

**Tome 60**

**fascicule 8**

**Octobre 1991**

---

Abonnement 140 F — Le numéro 25 F

ISSN 0366-1326

**BULLETIN MENSUEL**  
**DE LA**  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

**Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON**

**Rédaction : R. ALLEMAND**

---

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 1991, 60 (8) : 309-344

# Révision des espèces du genre *Anisoplia* Fischer, 1824 (Coleoptera Scarabaeoidea Rutelidae) (deuxième partie)

*Jacques Baraud*

111 rue Dubourdieu, F 33800 Bordeaux.

Résumé. — Le genre *Anisoplia* Fischer, récemment redéfini (BARAUD, 1986) est subdivisé en trois sous-genres. Le sg. *Autanisoplia* contient trois espèces, dont une nouvellement décrite. Le sg. *Pilleriana* nov. est créé pour deux espèces particulières de la région caucasienne. Le sg. *Anisoplia* s. str. regroupe 49 espèces, dont huit sont nouvelles ; pour la commodité de l'étude, elles sont réparties en huit groupes. Des tableaux permettent d'identifier les sous-genres et leurs espèces respectives ; ils sont suivis de la description et de la répartition de chaque espèce. Certaines nouvelles synonymies sont proposées. Tous les édéages, paramères et plaques ventrales sont dessinés, ainsi que les ongles antérieurs des mâles et, dans certains cas, les palpes vaginaux.

Mots-clés. — *Anisoplia*, Scarabaeoidea, révision, sous-genre nouveau, espèces nouvelles.

## A revision of the species of the genus *Anisoplia* Fischer, 1824 (Coleoptera Scarabaeoidea Rutelidae)

Summary. — The genus *Anisoplia* Fischer, as recently defined again (BARAUD, 1986), is divided into three subgenus. The sg. *Autanisoplia* encloses three species, one of which is newly described. The sg. *Pilleriana* nov. is created for two Caucasian peculiar species. The sg. *Anisoplia* s. str. includes 49 species, eight of which are new ; they are distributed into eight groups in order to facilitate their study. Tables allow to identify the subgenus and their species ; they are followed by a description of each species, the distribution of which is indicated. Some new synonymies are proposed. All the aedeagus, paramères and ventral plaques are drawn, as well as male anterior claws and, in some cases, vaginal palpus.

### SOMMAIRE

Introduction .....	[1]
Sous-genre <i>Autanisoplia</i> Medvedev .....	[4]
Sous-genre <i>Pilleriana</i> nov. ....	[10]
Sous-genre <i>Anisoplia</i> s. str. :	
Tableau des groupes .....	[13]
I. Groupe <i>zwicki</i> Fischer .....	[13]
II. Groupe <i>deserticola</i> Fischer .....	[21]
III. Groupe <i>lodosi</i> Baraud .....	[24]
IV. Groupe <i>agricola</i> (Poda) .....	[26]
V. Groupe <i>tempestiva</i> Erichson .....	[28]
VI. Groupe <i>signata</i> Faldermann .....	[37]
VII. Groupe <i>monticola</i> Erichson .....	[46]
VIII. Groupe <i>villosa</i> (Goeze) .....	[54]
Index des sous-genres, espèces et sous-espèces .....	[66]
Références bibliographiques .....	[67]

Accepté pour publication le 15 novembre 1990.

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 1991, 60 (8).

## INTRODUCTION

MEDVEDEV (1949) a divisé le genre *Anisoplia* Fischer (1824) en six sous-genres. Dans une première note (BARAUD, 1986), nous avons élevé au rang de genres les sous-genres *Anthoplia* Medvedev et *Chaetopteroplia* Medvedev, et subdivisé ce dernier en trois genres. Ce travail était basé sur l'étude des caractères externes et surtout de l'organe copulateur mâle : forme des paramères et des sclérites internes. Nous entreprenons ici l'étude des autres sous-genres de MEDVEDEV.

Le sous-genre *Lasioplia* Medvedev correspond au « groupe II » de REITTER (1903), rassemblant les espèces qui possèdent une pilosité hirsute et assez longue aussi bien sur la face ventrale (sternites) que sur le dessus, au moins sur le pronotum. MACHATSCHKE (1972), ne reconnaissant pas les sous-genres de MEDVEDEV, a nommé cet ensemble d'espèces « groupe *villosa* ».

Le sous-genre *Anisoplia* sensu MEDVEDEV correspond à peu près au « groupe III » de REITTER (1903), comprenant les espèces dont le dessus est glabre ou à pilosité rase et peu dense, et dont la face ventrale possède une pilosité courte et couchée, au moins sur les sternites. MEDVEDEV a cependant détaché de cet ensemble les sous-genres *Ammanisoplia* et *Autanisoplia*, comprenant respectivement une et deux espèces. MACHATSCHKE (1972) a fusionné les trois sous-genres dans un « groupe *austriaca* ».

En résumé, nous nous trouvons en présence de quatre sous-genres, selon MEDVEDEV, ou de deux groupes selon MACHATSCHKE. Aucune de ces deux conceptions ne nous paraît satisfaisante.

Il ne semble pas possible de conserver certains sous-genres de MEDVEDEV. En effet, les deux grands sous-genres *Lasioplia* et *Anisoplia* ne diffèrent que par le type de leur pilosité ; tous les autres caractères sont très semblables, et surtout la forme des paramères est du même type pour toutes les espèces, au point que, dans quelques cas, elle n'est que d'une très faible utilité lorsqu'on veut s'en servir pour séparer certaines espèces. Nous montrerons que certaines espèces rangées dans le sous-genre *Lasioplia* trouvent une place beaucoup plus naturelle au sein des *Anisoplia* sensu MEDVEDEV, en particulier en fonction de la forme de l'édéage.

Le sous-genre *Ammanisoplia* Medvedev a été créé pour la seule espèce *deserticola* Fischer (1824), caractérisée par des pattes plus longues et plus grêles que chez les autres espèces. Ce détail paraît vraiment mineur, et l'édéage est du type habituel. MACHATSCHKE (1972) a rangé cette espèce dans son « groupe *austriaca* » et nous pensons qu'elle doit rester dans le sous-genre *Anisoplia* s. str.

En revanche, le sous-genre *Autanisoplia* Medvedev semble bien individualisé, aussi bien par la morphologie externe que par une forme bien particulière de l'édéage. Dans notre étude de 1986, nous avons déjà proposé de conserver ce sous-genre, et nos recherches, depuis lors, n'ont fait que renforcer notre opinion.

PILLERI (1948 à 1954) a consacré plusieurs articles à l'étude des *Anisoplia* (sensu lato) basée sur la morphologie des organes sexuels mâle et femelle. Les caractères retenus sont souvent utiles pour la discussion de la valeur de certains taxa au niveau spécifique, et même générique comme nous l'avons précédemment montré (BARAUD, 1986). Continuant cette recherche, nous sommes amené à proposer la définition d'un nouveau sous-genre destiné à isoler deux espèces d'*Anisoplia* bien individualisées tant par certains

caractères externes que par une forme très particulière de l'édéage. Nous nommerons ce nouveau sous-genre *Pilleriana*, en hommage à G. PILLERI pour ses importants travaux.

En conclusion, nous proposons de conserver trois sous-genres : *Anisoplia* s. str. (regroupant *Lasioplia*, *Ammanisoplia* et *Anisoplia* sensu Medvedev), *Autanisoplia* Medvedev et *Pilleriana* nov.

Notre étude repose essentiellement sur la forme des édéages des mâles, non seulement des paramères, mais aussi de la « plaque ventrale » qui réunit les paramères sur la face ventrale. Paramères et plaque ventrale seront représentés pour toutes les espèces. En revanche, nous ne figurerons pas le sclérite apical du pénis, dont la morphologie, très importante pour établir la parenté des espèces, n'est pas utile pour leur identification. Les divers types de ces sclérites ont été reproduits par PILLERI (1948 à 1954). Pour les mêmes raisons, nous ne parlerons guère des palpes vaginaux, dont PILLERI (1950) a amorcé l'étude, mais qui, sauf cas particuliers, s'est révélée très décevante. En ce qui concerne les caractères externes, un des plus importants réside dans la forme des ongles antérieurs internes des mâles ; ceux-ci seront dessinés, sauf dans les très rares cas où ils ne présentent aucune particularité.

Abréviations utilisées. — DEIE : Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde-Finow (Allemagne). — JB : collection de l'auteur. — MNHB : Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin (Allemagne). — MHNG : Muséum d'Histoire naturelle de Genève (Suisse). — MNHNP : Muséum national d'histoire naturelle de Paris. — TMB : Termesztudományi Múzeum de Budapest (Hongrie).

TABLEAU DES SOUS-GENRES

1. Paramères, vus de dessus, divergeant puis se rapprochant, pour former une sorte de pince, de forme variable. Plaque métasternale glabre ou avec une pilosité plus ou moins dense mais jamais dressée et serrée en forme de brosse. Elytres des femelles avec un gros bourrelet sur la partie antérieure de l'interstrie latéral ..... *Anisoplia* s. str.
- Paramères, vus de dessus, régulièrement acuminés, droits, fortement comprimés latéralement ..... 2
2. Plaque métasternale avec une pilosité assez longue, épaisse, très dense et dressée, en forme de brosse. Elytres des femelles avec un gros bourrelet sur la partie antérieure de l'interstrie latéral. Ongle antérieur interne des mâles très long, peu recourbé, sauf à l'apex. Massue antennaire des mâles plus courte que le funicule (sans le scape). Face supérieure des paramères large, la dépression latérale largement visible de dessus ..... *Autanisoplia* Medvedev
- Plaque métasternale avec une pilosité fine, longue, flexueuse, pas très dense. Elytres des femelles sans bourrelet, l'interstrie latéral étant simplement soulevé en pli comme chez le mâle. Ongle antérieur interne des mâles assez court et recourbé. Massue antennaire des mâles nettement plus longue que le funicule (sans le scape). Face supérieure des paramères très étroite, la dépression latérale non ou à peine visible de dessus ..... *Pilleriana* nov.

SOUS-GENRE *Autanisoplia* Medvedev, 1949

Espèce-type : *Melolontha austriaca* Herbst, 1783 ; Medvedev, 1949 : 265.

Le sous-genre a été créé pour deux espèces : *Anisoplia austriaca* (Herbst) et *A. tritici* Kiesenwetter, présentant les caractères suivants :

a. Grandes espèces (13-20 mm). Dessus à peu près glabre. Sternites, en particulier le dernier, avec une pubescence couchée, plus ou moins dense.

b. Marge externe des élytres portant des petits poils épais, courts sous le calus huméral, très courts plus en arrière. Il est étonnant que personne n'ait signalé que ce caractère se retrouve, presque identiquement, chez un petit groupe d'espèces d'*Anisoplia* s. str., que nous nommerons « groupe *zwicki* ». Ce groupe est très homogène et présente une forme bien caractéristique des paramères.

c. Grand ongle antérieur des mâles très allongé, peu ou pas recourbé, sauf à l'apex, portant une dent située avant le tiers apical du bord externe. Cette forme de l'ongle rappelle celle qu'on peut observer chez *Brancoplia leucaspsis* (Castelnau) ou *Anthoplia floricola* (F.).

MIKSIC (1954) a signalé un autre caractère important : la plaque métasternale porte une pilosité assez longue, très touffue et dressée, en forme de brosse. Chez les *Anisoplia* s. str., le métasternum est glabre ou bien porte une pilosité tantôt courte, plus ou moins dense, mais toujours couchée, tantôt longue, fine et flexueuse.

Enfin, le caractère principal justifiant de conserver le sous-genre *Autanisoplia* réside dans la forme de l'organe copulateur mâle : les paramères, vus de dessus, sont fusiformes, régulièrement acuminés, et leurs faces latérales sont fortement comprimées, plus ou moins largement déprimées. Chez les *Anisoplia* s. str., les paramères sont dilatés latéralement avant l'apex pour former une sorte de pince.

## TABLEAU DES ESPÈCES

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. Grand ongle antérieur mâle avec une dent située vers le tiers apical du bord externe (fig. 7). Elytres brun-jaune chez les deux sexes, sans tache périscutellaire, ou bien celle-ci faiblement indiquée chez les femelles. — Grèce .....                          | <i>tritici</i> Kiesenwetter          |
| — Grand ongle antérieur mâle avec une dent située au milieu ou au tiers basal du bord externe .....  | 2                                    |
| 2. Grand ongle antérieur mâle avec une dent située vers le milieu du bord externe (fig. 1, 3-5). Elytres avec ou sans tache périscutellaire selon les sous-espèces. Europe centrale et orientale, Proche-Orient .....  | <i>austriaca</i> (Herbst)            |
| — Grand ongle antérieur mâle avec une dent située vers le tiers basal du bord externe (fig. 2, 6) .....  | 3                                    |
| 3. Paramères longs, leurs faces latérales déprimées sur la moitié apicale, la dépression limitée au bord supérieur par une fine carène (fig. 9). Elytres brun-rougeâtre, la tache périscutellaire absente chez le mâle, bien marquée chez la femelle. — Rhodes ..... | <i>austriaca hordearia</i> Petrovitz |

- Paramères courts, leurs faces latérales déprimées seulement sur le quart apical, la dépression limitée à son bord supérieur par une fine carène (fig. 13). Elytres du mâle entièrement noirs, ou brun-jaune avec une tache périscutellaire. Femelle inconnue. —  
Asie mineure orientale ..... *merkli* nov.

### **Anisoplia (Autanisoplia) austriaca** (Herbst).

- Melolontha austriaca* Herbst, 1783 — in Fuessly, Arch. Ins. Gesch, IV : 16.  
*Melolontha agricola* var. Schrank, 1781 — Enum. Ins. Austr., I : 11.  
*Melolontha floricola* Panzer, 1795 — Deuts. Ins. Fauna : 224 (nec Fabricius, 1787).  
*Melolontha fruticola* Olivier, 1789 — Ent., I : 63.  
f. *innotata* Endrödi, 1955 — Folia Ent. Hungar. (S.N.) VIII : 35.  
ssp. *bulgaricola* Machatschke, 1957 — in Wytzman, Gen. Ins., fasc. 199 B : 194.  
= *bulgarica* Sachariewa, 1954 — Bull. Ins. Zool. Ac. Bulg. Sci., 3 : 209 (nec Apfelbeck, 1909).  
ssp. *balkanica* Miksic, 1959 — Godisn. biol. Ins., XII : 98.  
*A. hordearia* Petrovitz, 1959 — Boll. Labor. ent. Portici, XVII : 127.  
*austriaca* ssp. *hordearia*, Petrovitz 1963 — Reichenbachia, 28 : 266.  
var. *kurdistanica* Reitter, 1889 — Deuts. Ent. Zeit. : 108.  
var. *major* Reitter, 1889 — l.c. : 108.  
ssp. *persica* Petrovitz, 1980 — Ann. Naturh. Mus. Wien, 83 : 633.

Localité-type : Autriche.

Grande espèce : 13-20 mm. Noir avec parfois un faible reflet vert ou bleu. Elytres brun-jaune ou brun-rouge, avec parfois une tache noire basale, rectangulaire, englobant le scutellum (tache périscutellaire). Dessus à peu près glabre, ne portant que des poils très courts et épars, couchés le plus souvent peu visibles. Femelle présentant un gros bourrelet situé vers le milieu du bord latéral des élytres. Espèce à large dispersion, divisée en plusieurs sous-espèces de valeurs inégales. PETROVITZ (1980) a publié une carte de répartition de ces diverses formes au Proche-Orient, dont certains détails seront discutés ici.

#### 1. ssp. *austriaca* s. str.

Tache périscutellaire des élytres presque toujours absente chez le mâle, toujours présente chez la femelle. Taille assez grande : 13-15 mm. Grand ongle antérieur mâle avec une dent située au milieu du bord externe (fig. 1). Paramères : fig. 8. Le pénis possède un sclérite distal dont la forme est très caractéristique (PILLERI, 1948 : 69 ; Pl. XI, fig. 5).

Répartition : Autriche (loc.-type), Sud de l'Allemagne, Hongrie, Tchécoslovaquie, Roumanie, Bulgarie, Ukraine, Russie (presque jusqu'à l'Oural mais pas dans le Sud). Cité à tort d'Italie septentrionale (PORTA, 1932).

La ssp. *bulgaricola* Machatschke ne diffère en rien de la forme nominative.

#### 2. ssp. *miksici* nov.

= ssp. *balkanica* Miksic, nom préoccupé (REITTER, 1889 : 106).

Tache périscutellaire presque toujours présente chez le mâle, toujours chez la femelle. Forme peu différenciée ; la forme des ongles et celle des paramères sont identiques à celles de la forme nominative.

Répartition : Yougoslavie (loc.-type), Albanie, Sud de l'Autriche, Grèce. Cette forme se retrouve en Asie Mineure dont elle occupe le centre et le quart Nord-Ouest ; les mâles sans tache périscutellaire y sont rares : ab. *innotata* Endrödi, dont nous avons pu étudier un paratype provenant de

Eregli (TMB). En revanche, cette aberration représenterait l'espèce dans le quart Sud-Est de l'Asie Mineure.

3. ssp. *hordearia* Petrovitz.

Elytres brun-rougeâtre, le mâle sans, la femelle avec une tache périscutellaire. La forme du grand ongle antérieur mâle est bien caractéristique, avec la dent du bord externe située vers le tiers basal (fig. 2). Les paramères

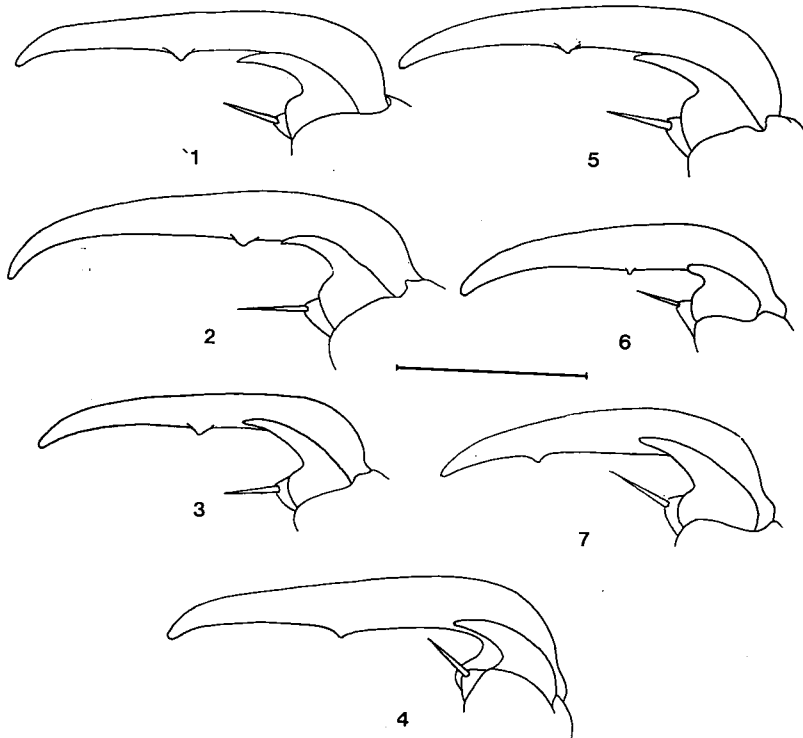


Fig. 1-7 — Profil de l'ongle antérieur interne gauche des mâles du Sg. *Autanisoplia* Medvedev (échelle : 1 mm). — 1 : *austriaca* (Herbst). — 2 : *austriaca hordearia* Petrovitz. — 3 : *austriaca kurdistanica* Reitter. — 4 : *austriaca major* Reitter. — 5. *austriaca persica* Petrovitz. — 6 : *merkli* nov. — 7 : *tritici* Kiesenwetter.

(fig. 9) diffèrent peu de ceux de la forme nominative, et le sclérite distal du pénis est identique.

Répartition : Rhodes, Lindos (loc.-type). Nous avons pu étudier plusieurs paratypes (TMB et coll. JB) et une longue série récoltée à Lindos par PETROVITZ (TMB).

Du point de vue morphologie externe, c'est la sous-espèce la mieux individualisée par la forme des ongles du mâle, et PETROVITZ (1959) la décrit d'abord comme espèce distincte. Après examen d'exemplaires récoltés à Egridir, Isparta et Aksehir, PETROVITZ (1963) crut y reconnaître la forme *hordearia* et la ramena au rang de sous-espèce. En réalité, il s'agissait de *austriaca* ab. *innotata* Endrödi, comme nous avons pu le vérifier sur les exemplaires récoltés à Isparta par PETROVITZ (TMB). D'ailleurs la forme nominative n'est pas rare à Aksehir, et on ne saurait y admettre la présence de deux sous-espèces différentes.

La ssp. *hordearia* est donc endémique de l'île de Rhodes. Il existe dans la collection REITTER (TMB) trois exemplaires de *austriaca austriaca* (Herbst) étiquetés : « Rhodes ». Si cette localisation était confirmée, la forme *hordearia* Petrovitz retrouverait son statut initial de *bona species*.

#### 4. ssp. *kurdistana* Reitter.

Forme un peu plus petite (12-14 mm), bien caractérisée par l'absence de tache périscutellaire chez les deux sexes ; d'autant plus qu'elle est encadrée, à l'Ouest comme à l'Est, par deux formes possédant au contraire la tache périscutellaire chez les mâles et les femelles. Les formes du grand ongle antérieur mâle (fig. 3) et des paramères (fig. 10) sont peu différentes de celles de la forme nominative.

Répartition : Arménie, Erzerum. Holotype et 4 paratypes mâles in coll. REITTER (TMB). Semble occuper le tiers oriental de l'Asie Mineure, sauf une étroite bande le long de la frontière iranienne. Nous avons aussi examiné des exemplaires provenant d'Alexandrette (actuelle Iskenderun) et de Mortana, Taurus (TMB).

#### 5. ssp. *major* Reitter.

Grande taille : 16-20 mm. Elytres présentant une tache périscutellaire chez les deux sexes. Le grand ongle antérieur mâle (fig. 4), les paramères (fig. 11) et le sclérite distal du pénis n'ont rien de bien particulier.

Répartition : Caucase, Elisabethpol. Holotype et paratypes (un mâle et trois femelles) in coll. REITTER (TMB). Semble occuper le Caucase : Géorgie et Azerbaïdjan jusqu'à Bakou, ainsi que la partie la plus orientale de l'Azerbaïdjan iranien, c'est-à-dire la rive occidentale de la mer Caspienne.

#### 6. ssp. *persica* Petrovitz.

Ressemble énormément à la ssp. *major* Reitter, dont elle différerait, selon PETROVITZ, par les caractères suivants : taille moindre (13,5-15 mm). Côtés du pronotum convergents en arrière chez les deux sexes (seulement chez la femelle pour *major* Reitter). Elytres brun-jaune (brun-rouge chez *major* Reitter) avec une tache périscutellaire chez les deux sexes.

La forme du grand ongle antérieur mâle (fig. 5) et celle des paramères (fig. 12) sont pratiquement identiques.

Répartition : Evine-Tehran (loc.-type). Nous avons examiné plusieurs paratypes des environs de Khoy (coll. JB). Tout le Nord-Ouest de l'Iran :

Teheran, Azerbaïdjan (sauf rive caspienne), Kurdistan, Luristan. Déborde sur la région frontalière de la Turquie.

La confrontation des types et autres exemplaires des ssp. *major* Reitter et *persica* Petrovitz ne nous a pas permis de conclure à la validité de cette dernière sous-espèce, les caractères indiqués par PETROVITZ n'étant pas toujours constants.

**Anisoplia (Autanisoplia) merkli** nov.

Holotype mâle : Turquie (vil. Tunceli), Pertek, 17-VII-1982. (coll. JB).

Paratype mâle : [Turquie] *austriaca* Akbes — *austriaca*, coll. REITTER. (TMB).

Holotype : longueur 14,5 mm. Entièrement noir, dessus et dessous, avec un faible reflet vert sur la tête et le pronotum ; seuls les deux premiers articles antennaires et les ongles antérieurs un peu éclaircis, rougeâtres. Côtés du pronotum parallèles en arrière, les angles postérieurs à peu près droits. Pronotum avec des petits poils blanchâtres, très fins, surtout visibles sur les côtés et en particulier sur les angles postérieurs. Les trois premiers interstries élytraux bien séparés par des stries profondes. Elytres avec une ponctuation grossière, fortement ridée transversalement ; avec des poils blancs, fins, très courts, peu nombreux, surtout visibles sur les côtés ; marge externe avec une rangée de poils spiniformes jaunâtres et épais, courts en avant, très courts en arrière. Eperon interne des protibias épais, très court. Grand ongle antérieur fin, allongé, peu recourbé sauf à l'apex, portant une dent vers le tiers basal du bord externe ; le second ongle antérieur très court (fig. 6). Paramères peu allongés, épais à la base, les faces latérales déprimées seulement à l'apex (fig. 13), ressemblant plus à ceux de *tritici* Kisenwetter qu'à ceux de *austriaca* (Herbst). Pénis avec un sclérite distal du même type que celui de *austriaca* mais cependant différent. Présente par ailleurs tous les caractères habituels des *Autanisoplia* Medvedev.

Paratype : noir, sans reflet vert ; élytres brun-jaune, avec une grande tache noire rectangulaire, périscutellaire, s'étendant de chaque côté jusqu'à la quatrième strie et un peu moins longue que large. Apex des tibias et tarsi un peu rougeâtres. Côtés du pronotum un peu arrondis et convergents en arrière. Par ailleurs tout à fait semblable à l'holotype.

Femelle inconnue.

Cette espèce serait peut-être passée inaperçue si le premier exemplaire rencontré n'avait attiré notre attention par sa couleur entièrement noire qui était totalement inconnue chez les *Autanisoplia*, contrairement à beaucoup d'espèces d'*Anisoplia* s. str.

**Anisoplia (Autanisoplia) tritici** Kisenwetter.

*Anisoplia tritici* Kisenwetter, 1858 — Berlin. Ent. Zeit., II : 238.

Localité-type : Grèce.

Grande taille : 14-17 mm. Noir, avec le plus souvent un net reflet vert. Elytres brun-jaune ; tache périscutellaire absente, parfois légèrement indiquée chez la femelle. Pronotum avec une pilosité très courte, peu dense, facilement caduque ; élytres avec des poils minuscules, très peu visibles, disposés en séries longitudinales. Grand ongle antérieur mâle (fig. 7) légèrement plus recourbé et moins long que chez *austriaca* (Herbst) avec une dent située au tiers apical du bord externe. Paramères (fig. 14) nettement plus courts et

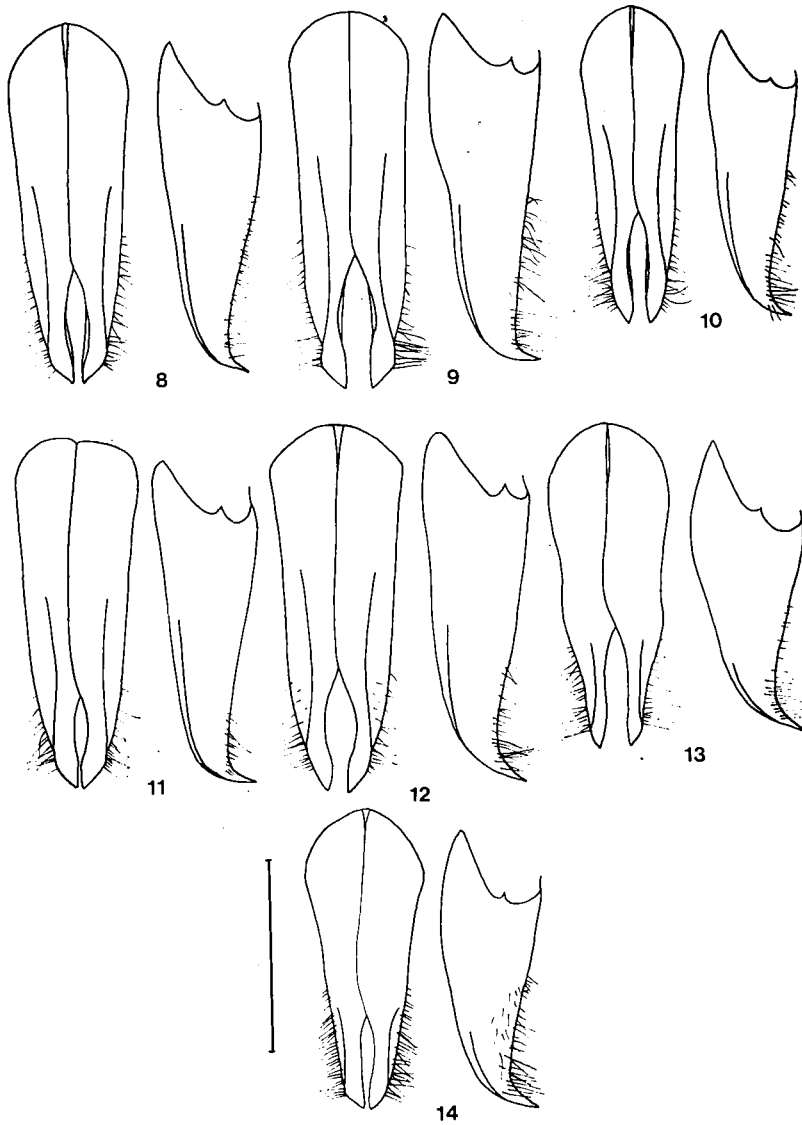


Fig. 8-14 — Paramères, face dorsale et profil, des mâles du Sg. *Autanisoplia* Medvedev (échelle 0,5 mm). — 8 : *austriaca* (Herbst). — 9 : *austriaca hordearia* Petrovitz. — 10 : *austriaca kurdistanica* Reitter. — 11 : *austriaca major* Reitter. — 12 : *austriaca persica* Petrovitz. — 13 : *merkli* nov. — 14 : *tritici* Kiesenwetter.

plus épais à la base que chez *austriaca* (Herbst). Pénis avec un sclérite distal du même type, mais différent. Femelle avec un gros bourrelet sur le bord externe des élytres, situé sur la moitié antérieure, un peu plus en avant que chez *austriaca*.

Répartition : Grèce. Cité par PILLERI (1954 : 54) du Parnasse et d'Argolis. Les exemplaires que nous avons pu étudier provenaient de Corinthe, Attique, Athènes, ainsi qu'un mâle de Dalmatie (coll. REITTER, TMB) ; cette dernière localisation est certainement erronée ; en tout cas, MIKSIC (1953, 1970) n'en a pas fait mention.

#### SOUS-GENRE *Pilleriana* nov.

Espèce-type : *Anisoplia campicola* Ménétris, 1832.

Pygidium et sternites avec une pilosité longue et fine, flexueuse, en grande partie dressée. Tête et pronotum avec également une pilosité longue, dressée, assez dense. Ourlet membraneux des élytres entier. Massue antennaire des mâles nettement plus longue que le funicule, scape exclu. Articles des tarsi antérieurs assez longs, peu transverses. Ongle antérieur externe des mâles presque aussi long que l'ongle interne, celui-ci longuement fendu au bord externe (fig. 16). Interstrie latéral des élytres relevé en fine carène, identiquement chez les deux sexes, les femelles ainsi dépourvues du bourrelet habituel chez les *Anisoplia* s. str. Paramères fortement comprimés latéralement, la face supérieure étroite, rectiligne, simplement acuminée à l'apex. Sclérite apical du pénis de forme bien particulière (PILLERI, 1954 : 398).

#### TABLEAU DES ESPÈCES

- |    |   |                              |
|----|---|------------------------------|
| 1. | Protibias avec l'ébauche d'une troisième dent, située vers le milieu du bord externe. Clypéus court, la marge antérieure relevée très large ; bords sinués à la base, au niveau de l'insertion antennaire, puis droits, parallèles, largement relevés, et enfin brusquement convergents en avant. Clypéus finement chagriné en avant, grossièrement ponctué en arrière. Ponctuation du pronotum très inégale, pas très dense, les gros points en particulier assez épars. Elytres avec une pilosité courte, presque couchée | 2. <i>hauseri</i> Reitter    |
| —  | Protibias bidentés, sans ébauche d'une dent surnuméraire. Clypéus allongé, la marge antérieure normalement large ; bords arrondis et progressivement convergents, non relevés. Tout le clypéus avec une ponctuation grossière, très ridée. Ponctuation du pronotum dense, peu inégale. Elytres avec une pilosité dressée, aussi longue que celle du pronotum dans la région périscutellaire, de moitié plus courte ailleurs   | 1. <i>campicola</i> Ménétris |

#### 1. *Anisoplia (Pilleriana) campicola* Ménétris.

*Anisoplia campicola* Ménétris, 1832 — Cat. rais. Caucase : 187.

Localité-type : Caucase.

Mâle : Long. 11-13 mm. Noir sans reflet coloré ; élytres entièrement brun-jaune ou noirs. Dessus faiblement luisant. Tout le dessus avec une pilosité grise, assez dense, longue, seulement plus courte sur les élytres (en dehors de la région périscutellaire) où elle forme des bandes longitudinales sur les interstries. Ponctuation du clypéus très grosse et ridée, comme

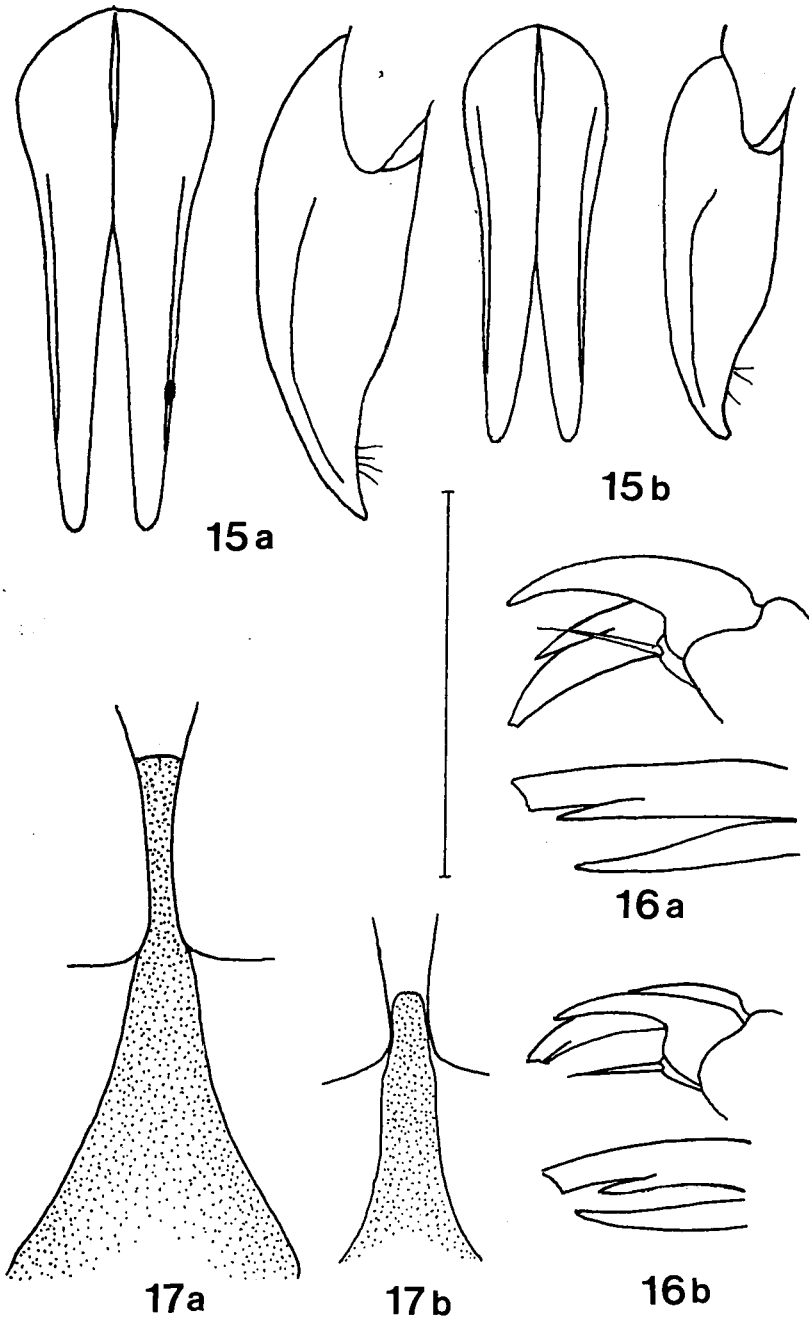


Fig. 15-17 — Sg. *Pilleriana* nov., (a) : *campicola* Ménétrés. — (b) : *hauseri* Reitter. — 15 : paramères, face dorsale et profil (échelle : 0,5 mm). — 16 : ongle antérieur interne mâle, profil et dessus de l'apex (échelle : 1 mm). — 17 : plaque ventrale de l'édeage (échelle : 1 mm).

celle du front. Ponctuation du pronotum subégale et dense. Côtés du pronotum convergents en avant, presque droits, depuis le milieu ; en arrière, nettement concaves, faiblement convergents, les angles postérieurs droits, brièvement arrondis. Scutellum à ponctuation éparse, laissant souvent des plages lisses, parfois avec un profond sillon parallèle au bord. Ongle antérieur interne court, mince, avec une troncature droite à la pointe et une longue fente au bord externe ; l'autre ongle presque aussi long (fig. 16 A). Paramères, vus de dessus, en lame étroite, droits, ni dilatés ni contournés (fig. 15 A). Plaque ventrale de l'édéage en triangle long et étroit (fig. 17 A).

Femelle : forme plus large. Côtés du pronotum plus arrondis, moins concaves en arrière mais plus convergents. Interstrie latéral des élytres non relevé en bourrelet, formant simplement une carène comme chez le mâle.

Répartition : Caucase. Sud de l'U.R.S.S. : Sarepta, Uralsk, Kazakhstan, jusqu'à l'Altaï. Sibérie occidentale. Nord de l'Iran. Turquie : Eleskirt, Agri (N. Lodos leg.).

## 2. *Anisoplia (Pilleriana) hauseri* Reitter.

*Anisoplia hauseri* Reitter, 1889 — Deuts. Ent. Zeitschr. : 120.

Localité-type : Tien-Chan (Lectotype et deux paralectotypes in coll. REITTER, TMB).

Mâle : long. 9-10 mm. Noir, sans reflet coloré ; élytres entièrement brun-jaune ou noirs. Forme allongée, étroite. Semblable à *A. campicola* Mén. mais diffère par les caractères indiqués dans le tableau, en particulier la forme du clypéus, plus court, et la ponctuation du pronotum inégale et moins dense. Côtés du pronotum concaves en arrière et légèrement divergents vers la base. Ongle antérieur interne très court, peu recourbé, très brièvement tronqué droit à l'apex (fig. 16 B). Edéage du même type que chez *A. campicola* Mén., plus petit, les paramères vus de profil moins effilés à l'apex (fig. 15 B) ; plaque ventrale très différente, beaucoup plus courte (fig. 17 B).

Femelle : forme plus large, moins parallèle. Côtés du pronotum légèrement sinués et divergents vers l'arrière, rarement droits. Interstrie latéral des élytres non relevé en bourrelet.

Répartition : semble occuper les régions montagneuses du Kirghizistan et du Tadjikistan. Dzoungarie.

MEDVEDEV (1949 : 249) a considéré *A. hauseri* Reitter comme un synonyme de *A. campicola* Ménétriés. Pourtant, malgré des similitudes évidentes, il existe assez de différences dans les caractères externes et dans la forme des édéages pour considérer qu'il s'agit bien de deux espèces distinctes, au demeurant semblant bien séparées géographiquement.

### SOUS-GENRE *Anisoplia* Fischer, 1824

Espèce-type : *Scarabaeus agricola* Poda, 1761.

Le sous-genre *Anisoplia* s. str., tel que nous l'avons redéfini, renferme une cinquantaine d'espèces. L'élaboration d'un tableau pour leur identification a montré que la gestion d'un tel document serait compliquée et difficile, et il nous a paru plus commode de répartir les espèces par petits groupes, dont le maniement est beaucoup plus aisé. Il reste malheureusement que la détermination des femelles reste très aléatoire, car les caractères les plus sûrs concernent les mâles.

## TABLEAU DES GROUPES D'ESPÈCES

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Ourlet membraneux du bord élytral entier, prolongé sur les côtés jusqu'au-delà du milieu .....  | 5                                     |
| — Ourlet membraneux du bord élytral limité à l'apex, tout au plus contournant l'arrondi apical externe .....   | 2                                     |
| 2. Ourlet membraneux des élytres contournant l'arrondi apical externe .....  | IV. Groupe <i>agricola</i> (Poda)     |
| — Ourlet membraneux des élytres limité à l'apex, ne contournant pas l'arrondi apical externe .....   | 3                                     |
| 3. Paramères fortement aplatis et plus ou moins élargis sur leur face dorsale. Bord élytral externe avec une rangée de poils courts, épais et raides, au moins sous le calus huméral, s'étendant le plus souvent jusqu'à l'apex en se raccourcissant ..... | I. Groupe <i>zwicki</i> Fischer       |
| — Paramères nullement aplatis sur le dessus. Bord élytral externe avec des poils fins et souples .....   | 4                                     |
| 4. Grand ongle antérieur mâle très long, peu recourbé, l'autre ongle très court (fig. 51). Paramères, vus de profil, très allongés et fins, fortement contournés en « S » (fig. 44) .....  | III. Groupe <i>lodosi</i> Baraud      |
| — Grand ongle antérieur mâle court, l'autre ongle en atteignant au moins le milieu (fig. 47-50). Paramères, vus de profil, courts, triangulaires, nullement contournés en « S » (fig. 40-43) .....   | II. Groupe <i>deserticola</i> Fischer |
| 5. Pilosité des sternites pas très dense et entièrement couchée ....   | V. Groupe <i>tempestiva</i> Erichson  |
| — Pilosité des sternites très dense, double, en partie dressée .....   | 6                                     |
| 6. Ongles antérieurs internes des mâles largement tronqués, avec une dent ou un angle marqué entre le tiers apical et le milieu du bord externe (fig. 92-100) .....  | VI. Groupe <i>signata</i> Faldermann  |
| — Ongles antérieurs internes des mâles acuminés, ou avec une troncature brève, presque perpendiculaire, formant parfois une petite dent tout près de l'apex .....  | 7                                     |
| 7. Ongles antérieurs internes des mâles très longs et fins, sans trace de troncature à l'apex (fig. 117-119) .....   | VII. Groupe <i>monticola</i> Erichson |
| — Ongles antérieurs internes des mâles courts, soit terminés en pointe épaisse, soit très brièvement tronqués (fig. 149-158) ....  | VIII. Groupe <i>villosa</i> (Goeze)   |

I. Groupe *zwicki* Fischer

Les espèces de ce groupe ont en commun les caractères suivants : ourlet membraneux du bord élytral limité à l'apex. Paramères aplatis et plus ou moins élargis sur le dessus. Sclérite distal du pénis en forme d'écaille triangulaire et convexe. Sauf chez *A. lanuginosa* Erichson, bord épipleural des élytres avec une rangée de poils courts et épais, le dessus à peu près glabre, le pygidium et les sternites avec une pilosité couchée. Si ce n'était cette exception, le groupe aurait pu être érigé en sous-genre.

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pilosité du dessous dense, en partie dressée. Ourlet membraneux des élytres limité à l'apex. Grand ongle antérieur mâle assez court, avec une large troncature apicale. — Grèce orientale, Turquie occidentale ..... 5. *lanuginosa* Erichson
- Pilosité du dessous moins dense et entièrement couchée ..... 2
2. Grand ongle antérieur mâle court, avec à l'apex une troncature large qui forme une petite dent vers le tiers apical du bord externe ..... 3
- Grand ongle antérieur mâle plus ou moins long, l'apex acuminé ou avec une très petite troncature à l'extrême pointe ..... 4
3. Côtés du pronotum, chez le mâle, un peu divergents vers l'arrière, la plus grande largeur située à la base ; chez la femelle, parallèles sur les deux tiers postérieurs. Pilosité blanche, courte et dense sur le scutellum et sur la base du deuxième interstrie élytral, encore plus dense chez la femelle. Mâle avec une côte peu épaisse sur la moitié antérieure du bord externe des élytres, la femelle y présentant un gros bourrelet allongé dépassant nettement le milieu en arrière. Dessus entièrement noir, exceptionnellement les élytres brun-jaune (ab. *dilutipennis* nov.). Paramères bien élargis au bord interne avant l'apex (fig. 19). — Bulgarie, Turquie, Roumélie, Macédoine, Yougoslavie ..... 3. *bureschi* Zacharieva-Stoilova
- Côtés du pronotum droits et parallèles en arrière chez le mâle, bien arrondis et parallèles en arrière comme en avant chez la femelle. Pilosité du scutellum et de la base du deuxième interstrie élytral très éparses chez le mâle, plus dense chez la femelle. Mâle avec, sur la moitié antérieure du bord externe, un repli en forme de bourrelet, presque aussi fort que chez la femelle où il ne dépasse pas le milieu en arrière. Tête et pronotum noirs avec un fort reflet vert, élytres brun-jaune uniforme chez le mâle, obscurci sur les côtés en arrière du bourrelet latéral chez la femelle. Paramères nullement élargis au bord interne avant l'apex (fig. 20). — Grèce : Argolis ..... 2. *andreae* nov.
4. Paramères, de profil, longs et fortement contournés en S (fig. 22) .... 5
- Paramères, de profil, plus courts et non contournés en S, tout au plus un peu sinués avant l'apex ..... 6
5. Grand ongle antérieur mâle assez court, peu arqué, très brièvement tronqué à l'extrême pointe (fig. 28). Côtés du pronotum convergents en avant depuis la base chez le mâle, presque droits et parallèles en arrière chez la femelle. Pilosité de la base du deuxième interstrie élytral à peu près inexistant chez le mâle, dense chez la femelle (f. *macedonica* Apfelbeck). — Autriche, Roumanie, Macédoine, Croatie, Albanie, Grèce ..... 6. *lata lata* Erichson
- Grand ongle antérieur mâle très long, fin, acuminé à l'apex (fig. 28 A). Côtés du pronotum droits en arrière, parallèles ou légèrement convergents depuis la base chez le mâle, parallèles et un peu concaves dans la moitié postérieure chez la femelle. Base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité peu dense chez le mâle, plus abondante chez la femelle. — Grèce orientale ..... 6. *lata lamiensis* Apfelbeck

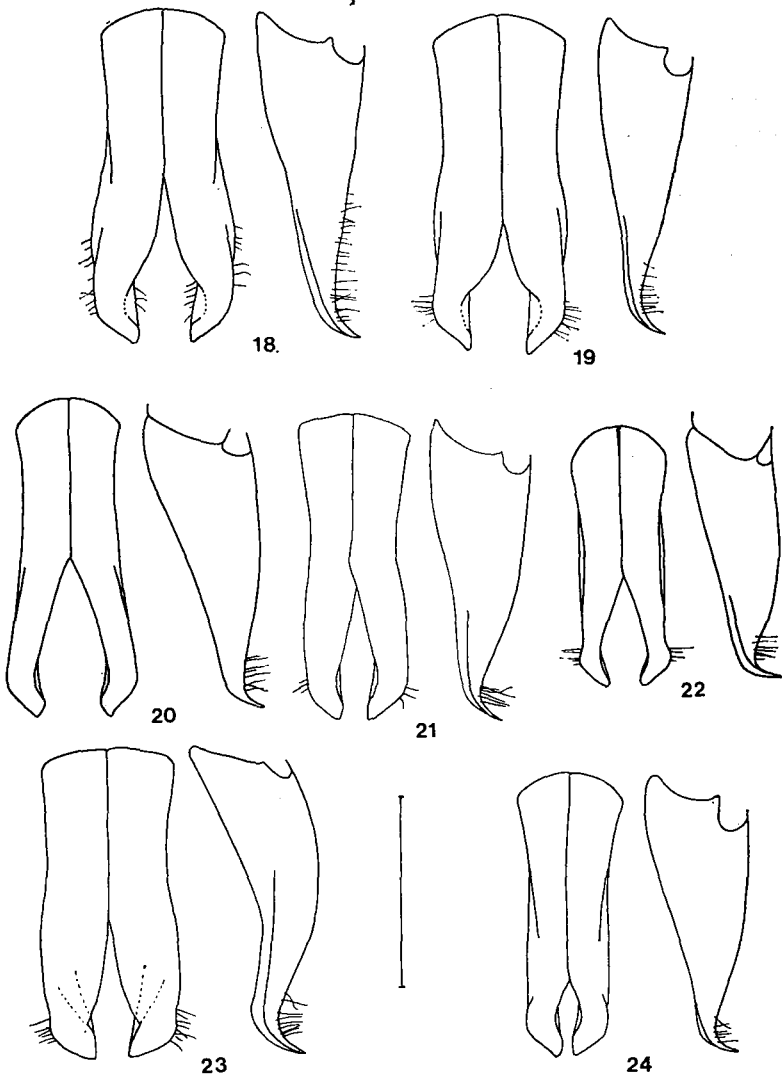


Fig. 18-24 — Paramères, face dorsale et profil, des mâles du Sg. *Anisoptia* s. str. (échelle : 0,5 mm). — 18 : *abdita* nov. — 19 : *beruschi* Zacharieva-Stoilova. — 20 : *andreae* nov. — 21 : *flavipennis* Brullé. — 22 : *lanuginosa* Erichson. — 23 : *lata* Erichson — 24 : *zwicki* Fischer.

6. Paramères fortement dilatés au bord interne avant l'apex (fig. 18). Côtés du pronotum divergents en arrière chez le mâle, parallèles chez la femelle. Base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité assez dense chez le mâle, très dense chez la femelle. — Turquie ..... 1. *abdita* nov.

— Paramères non dilatés au bord interne avant l'apex ..... 7

7. Pilosité du pygidium et des sternites très courte et dense, recouvrant uniformément le tégument. Côtés du pronotum nettement convergents en avant depuis la base chez les deux sexes. Base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité blanche dense chez les deux sexes. — Russie méridionale ..... 7. *zwicki* Fischer

— Pilosité du pygidium et des sternites plus longue et beaucoup moins dense. Côtés du pronotum parallèles en arrière chez le mâle, arrondis et convergents vers la base chez la femelle. Base du deuxième interstrie élytral glabre chez le mâle, glabre ou avec une pilosité très éparse chez la femelle. — Grèce, Yougoslavie, Albanie ..... 4. *flavipennis* Brullé

### 1. *Anisoplia abdita* nov.

Holotype mâle et allotype femelle : Tokat, Museum Paris, 1937 coll.

Ch. DEMAISON. Coll. MNHNP.

Paratypes : idem. — Tokat, Asie mineure. — Asie mineure, Tokat, 1906 — Asie mineure, env. de Tokat. — Sivas, Museum Paris, 1937, coll.

Ch. DEMAISON. — Coll. MNHNP et JB.

ab. *nigripennis* nov. :

Holotype mâle : Ak-Chehir, 1900, Korb. Coll. REITTER (TMB)

Paratype mâle : Angora 1930, Turquie, STANEK leg. (TMB)

Mâle : long. 11-14 mm. Dessus noir avec un faible reflet verdâtre ; élytres entièrement brun-jaune foncé, exceptionnellement entièrement noirs (ab. *nigripennis* nov.) ; faiblement luisant. Clypéus à côtés arrondis en arrière. Côtés du pronotum convergents vers l'avant depuis la base. Pronotum à peu près glabre. Scutellum avec une ponctuation assez fine, serrée, et une pilosité dense, courte et couchée. Stries élytrales marquées. Interstrie latéral relevé en carène peu marquée sur ses deux tiers antérieurs. Base du deuxième interstrie avec une pilosité dressée, courte, pas très dense, sur une longueur égale à deux fois celle du scutellum. Ongle antérieur interne assez long, l'apex tronqué mais sans dent au bord externe (fig. 25). Édéage avec les paramères fortement élargis au bord interne avant l'apex (fig. 18) ; plaque ventrale : fig. 33.

Femelle : côtés du pronotum parallèles en arrière. Bourrelet latéral des élytres très fortement relevé, dépassant largement le milieu en arrière. Pilosité de la base du deuxième interstrie longue, dense, couchée.

Répartition : Asie mineure : Tokat, Sivas, Ankara, Konya (Aksehir).

Cette nouvelle espèce correspond aux citations par divers auteurs de *A. flavipennis* Brullé en Asie mineure.

### 2. *Anisoplia andreae* nov.

Holotype mâle et allotype femelle : Greece, Dariza (Argolis), II.V.1981, leg. ROZNER. — TMB.

Paratypes : idem — coll. TMB et JB.

Hag. Theodor Att. Mar et Tab IV.1936 Coll. BARTON. — TMB.

Mâle : long. 12-14 mm. Noir, avec un net reflet vert ; élytres brun-jaune. Clypéus peu arrondi sur les côtés, avec une dense pilosité courte et dressée. Pronotum bien luisant, avec une fine pilosité couchée, aisément caduque, le long de la marge antérieure et de la base. Côtés du pronotum droits et parallèles sur les deux tiers postérieurs. Scutellum à pilosité éparse. Base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité couchée et clairsemée ; interstrie latéral relevé sur sa moitié antérieure en bourrelet, bien convexe mais peu large. Ongle antérieur interne court, avec une forte troncature apicale limitée par une dent au bord externe (fig. 27). Paramères non élargis au bord interne (fig. 20) ; plaque ventrale de l'édéage allongée et étroite (fig. 35).

Femelle : côtés du pronotum nettement convergents en arrière, la plus grande largeur située vers le tiers antérieur. Pilosité du scutellum et de la base du deuxième interstrie élytral guère plus dense que chez le mâle. Bourrelet latéral des élytres très épais. Elytres brun-jaune, le bord noir en arrière du bourrelet.

Répartition : Grèce : Argolis, où l'espèce cohabite avec *A. flavipennis* Brullé.

Cette espèce ressemble beaucoup à la suivante, *A. bureschi* Zacharieva-Stoileva, mais elle en diffère nettement par la forme de l'édéage.

### 3. *Anisoplia bureschi* Zacharieva-Stoileva

*Anisoplia lata* ssp. *bureschi* Zacharieva-Stoileva, 1958 — Bulg. Akad. nauk. Izvest. odel. biol. med. nauki, II : 83.

Localité-type : Svilengrad (Bulgarie orientale).

Mâle : long. 11-13 mm. Dessus entièrement noir, peu luisant ; élytres rarement brun-jaune (ab. *dilutipennis* nov.). Côtés du clypéus convergents vers l'avant, presque droits. Côtés du pronotum faiblement divergents d'avant en arrière, jusqu'à la base où se situe sa plus grande largeur. Pronotum à peu près glabre. Repli latéral des élytres pas très relevé, dépassant un peu le milieu en arrière. Scutellum et base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité courte et dense. Ongle antérieur interne court et fortement tronqué à l'apex, la troncature limitée par une petite dent au bord externe (fig. 26). Edéage avec les paramères fortement dilatés au bord interne avant l'apex (fig. 19), la plaque ventrale à sommet assez étroit (fig. 34).

Femelle : Pronotum avec une pilosité couchée sur tout son pourtour. Côtés du pronotum parallèles sur les deux tiers postérieurs. Pilosité du scutellum et de la base du deuxième interstrie élytral beaucoup plus dense, avec en outre des poils très petits et épars tout le long des interstries. Bourrelet latéral des élytres fort, dépassant le milieu en arrière.

Répartition : Bulgarie (loc.-type). Roumélie. Macédoine. Turquie. Yougoslavie (d'après MIKSIC, 1970 : 45) : Bosnie-Herzégovine, Serbie, Macédoine.

Coexistant parfois avec *A. lata* Er., on ne peut conserver *bureschi* comme une sous-espèce.

### 4. *Anisoplia flavipennis* Brullé

*Anisoplia flavipennis* Brullé, 1832 — Expéd. Morée, Zool., III : 179.  
*adjecta* Erichson, 1847 — Naturg. Ins. Deuts., III : 647.  
*bouei* Blanchard, 1851 — Cat. Coll. ent. Mus. Paris, Coléopt. : 176.  
*scutellaris* Miksic, 1952 — Ent. Arb. Mus. Frey, III : 402.

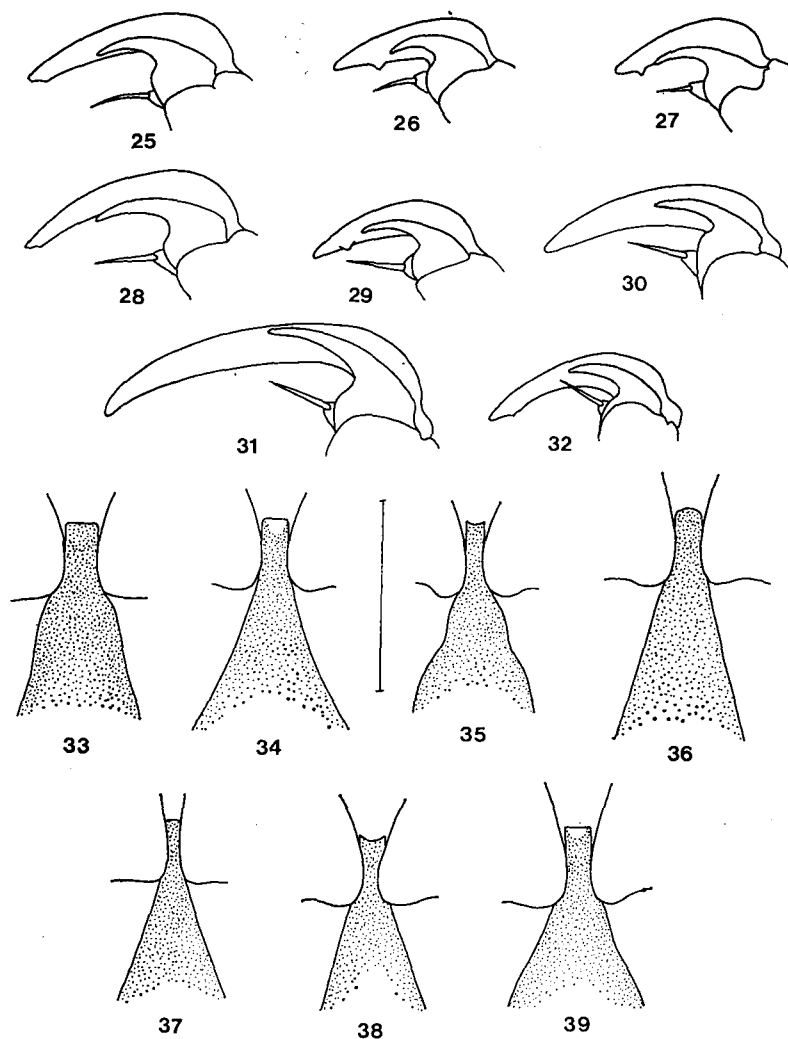


Fig. 25-32 — Profil de l'ongle antérieur interne gauche des mâles du Sg. *Anisoplia* s. str. (échelle : 1 mm). — 25 : *abdita* nov. — 26 : *beruschi* Zacharieva-stoilova. — 27 : *andreae* nov. — 28 : *flavipennis* Brullé. — 29 : *lanuginosa* Erichson. — 30 : *lata* Erichson — 31 : *lata lamiensis* Apfelbeck. — 32 : *zwicki* Fischer.

Fig. 33-39 — Plaque ventrale de l'édéage des mâles du Sg. *Anisoplia* s. str. (échelle : 1 mm). — 33 : *abdita* nov. — 34 : *beruschi* Zacharieva-Stoilova. — 35 : *andreae* nov. — 36 : *flavipennis* Brullé. — 37 : *lanuginosa* Erichson. — 38 : *lata* Erichson — 39 : *zwicki* Fischer.

Néotype mâle (présente désignation) : un exemplaire piqué, édéage extrait et collé, portant les étiquettes suivantes : 1. Blanche (imprimée) : Athènes, Ch. J. Lange. — 2. Rouge (manuscrite) : *Anisoplia flavipennis* Brullé, néotype ♂, J. Baraud 1990 — coll. MNHNP.

Mâle : long. 11-14 mm. Noir avec un faible reflet vert ou bleuté, faiblement luisant ; élytres brun-jaune ou brun-rougeâtre. Pronotum à peu près glabre ; côtés droits, ou très légèrement concaves, et parallèles sur les deux tiers postérieurs. Base du deuxième interstrie élytral dépourvue de pilosité ou avec seulement quelques poils épars le long du scutellum. Interstrie latéral relevé en gros bourrelet ne dépassant pas le milieu en arrière. Ongle antérieur interne long, arqué, acuminé ou très légèrement tronqué à l'extrême pointe (fig. 28). Edéage avec les paramères non élargis au bord interne (fig. 21), la plaque ventrale triangulaire, à sommet arrondi (fig. 36).

Femelle : côté externe des élytres très souvent noirci en arrière du bourrelet latéral, qui est très gros mais ne dépasse guère le milieu en arrière. Base du deuxième interstrie élytral glabre ou avec une pilosité très éparse.

Répartition : Grèce, où l'espèce cohabite parfois avec *A. andreae* nov. notamment à Dariza (Argolis). Corfou. Crète. Toute la Yougoslavie. Albanie.

C'est à tort que *A. adjecta* Erichson est présenté, dans les catalogues (WINKLER, MACHATSCHKE) comme une sous-espèce d'Asie mineure : le lectotype provient de Ragusa et le paralectotype mâle de Dalmatie (coll. MNHB).

### 5. *Anisoplia lanuginosa* Erichson

*Anisoplia lanuginosa* Erichson, 1847 — Naturg. Ins. Deuts., III : 637.

Localité-type : Smyrne (Lectotype, ADAM 1979 in litt., MNHB).

Mâle : long. 10-12 mm. Noir avec un net reflet vert ; élytres brun-jaune, parfois obscurcis sur le calus huméral, le long de la suture, rarement avec une tache noire rectangulaire englobant le scutellum ; parfois élytres entièrement noirs. Dessus bien luisant. Tête et pronotum avec une pilosité longue, assez dense, dressée. Côtés du pronotum parallèles en arrière. Scutellum et base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité assez longue et dense, un peu couchée ; le reste des élytres avec des poils très petits, disséminés. Interstrie latéral relevé en bourrelet pas très épais, occupant la moitié antérieure. Pygidium et sternites avec une pilosité longue, dense, en partie dressée. Ongle antérieur interne assez court et épais, peu recourbé, largement tronqué à l'apex, avec une petite dent au bord externe de la troncature (fig. 29). Paramères aplatis en dessus, non dilatés au bord interne (fig. 22). Plaque ventrale de l'édéage en triangle étroit (fig. 37).

Femelle : très semblable au mâle. Bourrelet latéral des élytres très convexe et large.

Répartition : Turquie : Izmir (anciennement Smyrne). Grèce : Parnis (Attique), Salonique. Iles Syra, Ios, Naxos.

Par les caractères de sa pilosité, cette espèce a été rangée dans le « groupe II » par REITTER, puis dans le sg. *Lasioplia* Medvedev. Elle diffère pourtant de toutes les autres espèces de ce sous-genre par l'ourlet membraneux des élytres limité à l'apex. Elle s'intègre bien dans le « groupe *zwicki* » par la forme des paramères et par celle du sclérite distal du pénis.

## 6. *Anisoplia lata* Erichson

*Anisoplia lata* Erichson, 1847 — Naturg. Ins. Deuts., III : 647.

*atra* Schilsky, 1888 — Deuts. Ent. Zeit. : 186.

*macedonica* Apfelbeck, 1909 — Glasn. zem. Muz. Bosne Herzeg., XXI : 503.

*signata* Schilsky, 1888 — l.c. : 186.

ssp. *lamiensis* Apfelbeck, 1909 — l.c. : 503.

*borchmanni* Balthasar, 1959 — Monn. Zool. Beitr., X : 108.

*maderi* Pilleri, 1954 — Eos, XXX : 47.

Cette espèce est représentée par deux formes aux répartitions bien distinctes.

### (a) *Anisoplia lata lata* Erichson

Localité-type : Autriche-Hongrie (Lectotype, ADAM 1979 in litt., MNHB).

Pour *macedonica* Apfelbeck : Brazda (6 paratypes, coll. TMB).

Mâle : long. 11-14 mm. Noir, très faiblement luisant, sans reflet coloré ; élytres brun-jaune, parfois noirs (ab. *atra* Schilsky). Pronotum à peu près glabre ; côtés convergents vers l'avant depuis la base. Base du deuxième interstrie élytral pratiquement glabre. Interstrie latéral relevé en carène peu accentuée, dépassant le milieu vers l'arrière. Ongle antérieur interne assez long, peu arqué, épais, acuminé ou avec une très courte troncation à l'extrême apex (fig. 30). Édéage avec les paramères fortement sinués, vus de profil (fig. 23), la plaque ventrale bien plus courte que chez *A. flavipennis* Brullé (fig. 38).

Femelle : côtés du pronotum parallèles sur les deux tiers postérieurs. Pilosité de la base du deuxième interstrie élytral bien visible. Bourrelet latéral des élytres très épais, dépassant le milieu vers l'arrière. Elytres brun-jaune, souvent noircis en arrière du bourrelet latéral, ou entièrement noirs (ab. *atra* Schilsky).

Répartition : Autriche, Hongrie, Roumanie, Yougoslavie, Albanie. En Grèce, est représenté par la ssp. *lamiensis* Apfelbeck, sauf peut-être en Macédoine.

### (b) *Anisoplia lata lamiensis* Apfelbeck

Localité-type : Lamia, Grèce (3 paratypes in coll. PETROVITZ, MHNG).

Noir, élytres brun-jaune, avec parfois une tache basale rectangulaire englobant le scutellum (ab. *signata* Schilsky), ou bien entièrement noirs (ab. *atra* Schilsky). Très semblable à la forme nominative (même édéage), dont il diffère essentiellement par l'ongle antérieur interne du mâle très long, fin, acuminé, non tronqué à l'apex (fig. 31). Côtés du pronotum droits en arrière, parallèles ou légèrement convergents depuis la base chez le mâle, parallèles et un peu concaves en arrière chez la femelle. Base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité peu dense chez le mâle, plus fournie chez la femelle.

Répartition : Grèce : Attique, Delphes, Itea, Domokos, Mont Parnasse, Viotia, Phthiologie, Thessalie (Volo), Mont Ossa. Ile Naxos.

## 7. *Anisoplia zwicki* Fischer

*Anisoplia zwicki* Fischer, 1824 — Entomogr. imp. russ., II : 216.

*scytha* Motschulsky, 1849 — Bull. Acad. Sci. Moscou, XX, 3 : 115.

Localité-type : ?

Mâle : long. 11-13 mm. Noir, avec parfois un faible reflet vert ; élytres noirs ou brun-jaune, plutôt mats. Côtés du clypéus bien arrondis. Côtés du pronotum nettement convergents en avant depuis la base ; pronotum à peu

près glabre. Scutellum et base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité blanche dense, courte, couchée. Interstrie latéral des élytres relevé dans sa moitié antérieure en un repli étroit, bien différent du bourrelet de *A. flavipennis* Brullé. Pilosité du pygidium et des sternites formée de petits poils blancs, courts, couchés, denses, régulièrement et uniformément répartis. Ongle antérieur interne assez long, peu épais, arqué, très brièvement tronqué à l'extrême pointe (fig. 32). Paramères aplatis en dessus mais non élargis au bord interne avant l'apex (fig. 24) ; plaque ventrale de l'édéage en triangle court et large à sa base (fig. 39).

Femelle : pronotum de même forme que chez le mâle ; tout le pourtour avec une pilosité courte et couchée, assez dense. Pilosité du scutellum et de la base du deuxième interstrie élytral dense, couchée, un peu plus longue ; toute la base des élytres avec en outre des petits poils disséminés ; bourrelet latéral fort mais ne dépassant pas le milieu en arrière. Pilosité des sternites longue, dense, entièrement couchée, avec seulement une rangée de poils dressés au milieu de chaque sternite.

Répartition : Sud de l'U.R.S.S., de la Crimée au Kazakhstan et au Kirghizistan.

## II. Groupe *deserticola* Fischer

Les espèces de ce groupe possèdent tous les caractères externes du « groupe *zwicki* » et s'en distinguent par la forme très différente de l'édéage, dont les paramères ne sont ici jamais aplatis sur le dessus, ce qui leur confère un aspect particulier.

### TABLEAU DES ESPÈCES

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Grand ongle antérieur mâle acuminé ou brièvement tronqué à l'apex (fig. 47, 48) .....   | 2                                |
| — Grand ongle antérieur mâle avec une troncature large, limitée sur le bord externe par une dent éloignée de l'apex (fig. 49, 50) .....  | 3                                |
| 2. Articles des tarsi antérieurs peu transverses, ceux des tarsi médians et postérieurs trois fois plus longs que larges à l'apex. Côtés du pronotum convergents vers l'avant depuis la base, le plus souvent concaves en arrière. Pilosité des élytres assez dense sur toute la base, éparses ailleurs. — U.R.S.S., Roumanie, Bulgarie, Serbie, Thessalie ..... | 8. <i>deserticola</i> Fischer    |
| — Articles des tarsi antérieurs très transverses, ceux des tarsi médians et postérieurs à peine deux fois plus longs que larges à l'apex. Côtés du pronotum droits et parallèles dans leur moitié postérieure. Pilosité des élytres limitée à la base du deuxième interstrie. — Turquie, Thessalie .....   | 9. <i>imitatrix</i> Apfelbeck    |
| 3. Paramères avec une forte dent au bord externe de la face supérieure, un peu avant l'apex (fig. 35). — Grèce, Bulgarie, Roumélie, Yougoslavie, Albanie .....   | 11. <i>thessalica</i> Reitter    |
| — Paramères sans dent avant l'apex (fig. 42). — Syrie, Turquie ....  | 10. <i>tenebralis</i> Burmeister |

### 8. *Anisoplia deserticola* Fisher

*Anisoplia deserticola* Fischer, 1824 — Entomogr. imp. russ., II : 216.

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 1991, 60 (8).

Localité-type : Russie méridionale.

Mâle : long. 10-11 mm. Noir avec un reflet verdâtre ; élytres brun-jaune avec souvent l'interstrie sutural noirci, ainsi qu'une bande latérale sur les trois quarts postérieurs. Dessus peu luisant. Pronotum couvert d'une pilosité blanchâtre assez dense, courte et couchée ; côtés convergents vers l'avant depuis la base, faiblement mais parfois nettement concaves dans la moitié postérieure. Elytres avec une pilosité courte et couchée, assez dense sur toute la base, très éparses ailleurs. Pygidium et sternites avec une pilosité dense et couchée, avec sur chaque sternite une rangée de poils dressés. Ongle antérieur interne long, peu épais, acuminé ou brièvement tronqué à l'apex, avec parfois une petite dent au bord externe de la troncature ; l'ongle antérieur externe presque aussi long (fig. 47). Articles des tarses médians et postérieurs très allongés. Édéage petit, les paramères étroits (fig. 40), la plaque ventrale en triangle étroit et allongé (fig. 54).

Femelle : protibias étroits et allongés ; à l'inverse, métatibias courts et très larges ; articles des tarses médians et postérieurs un peu plus courts que chez le mâle. Bourrelet latéral des élytres bien convexe, assez étroit, ne dépassant pas le milieu en arrière.

Répartition : Sud de l'U.R.S.S. Sibérie occidentale : Turgaj. Bulgarie. Roumanie : Ivesti. Yougoslavie : Serbie (Miksic). Grèce : Thessalie.

Nous avons déjà expliqué pourquoi il nous paraît inutile d'isoler cette espèce dans un sous-genre particulier *Ammanisoplia* Medvedev.

### 9. *Anisoplia imitatrix* Apfelbeck

*Anisoplia imitatrix* Apfelbeck, 1909 — Glasn. zem. Muz. Bosne-Herzeg., XXI : 502.  
f. *ognjevae* Miksic, 1952 — Ent. Arb. Mus. Frey, III : 398.

Localité-type : Hortatsch D. (= Hortias Dagh, Thessalie). Lectotype et 5 paralectotypes, ADAM 1979 in litt., TMB. Quatre paratypes in coll. PETROVITZ (MHNG).

Mâle : long. 10,5-13 mm. Noir, assez luisant, avec un reflet vert plus ou moins intense ; élytres brun-jaune (ab. *ognjevae* Miksic), avec le plus souvent une large bande latérale, une tache périscutellaire carrée et une grande tache médiane cruciforme noirs. Côtés du clypéus peu arrondis, presque droits. Pronotum couvert d'une pilosité blanchâtre courte, assez dense, couchée ; côtés droits et parallèles dans leur moitié postérieure ; angles postérieurs largement arrondis. Scutellum à ponctuation et pilosité couchée très denses. Pilosté élytrale limitée à la base du deuxième interstrie ; interstrie latéral relevé en fort repli s'étendant en arrière bien au-delà du milieu. Ongle antérieur interne assez long et mince, avec une troncature apicale très courte, plus ou moins limitée par une petite dent au bord externe (fig. 48). Paramères : fig. 41. Plaque ventrale de l'édéage : fig. 55.

Femelle : côtés du clypéus un peu arrondis et convergents en arrière. Bourrelet latéral des élytres épais, court, situé sur la moitié antérieure.

Répartition : Thessalie, Macédoine.

Espèce très voisine de *A. agricola* (Poda) avec laquelle elle est souvent confondue. Elle s'en sépare cependant par l'ourlet membraneux élytral qui, chez *imitatrix*, ne contourne pas l'arrondi apical externe.

### 10. *Anisoplia tenebralis* Burmeister

*Anisoplia tenebralis* Burmeister, 1844 — Handb. Ent., IV (1) : 225.

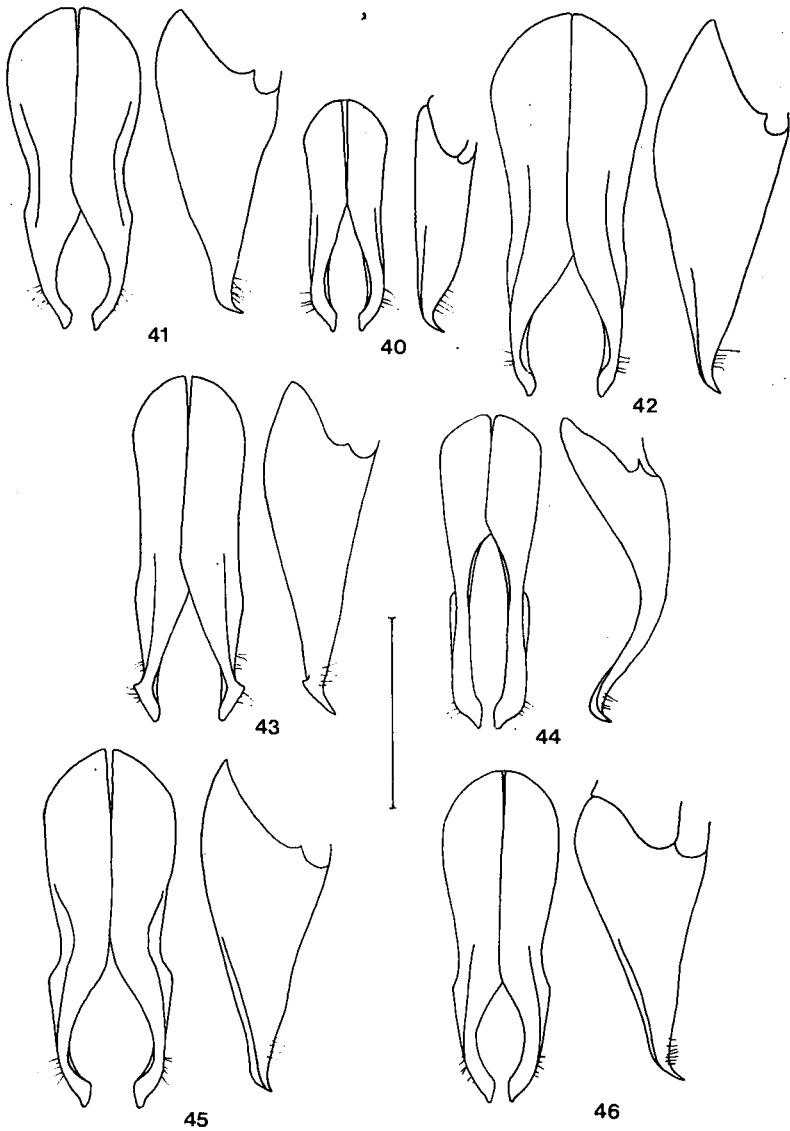


Fig. 40-46 — Paramères, face dorsale et profil, des mâles du Sg. *Anisoplia* s. str. (échelle : 0,5 mm). — 40 : *deserticola* Fischer. — 41 : *imitatrix* Apfelbeck. — 42 : *tenebralis* Reitter. — 43 : *thessalica* Reiter. — 44 : *lodosi* Baraud. — 45 : *agricola* (Poda). — 46 : *dispar* Erichson.

Localité-type : Asie Mineure.

Mâle : long. 13-15 mm. Noir, très peu luisant, les élytres tantôt concolores, tantôt entièrement brun-jaune. Clypéus anormalement allongé et sa marge antérieure très large. Pronotum avec une pilosité courte, couchée, peu dense, aisément caduque ; côtés convergents vers l'avant depuis la base, rectilignes sur les trois quarts postérieurs. Scutellum chagriné par une ponctuation fine et très dense. Base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité blanchâtre peu dense, visible surtout au bord interne, contre le scutellum. Interstrie latéral relevé en pli peu convexe. Ongle antérieur interne long, recourbé, avec une troncature apicale très large formant une petite dent vers le tiers distal du bord externe (fig. 49). Apex des paramères arrondi, sans dent au bord externe (fig. 42). Plaque ventrale de l'édéage très grande (fig. 56).

Femelle : côtés du pronotum droits et parallèles en arrière. Base du deuxième interstrie élytral avec une pilosité dense ; bourrelet latéral ne dépassant guère le milieu.

Répartition : Turquie, depuis la côte occidentale (Izmir) jusqu'à la province de Hatay. Syrie : les seules citations vérifiées concernent toutes Akbès, aujourd'hui rattachée à la Turquie (Hatay). Grèce : un mâle, sans précision (TMB).

### 11. *Anisoplia thessalica* Reitter

*Anisoplia thessalica* Reitter, 1889 — Deuts. Ent. Zeit. : 111.

ab. *hoberlandti* Balthasar, 1952 — Acta ent. Mus. Prag., 28 : 25.

ab. *ochroptera* Miksic, 1954 — Plant. Protect., 26 : 28.

ab. *ornata* Miksic, 1954 — l.c. : 28.

Localité-type : Thessalie.

Mâle : long. 10-13 mm. Noir, sans reflet coloré ; élytres noirs (f. nominative), ou entièrement brun-jaune (ab. *ochroptera* Miksic), ou avec une grande tache noire carrée englobant le scutellum, avec également les côtés et la suture noirs (ab. *hoberlandti* Balthasar), ou encore avec une tache cruciforme médiane (ab. *ornata* Miksic). Ressemble beaucoup extérieurement à *A. tenebralis* Burmeister, mais en diffère par le clypéus normal, non allongé. L'ongle antérieur interne est du même type (fig. 50). En revanche, les paramères ont une forme bien particulière, dilatés en dent au bord externe de leur face supérieure, juste avant l'apex (fig. 43). La plaque ventrale de l'édéage a la forme d'un triangle court et très large à sa base (fig. 57).

Femelle : mêmes caractères que chez *A. tenebralis* Burmeister.

Répartition : Grèce : Thessalie, Macédoine, Thessalonique, Larissa, Attique. Corfou. Naxos. Bulgarie. Roumélie. Turquie : Ipsala (Édirne).

Note : le seul mâle provenant de Turquie présente un édéage un peu différent, la dent apicale des paramères étant présente mais nettement atténuée. Il est impossible de juger sur un seul exemplaire s'il s'agit d'une variation individuelle.

### III. Groupe *lodosi* Baraud

Ce groupe, pour le moment monospécifique, présente tous les caractères externes du « groupe *deserticola* Fischer », mais il s'en sépare par la forme tout à fait remarquable de son édéage : paramères, plaque ventrale et sclérite distal du pénis.

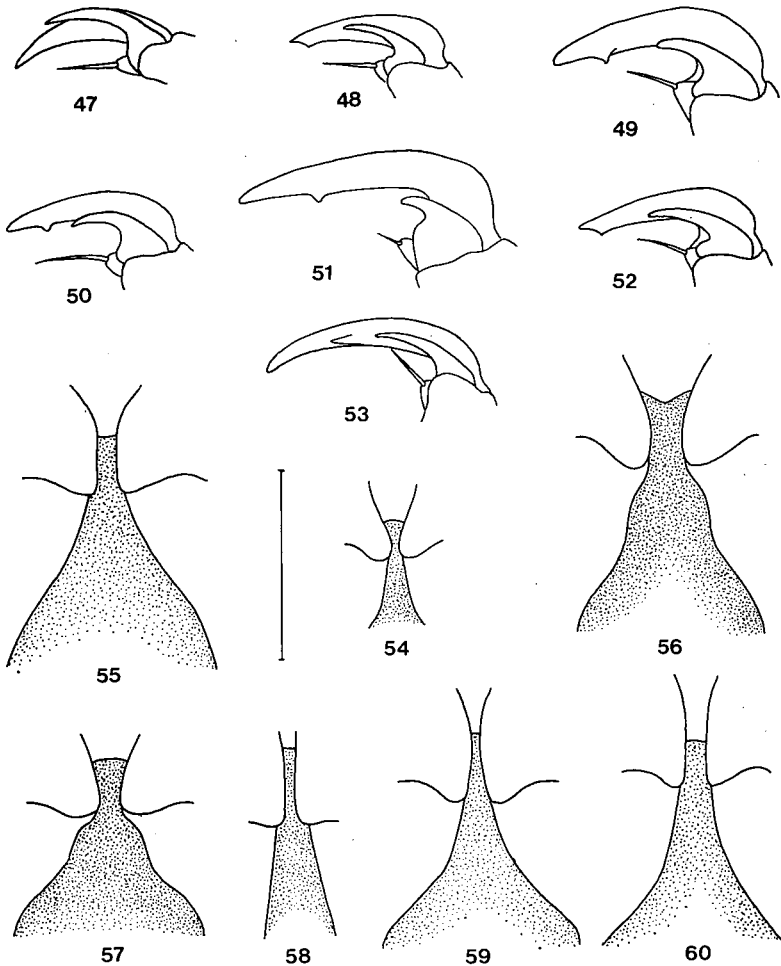


Fig. 47-53 — Profil de l'ongle antérieur interne gauche des mâles du Sg. *Anisoplia* s. str. (échelle : 1 mm). — 47 : *deserticola* Fischer. — 48 : *imitatrix* Apfelbeck. — 49 : *tenebralis* Reitter. — 50 : *thessalica* Reiter. — 51 : *iodosi* Baraud. — 52 : *agricola* (Poda). — 53 : *dispar* Erichson.

Fig. 54-60 — Plaque ventrale de l'édéage des mâles du Sg. *Anisoplia* s. str. (échelle : 1 mm). — 54 : *deserticola* Fischer. — 55 : *imitatrix* Apfelbeck. — 56 : *tenebralis* Reitter. — 57 : *thessalica* Reiter. — 58 : *iodosi* Baraud. — 59 : *agricola* (Poda). — 60 : *dispar* Erichson.

**12. *Anisoplia lodosi* Baraud**

*Anisoplia lodosi* Baraud, 1990 — Rev. Fr. Ent. (N.S.), (12) 4 : 149.

Localité-type : Turquie, Manisa.

Mâle : 11,5-12,5 mm. Entièrement noir, un peu luisant. Côtés du pronotum nettement concaves en arrière, faisant ressortir les angles postérieurs, droits et bien marqués ; pilosité très réduite, avec quelques rares poils blancs sur les côtés avant le rebord. Scutellum avec une ponctuation très ridée et dense, et une pilosité blanche assez longue, blanche, couchée assez dense. Pilosité élytrale réduite à la base du deuxième interstrie élytral. Ongle antérieur interne à peu près droit, long, avec une large troncature qui forme une petite dent vers le tiers apical du bord inférieur ; l'ongle externe très réduit (fig. 51). Édéage très particulier, avec des paramères très longs et qui, vus de profil, sont très minces et fortement contournés en « S » (fig. 44) ; plaque ventrale en forme de triangle allongé et très étroit à sa base (fig. 58).

Femelle : pilosité élytrale jaunâtre dense, assez longue, occupant tout le tiers basal du deuxième interstrie ; ailleurs avec des très petits poils épars, passant facilement inaperçus. Bourrelet latéral des élytres très renflé, large, s'étendant bien au-delà du milieu en arrière.

Répartition : Turquie, provinces de Manisa, Izmir et Aydin.

Note : l'édéage de cette espèce a été figuré par PILLERI (1954) sous le nom de *A. dispar* Erichson. L'examen du type d'ERICHSON (Zool. Mus. Berlin) nous a montré qu'il s'agit de tout autre chose (cf. ci-dessous).

**IV. Groupe *agricola* (Poda)**

Les deux espèces qui constituent ce groupe présentent les caractères suivants. Ourlet membraneux de l'apex élytral contournant l'arrondi externe en se rétrécissant progressivement pour disparaître vers le quart postérieur du côté. Pygidium et sternites avec une pilosité assez longue, entièrement couchée à l'exception de la touffe apicale du pygidium. Tête et pronotum avec une pilosité courte et dense.

**TABLEAU DES ESPÈCES**

1. Grand ongle antérieur mâle court, tronqué à l'apex (fig. 48).  
Fémurs postérieurs à pilosité double, courte et longue. — Europe centrale et orientale, Arménie, Sibérie ..... 13. *agricola* (Poda)
- Grand ongle antérieur mâle allongé, peu recourbé, acuminé (fig. 49). Fémurs postérieurs avec seulement une longue pilosité blanche, couchée. — Thessalie, Hongrie, Turquie .... 14. *dispar* Erichson

**13. *Anisoplia agricola* (Poda)**

*Scarabaeus agricola* Poda, 1761 — Ins. Mus. Graec. : 21.

*Melolontha crucifer* Herbst, 1790 — Natursyst. Käf., III : 100.

*Scarabaeus cyathiger* Scopoli, 1763 — Ent. Carn. : 4.

ab. *conjuncta* Schilsky, 1888 — Deuts. Ent. Zeitschr. : 186.

ab. *cruciata* Papp, 1943 — Mag. bogarf. hatar. : 460.

ab. *deleta* Schilsky, 1888 — I.c. : 186.

*aetolica* Apfelbeck, 1909 — Glasn. zem. Muz., 21 : 502.

Localité-type : Gratz, Styrie (cf. BEDEL, 1911 : 140).

Mâle : long. 11-13 mm. Noir avec un reflet vert ou bleu ; élytres très variables : entièrement brun-jaune, ou avec une tache cruciforme en son milieu, les côtés et l'apex clairs ou plus ou moins largement noirs, ou

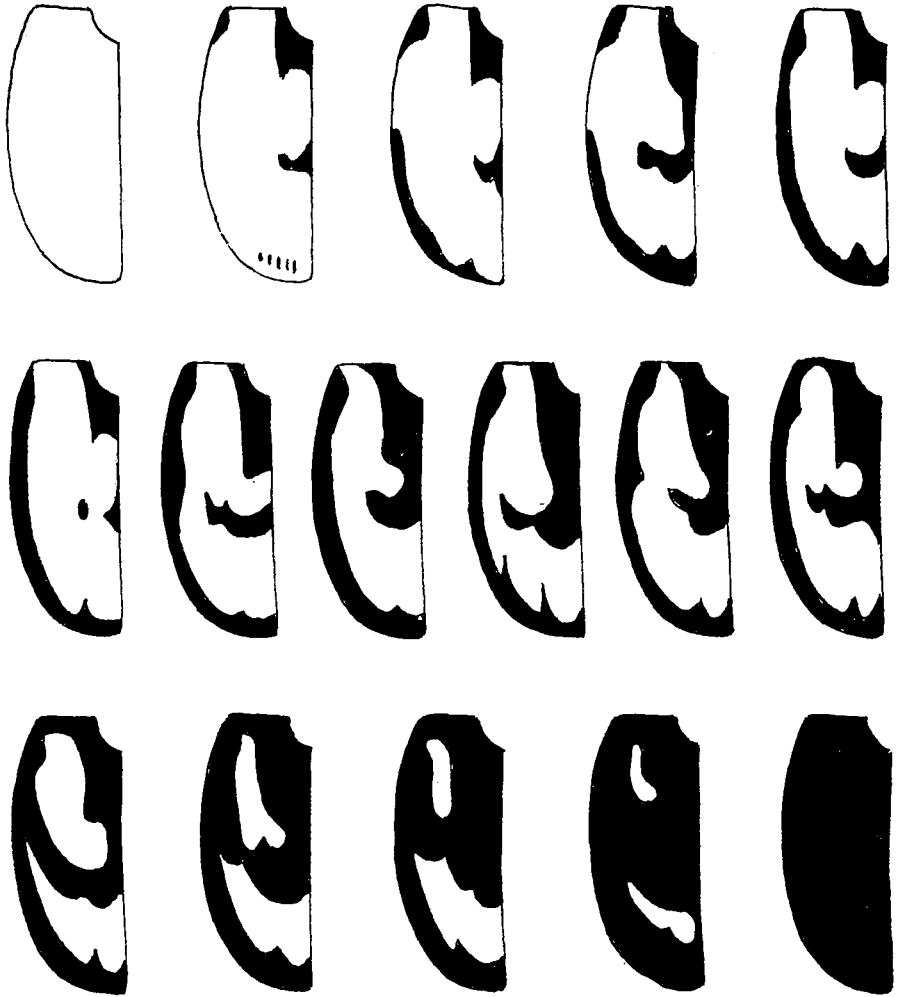


Fig. 61 — *Anisoplia agricola* (Poda) : variation du dessin élytral (d'après PANIN, 1955).

bien élytres entièrement noirs ; certaines aberrations ont reçu un nom qu'il semble bien inutile de retenir, PANIN (1955, Pl. XI) n'ayant figuré pas moins de seize formes (fig. 61). Côtés du pronotum arrondis dans leur moitié antérieure, droits et parallèles en arrière. Tête et pronotum avec une pilosité jaunâtre dense, courte et dressée. Scutellum et base du deuxième interstrie élytral chagrinés, avec une pilosité dense ; partout ailleurs, les élytres portent des très petits poils peu nombreux, disséminés ; stries peu marquées, superficielles ; interstrie latéral relevé en pli sur sa moitié antérieure. Ongle antérieur interne assez court, l'apex tronqué brièvement mais nettement (fig. 52). Paramères, vus de dessus, présentant un fort étranglement vers le tiers distal (fig. 45). Plaque ventrale de l'édéage très large à la base et très rétréci vers l'avant (fig. 59).

Femelle : côtés du pronotum un peu arrondis et légèrement convergents dans leur moitié postérieure. Bourrelet latéral des élytres bien relevé mais pas très large, ne dépassant pas le milieu en arrière.

Répartition : Autriche. Hongrie. Roumanie. Toute la Yougoslavie, de l'Istrie à la Macédoine. Albanie. Grèce. Naxos. Bulgarie. Turquie d'Europe et Asie-Mineure. U.R.S.S. : Ukraine, Volga, Caucase, Turkestan, Sibérie occidentale. Mongolie.

Les citations d'Angleterre dans les divers catalogues (WINKLER, MACHATSCHKE 1957 et 1972) sont erronées ; d'ailleurs BRITTON (1956) ne signale aucune espèce d'*Anisoplia* dans la faune britannique.

*A. aetolica* Apfelbeck a été décrit de Grèce (Varipopoi) puis considéré comme sous-espèce de *A. agricola* (Poda). Tous les exemplaires de Grèce que nous avons pu étudier ne nous ont pas paru mériter d'être isolés dans une sous-espèce particulière.

#### 14. *Anisoplia dispar* Erichson

*Anisoplia dispar* Erichson, 1847 — Naturg. Ins. Deutschl., 3 : 642.

ab. *morio* Kraatz, 1883 — Deuts. Ent. Zeitschr. : 20.

Localité-type : Hongrie, Banat (Lectotype et deux paralectotypes, ADAM 1979 in litt., TMB).

Mâle : long. 11-12 mm. Noir avec un net reflet vert ; élytres brun-jaune, parfois avec une tache centrale cruciforme et les bords plus ou moins largement noirs, parfois entièrement noirs (ab. *morio* Kraatz). Très semblable à *agricola* (Poda), en diffère par les caractères suivants. Pilosité du pronotum entièrement couchée. Ongle antérieur interne long, peu recourbé, acuminé, sans dent ni troncature (fig. 53). Paramères avec un étranglement moins accentué au tiers distal (fig. 46). Plaque ventrale de l'édéage moins rétrécie en avant (fig. 60).

Femelle : bourrelet latéral des élytres atteignant à peine le milieu en arrière.

Répartition : Hongrie. Thessalie. Bulgarie. Roumanie. Lesbos. Turquie.

La forme noire *morio* Kraatz est une simple aberration chromatique et non une sous-espèce comme indiqué par MACHATSCHKE (1972 : 277) : décrite de Smyrne (Izmir), elle y cohabite avec les autres formes.

#### V. Groupe *tempestiva* Erichson

Groupe de 7 espèces présentant les caractères communs suivants. Ourlet membraneux des élytres entier, remontant sur le bord externe depuis l'apex

jusqu'au-delà du milieu. Pilosité du pygidium et des sternites plus ou moins dense mais toujours entièrement couchée. Dessus glabre ou à pilosité courte. Paramères nullement aplatis sur le dessus.

## TABLEAU DES ESPÈCES

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Grand ongle antérieur mâle avec une dent située au milieu ou au tiers du bord externe .....   | 2                              |
| — Grand ongle antérieur mâle acuminé ou avec une troncature brève, parfois limitée par une petite dent située près de l'apex .....   | 3                              |
| 2. Grand ongle antérieur mâle avec une dent située vers le tiers du bord externe (fig. 55). — Turcménie .....  | 21. <i>turcomana</i> Zaitzev   |
| — Grand ongle antérieur mâle avec une dent située au milieu du bord externe (fig. 56-58). — Iran, Turquie .....  | 19. <i>persiana</i> Biczkov    |
| 3. Base du deuxième interstrie élytral, sur une longueur double de celle du scutellum, avec une ponctuation très dense et très ridée, les points peu distincts, avec le plus souvent une pilosité fine, dense, assez longue, dressée. Scutellum avec une ponctuation très ridée et une pilosité assez dense, couchée ..... | 4                              |
| — Base du deuxième interstrie élytral avec une ponctuation peu différente de celle du reste de l'interstrie, seulement plus dense la plupart du temps, glabre ou avec des petits poils dressés épars. Scutellum glabre avec une ponctuation bien marquée, peu ou pas ridée .....   | 6                              |
| 4. Stries élytrales bien gravées, en particulier les deuxième et troisième qui sont aussi nettes que la première dans la région déclive préapicale. — Asie mineure .....   | 15. <i>enucleator</i> Adam     |
| — Stries élytrales obsolètes, en particulier les deuxième et troisième sont pratiquement indiscernables dans la région déclive préapicale .....  | 5                              |
| 5. Côtés du clypéus parallèles à la base, puis convergents vers l'avant. Grand ongle antérieur mâle avec une troncature large et oblique, avec parfois une petite dent au bord externe — France, Italie, Sicile, Yougoslavie .....   | 20. <i>tempestiva</i> Erichson |
| — Côtés du clypéus arrondis, régulièrement convergents en avant depuis la base. Grand ongle antérieur mâle plus brièvement tronqué droit, avec une petite dent au bord externe — Grèce .....   | 17. <i>hebes</i> Reitter       |
| 6. Grand ongle antérieur mâle long, fin, acuminé. — Turquie ....   | 18. <i>noahi</i> Petrovitz     |
| — Grand ongle antérieur mâle assez court, épais, largement tronqué à l'apex (var. <i>antoniae</i> Reitter ; <i>malyi</i> Adam in litt.). — Caucase .....   | 16. <i>farraria</i> Erichson   |

Nota : d'après MACHATSCHKE (1972 : 276), *A. bulgarica* Apfelbeck devrait figurer dans ce groupe. On verra que cette espèce appartient en réalité au « groupe *villosa* (Goeze) ».

### 15. *Anisoplia enucleator* Adam, in litt.

Holotype mâle : Karacabey, Brussa, Asie-Mineure, 23-V-1930, Ajtai. Det. ADAM, 1980 (TMB).

Paratypes : idem (TMB et JB). — Angora 1930, Turcia, STANEK lgt. Det. ADAM 1980 (TMB et JB). — Sindzankoï, Angora A.M., STANEK lgt. Det. ADAM 1980 (TMB et JB). — Kl. Asien, Grussa, Grunack. Det. ADAM 1980 (TMB). — Lac. AK-Göl, 8-VIII-1908, Asia minor, Dr. LENDL. Det. ADAM 1980 (TMB) — Konia, Anatolien, 1899, Korb. Det. ADAM 1980 (TMB).

Mâle : long. 11-13 mm. Noir avec un reflet vert ; élytres brun-jaune, parfois avec une tache noire rectangulaire à la base des deux ou trois premiers interstries, parfois avec les côtés et une tache cruciforme médiane noirs, rarement entièrement noirs. Côtés du clypéus à peu près droits ou très légèrement arrondis. Côtés du pronotum arrondis en avant, presque depuis le milieu ; en arrière, droits et parallèles, parfois un peu concaves avant les angles postérieurs qui, de ce fait, sont saillants. Tout le pronotum avec une pilosité courte, couchée, assez dense. Scutellum avec une ponctuation assez grosse, dense et ridée, et une pilosité courte, couchée. Base du deuxième interstrie élytral avec, sur une longueur double de celle du scutellum, une ponctuation très serrée, chagrinée, et une pilosité un peu plus longue, inclinée vers l'arrière. Interstrie latéral relevé en pli faible seulement en arrière du milieu. Ongle antérieur interne assez court, recourbé, avec une brève troncature oblique à l'apex, formant un angle vif ou une petite dent au bord externe (fig. 62). Paramères nettement étranglés avant la partie apicale (fig. 69) ; plaque ventrale de l'édéage large, sinuée sur les côtés (fig. 76).

Femelle : côtés du pronotum concaves et un peu convergents en arrière. Bourrelet latéral des élytres assez gros, ne dépassant pas le milieu en arrière.

Répartition : Turquie occidentale. La série typique provient des provinces

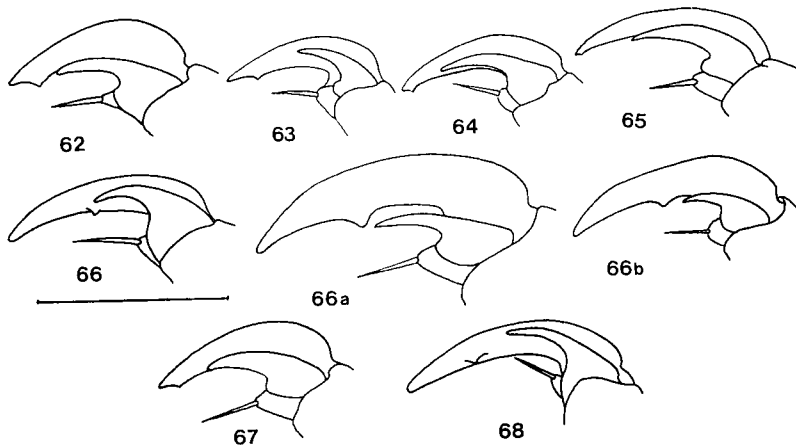


Fig. 62-68 — Profil de l'ongle antérieur interne gauche des mâles du Sg. *Anisoplia* s. str. (échelle : 1 mm). — 62 : *enucleator* Adam. — 63 : *farraria* Erichson. — 64 : *hebes* Reitter. — 65 : *noahi* Petrovitz. — 66 : *persiana* Biczok. — 66 a : idem, type de *A. egregia* Petrovitz. — 66 b : idem, type de *A. paupercula* Petrovitz. — 67 : *tempestiva* Erichson. — 68 : *turcomana* Zaitzev.

de Bursa, Ankara et Konya. Il faut y ajouter Aksehir (Sultan-Dag) et Egridir (Isparta) in coll. PETROVITZ (MHNG).

Cette espèce, reconnue par L. ADAM, est restée in litt., comme tous les lectotypes désignés par cet auteur. Nous lui en laissons bien volontiers la paternité.

## 16. *Anisoplia farraria* Erichson

*Anisoplia farraria* Erichson, 1847 — Naturg. Ins. Deutschl., III : 641.

*farraria* Biczok, 1940 — Dokt. Dissert. Univ. Szeged : 26.

*succincta* Blanchard, 1851 — Cat. Coll. Ent. Mus. Paris : 175.

*v. antoniae* Reitter, 1889 — Deuts. Ent. Zeitschr. : 109.

*malyi* Adam, 1980 — in litt.

*pastuchovae* Zaitzev, 1918 — Bull. Mus. Caucase, XI : 103.

(a) *Anisoplia farraria farraria* Erichson

Localité-type : Tiflis [actuellement Tbilissi, Géorgie]. (Lectotype et 5 paralectotype, ADAM 1979 in litt., MNHB).

Mâle : long. 11-14 mm. Noir, sans reflet coloré ; élytres tout aussi variables que chez *A. agricola* (Poda). Côtés du clypéus parallèles à leur base puis arrondis et fortement convergents vers l'avant. Pronotum avec une pilosité très courte, éparse, dressée ; côtés droits et parallèles dans leur moitié postérieure. Scutellum pratiquement glabre, à ponctuation nette, plus ou moins dense mais non ridée. Base du deuxième interstrie élytral avec une ponctuation peu différente de celle du reste de l'interstrie, parfois plus dense mais toujours nette, ni très serrée ni ridée, le tégument bien luisant ; la pilosité y est absente ou limitée à des poils peu denses le long du bord du scutellum. Stries nettes, bien gravées. Interstrie latéral formant un repli bien relevé. Ongle antérieur interne assez fort et recourbé, l'apex avec une troncature oblique assez courte limitée au bord externe par un angle vif ou une petite dent (fig. 63). Paramères peu resserrés avant la partie apicale (fig. 70) ; plaque ventrale de l'édéage de forme très particulière, longue et très étroite sauf à sa base (fig. 77).

Femelle : scutellum et base du deuxième interstrie élytral glabres. Bourrelet latéral des élytres gros mais court, situé en avant du milieu.

Répartition : U.R.S.S. : tout le Caucase. Turquie : Erzurum (N. LODOS) ; Van, Kocapinar, coll. PETROVITZ (TMB).

(b) *Anisoplia farraria antoniae* Reitter

Lectotype mâle et paralectotypes (ADAM 1979 in litt.) : Caucasus, Araxesthal, Leder-Reitter (coll. REITTER, TMB). Dans la description, REITTER précise : Ordubad.

Diffère de la f. nominative par sa petite taille (10-11 mm), les côtés du clypéus droits et convergents dès la base. Les caractères de la pilosité et de la forme du pronotum, indiqués par REITTER, sont variables.

Contrairement à REITTER (1903 : 104) qui pensait qu'il pourrait s'agir d'une espèce distincte, nous trouvons que c'est une sous-espèce peu différenciée ; l'édéage (paramères et plaque ventrale) est identique à celui de la f. nominative.

Répartition : U.R.S.S. : Ordubad. Iran : Astrabad, Elburs, Kopet-Dagh.

## 17. *Anisoplia hebes* Reitter

*Anisoplia hebes* Reitter, 1903 — Verh. naturf. Ver. Brünn, XLI : 104.

Localité-type : Grèce, Attique (Holotype et 3 paratypes, TMB).

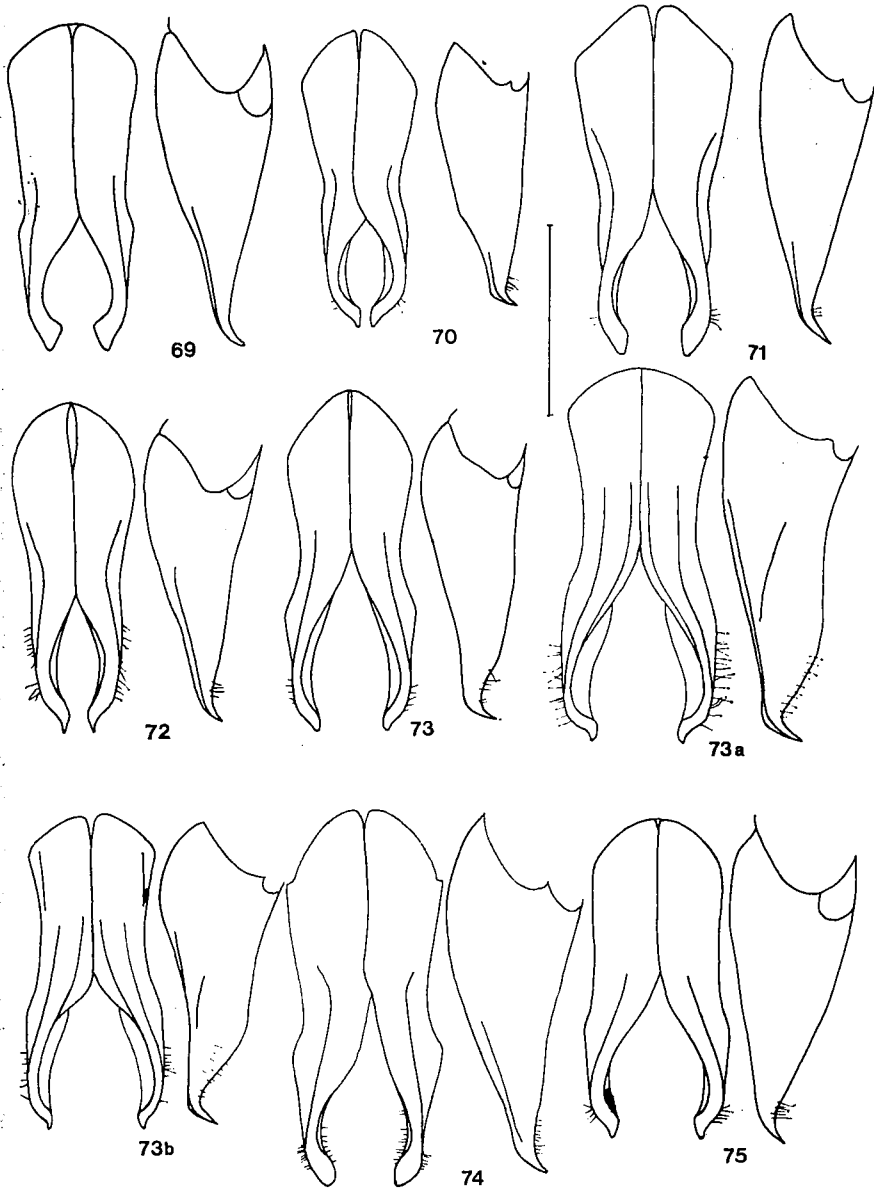


Fig. 69-75 — Paramères, face dorsale et profil, des mâles du Sg. *Anisoplia* s. str. (échelle : 0,5 mm). — 69 : *enucleator* Adam. — 70 : *farraria* Erichson. — 71 : *hebes* Reitter. — 72 : *noahi* Petrovitz. — 73 : *persiana* Biczok. — 73 a : idem, type de *A. egregia* Petrovitz. — 73 b : idem, type de *A. paupercula* Petrovitz. — 74 : *tempestiva* Erichson. — 75 : *turcomana* Zaitzev.

**Mâle** : long. 10-12 mm. Noir, avec un reflet vert plus ou moins net ; élytres assez variables, brun-jaune, parfois avec une tache noire carrée entourant le scutellum, ou avec une tache cruciforme au milieu, les côtés noirs ou non. Côtés du clypéus bien arrondis depuis leur base. Pronotum couvert d'une pilosité fine, courte, dense ; côtés droits et parallèles en arrière, les angles postérieurs largement arrondis. Scutellum à ponctuation très serrée, ridée, et à pilosité courte et couchée. Base du deuxième interstrie élytral dépolie, à ponctuation fine et très dense ; pilosité très courte et éparse, aisément caduque, peu visible. Interstrie latéral bien relevé en fin bourrelet. Stries élytrales très peu marquées, pratiquement invisibles à l'apex. Ongle antérieur interne assez long et recourbé, avec à l'apex une troncature presque perpendiculaire, brève, limitée au bord externe par un angle vif ou une petite dent (fig. 64). Paramères : fig. 71. Plaque ventrale de l'édéage courte et étroite (fig. 78).

**Femelle** : côtés du pronotum droits, un peu convergents en arrière. Pilosité du scutellum et de la base du deuxième interstrie élytral plus longue et plus dense. Bourrelet latéral des élytres gros, occupant la moitié antérieure.

Répartition : Grèce, Attique (loc.-type). Salonique, Morée (paralectotypes). Olymp. (Mont Olympe ou Olympie ?). Eleusis. Lesbos. Crète. Turquie : Izmir.

### 18. *Anisoplia noahi* Petrovitz

*Anisoplia noahi* Petrovitz, 1973 — *Fragm. Entom.*, IX (1) : 11.

Localité-type : Turquie, Mont Ararat (Agri).

Matériel étudié : holotype mâle (Istituto di Zoologia, Roma) et un paratype femelle (coll. PETROVITZ, MHNG).

**Mâle** : long. 12-13 mm. Noir avec un très faible reflet cuivreux ; élytres brun-jaune, ou bien avec les dessins habituels dans le genre, ou encore entièrement noirs. Côtés du clypéus droits, convergents. Côtés du pronotum droits et parallèles en arrière, les angles postérieurs droits, étroitement arrondis ; pilosité pratiquement absente. Scutellum glabre, avec une ponctuation assez dense mais bien nette, les points ni connivents ni râpeux. Elytres glabres, même sur la base du deuxième interstrie, dont la ponctuation est un peu plus dense qu'ailleurs mais non chagrinée. Interstrie latéral relevé en pli assez marqué. Stries bien gravées. Articles des tarses antérieurs modérément transverses. Ongle antérieur interne long, assez fin, recourbé, paraissant acuminé ; en réalité l'extrême pointe tronquée (fig. 65), visible à un fort grossissement ( $\times 50$ ). Edéage avec les paramères non élargis à l'apex (fig. 72) ; plaque ventrale en triangle large à la base (fig. 79).

**Femelle** : côtés du pronotum droits mais légèrement convergents vers l'arrière. Scutellum et région périscutellaire glabre comme chez le mâle. Bourrelet latéral des élytres gros mais court, n'atteignant pas le milieu en arrière.

Répartition : Turquie, province d'Agri. Seule la série typique paraît connue à ce jour.

R. PETROVITZ a rangé cette espèce dans le « groupe III » de REITTER, auprès de *A. farraria* Erichson. Après étude du sclérite distal du pénis (trigonum copulatrix), G. SABATINELLI (1977, *Fragm. Entom.*, XIII (2) : 86) l'a placée dans le sous-genre *Lasioplia* Medvedev (« groupe II » de REITTER).

### 19. *Anisoplia persiana* Biczok

*Anisoplia persiana* Biczok, 1940 — Dokt. Dissert. Univ. Szeged : 30.  
*egregia* Petrovitz, 1968 — Ann. Naturh. Mus. Wien, 72 : 481. — Syn. nov.  
*paupercula* Petrovitz, 1971 — l.c., 75 : 583. — Syn. nov.

Matériel typique étudié :

*A. persica* Biczok : lectotype et 5 paralectotypes (ADAM 1979, in litt.) : Persien, v. Bodemeyer (TMB).

*A. egregia* Petr. : holotype mâle : Erizincan, Turquie ; coll. PETROVITZ (MHNG).

*A. paupercula* Petr. : holotype mâle et allotype femelle : Tunceli, Mazgird, Turki ; coll. PETROVITZ (MHNG).

Mâle : long. 9,5-16,5 mm. Noir avec parfois un faible reflet vert ; élytres brun-jaune ou brun-rouge, avec parfois les côtés et une tache médiane cruciforme noirs, ou entièrement noirs. Côtés du clypéus tantôt arrondis, tantôt rectilignes. Pronotum avec les côtés droits sur les deux-tiers postérieurs, parallèles ou très légèrement convergents vers l'arrière ; pilosité fine et courte, peu dense, dressée. Scutellum et base du deuxième interstrie élytral à pilosité très éparse, souvent peu visible. Interstrie latéral des élytres non relevé en avant, formant une carène en arrière à partir du milieu. Articles des tarsi antérieurs très courts et très transverses. Ongle antérieur interne assez long, recourbé vers l'apex, avec une forte dent vers le milieu du bord externe (fig. 66, 66 A, 66 B). Paramères : fig. 73, 73 A, 73 B. Plaque ventrale de l'édéage : fig. 80, 80 A, 80 B.

Femelle : côtés du pronotum nettement convergents vers l'arrière. Bourrelet latéral des élytres occupant la moitié antérieure. Scutellum peu ponctué, en partie lisse.

Répartition : Iran. Turquie orientale : provinces de Tunceli, Erzincan, Malatya, Mardin.

L'étude du matériel typique nous a amené à mettre trois espèces en synonymie. *A. egregia* Petrovitz pourrait se distinguer par la pilosité éparse de la base du deuxième interstrie élytral, qui semble manquer complètement chez *A. persiana* Biczok. De son côté, *A. paupercula* se remarque par sa petite taille. Si les plaques ventrales des édéages des trois « espèces » sont un peu différentes, tous les caractères externes, la forme des paramères et celle des sclérites discaux du pénis sont tout à fait identiques.

### 20. *Anisoplia tempestiva* Erichson

*Anisoplia tempestiva* Erichson, 1847 — Naturg. Ins. Deutsch., III : 643.

*agricola* Stephens, 1830 — Illustr. Brit. Entom., Coleopt., III : 227.

(nec Poda, 1761, nec Herbst, 1783).

*austriaca* Mulsant, 1842 — Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 485 (nec Herbst, 1783).

*gramminivora* Sainte Claire Deville, 1910 — Cat. Coléopt. Corse, in Rev. Entom., 28 : 488.

*sicula* Reitter, 1889 — Deuts. Ent. Zeitschr. : 109. — Reitter, 1903, Verh. naturf. Ver. Brünn, XLI : 104 (syn.).

*georgii* Schatzmayr, 1923 — Boll. Soc. ent. Ital. Genova, LV : 7. — Pilleri, 1949, Eos, XXV : 105 (syn.).

v. *hungarica* Reitter, 1903 — l.c. : 104.

ab. *ambigua*, *connexa*, *deleta*, *evanida*, *exscutellata*, *fasciata*, *immarginata*, *interrupta*, *maura*, *quadrinaculata*, *scutellaris*, *unipunctata* Mulsant, 1842 — l.c. : 486, 487.

ab. *meridiana* Rey, 1890 — Echange, VI : 171.

Localité-type : France méridionale (Lectotype et 5 paralectotypes, ADAM 1979 in litt., MNHB).

Mâle : long. 11-13 mm. Noir, avec parfois un faible reflet vert ; élytres brun-rouge ou brun-jaune. Côtés du clypéus droits et parallèles à la base, puis convergents droits vers l'avant après un angle arrondi. Côtés du pronotum droits et parallèles sur les deux-tiers postérieurs, les angles postérieurs bien arrondis ; tout le pronotum avec une pilosité assez dense, courte, inclinée vers l'arrière. Scutellum à ponctuation fine, très dense et ridée ; pilosité courte et couchée. Base du deuxième interstrie élytral chagrinée et couverte d'une pilosité dense, courte, un peu couchée ; en outre tout le reste des élytres avec des poils minuscules, disposés en rangées sur le sommet des interstries, peu ou pas visibles sur les exemplaires anciens. Interstrie latéral des élytres relevé en carène assez marquée. Stries élytrales peu profondes, pratiquement invisibles dans la région apicale. Ongle antérieur interne tronqué obliquement, souvent sans dent au bord externe (fig. 67). Paramères, vus de dessus, fortement divergents dans la région préapicale (fig. 74). Plaque ventrale de l'édéage longue et large (fig. 81).

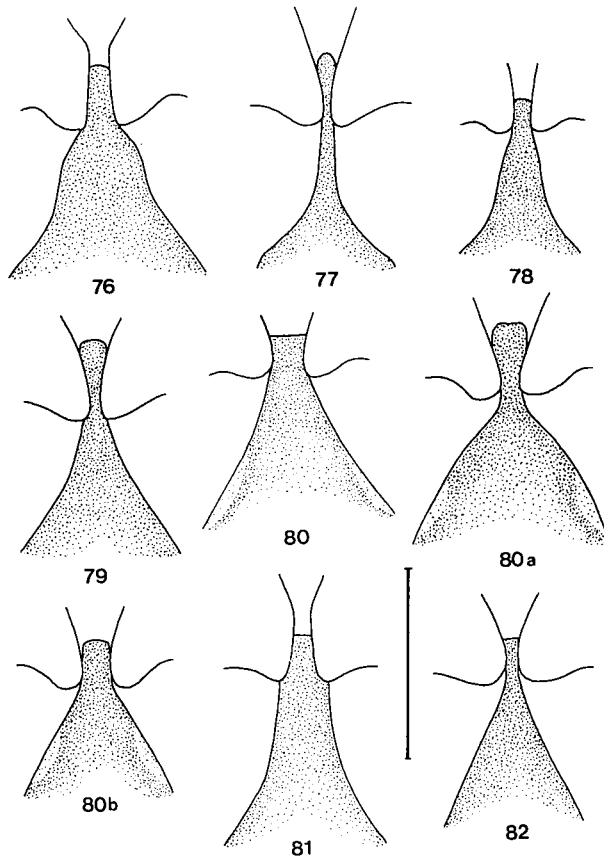


Fig. 76-82 — Plaque ventrale de l'édéage des mâles du Sg. *Anisoptia* s. str. (échelle : 1 mm). — 76 : *enucleator* Adam. — 77 : *farraria* Erichson. — 78 : *hebes* Reitter. — 79 : *noahi* Petrovitz. — 80 : *persiana* Biczok. — 80 a : idem, type de *A. egregia* Petrovitz. — 80 b : idem, type de *A. paupercula* Petrovitz. — 81 : *tempestiva* Erichson. — 82 : *turcomana* Zaitzev.

Femelle : contrairement à ceux du mâle, les élytres sont très variables, tout autant que chez *A. agricola* (Poda) — voir fig. 61 — et MULSANT (1842) a cru bon de nommer douze de ces formes. Côtés du pronotum nettement convergents en arrière. Pilosité de la base du deuxième interstrie élytral plus longue, dressée. Interstrie latéral relevé en gros bourrelet sur sa moitié antérieure.

Répartition : Yougoslavie, largement répandu (MIKSIĆ). Albanie. Toute l'Italie, y compris Sardaigne et Sicile. France : quart Sud-Est, mais remonte jusqu'en Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Ain ; Corse. Espagne : uniquement dans l'extrême-nord (BAGUENA). Signalé de Hongrie par REITTER, mais les Types de la var. *hungarica* qu'il a nommée n'existent pas dans sa collection.

## 21. *Anisoplia turcomana* Zaitzev

*Anisoplia turcomana* Zaitzev, 1918 - Bull. Mus. Caucase, XI : 101.

Localité-type : Turkménistan.

Mâle : long. 11-13 mm. Noir, parfois avec un reflet vert ; élytres brun-jaune ou brun-rouge, exceptionnnellement avec les taches habituelles du genre. Clypéus à côtés fortement arrondis. Pronotum assez allongé, peu transverse ; côtés droits et parallèles en arrière, les angles postérieurs légèrement obtus, brièvement arrondis ; dessus avec une pilosité très fine, assez longue et dense, dressée. Scutellum à ponctuation assez fine, pas très dense, et à pilosité courte, dressée. Elytres glabres, avec seulement des petits poils dressés le long du bord du scutellum ; base du deuxième interstrie bien luisante, pas plus ponctuée qu'ailleurs. Stries bien marquées. Interstrie latéral relevé en pli sur toute sa longueur. Ongle antérieur interne long et fin, avec une très large troncature limitée par une dent vers le tiers antérieur (fig. 68). Edéage avec des paramères, vus de dessus, bien divergents avant la région apicale (fig. 75) ; plaque ventrale en triangle très rétréci au sommet (fig. 82).

Femelle : côtés du pronotum légèrement convergents en arrière. Région périscutellaire pas plus ponctuée ni pileuse que chez le mâle. Bourrelet latéral des élytres gros, atteignant le milieu en arrière.

Répartition : U.R.S.S. : Turkménistan, Caucase. Iran : Kopet-Dagh.

(à suivre).