroth 1903 (M): (III) 121.
- DRYMARIA** Stål 1872: (II) 231.
- DRYMINI** Gulde 1937: (II) 231.
- DRYMINI** Stål 1872: (I) 27, 39, 46, 48, 61. – (II) 109, 110, 112, 114, **231-365**.
- Drymocoris** Jakovlev 1876 (M): (II) 260.
- DRYMOIDEA** Breddin 1907: (II) 231, 383.
- Drymus** auct. (M): (II) 191.
- Drymus** Fieber 1860 (M): (I) 9, 19, 27, 39, 39, 43, 47, 52, 61, 68, 68. – (II) 109, 231, 233, 234, **234-259**, 260, 261, 285. – (III) 166.
- Drymus** (subg.) (M): (II) 235, 235, 236, **237-245**.
- dubia* Linnavuori 1953 (f.), *Emblethis*: (III) 14.
- dubius* (Rambur 1839), *Stygnocoris*: (II) 177.
- dumetorum* (Herrich-Schaeffer 1838), *Physatocheila*: (II) 348.
- duplicatus* Seidenstücker 1963, *Emblethis*: (III) 6, 9, **11-14**, 14, 18. [293, 295, 303; 144].
- eburneum* De Bergevin 1932, *Holcocranum*: (I) 410, 412, 413.
- echii* (Panzer 1799), *Aellopus*: (III) 235.
- Eilatus** Linnavuori 1972 (M) (subg.): (I) 319, 320, 320, **373-378**. [95].
- ejuncidus* (Distant 1883), *Paromius*: (III) 334.

- elegans* Linnavuori 1986, *Piezoscelis* : (III) 97, 101. [318].
- elegans* (Wolff 1802), *Spilostethus* : (I) 101, 102.
- elegantulus* Kiritshenko & Scudder 1973, *Trapezonotus* : (III) 60.
- elongatus* Horváth 1886, *Plinthisus* : (II) 134, 135.
- emarginatus* (Rey 1888), *Megalonotus* : (II) 127, 131, **136-138**, 145, 154. [334, 335, 337; **164**].
- Emblethis** Fieber 1860 (M) : (I) XVII, 4, 5, 6, 19, 27, 32, 38, 39, 41, 44, 45, 46 51, 52. – (II) 399, 401. – (III) **1-42**, 42, 45, 74. – **III, pl. h.t. n° 10a**.
- encaustus* (Puton 1869), *Anepsiocoris* : (III) 117, **117-118**. [329, 330].
- endytus* (Kiritshenko 1918), *Rhyparochromus* : (III) 258.
- enervis* (Herrich-Schaeffer 1835), *Lasiosomus* : (II) 192, 193, **194-196**, 197. [211, 212; **90**].
- Engistus** Fieber 1864 (M) : (I) 8, 26, 44, 47, 62, 66, 67, 293, 294, 294, **306-315**.
- Epibomius** Distant 1909 (M) : (I) 148.
- equestris* (Linnaeus 1758), *Lygaeus* : (I) 33, 36, 43, 50, 51, 54, 55, 91, 92, **92-96**, 96, 97, 98, 99, 102, 108, 108, 114. [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 13, 14, 18, 19, 24]. – **I, pl. h.t. n° 2**.
- EREMOCORINI** Putshkov 1958 : (II) 231.
- Eremocoris** Fieber 1860 (M) : (I) 3, 27, 44, 49, 53, 61, 68. – (II) 233, 234, **262-284**, 285. [226]. – **II, pl. h.t. n° 8b**.
- ericcae* (Boheman 1849), *Nysius* : (I) 223.
- ericcae* (Burmeister 1835), *Nysius* : (I) 214.
- ericcae* (Costa 1847), *Hyalochilus* : (II) 202, 206.
- ericcae* (Horváth 1909), *Kleidocerys* : (I) 26, 233, 233, 237, 238, **238-239**, 239.
- ericcae* (Schilling 1829), *Nysius* : (I) 211, 212, 215, 217, **217-219**, 222. [21, 65, 66, 67].
- ericetorum* Lethierry 1869, *Orthotylus* : (II) 296.
- errans* (Turton 1800), *Eremocoris* : (II) 268.
- erraticus* Douglas & Scott 1865, *Eremocoris* : (II) 273.
- erraticus* (var.) Douglas & Scott 1865, *Eremocoris* : (II) 276.
- erraticus* (Fabricius 1860), *Eremocoris* : (II) 262, 268.
- erubescens* (Distant 1883), *Pachybrachius* : (III) 323, 325.
- eryngii* (Geoffroy 1785), *Arocatus* : (I) 167.
- erythrocephalus* (Lc Peletier & Serville 1825), *Geocoris* : (I) 26, 363, 364, **365-367**, 368. [95, 112, 114; **41**]. – **I, pl. h.t. n° 6c**.
- erythrophthalmus* Reuter 1880, *Geocoris* : (I) 354, 354.
- erythroptus* (Fieber 1861), *Geocoris* : (I) 367.
- erythroptera* (Puton 1876) (f.), *Lygaeosoma* : (I) 82, 151, 151, 152, 153, 153, 154, 156.
- erythropterus* (Brullé 1832), *Beosus* : (III) 223, 224.
- erythropus* (Horváth 1916) (f.), *Melanocoryphus* : (I) 123.
- erytrops* (Dufour 1857), *Geocoris* : (I) 358, 359.
- Esmun** Distant 1909 (M) : (I) 277.
- essabchana* Seidenstücker 1953, *Cymophyes* : (I) 448, **453**. [139, 141, 142].
- Esuridea** Reuter 1890 (F) : (I) 66, 67. – (II) 165, 191, **191-192**.
- Eucosmetus** Bergroth 1894 (M) : (I) 48.
- Euhemerus** Distant 1909 (M) : (I) 277.
- Eulygaeus** Reuter 1888 (M) : (I) 91.
- Euoxycarenus** Samy 1969 (M) (subg.) : (II) 6, 7, **19-22**.
- exilis* (Costa 1855), *Nysius* : (I) 219.
- eximius* Stål 1858, *Nysius* : (I) 210.
- Exoraglius** Stichel 1959 (M) : (III) 241.
- exsanguis* Stål 1872, *Engistus* : (I) 307, 308, **310-312**, 314. [91; **31**].
- exutus* Horvath 1916, *Melanocoryphus* : (I) 113, **118**. [30, 31].
- Facicoris** Kiritshenko & Scudder 1973 (M) : (II) 399, **415**.
- fajoumensis* Costa 1875, *Stenophthalmicus* : (I) 381, 382, **384-385**, 386, 386. [118, 119, 120; **44**].
- fallaciosus* (Puton 1895), *Paranysius* : (I) 177, **179-180**, 180. [53, 54].

- fallax* (Say 1831), Sphragisticus : (III) 112.
- fallax* Stichel 1959 (f.), Geocoris : (I) 357, 357.
- fallenii* (R.F. Sahlberg 1848), Oxycarenus : (II) 16.
- falsatus* Montandon 1914, Geocoris : (I) 343.
- falsatus* Montandon 1916, Geocoris : (I) 357.
- familiaris* (Fabricius 1781), Tropidothorax : (I) 88.
- fasciata* (Herrich-Schaeffer 1835), Macroplax : (II) 24, 25, 27, **28-31**, 31. [143, 150, 151; **60**].
- fasciata* Horváth 1911 (f.), Engistus : (I) 310, 310.
- fasciata* Zaitseva 1975, Microplax : (II) 47, **51**. [157].
- fasciiventris* (Stål 1858), Aspilocoryphus : (I) 133, **134-135**. [37, 38].
- fasciatus* (Dallas 1852), Oncopeltus : (I) 33, 50.
- fasciatus* Ferrari 1874, Tropistethus : (II) 371, 374, 376, **378-380**, 380. [268, 269; **130**].
- fasciatus* (Fieber 1861), Pachybrachius : (III) 321.
- fasciatus* Horváth 1881, Plinthisus : (II) 145, 146, **146-147**, 148, 149. [191, 192, 193, 194].
- fasciatus* Linnavuori 1984, Hyalochilus : (I) 65. – (II) 108, 201, 206, **207**. [213, 215].
- faustus* auct., Stygnocoris : (II) 177.
- faustus* (Distant 1918), Camptocoris : (I) 199.
- faustus* Horváth 1888, Stygnocoris : (II) 168, 171, 174, **174-176**, 177. [201, 202, 203; **85**].
- faustus* Tamanini 1981, Stygnocoris : (II) 174.
- fax* Kiritschenko & Scudder 1973, Facicoris : (II) 415, **415**. [281, 282].
- fayoumensis* auct., Stenophthalmicus : (I) 384.
- fedtschenkoi* Reuter 1885, Geocoris : (I) 323, 338, 341, 343, **343-344**, 345. [102, 104].
- femoralis* (Boheman 1849), Megalonus : (III) 156.
- fenestratus* (Herrich-Schaeffer 1839), Eremocoris : (II) 266, 268, 272, **273-276**. [237, 238, 239; **103**].
- fenestratus* Horváth 1894, Eremocoris : (II) 272.
- fernandezii* Lindberg 1953, Noualhiera : (II) 225.
- ferruginea* Kiritschenko 1925, Piezoscelis : (III) 97, **100-101**. [318].
- ferrugineus* (Baerensprung 1860), Gastrodes : (II) 358.
- ferrugineus* (Linnaeus 1767), Gastrodes : (II) 361.
- ferrugineus* (Mulsant & Rey 1852), Notochilus : (II) 234, 330, 331, 331, **332-335**, 336. [255, 256, 257; **119**].
- festivus* (Billberg 1820), Spilostethus : (I) 105.
- flavata* (Horváth 1882) (f.), Rhyparochromus : (III) 271, 272.
- flavicornis* (Duda 1885) (f.), Kleidocerys : (I) 233, 234.
- flavicornis* Jakovlev 1876, Peritrechus : (I) 65. – (III) 195, 211, **212-213**.
- flavicornis* (Reuter 1885), Bleteogonus : (III) 54, 55, 56.
- flavinus* (Thierry-Mieg 1913), Tropidothorax : (I) 88, 88.
- flavipes* Ferrari 1874, Plinthisus : (II) 134.
- flavipes* Fieber 1861, Plinthisus : (II) 120, 121, **128-129**. [184, 187].
- flavipes* Fieber 1870, Thaumastopus : (II) 325, 326.
- flavipes* Horváth 1876, Plinthisus : (II) 125.
- flavipes* (Lucas 1849), Proderus : (III) 91, 92, 94.
- flavipes* Signoret 1855, Ischnocoris : (II) 344, **347-348**, 348. [260, 261; **123**].
- flori* Douglas & Scott 1868, Lasiocoris : (III) 172, 175.
- focarilei* Tamanini 1964 (subsp.), Apteroles : (I) 139, 140, 141.
- fokkeri* Wagner 1961 (f.), Rhyparochromus : (III) 290, 291.
- foreli* Horváth 1895, Lethacus : (II) 385, **390-391**.
- foveicollis* (Costa 1881), Macropteronella : (II) 65.
- foveolata* Kormilev 1939, Arthencis : (I) 399.

- foveolata* Spinola 1836, Artheneis : (I) 27, 391, 392, 393, **395-399**, 400, 401, 405. [122, 125, 126, 127; **45**].
- fracticoilis* (Schilling 1829), Pachybra-chius : (III) 321, 321, 324, **326-329**, 329, 335. [396, 397, 398; **197**].
- fragariae* (Boheman 1852), Nithecus : (I) 200.
- franciscanus* Barber 1953, Kleidocerys : (I) 238.
- franciscanus* (Stål 1859), Kleidocerys : [70].
- franzi* Wagner 1961, Plinthisus : (I) 155, 156.
- fraterculus* Horváth 1895, Paranysius : (I) 176, 177, **177-179**. [54, 55].
- fraternus* Horváth 1883, Eremocoris : (II) 266, **273**. [237, 238].
- frigidus* Vinokurov 1979 (subsp.), Pionosomus : (II) 425, 426.
- frontalis* (Herrich-Schaeffer 1837), Geocoris : (I) 365.
- fuentei* (Puton 1894), Trichaphanus : (I) 67. – (III) 163, 241, **242**. [355, 356, 372, 373].
- fuliginus* (Geoffroy 1785), Stygnocoris : (I) 43. – (II) 167, 170, **170-173**, 174. [201, 202, 203, 204; **84**].
- fuliginosus* Fieber 1861, Nysius : (I) 219.
- fulvescens* (Puton 1874), Horvathiolus : (I) 121, **128-129**. [34, 35].
- fulvipes* (Dallas 1852), Cosmopleurus : (I) 110, **110-112**. [29, 30].
- fulvovarius* Puton 1884, Lethaeus : (II) 385, 388, **389-390**, 390, 391. [272, 275].
- funebri* Gravestein 1945 (f.), Gastrodes : (II) 361.
- funerea* (Puton 1878) (f.), Rhyparochromus : (III) 265, 271, **272**, 274, 274. [381].
- furculus* (Herrich-Schaeffer 1850), Spilostethus : (I) 101, **105-106**, 106. [26, 27].
- fuscata* Ferrari 1878 (f.), Peritrechus : (III) 210, 211, 212.
- fuscinervis* Stål 1872, Metopoplax : (II) 32, 33, 34, **36-39**, 39, 41. [143, 144, 152, 153, 154; **62**].
- fuscipes* Horváth 1895, Pionosomus : (II) 422.
- fuscipes* Picco 1920 (f.), Arocatus : (I) 170, 171.
- fuscomaculata* Barber 1953 (f.), Kleidocerys : (I) 233.
- fuscovenosa* (Dahlbom 1851), Macroplax : (II) 25.
- galactodermus* Fieber 1861, Gonianotus : (II) 44, 45, 46, **47-48**, 49. [305, 306; **151**].
- galatinus* (Hoherlandt 1944), Trichaphanus : (III) 242, 242.
- gallica* Stichel 1958 (f.), Taphropeltus : (II) 319.
- gandolphei* (Puton 1871), Thaumastopus : (II) 329, 329.
- Garamans** Dispos 1963 (M) : (II) 99, 102.
- garganicus* Horváth 1929, Acompus : (II) 114.
- Gastrodes** Westwood 1840 (M) : (I) 27, 32, 39, 46, 53, 54, 61, 77, 78. – (II) 109, 110, 110, 112, 231, 233, 234, **356-364**, 365. – **II, pl. h.t. n° 9b**.
- gebieni* Schumacher 1914 (f.), Gonianotus : (III) 44, 45.
- geminatus* (Fieber 1861), Kleidocerys : (I) 238.
- geminatus* (Say 1831), Kleidocerys : (I) 233.
- geni* (Costa 1864), Engistus : (I) 307.
- geni* Spinola 1837, Henestaris : (I) 295, 297.
- geni* (Spinola 1837), Ischnodemus : (I) 266, **273-274**. [78, 79; **24**].
- geniculata* Gredler 1870 (f.), Notochilus : (II) 332.
- geniculata* Horváth 1882 (f.), Dimorphopterus : (I) 280, 283.
- geniculatus* (Hahn 1832), Peritrechus : (III) 192, 193, 195, **203-205**, 208. [355, 358, 359, 362; **176**].
- gentilis* Horváth 1888, Tropistethus : (II) 378, 379.
- Geoblissus** Hidaka 1959 (M) : (I) 260, 261, 262.
- geocoriceps* D'Antessanty 1885, Henestaris : (I) 301, 303.
- GEOCORIDA** Stål 1862 : (I) 317.
- GEOCORIDAE** Kirkaldy 1902 : (I) 73.
- GEOCORIDES** Baerensprung 1860 : (I) 317.

- GECORINA* Stål 1872 : (I) 317.
- GECORINAE** Baerensprung 1860 : (I) XIII, 2, 7, 12, 14, 17, 18, 26, 28, 30, 32, 41, 45, 47, 48, 62, 76, 78, 293, **317-388**. – (III) 341.
- GECORINAE Distant 1882 : (I) 317.
- GECORINI* Puton 1875 : (I) 317.
- Geocoris** Fallén 1814 (M) : (I) 7, 9, 26, 32, 33, 42, 44, 47, 48, 52, 52, 62, 63, 64, 65, 65, 68, 317, 318, **319-380**. [18].
- Geocoris** (subg.) : 26, 320, 320, **321-363**, 366. [95].
- GERMALINAE* Montandon 1907 : (I) 317.
- Germales** Fairmaire 1885 (M) : (I) 381.
- ghilianii* Garbiglietti 1869, Rhyarochromus : (III) 288.
- gibbicollis* (Costa 1882), Horvathiolus : (I) 14, 44, 55, 121, **127-128**. [34, 35, 36; 4].
- gibbicollis* Horváth 1883, Eremocoris : (II) 279.
- gibbicollis* (Puton 1887), Macropternella : (II) 59, **66**. [164].
- gibbosa* (Jakovlev 1876), Lamproplax : (II) 260, 262.
- glaber* Péricart 1995, Polycrates : (III) 122, 123, **124**. [332, 333].
- glaberrima* (Walker 1872), Camptocera : (I) 65. – (II) 394, **394-396**. [274, 275; **134**].
- glandicolor* Hahn 1831, Cymus : (I) 50, 244, 245, **250-252**, 253, 255. [71, 73, 74].
- glandicolor* Saunders 1892, Cymus : (I) 252.
- Globiceps** Le Peletier & Serville 1825 (M) : (II) 221.
- globosa* Horváth 1886 (f.), Plinthisus : (II) 134.
- gloriae* Baena & Garcia 1998, Nysius : (I) 213, **230**. [70].
- Gnopherus** Stål 1872 (M) (subg.) : (III) 57, 58, 59, **71-74**.
- golodnajana* Seidenstücker 1953, Cymophyes : (I) 446, 446, 448, 449, 450, **453-454**. [141, 142; 54].
- GONIANOTARIA* Stål 1872 : (II) 397.
- GONIANOTINA* Scudder 1957 : (II) 397.
- GONIANOTINI** Stål 1872 : (I) 18, 27, 38, 41, 61, 66. – (II) 110, 112, 114, **397-440**. – (III) **1-81**.
- Gonianotus** Stål 1872 (M) : (I) 19, 38, 45, 397, 399, 401. – (III) 19, 21, **42-49**, 74.
- Gonsalvus** Distant 1904 (M) : (III) 91.
- gracilicornis* Linnavuori 1960 (subsp.), Engistus : (I) 307, 308, 309.
- gracilicornis* Puton 1877, Peritrechus : (III) 194, 196, 197, 203, 204, **205-207**, 207, 213. [358, 361; **176**]. – **III**, **pl. h.t. n° 10d**.
- gracilicornis* Puton 1883, Emblethis : (III) 3, 5, **41-42**. [302, 304].
- gracilicornis* Vidal 1940, Cymus : (I) 244, **248-249**, 255.
- gracilis* (Boheman 1852), Macrodeima : (II) 408.
- gracilis* (Rambur 1839), Paromius : (III) 334, **334-336**. [396, 399, 400; **199**].
- gracilis* Scott 1870, Nysius : (I) 217.
- graminicola* (Kolenati 1845), Nysius : (I) 209, 209, 212, 215, 218, **221-223**, 226. [64, 65, 66, 67, 68]. – **I**, **pl. h.t. n° 4a**.
- graminicola* Mulsant & Rey 1878, Nysius : (I) 225.
- graminicola* Stål 1872, Nysius : (I) 209, 227.
- graminis* (Garbiglietti 1869), Orsillus : (I) 187.
- grandis* Horváth 1880, Scolopostethus : (II) 287, **299-301**, 301. [243, 244, 245; **110**].
- Graptopeltus** Stål 1872 (M) (subg.) : (I) 29. – (III) 190, 190, **244-251**.
- Graptostethus** Stål 1868 (M) : (I) 9, 48, 84, 134, **135-137**.
- grassii* Picco 1920, Arocatus : (I) 170.
- gridellii* (Mancini 1942), Apterola : (I) 139, 141.
- grisea* Germar 1835, Tingis : (II) 348.
- grisescens* (Puton 1889) (f.), Kleidoce-
rys : (I) 238.
- griseus* (Wolff 1802), Emblethis : (III) 5, 7, 9, **21-23**, 25. [297].
- groenlandicus* (Zetterstedt 1840) (subsp.), Nysius : (I) 211, 217, 218, 219.
- grossipes* (DeGeer 1773), Gastrodes : (II) 357, 358, 359, **361-364**. [226,

- 263, 264, 265, 267; **127**]. – **II, pl. h.t. n° 9b.**
- grylloides* (Linnaeus 1761), Geocoris : (I) 52, 62, 319, 321, 321, 324, **325-329**, 329, 352. [95, 96, 97, 98, 104; **32**].
- grylloides* (Linnaeus 1767), Geocoris : (I) 365.
- grylloides* (Olafsen & Povelsen 1772), Nysius : (I) 217.
- guttatus* (Matsumura 1911), Eremocoris : (II) 279, 283.
- guttatus* (Rambur 1839), Horvathiolus : (I) 121, **123-126**, 127, 130, 131. [34, 35, 36].
- guttula* (Herrich-Schaeffer 1835), Macroplax : (II) 28.
- Hadrocnemis** Jakovlev 1881 (M) : (I) 65. – (III) 84, 177, **180-183.**
- HALLODAPINAE** Van Duzee 1916 : (I) 77. – (II) 106.
- halophilus* (Burmeister 1835), Henestaris : (I) 293, 294, 296, 296, 298, **301-304**, 304, 304, 305, 305. [87, 89, 90, 94; **29**].
- hamulatus* (Thomson 1870), Taphropeltus : (II) 233, 312, 313, 314, 316, **318-319**, 348. [249; **115**].
- hedickei* Michalk 1938, Emblethis : (III) 8.
- helferi* (Fieber 1837), Macroplax : (II) 28.
- helianthemi* Amyot & Serville 1843, Anomaloptera : (I) 46, 64. – (II) 80, **81-83**. [166, 167; **72**]. – **II, pl. h.t. n° 7c.**
- hellenicus* Péricart 1996, Stygnocoris : (II) 167, **177**, 185. [206].
- helveticus* (Herrich-Schaeffer 1850), Nysius : (I) 211, **223-225**. [10, 21, 66, 67, 69].
- helveticus* (Meyer-Dür 1843), Nysius (nomen nudum) : (I) 223.
- Hemidiptera** Leon 1890 (F) : (I) 209.
- hemipterus* (Flor 1860), Macrodema : (II) 408.
- hemipterus* (Schilling 1829), Ischnocoris : (II) 343, 344, 345, **350-352**, 353. [260, 261; **125**].
- hemipterus* Stål 1862, Ischnocoris : (II) 352.
- HENESTARIDAE* Douglas & Scott 1865 : (I) 293.
- HENESTARINA* Stål 1872 : (I) 293.
- HENESTARINAE** Douglas & Scott 1865 : (I) 14, 17, 18, 26, 32, 41, 47, 66, 67, 76, 78, **293-315**. – (III) 341.
- HENESTARINI* Puton 1878 : (I) 293.
- Henestaris** Spinola 1837 (M) : (I) 4, 7, 26, 42, 44, 47, 62, 65, 293, 294, 294, 294, **295-306**, 307. – **I, pl. h.t. n° 6d.**
- henoni* Puton 1892, Geocoris : (I) 48, 374, 375, 376.
- herbanica* Ribes 1976, Noualhieria : (II) 224, **225**. [224].
- herciniae* (Meyer-Dür 1862), Chilacis : (I) 415.
- Heterogaster** auct. (F) : (I) 187, 199, 202.
- Heterogaster** Reed 1900 (F) : (I) 209.
- Heterogaster** Schilling 1829 (F) : (I) XVII, 2, 27, 30, 39, 43, 46, 50, 54, 68, 70, 419, 420, 420, 420, **421-437**.
- HETEROGASTRIDAE** Lethierry & Séverin : (I) 419.
- HETEROGASTRINA* Stål 1872 : (I) 419.
- HETEROGASTRINAE** Distant 1893 : (I) 419.
- HETEROGASTRINAE** Stål 1872 : (I) 2, 16, 17, 18, 27, 32, 41, 46, 51, 61, 77, 79, **419-444**, 445. – (III) 341.
- HETEROGASTRINI* Puton 1878 : (I) 419.
- heteronotum* (Puton 1886), Tethalotrum : (III) 119, **119-121**. [330, 331].
- heterotrichus* Horváth 1884, Pionosomus : (II) 417, 420, **422**, 423. [284; **139**].
- hircanica* auct., Artheneis : (I) 404, 406.
- hirsutululum* (Scholz 1846), Macrodema : (II) 407, 408.
- hirsutus* Fieber 1861, Megalonotus : (III) 125, 129, 130, **146-149**, 152, 153, 154, 155. [10, 317, 340, 343; **167**].
- hirsutus* Montandon 1906, Geocoris : (I) 362.
- hirticollis* Scudder 1963, Polycrates : (III) 121, **124-125**.
- hirticornis* (Herrich-Schaeffer 1850), Ischnopeza : (I) 27. – (II) 435, 436, **436-440**, 440. [286, 290, 291; **142**]. – **II, pl. h.t. n° 8d.**

- hirticornis* Jakovlev 1881, *Geocoris* : (I) 374.
- hirticornis* Lindberg 1938, *Stenophthalmicus* : (I) 383, **387**. [118, 119].
- hirtulus* Burmeister 1835, *Blissus* : (I) 65, 260, 261, 262, **263-264**, 287. [86].
- hirtulus* (Puton 1875), *Dimorphopterus* : (I) 286, 287, 288.
- Hispanocoris** Costas & Vázquez 1998 (**M**) : (I) 66, 67. – (III) 84, **110-112**.
- hispanus* Rambur 1839, *Henestaris* : (I) 297.
- hispidulus* Fieber 1864, *Diomphalus* : (III) 49, **50-53**. [276, 307, 308; **152**].
- hispidulus* Puton 1874, *Geocoris* : (I) 321, **360-361**. [108].
- hoberlandti* Kiritschenko 1963, *Phasmosomus* : (II) 229. [222].
- hoggari* (De Bergevin 1930), *Megalonotus* : (III) 121, 125, 128, **170**. [349].
- hoggari* (De Bergevin 1932), *Hormopleurus* : (I) 160, 161.
- Holocranum** Fieber 1860 (**N**) : (I) 30, 46, 52, 61, 65, 391, 404, **409-414**, 415, 416.
- holosericeus* Fieber 1861, *Tropistethus* : (II) 371.
- holosericus* (Scholz 1846), *Tropistethus* : (I) 27. – (II) 368, 369, 370, **371-374**, 375, 376, 377, 378, 378. [180, 267, 268, 269, 270; **128**].
- Homalodera** Fieber 1860 (**F**) : (II) 356.
- homoeopus* (Horváth 1899) (f.), *Rhyparochromus* : (III) 304, 305, 307.
- Homoscelis** Horváth 1884 (**M**) : (II) 367, 367, **380-382**.
- Hormopleurus** Horváth 1884 (**M**) : (I) 85, **160-162**.
- hologius rubrum* (Goeze 1778), *Rhyparochromus* : (III) 307.
- Horridipamera** Malipatil 1978 (**F**) : (III) 337.
- horvathi* Saunders 1877, *Plinthisus* : (II) 129.
- horvathi* Slater 1864 (f.), *Megalonotus* : (III) 159, 160.
- horvathi* Wagner 1951 (f.), *Taphropeltus* : (II) 321, 322, 324.
- horvathiana* Kirkaldy 1909 (f.), *Kleido-cerys* : (I) 238.
- Horvathiolus** Josifov 1965 (**M**) : (I) 14, 44, 55, 66, 67, 81, 84, 85, 86, 113, **119-132**, 134.
- horvathi* Jakovlev 1877, *Camptocera* : (II) 394, 394, 396.
- humeralis* Ferrari 1874 (f.), *Geocoris* : (I) 350, 352.
- humilis* Horváth 1886, *Plinthisus* : (II) 130.
- humilis* (Ribaut 1929), *Notochilus* : (II) 335, 336, 337.
- hungarica* Stichel 1957 (f.), *Lygacoma* : (I) 151, 152.
- hungaricus* (Horváth 1874), *Icus* : (III) 87, 88, 89.
- hungaricus* Horváth 1875, *Plinthisus* : (II) 126, 134, 135. [186].
- hyalinipennis* (Costa 1843), *Oxycare-nus* : (I) XIII, 27, 54, 55. – (II) 6, 7, 8, 9, 11, **12-16**, 34. [143, 146, 147, 148; **56**].
- hyalinus* (Fieber 1861), *Geocoris* : (I) 345.
- Hyalochilus** Fieber 1860 (**M**) : (I) 27, 46, 52, 65, 65, 67. – (II) 108, 163, 165, 165, **201-207**.
- Hyalocoris** Jakovlev 1874 (**M**) : (I) 7. – (II) 399, 400, **433-435**.
- hyosciami* (Sulzer 1761), *Lygacus* : (I) 92.
- Hypnobius** Douglas & Scott 1875 (**M**) : (II) 407.
- Hypnophilus** Douglas & Scott 1865 (**M**) : (II) 407.
- hyrcanica* (Kolenati 1845), *Arthencis* : (I) 393, 404, **404-405**. [122, 124].
- iberica* Horváth 1899, *Apterola* : (I) 66, 138, **144**, 144. [22, 39, 41, 42].
- iberica* Lindberg 1932, *Apterola* : (I) 144.
- iberica* Stichel 1958 (f.), *Anomaloptera* : (II) 81, 82.
- ibericus* Baerensprung 1858, *Rhyparochromus* : (III) 300, **311**. [393].
- ibericus* (Kolenati 1845), *Beosus* : (III) 223, 224.
- ibericus* Lindberg 1932, *Acompus* : (II) 213, 214.
- ibericus* Wagner 1955, *Megalonotus* : (III) 156, 157, 158.

- icaunensis* Populus 1874, Eremocoris : (II) 276, 278.
- ictericus* Montandon 1913, Geocoris : (I) 343.
- Icus** Fieber 1860 (M) : (II) 112, 114, 399, 400. – (III) 83, 84, 85, **86-90**.
- immaculata* Michalk 1938 (f.), Rhyparochromus : (III) 271.
- immaculata* (Royer 1919) (f.), Rhyparochromus : (III) 279, 279, 281.
- immaculata* Wagner 1949 (f.), Trapezonotus : (III) 69, 70.
- immunis* (Walker 1872), Nysius : (I) 209, 213, 227, **227-229**, 230. [65, 66, 67, 68; **20**].
- implagiata* Stichel 1962 (f.), Rhyparochromus : (III) 271.
- impressicollis* (Lucas 1849), Thaumastopus : (II) 233, 326, **329**. [254].
- inanna* Linnavuori 1984, Jakowleffia : (II) 84, **85-86**. [169].
- inanimensis* (Costa 1862), Rhyparochromus : (III) 274, 276.
- incanus* (Fieber 1870), Stygnocoris : (II) 186.
- incarnatus* (Seabra 1924), Tropidothorax : (I) 88, 88.
- incerta* (Rey 1888) (f.), Megalonotus : (III) 134, 134.
- incompleta* Stichel 1958 (f.), Geocoris : (I) 325, 326.
- inermis* (Fieber 1852), Macropternella : (II) 58, 59, **60-62**. [160, 161; **68**].
- inermis* (Rambur 1839), Platylax : (I) 438, 440, 441, 442, **442-443**. [136, 137; **53**].
- INFÉRICORNES** Amyot & Serville 1843 : (I) 73.
- infusca* Montandon 1906 (f.), Geocoris : (I) 354, 354. [107].
- inglorius* Vinokurov 1990, Trapezonotus : (III) 59, **66**. [314].
- inquinilus* Delamare-Deboutteville & Paulian 1952 : (I) 48. – **I, pl. h.t. n° 1a et 1b**.
- insectus* (Boheman 1849), Pachybrachius : (III) 326.
- insignis* (Boheman 1852), Rhyparochromus : (III) 271, 274.
- insignis* (Costa 1843), Macroplax : (II) 28.
- insignis* Jakovlev 1892, Peritrechus : (III) 194, **217-218**.
- insignis* R.F. Sahlberg 1848, Philomyrmex : (I) 46, 64. – (II) 89, **90-92**. [170; **73**].
- insignitus* (Gmelin 1790), Rhyparochromus : (III) 307.
- insons* (Horváth 1916) (f.), Horvathiolus : (I) 130, 130.
- insularis* Stichel 1957 (f.), Graptostethus : (I) 135.
- intermedia* Puton 1878 (f.), Arocatus : (I) 167, 168.
- intermedia* (Stichel 1958), Macropternella : (II) 63.
- intermedius* Horváth 1880, Ischnocoris : (II) 352, 354.
- intermedius* (Puton 1881), Taphropeltus : (II) 314, **323-324**. [252; **117**].
- intermedius* (Puton 1888), Rhyparochromus : (III) 301, 302, **310-311**.
- interrupta* (Fieber 1837), Microplax : (II) 46, 48, **53-57**. [144, 145, 156, 158; **67**]. – **II, pl. h.t. n° 7b**.
- interrupta* (Fieber 1861), Metopoplax : (II) 39.
- interrupta* Wagner 1955 (f.), Rhyparochromus : (III) 279, 280, 281.
- intricata* Putshkov 1969, Artheneis : (I) 395, 402, 402, 403, **403-404**, 405, 406, 407. [122, 123, 124].
- iranicus* (Hoberlandt 1944), Hyalocoris : (II) 434.
- irroratus* (Curtis 1836), Peritrechus : (III) 207, 208.
- irroratus* Horváth 1892, Henestaris : (I) 296, 298, 301, **304-305**, 305. [87, 89].
- Ischnocoris** Fieber 1860 (M) : (I) 30, 32, 33, 36, 38. – (II) 110, 232, 234, **342-356**, 427.
- Ischnodemus** Fieber 1837 (M) : (I) 7, 27, 33, 35, 35, 42, 49, 50, 51, 52, 54, 62, 68, 259, 260, 261, **264-277**, 279. – **I, pl. h.t. n° 6b**.
- Ischnodemus** Provancher 1886 (M) : (III) 191.
- Ischnopeza** Fieber 1860 (F) : (I) 7, 27, 41, 45. – (II) 399, 400, **435-440**. – **II, pl. h.t. n° 8d**.
- ISCHNORHYNCHARIA** Stål 1872 : (I) 231.

- ISCHNORHYNCHINAE** Stål 1872 : (I) 5, 7, 10, 12, 14, 17, 18, 23, 26, 33, 41, 41, 46, 62, 76, 79, 184, **231-239**, 241. – (III) 341.
- ISCHNORHYNCHINI* Van Duzee 1916 : (I) 231.
- Ischnorhynchus* Fieber 1860 (M) : (I) 231, 231.
- Ischnorrhynchus* Thomson 1870 (M) : (I) 231.
- Ischnotarsus* Fieber 1860 (M) : (III) 225.
- Isioscytus** Horváth 1876 (M) (subg.) : (II) 116, 118, **154-162**.
- israelensis* Hoberlandt 1951 (subsp. ?), Paranysius : (I) 179, 179, 180.
- jacobaeae* (Schilling 1829), *Nithecus* : (I) 26, 44, 63, 199, **200-202**. [61, 63; **18**].
- jacqueti* Pic 1910 (f.), *Macroplax* : (II) 25.
- jakowleffi* Saunders 1878, *Geocoris* : (I) 334, 335, 337.
- Jakowleffia** Puton 1875 (F) : (II) 1, 2, 82, **83-86**, 87.
- jakowlewi* Stichel 1958 (f.), *Geocoris* : (I) 334.
- japonicus* (Stål 1874) (subsp. ?), *Gastrodus* : (II) 361, 363, 364.
- japonicus* (Stål 1874), *Rhyparochromus* : (I) 29.
- jaxartensis* Reuter 1885, *Ischnodemus* : (I) 266.
- joakimoffi* Seidenstücker & Josifov 1961, *Auchenodes* : (II) 94, 95.
- jordani* Hoberlandt 1953, *Ortholomus* : (I) 204, **208**. [62].
- juncta* Priesner 1927 (f.), *Spilostethus* : (I) 108, 108.
- karaganus* Hoberlandt 1949 (subsp.) : (I) 221, 222, 223.
- Karamania** Kormilev 1938 (F) : (I) 391.
- karamanus* Seidenstücker 1963, *Emblethis* : (III) 6, **25-26**. [298, 301; **148**].
- kareli* (Hoberlandt 1955), *Gonianotus* : (III) 47, 48.
- kareli* Hoberlandt 1955, *Henestaris* : (I) 296, 301, **304**.
- karumense* De Bergevin 1913, *Holcocranum* : (I) 410, 412, 414.
- kazachstanicus* Popov 1969, *Paranysius* : (I) 177.
- Kerzhneroches** Kiritshenko & Scudder 1973 (M) (subg.) : (III) 80, **81**.
- kiritshenkoi* Josifov 1965, *Horvathiolus* : (I) 121, 121, 129, **129-130**. [34, 35].
- KLEIDOCERARIA** Putshkova 1956 : (I) 231.
- KLEIDOCERINI* Slater 1952 : (I) 231.
- Kleidocerus** Horváth 1875 (M) : (I) 231.
- Kleidocerys** Stephens 1829 (M) : (I) 24, 26, 30, 32, 33, 39, 46, 49, 50, 55, 63, 68, 69, 231, **231-239**. – (II) 348. [20]. – **I, pl. h.t. n° 6a**.
- Kleydocerus** Signoret 1885 (M) : (I) 231.
- kocheri* Vidal (in litt.), *Lethacus* : (II) 391, 392.
- koeppleri* Kiritshenko 1910, *Aoploscelis* : (II) 412, 414.
- kolenatii* (Horváth 1916) (f.), *Horvathiolus* : (I) 123.
- kopaczewskii* Vidal 1947, *Rhyparochromus* : (III) 294, 294, **298**.
- Ktenofer** Roubal 1965 (M) (subg.) : (III) 125, 126, 139, 143.
- kuenckeli* Mulsant & Rey 1866, *Aptero-rola* : (I) 64, 82, 137, 138, **139-142**. [23, 39; 40, 41; 7].
- Lachnophorus** Reuter 1887 (M) : (III) 121.
- lactans* Horváth 1899 (f.), *Lygaeus* : (I) 92, 92, 93.
- laetipes* Ribaut 1929 (f.), *Acompus* : (II) 213, 213.
- laetus* Kirby 1891, *Oxycarenus* : (I) XIII, 55. – (II) 6, 13.
- laevigatus* Puton 1884, *Plinthisus* : (I) 66. – (II) 145, **150-152**. [182, 193, 194].
- lagenifer* (Dufour 1833), *Spilostethus* : (I) 101.
- Lamprodema** Fieber 1860 (N) : (I) XVII, 44. – (III) 84, 86, **105-110**, 114.
- Lampronotus** Douglas & Scott 1868 (M) : (II) 260.

- Lamproplax** Douglas & Scott 1868 (F) : (I) XVII, 63. – (II) 233, 255, **260-262**.
- lanternae Linnavuori 1960, Tropistethus : (II) 370, **375-376**, 377. [268, 269; **129**].
- lapponica* Wagner 1949 (f.), Eremocoris : (II) 268, 268, 269.
- lapponicus (Zetterstedt 1838), Geocoris : (I) 62, 63, 319, 322, **331-333**, 335, 336. [99; **34**].
- Lasiocoris** Fieber 1860 (M) : (I) 9, 27, 45. – (III) 84, 86, **170-176**, 180, 182, 183. – **III, pl. h.t. n° 11b**.
- Lasiocoris* Kiritshenko 1922 (M) : (III) 180, 183.
- lasiosomoides (De Bergevin 1930), Lasiosomus : (II) 193, 194, 196, **196-197**.
- Lasiosomus** Fieber 1860 (M) : (II) 164, 165, **192-198**.
- lata* Wagner 1958 (f.), Nysius : (I) 211, 214, 215.
- latens Vinokurov 1982 (subsp.), Pionosomus : (II) 425, 426.
- lateralis (Scott 1874), Paraparomius : (III) 337.
- lathridioides (Puton 1889), Esuridae : (I) 66. – (II) 191, **191-192**. [200, 209, 210].
- lathrobioides* Fieber 1861 (nomen nudum), Macrodema : (II) 408.
- laticeps (Curtis 1836), Henestaris : (I) 47, 65, 295, 296, 296, **297-300**, 301, 301, 302, 303. [7, 18, 87, 88, 89; **28**]. – **I, pl. h.t. n° 6d**.
- laticeps Ribaut 1829, Acompus : (II) 209, 212, **214-216**. [215; **95**].
- laticeps* Saunders 1893, Ischnocoris : (II) 348, 349.
- latusculus* Noualhier 1893, Ischnocoris : (II) 348, 349.
- latus Douglas & Scott 1871, Drymus : (I) 68. – (II) 237, 239, **240-243**. [227, 228, 230; **97**].
- latus* Reuter 1870, Plinthisus : (II) 142, 144.
- latus Seidenstücker 1966, Emblethis : (III) 7, 33, **36**. [300, 301].
- latus* Montandon 1914, Geocoris : (I) 343.
- lavaterae (Fabricius 1787), Oxycarenus : (I) 27, 46, 55. – (II) 6, 8, **9-12**, 13. [140, 146; **55**].
- lederi (Horváth 1880), Megalonotus : (I) 65. – (III) 129, 145, **153**. [341].
- lepineyi Vidal 1940, Plinthisus : (II) 119, 121, 132, **133-134**. [190].
- LEPIONYSIINI** Ashlock 1967 : (I) 184.
- Lepionysius** Ashlock 1967 (M) : (I) 183.
- Leptodemus** Reuter 1900 (M) : (I) 48, 54. – (II) 4, 6, **66-72**.
- Leptomelus** Jakovlev 1881 (M) : (I) 65. – (III) 84, 180, **183-184**.
- leptopoides (Baerensprung 1859), Paraparomius : (III) 336, **337-339**. [399, 400; **200**].
- leptosomus Linnavuori 1964, Ste-nophthalmicus : (I) 383, 387, **388**. [118].
- LETHAEARIA** Stål 1872 : (II) 383.
- LETHAEINI** Parshley 1916 : (II) 383.
- LETHAEINI** Stål 1872 : (I) 29, 62. – (II) 112, 114, 367, **383-396**.
- Lethaeus** Dallas 1852 (M) : (I) 68. – (II) 383, 383, **384-394**, 394. [180].
- lethierryi Jakovlev 1877, Scolopostethus : (II) 289, 289, **311-312**. [243, 244, 245; **114**].
- lethierryi* (Montandon 1889) (f.), Rhyparochromus : (III) 249, 249, 251.
- lethierryi (Puton 1869), Lethaeus : (II) 384, 385, **391-392**. [272, 275; **133**].
- lethierryi* (Saunders 1876), Macropternella : (II) 60.
- leto Linnavuori 1989, Barberocoris : (II) 100, **100-101**. [175].
- leucoceras* Distant 1903, Dieuches : (III) 230.
- leucoceras (Walker 1872), Dieuches : (III) 230.
- leucodermus Fieber 1861, Rhyparochromus : (III), 252, 253, **255-256**, 257. [373, 376; **184**].
- Leuconysius** Poppius 1912 : (I) 195.
- leucophaes Lindberg 1953, Bethylimorphus : (I) 66. – (II) 102, **103-104**. [176].
- leucopterus* Fieber 1852, Oxycarenus : (II) 12.
- leucopterus Goeze 1778, Tropidothorax : (I) 51, 54, 55, 86, 87, 88, **88-90**, 90. [10, 21, 23, 24].

- leucopterus (Say 1831), Neoblissus : (I) XIII, 27, 51, 55, 260, 260.
- libycus Mancini 1935 (subsp. ?), Paranysius : (I) 179, 180.
- Ligyrocoris** Stål 1872 (M) : (I) 10, 24, 47, 48, 54, 63. – (III) 313, 314, 315, **316-320**.
- limbata Fieber 1864, Microplax : (II) 48, 53, **57-58**. [159, 161].
- limbatus Fieber 1870, Notochilus : (I) 48, 65. – (II) 331, 332, 336, **338-340**. [255, 256, 259; **121**].
- limbatus Lethierry 1869 (nomen nudum), Notochilus : (II) 338.
- lindbergi (Wagner 1958), Camptocoris : (I) 199.
- linearis Scott 1872, Brachyplax : (II) 42, 43.
- lineatus (Costa 1855), Nysius : (I) 223.
- lineola (Costa 1843), Geocoris : (I) 354.
- lineola (Curtis 1831), Henestaris : (I) 297.
- lineola (Rambur 1839), Geocoris : (I) 321, 352, **354-356**, 357. [107; **40**].
- lineolata (Flor 1860), Macroplax : (II) 25.
- lineolata (Herrich-Schaeffer 1835), Microplax : (II) 53.
- lineolatus (Schilling 1829), Camptotelus : (II) 4, 72, 72, **73-76**, 78, 80. [143, 144, 145, 163, 164; **70**].
- linnauvorii Péricart 1994, Geocoris : (I) 363, 364, **371-372**. [113, 114].
- Liolobus** Reuter 1885 (subg.) (M) : (III) 190, 190, **260-263**.
- LIPOSTEMMATINI** Berg 1879 : (II) 383.
- litorea Horváth 1895 (f.), Geocoris : (I) 365, 366.
- littoralis (Zetterstedt 1819), Gonianotus : (II) 44, 46.
- Locutius** Distant 1918 (M) (subg.) : (II) 115, 116.
- longiceps Stål 1872, Arocatus : (I) 26, 163, 163, **170-173**. [49, 53; **12**].
- longiceps Wagner 1954, Oxycarenum : (II) 20, 20.
- longicollis Fieber 1861, Plinthisus : (II) 118, 119, 119, 125, 126, 130, **134-137**. [186, 187; **78**].
- longicollis (Fieber 1861), Thaumastopus : (II) 326.
- longicollis Jakovlev 1890, Hyalocoris : (II) 433, 435.
- longicornis (De Bergevin, 1921), Campptocoris : (I) 198.
- longicornis (Puton 1874), Campptocoris : (I) 9, 195, 197, **197-198**, 199, 199. [57, 59, 60; **17**].
- longicornis Wagner 1958, Emblethis : (III) 41.
- longipennis Ferrari 1874, Plinthisus : (II) 122.
- longipilis (Puton 1884), Megalonotus : (III) 127, 168, **168-169**.
- longirostris Horváth 1883 (f.), Eremocoris : (II) 273.
- longirostris Mulsant & Rey 1870, Orsililus : (I) 191.
- longirostris (Puton 1884), Orsillodes : (II) 364, **364-365**. [226, 266, 267].
- longirostris Wagner 1949, Heterogaster : (I) 423, 424.
- longiusculus Horváth 1884, Alampes : (II) 427, 427, **427-429**, 429. [285, 286].
- longulus (Dallas 1852), Spilostethus : (I) 101, 105, **106-107**. [26, 27]. – **I, pl. h.t. n° 3b**.
- loniceræ (Schilling 1829), Acompus : (II) 209.
- lownii (Saunders 1876), Apterola : (I) 139, **142-143**. [39, 40; **8**].
- luchsii (Baerensprung 1859), Ligyrocoris : (III) 316, 320.
- lucida Popov 1965 (f.), Nysius : (I) 221.
- luctuosus (Lucas 1849), Megalonotus : (III) 159.
- lundii auct., Peritrechus : (III) 196.
- lundii (Gmelin 1790), Peritrechus : (III) 191, 192, 193, 195, **196-200**, 206. [358, 360, 361; **174**].
- luniger (Schilling 1829), Peritrechus : (III) 196.
- luridus (Fieber 1844), Geocoris : (I) 65, 365, **367-369**, 370. [113; **42**].
- luridus Hahn 1826, Pachybrachius : (I) 68. – (III) 320, 321, 321, **323-326**, 327. [397, 398; **196**].
- luridus Jakovlev 1904, Emblethis : (III) 34.
- luridus (Linnavuori 1960), Geocoris : (I) 371.

- luscinus* (Walker 1872), *Beosus* : (III) 219.
- luscus* (Fabricius 1794), *Beosus* : (III) 219.
- lusitanicus* (Herrich-Schaeffer 1850), *Spilostethus* : (I) 107, 108.
- lusitanicus* Horváth 1886, *Plinthisus* : (II) 148, 149.
- luteola* Hoberlandt 1943 (f.), *Oxycarenus* : (II) 20, 20.
- LYGAEARIA** Reuter 1885 : (I) 81.
- LYGAEIDA** Stål 1862 : (I) 81.
- LYGAEIDAE** Schilling 1829 : (I), (II), (III) (pour mémoire).
- LYGAEIDEA** Costa 1863 : (I) 73.
- LYGAEIDES** Schilling 1829 : (I) 73.
- LYGAEIDI** Acloque 1897 : (I) 73.
- LYGAEINA** Douglas & Scott 1865 : (I) 73.
- LYGAEINA** Stål 1874 : (I) 81.
- LYGAEINAE** Schilling 1829 : (I) 2, 5, 7, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 22, 26, 28, 29, 32, 34, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 55, 62, 66, 67, 75, 75, 78, **81-181**, 183, 184. – (II) 1. – (III) 341.
- LYGAEINI** Costa 1843 : (I) 73.
- LYGAEINI** Puton 1878 : (I) 81.
- LYGAEODEA** Fieber 1851 : (I) 73.
- LYGAEODES** Burmeister 1835 : (I) 73.
- Lygaeodon** Puton 1869 (N) : (I) 100, 106.
- LYGAEOIDEA** : (I) XIII, 29, 56, 56. – (III) 341, 342.
- Lygaeosoma** auct. (N) : (I) 158.
- Lygaeosoma** Spinola 1837 (N) : (I) 26, 44, 81, 82, 85, 85, 86, 120, **148-158**, 158, 160, 161. – **I, pl. h.t. n° 4b.**
- Lygaeus** auct. (M) : (I) 110, 118.
- Lygaeus** Fabricius 1794 (M) : (I) XIII, 1, 2, 23, 26, 32, 33, 36, 39, 42, 43, 44, 48, 49, 50, 50, 51, 54, 55, 82, 82, 83, 86, 86, 89, **91-100**. – **I, pl. h.t. n° 2.**
- Lygaeus** Stål 1868 (M) (subg.) : (I) 91.
- LYGAEUS** Thomson 1870 : (I) 73.
- LYGÉENS** Brullé 1835 : (I) 73.
- LYGÉENS** Mulsant & Rey 1878 : (I) 81.
- LYGÉIDES** Amyot & Serville 1843 : (I) 81.
- LYGÉIDES** Fairmaire 1884 : (I) 73.
- LYGÉITES** Laporte 1833 : (I) 73.
- lynceus* (Fabricius 1775), *Rhyparochromus* : (I) 52. – (III) 244, 245, 245, **245-249**. [355, 356, 374, 375; **181**].
- Macrodema** Fieber 1860 (M) : (I) XVII, 49. – (II) 110, 398, 400, **407-412**, 427.
- Macroparius** Stål (M) : (I) 209, 210.
- Macroplax** Fieber 1860 (F) : (I) XVII, 27, 46. – (II) 1, 4, 6, **23-32**.
- Macropterna** Fieber 1860 (F) : (II) 58.
- Macropternella** Slater 1957 (F) : (I) 4. – (II) 2, 4, 49, **58-66**.
- Macrorhamphus** Jakovlev 1876 (M) : (I) 185.
- maculata* Kiritshenko 1954, *Artheneis* : (I) 401.
- maculata* Reuter 1890 (*Esuridea*) : (II) 191.
- maculatus* (Blöte 1929), *Stygnocoris* : (II) 189.
- maculatus* Fieber 1861, *Nysius* : (I) 217.
- maculatus* (Fieber 1861), *Orsillus* : (I) 9, 53, 56, 184, 187, 187, 188, **191-193**, 193, 195. [10, 21, 57, 58; **15**]. – **I, pl. h.t. n° 4c.**
- maculatus* (Jakovlev 1885), *Camptocoris* : (I) 197.
- maculatus* Stål 1855, *Oxycarenus* : (II) 7.
- maculicollis* (Germar 1847), *Graptostethus* : (I) 135.
- maculipennis* (Curtis 1831), *Megalonotus* : (I) 156.
- maculosus* (Gmelin 1790), *Melanocoryphus* : (I) 114.
- madeirae* Lindberg 1961, *Pionosomus* : (II) 417, **426-427**.
- maderensis* Reuter 1881 (subsp.), *Scolopostethus* : (II) 308, 309, 311. [244].
- maderensis* Wagner 1954 (f.), *Emblethis* : (III) 14, 14.
- maderensis* (Wollaston 1858), *Eremocoris* : (II) 265, **272-273**. [237].
- maderi* Lindberg 1924, *Plinthisus* : (II) 122, 123.
- magnieni* Péricart & Ribes 1994, *Plinthisus* : (I) 66. – (II) 145, **150**, 153. [192, 194].
- major* Horváth 1876, *Plinthisus* : (II) 120, 121, **127**. [186, 187].
- major* Lindberg 1948 (f.), *Drymus* : (II) 255, 258, 259. [228].

- major Montandon 1890, Emblethis : (III) 6, **16**. [295].
- majusculus* Horváth 1882, Tropistethus : (II) 378, 378, 380.
- Malezonotus** Barber 1918 (M) : (I) 61.
- Mallocoris** Stål 1872 (M) : (I) 47, 318, 378, **380-381**.
- Manatanus** Distant 1909 (M) : (II) 284.
- mancinii* Stichel 1958 (f.), Leptodemus : (II) 67.
- mandarina* Horváth 1901 (f.), Geocoris : (I) 334, 337.
- mandibularis Montandon 1889, Stygnocoris : (II) 167, **173-174**.
- manillensis* (Stål 1859), Graptostethus : (I) 135.
- manto Linnavuori 1993, Trinithignus : (I) 420, **444**. [135].
- marduk Linnavuori 1984, Geocoris : (I) 378, **379**, 380. [117].
- marginalis (Fieber 1861), Macropternella : (II) 59, **62-63**. [160, 161].
- marginata* Puton 1895 (f.), Cymus : (I) 250, 251, 252.
- marginatus* (Dahlbom 1851), Gonianotus : (III) 44.
- marginatus Ferrari 1874, Plinthisus : (II) 120, 121, **129-130**. [187; 76].
- marginatus* (Jakovlev 1873), Icus : (III) 87, 89.
- marginella* Horváth 1907 (f.), Geocoris : (I) 365, 366. [112].
- marginepunctatus* (Brullé 1838), Gonianotus : (III) 47.
- marginepunctatus* (Herrich-Schaeffer 1835), Emblethis : (III) 8.
- marginepunctatus* (Rambur 1839), Gonianotus : (III) 21.
- marginepunctatus* (Wolff 1804), Gonianotus : (III) 42, 44, **44-46**, 47, 48. [276, 303, 305, 306; 151].
- marginicollis (Lucas 1849), Thaumastopus : (II) 325, 325, **326-327**, 329, 329, 336. [226, 248, 253, 254; 118].
- maritimus (Scopoli 1763), Beosus : (I) 28, 49, 50, 51. – (II) 218, 219, 219, 219, **219-223**, 223. [364, 365; 179]. – III, pl. h.t. n^o 11d.
- marmorata* (Laporte 1832), Macroplax : (II) 28.
- marmoratus* Jakovlev 1902, Engistus : (I) 313, 314, 315.
- marmottani* (Puton 1869), Spilostethus : (I) 106.
- Marmottania** Puton 1887 (F) : (II) 111, 219, **220-222**.
- maroccanus* (Fabricius 1794), Aphanus : (III) 76, 77.
- maroccanus Wagner 1961, Rhyparochromus : (III) 264, 299, 301, 305, **307**. [381, 386; 193].
- marulla Linnavuori 1972 (subsp.), Geocoris : (I) 367.
- Maruthas** Distant 1910 (M) : (II) 6.
- massoni* Villiers 1956, Geocoris : (I) 376, 377. [115].
- matocqi Péricart 1993, Stygnocoris : (II) 168, 171, 173, 175, **177**, 177, 179. [201, 203, 205, 206, 207].
- mauriti* Stål 1854, Geocoris : (I) 334.
- maurum (Fabricius 1803), Lamprodema : (III) 105, **106-110**. [325, 326, 327; 161].
- maurus* Jakovlev 1883, Geocoris : (I) 344.
- Maxaphanus** Distant 1918 (M) : (III) 225.
- maxima* Lindberg 1948 (f.), Megalonotus : (III) 136.
- maximus (Puton 1895), Megalonotus : (III) 126, **163-164**, 241. [339, 341, 347, 372].
- mayeti (Puton 1879), Stygnocorisella : (II) 198, **199-201**. [212, 214; 91].
- Mecorhamphus** Fieber 1861 (M) : (I) 185.
- mediterranea* Puton 1878 (f.), Geocoris : (I) 337, 338.
- mediterraneus* Ferrari 1888, Hyalochilus : (II) 202.
- megacephalus* Fieber 1861, Geocoris : (I) 331.
- megacephalus Horváth 1876, Plinthisus : (I) 66. – (II) 145, **148-149**, 150. [193, 194].
- megacephalus* (Jakovlev 1873), Chila-cis : (I) 415.
- megacephalus (Rossi 1790), Geocoris : (I) 64, 322, 322, **337-341**, 343, 345, 346, 363. [1, 101, 102, 104; 36].
- megalcephalus* Hofmänner 1924, Geocoris : (I) 331.
- MEGALONOTINA** Putshkov 1969 : (III) 83.

- MEGALONOTINAE* Slater 1957 : (II) 109.
- MEGALONOTINI** Slater 1957 : (I) 10, 27, 38, 61, 62, 66, 67. – (II) 110, 112, 114. – (III) **83-184**, 185, 241.
- Megalonotus** Fieber 1860 (M) : (I) 5, 27, 33, 38, 39, 41, 43, 44, 51, 52, 63, 65, 66, 67. – (II) 114. – (III) 83, 85, 85, 86, 99, 111, 121, 121, **125-170**, 185, 241. – **III, pl. h.t. n° 10b**.
- mehadiensis* Horváth 1881, *Plinthisus* : (I) 65. – (II) 119, 119, **132-133**. [185, 187; 77].
- melandiscus* Garbiglietti 1869 (f.) (nomen nudum), *Arocatus* : (I) 164.
- Melandiscus** Stål 1872 (M) : (III) 263.
- melanocephalus* (Fabricius 1798), *Arocatus* : (I) 26, 54, 162, 163, 163, **164-167**, 169. [10, 21, 49, 50, 52, 53; 10].
- melanocephalus* Fieber 1861, *Cymus* : (I) 50, 244, 245, 246, **249-250**, 252. [73].
- melanocerus* Thomson 1870, *Scolopostethus* : (II) 296.
- Melanocoryphus** auct. (M) : (I) 119, 123.
- Melanocoryphus** Stål 1872 (M) : (I) 3, 33, 44, 48, 50, 81, 83, 86, 96, **112-119**, 120. – **I, pl. h.t. n° 3d**.
- melanogaster* (Horváth 1899) (f.), *Horvathiolus* : (I) 123.
- Melanospilus** Stål 1868 (M) : (I) 86.
- Melanotelus** Reuter 1885 (M) : (I) 84, 86, 149, **158-160**.
- melanotus* (Fieber 1861), *Dieuches* : (III) 227.
- mellae* Ferrari 1874, *Plinthisus* : (II) 142.
- mendosus* (Horváth 1916), *Horvathiolus* : (I) 121, **130**. [34, 35, 36].
- menetriesi* (Kuschakevitch 1854), *Macrodera* : (II) 408.
- meridiana* Stichel 1959 (f.), *Megalonotus* : (III) 128, 149, 149.
- meridionalis* Hoberlandt 1943 (f.), *Macroplax* : (II) 28, 28.
- meridionalis* Mancini 1935, *Plinthisus* : (II) 159.
- meridionalis* Pic 1910, *Platyplax* : (I) 442, 443.
- meridionalis* Puton 1877, *Peritrechus* : (I) 44. – (III) 195, 196, **210-212**, 213, 213, 216. [359, 363; 177].
- merus* Seidenstücker 1979, *Megalonotus* : (III) 129, **145-146**, 153.
- mesopotamicus* Péricart 1998 (n. ssp.), *Horvathiolus* : (I) 121, **129**.
- Metastenothorax** Reuter 1884 (M) : (I) 14, 55, 66, 67. – (III) 83, 84, **102-103**.
- Metopoplax** Fieber 1860 (F) : (I) XVII, 27, 33, 35, 46. – (II) 4, 5, **32-42**, 95. – **II, pl. h.t. n° 7a**.
- METRARGINI** Kirkaldy 1902 : (I) 184.
- Microcaenocoris** Breddin 1900 (M) : (I) 162.
- Microplax** Fieber 1860 (F) : (I) XVII, 46, 67. – (II) 4, 5, **46-58**, 95. – **II, pl. h.t. n° 7b**.
- micropterum* (Curtis 1836), *Macrodera* : (I) 49. – (II) 110, 407, **408-412**. [279, 280; 137].
- Micropus** Spinola 1837 (M) : (I) 264, 266, 267.
- Microtoma** Laporte de Castelnau 1832 (F) : (III) 234.
- Microtomideus** Reuter 1885 (M) (subg.) : (I) 66, 67. – (II) 110. – (III) 188, 190, 244, **252-258**.
- militaris* (Fabricius 1775), *Spilostethus* : (I) 100, 101, 102.
- mimica* Seidenstücker 1964, *Psileula* : (I) 145, **146-147**. [42, 43].
- Mimicus** Douglas & Scott 1868 (M) : (II) 384.
- Mimobius** Bergroth 1921 (M) : (I) 48.
- minor* Montandon 1890 (f.), *Emblethis* : (III) 8.
- minusculus* (Reuter 1885), *Rhyparochromus* : (III) 278, 280, **283-285**, 285. [355, 385; 190].
- minutissimus* Fieber 1864, *Plinthisus* : (II) 116, 154, 155, 157, **159-161**. [182, 196, 197; 83].
- minutus* (Bergroth 1895), *Antilloecoris* : [179].
- minutus* (Jakovlev 1876), *Leptodemus* : (I) 48, 54. – (II) 66, 67, 67, **67-69**. [162, 164; 69].
- minutus* Kiritshenko 1911, *Emblethis* : (III) 5, 8, **29-30**. [299].
- minutus* Lindberg 1938, *Cymus* : (I) 244, 248, 249, **255**.
- mirei* (Dispons 1963), *Barberocoris* : (II) 100, **102**. [174].

- MIRIDAE** Hahn 1833 : (II) 106.
- Miridius** Fieber 1858 (**M**) : (II) 435.
- mitellatus* (Costa 1853), *Notochilus* : (II) 332.
- mitellatus* Puton 1878, *Notochilus* : (II) 340.
- mixtus* (Horváth 1887), *Megalonotus* : (III) 126, 128, 139, 142, **143-145**. [334; **166**].
- mixtus* Montandon 1897, *Stenophthalmicus* : (I) 384.
- Mizaldus** Distant 1901 (**M**) : (I) 47.
- modesta* f. *beta* (Fallén 1829), *Macroplax* : (I) 25.
- modestus* (Fallén 1829), *Oxycarenum* : (I) 27, 46, 54. – (II) 6, 6, 8, **16-19**, 90. [145, 149; **57**].
- moerens* (Reuter 1885), (*Rhyparochromus*) : (III) 251.
- moerens* Wagner 1961, *Rhyparochromus* : (III) 256.
- mongolicus* Horváth 1901, *Geocoris* : (I) 331.
- monostigma* (Horváth 1916) (f.), *Horvathiolus* : (I) 126.
- montana* Hoberlandt 1987, *Microplax* : (II) 48.
- montana* Tamanini 1961 (f.), *Spilostethus* : (I) 108, 108.
- montandoni* Kiritshenko 1912, *Camptotelus* : (II) 76, 76.
- montanus* Wagner 1957, *Trapezonotus* : (III) 59, 62, **68-69**. [312].
- monticola* Horváth 1929, *Eremocoris* : (II) 265, **272**, 272.
- montivagus* Horváth 1899), *Spilostethus* : (I) 108, 108.
- morio* (Gradl 1881) (f.), *Aphanus* : (III) 76.
- morio* (Reuter 1880), *Rhyparochromus* : (III) 249.
- mucronatus* (Stål 1865), *Dieuches* : (III) 225, 227, 231, **232-233**, 234. [366, 369].
- multilobatus* Péricart 1994, *Tropistethus* : (II) 371, 374, **376-377**. [267, 268, 269, 270, 271].
- mundulus* Dohrn 1860, *Rhyparochromus* : (III) 271, 274.
- mundulus* (Walker 1872), *Ischnocoris* : (II) 348.
- mundus* (Walker 1872), *Ischnocoris* : (II) 344, 346, **348-349**.
- murinus* (Kiritshenko 1914), *Lygaeus* : (I) 92, **97-98**. [24].
- Myodocha** Latreille 1807 (**F**) : (III) 313.
- MYODOCHARIA** Stål 1872 : (III) 313.
- MYODOCHIDAE** Kirkaldy 1899 : (I) 73.
- MYODOCHIDAE** Reuter 1910 : (I) 3.
- MYODOCHINA** Stål 1872 : (II) 109.
- MYODOCHINAE** Breddin 1907 (tribu) : (III) 313.
- MYODOCHINAE** Esaki 1931 (subfam.) : (II) 109.
- MYODOCHINI** Boitard 1827 (tribu) : (I)10, 12, 18, 18, 19, 23, 24, 44, 53, 62, 71. – (II) 110, *111*, *114*. – (III) 121, **313-340**. [179].
- MYODOCHINI** Van Duzee 1916 (tribu) : (III) 313.
- MYODOCHITES** Blanchard 1845 : (III) 313.
- MYODOQUES** Boitard 1827 : (III) 313.
- myrmecoides* China 1936, *Aegyptocoris* : (III) 339, **339-340**. [401].
- myrmica* Kerzhner 1964, *Bogdania* : (II) 104, **104**. [176].
- NABIDAE** A. Costa 1853 : (I) 52.
- nabiformis* (Costa 1847), *Paromius* : (III) 334, 336.
- Nabis** Latreille 1802 (**M**) : (III) 335.
- nabizoides* (Signoret 1860), *Paromius* : (III) 334, 336.
- naevius* (Gmelin 1790), *Heterogaster* : (I) 429.
- Nanoplithisus** Wagner 1963 (**M**) (subg.) : (II) 115, 116, *118*, 142, **145-153**.
- nanulus* Seidenstücker 1966, *Alampes* : (II) 427, 429, **429**. [285, 286].
- naso* (Stål 1872), *Bycanistellus* : (I) 64. – (II) 97, **98-99**. [173, 174; **74**].
- nasuta* Horváth 1895, *Heterogaster* : (I) 421, 422, **436-437**. [131, 135].
- natalensis* (Distant 1918), *Stilbocoris* : (I) 52. – **I, pl. h.t. n^o 1c**.
- natalensis* (Dohrn 1859), *Paromius* : (III) 334, 336.
- natalensis* Evans 1929, *Nysius* : (I) 217.
- nebulosus* (Fallén 1807), *Sphragisticus* : (I) 29, 43, 51, 55, 62, 63, 63, 68. –

- (III) 112, **112-117**. [327, 328, 329; **162**].
- nebulosus (Montandon 1907), Geocoris : (I) 365, 368, **370-371**, 371, 372. [114].
- necopitana Schumacher 1913 (f.), Geocoris : (I) 358.
- neglecta Stichel 1958 (f.), Geocoris : (I) 329.
- neglectus Edwards 1889, Scolopostethus : (II) 294.
- Neides** Latreille 1802 (M) : (I) 52.
- NEIDIDAE** Reuter 1910 : (I) 3.
- NEIDOIDEA** Reuter 1910 : (I) 3.
- nemoralis (Fabricius 1794), Anthocoris : (I) 235.
- nemorum (Linnaeus 1761), Anthocoris : (I) 235.
- Neoblissus** Bergroth 1903 (M) : (I) XIII, 27, 51, 55, 260.
- Neocamptotelus** Hoberlandt 1987 (M) : (I) 66, 67. – (II) 3, **86-87**.
- Neortholomus** Hamilton 1983 (M) : (I) 203.
- Neoxanthochilus** Wagner 1955 (M) : (III) 277.
- nepetae (Fieber 1837), Heterogaster : (I) 429, 432.
- nerii (Germar 1847), Caenocoris : (I) 173, **173-175**. [56; **13**].
- nervosus (Fieber 1861), Taphropeltus : (II) 314, **321-322**, 324. [251; **117**].
- Neuroclades** Gulde 1937 (M) : (II) 430.
- Neurocladius** Servadei 1967 (M) : (II) 430.
- Neurocladus** Fieber 1860 (M) : (I) 27. – (II) 399, 400, **430-433**. – **II, pl. h.t. n° 9a**.
- nevadensis Lindberg 1932, Macroplax : (II) 28, 28.
- nexus Distant 1904, Polycrates : (III) 124.
- nigellatus (Lindberg 1932), Rhyparochromus : (III) 302, 310, 311.
- niger Fieber 1861, Lethaeus : (II) 387.
- niger Fieber 1861, Megalonotus : (III) 159.
- nigerrimus Kiritshenko & Scudder 1973, Armenococcus : (III) 75, **75**.
- nigra D'Antessanty 1891 (f.), Drymus : (II) 247, 251.
- nigra Mancini 1947 (f.), Aoploscelis : (II) 412, 413.
- nigra Michalk 1938 (f.), Rhyparochromus : (III) 271, 272.
- nigra Signoret : voir *nigrum*.
- nigrescens De Bergevin 1930 (f.) (nomen nudum), Acompus : (II) 209, 212.
- nigricans Puton 1871 (f.), Ischnocoris : (II) 352, 354, 354.
- nigriceps Reuter 1891, Geocoris : (I) 374, 375, 376.
- nigriclavus (Stichel 1958), Macropteronella : (II) 63.
- nigricornis (Douglas 1875) (f.), Megalonotus : (III) 130, 131.
- nigricornis Samy 1969, Oxycareus : (II) 12.
- nigricornis Stichel 1958 (f.), Ischnodemus : (I) 274, 275.
- nigripes Fieber 1861, Trapezonotus : (III) 71, 72.
- nigripes (Horváth 1892) (f.), Megalonotus : (III) 159, 160.
- nigripes (Puton in Reuter 1886) (f.), Rhyparochromus : (III) 269, 271.
- nigripes Tamanini 1946 (f.), Beosus : (II) 223, 223, 224.
- nigrirostris Picco 1920 (f.), Arocatus : (I) 170, 171.
- nigritus Seidenstücker 1963, Rhyparochromus : (III) 251, **251-252**, 257. [355, 356, 371, 374].
- nigroantennata Mancini 1952 (f.), Macroplax : (II) 28, 28.
- nigrofemorata (Puton 1899) (f.), Megalonotus : (III) 159, 160, 161.
- nigromontanus Popov 1969 (subsp.), Paranysius : (I) 177, 179.
- nigroruber Stål 1858, Rhyparochromus : (III) 258, **258-260**, 312. [356, 378, 379].
- nigrostriatus (Goeze 1778), Melanocoryphus : (I) 114.
- nigrum Signoret 1865, Macrodera : (II) 408.
- ningal Linnavuori 1984, Geocoris : (I) 323, **362-363**. [110].
- NININI** Barber 1956 : (I) 241, 242. – (III) 341.
- nitens Wagner 1967, Pionosomus : (II) 418, **421-422**.

- Nithecus** Horváth 1890 (M) : (I) 26, 44, 62, 63, 75, 183, 184, 185, 185, 196, **199-202**.
- nitida* (Kolenati 1856) (f.), Aellopus : (III) 235.
- nitidicollis* (Halbherr 1912) (f.), Lamproplax : (II) 255, 260, 261.
- nitidicollis* Kiritschenko 1926, Trichaphanus : (III) 241, 242.
- nitidicollis* Puton 1874, Megalonotus : (I) 66. – (III) 127, **155**. [343].
- nitidicollis* Puton 1887, Tropistethus : (II) 370, **378**.
- nitidula* (Reuter 1885) (f.), Aphanus : (III) 76, 77, 79.
- nitidulum* (Herrich-Schaeffer 1839), Lamprodema : (III) 106.
- nitidus* (Douglas & Scott 1868), Lethaeus : (II) 384, 385, 391, **392-394**. [275].
- nobilis* (Geoffroy in Fourcroy 1785), Melanocoryphus : (I) 114.
- notabilis* Montandon 1907 (f.), Geocoris : (I) 354, 354.
- notatipes* Walker 1872, Heterogaster : (I) 423.
- notatus* Fieber 1861, Drymus : (II) 255.
- NOTHOCHROMINAE** Slater Woodward & Sweet 1962 : (I) 389.
- NOTHOCHROMINI** Slater, Woodward & Sweet 1962 : (I) 389.
- Notochilus** Fieber 1864 (M) : (I) 48, 65. – (II) 233, 233, 234, **330-342**.
- Notochilus** Saunders 1892 (M) : (II) 312.
- Noualhiera* Puton 1889 (F) : (I) 66, 67. – (II) 219, **222-226**.
- noviburgensis* (D'Antessanty 1888), Thaumastopus : (II) 326, 327, 327.
- nubicus* (Wagner & Slater 1964), Dimorphopterus : (I) 286.
- nubilus* (Fallén 1807), Peritrechus : (III) 192, 194, 196, 204, 205, **207-210**, 211, 213, 217. [10, 358, 359; **177**].
- nubilus* (R.F. Sahlberg 1848), Peritrechus : (III) 203.
- numidica* Puton 1887 (f.), Lygaeosoma : (I) 151, 152, 153, 153, 154.
- NYSIINA** Uhler 1876 : (I) 183.
- NYSIINAE** Uhler 1877 : (I) 183.
- NYSIINI** Uhler 1876 : (I) 184.
- Nysioides** Distant 1918 (M) : (I) 195.
- nysioides* Horváth 1884, Hormopleurus : (I) 160, **160-162**. [22, 49, 50].
- Nysius** Dallas 1852 (M) : (I) XIII, 3, 4, 8, 13, 13, 26, 32, 33, 42, 44, 44, 47, 49, 54, 54, 55, 62, 63, 68, 184, 184, 185, 185, 196, 200, 205, **209-230**, 398. – **I, pl. h.t. n° 4a**.
- obesus* Stål 1872, Geocoris : (I) 367.
- obliquus* Horváth 1888, Cymus : (I) 252.
- oblitus* Horváth 1929, Eremocoris : (II) 265, **272**.
- oblongus* Wagner 1959, Emblethis : (III) 41.
- oboussierae* Wagner 1954, Henestaris : (I) 297, 298, 300.
- obscura* De Bergevin 1936 (f.), Cosmopleurus : (I) 110, 111.
- obscura* Deckert 1995 (subsp.), Aptero-rola : (I) 139, 140.
- obscura* Mancini 1959 (f.), Orsillus : (I) 191, 191, 193.
- obscura* J. Sahlberg 1920 (f.), Drymus : (II) 255.
- obscurata* Horváth 1890 (f.), Nysius : (I) 217.
- obscurata* (Noualhier 1893) (f.), Megalonotus : (III) 156, 157, 159.
- obscuratus* Montandon 1895, Eremocoris : (II) 268, 269, 271.
- obscurior* Kerzhner 1976, Drymus : (II) 240, 243.
- obscurior* (Rey 1888), Taphropeltus : (II) 318.
- obscuripennis* (Kiritschenko 1913), Microplax : (II) 48.
- obscurus* (Garbiglietti 1869), Tropistethus : (II) 371.
- obscurus* (Mulsant & Rey 1852), Megalonotus : (III) 138.
- obscurus* (Reuter 1888), Dimorphopterus : (I) 288, 289, 291.
- obsoletus* (Jakovlev 1881), Dimorphopterus : (I) 284.
- obsoletus* Fieber 1861, Nysius : (I) 223.
- obsoletus* Horváth 1886, Plinthisus : (II) 119, 119, **133**. [184, 187].
- obtusus* (Curtis 1836), Stygnocoris : (II) 170.
- occipitalis* (Dufour 1857), Geocoris : (I) 337, 338.

- ochracea* Wagner 1949 (f.), *Beosus* : (III) 223, 223, 224.
- ochraceus* Kiritschenko 1951, *Nysius* (nomen nudum) : (I) 223.
- ochroleuca* Fieber 1870, *Cymophyes* : (I) 64, 445, 446, 448, **448-450**, 451, 452, 453, 454. [3, 138, 139, 141, 142; **54**].
- ochropterus* Fieber 1861, *Tropistethus* : (II) 368, 371.
- oculatus* (Flor 1860), *Ischnocoris* : (II) 352, 356.
- oculatus* Motschoulsky 1863, *Henestaris* : (I) 297.
- Oedancala** Amyot & Serville 1843 (F) : (I) [9].
- Oimoctes** Gistel 1848 (N) : (II) 356.
- omissus* (Horváth 1911), *Rhyparochromus* : (III) 278, **287**.
- Ommatoplinthisus** Carapezza 1984 (M) : (II) 117, 394.
- Oncopeltus** Stål 1872 (M) : (I) 26, 33, 48, 50.
- ORTISCINI** Hamid 1975 : (I) 242.
- opaca* (Reuter 1885) (f.), *Aphanus* : (III) 76, 79.
- opacellus* Horváth 1895, *Pionosomus* : (II) 416, 417, 418, **423-425**. [282, 284; **140**].
- opacipennis* (Reuter 1885) (f.), *Aellopus* : (III) 235, 236.
- opaconotum* (Lindberg 1953), *Megalonotus* : (III) 128, **141-142**.
- opacus* Priesner 1927, *Acompus* : (II) 213, 214.
- OPHTHALMICIENS** Fairmaire 1884 : (I) 317.
- Ophthalmicus** Dufour 1857 (M) : (I) 306.
- Ophthalmicus** Schilling 1829 (M) : (I) 2, 319.
- Ophthalmicus** Stål 1862 (M) : (II) 165, 207. – (III) 76.
- Orbellis** Distant 1913 (M) : (II) 384.
- Oreonysius** Usinger 1942 (M) : (I) 183.
- orientalis* Horváth 1929, *Acompus* : (II) 213, 214.
- origani* (Kolenati 1845), *Metopoplax* : (II) 32, 33, 34, 37, 38, 39, **39-42**, 95. [152; **63**].
- ornata* (Jakovlev 1890), *Macropternella* : (II) 60, 62.
- ornatus* Linnavuori 1878, *Taphropeltus* : (II) 313, **324-325**, 339. [252].
- ornatus* (Uhler 1860), *Graptostethus* : (I) 135.
- Orsillacis** Uhler 1886 (M) (nomen nudum) : (I) 202.
- ORSILLAIRES** Mulsant & Rey 1878 : (I) 183.
- ORSILLARIA** Stål 1872 : (I) 183.
- ORSILLINAE** Stål 1872 : (I) 2, 5, 9, 10, 17, 18, 23, 26, 33, 35, 41, 44, 46, 47, 50, 56, 62, 75, 76, 78, **183-230**, 231. – (III) 341. [18].
- ORSILLINI** Stål 1872 : (I) 184.
- ORSILLINI** Van Duzee 1916 : (I) 183.
- Orsillodes** Puton 1884 (M) : (II) 233, **364-365**.
- Orsillus** Dallas 1852 (M) : (I) 9, 26, 32, 33, 46, 53, 53, 56, 75, 183, 184, 184, 185, **185-195**. – (II) 365. – **I, pl. h.t. n° 4c, 5a**.
- orsinianus* Costa 1839 (nomen nudum), *Geocoris* : (I) 365.
- Ortholomus** Stål 1872 (M) : (I) 26, 32, 33, 39, 44, 47, 49, 54, 184, 185, 185, **202-208**, 224.
- orthopus* Horváth 1882 (f.), *Drymus* : (II) 247, 248.
- Orthotylus** Fieber, 1858 (M) : (II) 297.
- oschanini* (Jakovlev 1871), *Geocoris* : (I) 322, **334**, 345. [99].
- oshanini* Kiritschenko 1911, *Peritrechus* : (III) 215.
- osmanus* Seidenstücker 1963, *Emblethis* : (III) 5, **23**. [297].
- otini* Vidal 1947, *Rhyparochromus* : (III) 294, **296**, 298. [390].
- otini* Vidal 1951, *Plinthisus* : (II) 162, 162.
- ovatus* (Costa 1855), *Hyalochilus* : (I) 27, 46, 52. – (II) 201, 201, **202-206**, 206, 207. [199, 214, 215, 216, 217; **92**].
- OXYCARENIDA** Stål 1862 : (II) 1.
- OXYCARENIDAE** Lethierry & Séverin 1894 : (II) 1.
- OXYCARENINA** Stål 1872 : (II) 1.
- OXYCARENINAE** Distant 1904 : (II) 1.
- OXYCARENINAE** Stål 1862 : (I) 7, 16, 17, 18, 22, 23, 27, 28, 32, 35, 41, 44, 46, 46, 48, 48, 51, 54, 55, 61, 64, 66,

- 67, 70, 77, 78. – (II) **1-104**. – (III) 341, 342.
- OXYCARENINI** Puton 1875 : (II) 1.
- Oxycareus** Fieber 1837 (M) : (I) XIII, 5, 27, 30, 46, 46, 53, 54, 54, 55. – (II) 1, 4, 6, 6, **6-22**, 34, 90.
- Oxycareus** (subg.) : (II) 7, 8, **9-19**.
- Ozophora** Uhler 1871 (F) : (II) 219.
- OZOPHORINI** Sweet 1967 : (I) 7, 62, 66, 67. – (II) 111, 112, 114, **219-226**.
- Pachybrachius** Hahn 1826 (M) : (I) 10, 44, 48, 49, 53, 68. – (III) 313, 314, 314, **320-330**, 335.
- pachycerus* (Kiritshenko 1922), *Hadrocnemis* : (I) 65. – (III) 180, 180, **181-183**. [354].
- Pachygrontha** Germar 1837 (F) : (I) 27, 445.
- PACHYGRONTHIDA** Stål 1865 : (I) 445.
- PACHYGRONTHINAE** Stål 1865 : (I) 12, 16, 17, 27, 32, 41, 44, 47, 76, 78, **445-454**. – (III) 341.
- PACHYGRONTHINI** Stål 1865 : (I) 29, 71, 445.
- PACHYMERIDAE** Uhler 1860 : (II) 109.
- PACHYMERINI** Puton 1875 : (II) 109. – (III) 185.
- Pachymerus** Le Peletier & Serville 1825 (M) : (I) 2. – (III) 76.
- Pachymerus** Reuter 1885 (M) : (III) 252, 260.
- Pachymerus** Schilling 1829 (M) : (III) 243.
- Pachymerus** Stål 1872 (M) : (III) 244, 263.
- pacifica* Stichel 1957 (f.), *Graptostethus* : (I) 135.
- Pagmania** Kiritshenko 1963 (F) : (III) 81.
- pallens* (Herrich-Schaeffer 1850), *Oxycareus* : (II) 6, 7, 8, 19, **19-22**. [10, 143, 145, 146, 149; **58**].
- pallens* Reuter 1885, *Emblethis* : (III) 26.
- pallescens* Ferrari 1874 (f.), *Geocoris* : (I) 350, 352.
- pallescens* Jakovlev 1876 (f.), *Thaumastopus* : (II) 326, 327.
- pallescens* (Puton & Lethierry 1887) (f.), *Camptocoris* : (I) 197, 198.
- palliated* (Costa 1853), *Brachyplax* : (II) 42.
- pallida* Wagner 1958 (f.), *Leptodemus* : (II) 67.
- pallidicornis* (Reuter 1891), *Rhyparochromus* : (III) 190, 261, **263**. [378; **185**].
- pallidipennis* (Amyot & Serville) 1843, *Geocoris* : (I) 337.
- pallidipennis* (Costa 1843), *Geocoris* : (I) 319, 322, 323, **334-337**, 357. [100; **35**].
- pallidipennis* (Fieber 1863), *Ischnocoris* : (II) 352.
- pallidipennis* (Herrich-Schaeffer 1850), *Ischnocoris* : (II) 350.
- pallidula* Reuter 1900 (f.), *Leptodemus* : (II) 67, 68, 68.
- pallidulus* (Herrich-Schaeffer 1853), *Drymus* : (II) 255.
- pallidus* (Montrouzier 1865), *Paromius* : (III) 334.
- pallipes* (Herrich-Schaeffer 1833), *Acompus* : (II) 209, **213-214**, 215. [215, 218; **94**].
- pallipes* Montandon 1889 (f.), *Peritrechus* : (III) 210, 212.
- pallipes* Puton 1892, *Ischnopeza* : (II) 436, 439, **440**. [290, 293].
- pallipes* Reuter 1902, *Tropistethus* : (II) 369, 371, **380**. [268, 269, 270].
- palustris* Carayon 1944 (f.), *Ischnodemus* : (I) 267, 271.
- Pamera** auct. (F) : (III) 320.
- Pamera** Say 1831 (F) : (III) 76.
- PAMEROIDEA** Breddin 1907 : (III) 313.
- PAMPHANTINI** Scudder 1963 : (I) 23. – (II) 105.
- Panaorus** Kiritshenko 1951 (M) (subg.) : (I) 29. – (III) 190, 191, **288-292**.
- pandurus* (Scopoli 1763), *Spilostethus* : (I) 9, 14, 100, 101, **101-104**. [26, 27; **2**]. – **I, pl. h.t. n° 3a**.
- panici* Priesner 1951, *Stenophthalmicus* : (I) 383, **387-388**. [118].
- paradoxus* Linnavuori 1953, *Geocoris* : (I) 374, 375.
- paraflagonicus* Hoberlandt (in litt.), *Trichaphanus* : (III) 242.
- parallelus* (Costa 1841), *Ischnodemus* : (I) 270.

- parallelus Horváth 1894, Camptotelus : (II) 72, **76**. [165].
- parallelus (Horváth 1911), Megalonotus : (III) 129, **143**. [339].
- Paramicrotomideus** Hoberlandt 1944 (M) : (III) 241.
- Paraneurocladus** Hoberlandt 1944 (M) : (II) 433.
- Paranysius** Horváth 1895 (M) : (I) 85, **176-181**, 184.
- Paraparonius** Harrington (M) : (I) 44. – (III) 314, **336-339**.
- Parapolycrates** Reuter 1885 (M) : (II) 397. – (III) **79-81**.
- Parapolycrates** (M) (subg.) : (III) 80, **80-81**. [276].
- Parapterola** Pelaez 1942 (M) (subg.) : (I) 66, 67, 85, 138, **144-145**.
- parilis* Kiritshenko 1951, Gonianotus : (III) 44, 46.
- parnassius (Horváth 1882), Pterotmetus : (I) 66. – (II) 401, **407**.
- Paromius** Fieber 1860 (M) : (I) 10, 44. – (III) 314, 315, **334-336**.
- parvipennis Horváth 1916, Melanocoryphus : (I) 113, 118, 118. [31].
- parvulum Kiritshenko 1913, Lygaeosoma : (I) 151, 153, **154-155**. [44].
- parvulus* Kerzhner 1962, Plinthisus : (II) 157, 158.
- parvus Montandon 1890, Emblethis : (I) 44. – (III) 3, **38-40**. [303; **150**].
- Pasatus** Stål 1872 (M) : (III) 191.
- patruelis Horváth 1892, Scolopostethus : (II) 288, **292-293**, 304. [243, 244; **107**].
- patruelis (Stål 1855), Dieuches : (III) 226.
- pedestris* (Fallén 1807), Stygnocoris : (II) 177.
- pedestris* (Panzer 1797), Rhyparochromus : (III) 271.
- pedestris* (Stål 1866), Apterola : (I) 139.
- Pedeticus** Laporte 1832 (M) : (II) 23.
- pellitus Seidenstücker 1965, Eremocoris : (II) 266, 277, **283-284**. [237, 238, 239].
- PENTATOMOIDEA** : (I) 18, 71.
- periboia Linnavuori 1989 (subsp.), Barberocoris : (II) 100, 102, **102**. [174].
- pericarti Costas & Vázquez 1998, Hispanocoris : (I) 66. – (III) 110, **111-112**. [325, 326].
- Peritrechus** Fieber 1860 (M) : (I) 28, 30, 33, 44, 44, 52, 63, 64, 65, 68. – (II) 110. – (III) 84, 185, 185, 186, 191, **191-218**. – III, pl. h.t. n° 10d.
- perplexus (Puton 1898), Paranysius : (I) 177, **181**. [55].
- perpusillus Wagner 1963, Plinthisus : (II) 145, **153**.
- persica* Ferrari 1874 (f.), Geocoris : (I) 337, 338.
- persimilis Horváth 1895, Pionosomus : (II) 418, **422-423**. [284].
- persimilis* (Horváth 1916) (f.), Horvathiolus : (I) 126, 130.
- peyerimhoffi Royer 1914, Auchenodes : (II) 94, **96-97**. [173].
- Pezocoris** Jakovlev 1875 (M) : (III) 84, 88, **176-179**, 180, 183, 184.
- phaeniceus* auct., Rhyparochromus : (III) 307.
- phaeopterus (Germar 1837), Geocoris : (I) 322, **358-360**. [95, 108, 109].
- PHASMOSOMINAE** Kiritshenko 1938 : (II) 227.
- PHASMOSOMINI** Kiritshenko 1938 : (I) XIV, 8, 71. – (II) 111, 114, **227-229**.
- Phasmosomus** Kiritshenko 1938 (M) : (I) 7, 68, 73. – (II) 227, **227-229**.
- Philomyrmex** R.F. Sahlberg 1848 (M) : (I) 46, 48, 64. – (II) 2, 6, **89-92**.
- phoeniceus (Rossi 1794), Rhyparochromus : (I) 28. – (III) 301, 302, **307-308**, 309, 309, 311. [18, 355, 391, 394; **194**].
- Pholeolygaeus** Delamare-Deboutteville & Paulian 1952 (M) : (I) 48. – I, pl. h.t. n° 1a, 1b.
- Phthonosteres** China 1924 (M) : (II) 394.
- PHYGADICIDA** Stål 1862 : (I) 419.
- PHYGADICIDAE** Douglas & Scott 1865 : (I) 419.
- Phygadicus** (Garbiglietti 1869) (M) : (I) 185.
- Phygadicus** Fieber 1851 (M) : (I) 421.
- Phygas** Fieber 1837 (M) : (I) 421.
- Physatocheila** Fieber 1844 (F) : (II) 348.

- Phytocoris** Fallén 1814 (M) : (II) 399, 435.
- picea* (Flor 1860), Lamproplax : (I) 63. – (II) 255, 260, **260-262**. [235, 236; **101**].
- piceus* Puton 1892, Geocoris : (I) 372.
- piceus* Puton 1899, Drymus : (II) 251.
- picina* Rey 1888 (f.), Drymus : (II) 251.
- picipes* (Herrich-Schaeffer 1850), Lethaeus : (II) 383, 385, **385-387**, 388, 390. [180, 273, 274; **131**].
- picturata* Uhler 1871, Ozophora : [179, 180, 181].
- pictus* (Herrich-Schaeffer 1835), Scolopostethus : (II) 301.
- pictus* (Schilling 1829), Scolopostethus : (II) 287, 289, 292, **303-306**. [243, 244, 248; **111**].
- pieltanai* Gomez-Menor 1924, Noualhieria : (II) 224, **225-226**. [224, 225].
- PIESMATIDAE** Amyot & Serville 1843 : (I) 2, 3, 33. – (III) 342.
- PIESMATOIDEA** Amyot & Serville 1843 : (I) 18, 71.
- Piezoscelis** Fieber 1870 (F) : (I) XVII, 7, 27. – (III) 85, 86, **96-102**.
- pilicornis* Horváth 1875, Drymus : (II) 240.
- pilicornis* Jakovlev 1874, Hyalocoris : (II) 433, **433-435**. [288, 289].
- pilicornis* (Mulsant & Rey 1852), Drymus : (I) 68. – (II) 237, 240, **243-245**. [227, 229; **98**].
- pilifrons* (Zetterstedt 1819), Emblethis : (III) 8, 10.
- pilipes* Fieber 1861, Drymus : (II) 234, 235, 237, **238-240**, 240, 241, 243. [227, 228, 229, 231; **96**].
- Pilophorus** Hahn 1826 (M) : (II) 104.
- pilosellus* Horváth 1876, Plinthisus : (II) 145, **152**. [195].
- pilosellus* Wagner 1963, Plinthisus : (II) 150.
- pilosula* Montandon 1906 (f.), Geocoris : (I) 345, 346.
- pilosulus* Horváth 1904, Nysius : (I) 213.
- pilosulus* (Thomson 1870), Stygnocoris : (II) 182.
- pilosus* Reuter 1874, Scolopostethus : (I) 39. – (II) 285, 289, 289, **308-311**, 312. [243, 244, 245; **113**].
- pineti* Fieber 1861, Rhyparochromus : (III) 269.
- pineti* (Herrich-Schaeffer 1835), Rhyparochromus : (III) 263, 265, **266-268**, 269. [382, 383; **186**].
- pini* (Linnaeus 1758), Rhyparochromus : (I) 9, 9, 28, 47, 49, 51, 52. – (III) 243, 299, 300, **301-304**, 305, 306, 311. [3, 6, 7, 8, 16, 356, 391, 392; **193**].
- pini* (Wolff 1801), Rhyparochromus : (III) 304.
- pinicanariensis* Lindberg 1953, Orsillus : (I) 187, 194, **195**. [57].
- Piocoris** Stål 1872 (M) (subg.) : (I) 7, 26, 65, 65, 317, 318, 318, 319, 320, **363-372**. – **I, pl. h.t. n° 6c**.
- Pionosomus** Fieber 1860 (M) : (I) 3, 30, 39, 44, 64. – (II) 398, 400, 415, 415, **415-427**. [276].
- plagiata* (Fieber 1837), Microplax : (II) 46, 46, 47, **48-50**, 50. [156, 157; **65**].
- planitiae* (Distant 1892), Spilostethus : (I) 105.
- planus* Mulsant & Rey 1871, Orsillus : (I) 193.
- platyphilus* Fieber 1861, Emblethis : (III) 1, 8.
- Platyphilus* Jakovlev 1874 (M) : (III) 1.
- Platygaster** Schilling 1829 (F) : (II) 356.
- Platylax** Fieber 1860 (F) : (I) XVII, 27, 46, 50, 52, 54, 420, 420, 420, 433, **438-443**.
- plebejus* (Fallén 1807), Eremocoris : (I) 53. – (II) 266, 267, 268, 277, **279-283**, 283. [237, 239, 242; **105**].
- PLINTHISINI** Slater & Sweet 1961 : (I) 27, 61, 66, 67, 79. – (II) 109, 110, 112, 114, **115-162**. – (III) 341.
- Plinthisomus** Fieber 1864 (M) : (II) 145.
- Plinthisomus** Fieber 1864 (M) (subg.) : (II) 116, 117, **141-144**.
- Plinthisus** Stephens 1829 (M) : (I) 3, 4, 5, 7, 23, 24, 33, 44, 65, 66, 67, 68, 76, 78, 79. – (II) 109, 110, **115-162**. – **II, pl. h.t. n° 8a**.
- Plinthisus** (M) (subg.) : (I) XVII. – (II) 116, 117, **118-141**.
- Plinthurgus** Kiritschenko 1911 (M) (subg.) : (III) 188, 312.
- PLOCIOMERARIA** Puton 1878 : (III) 313.

- PLOCIOMERINA* Scudder 1957 : (III) 313.
- PLOCIOMERINI* Stichel 1925 : (III) 313.
- Plociomerus*** Amyot & Serville 1843 (M) : (III) 320, 321.
- podagricus* (Fabricius 1775), *Eremocoris* : (II) 263, 266, 267, **276-279**, 283. [237, 238, 239, 240, 241, 245; **104**].
- podagricus* (Fallén 1807), *Scolopostethus* : (II) 303.
- podagricus* (Fallén 1829), *Scolopostethus* : (II) 296.
- podagricus* f. *beta* (Fallén 1829), *Scolopostethus* : (II) 301.
- podagricus* Horváth 1875, *Eremocoris* : (II) 273.
- Poecantius*** Stål 1865 (M) : (I) 29, 48, 49.
- Polycanthus*** Laporte de Castelnau 1833 (M) : (III) 234.
- POLYCHISMINI** Slater & Brailovsky 1986 : (I) 389.
- Polycrates*** Stål 1865 (M) : (I) 10, 61, 62. – (II) *111*. – (III) 85, **121-125**.
- praenotatus* Seidenstücker 1965, *Eremocoris* : (II) 267, **276**. [237, 238, 240].
- praetextatus* (Herrich-Schaeffer 1835), *Megalonotus* : (I) 38. – (III) 125, *126*, *130*, **156-159**, 160. [317, 343, *344*; **169**]. – **III, pl. h.t. n° 10b**.
- praetextus* auct., *Megalonotus* : (III) 156.
- pretiosus* Kiritshenko 1959 (nomen nudum), *Geocoris* : (I) 357.
- preyssleri* (Fieber 1837), *Macroplox* : (II) 23, 24, 25, **25-27**, 28, 29, 31, 53. [145, *150*; **59**].
- priesneri* China 1935 (subsp. ?), *Paranysius* : (I) 179, 180.
- priesneri* Lindberg (nomen nudum), *Stenophthalmicus* : (I) 387.
- priesneri* (Wagner 1958), *Phasmosomus* : (II) 228, **229**. [221, 222].
- princeps* Dohrn 1860, *Rhyparochromus* : (III) 258.
- prionoides* (Kolenati 1845), *Stygnocoris* : (II) 166.
- privignus* (Horváth 1894), *Kleidocerys* : (I), 233, **237-238**. – (II) 348. [72].
- procerus* Kiritshenko 1952, *Eremocoris* : (II) 267, 276. [239, 240].
- Procrophtus*** S.H. Scudder 1890 (M) (fossile) : (I) 61.
- proderus* (Signoret 1852), *Proderus* : (III) 92.
- Proderus*** Fieber 1860 (M) : (I) 27. – (II) 112, *114*. – (III) 83, 84, **91-96**.
- PROSTEMMATINAE** Reuter 1890 : (I) 52.
- proximus* (Dallas 1852), *Paromius* : (III) 334, 336.
- proximus* Seidenstücker 1967, *Emblethis* : (III) 6, 12, **18**, 19. [296].
- proximus* Walker 1872, *Nysius* : (I) 229.
- pruinus* (Eversmann 1837), *Arocatus* : (I) 164.
- psammobius* Garbiglietti 1869, *Trapezonotus* : (III) 60.
- pseudoconvexus* Wagner 1963, *Plinthisus* : (II) 122, 123.
- pseudograndis* Wagner 1949, *Scolopostethus* : (II) 299, 300, 301.
- pseudomacroptera* Gulde 1936 (f.), *Trapezonotus* : (III) 67.
- Pseudonysius*** De Bergevin 1921 (M) : (I) 195, 197.
- Pseudoxycarenum*** Samy 1969 (M) (subg.) : (II) 7.
- Psileula*** Seidenstücker 1964 (F) : (I) 14, 82, 83, 83, **145-147**.
- PTEROMETINI** Gulde 1936 : (II) 397.
- Pterotmetus*** Amyot & Serville 1843 (M) : (I) 7, 42, 44, 66, 67. – (II) 398, 400, **401-407**, 427. – (III) 99.
- ptilioides* Puton 1894, *Plinthisus* : (II) 154, *154*, *155*, **155-156**, 157, 162, 162. [182, 198; **81**].
- puberula* Montandon 1906 (f.), *Geocoris* : (I) 345, 346.
- puberulus* Horváth 1887, *Scolopostethus* : (II) 288, 289, **306-308**. [243, 244; **112**].
- pubescens* (Curtis 1831), *Stygnocoris* : (II) 177.
- pubescens* Ferrari 1874, *Plinthisus* : (II) 134.
- pubescens* (Jakovlev 1871), *Geocoris* : (I) 323, 323, 324, 339, 345, **345-347**. [102, 103, 104; **37**].
- pubescens* (Sahlberg J. 1868), *Ortholomus* : (I) 204.
- pulcher* (Herrich-Schaeffer 1835), *Beosus* : (III) 223.
- pulchricornis* Linnavuori 1960, *Geocoris* : (I) 374, **377-378**. [116].

- pumilio* Puton 1877, Drymus : (II) 233, 246, **253-254**. [227, 232, 235].
- punctata* (Lucas 1849), Piezoscelis : (III) 97.
- punctatipennis* Reuter 1884, Metastenothorax : (I) 66. – (III) 102, **102-103**. [324].
- punctatoguttatus* (Dallas 1852), Horvathiolus : (I) 132.
- punctatoguttatus* (Fabricius 1781), Horvathiolus : (I) 123.
- punctatoguttatus* (Herrich-Schaeffer 1835), Horvathiolus : (I) 126.
- punctatus* Edwards 1889, Scolopostethus : (II) 299.
- punctatus* (Goeze 1778), Stygnocoris : (II) 170.
- puncticeps* (Thomson 1870), Peritrechus : (III) 203, 205.
- puncticollis* (Fallén 1829), Kleidocerys : (I) 233.
- puncticollis* (Lucas 1849), Megalonotus : (III) 126, 130, **159-161**, 162, 162. [344, 345; **170**].
- punctiger* Linnavuori 1953 (f.), Geocoris : (I) 374.
- punctipennis* (Herrich-Schaeffer 1838), Ortholomus : (I) 26, 33, 39, 49, 202, 203, 204, **204-207**, 208, 208. [10, 11, 21, 57, 61, 62, 63, 64].
- punctipes* Jakovlev 1871, Nysius : (I) 223.
- punctipes* Péricart 1997, Peritrechus (lapsus) : (III) 203.
- punctulatus* Fieber 1861, Ischnocoris : (I) 32. – (II) 342, 343, 344, **344-347**, 347, 348, 348, 349, 351. [10, 226, 260, 261; **123**].
- punctulatus* (Gmelin 1790), Stygnocoris : (II) 170.
- punctulatus* Linnavuori 1953 (subsp.), Engistus : (I) 310, 310.
- punctulatus* (Motschoulsky 1863), Remaudiereana : (III) 331, 333.
- punctum* (Fabricius 1794), Melanocoryphus : (I) 114.
- punctum* (Kolenati 1845), Melanocoryphus : (I) 115.
- punctumalbum* (Pollich 1779), Lygaeus : (I) 92.
- pusillus* Horváth 1884, Peritrechus : (III) 193, **215**.
- pusillus* (Priesner & Alfieri 1953), Gonianotus : (III) 47, 48.
- pusillus* Scholz 1847, Plinthisus : (II) 141, **142-144**. [182, 188, 191; **80**].
- putoni* (Fokker 1899) (f.), Rhyparochromus : (III) 289.
- putoni* Horváth 1876, Plinthisus : (II) 119, 121, **138-141**. [188, 189; **79**].
- putoni* Jakovlev 1875, Blissus : (I) 262, **262-263**, 263. [85, 86].
- putoni* Montandon 1906 (f.), Geocoris : (I) 347.
- putoni* Reuter 1885, Piezoscelis : (III) 97, 100.
- putoni* (Reuter 1902), Horvathiolus : (I) 126.
- putoni* (Saunders 1876), Rhyparochromus : (III) 266, 268.
- putonianus* (Bergroth 1892), Geocoris : (I) 65, 364, **372**.
- pygmaeus* (Fieber 1861), Geocoris : (I) 334, 335.
- pygmaeus* Horváth 1882, Plinthisus : (II) 146, **147-148**. – [193].
- pygmaeus* (R.F. Sahlberg 1848), Stygnocoris : (II) 167, 170, 181, **182-184**, 185. [201; **88**].
- PYRRHOCORIDAE** Dohrn 1859 : (I) 2, 3, 18, 32. – (III) 342.
- PYRRHOCORIDAE** Kirkaldy 1904 : (I) 73.
- Pyrrhocoris** Fallén 1814 (M) : (I) 327. – (III) 259.
- PYRRHOCOROIDEA** : (I) 71. – (III) 342.
- quadratus* (Fabricius 1798), Rhyparochromus : (I) 28. – (III) 277, 279, **279-283**, 284, 284, 285, 286, 287. [355, 383, 386; **190**].
- quadratus* Fieber 1837, Ischnodemus : (I) 27, 264, 266, 267, **270-273**. [23]. – **I, pl. h.t. n° 6b**.
- quadratus* (Panzer 1805), Beosus : (III) 219.
- quadratus* (Reuter 1885), Rhyparochromus : (III) 287.
- quadratus* Stichel 1959, Trapezonotus : (III) 67.
- quadripunctata* (Brullé 1838), Noualhieria : (II) 222, 224, **224-225**. [223, 224, 225].

- quadripunctatus (Müller 1766), *Beosus* : (III) 219, 219, **223-224**. [179].
- quercicola (Linnavuori 1962), *Geocoris* : (I) 365, 369, **371**.
- quinquemaculatus* (Mulsant & Mey 1852), *Oxycarenus* : (II) 16.
- Ragliodes** Reuter 1885 (M) (subg.) : (I) 8, 64, 66, 67. – (III) 111, 188, **293-298**.
- Raglius* Hoberlandt 1944 (M) : (III) 241.
- Raglius** Stål 1872 (M) (subg.) : (III) 188, 188, 191, **263-277**, 299, 312.
- ragusae* Puton 1875, Dieuches : (III) 229, 230.
- ragusana* (Fieber 1861), *Tingis* : (I) 367.
- ramburi* Pelaez 1942, *Apterola* : (I) 66, 139, 144, **144-145**. [39].
- relictus* Roubal 1955, *Trapezonotus* : (III) 65.
- remanei* Roubal 1956, *Eremocoris* : (II) 273, 275.
- Remaudiereana** Hoberlandt 1954 (F) : (I) 44, 68. – (III) 314, **330-333**.
- resedae* Douglas & Scott 1865, *Kleidocerys* : (I) 238.
- resedae* (Panzer 1797), *Kleidocerys* : (I) 26, 55, 63, 231, 232, 233, **233-237**, 237, 238, 238, 239. – (II) 348. [7, 10, 70, 71, 72]. – **I, pl. h.t. n° 6a**.
- reticulatum* (Herrich-Schaeffer 1838), *Lygacosoma* : (I) 151.
- reuteri* (Horváth 1885), *Rhyparochromus* : (III) 283, 285.
- reuteri* (Lethierry & Séverin 1894), *Remaudiereana* : (III) 331.
- reuteri* (Montandon 1889), *Leptomelus* : (III) 183, 184.
- reyi* Puton 1871, *Orsillus* : (I) 187, 187, **193-194**, 195. [57; 16].
- reyi* Puton 1882, *Plinthisus* : (II) 154, **157-158**, 159. [195, 196; 82].
- rhombus* (Fieber 1837), *Rhyparochromus* : (III) 285.
- rhombimacula* (Costa 1843), *Rhyparochromus* : (III) 285.
- rhomboidalis* Puton 1877, *Peritrechus* : (III) 193, **213-214**. [359, 363; 178].
- RHYPAROCHROMARIA** Stål 1872 : (III) 83.
- RHYPAROCHROMIDES** Amyot & Serville 1843 : (II) 109.
- RHYPAROCHROMIDA** Stål 1862 : (II) 109.
- RHYPAROCHROMINA** Stichel 1959 : (III) 83.
- RHYPAROCHROMINAE** Amyot & Serville 1843 : (I) XIV, 5, 6, 7, 12, 14, 16, 18, 18, 23, 27, 28, 29, 29, 32, 33, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 55, 59, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80. – (II) **109-440**. – (III) (suite) **1-340**.
- RHYPAROCHROMINAE** Van Duzee 1916 : (II) 109.
- RHYPAROCHROMINI** Slater & China 1961 : (I) 18, 28, 29, 49, 61, 66, 67. – (II) 110, 112, 114. – (III) 111, **185-312**.
- RHYPAROCHROMINI** Van Duzee 1916 : (III) 83.
- Rhyparochromus** Curtis 1836 (M) : (III) 125.
- Rhyparochromus** Hahn 1826 (M) : (I) XIII, 4, 8, 9, 28, 29, 32, 39, 41, 44, 45, 47, 49, 51, 52, 54, 55. – (II) 109, 110. – (III) 163, 185, 185, 186, 188, 190, 191, 221, 228, 234, **243-312**, 341. – **III, pl. h.t. n° 11c**.
- Rhyparochromus** (M) (subg.) : (III) 188, 191, 264, **299-312**.
- ribauti* Vidal 1936, *Eremocoris* : (II) 266, **284**. [239].
- Ribauticoris** Stichel 1958 (M) : (II) 330, 336.
- ribesi* Wagner 1965, *Nysius* : (I) 217.
- risbeci* (Miller 1951), *Barberocoris* : (II) 99.
- robustus* Josifov 1965, *Emblethis* : (III) 6, **16-18**. [296].
- roesclii* (Schilling 1829), *Arocatus* : (I) 26, 163, 163, 165, **167-170**. [49, 51, 52, 53; 11]. – **I, pl. h.t. n° 4d**.
- rolandri* (Linnaeus 1758), *Aphanus* : (I) 28, 33, 47. – (III) 76, **76-79**. [10, 314, 315; 156].
- romana* (Stichel 1957) (f.), *Horvathiolus* : (I) 123, 124.
- Romicpus** Reed 1900 (M) : (I) 264.
- rosea* Cerutti 1937 (f.), *Geocoris* : (I) 331.
- roseus* Lethierry 1875, *Oxycarenus* : (II) 19, 20.

- rotundatus* (Hidaka 1959), *Blissus* : (I) 263, 264.
- rotundicollis* (Jakovlev 1883), *Tingis* : (II) 348.
- royeri* Seabra 1930 (f.), *Arocatus* : (I) 167.
- rubefactus* (Garbiglietti 1869), *Notochilus* : (II) 332.
- rubicunda* Stål 1872 (subsp.), *Apterola* : (I) 139, 140.
- rubricatus* Puton 1890, *Heterogaster* : (I) 427.
- rubriceps* (Horváth 1899), *Spilostethus* : (I) 101, **104-105**.
- rubricosus* (Stål 1854), *Graptostethus* : (I) 135.
- rufa* Seidenstücker 1962 (f.), *Lygaeosoma* : (I) 155.
- rufescens* Herrich-Schaeffer 1835, *Heterogaster* : (I) 429, 430.
- ruficollis* Horváth 1884, *Homoscelis* : (II) 380, **381-382**. [271].
- rufipes* Costa 1884 (f.), *Brachyplax* : (II) 42, 43.
- rufipes* (Garbiglietti 1869), *Stygnocoris* : (II) 177.
- rufipes* (Wolff 1804), *Acompus* : (I) 33, 46. – (II) 110, 110, 163, 207, 209, **209-212**, 213, 213, 216. [199, 200, 215, 217, 218, 219; **93**].
- rufocinctus* (Distant 1901), *Rhyparochromus* : (III) 263.
- rugulosus* (Linnavuori 1953), *Megalonotus* : (III) 127, **164, 166**. [346].
- rungsi* Vidal 1951, *Marmottania* : (II) 221, **221-222**. [223].
- rupta* Priesner 1927 (f.), *Spilostethus* : (I) 108, 108.
- rusticus* (Fallén 1807), *Stygnocoris* : (I) 43, 51, 63. – (II) 165, 166, 167, 170, **186-188**. [179, 180, 181, 199, 200, 205, 206, 208; **89**].
- rusticus* (Kolenati 1845), *Stygnocoris* : (II) 170.
- ryei* auct., *Drymus* : (II) 251.
- ryeii* Douglas & Scott 1865, *Drymus* : (II) 247, 248, 250, **251-252**. [227, 232; **99**].
- sabuleti* (Fallén 1826), *Ischnodemus* : (I) 27, 35, 35, 49, 50, 51, 54, 265, 266, 267, **267-270**, 270, 271, 273, 275, 276. [9, 12, 15, 16, 76, 77, 78; **23**].
- sabuleti* (Hahn 1834), *Tropistethus* : (II) 371.
- sabuleti* (Herrich-Schaeffer 1835), *Pachybrachius* : (III) 323.
- sabuleti* (Signoret 1857), *Ischnodemus* : (I) 270.
- sabulicola* (Thomson 1870), *Megalonotus* : (I) 43, 51, 63. – (III) 129, 131, 132, 133, **134-136**, 137, 145, 158. [335, 336; **163**].
- sabulosus* (Schilling 1829), *Stygnocoris* : (I) 43, 51, 63. – (II) 167, 167, 170, 173, 174, **177-180**, 181, 182, 183, 185, 194. [201, 202, 203, 206; **86**].
- sabulosus* Seidenstücker 1963, *Emblethis* : (III) 5, **25**. [298].
- saccharivorus* Okajima 1922, *Caveleirus* : (I) XIII, 55, 260.
- sahlbergi* (Fallén 1829), *Peritrechus* : (III) 196.
- Salda** Latreille 1825 (F) : (I) 319.
- salinus* (Jakovlev 1874), *Engistus* : (I) 307, 307, **313-315**. [91, 94].
- salviae* Lindberg (in litt.), *Bethylimorphus* : (II) 103.
- salviae* (Schilling 1829), *Platyplax* : (I) 27, 52, 438, 438, **438-442**, 442, 443. [136, 137, 138; **53**].
- sancta* (Horváth 1916) (f.), *Horvathiolus* : (I) 123, 124, 126.
- sanguinea* Picco 1920 (f.), *Arocatus* : (I) 170, 171.
- sanguineus* (Douglas & Scott 1868), *Rhyparochromus* : (III) 301, 308, **308-310**, 311. [394; **194**].
- sardeum* Spinola 1837, *Lygaeosoma* : (I) 82, 148, 149, 151, 151, **151-154**, 154, 155, 156, 157. [21, 22, 44, 45]. – **I, pl. h.t. n^o 4b**.
- sarmatica* Kiritshenko 1926, *Bianchella* : (II) 88, **88-89**. [170].
- saturejæ* (Kolenati 1845), *Holcocranum* : (I) 52, 61, 65, 404, 409, 410, **410-414**, 414, 416. [20, 121, 128, 129; **49**].
- saturnius* (Rossi 1790), *Rhyparochromus* : (III) 278, 280, **285-287**. [356, 386; **191**].
- saudiensis* Hamid *et al.* 1985 (subsp.), *Tropidothorax* : (I) 90, 90.

- saundersi* Horváth 1893, *Plinthisus* : (II) 154, 162, **162**. [198].
saundersi (Mulsant & Rey 1872), *Spilostethus* : (I) 105.
saxatilis (Scopoli 1763), *Spilostethus* : (I) 55, 91, 100, 101, 102, 105, **107-110**. [21, 26, 28; 2]. – I, pl. h.t. n^o 3c.
scambus Stål 1872, *Drymus* : (II) 237, 239, **243**. [227, 228, 230].
scaphula (Baerensprung 1858), *Ischnopeza* : (II) 435, 436, 439.
scaurus Seidenstücker 1973, *Megalonotus* : (III) 129, 139, **142**. [339].
schillingi (Scholz 1846), *Oxycarenus* : (II) 16.
schmitzi Reuter 1893, *Dieuches* : (III) 227, 229, 230, 231, **231-232**.
schummelii (Schilling 1829), *Horvathiolus* : (I) 123.
Sciocoris Fallén 1829 (M) : (I) 327.
scissilis Montandon 1913 (f.), *Geocoris* : (I) 334, 337.
Scolopostethus Fieber 1860 (M) : (I) 3, 9, 27, 39, 43, 44, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 61, 63, 64. – (II) 233, 234, **284-312**, 336. – II, pl. h.t. n^o 8c.
scortecii Mancini 1936, *Leptodemus* (f.) : (II) 67, 68, 69.
scotti Saunders 1869, *Nysius* : (I) 223.
scutellaris Puton 1886, *Geocoris* : (I) 358, 359.
scutellatus (Montandon 1908) (f.), *Geocoris* : (I) 364, 372.
SCUTELLERIDAE Leach 1815 : (II) 1.
seabrai Stichel 1957 (f.), *Arocatus* : (I) 167.
seductor Horváth 1883 (f.), *Trapezonotus* : (III) 66, 67.
sefrensis (Reuter 1900), *Horvathiolus* : (I) 126.
seidenstueckeri Slater 1964, *Rhyparochromus* : (III) 253, **256-257**, 258. [355, 356, 376, 377].
seidenstueckeri Péricart 1995, *Megalonotus* : (III) 129, **151-153**. [341, 342].
semicolon (Fieber 1837), *Heterogaster* : (I) 427.
semidolens (Walker 1870), *Dieuches* : (III) 226, **233-234**.
semititens Puton 1889, *Tropistethus* : (II) 369, **377**. – (III) 271.
semipunctatus (Fieber 1861), *Geocoris* : (I) 334, 335.
semirubens (Walker 1872), *Caenocoris* : (I) 173.
senecionis Mulsant & Rey 1878, *Nysius* : (I) 221.
senecionis (Schilling 1829), *Nysius* : (I) 54, 213, 220, 222, **225-227**, 228. [65, 66, 67].
servus (Fabricius 1787), *Graptostethus* : (I) 9, 135, **135-137**. [3, 37, 38; 6].
setifer Seidenstücker 1966, *Emblethis* : (III) 6, 7, **33-34**, 36, 37. [299, 300, 301].
setosus Puton 1874, *Megalonotus* : (III) 130, **162-163**. [345].
setulosa (Jakovlev 1874), *Jakowleffia* : (II) 82, 83, 84, **84-85**, 86. [143, 168].
Seuratina De Bergevin 1930 (F) : (II) 192.
sexmaculatus (Garbiglietti 1869), *Lygaeus* : (I) 99, 99.
seychellesus (Walker 1872), *Paromius* : (III) 334, 336.
sharpi (Douglas & Scott 1868), *Lamproplax* : (II) 260, 260, 261.
sibiricum Seidenstücker 1962, *Lygaeosoma* : (I) 150, 151, 152, **155**. [44, 46].
siciliana Wagner 1954 (f.), *Lygaeus* : (I) 92, 93.
sicula (Carapezza 1984), *Camptocera* : (II) 394, 396.
siculus (Fieber 1844), *Geocoris* : (I) 337, 338.
siculus (Herrich-Schaeffer 1850), *Oxycarenus* : (II) 9.
signata (Distant 1918), *Stenaptula* : (I) 147.
signicollis Stål 1854, *Geocoris* : (I) 334.
signoreti (Kuschakevitch 1861), *Dimorphopterus* : (I) 284.
silvaticus (Flor 1860), *Drymus* : (II) 247.
silvestris auct., *Ligyrocoris* : (III) 316.
similis Mancini 1948, *Dieuches* : (III) 230.
similis Wagner 1953, *Stygnocoris* : (II) 167, 175, 179, **180-182**, 183. [200, 201, 202, 203, 207; 87].
simonis Puton 1887, *Marmottania* : (II) 220, 221, **221**. [221, 223].
simplex Horváth 1882, *Cymus* : (I) 245, **255**.

- simplex* (Jakovlev 1883), Rhyparochromus : (III) 264, 299, 300, **311-312**.
simulans Deckert 1985, Lygacus : (I) 92, **96-97**. [24].
simulans Wagner 1948 (f.), Geocoris : (I) 325, 326.
sinhalana (Kirkaldy 1908), Remaudiereana : (III) 331, 333.
sinuaticollis Reuter 1880, Ischnocoris : (II) 350, 352.
sinuatus Wagner 1954, Emblethis : (III) 14, 21.
SLATERELLINAE Drake & Davis 1959 : (I) 259.
slovenica Roubal 1961 (f.), Geocoris : (I) 350.
sogdianus (Kiritshenko 1914), Rhyparochromus : (III) 312.
somalicus Linnavuori 1978, Barberocoris : (II) 99.
sophenus Seidenstücker 1973, Megalotus : (III) 130, **166-167**. [347, 348].
sordidus (Eversmann 1837) (nomen nudum), Rhyparochromus : (III) 289.
sordidus (Fabricius 1787), Rhyparochromus : (I) 55.
speciosus (Poda 1761), Lygacus : (I) 92.
sphragadimium (Fieber 1861) (f.), Beosus : (III) 219, 220, 221.
Sphragisticus Stål 1872 (M) : (I) XIII, 29, 43, 51, 52, 55, 62, 63, 63, 68. – (II) 109. – (III) 83, 83, 86, **112-117**.
Spilostethus Reuter 1912 (M) : (I) 91.
Spilostethus Stål 1868 (M) : (I) 9, 14, 15, 48, 55, 82, 82, 83, 86, 89, 91, **100-110**. – **I, pl. h.t. n^o 3a, 3b, 3c**.
spinigerellus (Boheman 1852), Tropistethus : (II) 371, 374.
spinipes (Signoret 1860), Spilostethus : (I) 105.
spinolae Costa 1839, Henestaris : (I) 297, 300.
spinolae (Signoret 1857), Dimorphopterus : (I) 277, 279, 279, 279, **280-283**, 284, 287. [80, 81, 82; **25**].
spitzyi Fieber 1837, Oxycarenus : (II) 16.
stabianus (Costa 1862), Lasiocoris : (III) 172, 174.
Stalagmostethus Kirkaldy 1909 (M) : (I) 91.
stali Stichel 1957 (f.), Graptostethus : (I) 135.
stalianus Horváth 1890, Nysius : (I) 209, 227.
staphiliniformis (Hahn 1832), Ischnocoris : (II) 350.
staphyliniformis (De Graaf & Vollenhoven 1860), Macrodera : (II) 408.
staphyliniformis (Schilling 1829), Pterotmetus : (II) 401, 401, **402-406**, 406, 407. – (III) 99. [276, 277, 278; **135**].
staphylinoides (Burmeister 1835), Pterotmetus : (II) 402.
staphylinus (Rambur 1839), Piezoscelis : (I) 27. – (III) 96, 97, 97, **97-100**. [321, 322; **160**].
Staphylocoris Stichel 1958 (M) : (I) 264.
stapsylinus (sic) (Jakovlev 1874), Dimorphopterus : (I) 284.
stellifer (Geoffroy in Fourcroy 1775), Tropidothorax : (I) 88.
Stenaptula Seidenstücker 1964 (F) : (I) 14, 84, **147-148**.
Stenoblissus Wagner & Slater 1964 (M) : (I) 277.
Stenocarus Jakovlev 1876 (M) : (III) 91.
Stenocaris Rambur 1839 (M) : (III) 334.
Stenogaster Hahn 1835 (F) : (I) 2. – (II) 6, 77.
Stenophthalmicus Costa 1875 (M) : (I) 47, 318, 378, 379, **381-388**.
sternalis (Dallas 1852), Tropidothorax : (I) 88, **90**. [24, 25].
Stethotropis Fieber 1870 (M) : (II) 165.
stevanii (Le Peletier & Serville 1825), Geocoris : (I) 350, 352.
Stilbocoris Bergroth 1893 (M) : (I) 49, 52. – **I, pl. h.t. n^o 1c**.
stolatus (Gmelin 1790), Melanocoryphus : (I) 114.
STYGNOCORINI auct. : (II) 115.
STYGNOCORINI Gulde 1936 : (I) 27, 46, 61, 66, 67. – (II) 109, 110, 112, 114, **163-216**.
Stygnocoris Douglas & Scott 1865 (M) : (I) 4, 7, 9, 19, 38, 43, 43, 44, 46, 51, 52, 54, 63, 66, 67. – (II) 110, 163, 164, 165, **165-191**, 192, 194.
Stygnocorisella Hoberlandt 1955 (F) : (II) 165, **198-201**.
Stygnus Fieber 1860 (M) : (II) 165.
subaeneum (Herrich-Schaeffer 1840), Macrodera : (II) 408.

- subcarinatus* Wagner 1949, *Plinthisus* : (II) 155, 156.
- suberythropterus* (Bacrensprung 1858), *Proderus* : (III) 92.
- suberythropus* (Costa 1841), *Proderus* : (I) 27. – (III) 91, 91, **92-94**, 94. [319, 320, 321; **158**].
- subfasciata* Wagner 1950 (f.), *Melanocoryphus* : (I) 114.
- subfasciatus* Ferrari 1874, *Tropistethus* : (II) 371, **374-375**, 376. [268, 269].
- subglaber* auct., *Stygnocoris* : (II) 190.
- subglaber* China 1938, *Stygnocoris* : (II) 170.
- subglaber* (Puton 1889), *Stygnocoris* : (I) 66. – (II) 168, **189-190**, 191, 191. [200, 213].
- subtilis* Horváth 1881, *Plinthisus* : (II) 145, **152-153**, 153. [193, 194].
- subtilissimus* Roubal 1961, *Megalonotus* : (III) 126, **169**.
- sudanensis* China 1935 (subsp. ?), *Paranysius* : (I) 179.
- sumulailu* Linnavuori 1984, *Aellopus* : (III) 235, **240**. [370].
- superbus* (Pollich 1779), *Horvathiolus* : (I) 119, 120, 121, **123-126**, 126, 130, 132. [22, 33, 34, 35, 36].
- suturalis* Horváth 1883, *Ischnodemus* : (I) 266, **276-277**. [76, 79].
- Sylvadrymus** Le Quesne 1856 (M) (subg.) : (II) 235, 236, 236, **245-259**.
- sylvanus* (Turton 1806), *Peritrechus* : (III) 196.
- sylvaticus* auct., *Drymus* : (II) 251.
- sylvaticus* (Cederhjelm 1798), *Rhyparochromus* : (III) 301.
- sylvaticus* (Fabricius 1775), *Drymus* : (I) 39, 39, 43. – (II) 245, 246, **247-250**, 251, 252, 255, 256. [227, 228, 231, 232, 233, 236; **99**].
- sylvaticus* (Panzer 1805), *Trapezonotus* : (III) 60.
- sylvestris* (Fabricius 1781), *Peritrechus* : (III) 196.
- sylvestris* (Linnaeus 1758), *Ligyrocoris* : (I) 24, 47, 54, 63. – (III) **316-320**. [3, 395, 396; **195**].
- sylvestris* (Panzer 1797), *Eremocoris* : (II) 279.
- syriacus* Dohrn 1860, *Dieuches* : (III) 225, 226, **227-229**, 229. [365, 368].
- syriacus* Horváth 1883, *Lethacus* : (II) 387, 389.
- syriacus* (Reuter 1885), *Aellopus* : (III) 235, **239-240**.
- syriacus* (Reuter 1885), *Horvathiolus* : (I) 121, **130-131**, 208. [34, 35; **5**].
- syrianensis* Hamid 1975, *Cymus* : (I) 243, 243, **255-256**.
- systemonotoides* Reuter 1878, *Bledionotus* : (II) 106, **106-108**. [177, 178].
- Systellonotus** Fieber 1858 (M) : (II) 106.
- tabidum* Spinola 1837, *Cymodema* : (I) 64, 256, **257-258**. [75; **22**].
- taborский* Hoberlandt 1855, *Ischnopeza* : (II) 440. [293].
- tachdirtensis* (De Bergevin 1923), *Campocoris* : (I) 197, 198.
- taleus* (Lucas 1846), *Acompus* : (III) 244.
- Taleus** Amyot 1846 (M) (mononym.), *Acompus* : (II) 209. – (III) 244.
- tanninimensis* Linnavuori 1960, *Geocoris* : (I) 376, 377.
- Taphropeltus** (M) auct. : (II) 330.
- Taphropeltus** Stål 1872 (M) : (I) 4, 52. – (II) 233, 233, 234, **312-325**, 326, 331, 334, 336, 339, 348.
- tardus* (Hahn 1835), *Oxycarenus* : (II) 6, 9, 12.
- taurus* (Costa 1863), *Thaumastopus* : (II) 326.
- Tempereocoris** Péricart 1995 (M) : (I) 55, 66, 67. – (III) 83, 84, **103-105**.
- tenebrosa* (Kiritshenko 1912) (f.), *Megalonotus* : (III) 130, 131.
- tenebrosus* Scidenstücker 1963, *Rhyparochromus* : (III) 256.
- tenellus* Jakovlev 1883, *Emblethis* : (III) 5. [297].
- tenuicornis* Kiritshenko 1914, *Artheneidea* : (I) 407, **408-409**. [121, 122, 126, 128; **48**].
- tenuis* (Mulsant & Rey 1852), *Brachyplax* : (I) 64. – (II) 42, **42-46**. [15, 143, 144, 145, 155, 156; **64**].
- TERACRIINI** Stål 1872 : (I) 445, **445-454**.
- Teracrius** Stål 1858 (M) : (I) 445.
- tersikhore* Linnavuori 1989, *Lasiosomus* : (II) 193, **198**.

- tessella* (Costa 1855), *Acompus* : (II) 213.
- tessellatus* (Goeze 1778), *Spilostethus* : (I) 107.
- testacea* Roubal 1958 (f.), *Scolopostethus* : (II) 303, 304.
- testacea* Wagner 1936 (f.), *Gonianotus* : (III) 44, 45, 45.
- testaceus* Kiritshenko & Scudder 1973, *Armenoecus* : (III) 74, 74, 75. [313].
- Tethallotrum** Scudder 1962 (N) : (III) 85, 119-121, 173.
- Tetralaccus** Fieber 1860 (M) : (I) 162, 167.
- tetrica* (Horváth 1909) (f.), *Spilostethus* : (I) 101, 102.
- tetrica* Stichel 1958 (f.), *Ischnodemus* : (I) 274, 275.
- Thaumastella** Horváth 1896 (F) : (I) XIV.
- THAUMASTELLIDAE** Seidenstuecker 1960 : (I) XIV.
- Thaumastopus** Fieber 1870 (M) : (I) 68. – (II) 224, 233, 234, 313, 325-329, 336.
- Thenareis** Stichel 1958 (F) : (I) 407.
- thomsoni* Reuter 1874, *Scolopostethus* : (I) 43, 43, 51, 53, 63. – (II) 285, 286, 287, 289, 293-296, 297, 302, 306. [3, 243, 244, 245, 246, 247; 108].
- Thops** Gistel 1848 (M) : (I) 264.
- thoracica* Picco 1920 (f.), *Arocatus* : (I) 170, 171.
- thoracicus* Horváth 1882, *Nysius* : (I) 219.
- thoracicus* Jakovlev 1881, *Dimorphopterus* : (I) 280, 283.
- thoracicus* Puton 1874, *Geocoris* : (I) 349.
- thoracicus* Schmidt 1939, *Henestaris* : (I) 296, 301, 305-306. [90].
- Thunbergia** Horváth 1914 (F) : (I) 173.
- thymi* (Fallén 1829), *Nysius* : (I) 217.
- thymi* (Herrich-Schaeffer 1835), *Nysius* : (I) 223.
- thymi* (Schilling 1829), *Ortholomus* : (I) 204.
- thymi* (Wolff 1804), *Nysius* : (I) 33, 54, 63, 209, 212, 214-217, 217, 219, 222. [10, 59, 65, 66, 67, 68, 69].
- tibialis* Distant 1918, *Polycrates* : (III) 124.
- tibialis* (Hahn 1831), *Megalonotus* : (III) 130.
- tibialis* Hoberlandt 1954, *Remaudiereana* : (III) 330, 331, 332, 333.
- tibialis* Horváth 1882 (f.), *Peritrechus* : (III) 207, 210.
- timidus* (Puton 1873), *Geocoris* : (I) 345.
- TINGIDAE** Laporte de Castelnau 1833 : (I) 3, 30, 60. – (II) 348.
- Tingis** Fabricius 1803 (F) : (I) 367. – (II) 348.
- tingitanus* (Fairmaire 1885), *Stenophthalmicus* : (I) 383, 386. [119].
- tisifone* Linnavuori 1990, *Rhyparochromus* : (III) 264, 299, 300, 312. [394].
- translucidus* (Puton 1898), *Hyalocoris* : (II) 433, 435.
- Trapezonotus** Fieber 1860 (M) : (I) XIII, 27, 43, 44, 47, 51, 52, 55, 61, 63, 63, 65. – (II) 399, 400. – (III) 53, 55, 57-74, 77, 83, 114, 114, 216, 277. [309]. – III, pl. h.t. n° 10c.
- Trapezonotus** (M) (subg.) : (III) 58, 59, 60-71, 72.
- triangularis* (Goeze 1778), *Arocatus* : (I) 167.
- Trichaphanus** Kiritshenko 1926 (M) : (I) 67. – (III) 163, 185, 186, 241-242.
- trichopterus* (Thomson 1870), *Pionosomus* : (I) 64. – (II) 417, 422, 423, 425-426, 426. [284].
- tricolor* (Horváth 1895), *Megalonotus* : (III) 130, 167, 167-168, 168. [347, 348].
- tridens* Roubal 1959 (f.), *Pachybrachius* : (III) 326, 329.
- Trinithignus** Scudder 1962 (M) : (I) 76, 420, 420, 444.
- trigonum* (Gmelin 1790), *Arocatus* : (I) 167.
- triguttata* S.H. Scudder 1890, *Cholula* (fossile) : (I) 61.
- triguttatus* (Fabricius 1775), *Rhyparochromus* : (III) 269.
- tristami* auct. (lapsus), *Melanocoryphus* : (I) 115.
- tristis* Fieber 1861, *Rhyparochromus* : (III) 265, 274-276, 288. [380, 381; 189].
- tristrami* auct., *Apterola* : (I) 142.

- tristrami (Douglas & Scott 1868), Melanocoryphus : (I) 113, *113*, *113*, **115-117**, 118. [21, 30, 31, 32; **3**].
- Tritomacera* Costa 1841 (F) : (II) 284.
- Tropidophlebia** Kerzhner 1964 (F) : (II) 3, 6, 75, **77-80**.
- Tropidothorax** Bergroth 1894 (M) : (I) XIII, 26, 39, 47, 48, 51, 53, 54, 82, 83, 85, **86-90**.
- Tropinsysius* Wagner 1958 (M) : (I) 209, 210.
- Tropistethus** Fieber 1860 (M) : (I) 4, 19, 27, 33, 62. – (II) 199, 200, 367, 367, **368-380**, 381. – (III) 271.
- truncatulus (Walker 1872), Kleidocerys : (I) 233, **239**.
- truncatus (Horváth 1893), Stygnocoris : (II) 167, 188, **188**. [200].
- tuberulus Massee 1950, Scolopostethus : (II) 306.
- turangae Kerzhner 1997, Artheneis : (I) 393, **406**. [122, 123, 124].
- turanica Wagner 1961 (f.), Rhyparochromus : (III) 279, 280.
- turkestanicus Jakovlev 1890, Geocoris : (I) 331.
- typhae (Perris 1857), Chilacis : (I) 53, 53, 61, 64, 389, 414, **415-418**. [121, 128, *130*; **50**].
- typus (Distant 1918), Camptocoris : (I) 65, 197, **199**. [59].
- Tyrrheneis** Kirkaldy 1909 (F) : (I) 391.
- Udeodrymus** Bergroth 1920 (M) : (II) 192.
- uliginosus (Say 1832), Geocoris : (I) 352.
- ullrichi (Fieber 1837), Trapezonotus : (III) 59, **69-71**. [314; **154**].
- ullrichi* (Fieber 1844), Geocoris : (I) 329.
- ulrichi* (Stål 1874), Geocoris : (I) 329.
- umbrinum Linnavuori 1984 (subsp.), Holcocranum : (I) 414.
- umbrosa* Montandon 1907 (f.), Geocoris : (I) 358, 359.
- unicolor (Eckerlein & Wagner 1965), Geocoris : (I) 378, **380**. [117].
- unicolor* Jakovlev 1877, Engistus : (I) 313, 314, 315.
- uniformis Distant 1918, Polycrates : (III) 124.
- unistria* (Latreille 1804), Geocoris : (I) 350.
- unus (Say 1831), Drymus : [179].
- urticae (Fabricius 1775), Heterogaster : (I) 27, 43, 46, 70, 421, *421*, *423*, **423-426**, 435. [20, 131, *132*; **51**].
- utu Linnavuori 1984, Auchenodes : (II) 94, **95-96**. [171].
- uyttenboogaarti* auct., Stygnocoris : (II) 190.
- uyttenboogaarti* Blöte 1929, Stygnocoris : (II) 189, 191.
- validus (Horváth 1875), Rhyparochromus : (III) 245, **249-251**. [356, 374, 375; **182**].
- variabile* (Rambur 1839), Lygaeosoma : (I) 151.
- variegatus* Kiritshenko 1914, Peritrechus : (III) 212, 213.
- varius* Garbiglietti 1869, Pionosomus : (II) 423.
- varius* (Wolff 1804), Pionosomus : (II) 415, 416, *418*, **418-421**, 421, 422, 423, 426. [282, 283; **139**].
- ventralis* (Kolenati 1845), Melanocoryphus : (I) 114.
- ventralis* Schmidt 1939 (f.), Leptodemus : (II) 70, 71, 72.
- venustus* (Herrich-Schaeffer 1835), Tropidothorax : (I) 86, 88.
- verbasci (Fabricius 1803), Emblethis : (III) 1, 2, 6, 7, **8-11**, 11, 12, 14, 18, 21, 21, 25, 31. [10, 276, 292, 294; **143**].
- Vertomannus** Distant 1903 (M) : (I) 48.
- vestitus* Montandon 1916, Geocoris : (I) 349.
- viberti Horváth 1907, Icus : (III) 86, **90**.
- vicarius Horváth 1908, Emblethis : (III) 20, 45.
- vicina (Puton 1889), Macroplax : (II) 25, **31-32**.
- vicina* (Reuter 1882), Remaudiereana : (III) 331, 333.
- vicinus* (Dallas 1852), Ligyrocoris : (III) 316.
- viduus* (Stål 1858), Philomyrmex : (II) 90, 92.
- vilburgensis* (Pollich 1779), Melanocoryphus : (I) 114.

- villosulus* Montandon 1906, Geocoris : (I) 343.
- villosulus* (Stål 1855), Melanotelus : (I) 149, **159-160**. [47, 48].
- villosus* (Mulsant & Rey 1852), Lasiocoris : (III) 172, 174.
- villosus* Jakovlev 1875, Pezocoris : (III) 176, 176, 178.
- villosus* Jakovlev 1876, Megalonotus : (III) 146, 149.
- viridis* Priesner & Alfieri 1953 (f.), Engistus : (I) 310, 310.
- vulgaris* (Schilling 1829), Rhyparochromus : (III) 221, 264, 299, 301, 302, 303, **304-307**, 307, 307, 312. [10, 15, 19, 181, 393; **193**].
- vulsus* (Jakovlev 1876), Proderus : (III) 95, 96.
- wagneri* Lindberg 1960 (subsp.), Hencstaris : (I) 297, 298, 300.
- wagneri* Lindberg 1961, Eremocoris : (II) 272, 273.
- wagneri* Ribes 1972, Arthencis : (I) 395, 401, 402, **402-403**, 403. [123; **47**].
- walkeri* (Saunders 1876), Rhyparochromus : (III) 260, 261, **261-262**, 263. [378, 379, 380; **185**].
- waltii* (Kolenati 1845), Platylax : (I) 438.
- weyersi* Puton 1887, Lamprodema : (III) 106, 107.
- Xanthochilus** Stål 1872 (**M**) (subg.) : (III) 188, 191, **277-288**.
- xanthopus* Horváth 1905 (f.), Peritrechus : (III) 205, 206, 206.
- Xerophagius** Kiritschenko 1964 (**M**) : (I) 176.
- xinjiangensis* Zou & Zheng 1981, Heterogaster : (I) 429.
- xizangensis* Zheng 1981 (subsp.), Geocoris : (I) 334.
- Xyonysius** Ashlock & Lattin 1963 (**M**) : (I) 23.
- zarudnyi* (Jakovlev 1905), Rhyparochromus : (III) 265, 272, **276-277**. [380, 384, 386; **189**].

APPENDICE 3

Index alphabétique des noms en latin des genres et espèces de Végétaux cités dans la partie «Systématique» de la Faune des Lygaeidae euro-méditerranéens, volumes I+2+3.

Cet Index précise, pour chaque Végétal, les noms des genres et espèces de Lygaeidae concernés et renvoie aux volumes (1, 2 ou 3) et pages. Pour tout genre de Plante, la famille botanique est indiquée en lettres capitales, à la suite du premier nom d'espèce cité dans le genre⁽¹⁾.

Nota. L'élaboration de l'Index a posé des problèmes. Dans beaucoup de cas la littérature entomologique indique des noms de plantes-hôtes qui ne sont plus valables aujourd'hui compte tenu des synonymies et autres modifications de Systématique apportées par les Botanistes. Il existe également des dangers d'homonymies dans les cas fréquents où les auteurs des taxa ne sont pas précisés dans les citations. La recherche des noms valables et des auteurs a de plus mis en évidence des contradictions entre les diverses Flores disponibles. La référence principale a été, pour les Phanérogames, l'«*Index Kewensis plantarum phanerogarum*» (Oxford, 1895, 2 vol. + 19 suppléments ou rééditions/réimpressions) de 1906 à 1990), complétée par la *Flora Europaea* (Cambridge University Press, 2^e éd., 5 vol., 1991). Les quelques noms de Mousses et Lichens cités sont conformes à la «*Flore des Bryophytes*» de J. Augier (Encyclopédie Biologique, vol. 64, Paris, Lechevalier, 1966).

Malgré les divers recoupements, et en raison aussi de mon insuffisante compétence en Botanique, des imperfections subsistent certainement, mais celles-ci sont certainement sans grandes conséquences pratiques.

- Abies* sp., PINACEAE. – *Eremocoris plebejus* (2) 279, *Gastrodes abietum* (2) 358.
Abutilon asiaticum Sweet, MALVACEAE. – *Oxycarenus hyalinipennis* (2) 12.
— *grandiflorum* Sweet. – *Oxycarenus hyalinipennis* (2) 12.
Acacia sp., FABACEAE. – *Geocoris (Piocoris) nebulosus* (1) 370, *G. (Eilatus) confalonierii* (1) 376, *Oxycarenus hyalinipennis* (2) 12, *Microplax plagiata* (2) 48.
— *raddiana* Savi. – *Geocoris (Piocoris) luridus* (1) 367, *Microplax plagiata* (2) 48.
— *seyal* Del. – *Paranysius fallaciosus* (1) 179; *Geocoris (Piocoris) luridus* (1) 367; *Anepsiocoris encaustus* (3) 117.
Acantholimon sp., PLUMBAGINACEAE. – *Emblethis ciliatus* (3) 31.
Acer sp., ACERACEAE. – *Arocatus longiceps* (1) 170, *Eremocoris abietis* (2) 268.
Achillea sp., ASTERACEAE. – *Pterotmetus staphyliniformis* (2) 402, *Pionosomus opacellus* (2) 423, *Rhyparochromus* (s.str.) *pini* (3) 301.

⁽¹⁾ Conformément à l'Article 18 du Code International de Nomenclature Botanique (édition 1978) les noms des familles sont terminés par *aceae* et doivent dériver du nom d'un des genres qu'elles contiennent; ceci entraîne pour un petit nombre de cas des dénominations encore peu familières, à en juger par leur méconnaissance par des entomologistes contemporains; je les rappelle ci-après à toutes fins utiles: *Apiaceae* (du genre-type *Apium*) pour les *Umbelliferae*; *Asteraceae* (du genre-type *Aster*) pour les *Compositae*; *Brassicaceae* (du genre-type *Brassica*) pour les *Cruciferae*, *Fabaceae* (du genre-type *Faba*) pour les *Leguminosae* (incl. *Papilionaceae*), *Poaceae* (du genre-type *Poa*) pour les *Graminae*.

- euxinia Klokov. – *Metopoplax origani* (2) 39.
- filipendula Lam. – *Metopoplax origani* (2) 39.
- gerberi Willd. – *Metopoplax origani* (2) 39, *Microplax interrupta* (2) 53.
- glaberrima Klokov. – *Metopoplax origani* (2) 39, *Microplax interrupta* (2) 53.
- leptophylla Bieb. – *Metopoplax origani* (2) 39.
- micranthia Willd. Voir *A. millefolium*
- millefolium L. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Metopoplax origani* (2) 39, *Stygnocoris rusticus* (2) 186, *Microplax interrupta* (2) 53.
- ochroleuca Ehrh. – *Microplax interrupta* (2) 53.
- pectinata Willd. – *Microplax interrupta* (2) 53.
- Acinos sp., LAMIACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204.
- arvensis Lam. (Dandy). – *Heterogaster affinis* (1) 427, *Heterogaster artemisiae* (1) 432.
- Acroptilon repens (L) D.C., ASTERACEAE. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- Adonis vernalis L, RANUNCULACEAE. – *Lygaeus equestris* (1) 92, *L. simulans* (1) 96.
- Aeluropus litoralis (Gouan) Parl., POACEAE. – *Henestaris halophilus* (1) 301, *Geocoris pubescens* (1) 345, *Cymophyes ochroleuca* (1) 448, *C. golodnajana* (1) 453.
- Aeonium (= Sempervivum) haworthii Webb & Berth., CRASSULACEAE. – *Neocampototelus aeonii* (2) 87.
- Aerva javanica Juss. (= tomentosa Lam.), AMARANTACEAE. – *Stenaptula angusticollis* (1) 148.
- persica Burn. (Merrill). – *Hormopleurus nysioides* (1) 160.
- Agropyron elongatum P. Beauv., POACEAE. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267.
- dasyanthum Ledeb. – *Dimorphopterus doriae* (1) 288.
- maoticum Prokudin. – *Dimorphopterus doriae* (1) 288.
- repens P. Beauv. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267, *Dimorphopterus doriae* (1) 288.
- Agrostis tenuis Vasey, POACEAE. – *Stygnocoris fuliginus* (2) 170.
- Ajuga sp., LAMIACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204.
- Alkanna tinctoria Tausch., BORAGINACEAE. – *Aellopus syriacus* (3) 239.
- Alnus sp., BETULACEAE. – *Drymus brunneus* (2) 255.
- glutinosa Gaertn. – *Arocatus roeselii* (1) 167, *Kleidocerys resedae* (1) 233, *Oxycarenus modestus* (2) 16.
- incana Willd. – *Oxycarenus modestus* (2) 16.
- viridis Chaix. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
- Althaea rosea : voir *Hibiscus roseus*.
- Alyssum sp. – *Melanocoryphus tristrami* (1) 115, *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Pionosomus opacellus* (2) 423, *Aellopus atratus* (3) 235.
- desertorum Stapf. – *Diomphalus hispidulus* (3) 50.
- hirsutum Bieb. – *Diomphalus hispidulus* (3) 50.
- Ambrosia maritima L (AMBROSACEAE). – *Engistus exsanguis* (1) 310.
- Ammophila sp., POACEAE. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267, *Stenophthalmicus fajoumensis* (1) 384.
- arenaria L. – *Macropternella marginalis* (2) 62.
- Anabasis sp., SALSOLACEAE. – *Bycanistellus naso* (2) 98.
- brevifolia C.A.Mey. – *Geocoris oschanini* (1) 334.
- salsa Paulsen. – *Geocoris desertorum* (1) 344, *pallidipennis* (1) 334, *oschanini* (1) 334.
- setifera Moq. – *Jakowleffia inanna* (2) 85.
- Anchusa aggregata Lehm., BORAGINACEAE. – *Geocoris lineola* (1) 354.

- gmelinii Ledeb. – *Aellopus atratus* (3) 235.
- officinalis L. – *Aellopus atratus* (3) 235.
- Andropogon sp., POACEAE. – *Stenophthalmicus fajoumensis* (1) 384.
- distachyos L. – *Paromius gracilis* (3) 334.
- hirtus L. – *Stenophthalmicus fajoumensis* (1) 384, *Paromius gracilis* (3) 334.
- ischaemum L. – *Paromius gracilis* (3) 334.
- Andryala arenaria (D.C.) Boiss & Reuter (=integrifolia L.). – ASTERACEAE. – *Macropternella conica* (2) 63.
- Anthemis sp., ASTERACEAE. – *Microplax interrupta* (2) 53.
- cotula L. – *Metopoplax ditomoides* (2) 33.
- pseudocotula Boiss. – *Metopoplax origani* (2) 39.
- ruthenica Bieb. – *Metopoplax origani* (2) 39.
- tinctoria L. – *Metopoplax origani* (2) 39.
- Anthyllis linnaei Juz. (= vulneraria L), FABACEAE. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
- Arbutus andrachne L, ERICACEAE. – *Drymus pilipes* (2) 238.
- Arenaria sp., CARYOPHYLLACEAE. – *Henestaris laticeps* (1) 297.
- Argania sp., SAPOTACEAE. – *Microplax plagiata* (2) 48.
- Aristida acutiflora Trin. & Rupr., POACEAE. – *Geocoris unicolor* (1) 380.
- karelini Trin. & Rupr. (= stipagrostis). – *Cymophyes golodnajana* (1) 453.
- pennata L : voir *Stipa pennata*.
- pungens Desf. – *Stenophthalmicus biskrensis* (1) 386.
- scoparia Trin. & Rupr. – *Leptodemus minutus* (2) 67.
- stipagrostis Nees = karelini (Trin. & Rupr.) Tzvelev. – *Cymophyes golodnajana* (1) 453.
- Armeria maritima Willd, PLUMBAGINACEAE. – *Henestaris laticeps* (1) 297.
- Arrhenotherum elatius Mert. & K., POACEAE. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267.
- Artemisia sp., ASTERACEAE. – *Engistus commendatorius* (1) 312, *Camptotelus lineolatus* (2) 73, *Jakowleffia setulosa* (2) 84, *Ischnocoris hemipterus* (2) 350, *Diomphalus hispidulus* (3) 50, *Beosus maritimus* (3) 219, *Rhyparochromus* (s.str.) *pini* (3) 301.
- arenaria D.C. – *Geocoris desertorum* (1) 344.
- austriaca Jacq. – *Geocoris pubescens* (1) 345.
- campestris L. – *Tropidophlebia costalis* (2) 78, *Stygnocoris similis* (2) 180.
- crithmifolia L., ASTERACEAE. – *Geocoris lineola* (1) 354.
- inodora Willd. (= dracunculus L.). – *Leptodemus minutus* (2) 67.
- maritima L. – *Henestaris halophilus* (1) 301.
- santolinaefolia Turcz. ex Bess. (= sacrorum Ledeb.). – *Geocoris desertorum* (1) 344.
- Artemisia (subg. Seriphidium) sp. – *Geocoris oschanini* (1) 334.
- Arthrocnemum glaucum Boiss. (= Salicornia macrostachys Moric.), SALSOLACEAE. – *Engistus boops* (1) 307.
- Arundo sp., POACEAE. – *Dimorphopterus brachypterus* (1) 286, *Stenophthalmicus fajoumensis* (1) 384.
- arenaria (L) Link. – *Ischnodemus genei* (1) 273.
- phragmites L. – *Cymodema tabidum* (1) 257, *Ischnodemus sabuleti* (1) 267, *suturalis* (1) 276, *Dimorphopterus blissoides* (1) 284, *Holcocranum saturejae* (1) 410, *Leptodemus bicolor* (2) 70; *Bogdania myrmica* (2) 104.
- Asclepias cornuti D.C., ASCLEPIADACEAE. – *Tropidothorax leucopterus* (1) 88.
- syriaca L. – *Spilostethus saxatilis* (1) 107.
- Asphodelus ramosus Gouan, LILIACEAE. – *Horvathiolus canariensis* (1) 132.
- Aster sp., ASTERACEAE. – *Ligyrocoris sylvestris* (3) 316.
- Asterothamnus sp., ASTERACEAE. – *Geocoris desertorum* (1) 344.

- Astragalus sp., FABACEAE. – *Paranysius fraterculus* (1) 177, *Stygnocorisella mayeti* (2) 199, *Megalonotus praetextatus* (3) 156.
 — spinosus Muschler (= *Colutea spinosa*). – *Barberocoris astragali* (2) 101.
- Atraphaxis sp., POLYGONACEAE. – *Emblethis setifer* (3) 33.
 — pyrifolia Bunge. – *Metopoplax origani* (2) 39.
- Atriplex sp., SALSOLACEAE. – *Engistus hoops* (1) 307, *Megalonotus sabulicola* (3) 134, *Remaudiereana annulipes* (3) 331.
 — cana C.A. Mey. in Ledeb. – *Geocoris desertorum* (1) 344, *pubescens* (1) 345.
 — halimus L. – *Stygnocoris breviceps* (2) 174.
 — portulacoides : voir *Obione portulacoides*.
- Avena sp., POACEAE. – *Leptodemus bicolor* (2) 70.
 — barbata Brot. – *Leptodemus bicolor* (2) 70.
- Ballota sp., LAMIACEAE. – *Rhyparochromus (Raglius) alboacuminatus* (3) 271.
- Berteroa sp., BRASSICACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204.
- Betula sp., BETULACEAE. – *Stygnocoris sabulosus* (2) 177, *Drymus brunneus* (2) 255, *Eremocoris abietis* (2) 268, *Scolopostethus decoratus* (2) 296, *affinis* (2) 301, *Taphropeltus contractus* (2) 314, *Trapezonotus arenarius* (3) 60, *Ligyrocoris sylvestris* (3) 316.
 — nana L. – *Ligyrocoris sylvestris* (3) 316.
 — pendula Roth. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
 — pubescens Ehrh. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
 — verrucosa Ehrh. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
- Blepharis edulis Pers., ACANTHACEAE. – *Barberocoris leto* (2) 100.
- Borago officinalis L. BORAGINACEAE. – *Aellopus atratus* (3) 235.
- Calamagrostis sp., POACEAE. – *Cymus glandicolor* (1) 250.
 — canescens Beauv. ex Steud. (= *epigeios* Roth.). – *Dimorphopterus doriae* (1) 288.
 — epigeios Roth. – *Dimorphopterus spinolae* (1) 280, *doriae* (1) 288.
- Calamintha acinos Clairv. : voir *Acinos arvensis*.
 — clinopodium Moris : voir *Clinopodium vulgare*.
- Calligonum comusum L'Hérit., POLYGONACEAE. – *Geocoris (Eilatus) pulchricornis* (1) 377.
- Calluna sp., ERICACEAE. – *Kleidocerys ericae* (1) 238, *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Eremocoris plebejus* (2) 279, *Scolopostethus thomsoni* (2) 293, *decoratus* (2) 296, *Ischnocoris hemipterus* (2) 350, *Macrodema micropterum* (2) 408.
 — vulgaris Salisb. – *Tropidophlebia costalis* (2) 78, *Stygnocoris sabulosus* (2) 177, *Pionosomus opacellus* (2) 423, *Rhyparochromus (Raglius) tristis* (3) 274.
- Calotropis procera Ait., ASCLEPIADACEAE. – *Paranysius fallaciosus* (1) 179.
- Camphorosma monspeliaca L. SALSOLACEAE. – *Geocoris pubescens* (1) 345.
- Canavalia ensiformis D.C., FABACEAE. – *Graptostethus servus* (1) 135.
- Capsella bursa-pastoris Moench., BRASSICACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Stygnocoris fuliginus* (2) 170, *Drymus sylvaticus* (2) 247, *Scolopostethus thomsoni* (2) 293, *decoratus* (2) 296, *affinis* (2) 301, *Emblethis denticollis* (3) 26, *Sphragisticus nebulosus* (3) 112.
- Carduus arabicus auct. ross. (non Jacq ex Murray) = *C. pycnocephalus* L ssp *albidus* (Bieb.) Kazmi, ASTERACEAE. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- Carex sp., CYPERACEAE. – *Scolopostethus thomsoni* (2) 293, *Pachybrachius luridus* (3) 323, *fracticollis* (3) 326.
 — arenaria L. – *Cymus glandicolor* (1) 250.
 — colchica J. Gay (= *arenaria* L.). – *Pezocoris apicimacula* (3) 176.

- compacta Wimm. – *Cymus clavicularis* (1) 245.
- distans L. – *Cymus melanocephalus* (1) 249.
- gracilis R.Br. – *Cymus aurescens* (1) 252, *glandicolor* (1) 250.
- lasiocarpa Ehrh.in Hann. (= filiformis L.). – *Cymus glandicolor* (1) 250.
- leporina L. – *Cymus melanocephalus* (1) 249.
- nigra All. – *Cymus glandicolor* (1) 250.
- praecox Jacq. – *Cymus glandicolor* (1) 250, *Pezocoris apicimacula* (3) 176.
- riparia Curt. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267.
- spicata Huds. – *Cymus clavicularis* (1) 245, *melanocephalus* (1) 249.
- vesicaria L. – *Cymus glandicolor* (1) 250.
- vulgaris Fries. – *Cymus glandicolor* (1) 250.
- vulpina L. – *Cymus glandicolor* (1) 250.
- Carpinus sp., FAGACEAE. – *Arocatus longiceps* (1) 170, *Taphropeltus contractus* (2) 314.
- Castanea sp., FAGACEAE. – *Arocatus longiceps* (1) 170.
- sativa Scop. – *Drymus sylvaticus* (2) 247.
- Cedrus sp., PINACEAE. – *Philomyrmex insignis* (2) 90; *Orsillodes longirostris* (2) 364.
- atlantica (Endl.) Carrière. – *Orsillodes longirostris* (2) 364.
- libani A. Richard. – *Orsillodes longirostris* (2) 364.
- Centaurea sp., ASTERACEAE. – *Megalonotus sabulicola* (3) 134.
- arenaria Bieb. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- besseriana D.C. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- caprina Stev. (= ovina Pall. ex Willd.). – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- diffusa Lamk. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- pseudocoriacea Dobrocz. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- pseudomaculosa Dobrocz. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- pseudophrygia C.A. Mey. (= phrygia L.). – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- ruthenica Lam. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- sterilis Stev. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- stoebe L. (= rhenana Boreau). – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- Cerastium sp., CARYOPHYLLACEAE. – *Pionosomus varius* (2) 418, *opacellus* (2) 423, *Peritrechus lundii* (3) 196.
- vulgare Hartm. – *Stygnocoris rusticus* (2) 186.
- Chamaecyparis lawsoniana Parl., CUPRESSACEAE. – *Orsillus depressus* (1) 187.
- Chenopodium sp., SALSOLACEAE. – *Megalonotus sabulicola* (3) 134.
- album L. – *Stygnocoris fuliginosus* (2) 170, *Sphragisticus nebulosus* (3) 112, *Peritrechus lundii* (3) 196.
- Cirsium incanum Bieb. (= C. setosum Bieb. = Cnicus arvensis Hoffm.), ASTERACEAE. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- Cistus creticus L. (polymorphus Willk.), CISTACEAE. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
- ladanifer L. – *Hispanocoris pericarti* (3) 111.
- laurifolius L. – *Macroplax fasciata* (2) 28, *Hispanocoris pericarti* (3) 111.
- parviflorus Lam. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
- salvicifolius L. – *Macroplax fasciata* (2) 28, *Notochilus ferrugineus* (2) 332.
- tauricus J. & C. Presl. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
- villosus L. (= incanum L.). – *Macroplax fasciata* (2) 28.
- Citrullus colocynthis Schrad., CUCURBITACEAE. – *Tethallotrum heteronotum* (3) 119, *Dieuches mucronatus* (3) 232.
- Cladium mariscus R.Br., CYPERACEAE. – *Cymus aurescens* (1) 252.

- Cladonia sp., **LICHEN**. – *Tropidophlebia costalis* (2) 78.
- Clematis recta L, RANUNCULACEAE. – *Tropidothorax leucopterus* (1) 88.
— vitalba L. – *Holcocranum saturejae* (1) 410.
- Cleome droserifolia (Forst.) Del., CAPPARIDACEAE. – *Rhyparochromus (Liolobus) pallidicornis* (3) 263.
- Clinopodium vulgare L, LAMIACEAE. – *Heterogaster affinis* (1) 427.
- Colchicum autumnale L, LILIACEAE. – *Spilostethus saxatilis* (1) 107.
- Corchorus capsularis L, TILIACEAE. – *Graptostethus servus* (1) 135.
— depressus L. (Stocks). – *Macropternella inermis* (2) 60.
- Corylus avellana L. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
- Cupressus sp., CUPRESSACEAE. – *Orsillus depressus* (1) 187, *reyi* (1) 193.
— sempervirens. – *Orsillus maculatus* (1) 191.
- Cynanchum acutum L, ASCLEPIADACEAE. – *Tropidothorax leucopterus* (1) 88, *T. sternalis* (1) 90.
- Cynodon dactylon Rich., POACEAE. – *Dimorphopterus brachypterus* (1) 286, *Geocoris acuticeps* (1) 357.
- Cynoglossum sp., BORAGINACEAE. – *Graptopeltus lynceus* (3) 245.
— officinale L. – *Aellopus atratus* (3) 235.
- Cyperus papyrus L, CYPERACEAE. – *Cymodema tabidum* (1) 257.
- Cytisus sp., FABACEAE. – *Megalonotus dilatatus* (3) 138.
- Dermostachya bipinnata (L) Stapf., POACEAE. – *Stenophthalmicus hirticornis* (1) 387.
- Deschampsia caespitosa P.B., POACEAE. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267.
- Digitalis purpurea L, SCROPHULARIACEAE. – *Horvathiolus superbus* (1) 123, *Lygaeus simulans* (1) 96, *Scolopostethus thomsoni* (2) 293.
- Dipterygium glaucum Decne, BRASSICACEAE. – *Geocoris (Eilatus) chloroticus* (1) 374.
- Dorycnium suffruticosum Vill., FABACEAE. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
- Echinopsilon sedoides Moq. (= Bassia sedoides (Pall.) Ascherson), SALSOLACEAE.
— *Diomphalus hispidulus* (3) 50.
- Echium sp., BORAGINACEAE. – *Aellopus atratus* (3) 235, *Graptopeltus lynceus* (3) 245, *Rhyparochromus (Microtomideus) carbonarius* (3) 253, *seidenstuckeri* (3) 256.
— vulgare L. – *Aellopus atratus* (3) 235.
- Elymus arenarius L, POACEAE. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267, *Dimorphopterus spinolae* (1) 280.
— angustus Trin. ex Ledeb. – *Dimorphopterus spinolae* (1) 280.
— mollis Trin. in Spreng. – *Dimorphopterus spinolae* (1) 280.
— sabulosus Bieb. – *Blissus putoni* (1) 262.
- Ephedra sp., GNETACEAE. – *Geocoris desertorum* (1) 344.
- Erianthus ravennae (L) P.B., POACEAE. – *Paromius gracilis* (3) 334.
- Erica sp., ERICACEAE. – *Kleidocerys ericae* (1) 238, *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Stygnocoris matocqi* (2) 177, *Drymus pilicornis* (2) 243, *Lamproplax picea* (2) 260, *Eremocoris maderensis* (2) 272, *Scolopostethus decoratus* (2) 296, *affinis* (2) 301, *Macrodema micropterum* (2) 408.
— arborea L. – *Rhyparochromus (Raglius) tristis* (3) 274.
— cinerea L. – *Stygnocoris fuliginus* (2) 170, *sabulosus* (2) 177, *Drymus sylvaticus* (2) 247, *Scolopostethus thomsoni* (2) 293.
— scoparia L. – *Noualhieria pietanai* (2) 225.
- Eriophorum sp., CYPERACEAE. – *Pachybrachius luridus* (3) 323, *fracticollis* (3) 326.

- Erodium sp., GERANIACEAE. – *Pionosomus varius* (2) 418, *opacellus* (2) 423, *Trapezonotus arenarius* (3) 60, *Beosus maritimus* (3) 219.
 — *cicutarium* L'Hérit. – *Graptopeltus lynceus* (3) 245.
- Euphorbia canariensis L, EUPHORBIACEAE. – *Horvathiolus canariensis* (1) 132.
 — *hirta* L (= *pilulifera* L). – *Cosmopleurus fulvipes* (1) 110.
 — *resinifera* Berger. – *Rhyparochromus (Ragliodes) kopaczewskii* (3) 298.
- Fagus sp., FAGACEAE. – *Scolopostethus affinis* (2) 301, *Taphropeltus contractus* (2) 314.
- Festuca sp., POACEAE. – *Trapezonotus arenarius* (3) 60.
- Ficus carica L, MORACEAE. – *Oxycarenus hyalinipennis* (2) 12.
 — *salicifolia* Vahl. – *Trinithignus manto* (1) 444.
- Filago arvensis L, ASTERACEAE. – *Microplax interrupta* (2) 53.
 — *minima* Fr. – *Microplax interrupta* (2) 53.
 — *spathulata* Pressl. – *Microplax limbata* (2) 57.
- Forsskahlea sp., URTICACEE. – *Hyalochilus ovatulus* (2) 202.
- Fraxinus sp., OLEACEAE. – *Eremocoris abietis* (2) 268.
- Fumana sp., CISTACEAE. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
 — *procumbens* Gren. & G. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
 — *viscidula* Boiss. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
- Geranium sp., GERANIACEAE. – *Megalonotus praetextatus* (3) 156.
- Glyceria aquatica Wahl., POACEAE. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267.
- Glycorrhiza sp., FABACEAE. – *Henestaris halophilus* (1) 301.
- Gnaphalium sp., ASTERACEAE. – *Microplax albofasciata* (2) 51, *interrupta* (2) 53.
- Gossypium sp., MALVACEAE. – *Graptostethus servus* (1) 135, *Oxycarenus hyalinipennis* (2) 12.
- Gypsophila muralis L, CARYOPHYLLACEAE. – *Cymus clavicularis* (1) 245.
- Halocnemum strobilaceum Moris (= *cruciatum* Tod.), SALSOLACEAE. – *Engistus salinus* (1) 313.
- Haloxylon sp., SALSOLACEAE. – *Engistus exsanguis* (1) 310.
 — *ammodendron* Bunge. – *Geocoris (Eilatus) chloroticus* (1) 374.
- Heleocharis palustris R.Br., CYPERACEAE. – *Cymus glandicolor* (1) 250.
- Helianthemum canum (L) Baug., CISTACEAE. – *Macroplax preysleri* (2) 25.
 — *chamaecistus* Mill. – *Macroplax preysleri* (2) 25.
 — *grandiflorum* (Scop.) Schinz & Thell. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
 — *hirsutum* Dun. in D.C. (= *variabile* Spach.). – *Macroplax fasciata* (2) 28.
 — *nummularium* (L) Mill. – *Macroplax preysleri* (2) 25.
 — *orientale* (Grosser) Juzepzuk & Pozd. – *Macroplax preysleri* (2) 25.
 — *salicifolium* (L) Mill. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
 — *steveni* Rupr.ex Juzepzuk & Pozd. – *Macroplax preysleri* (2) 25.
 — *tomentosum* Gray (= *vulgare* Gaertn.). – *Macroplax preysleri* (2) 25.
 — *vulgare* Gaertn. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
- Helianthus sp., ASTERACEAE. – *Horvathiolus gibbicollis* (1) 127, *Megalonotus sabulicola* (3) 134, *Ligyrocoris sylvestris* (3) 316.
- Helichrysum sp., ASTERACEAE. – *Paranysius fraterculus* (1) 177, *Microplax interrupta* (2) 53, *Camptotelus lineolatus* (2) 73.
 — *arenarium* D.C. – *Metopoplax origani* (2) 39, *Microplax interrupta* (2) 53.
- Heliotropium erosum Lehm., BORAGINACEAE. – *Cosmopleurus fulvipes* (1) 110.

- villosum Willd (= hirsutissimum Grauer). – *Geocoris pallidipennis* (1) 334.
 Herniaria sp., CARYOPHYLLACEAE. – *Tropidophlebia costalis* (2) 78.
 Hibiscus sp., MALVACEAE. – *Oxycarenus lavaterae* (2) 9, *hyalinipennis* (2) 12.
 — roseus Thore. – *Oxycarenus lavaterae* (2) 9, *hyalinipennis* (2) 12.
 Hieracium sp., ASTERACEAE. – *Drymus pilipes* (2) 238.
 Holoschoenus vulgaris Link. (= Scirpus holoschoenus L), CYPERACEAE. – *Cymus melanocephalus* (1) 249.
 Hyparrhenia hirta L, POACEAE. – *Paranysius australis* (1) 180.
 — stricta (= Saccharum strictum (Host) Sprengel), POACEAE. – *Stenophthalmicus fajoumensis* (1) 384.
 Hypericum perforatum L, HYPERICACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204.
 Hyssopus seravschanicus (Dub.) Pazij, LAMIACEAE. – *Heterogaster affinis* (1) 427, *H. artemisiae* (1) 432.
- Imperata arundinacea Cyrilli, POACEAE. – *Paromius gracilis* (3) 334.
 — cylindrica L (P.B.). – *Stenophthalmicus fajoumensis* (1) 384, *Paromius gracilis* (3) 334.
 Ipomoea tuberosa L, CONVULVACEAE. – *Graptostethus servus* (1) 135.
- Jasione montana L, CAMPANULACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204.
 Juncus sp., JUNCACEAE. – *Cymodema tabidum* (1) 257.
 — bufonius L. – *Cymus claviculus* (1) 245.
 — conglomeratus L. – *Cymus glandicolor* (1) 250, *melanocephalus* (1) 249.
 — gerardi Lois. – *Cymus melanocephalus* (1) 249.
 — juzepzuki Krecz & Gontsch. – *Cymus claviculus* (1) 245.
 — leersii Mars (= effusus L). – *Cymus glandicolor* (1) 250, *melanocephalus* (1) 249.
 — paniculatus Lucé (= lamprocarpus Ehrh.) ou paniculatus Hopp. ex Mert. & Koch (= glaucus Sibth.)?. – *Cymus melanocephalus* (1) 249.
 — sphacrocarpus Nees. – *Cymus melanocephalus* (1) 249.
 — squarrosus L. – *Cymus claviculus* (1) 245.
- Juniperus communis L, CUPRESSACEAE. – *Orsillus depressus* (1) 187.
 — compressus Jacq. – *Cymus claviculus* (1) 245.
 — excelsa Bieb. – *Orsillus depressus* (1) 187.
 — phoenicea L. – *Orsillus depressus* (1) 187, *maculatus* (1) 191.
 — rufescens Link. (oxycedrus L). – *Orsillus depressus* (1) 187.
- Jurinea laxa (Fischer ex Iljin) Kozhuharov, ASTERACEAE. – *Oxycarenus pallens* (2) 19.
- Kochia prostrata Schrad., SALSOLACEAE. – *Geocoris pubescens* (1) 345.
- Lappa sp., ASTERACEAE. – *Emblethis verbasci* (3) 8.
 Lappula sp., BORAGINACEAE. – *Aellopus atratus* (3) 235.
 Larix decidua Mill., PINACEAE. – *Gastrodes grossipes* (2) 361.
 Lasiogrostis (= Achnaterum) splendens (Trin) Kunth, POACEAE. – *Dimorphopterus spinolae* (1) 280.
 Launaea resedifolia (L) O. Kuntze, ASTERACEAE. – *Macropternella convexa* (2) 65.
 Lavandula sp., LAMIACEAE. – *Plinthisus reyi* (2) 157.
 — canariensis (L) Mill). *Heterogaster canariensis* (1) 435.
 — latifolia Violl. – *Camptotelus lineolatus* (2) 73.
 — minutolii Bolle. *Heterogaster canariensis* (1) 435.

- multifida L. – *Heterogaster canariensis* (1) 435.
 — pinnata L. – *Heterogaster canariensis* (1) 435.
Lavatera cretica L, MALVACEAE. – *Oxycarenus hyalinipennis* (2) 12.
 — *olbia* L. – *Oxycarenus lavaterae* (2) 9, *hyalinipennis* (2) 12.
Ledum groenlandicum Retz. (= *latifolium* Jacq.), ERICACEAE. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
 — *palustre* L. – *Ligyrocorys sylvestris* (3) 316.
Lepidium sp., BRASSICACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Emblethis denticollis* (3) 26.
Leucanthemum vulgare Lamk, ASTERACEAE. – *Metopoplax origani* (2) 39.
Leucophaea canariensis Webb. & Berth. (= *Sideritis canariensis* L), LAMIACEAE. – *Bethylimorphus leucophaea* (2) 103.
Leymus racemosus Poir. (= *sibiricus* L), POACEAE. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267.
 — *sabulosus* Bieb. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267.
Limonium sp., PLUMBAGINACEAE. – *Stenophthalmicus fajoumensis* (1) 384, *Microplax plagiata* (2) 48.
 — *caspium* Willd. – *Henestaris halophilus* (1) 301, *Engistus salinus* (1) 313.
 — *virgatum* Willd. – *Henestaris laticeps* (1) 297.
Lolium perenne L, POACEAE. – *Stygnocorys fuliginus* (2) 170.
Luzula campestris D.C., JUNCACEAE. – *Cymus clavicularis* (1) 245.
 — *pilosa* Willd. – *Cymus aurescens* (1) 252, *glandicolor* (1) 250.
Lycium sp., SOLANACEAE. – *Geocoris (Piocoris) putonianus* (1) 372.
Lycopus europaeus L, LAMIACEAE. – *Heterogaster cathariae* (1) 429.
- Malva* sp., MALVACEAE. – *Oxycarenus hyalinipennis* (2) 12.
 — *silvestris* L. – *Oxycarenus lavaterae* (2) 9.
Malvastrum spicatum A.Gray, MALVACEAE. – *Oxycarenus hyalinipennis* (2) 12.
Marrubium sp., LAMIACEAE. – *Rhyparochromus (Raglius) alboacuminatus* (3) 271.
Matricaria sp., ASTERACEAE. – *Auchenodes costalis* (2) 94.
 — *chamomilla* L. – *Metopoplax ditomoides* (2) 33.
 — *inodora* L. – *Metopoplax ditomoides* (2) 33, *fuscinervis* (2) 36, *origani* (2) 39.
 — *maritima* L. – *Metopoplax ditomoides* (2) 33, *fuscinervis* (2) 36.
 — *recutita* L (= *chamomilla* L). – *Metopoplax origani* (2) 39.
Medicago sp., LAMIACEAE. – *Beosus maritimus* (3) 219.
 — *minima* Grufb. – *Graptopeltus lynceus* (3) 245.
Melica nutans L, POACEAE. – *Dimorphopterus spinolae* (1) 280.
Melissa officinalis L, LAMIACEAE. – *Heterogaster cathariae* (1) 429.
Mentha sp., LAMIACEAE. – *Scolopostethus thomsoni* (2) 293.
 — *longifolia* Huds. – *Spilostethus saxatilis* (1) 107.
 — *pulegium* L. – *Heterogaster artemisiae* (1) 432.
Mesembryanthemum sp., MESEMBRYANTHEMACEAE. – *Engistus hoops* (1) 307, *Geocoris pallidipennis* (1) 334, *Lamprodema maurum* (3) 106.
Micromeria varia, LAMIACEAE. – *Heterogaster canariensis* (1) 435.
Micropus erectus L, ASTERACEAE. – *Microplax interrupta* (2) 53.
Morettia philaena, D.C., FABACEAE. – *Cosmopleurus fulvipes* (1) 110, *Tropidothorax sternalis*, (1) 90.
Myosotis sp., BORAGINACEAE. – *Aellopus atratus* (3) 235, *Graptopeltus lynceus* (3) 245.
Myrica gale L, MYRICACEAE. – *Pachybrachius fracticollis* (3) 326.
Myricaria sp., TAMARICACEAE. – *Artheneis intricata* (1) 403.

- Nanophyton sp., SALSOLACEAE. – *Geocoris desertorum* (1) 344.
 — *erinaceum* Bunge (= *caspicum* Lesse). – *Geocoris oschanini* (1) 334.
- Nepeta cataria L., LAMIACEAE. – *Heterogaster cathariae* (1) 429.
 — *nuda* L. – *Heterogaster affinis* (1) 427, *cathariae* (1) 429.
 — *pannonica* L : voir *nuda* L
 — *parviflora* Bieb. (= *ucranica* L). – *Platyplax salviae* (1) 438.
 — *troodi* Holmboe. – *Heterogaster cathariae* (1) 429.
- Nerium oleander L, APOCYNACEAE. – *Lygaeus creticus* (1) 99, *Horvathiolus gibbicolis* (1) 127, *Caenocoris nerii* (1) 173.
- Obione portulacoides L, SALSOLACEAE. – *Henestaris laticeps* (1) 297, *halophilus* (1) 301.
 — *verrucifera* Moq. – *Henestaris halophilus* (1) 301.
- Oenothera sp., ONAGRARIACEAE. – *Sphragisticus nebulosus* (3) 112, *Megalonotus sabulicola* (3) 134.
- Ononis natrix L, FABACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Geocoris pallidipennis* (1) 334, *lineola* (1) 354, *Macroplax fasciata* (2) 28, *Scolopostethus pilosus* (2) 308.
- Onopordum acanthium L, ASTERACEAE. – *Oxycarenum pallens* (2) 19.
- Onosma sp., BORAGINACEAE. – *Aellopus atratus* (3) 235.
- Origanum sp., LAMIACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Heterogaster affinis* (1) 427, *Heterogaster artemisiae* (1) 432.
 — *tythantum* Gontsch. – *Heterogaster affinis* (1) 427, *H. artemisiae* (1) 432.
 — *vulgare* L. – *Metopoplax ditomoides* (2) 33.
- Panicum sp., POACEAE. – *Stenophthalmicus biskrensis* (1) 386, *Mallocoris discifer* (1) 380.
 — *turgidum* Forsk. – *Stenaptula angusticollis* (1) 148, *Geocoris acuticeps* (1) 357, *Stenophthalmicus biskrensis* (1) 386, *S. hirticornis* (1) 387, *panici* (1) 387, *leptosomus* (1) 388, *Cymophyes ochroleuca* (1) 448, *Leptodemus bicolor* (2) 70, *Aegyptocoris myrmecoides* (3) 339.
- Papaver arenarium Bieb., PAPAVERACEAE. – *Brachyplax tenuis* (2) 42.
 — *dubium* L. – *Brachyplax tenuis* (2) 42.
 — *hybridum* L. – *Brachyplax tenuis* (2) 42.
 — *rhoeas* L. – *Brachyplax tenuis* (2) 42.
 — *somniferum* L. – *Brachyplax tenuis* (2) 42.
- Parietaria sp., URTICACEAE. – *Bledionotus systellonotoides* (2) 106, *Oxycarenum hyalinipennis* (2) 12, *Hyalochilus ovatulus* (2) 202.
 — *debilis* Forst. – *Hyalochilus ovatulus* (2) 202.
 — *diffusa* Mert. & K. – *Hyalochilus ovatulus* (2) 202.
 — *erecta* Mert. & K. – *Hyalochilus dolosus* (2) 206.
 — *officinalis* L. – *Hyalochilus dolosus* (2) 206.
- Paronychia capitata Lamk, CARYOPHYLLACEAE. – *Macropternella conica* (2) 63.
- Peganum harmala L, ZYGOPHYLLACEAE. – *Arthenidea tenuicornis* (1) 408.
- Pergularia tomentosa L (= *Daemia cordata* R.Br.), ASCLEPIADIACEAE. – *Spilostethus longulus* (1) 106.
- Periploca laevigata Ait., ASCLEPIADACEAE. – *Caenocoris nerii* (1) 173.
- Phaeopappus trinervius Boiss. (= *Centaurea trinervia* Stev. ex Willd.), ASTERACEAE.
 — *Oxycarenum pallens* (2) 19.
- Phalaris sp., POACEAE. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267.
- Phlomis tuberosa L, LAMIACEAE. – *Platyplax salviae* (1) 438.

Phragmites : voir Arundo

Picea sp., PINACEAE. – *Gastrodes abietum* (2) 358.

— *excelsa* D.C. – *Gastrodes grossipes* (2) 361.

Picris hieracioides L., ASTERACEAE. – *Horvathiolus superbus* (1) 123.

Pinus sp., PINACEAE. – *Orsillus depressus* (1) 187, *reyi* (1) 193, *Eremocoris abietis* (2) 268, *plebejus* (2) 279, *Ligyrocoris sylvestris* (3) 316.

— *canariensis* C.Sm. – *Orsillus pinicanariensis* (1) 195.

— *halepensis*. – *Orsillus maculatus* (1) 191, *Aellopus sumulailu* (3) 240.

— *montana* Duroi. – *Gastrodes grossipes* (2) 361.

— *nigra* Ait. (= *Picea nigra* Link.). – *Gastrodes grossipes* (2) 361.

— *pinaster* Soland. – *Gastrodes grossipes* (2) 361.

— *sylvestris* L. – *Philomyrmex insignis* (2) 90, *Gastrodes grossipes* (2) 361.

— *strobis* L. – *Gastrodes grossipes* (2) 361.

Plantago albicans L., PLANTAGINACEAE. – *Bycanistellus naso* (2) 98; *Pionosomus nitens* (2) 421.

— *coronopus* L. – *Henestaris laticeps* (1) 297.

— *indica* L. (= *pumila* L.?). – *Leptodemus minutus* (2) 67.

— *maritima* L. – *Henestaris laticeps* (1) 297, *halophilus* (1) 301; *Lamprodema maurum* (3) 106.

Platanus sp., PLATANACEAE. – *Arocatus roeselii* (1) 167.

— *orientalis* L. – *Arocatus longiceps* (1) 170.

Poa bulbosa L., POACEAE. – *Diomphalus hispidulus* (3) 50.

— *nemoralis* L. – *Plinthisus brevipennis* (2) 122.

Polygonum aviculare L. – *Cymus clavicularis* (1) 245.

Polystichum sp., DRYOPTERIDACEAE. – *Lamproplax picea* (2) 260.

Polytrichum piliferum Schreb., POLYTRICHACEAE. – *Camptotelus lineolatus* (2) 73.

Populus diversifolia Schrenk., SALICACEAE. – *Artheneis turangae* (1) 406.

Potentilla sp., ROSACEAE. – *Lygaeosoma sardeum* (1) 151, *Stygnocoris rusticus* (2) 186, *Ischnocoris hemipterus* (2) 350, *Pionosomus opacellus* (2) 423.

— *arenaria* Borck. ex Gaertn., Mey. & Scherb. (= *subcaulis* L.). – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Aellopus atratus* (3) 235.

— *erecta* L. – *Rhyparochromus (Panaorus) adspersus* (3) 289.

— *humifusa* Nutt. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204.

— *impolita* Wahlenb. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204.

— *norvegica* L. – *Peritrechus angusticollis* (3) 200.

— *taurica* Schur. (= *heptaphylla* Mill.) ou *taurica* Willd ex Schlecht. (= *hirta* L.?). – *Aellopus atratus* (3) 235.

— *verna* L. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204.

Poterium spinosum L., ROSACEAE. – *Auchenodes capito* (2) 94.

Ptilotrichum purpureum Boiss. (= *Alyssum lagacae* Janka), BRASSICACEAE. – *Microplax interrupta* (2) 53.

Puccinellia (= *Glyceria*) *distans* Parl., POACEAE. – *Henestaris halophilus* (1) 301, *Peritrechus meridionalis* (3) 210.

— *dolicholepis* Krecz. – *Henestaris halophilus* (1) 301.

— *litoralis* (auct.?). – *Henestaris halophilus* (1) 301.

Pulicaria crispa Sch. Bip. in Webb. & Bert., ASTERACEAE. – *Cosmopleurus fulvipes* (1) 110, *Geocoris collaris* (1) 349, *G. phaeopterus* (1) 358.

— *dysenterica* (L.) Bernh. – *Stygnocoris rusticus* (2) 186.

Pyrethrum sp., ASTERACEAE. – *Microplax interrupta* (2) 53.

- Quercus* sp., FAGACEAE. – *Eremocoris abietis* (2) 268.
 — *ithaburensis* Decne (= *aegyptolops* L.). – *Geocoris (Piocoris) quercicola* (1) 371.
- Ranunculus repens* L, RANUNCULACEAE. – *Stygnocoris sabulosus* (2) 177.
- Reaumuria soongorica* Maxim., TAMARICACEAE. – *Artheneidea tenuicornis* (1) 408.
 — *vermiculata* L. – *Lethaeus lethierryi* (2) 391.
- Reseda complicata* Bory, RESEDACEAE. – *Geocoris lineola* (1) 354, *Microplax interrupta* (2) 53.
- Rhacomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid., BRYOPHYTE : GRIMMIACEAE. – *Lygaeosoma sardeum* (1) 151.
- Rhododendron ferrugineum* L, ERICACEAE. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
 — *hirsutum* L. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
- Rhynchospora* sp., CYPERACEAE. – *Pachybrachius luridus* (3) 323.
- Robinia pseudo-acacia* L, FABACEAE. – *Melanocoryphus tristrami* (1) 115, *Emblethis denticollis* (3) 26.
- Rumex* sp., POLYGONACEAE. – *Sphragisticus nebulosus* (3) 112.
 — *acetosa* L. – *Stygnocoris sabulosus* (2) 177.
 — *acetosella* L. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Drymus sylvaticus* (2) 247.
- Ruta graveolens* L, RUTACEAE. – *Brachyplax tenuis* (2) 42.
- Salicornia* sp., SALSOLACEAE. – *Engistus boops* (1) 307, *Peritrechus meridionalis* (3) 210, *Remaudiereana annulipes* (3) 331.
 — *fruticosa* L. – *Engistus boops* (1) 307.
- Salix* sp., SALICACEAE. – *Artheneis hyrcanica* (1) 404.
 — *alba* L. – *Artheneis intricata* (1) 403, *Holcocranum saturejae* (1) 410.
- Salsola* sp., SALSOLACEAE. – *Engistus exsanguis* (1) 310.
 — *baryosma* Schult.) Dandy. – *Barberocoris mirei mirei* (2) 102.
 — *bottae* Boiss. – *Barberocoris mirei mirei* (2) 102.
 — *dendroides* Pallas. – *Geocoris (Piocoris) putonianus* (1) 372.
 — *pontica* (Pall.) Iljin. – *Diomphalus hispidulus* (3) 50.
 — *spinescens* Wight (= *Suaeda foetida* Moq.). – *Barberocoris mirei* (2) 102.
 — *vermiculata* L. – *Engistus commendatorius* (1) 312.
- Salvia clandestina* L (= *verbenacea* L), LAMIACEAE. – *Platyplax inermis* (1) 442.
 — *horminoides* Pourret (= *verbenacca* L.). – *Platyplax inermis* (1) 442.
 — *nemorosa* L. – *Platyplax salviae* (1) 438.
 — *nutans* L. – *Platyplax salviae* (1) 438.
 — *officinalis* L. – *Heterogaster cathariae* (1) 429.
 — *pratensis* L. – *Platyplax salviae* (1) 438, *inermis* (1) 442.
 — *sibthorpii* Bory & Chaub. – *Platyplax salviae* (1) 438.
 — *stepposa* Desiat-Shost. – *Platyplax salviae* (1) 438.
 — *verbenaca* L. – *Platyplax salviae* (1) 438, *P. inermis* (1) 442.
 — *verticillata* L. – *Platyplax salviae* (1) 438.
- Sanguisorba officinalis* L, ROSACEAE. – *Ligyrocorys sylvestris* (3) 316.
- Sarothamnus atlanticus* auct.?, FABACEAE. – *Macroplax fasciata* (2) 28.
- Satureja* sp., LAMIACEAE. – *Heterogaster artemisiae* (1) 432.
- Schoenus mariscus* R.Br. : voir *Cladium mariscus*.
- Scirpus holoschoenus* L, CYPERACEAE. – *Cymodema tabidum* (1) 257.
 — *lacustris* L. – *Cymus aurescens* (1) 252, *glandicolor* (1) 250.
 — *sylvaticus* L. – *Cymus aurescens* (1) 252, *glandicolor* (1) 250.

- Sedum sp., CRASSULACEAE. – *Geocoris (Eilatus) chloroticus* (1) 374, *Ischnocoris hemipterus* (2) 350.
- acre L. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Microplax interrupta* (2) 53.
- anglicum Huds. – *Horvathiolus superbus* (1) 123.
- dasyphyllum L. – *Pterotmetus staphyliniformis* (2) 402.
- reflexum L. – *Pterotmetus staphyliniformis* (2) 402.
- sexangulare L. – *Microplax interrupta* (2) 53.
- Senecio jacobaea L., ASTERACEAE. – *Nysius jacobaeae* (1) 200.
- Sequoia gigantea Lindl. & Gardl., TAXODIACEAE. – *Orsillus depressus* (1) 187.
- Sida sp., MALVACEAE. – *Oxycareus hyalinipennis* (2) 12.
- Silene sp., CARYOPHYLLACEAE. – *Beosus maritimus* (3) 219.
- Sisymbrium sp., BRASSICACEAE. – *Emblethis denticollis* (3) 26.
- loeseli L. – *Sphragisticus nebulosus* (3) 112.
- officinale L. – *Sphragisticus nebulosus* (3) 112.
- Solidago sp., ASTERACEAE. – *Stygnocoris rusticus* (2) 186, *Trapezonotus arenarius* (3) 60, *Ligyrocoris sylvestris* (3) 316.
- Sonchus arvensis L., ASTERACEAE. – *Oxycareus pallens* (2) 19.
- Sorbus cretica Lindl., ROSACEAE. – *Lygaeus creticus* (1) 99
- Sorghum vulgare Pers., POACEAE. – *Graptostethus servus* (1) 135.
- Sparganium ramosum Huds., TYPHACEAE. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267.
- Spergula arvensis L., CARYOPHYLLACEAE. – *Stygnocoris fuliginus* (2) 170, *Drymus sylvaticus* (2) 247.
- Sphagnum sp., BRYOPHYTES : SPHAGNACEAE. – *Lamproplax picea* (2) 260, *Scolopostethus thomsoni* (2) 293, *Pachybrachius luridus* (3) 323.
- Spiraea sp., ROSACEAE. – *Stygnocoris sabulosus* (2) 177, *Scolopostethus thomsoni* (2) 293.
- crenata L. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
- hypericifolia L. – *Kleidocerys resedae* (1) 233.
- Stachys annua L., LAMIACEAE. – *Rhyparochromus (Raglius) alboacuminatus* (3) 271.
- recta L. – *Rhyparochromus (Raglius) alboacuminatus* (3) 271.
- Stellaria media Cyrill., CARYOPHYLLACEAE. – *Stygnocoris fuliginus* (2) 170, *rusticus* (2) 186, *Drymus sylvaticus* (2) 247, *brunneus* (2) 255.
- Sterculia sp., STERCULIACEAE. – *Oxycareus hyalinipennis* (2) 12.
- Stipa sp., POACEAE. – *Bianchella sarmatica* (2) 88; *Facicoris fax* (2) 415.
- pennata L. – *Cymophyes golodnajana* (1) 453.
- Suaeda sp., SALSOLACEAE. – *Lamprodema maurum* (3) 106, *Peritrechus meridionalis* (3) 210, *Remaudiereana annulipes* (3) 331.
- confusa Hjin. – *Geocoris arenarius* (1) 341.
- pruinosa Lange in Kjoeb. (= vera Forsk.). – *Geocoris collaris* (1) 349.
- vera J.F. Gmelin. – *Emblethis parvus* (3) 38.
- vermiculata Forsk. – *Jakowleffia inanna* (2) 85.
- Symphytum sp., BORAGINACEAE. – *Pachybrachius luridus* (3) 323.
- Tamarix sp., TAMARICACEAE. – *Geocoris (Piocoris) luridus* (1) 367, *G. (Eilatus) confalonierii* (1) 376, *Artheneis foveolata* (1) 395, *aegyptiaca* (1) 400, *alutacea* (1) 401, *intricata* (1) 403, *deserticola* (1) 407, *Artheneidea tenuicornis* (1) 408.
- africana Poir. – *Geocoris (Piocoris) luridus* (1) 367.
- amplexicaulis Ehrenb. – *Artheneis alutacea* (1) 401.
- aphylla Karst. – *Geocoris (Piocoris) luridus* (1) 367.
- florida Bunge. – *Artheneis alutacea* (1) 401.

- gallica L. – *Artheneis wagneri* (1) 402.
- gracilis Willd. – *Artheneis deserticola* (1) 407.
- hohenackeri Bunge (= *smyrnensis* Bunge). – *Geocoris (Piocoris) luridus* (1) 367, *Artheneis alutacea* (1) 401, *A. intricata* (1) 403.
- laxa Willd. – *Artheneis intricata* (1) 403.
- meyeri Boiss. – *Geocoris (Piocoris) luridus* (1) 367, *Artheneis alutacea* (1) 401.
- nilotica Ehrbg. – *Geocoris* (s.str.) *phaeopterus* (1) 358, *G. (Piocoris) nebulosus* (1) 370, *G. (Eilatus) chloroticus* (1) 374, *Artheneis beieri* (1) 405.
- pallasi Desv. (= gallica L.). – *Artheneis balcanica* (1) 399, *intricata* (1) 403, *wagneri* (1) 402.
- ramosissima Ledeb. – *Geocoris (Piocoris) luridus* (1) 367, *Artheneis alutacea* (1) 401.
- tetrandra Pall. ex Bieb. – *Artheneis intricata* (1) 403.
- Tanacetum sp., ASTERACEAE. – *Stygnocoris sabulosus* (2) 177, *Scolopostethus thomsoni* (2) 293, *Pterotmetus staphyliniformis* (2) 402.
- millefolium Aitch. (= *Achillea micranthia* Willd.). – *Metopoplax origani* (2) 39.
- vulgare L. – *Microplax interrupta* (2) 53; *Stygnocoris rusticus* (2) 186.
- Taraxacum sp., ASTERACEAE. – *Horvathiolus gibbicollis* (1) 127, *Lygaeus equestris* (1) 92.
- Teucrium sp., LAMIACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Heterogaster affinis* (1) 427.
- Thlaspi perfoliatum L, BRASSICACEAE. – *Diomphalus hispidulus* (3) 50.
- Thuja orientalis L, CUPRESSACEAE. – *Orsillus depressus* (1) 187.
- plicata Donn. (= *gigantea* Nutt.). – *Orsillus depressus* (1) 187.
- Thymelea microphylla Cuss. & Dur., THYMELEACEAE. – *Geocoris cardinalis* (1) 347.
- Thymus sp., LAMIACEAE. – *Ortholomus punctipennis* (1) 204, *Heterogaster affinis* (1) 427, *Camptotelus lineolatus* (2) 73, *Bianchella sarmatica* (2) 88, *Plinthisus reyi* (2) 157, *Stygnocoris rusticus* (2) 186, *Drymus pilicornis* (2) 243, *Notochilus ferrugineus* (2) 332, *Pionosomus varius* (2) 418.
- cretaceus Klok. & Desiat-Shost. – *Heterogaster artemisiae* (1) 432.
- czernajevi Klok. & Desiat-Shost. – *Heterogaster artemisiae* (1) 432.
- dimorphus Klok. & Desiat-Shost. – *Heterogaster artemisiae* (1) 432, *Camptotelus lineolatus* (2) 73.
- marshallianus Willd. – *Heterogaster artemisiae* (1) 432, *Camptotelus lineolatus* (2) 73.
- pulegioides l. – *Heterogaster artemisiae* (1) 432.
- rariflorus C. Koch. – *Facicoris fax* (2) 415.
- serpyllum L. – *Heterogaster artemisiae* (1) 432, *Microplax interrupta* (2) 53, *Camptotelus lineolatus* (2) 73.
- Tilia sp., TILIACEAE. – *Arocatus longiceps* (1) 170, *Oxycarenus lavaterae* (2) 9.
- americana. – *Oxycarenus lavaterae* (2) 9.
- Tournefortia sibirica L, BORAGINACEAE. – *Aellopus atratus* (3) 235.
- Trichophorum sp., CYPERACEAE. – *Pachybrachius luridus* (3) 323.
- alpinum Schleich. – *Pachybrachius fracticollis* (3) 326.
- Trifolium sp., FABACEAE. – *Peritrechus lundii* (3) 196, *Beosus maritimus* (3) 219.
- procumbens G.G. – *Heterogaster canariensis* (1) 435.
- Tsuga sp., PINACEAE. – *Ligyrocoris sylvestris* (3) 316.
- Tuberaria guttata (L) Fourr., CISTACEAE. – *Macroplax fasciata* (2) 28, *Anomaloptera helianthemi* (2) 81.
- Typha sp., TYPHACEAE. – *Cymus glandicolor* (1) 250, *Cymodema tabidum* (1) 257.
- angustifolia L. – *Holcocranum saturejae* (1) 410, *Chilacis typhae* (1) 415.

- *latifolia* L. – *Ischnodemus sabuleti* (1) 267, *I. caspius* (1) 274, *Holcocranum saturrejæ* (1) 410, *Chilacis typhae* (1) 415.
- Ulmus sp., ULMACEAE. – *Arocatus melanocephalus* (1) 164, *Eremocoris abietis* (2) 268, *Scolopostethus affinis* (2) 301.
- Urena lobata L, MALVACEAE. – *Graptostethus servus* (1) 135.
- Urtica sp., URTICACEAE. – *Rhyparochromus* (s.str.) *pini* (3) 301.
- *dioica* L. – *Heterogaster urticae* (1) 423, *Stygnocoris fuliginus* (2) 170, *Drymus sylvaticus* (2) 247, *Scolopostethus thomsoni* (2) 293, *decoratus* (2) 296, *affinis* (2) 301.
- *pilulifera* L. – *Heterogaster urticae* (1) 423.
- *urens* L. – *Heterogaster urticae* (1) 423, *Scolopostethus affinis* (2) 301.
- URTICACEAE Gen. – *Stygnocoris subglaber* (2) 189.
- Vaccinium sp., VACCINIACEAE. – *Stygnocoris pygmaeus* (2) 182, *Eremocoris plebejus* (2) 279, *Trapezonotus arenarius* (3) 60.
- Valeriana sp., VALERIANACEAE. – *Rhyparochromus* (s.str.) *pini* (3) 301.
- *dioica* L. – *Acompus rufipes* (2) 209.
- *nitida* Kreyer. – *Acompus rufipes* (2) 209.
- *officinalis* L. – *Acompus rufipes* (2) 209.
- *rossica* P. Smirnov. – *Acompus rufipes* (2) 209.
- Verbascum sp., SCROPHULARIACEAE. – *Pterotmetus staphyliniformis* (2) 402, *Emblethis verbasci* (3) 8.
- *lychnitis* L. – *Aellopus atratus* (3) 235, *Rhyparochromus* (*Raglius*) *alboacuminatus* (3) 271.
- *thapsus* L. – *Sphragisticus nebulosus* (3) 112.
- Verbena officinalis L, VERBENACEAE. – *Platyplax inermis* (1) 442, *Rhyparochromus* (*Panaorus*) *adspersus* (3) 289.
- Vincetoxicum officinale Moench., ASCLEPIADACEAE. – *Lygaeus equestris* (1) 92, *L. simulans* (1) 96, *Spilostethus saxatilis* (1) 107, *Tropidothorax leucopterus* (1) 88.
- *scandens* Somm. & Levier. – *Tropidothorax leucopterus* (1) 88.
- *stepposum* (Pobedim) A & D. Löwe. – *Spilostethus saxatilis* (1) 107, *Tropidothorax leucopterus* (1) 88.
- Vitis vinifera L, AMPELIDACEAE. – *Metopoplax ditomoides* (2) 33.
- Zilla spinosa (L) Prantl., FABACEAE. – *Geocoris ningal* (1) 362.
- Zizyphus sp., RHAMNACEAE. – *Geocoris ningal* (1) 362.
- Zygophyllum sp., ZYGOPHYLLACEAE. – *Engistus exsanguis* (1) 310, *Geocoris* (*Eilatatus*) *chloroticus* (1) 374.
- *album* L. – *Geocoris pubescens* (1) 345, *cardinalis* (1) 347.
- *coccineum* L. – *Geocoris collaris* (1) 349, *G. (Eilatatus) chloroticus* (1) 374.

APPENDICE 4

Index alphabétique condensé des genres et catégories supragénériques de *Lygaeidae* des volumes 1, 2 et 3.

	vol., page		vol., page
Acompus	(2) 207	Bogdania	(2) 104
Aegyptocoris.....	(3) 339	Brachyplax.....	(2) 42
Aellopideus (subg.).....	(3) 251	Bycanistellus	(2) 97
Aellopus	(3) 234	Caenocoris	(1) 173
Alampes	(2) 427	Callistonotus (subg.).....	(3) 258
Anepsiocoris	(3) 117	Camptocera.....	(2) 394
Anomaloptera	(2) 80	Camptocoris.....	(1) 195
ANTILLOCORINI.....	(2) 367	Camptotelus	(2) 72
Aoploscelis	(2) 412	Chilacis	(1) 414
Aphanus	(3) 76	Cosmopleurus.....	(1) 110
Apterola.....	(1) 137	CYMINAE.....	(1) 241
Apterola (subg.).....	(1) 139	Cymodema	(1) 256
Armenoecus	(3) 74	Cymophyes	(1) 445
Arocatus	(1) 162	Cymus	(1) 242
Artheneidea.....	(1) 407	Dieuches.....	(3) 225
ARTHENEINAE.....	(1) 389	Dimorphopterus	(1) 277
Arthencis	(1) 391	Diomphalus.....	(3) 49
Aspilocoryphus	(1) 133	DRYMINI	(2) 231
Auchenodes	(2) 92	Drymus.....	(2) 234
Barberocoris	(2) 99	Drymus s.str. (subg.).....	(2) 237
Beosus	(3) 218	Eilatius (subg.).....	(1) 373
Bethylimorphus	(2) 102	Emblethis	(3) 1
Bianchella	(2) 87	Engistus.....	(1) 306
BLEDIONOTINAE.....	(2) 105	Eremocoris.....	(2) 262
Bledionotus.....	(2) 106	Esuridea	(2) 191
Bleteogonus	(3) 53	Euoxycarenius (subg.)	(2) 19
BLISSINAE.....	(1) 259		
Blissus	(1) 261		

Facicoris	(2) 415	LETHAEINI	(2) 383
Gastrodes	(2) 356	Lethaeus	(2) 384
GEOCORINAE	(1) 317	Ligyrocoris	(3) 316
Geocoris	(1) 319	Liolobus (subg.).....	(3) 260
Geocoris (subg.)	(1) 321	LYGAEINAE.....	(1) 81
Gnopherus (subg.).....	(3) 71	Lygaeosoma.....	(1) 148
GONIANOTINI.....	(2) 397	Lygaeus	(1) 91
Gonianotus.....	(3) 42	Macrodema	(2) 407
Graptopeltus (subg.).....	(3) 244	Macroplax.....	(2) 23
Graptostethus.....	(1) 135	Macropternella	(2) 58
Hadrocnemis.....	(3) 180	Mallocoris.....	(1) 380
HENESTARINAE.....	(1) 293	Marmottania	(2) 220
Henestaris	(1) 295	MEGALONOTINI	(3) 183
Heterogaster.....	(1) 421	Megalonotus	(3) 125
HETEROGASTRINAE	(1) 419	Melanocoryphus.....	(1) 112
Hispanocoris	(3) 110	Melanotelus	(1) 158
Holcocranum	(1) 409	Metastenothorax.....	(3) 102
Homoscelis	(2) 380	Metopoplax.....	(2) 32
Hormopleurus.....	(1) 160	Microplax.....	(2) 46
Horvathiolus	(1) 119	Microtomideus (subg.).....	(3) 252
Hyalochilus.....	(2) 201	MYODOCHINI.....	(3) 313
Hyalocoris.....	(2) 433	Nanoplinthisus (subg.).....	(2) 145
Icus	(3) 86	Neocamptotelus.....	(2) 86
Ischnocoris.....	(2) 342	Neurocladus.....	(2) 430
Ischnodemus	(1) 264	Nithecus	(1) 199
Ischnopeza	(2) 435	Notochilus.....	(2) 330
ISCHNORHYNCHINAE.....	(1) 231	Noualhiera	(2) 222
Isioscytus (subg.).....	(2) 154	Nysius.....	(1) 209
Jakowleffia.....	(2) 83	ORSILLINAE.....	(1) 183
Kleidocerys.....	(1) 231	Orsillodes.....	(2) 364
Lamprodema.....	(3) 105	Orsillus.....	(1) 185
Lamproplax.....	(2) 260	Ortholomus	(1) 202
Lasiocoris.....	(3) 170	OXYCARENINAE	(2) 1
Lasiosomus	(2) 192	Oxycarenus	(2) 6
Leptodemus.....	(2) 66	OZOPHORINI.....	(2) 219
Leptomelus	(3) 183	Pachybrachius.....	(3) 320
		PACHYGRONTHINAE	(1) 445
		Panaorus (subg.).....	(3) 288

Paranysius	(1) 176	RHYPAROCHROMINI.....	(3) 185
Paraparomius	(3) 336	Rhyparochromus	(3) 243
Parapolycrates	(3) 80	Rhyparochromus (subg.)	(3) 299
Parapterola (subg.)	(1) 144	Scolopostethus	(2) 284
Paromius	(3) 334	Sphragisticus	(3) 112
Peritrechus	(3) 191	Spilostethus	(1) 100
Pezocoris	(3) 176	Stenaptula	(1) 147
PHASMOSOMINI.....	(2) 227	Stenophthalmicus.....	(1) 381
Phasmosomus	(2) 227	STYGNOCORINI.....	(2) 163
Philomyrmex	(2) 89	Stygnocoris.....	(2) 165
Piezoscelis	(3) 96	Stygnocorisella.....	(2) 198
Piocoris (subg.).....	(1) 363	Sylvadrymus (subg.)	(2) 245
Pionosomus.....	(2) 415	Taphropeltus	(2) 312
Platyplax	(1) 438	Tempereocoris	(3) 103
PLINTHISINI.....	(2) 115	Tethalotrum	(3) 119
Plinthisomus (subg.)	(2) 141	Thaumastopus.....	(2) 325
Plinthisus.....	(2) 115	Trapezonotus	(3) 157
Plinthisus s.str.(subg.).....	(2) 118	Trapezonotus (subg.)	(3) 60
Polycrates.....	(3) 121	Trichaphanus	(3) 241
Proderus	(3) 91	Trinithignus	(1) 444
Psilcula.....	(1) 145	Tropidophlebia	(2) 77
Pterotmetus	(2) 401	Tropidothorax.....	(1) 86
Ragliodes (subg.).....	(3) 293	Tropistethus	(2) 368
Raglius (subg.).....	(3) 263	Xanthochilus (subg.).....	(3) 277
Remaudiereana	(3) 330		
RHYPAROCHROMINAE.....	(2) 109		

TABLE DES MATIERES DU VOLUME 3

	pages
Plan du Volume 3	VI
Subfam. 13. RHYPAROCHROMINAE (suite).....	1
Tribu 8. GONIANOTINI (suite).....	1
Gen. 95. <i>Emblethis</i>	1
Tableau des espèces. Adultes.....	3
Larves connues.....	7
1. <i>verbasci</i>	8
2. <i>duplicatus</i>	11
3. <i>angustus</i>	14
4. <i>major</i>	16
5. <i>robustus</i>	16
6. <i>proximus</i>	18
7. <i>brachynotus</i>	19
8. <i>griseus</i>	21
9. <i>osmanus</i>	23
10. <i>sabulosus</i>	25
11. <i>karamanus</i>	25
12. <i>denticollis</i>	26
13. <i>minutus</i>	29
14. <i>ciliatus</i>	31
15. <i>setifer</i>	33
16. <i>dilaticollis</i>	34
17. <i>latus</i>	36
18. <i>amplus</i>	36
19. <i>parvus</i>	38
20. <i>gracilicornis</i>	41
Gen. 96. <i>Gonianotus</i>	42
Tableau des espèces (Adultes).....	42
1. <i>marginepunctatus</i>	44

2. <i>galactodermus</i>	47
3. <i>carayoni</i>	48
4. <i>brunneus</i>	49
Gen. 97. <i>Diomphalus</i>	49
1. <i>hispidulus</i>	50
Gen. 98. <i>Bleteogonus</i>	53
Tableau des espèces (Adultes)	54
1. <i>beckeri</i>	54
2. <i>currax</i>	57
Gen. 99. <i>Trapezonotus</i>	57
Tableau des espèces (Adultes)	59
Subgen. 1. <i>Trapezonotus</i> s. str.	60
1. <i>arenarius</i>	60
2. <i>desertus</i>	65
3. <i>inglorius</i>	66
4. <i>dispar</i>	66
5. <i>montanus</i>	68
6. <i>ullrichi</i>	69
7. <i>breviceps</i>	71
Subgen. 2. <i>Gnopherus</i>	71
8. <i>anorus</i>	72
Gen. 100. <i>Armenoecus</i>	74
Tableau des espèces (Adultes)	74
1. <i>nigerrimus</i>	75
Gen. 101. <i>Aphanus</i>	76
1. <i>rolandri</i>	76
Gen. 102. <i>Parapolycrates</i>	80
Tableau des espèces (Adultes)	80
Subgen. 1. <i>Parapolycrates</i> s. str.	80
1. <i>ciliatus</i>	80
Subgen. 2. <i>Kerzhneroches</i>	81
2. <i>arnoldii</i>	81
Tribu 9. MEGALONOTINI	83
Tableau des genres. Adultes	83
Larves connues	85
Gen. 103. <i>Icus</i>	86
Tableau des espèces (Adultes)	86
1. <i>angularis</i>	87
2. <i>viberti</i>	90

Gen. 104. Proderus	91
Tableau des espèces (Adultes)	91
1. <i>suberythropus</i>	92
2. <i>amabilis</i>	94
3. <i>bellevoiyi</i>	95
Gen. 105. Piezoscelis	96
Tableau des espèces (Adultes)	97
1. <i>staphylinus</i>	97
2. <i>ferruginea</i>	100
3. <i>elegans</i>	101
4. <i>brachynota</i>	101
Gen. 106. Metastenothorax	102
1. <i>punctatipennis</i>	102
Gen. 107. Tempereocoris	103
1. <i>cerdanicus</i>	104
Gen. 108. Lamprodema	105
1. <i>maurum</i>	106
Gen. 109. Hispanocoris	110
1. <i>pericarti</i>	111
Gen. 110. Sphragisticus	112
1. <i>nebulosus</i>	112
Gen. 111. Anepsiocoris	117
1. <i>encaustus</i>	117
Gen. 112. Tethalotrum	119
1. <i>heteronotum</i>	119
Gen. 113. Polycrates	121
Tableau des espèces (Adultes)	121
1. <i>consutus</i>	122
2. <i>glaber</i>	124
3. <i>hirticollis</i>	124
Gen. 114. Megalonotus	125
Tableau des espèces. Adultes.	126
Larves connues	130
1. <i>chiragra</i>	130
2. <i>sabulicola</i>	134
3. <i>emarginatus</i>	136
4. <i>dilatatus</i>	138
5. <i>opaconotum</i>	141
6. <i>scaurus</i>	142
7. <i>parallelus</i>	143

8. <i>mixtus</i>	143
9. <i>merus</i>	145
10. <i>hirsutus</i>	146
11. <i>antennatus</i>	149
12. <i>seidenstueckeri</i>	151
13. <i>lederi</i>	153
14. <i>colon</i>	154
15. <i>nitidicollis</i>	155
16. <i>praetextatus</i>	156
17. <i>puncticollis</i>	159
18. <i>brevicornis</i>	161
19. <i>setosus</i>	162
20. <i>maximus</i>	163
21. <i>rugulosus</i>	164
22. <i>sophenus</i>	166
23. <i>tricolor</i>	167
24. <i>longipilis</i>	168
25. <i>subtilissimus</i>	169
26. <i>hoggari</i>	170
Gen. 115. <i>Lasiocoris</i>	170
Tableau des espèces (Adultes)	171
1. <i>anomalus</i>	172
2. <i>crassicornis</i>	175
Gen. 116. <i>Pezocoris</i>	176
1. <i>apicimacula</i>	176
Gen. 117. <i>Hadrocnemis</i>	180
Tableau des espèces (Adultes)	180
1. <i>diversipes</i>	181
2. <i>pachycerus</i>	181
Gen. 118. <i>Leptomelus</i>	183
1. <i>dorsatus</i>	183
Tribu 10. RHYPAROCHROMINI	185
Tableau des genres et sous-genres. Adultes	186
Larves connues	190
Gen. 119. <i>Peritrechus</i>	191
Tableau des espèces. Adultes.	193
Larves connues	195
1. <i>lundii</i>	196
2. <i>angusticollis</i>	200
3. <i>geniculatus</i>	203

4. <i>gracilicornis</i>	205
5. <i>nubilus</i>	207
6. <i>meridionalis</i>	210
7. <i>flavicornis</i>	212
8. <i>rhomboidalis</i>	213
9. <i>pusillus</i>	215
10. <i>convivus</i>	215
subsp. <i>distinguendus</i>	215
11. <i>insignis</i>	217
Gen. 120. <i>Beosus</i>	218
Tableau des espèces. Adultes	219
Larves	219
1. <i>maritimus</i>	219
2. <i>quadripunctatus</i>	223
Gen. 121. <i>Dieuches</i>	225
Tableau des espèces (Adultes)	226
1. <i>syriacus</i>	227
2. <i>armatipes</i>	229
3. <i>armipes</i>	230
4. <i>schmitzi</i>	231
5. <i>mucronatus</i>	232
? <i>semidolens</i>	233
Gen. 122. <i>Aellopus</i>	234
Tableau des espèces (Adultes)	235
1. <i>atratus</i>	235
2. <i>syriacus</i>	239
3. <i>sumulailu</i>	240
Gen. 123. <i>Trichaphanus</i>	241
1. <i>fuentei</i>	242
Gen. 124. <i>Rhyparochromus</i>	243
Subgen. 1. <i>Graptopeltus</i>	244
Tableau des espèces (Adultes)	245
1. <i>lynceus</i>	245
2. <i>validus</i>	249
Subgen. 2. <i>Aellopidicus</i>	251
3. <i>nigritus</i>	251
Subgen. 3. <i>Microtomideus</i>	252
Tableau des espèces (Adultes)	253
4. <i>carbonarius</i>	253
5. <i>leucodermus</i>	255

6. <i>seidenstuckeri</i>	256
7. <i>armenicus</i>	258
Subgen. 4. <i>Callistonotus</i>	258
8. <i>nigroruber</i>	258
Subgen. 5. <i>Liolobus</i>	260
Tableau des espèces (Adultes).....	261
9. <i>walkeri</i>	261
10. <i>pallidicornis</i>	263
Subgen. 6. <i>Raglius</i>	263
Tableau des espèces (Adultes).....	264
11. <i>pineti</i>	266
12. <i>confusus</i>	269
13. <i>alboacuminatus</i>	271
14. <i>tristis</i>	274
15. <i>zarudnyi</i>	276
Subgen. 7. <i>Xanthochilus</i>	277
Tableau des espèces (Adultes).....	278
16. <i>quadratus</i>	279
f. <i>turanica</i>	280
17. <i>minusculus</i>	283
18. <i>saturnius</i>	285
19. <i>omissus</i>	287
20. <i>douglasi</i>	288
Subgen. 8. <i>Panaorus</i>	288
21. <i>adpersus</i>	289
Subgen. 9. <i>Ragliodes</i>	293
Tableau des espèces (Adultes).....	294
22. <i>delineatus</i>	294
23. <i>andreae</i>	295
24. <i>otini</i>	296
25. <i>disjunctus</i>	296
26. <i>kopaczewskii</i>	298
Subgen. 10. <i>Rhyparochromus</i> s.str.....	299
Tableau des espèces (Adultes).....	300
27. <i>pini</i>	301
28. <i>vulgaris</i>	304
29. <i>maroccanus</i>	307
30. <i>phoeniceus</i>	307
31. <i>sanguineus</i>	308
32. <i>intermedius</i>	310
33. <i>ibericus</i>	311

34. <i>simplex</i>	311
35. <i>tisifone</i>	312
Tribu 11. MYODOCHINI	313
Tableau des genres. Adultes	314
Larves connues	314
Gen. 125. <i>Ligyrocoris</i>	316
1. <i>sylvestris</i>	316
Gen. 126. <i>Pachybrachius</i>	320
Tableau des espèces. Adultes	321
Larves connues	321
1. <i>luridus</i>	323
2. <i>fracticollis</i>	326
3. <i>capitatus</i>	329
Gen. 127. <i>Remaudiereana</i>	330
1. <i>annulipes</i>	331
Gen. 128. <i>Paromius</i>	334
1. <i>gracilis</i>	334
Gen. 129. <i>Paraparomius</i>	336
1. <i>leptoides</i>	337
Gen. 130. <i>Aegyptocoris</i>	339
1. <i>myrmecoides</i>	339
Addendum	341
Bibliographie	343
Appendice 1. Index systématique du volume 3	415
Appendice 2. Index des noms en latin des Hémiptères cités dans les 3 volumes	419
Appendice 3. Index des noms en latin des plantes citées dans les 3 volumes	461
Appendice 4. Index alphabétique condensé des genres et catégories supragénériques de <i>Lygaeidae</i> des volumes 1, 2 et 3	477



Planche 10. – **a**, *Emblethis* sp. (*verbasci* ?) ; – **b**, *Megalonotus praetextatus*, Mont Ventoux, Provence, sur la litière, alt. 1100 m, septembre 1997 ; – **c**, *Trapezonotus dispar*, même station, même époque ; – **d**, *Peritrechus gracilicornis*, Provence, janvier 1998. Tailles des insectes : respectivement 7 mm, 4,4 mm, 4,7 mm, 5,5 mm.

a, cliché Prof. J. CARAYON ; **b,c,d**, clichés Dr J. COFFIN.



a



b



c



d

Planche 11. – **a**, *Aellopus atratus*, Mont Ventoux, Provence, sur la litière, alt. 1100 m, septembre 1997 ; – **b**, *Lasiocoris anomalus*, spécimen de Provence, en laboratoire, nourri de graines de Ficus ; – **c**, *Rhyparochromus alboacuminatus*, spécimen de Provence de profil sur un rameau (d'Ericacée ?) ; – **d**, *Beosus maritimus*, en Provence, septembre 1997, sur terre de jardin. Tailles des insectes : respectivement 8,5 mm, 8 mm, 5,7 mm, 7 mm.

a,d, clichés Dr J. COFFIN ; – **b,c**, clichés Prof. J. CARAYON.

FAUNE DE FRANCE

Catalogue des titres parus

1. KOEHLER R. – Echinodermes. 1921.....	Epuisé
2. PARIS P. – Oiseaux. 1921.....	Epuisé
3. CHOPARD L. – Orthoptères et Dermaptères. 1922.....	Epuisé
4. CUENOT L. – Sipunculiens, echiuriens, priapulien. 1922.....	Epuisé
5. FAUVEL P. – Polychètes errantes. 1923.....	Epuisé
6. SÉGUY E. – Diptères Anthomyides. 1923.....	Epuisé
7. BOUVIER E. – Pycnogonides. 1923.....	Epuisé
8. PIERRE C. – Diptères : Tipulidae. 1924, 159 pp., 600 fig.	
9. CHEVREUX E. & FAGE L. – Amphipodes. 1924.....	Epuisé
10. BERLAND L. – Hyménoptères vespiformes. I. 1925.....	Epuisé
11. KIEFFER J.-J. – Diptères (Nématocères piqueurs) : Chironomidae, Ceratopogoninae. 1925, 139 pp., 83 fig.	
12. SEGUY E. – Diptères Nématocères piqueurs : Ptychopteridae, Orphnephilidae, Simuliidae, Culicidae, Psychodidae, Phlebotominae. 1925, 109 pp., 179 fig.	
13. SEGUY E. – Diptères (Brachycères) : Stratiomyidae, Erinidae, Cænomyiidae, Rhagionidae, Tabanidae, Oncodidae, Nemestrinidae, Mydidae, Bombyliidae, Therevidae, Omphralidae. 1926, 308 pp., 685 fig.	
14. FALCOZ L. – Diptères Pupipares. 1926, 64 pp., 76 fig.	
15. GOETGHEBUER M. – Diptères (Nématocères). Chironomidae. II. Tanypodinae. 1927, 83 pp., 105 fig.	
16. FAUVEL P. – Polychètes sédentaires. 1927.....	Epuisé
17. SEGUY E. – Diptères (Brachycères). Asilidae. 1927, 188 p., 389 fig.	
18. GOETGHEBUER M. – Diptères (Nématocères). Chironomidae. III. Chironomariæ. 1928, 174 pp., 275 fig.	
19. BERLAND L. – Hyménoptères vespiformes II. 1928.....	Epuisé
20. PICARD F. – Coléoptères Cerambycidae. 1929, 168 pp., 71 fig., réimpression 1973	
21. GERMAIN L. – Mollusques terrestres et fluviatiles. I. 1930.....	Epuisé
22. GERMAIN L. – Mollusques terrestres et fluviatiles. II. 1931.....	Epuisé
23. GOETGHEBUER M. Diptères Nématocères. Chironomidae. IV. 1932.....	Epuisé
24. CUENOT L. – Tardigrades. 1932.....	Epuisé
25. BROLEMANN H.W. – Myriapodes Chilopodes. 1930.....	Epuisé
26. ROSE M. – Copépodes pélagiques. 1933.....	Epuisé
27. HARANT H. & VERNIERES P. – Tuniciers. I. 1933.....	Epuisé
28. SEGUY E. – Diptères (Brachycères). 1934.....	Epuisé
29. BROLEMANN H.W. – Myriapodes diplopedes. Chilognathes. I. 1935.....	Epuisé
30. JOYEUX L. & BAER J. – Cestodes. 1939.....	Epuisé
31. RIBAUT H. – Homoptères Auchénorhynques. I. Typhlocybidae, 1936, 231 p., 629 fig. (réimpression 1986)	
32. SENEVET G. – Ikodoidés. 1937, 104 pp., 67 fig.	
33. HARANT H. & VERNIERES P. – Tuniciers. II. Appendiculaires et Thaliacés. 1938, 60 pp. 64 fig.	
34. BERLAND L. & BERNARD F. – Hyménoptères vespiformes. III : Cleptidae, Chrysidæ, Trigonalidae. 1938.....	Epuisé
35. PARENT O. – Diptères Dolichopodidae. 1938.....	Epuisé
36. SEGUY E. – Diptères (Nématocères). 1940.....	Epuisé
37. BOUVIER E. L. – Décapodes I. Marcheurs. 1940.....	Epuisé
38. PAULIAN R. – Coléoptères Scarabéidés. 1941 (voir T. 63)	
39/40. JEANNEL R. – Coléoptères Carabiques. Tome I. 1941, 571 pp., 1 029 fig. – Tome II : 1942, 600 pp., 1 118 fig. (Réimpression 1968) Vendus ensemble.....	Epuisé
41. THERY A. – Coléoptères Buprestides. 1942, 221 pp., 149 fig. (réimpression 1969)	
42. BADONNEL A. – Psocoptères. 1943. (réimpression 1970).....	Epuisé
43. SEGUY E. – Insectes ectoparasites. Mallophages, Anoploures, Siphonaptères. 1944.....	Epuisé
44. HOFFMANN A. – Coléoptères Bruchides et Anthribides. 1945.....	Epuisé
45. ANGEL F. – Reptiles et Amphibiens. 1946, 204 pp., 375 fig. (réimpression 1970)	

46. ANDRÉ M. – Halacariens marins. 1946, 152 pp., 265 fig. Epuisé
47. BERLAND L. – Hyménoptères Tenthredoïdes. 1947, 496 pp., 418 fig. Epuisé
48. GUIGNOT F. – Coléoptères Hydrocanthares. 1947 Epuisé
49. VIETTE P. – Lépidoptères Homoneures. 1948. 83 pp., 73 fig.
50. BALACHOWSKY A. – Coléoptères Scolytides. 1949, 320 pp., 345 fig.
51. JEANNEL R. – Coléoptères Carabiques. Supplément. 1949, 51 pp., 20 pl.
52. HOFFMANN A. – Coléoptères Curculionides. 1^{re} partie. 1950, 486 pp., 225 fig.
53. JEANNEL R. – Coléoptères Psélaphides. 1950, 422 pp., 169 fig.
54. FAGE L. – Cumacés. 1951, 136 pp., 109 fig.
55. DESPAX R. – Plécoptères. 1951, 280 pp., 128 fig.
56. CHOPARD L. – Orthoptéroïdes. 1951 Epuisé
57. RIBAUT H. – Auchenorhynques. II. Jassidae. 1952, 474 pp., 1 212 fig.
58. PRUVOT-FOL A. – Mollusques Opisthobranches. 1954, 460 pp., 1 pl., 173 fig.
59. HOFFMANN A. – Coléoptères Curculionides. 2^e partie. 1954, 720 pp., 438 fig. (réimpression 1986)
60. PRENANT M. & BOBIN G. – Bryozoaires. 1^o partie. Entoproctes, Phylactolèmes, Cténostomes. 1956, 398 pp., 151 fig.
61. POISSON R. – Hétéroptères Aquatiques. 1957, 263 pp., 185 fig. Cartonné Epuisé
62. HOFFMANN A. – Coléoptères Curculionides. 3^e partie. 1958, 632 pp., 642 fig. (réimpression 1986).
63. PAULIAN R. – Coléoptères Scarabeïdes. 2^e édition revue et augmentée 1959, 298 pp., 445 fig., cartonné
64. VANDEL A. – Isopodes terrestres. 1^{re} partie. 1960, 416 pp., 205 fig.
65. SPILLMANN C.J. – Poissons d'eau douce. 303 pp., 11 pl., 102 fig. Cartonné
66. VANDEL A. – Isopodes terrestres. 2^e partie. 1962, 514 pp., 203 fig. Cartonné
67. WAGNER E. & WEBER H. – Hétéroptères Miridae. 1964, 592 pp., 295 fig. Cartonné
68. PRENANT M. & BOBIN G. – Bryozoaires. 2^o partie. Chilostomes. Anasca. 1966, 647 pp., 210 fig. Cartonné
69. PÉRICART J. – Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. 1983, 618 pp., 250 fig., 70 cartes. Broché
70. PÉRICART J. – Hémiptères Berytidae euro-méditerranéens. 1984, 172 pp., 67 fig. 22 cartes. Broché
71. PÉRICART J. – Hémiptères Nabidae d'Europe occidentale et du Maghreb. 1987, 186 pp., 65 fig., 28 cartes. Broché
72. VALA J.C. – Diptères Sciomyzidae euro-méditerranéens, 1989, 300 pp., 133 pl., 26 cartes, Broché
73. DELLA GIUSTINA W. – Homoptères Cicadellidae ; volume 3 (complément aux ouvrages d'HENRI RIBAUT), 1989, 350 pp., 150 planches, 3 cartes. Broché
74. TEMPÈRE G.† & PÉRICART J. – Coléoptères Curculionidae. Quatrième partie (complément aux 3 volumes d'ADOLPHE HOFFMANN. 1989, 534 pp., 112 fig. 3 portraits. Broché
75. ALBOUY V. & CAUSSANEL C. – Dermaptères ou Perce-Oreilles. 1990, 245 pp., 74 fig., 20 cartes, 8 planches. Broché
76. BEAUCOURNU J.C. & LAUNAY H. – Les Puces (Siphonaptères) de France et du Bassin méditerranéen occidental. 1990, 548 pp., 1 001 fig., 102 cartes. Broché
77. PÉRICART J. – Hémiptères Saldidae et Leptopodidae d'Europe occidentale et du Maghreb. 1990, 238 pp., 83 fig., 34 cartes, 1 portrait. Broché
78. BARAUD J. – Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe. 1992, 856 pp. 959 fig., 11 planches h.t. Broché. (coédité avec Société linnéenne de Lyon)
79. BITSCH J. & LECLERCQ J. – Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 1 : Généralités, Crabroninae, 1993, 325 pp. 59 fig., 98 cartes. Broché.
80. DOGUET S. – Coléoptères Chrysomelidae. Volume 2, Alticinae, 1994, 694 pp., 223 pl., 3 pl. h.t. Broché.
81. MOULET P. – Hémiptères Coreoidea euroméditerranéens. 1995, 336 pages. 79 pl. de fig., 45 cartes, 1 portrait, 3 pl. H.T. Broché.
82. BITSCH J., Y. BARBIER, S.F. GAYUBO, K. SCHMIDT, et M. OHL. – Hyménoptères Sphecidae d'Europe Occidentale, Volume 2, 1997, 427 pp., 57 pl., 154 cartes. Broché.
83. LIENHARD C. – Psocoptères euro-méditerranéens. 1998, 517 pp., 148 fig., 1 carte, 11 pl. h.t., 1 portrait. Broché.

- 84A. PÉRICART J. – Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, vol. 1, 1998, XX
+ 468 p., 142 pl., 54 cartes, 6 pl. h.t. color., 1 portrait. Broché.
- 84B. PÉRICART J. – Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, vol. 2, 1998, III
+ 453 p., 149 pl., 88 cartes, 3 pl. h.t. color., 1 portrait. Broché.
- 84C. PÉRICART J. – Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, vol. 3, 1998, VI
+ 487 p., 110 pl., 58 cartes, 2 pl. h.t. color., 1 portrait. Broché.

Ouvrages en préparation dans la même série

- Coléoptères Chrysomelidae. I., par N. BERTI.
Coléoptères Chrysomelidae. III., par B. BORDY.
Coléoptères Chrysomelidae. IV., par J.-Cl. BOURDONNÉ.
Hyménoptères Sphecidae. 3, par J. BITSCH et collaborateurs.
Homoptères Delphacidae, par W. DELLA GIUSTINA et R. REMANE.
Hémiptères Reduviidae d'Europe, par P. MOULET et P. POUTCHKOV.

Nous consulter pour connaître les prix, en écrivant à :
« Faune de France, B.P. n° 392, F-75232 PARIS CEDEX 05 ».

LOUIS - JEAN
avenue d'Embrun, 05003 GAP cedex
Tél : 04.92.53.17.00
Dépôt légal : 141 — Février 1999
Imprimé en France