

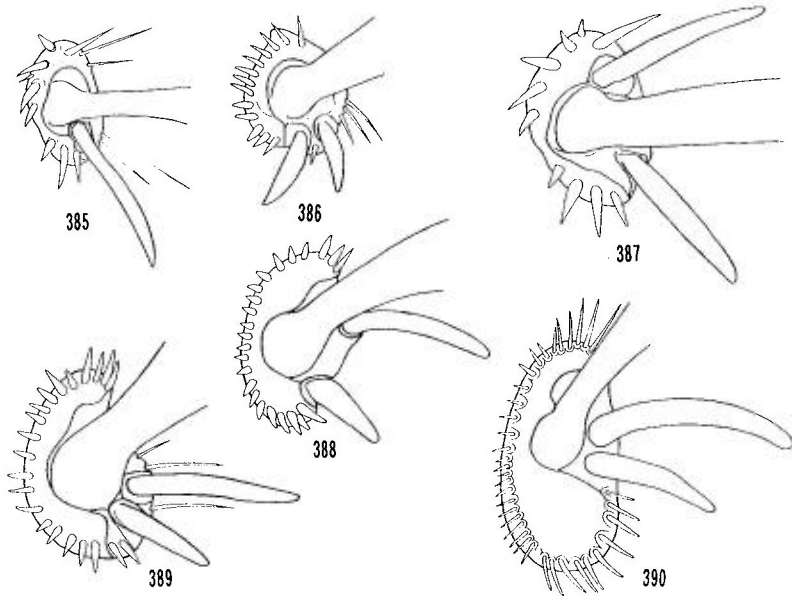
FAMILLE 11. — MELOLONTHIDAE

Genre-type : *Melolontha* Fabricius, 1775

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES PALÉARCTIQUES

1. Labre membraneux, soudé au clypéus, non visible. Segments ventraux libres, non soudés en leur milieu. Hanches antérieures sans carinule préapicale interne. Hanches postérieures très développées, recouvrant partiellement les segments abdominaux. Mésotibias (fig. 385) avec un seul éperon apical. Eperons terminaux des métatibias (fig. 387) situés de part et d'autre de l'insertion du tarse. Édéage à tambour de forme tubulaire, les paramères dissymétriques, plus courts que le tambour. Spiculum gastrale (fig. 391) en forme de Y avec la hampe très allongée Subfam. 4. *Sericinae* (p. 592)
- Labre corné non soudé au clypéus, toujours visible. Hanches postérieures normales. Mésotibias avec deux éperons apicaux (fig. 386) 2
2. Métatibias sans aucun éperon apical. Ongles des tarses antérieurs et médians inégaux. Tarses postérieurs terminés par un seul ongle. Hanches antérieures sans carinule préapicale interne. Segments ventraux libres non soudés en leur milieu, le sixième rétractile. Édéage à tambour en forme de « cuillère », les paramères allongés et symétriques, plus longs que le tambour. Spiculum gastrale (fig. 394) en forme de V Subfam. 5. *Hoplinae* (p. 643)
- Métatibias avec toujours deux éperons apicaux. Tous les tarses terminés par deux ongles qui sont égaux, sauf parfois les antérieurs chez le mâle. Hanches antérieures avec une carinule préapicale interne. Sixième segment ventral non rétractile 3
3. Labre très épais, en forme de croissant, situé sous le clypéus mais très apparent. Segments abdominaux soudés en leur milieu, le cinquième et le sixième non unis par une membrane. Eperons apicaux des métatibias (fig. 389) contigus ou très rapprochés à leur base, insérés à la partie inférieure du plateau tibial. Édéage à tambour portant en-dessus une large dépression transversale située vers le milieu, les paramères symétriques ou dissymétriques. Spiculum gastrale (fig. 393) en forme de Y avec la hampe modérément allongée Subfam. 1. *Melolonthinae* (p. 421)
- Labre petit, transversal ou conique, peu apparent sous le clypéus. Segments ventraux libres, non soudés en leur milieu 4
4. Cinquième et sixième sternites abdominaux non unis par une membrane. Eperons terminaux des métatibias contigus ou très rapprochés à leur base, insérés à la partie inférieure du plateau tibial; celui-ci offrant une échancrure au milieu du bord interne, située au-dessus du point d'insertion des éperons. Édéage à tambour en forme de cannelure assez ouverte; paramères symétriques, plus courts que le tambour et pileux. Spiculum gastrale en forme de Y [Subfam. *Macroductylinae*]
- Cinquième sternite abdominal uni au sixième par une membrane. Édéage à tambour en forme de cuillère, la dépression du dessus très marquée et située vers le tiers ou le quart distal; paramères symétriques, allongés, aussi longs ou plus longs que le tambour. Spiculum gastrale en forme de V (fig. 392 et 395) 5

5. Eperons apicaux des métatibias (fig. 390) contigus ou très rapprochés à leur base, insérés au milieu du bord interne du plateau tibial. Massue antennaire de plus de trois articles (sauf dans le genre *Peritryssus* Reitter, dont la position au sein des *Pachydeminae* reste à préciser)..... Subfam. 2. *Pachydeminae* (p. 545)
- Eperons apicaux des métatibias (fig. 388) disposés de part et d'autre de l'insertion du tarse. Massue antennaire de trois articlesp Subfam. 3. *Chasmatopterinae* (p. 578)



Figures 385-390 : apex des méso- et métatibias des *Melolonthidae*.

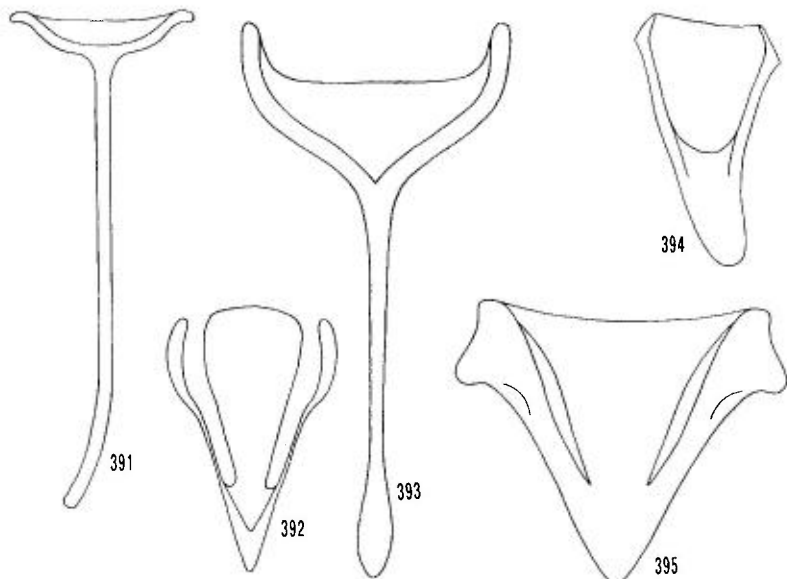
385 : *Serica brunnea* (L.), mésotibia. — 386 : *Melolontha melolontha* (L.), idem. — 387 : *Serica brunnea* (L.), métatibia. — 388 : *Chasmatopterus hirtus* Blanch., idem. — 389 : *Melolontha melolontha* (L.), idem. — 390 : *Pachydema (Artia) rubripennis* Luc., idem.

SUBFAM. 1. — MELOLONTHINAE

Genre-type : *Melolontha* Fabricius, 1775

TABLEAU DES TRIBUS

1. Massue antennaire de quatre à sept articles..... *Melolonthini* (p. 422)
- Massue antennaire de trois articles..... *Rhizotrogini* (p. 455)



Figures 391-395 : spiculum gastrale des *Melolonthidae*.

391 : *Serica brunnea* (L.). – 392 : *Chasmatopterus villosulus* (Ill.). – 393 : *Amphimallon majale* (Raz.). – 394 : *Hoplia farinosa* (L.). – 395 : *Pachydema (Artia) anthracina* Fairm.

TRIBU 1. — MELOLONTHINI

TABLEAU DES GENRES

1. Massue antennaire de sept articles chez le mâle, de cinq ou six chez la femelle. Protibias du mâle toujours avec un éperon apical interne 2
- Massue antennaire de 4 à 6 articles chez le mâle et la femelle. Protibias du mâle sans éperon apical interne 3
2. Elytres avec des côtés. Sternites avec une tache latérale bien délimitée de pubescence blanche, dense, couchée, subsquameuse. Massue antennaire de la femelle de six articles..... Gen. 5. *Melolontha* F. (p. 442)
- Elytres sans côtés. Sternites sans tache latérale de pubescence blanche. Massue antennaire de la femelle de cinq articles... Gen. 7. *Polyphylla* Harold (p. 450)
3. Massue antennaire de six articles chez le mâle, de cinq ou six articles chez la femelle..... Gen. 2. *Cryptotrogus* Kraatz (p. 439)
- Massue antennaire de quatre ou cinq articles chez le mâle, de quatre articles chez la femelle 4
4. Massue antennaire de cinq articles chez le mâle, de quatre articles chez la femelle..... 5
- Massue antennaire de quatre articles chez les deux sexes..... 6
5. Protibias du mâle avec seulement-une dent apicale au bord externe, rarement deux autres dents sont à peine esquissées (les protibias sont parfois tridentés,

- mais cela ne concerne pas la faune européenne). Troisième article antennaire au moins aussi long que les deux précédents réunis. Protibias de la femelle tridentés au bord externe, avec un éperon apical au bord interne Gen. 1. *Anoxia* Castelnau (p. 423)
- Protibias du mâle tridenté au bord externe; troisième article antennaire un peu allongé mais bien plus court que les deux articles précédents réunis. Protibias de la femelle tridentés au bord externe mais sans éperon apical interne Gen. 4. *Cyphonoxia* Reitter (p. 441)
6. Dent des ongles externes forte, celle des ongles internes petite. Carène inférieure au bord externe des métatibias est rudimentaire, à peine indiquée. Métafémurs non élargis chez le mâle, faiblement chez la femelle. Dessus à pilosité fine et dense Gen. 6. *Microphylla* Kraatz (p. 449)
- Dent des deux ongles forte et de grosseur égale. Carène inférieure du bord externe des métatibias forte et entière. Métafémurs élargis chez les deux sexes Gen. 3. *Cyphonotus* Fischer (p. 440)

NIKOLAJEV (1987 : 141) a mis les genres *Cyphonoxia* Reitter et *Microphylla* Kraatz en synonymie de *Cryptotrogus* Kraatz. Il nous paraît difficile de le suivre, en raison des caractères antennaires très nets, qui sont considérés comme primordiaux dans la systématique des *Melolonthidae*.

GEN. 1. — ANOXIA CASTELNAU, 1832

Espèce-type : *Melolontha villosa* Fabricius, 1781

Gen. *Anoxia* Castelnau, 1832 – Ann. Soc. Ent. Fr., I, 407. – Baraud, 1990, Bull. Soc. ent. Fr. 94 : 283-301 (révision).

Subgen. *Mesanoxia* Medvedev, 1951 – Fauna SSSR, X(1) : 161. – Baraud, 1990, Bull. Soc. ent. Fr., 95 : 111-120 (révision).

Subgen. *Protanoxia* Medvedev, 1951 – Fauna SSSR, X(1), 157. – Baraud, 1989, Bull. Soc. ent. Fr., 93 : 273-284 (révision).

Pl. VIII, a. – Mâle : protibias sans éperon apical interne aux protibias. Antennes de dix articles dont cinq à la massue, le troisième très allongé. Ongles antérieurs internes avec une grosse dent insérée à la base de l'ongle, à peu près parallèle à ce dernier et atteignant la moitié de sa longueur. Protibias le plus souvent avec une seule dent externe, apicale; parfois une indication d'une ou deux dents supplémentaires, rarement avec trois dents bien développées. Dessus recouvert de poils ou d'écailles, ou d'un mélange des deux. Paramères longs et grêles, souvent un peu dissymétriques à l'apex. Pénis sans sclérites internes visibles.

Femelle : protibias avec un éperon apical interne. antennes de dix articles dont quatre à la massue, le troisième très allongé. Tous les ongles avec une dent insérée perpendiculairement vers le milieu du bord inférieur. Protibias tridentés au bord externe.

Le sous-genre renferme 32 espèces peuplant l'Europe, l'Afrique du Nord et le Proche-Orient. La faune d'Europe en compte treize.

TABLEAU DES SOUS-GENRES

1. Apex du pygidium régulièrement arrondi, non échancré. Paramères très allongés, deux fois plus longs que le reste de l'édéage, l'apex dilaté en forme de cuillère, vu de profil Subgen. 3. *Protanoxia* Medvedev (p. 438)
- Apex du pygidium nettement échancré. Paramères relativement plus courts, l'apex arrondi, non dilaté ou bien élargi en triangle..... 2
2. Pubescence élytrale plus abondante sur les interstries II, IV et VI, formant ainsi trois bandes longitudinale. Lorsque la pilosité est mêlée à des écailles, celles-ci sont exclusivement disposées sur les interstries pairs, formant aussi des bandes de taches Subgen. 2. *Mesanoxia* Medvedev (p. 433)
- Pubescence élytrale disposée régulièrement, sans bandes longitudinales apparentes. Lorsqu'il y a des écailles, elles forment tout au plus des petites mouchetures uniformément réparties..... Subgen. 1. *Anoxia* s.str. (p. 424)

SUBGEN. 1. — *ANOXIA* s. str.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Mâles : protibias unidentés, les deux autres dents tout au plus esquissées par des sinuosités du bord externe (protibias tridentés dans le seul cas de *A. nicaeensis* Baraud, espèce d'Anatolie) 2
- Femelles : protibias tridentés au bord externe 13
2. Côtés du pronotum parallèles dans la moitié ou parfois les deux tiers postérieurs; angles postérieurs droits ou légèrement obtus; pronotum ayant sa plus grande largeur en avant du milieu. Massue antennaire nettement plus longue que le funicule..... 3
- Côtés du pronotum nettement convergents dans leur moitié postérieure; angles postérieurs largement obtus; pronotum ayant sa plus grande largeur au milieu. Massue antennaire en général pas plus longue que le funicule..... 8
3. Sternites avec de grandes écailles blanches, la pilosité fine et dressée est très éparse. Pronotum avec un mélange de longs poils fins et surtout de poils écailleux. — Crète 3. *caphtor* Petrovitz (p. 428)
- Sternites avec une longue et dense pilosité dressée, flexueuse, avec exceptionnellement quelques poils épaissis, un peu squameux..... 4
4. Pilosité du pronotum uniformément longue et fine. Pilosité des élytres blanche, couchée, particulièrement longue. — Sicile méridionale..... 7. *scutellaris argentea* Aliquo & Massa (p. 431)
- Pilosité du pronotum longue en avant, sur une bande médiane et sur les côtés; partout ailleurs beaucoup plus courte, couchée, souvent épaissie..... 5
5. Pilosité des élytres épaisse, un peu squameuse. Pilosité du clypéus également épaisse. — Naxos..... 7. *scutellaris naxiana* Reitter (p. 431)
- Pilosité des élytres fine, celle du clypéus aussi fine mais bien plus longue .. 6

6. Clypéus, vu de face, nettement relevé au milieu. Elytres brun-rouge, parfois marginés de noir, ou entièrement noirs. Pronotum le plus souvent noir, parfois brun-rouge. – Serbie occidentale, Grèce, Bulgarie 7. *scutellaris rumelica* Apfelbeck (p. 431)
- Clypéus, vu de face, non ou à peine relevé au milieu. Elytres et pronotum entièrement noirs 7
7. Moitié postérieure du pronotum avec une pilosité très fine, courte, inclinée. Pilosité des élytres noire ou brun foncé, exceptionnellement jaunâtre. – France, Corse, Italie, Sardaigne, Yougoslavie 7. *scutellaris scutellaris* Mulsant (p. 430)
- Moitié postérieure du pronotum avec une pilosité un peu épaissie, couchée. Pilosité des élytres légèrement plus épaisse, blanchâtre. – Sicile septentrionale 7. *scutellaris sicula* Motschulsky (p. 431)
8. Sternites couverts d'écailles, avec de rares poils dressés. – Crète 4. *cretica* Kiesenwetter (p. 428)
- Sternites avec une longue pilosité fine et dense, parfois mêlée de poils écailleux 9
9. Pilosité du pronotum entièrement fine, longue, dressée sur toute la surface. Petite taille (19-22 mm). – Turquie 1. *arenbergeri* Petrovitz (p. 426)
- Pilosité du pronotum courte et couchée au moins sur la moitié postérieure. Taille plus grande (20-26 mm) 10
10. Pilosité du propygidium et du pygidium uniformément courte et couchée. Extrémité des paramères légèrement aplatie mais bien convexe, et à peu près symétrique. – Europe centrale et orientale 6. *pilosa* (F.) (p. 430)
- Pilosité du propygidium nettement plus longue que celle du pygidium. Extrémité des paramères très aplatie, à peine un peu convexe, et nettement dissymétrique 11
11. Rebord basal du pronotum mince, non aplati vu de derrière. – Grèce, Crète, Rhodes et autres îles 5. *pasiphae* Reitter (p. 430)
- Rebord basal du pronotum aplati, large, de chaque côté 12
12. Pilosité des sternites longue, très dense, les poils épais très rares ou absents. Pilosité des élytres très fine, régulière. Paramère gauche fin, brusquement élargi en triangle à l'apex. – Europe méridionale 8. *villosa* (F.) (p. 432)
- Pilosité des sternites plus courte, avec un mélange de poils épais, squameux, assez abondants. Pilosité des élytres un peu plus épaisse. Paramère gauche large, légèrement dilaté à l'apex. – Turquie, Dobroudja, Arménie 2. *asiatica* Desbrochers (p. 426)
13. Rebord basal du pronotum fin, non aplati 14
- Rebord basal du pronotum aplati et élargi de chaque côté du milieu 15
14. Pilosité du propygidium bien plus longue que celle du pygidium. Sternites et métafémurs avec un mélange de poils fins et d'écailles. – Grèce, Crète, Rhodes et autres îles 5. *pasiphae* Reitter (p. 430)
- Pilosité du propygidium aussi courte que celle du pygidium. Sternites et métafémurs avec une pilosité fine, sans mélange d'écailles. – Turquie 1. *arenbergeri* Petrovitz (p. 426)
15. Tête et pronotum avec des écailles mêlées à la pilosité fine 16
- Tête et pronotum avec une pilosité fine, sans mélange d'écailles 18

16. Propygidium avec une pilosité nettement plus longue et plus dense que celle du pygidium. Tête et pronotum noirs, élytres marron. — Serbie occidentale, Grèce, Bulgarie..... 7. *scutellaris rumelica* Apfelbeck (p. 431)
- Propygidium avec une pilosité aussi courte que celle du pygidium. Dessus entièrement noir, très rarement entièrement marron 17
17. Elytres avec des écailles larges, ovales, très denses. — Sicile méridionale..... 7. *scutellaris argentea* Aliquo & Massa (p. 431)
- Elytres avec des écailles plus étroites et moins denses :
- a) Sicile septentrionale 7. *scutellaris sicula* Mots. (p. 431)
- b) France, Corse, Italie, Sardaigne, Yougoslavie 7. *scutellaris scutellaris* Mulsant (p. 430)
18. Pilosité des sternites formée en majeure partie de poils courts, couchés, plus ou moins épais, téguement bien luisant. — Turquie, Dobroudja, Arménie 2. *asiatica* Desbrochers (p. 426)
- Pilosité des sternites longue, très dense, les poils épais rares ou absents; téguement dépoli par une dense ponctuation 19
19. Pilosité du propygidium et du pygidium également courte et couchée. — Europe centrale et orientale 6. *pilosa* (F.) (p. 430)
- Pilosité du pygidium longue, en partie dressée; celle du propygidium encore plus longue. — Europe méridionale 8. *villosa* (F.) (p. 432)

Note : ce tableau ne permet pas la détermination de la femelle de *A. ca-pthor* Petr., qui est inconnue à ce jour, ni celles de *A. scutellaris naxiana* Reit. et *A. cretica* Kies. que nous n'avons pu examiner.

1. — *Anoxia* (s. str.) *arenbergeri* Petrovitz

Anoxia arenbergeri Petrovitz, 1971 — Koleopt. Rundschau, 49 : 183.

Long. 19-22 mm. Tête et pronotum noirs, élytres brun-jaune ainsi que les tergites, sauf le dernier qui est noir comme le pygidium; pattes noires, palpes et antennes marron. Clypéus rectangulaire, un peu concave en avant, les côtés parallèles; pilosité blanchâtre fine et longue, dressée, encore plus longue en arrière et sur le front. Massue antennaire pas plus longue que le funicule. Côtés du pronotum convergents, droits, en arrière du milieu; rebord basal un peu aplati, brièvement interrompu au milieu; tout le pronotum recouvert d'une longue pilosité blanchâtre fine et dressée. Elytres avec une pilosité couchée, courte et fine, avec ça et là quelques poils plus longs et dressés. Paramères, vus de profil, fortement recourbés à l'apex, qui est acuminé (figures 396, 404).

Répartition : Turquie, Edirne.

Anatolie : Samsun (loc. type), Kayseri, Canakkale.

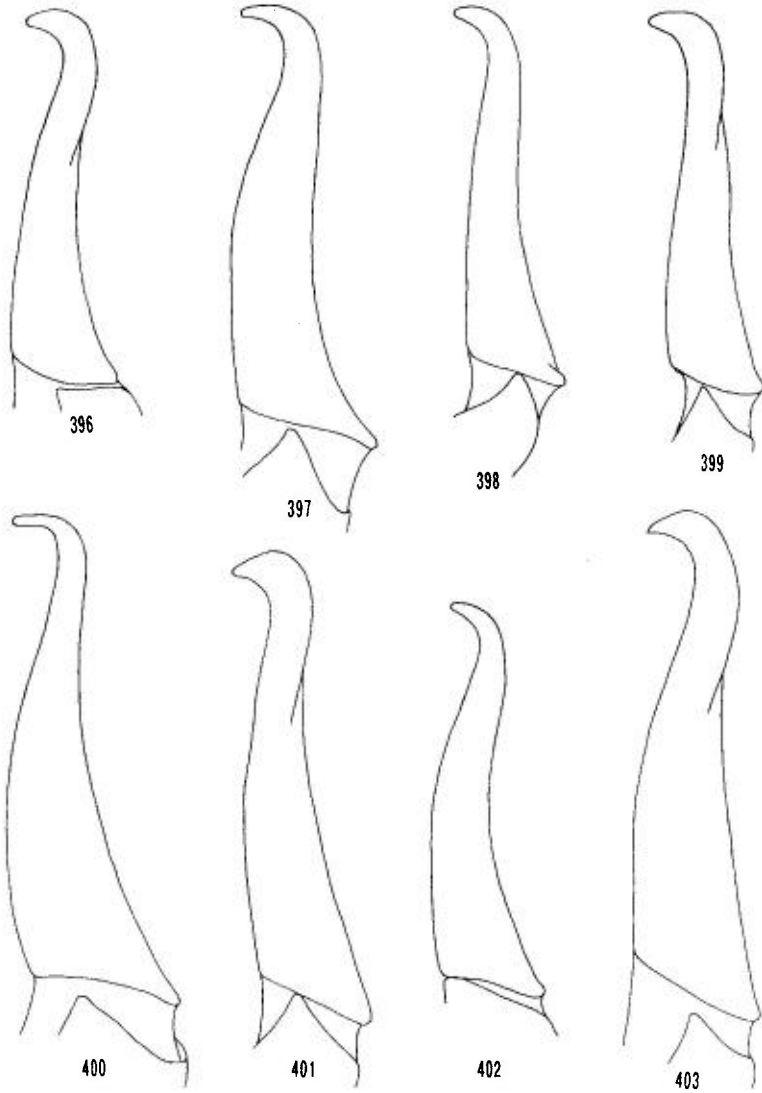
2. — *Anoxia* (s. str.) *asiatica* Desbrochers

Anoxia asiatica Desbrochers, 1871 — Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 3 : 137.

syriaca Brenske, 1894 — Mém. Soc. Ent. Belg., 2 : 24.

montandoni Dewailly, 1945 — Rev. Fr. Ent., 12 : 77.

asiatica Desbr. ssp. *montandoni* Dewailly, Baraud, 1990, l.c. : 289.



Figures 396-403 : paramère droit (profil) des *Anoxia* Cast. (s.str.).

396 : *A. arenbergeri* Petr. – 397 : *A. asiatica* Desbr. – 398 : *A. captor* Petr. – 399 : *A. cretica* Kies. – 400 : *A. pasiphæ* Reit. – 401 : *A. pilosa* (F.). – 402 : *A. scutellaris* Muls. – 403 : *A. villosa* (F.).

(a) *A. asiatica asiatica* Desbrochers.

Long. 21-28 mm. Brun-rouge plus ou moins foncé, le pronotum noirâtre ou parfois concolore; abdomen noir. Clypéus un peu élargi en avant; pilosité double, couchée et dressée, longue, dense, sans mélange de poils squameux; pilosité du front dressée. Article apical des palpes maxillaires allongé, non

dilaté. Massue antennaire droite, pas plus longue que le funicule. Pronotum ayant sa plus grande largeur au milieu, les côtés convergents en avant et en arrière; rebord basal, vu de l'arrière, large et aplati; pilosité assez longue, inclinée, très dense sur une bande médiane et sur les côtés; ailleurs courte, couchée les poils un peu épaissis à leur base. Sternites et métafémurs avec un mélange de poils fins et longs et de poils écailleux blancs, courts et couchés. Paramères : 397, 405.

Répartition : Arménie.

Anatolie (Bosdagh, loc. type), Syrie, Mésopotamie.

(b) *A. asiatica montandoni* Dewailly.

Très semblable à la forme nominative; la seule différence réside dans l'absence ou l'extrême raréfaction des poils écailleux blancs sur les sternites (sauf les taches latérales) et sur les métafémurs.

Répartition : Roumanie, Dobroudja (Macin, loc. type).

3. — *Anoxia (s. str.) caphtor* Petrovitz

Anoxia caphtor Petrovitz, 1971 – Koleopt. Rundschau, 49 : 184.

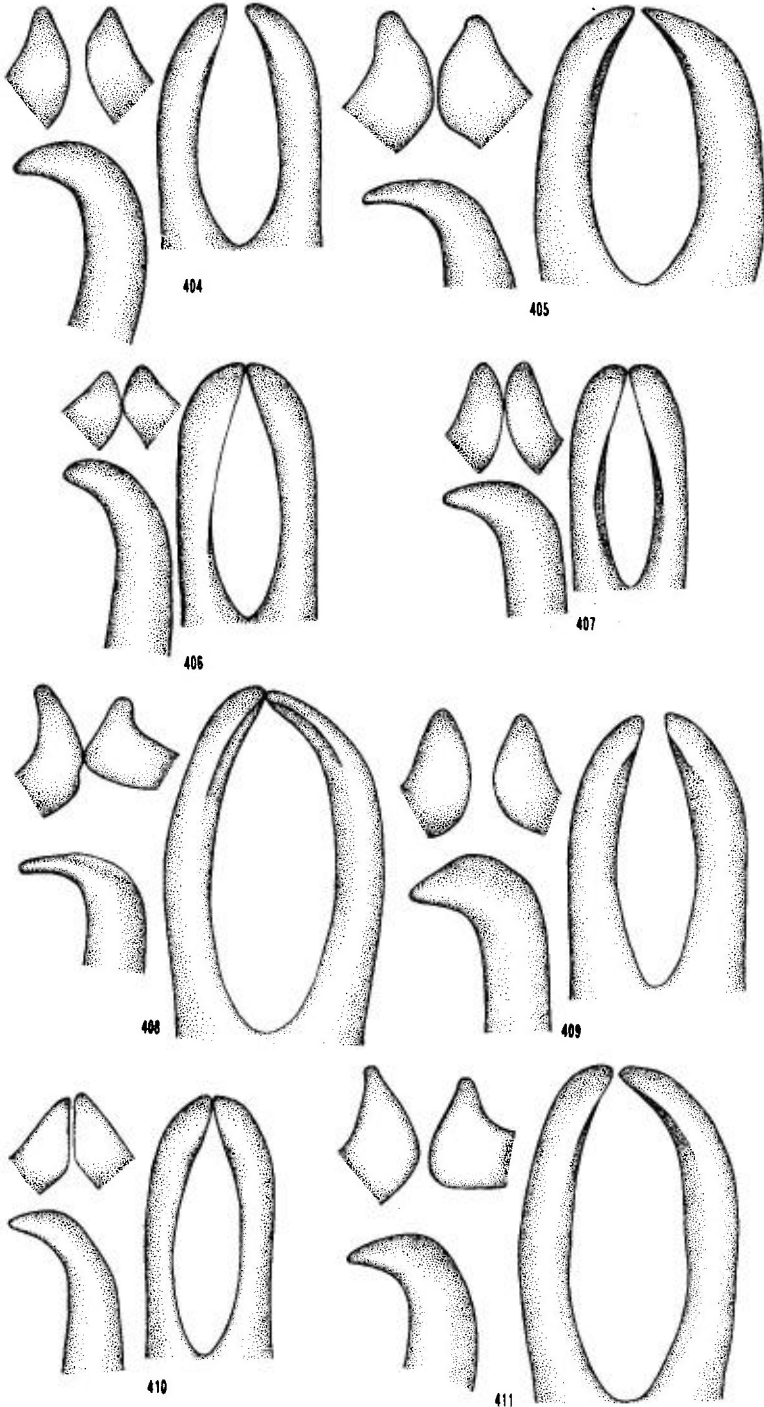
Long. 17-21 mm. Noir, les élytres, antennes, palpes et pattes brun-rouge sombre. Clypéus rectangulaire, deux fois et demie plus large que long; marge antérieure peu relevée, bien sinuée au milieu; côtés droits, parallèles même en arrière; pilosité formée de poils fins, jaunâtres, dressés, et de poils écailleux blancs, couchés; pilosité du front semblable; massue antennaire bien plus longue que le funicule, recourbée vers l'extérieur; article apical des palpes maxillaires un peu dilaté, le dessus nettement concave. Pronotum avec un rebord basal large, aplati, interrompu au milieu; côtés parallèles en arrière du milieu; pilosité formée de poils écailleux blancs, couchés, surtout condensés au milieu et sur les côtés, et de poils fins jaunâtres, longs et dressés, surtout abondants en avant. Paramères à peu près symétriques, un peu obtus à l'apex (figures 398, 406).

Répartition : Crète (Palaeochara, loc. type).

4. — *Anoxia (s. str.) cretica* Kiesenwetter

Anoxia cretica Kiesenwetter, 1858 – Berl. Ent. Zeitschr., 2 : 256.

Long. 17-20 mm. Brun-rouge foncé, pronotum, front et base élytrale parfois noirs. Clypéus bien concave, la marge antérieure très relevée, angles antérieurs arrondis, côtés droits, convergents vers l'arrière; pilosité formée d'un mélange de poils épais, blanchâtres, couchés, et de poils fins, longs et dressés, surtout en arrière; front avec en plus quelques poils écailleux sur les côtés; massue antennaire un peu plus longue que le funicule, recourbée vers le haut; article apical des palpes maxillaires très élargi mais non concave dessus. Pronotum avec un rebord basal mince, à peine aplati, largement interrompu au milieu; pilosité formée, sur toute sa surface, d'un mélange de longs poils dressés et d'écailles ou poils écailleux blancs qui sont plus nom-



Figures 404-411 : apex des paramères des *Anoxia* Cast. (s.str.), face dorsale, vue frontale et profil droit.

404 : *A. arenbergeri* Petr. - 405 : *A. asiatica* Desbr. - 406 : *A. capitor* Petr. - 407 : Kies. -
 408 : *A. pasiphae* Reit. - 409 *A. cretica*: *A. pilosa* (F.). - 410 : *A. scutellaris* Muls. - 411 :
A. villosa (F.)

breux au milieu et sur les côtés. Paramères, vus de profil, presque droits, seulement recourbés à l'apex qui est acuminé (figures 399, 407).

Répartition : Crète (loc. type).

5. — *Anoxia (s. str.) pasiphæe* Reitter

Anoxia asiatica Desbr. var. *pasiphæe* Reit., 1890 – Wien. Ent. Zeit., 9 : 176.

asiatica Desbr. var. *gracilis* Reit., 1890 – l.c.

insularis Brenske, in litt.

Long. 20-27 mm. Dessus brun-jaune, brun-rouge ou brun-noir, pronotum parfois plus sombre que les élytres ; abdomen noir. Clypéus à pilosité dressée sur la moitié postérieure, comme sur le front. Pronotum avec une pilosité assez longue et dense, dressée sur une large bande antérieure, couchée sur une zone médiane et sur les côtés ; partout ailleurs pilosité courte, couchée, un peu épaissie au milieu ; la plus grande largeur située au milieu, les côtés convergents, droits vers l'avant et vers l'arrière. Rebord basal fin, non aplati, brièvement interrompu au milieu. Sternites avec des poils fins, dressés, longs et assez denses ; avec également des poils écailleux blancs, couchés, assez abondants, qui forment sur les côtés des taches bien contrastées par leur couleur et aussi parce qu'elles sont entourées d'une zone lisse et presque glabre. Paramères : figures 400, 408).

Répartition : Crète (loc. type). Grèce : Macédoine. Rhodes. Syros. Naxos.

6. — *Anoxia (s. str.) pilosa* (F.)

Melolontha pilosa Fabricius, 1792 – Ent. Syst., I(2) : 156.

cinerea Motschulsky, 1860 – Bull. Acad. St-Petersb. : 324.

Long. 17-24 mm. Brun-jaune, brun-rouge ou noir, parfois les élytres brun-rouge et l'avant-corps noir. Marge antérieure du clypéus un peu concave, les côtés parallèles en avant ; pilosité fine, longue, blanchâtre, couchée ; celle du front plus longue et dressée. Massue antennaire droite, aussi longue que le funicule. Côtés du pronotum fortement convergents en arrière du milieu, droits ou un peu concaves ; rebord basal aplati, élargi, interrompu au milieu ; pilosité fine, assez longue en avant, un peu plus dense au milieu et sur les côtés ; ailleurs courte, couchée, légèrement épaissie. Paramères à peu près symétriques (figures 401, 409).

Répartition : Europe centrale et orientale : Autriche (loc. type), Hongrie, Nord de la Yougoslavie et de l'Italie, Pologne, Roumanie, Russie méridionale, Caucase.

7. — *Anoxia (s. str.) scutellaris* Mulsant

Anoxia scutellaris Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 422.

scutellaris Chevrolat, in litt.

tunisia Heyden, 1886 – Bericht Senck. Nat. Ges. : 56.

ssp. *argentea* Aliquo & Massa, 1976 – Boll. Soc. Ent. Ital., 108 : 152.

naxiana Reitter, 1890 – Wien. Ent. Zeit., 106 : 175.

scutellaris ssp. *naxiana* Reitter, Kuntzen, 1933, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 19 : 458-474.

rumelica Apfelbeck, 1899 – Ent. Nachr., 25 : 291.

scutellaris ssp. *rumelica* Apfelbeck, Kuntzen, 1933, l.c.

sicula Motschulsky, 1861 – Mel. Biol., 3, 424.

scutellaris ssp. *sicula* Mots., Luigioni, 1926 – Atti Pont. Acc. Sci. Nuovi Lincei, 79 : 123-128, 160-165.

(a) *A. scutellaris scutellaris* Mulsant.

Mâle : long. 17-24 mm. Entièrement noir, rarement brun-rouge sombre, y compris les appendices. Clypéus rectangulaire, trois fois plus large que long ; pilosité jaunâtre, fine, couchée ; front à longue pilosité grise ; massue antennaire bien plus longue que le funicule ; article apical des palpes maxillaires non dilaté. Rebord basal du pronotum aplati et très élargi, interrompu au milieu ; pilosité fine et longue, grise, plus dense sur une bande médiane et sur les côtés. Pilosité des élytres courte, fine, de la couleur du tégument, peu visible. Paramères symétriques (figures 402, 410).

Femelle : clypéus trapézoïdal, les côtés très divergents. Tête et pronotum avec des écailles blanches mêlées à la pilosité fine ; élytres avec aussi des écailles, denses, surtout sur le deuxième interstrie.

Répartition : France méridionale (loc. type), Corse. Espagne, Costa Brava : Ampurias (Krell, 1991). Italie : Istria, Veneto, Piemonte, Emilia, Toscana, Lazio, Campania, Puglie, Calabria ; Sardaigne. Yougoslavie : Slovenie, Croatie, Bosnie-Herzégovine, Crna Gora. Grèce (?).

ALIUO & MASSA (1976) ont fait remarquer que dans le Sud de l'Italie, les exemplaires peuvent présenter des caractères faisant la transition avec la ssp. *sicula* Mots. C'est probablement une telle variabilité qui a fait croire à la présence en Corse de la ssp. *sicula* Mots. (SCHAEFER, 1967, Bull. Soc. Hort. Hist. nat. Hérault, 107 : 157).

(b) *A. scutellaris argentea* Aliquo & Massa.

Voir les caractères dans le tableau.

Répartition : Sicile, côte méridionale : Trapani (Foce Modione, loc. type), Foce Belice, Mazara del Vallo. Siracusa : Pantano Longarini. Ragusa : Pozzallo.

(c) *A. scutellaris sicula* Mots.

Voir les caractères dans le tableau.

Répartition : Sicile (loc. type), côte septentrionale : Mondello, Capaci, Balestrate, Foce Pollina.

(d) *A. scutellaris naxiana* Reitter.

Long. 18-20 mm. Entièrement noir ou brun-rouge, parfois pronotum noir et élytres brun-rouge avec la base noire. Voir les caractères dans le tableau.

Répartition : île Naxos (loc. type).

(e) *A. scutellaris rumelica* Apf.

Long. 19-22 mm. Tête et pronotum noirs, élytres brun-rouge, noirs à la base, ou entièrement brun-rouge, ou encore tout noirs (a. *nigripennis* Apf.). Pilosité des élytres claire, bien visible.

Répartition : Bulgarie (Burgas, loc. type). Grèce : Thessalonique ; Stomion (Larissa). Serbie occidentale.

8. — *Anoxia (s. str.) villosa* (F.)

Melolontha villosa Fabricius, 1781 – Spec. Ins., 2 : 496.

cerealis Scopoli, 1786 – Delic. Fn. Ins., 1 : 49.

glauca Gmelin, 1788 – in Linné, Syst. Nat., ed. 13, 1 : 1583.

pilosa Mulsant (nec F.), 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 425.

a. *tristis* Reitter, 1902 – Best. Tab. : 28.

a. *funebri* Reitter, 1902 – l.c. : 287.

a. *lanata* Balthasar, 1931 – Wien. Ent. Zeit., 48 : 57.

a. *anceyi* Pic, 1925 – L'Echange, 41 : 1.

a. *pauliani* Dewailly, 1945 – Rev. Fr. Ent., 12 : 60.

ssp. *tethys* Reitter, 1890 – Wien. Ent. Zeit., 9 : 176.

(a) *A. villosa villosa* (F.)

Long. 20-27 mm. Couleur variable, du brun-jaune au brun-rouge et au noir ; les aberrations suivantes ont été décrites :

tristis Reit. : dessus noir, antennes, palpes, tibias et tarsi roux. – Caucase (Borshom).

funebri Reit. : noir, antennes et palpes brun foncé, élytres brun-rouge sombre ou brun-noir, la base ; la suture et parfois les côtés largement noirs. – Espagne (Cuenca).

lanata Balthasar : pronotum bruns, élytres plus clairs rembrunis à la base ; pilosité très longue sur le pygidium, le front ; les angles antérieurs du pronotum. – Portugal.

anceyi Pic : tête et pronotum foncés, élytres roux. – France méridionale.

pauliani Dewailly : dessus entièrement noir et glabre sauf parfois vers l'angle sutural des élytres. Paramères plus effilés. – Iles Glénan.

Clypéus rectangulaire, transverse, la marge antérieure un peu concave ; pilosité fine, longue et couchée, celle du front dressée ; massue antennaire droite, pas plus longue que le funicule. La plus grande largeur du pronotum située vers le milieu ; côtés convergents aussi bien vers l'avant que vers l'arrière ; angles postérieurs obtus ; rebord basal large, aplati, largement interrompu au milieu ; pilosité longue, dressée en avant, couchée et plus dense sur une bande médiane et sur les côtés. Paramères assez fins, courbes, aplatis, le gauche brusquement élargi en triangle à l'apex (figures 403, 411).

Répartition : France, Péninsule ibérique, Belgique, Italie (loc. type), Yougoslavie, Allemagne, Europe centrale et orientale jusqu'en Roumanie, Ukraine, Géorgie.

(b) *A. villosa tethys* Reitter

Long. 24-27 mm. Très semblable à la forme nominative ; se distingue par la pilosité de la moitié postérieure du clypéus, aussi dressée que celle du front ; la pilosité du devant du pronotum est dressée sur une grande surface. Les paramères sont pratiquement identiques, et la sous-espèce doit son statut plus à son isolement géographique qu'à ses caractères anatomiques.

Répartition : Naxos (loc. type). Rhodes : Lindos, mêlé à *A. pasiphae* Reit. (R. PETROVITZ leg.).

SUBGEN. 2. — *MESANOXIA* MEDVEDEV, 1951Espèce-type : *Melolontha australis* Gyllenhal, 1817 (désign. originale)TABLEAU DES ESPÈCES

1. Protibias unidentés, avec tout au plus l'amorce de deux autres dents au bord externe; massue antennaire de cinq articles : mâles 2
 — Protibias tridentés au bord externe; massue antennaire de quatre articles : femelles 9
2. Apex des paramères, vu de profil, recourbé, fin, sans élargissement (figure 416) — Crète 12. *reisseri* Petrovitz (p. 438)
 — Apex des paramères, vu de profil, recourbé et fortement élargi (figures 412, 414)..... 3
3. Sternites couverts d'une pilosité très longue, fine, flexueuse 4
 — Sternites couverts d'écailles, ou de poils écailleux épais et couchés, avec le plus souvent un mélange de poils dressés, fins, pas très longs..... 5
4. Pilosité du pronotum couchée. — Sardaigne
 11. *matutinalis sardoa* Motschulsky (p. 437)
 — Pilosité du pronotum dressée. — Grèce 10. *hirta* Reitter (p. 435)
5. Bord sutural non relevé dans sa partie apicale. Pilosité du pygidium avec un mélange de poils dressés et couchés (les premiers absents chez l'ab. *rosinae* Reit.). Marge antérieure du clypéus droite, non concave. Apex des paramères, vu de dessus, épais, caréné au bord interne mais loin de l'extrémité (figure 413). — France, Péninsule ibérique, Italie 9. *australis* (Gyllenhal) (p. 434)
 — Bord sutural des élytres relevé, surtout vers l'apex. Pilosité du pygidium entièrement couchée. Marge antérieure du clypéus un peu concave au milieu. Apex des paramères, vu de dessus, assez fin, caréné au bord interne presque depuis l'extrémité (figure 415)..... 6
6. Clypéus couvert de poils couchés, épais, un peu écailleux; front avec des poils identiques, mêlés à des poils fins et longs. — Grèce
 11. *matutinalis suturalis* Reitter (p. 437)
 — Clypéus couvert de poils fins, couchés, avec parfois de rares poils écailleux mêlés; front avec des poils fins, plus longs et denses..... 7
7. Pygidium couvert de petits poils écailleux, courts et épais, identiques à ceux des derniers sternites. Longueur : 22 mm.— Italie : île Vulcano.....
 11. *matutinalis moltonii* Sabatinelli (p. 437)
 — Pygidium avec une pilosité courte, fine, non écailleuse. Formes plus grandes (24-27 mm)..... 8
8. Pilosité du pygidium et des sternites couchée. Italie, Sicile, Yougoslavie.....
 11. *matutinalis matutinalis* Castelnau (p. 435)
 — Pilosité du pygidium dressée. Sternites avec une pilosité double, couchée et dressée. — Corse 11. *matutinalis corsicana* Sabatinelli (p. 437)

9. Pygidium avec une pubescence double dressée et couchée (sauf chez l'ab. *rosinae* Reit.). Sternites avec des poils écailleux couchés et une pilosité fine, longue, dressée, peu abondante mais disséminée sur toute la surface des sternites. — France, Italie, Péninsule ibérique 9. *australis* (Gyllenhal) (p. 434)
- Pygidium avec une pilosité simple, ou couchée ou dressée 10
10. Pygidium couvert d'écailles ou de poils écailleux 11
- Pygidium avec une pilosité fine 12
11. Front couvert de gros poils écailleux mêlés à la pilosité fine. — Grèce 11. *matutinalis suturalis* Reitter (p. 437)
- Front sans écailles, avec une pilosité fine, inclinée. — Italie, île Vulcano 11. *matutinalis moltonii* Sabatinelli (p. 437)
12. Pilosité du pygidium courte et couchée. — Italie, Sicile, Yougoslavie 11. *matutinalis matutinalis* Castelnau (p. 435)
- Pilosité du pygidium dressée 13
13. Pilosité du pygidium dressée et courte. — Corse 11. *matutinalis corsicana* Sabatinelli (p. 437)
- Pilosité du pygidium dressée et longue. — Sardaigne 11. *matutinalis sardoa* Motschulsky (p. 437)

Note : le tableau ne comprend pas les femelles de *A. reisseri* Petr. et *A. hirta* Reit. ; la première est inconnue, la seconde nous est restée inaccessible.

9. — *Anoxia (Mesanoxia) australis* (Gyllenhal)

Melolontha australis Gyllenhal, 1817 — in Schönherr, Syn. Ins. I(3) : 169.

occidentalis Fabricius, 1775 — Syst. ent. : 32.

var. *occitanica* Mulsant, 1842 — Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 420.

rosinae Reitter, 1891 — Deuts. Ent. Zeitschr. : 36.

Long. 20-25 mm. Dessus noirâtre, ou brun-rouge avec le front et l'abdomen noirs (a. *occitanica* Muls.); parfois la base et la suture noires également; rarement pronotum noir et élytres brun-rouge. Pilosité jaunâtre. Clypéus bien rectangulaire, la marge antérieure droite; pilosité couchée, poils fins et épais mêlés, comme sur le front où les poils fins sont plus longs et dressés; massue antennaire droite, aussi longue que le funicule. Pronotum à côtés bien convergents en arrière du milieu; rebord basal aplati, interrompu au milieu; marge antérieure avec une rangée de poils dressés, courts; ailleurs, pilosité courte, couchée, les poils épais à leur base, plus denses sur une bande médiane et sur les côtés. Elytres avec des poils courts, épais, surtout condensés en trois bandes longitudinales. Paramères : figures 412, 413).

Femelle : marge antérieure du clypéus sinuée au milieu; côtés fortement divergents vers l'arrière, les angles antérieurs largement arrondis.

Répartition : France, région méditerranéenne; remonte la vallée du Rhône, et va jusqu'en Saône-et-Loire. Péninsule ibérique. Italie du Nord : Liguria, Piemonte, Venezia Tridentina.

10. — *Anoxia (Mesanoxia) hirta* Reitter

Anoxia hirta Reitter, 1890 – Wien. Ent. Zeit. : 175.

Long. 23 mm. Brun-rouge sombre; front et pronotum noirs, ainsi que la base et la partie antérieure de la suture des élytres; antennes et palpes brun-jaune; pilosité blanchâtre. Clypéus rectangulaire, transverse; marge antérieure très faiblement sinuée au milieu, les angles antérieurs arrondis; côtés parallèles; pilosité assez longue, fine, en majeure partie dressée; pilosité du front longue, dense et dressée. Article apical des palpes maxillaires bien élargi, le dessus fortement concave. Pronotum avec les côtés à peu près parallèles en arrière du milieu; rebord basal aplati mais non élargi; toute la pilosité longue, fine, dense et dressée, encore plus dense sur une bande médiane et sur les côtés. Elytres couverts d'une pilosité couchée, pas très courte, avec aussi des poils dressés, peu nombreux; la pilosité formant trois bandes du fait de sa plus grande densité sur les interstries pairs. Protibias avec l'armure de deux dents supplémentaires indiquées par des sinuosités du bord externe.

Cette description a été faite sur un seul exemplaire mâle, « syntype » de la collection Kraatz, assez détérioré, en particulier l'abdomen perdu et, avec lui l'édéage, évidemment. L'espèce n'est pas représentée dans la collection Reitter.

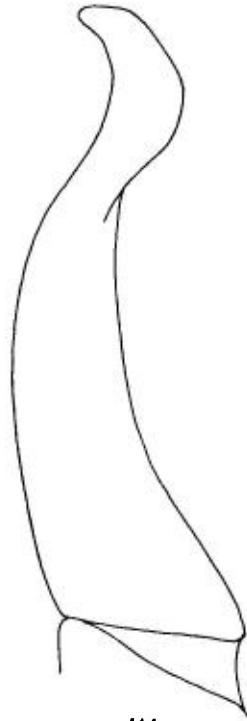
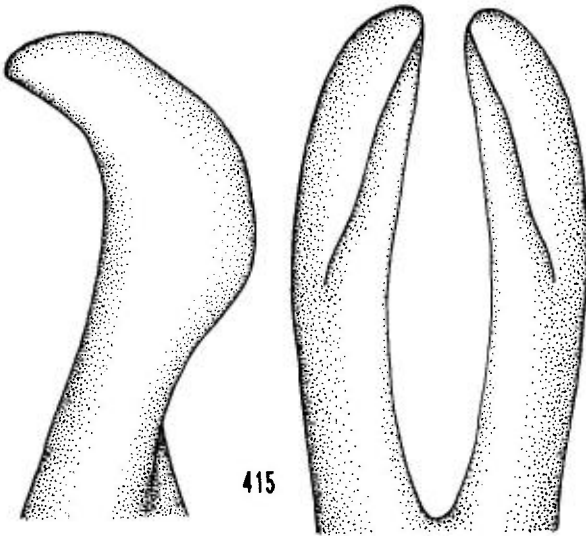
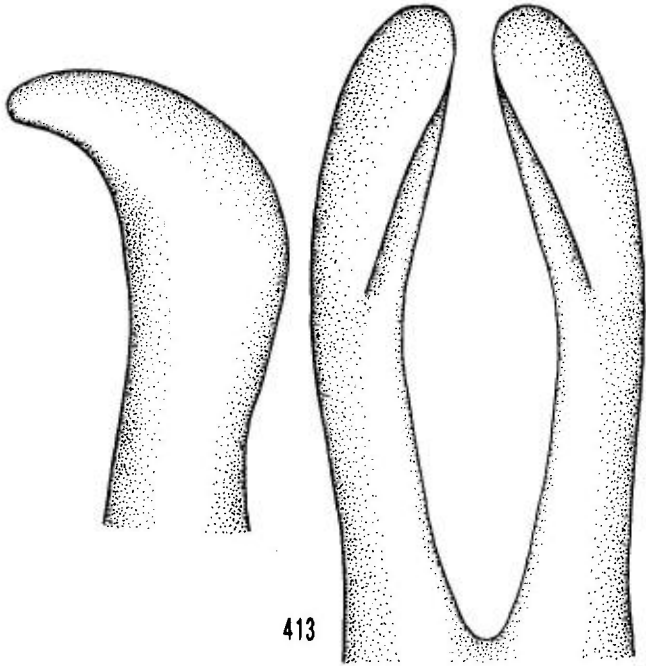
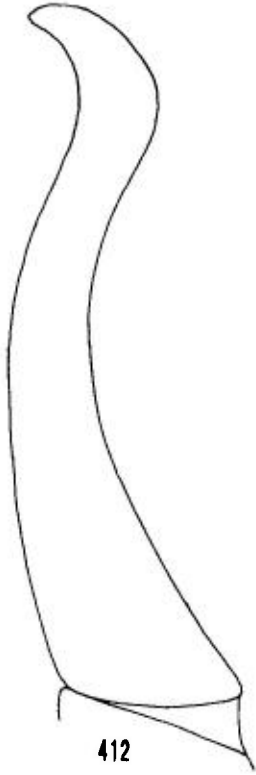
Répartition : Grèce (loc. type)

11. — *Anoxia (Mesanoxia) matutinalis* Castelnau

Anoxia matutinalis Castelnau, 1832 – Ann. Soc. Ent. Fr., 1 : 407.
armerinae Ragusa, 1893 – Nat. Sicil., XII : 237.
 var. *vespertina* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 418.
 var. *curzolenis* Müller, 1938 – Bull. Soc. Ent. Ital., 70 : 56.
sardoa Motschulsky, 1861 – Bull. Acad. St-Pétersb., II : 325 –
matutinalis ssp. *sardoa* Sabatinelli, 1976, Fragm. Entom., XII : 143-157.
 ssp. *suturalis* Reitter, 1890 – Wien. ent. Zeit., 9 : 174.
 ssp. *corsicana* Sabatinelli, 1976 – l.c. : 150.
 ssp. *moltonii* Sabatinelli, 1976 – l.c. : 153.

(a) *A. matutinalis matutinalis* Cast.

Long. 19-26 mm. Entièrement noir, ou bien brun-jaune à brun-rouge clair (a. *vespertina* Muls.). Pilosité jaunâtre. Clypéus transverse; marge antérieure droite; côtés parallèles; pilosité un peu épaisse, assez longue, couchée; celle du front longue, inclinée; massue antennaire pas plus longue que le funicule; article apical des palpes maxillaires non dilaté. Pronotum avec les côtés parallèles en arrière du milieu; rebord basal aplati, vu de l'arrière, interrompu au milieu; pilosité formée de poils courts, un peu épais, couchés, plus denses sur une bande médiane et sur les côtés; marge antérieure avec des poils dressés, assez courts. Elytres avec les interstries I, III et V relevés, la pilosité



Figures 412-415 : paramères des *Anoxia* sg. *Mesanoxia* Medv.

412 : *A. australis* (Gyll.), profil droit. – 413 : *idem*, apex, face dorsale et profil droit. – 414 : *A. matutinalis matutinalis* Cast., profil droit. – 415 : *idem*, apex, face dorsale et profil droit.

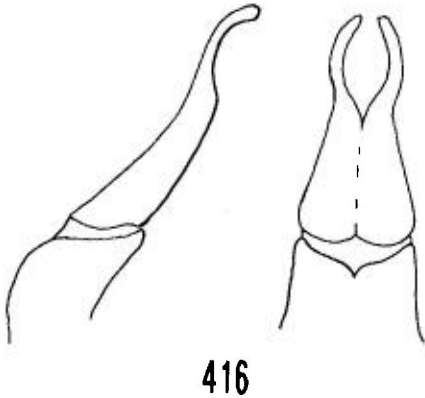


Figure 416 : *Anoxia (Mesanoxia) reisseri* Petr., profil gauche et face dorsale (d'après l'Auteur).

fine, très courte, couchée y est très éparsée; en revanche elle est très serrée ailleurs, formant des bandes longitudinales. Paramères symétriques (figures 414, 415).

Femelle : côtés du clypéus largement arrondis, englobant les angles antérieurs; côtés du pronotum bien convergents en arrière et concaves.

Répartition : Bien que la localité-type soit « Pyrénées », l'espèce n'existe pas en France continentale. – Italie, à peu près partout de la Ligurie à la Calabre et en Sicile (SABATINELLI, 1976). Yougoslavie : Croatie, Slovénie, Dalmatie, Crna Gora (MIKSIC, 1970).

Les autres sous-espèces se reconnaissent d'après les caractères indiqués dans le tableau; nous n'indiquerons ici que les répartitions.

(b) *A. matutinalis corsicana* Sabatinelli.

Répartition : endémique corse (Bastia, loc. type).

(c) *A. matutinalis sardoa* Motschulsky.

Répartition : Sardaigne (loc. type).

(d) *A. matutinalis moltonii* Sabatinelli.

Répartition : Vulcano, îles Eoliennes (loc. Type).

(e) *A. matutinalis suturalis* Reitter.

Répartition : Grèce, Etolie (loc. type).

12. — *Anoxia (Mesanoxia) reisseri* Petrovitz

Anoxia (Mesanoxia) reisseri Petrovitz, 1964 – Reichenbachia, 3 : 128.

Le Type de l'espèce qui, d'après la description, devrait se trouver dans la collection de l'Auteur, n'a pu être retrouvé. Quant à la description, elle est extrêmement succincte ; en voici l'essentiel : « mâle : la nouvelle espèce ressemble à s'y méprendre à *Anoxia matutinalis suturalis* Reitter par son aspect et sa taille. Elle en diffère par les points suivants : toute la tête couverte de poils, couchés sur le clypéus, dressés sur le front... ». La forme des paramères (figure 416) justifie à elle seule la validité de cette espèce.

Répartition : Crète (Askyphon, loc. type). Il semble encore à ce jour que seuls l'holotype et un paratype soient connus.

SUBGEN. 3. — *PROTANOXIA* MEDVEDEV, 1951

Espèce-type : *Melolontha orientalis* Krynický, 1932
(design. originale)

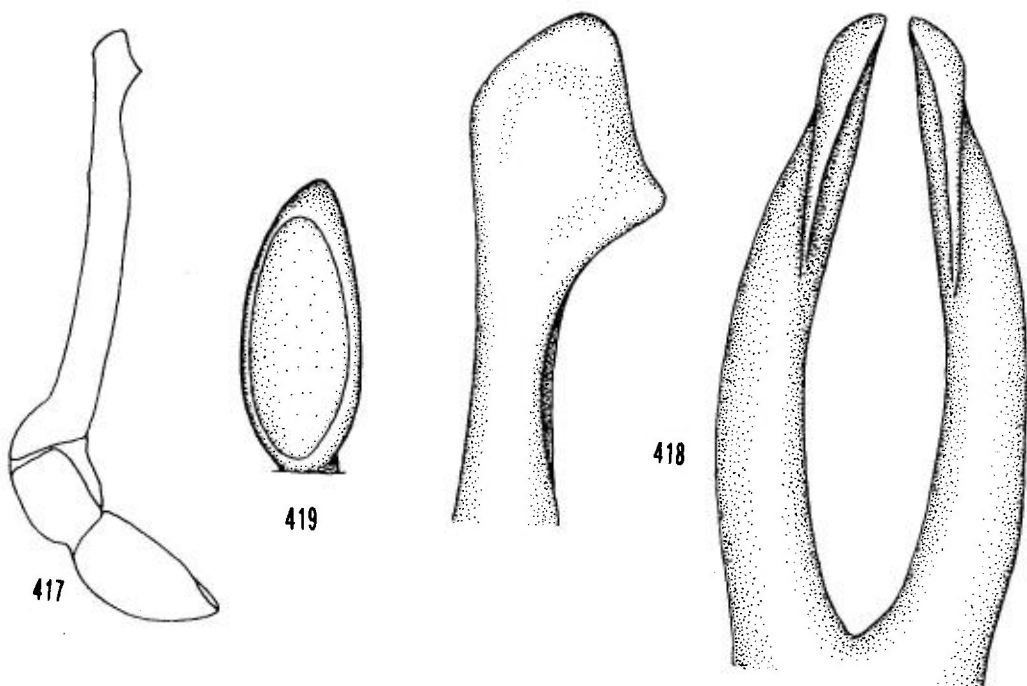
Le sous-genre comprend huit espèces, dont une seule se rencontre en Europe.

13. — *Anoxia (Protanoxia) orientalis* (Krynický)

Melolontha orientalis Krynický, 1832 – Bull. Soc. Nat. Moscou, V : 123.
meridionalis Reitter, 1890 – Wien. Ent. Zeit., IX, 103 : 173.

Long. 21-31 mm. Brun-rouge clair à brun-noir. Clypéus deux fois plus large que long ; marge antérieure bien relevée, un peu sinuée au milieu, un peu courbe avant les angles antérieurs qui sont peu marqués ; côtés parallèles ou un peu convergents vers l'arrière ; clypéus avec des poils épais, squameux, couchés ; front avec quelques poils squameux et des poils longs, fins, denses et dressés. Côtés du pronotum convergents, droits, en arrière du milieu ; base non rebordée ; ponctuation moyenne, chaque point portant un poil écailleux, ces poils plus épais et très denses au milieu et sur les côtés. Elytres avec les interstries I, III et V un peu relevés ; pilosité formée d'écailles blanches et de poils fins, très courts, couchés ; les écailles formant surtout deux bandes longitudinales. Article apical des palpes maxillaires fusiforme, allongé, la face supérieure dépolie mais non ou faiblement déprimée (figure 419). Paramères : figures 417, 418.

Répartition : Autriche (loc. type), Tyrol. Italie, Calabre, Sicile, Toscane (PERAZZINI). Yougoslavie : Croatie, Slavonie, Bosnie, Serbie, Macédoine (MIK-SIC). Hongrie. Bulgarie. Roumanie. Grèce. Turquie d'Europe.
Anatolie. Liban. Syrie. Israël.



Figures 417-419 : *Anoxia (Protanoxia) orientalis* (Kryn.).

417 : paramère gauche (profil). – 418 : apex des paramères, face dorsale et profil gauche. –
419 : article apical des palpes maxillaires.

GEN. 2. — *CRYPTOTROGUS* KRAATZ, 1888

Espèce-type : *Cryptotrogus weisei* Kraatz, 1888

Gen. *Cryptotrogus* Kraatz, 1888 – Deuts. Ent., Zeitschr., 32 : 206.
Meganoxia Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 256, 280.

Marge antérieure du pronotum sans rebord membraneux. Ongle externe des tarsi du mâle avec une très grosse dent basale au bord inférieur, l'ongle interne avec une très petite dent, souvent absente. Protibias chez les deux sexes tridentés et dépourvus d'éperon apical interne. Massue antennaire du mâle de six articles, courte et droite; chez la femelle de cinq ou six articles, petite, ovoïde. Dessus à pilosité courte, assez dense, écailleuse; front et marge antérieure du pronotum avec des longs poils.

Petit genre qui compte deux espèces d'Asie centrale, une d'Egypte et une d'Europe orientale.

1. — *Cryptotrogus orita* (Reitter)

Meganoxia orita Reitter, 1902 – l.c. : 280.

Mâle : long. 20 mm. Dessus entièrement brun-rouge sombre. Clypéus rectangulaire, deux fois et demie plus large que long; côtés parallèles, marge antérieure droite, bien relevée, angles antérieurs arrondis; couvert de poils écailleux; front avec les mêmes poils, se transformant en arrière en poils fins, plus longs et un peu dressés. Pronotum ayant sa plus grande largeur un peu en arrière du milieu; les côtés bien convergents en avant et en arrière; base rebordée sauf au milieu qui forme un large lobe convexe arrondi, bien sinuée de part et d'autre; angles postérieurs bien arrondis; couvert de poils écailleux, couchés, avec quelques poils dressés le long du bord antérieur. Elytres à surface uniforme, sans côtes, couverts de petits poils écailleux denses, comme le pygidium et les sternites.

Femelle : long. 22 mm. Brun-rouge plus clair; très semblable au mâle; pilosité plus fine et plus éparse sur tout le dessus; massue antennaire de cinq articles, le cinquième article de moitié plus court que les quatre autres.

Répartition : Arménie (Ordubad, loc. type). – Nord de l'Iran.

GEN. 3. — *CYPHONOTUS* FISCHER, 1824

Espèce-type : *Scarabaeus testaceus* Pallas, 1781

Gen. *Cyphonotus* Fischer, 1824 – Entom. Russ., 2 : 215.

Marge antérieure du pronotum sans rebord membraneux. Ongles externe et interne des tarsi avec une dent basale, de grosseur à peu près égale, au bord inférieur. Protibias chez les deux sexes tridentés et dépourvus d'éperon apical interne. Massue antennaire du mâle et de la femelle de quatre articles, petite, ovoïde. Dessus à pilosité courte, peu dense, épaisse mais non écailleuse.

Le genre comprend une espèce d'Irak (*C. bicoloratus* Petrovitz, 1962 – Reichenbachia, 15 : 119) et une espèce d'Europe orientale.

1. — *Cyphonotus testaceus* (Pallas)

Scarabaeus testaceus Pallas, 1781 – Icon. Ins. Ross., 1 : 19.

anketeri Herbst, 1790 – Nat. Käf., 3 : 43.

caucasicus Jacquelin du Val, 1850 – Gen. Col. Eur., 3 : 53.

maximus Reitter, 1895 – Wien. Ent. Zeit., 14 : 205.

integriceps Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 292.

oryctoides Semenov, 1892 – Horae Soc. Ent. Ross., 26 : 474. – Nikolajev, 1976 (syn.).

Mâle : long. 26-30 mm. Entièrement brun-rouge, le tégument avec une dense microponctuation. Clypéus très concave; marge antérieure très relevée

en lobes de chaque côté d'une échancrure médiane; angles antérieurs fortement arrondis; côtés également relevés en lobes arrondis, séparés de la marge antérieure par une échancrure; pilosité très courte, épaisse, couchée, peu dense; ponctuation forte, peu dense. Pronotum avec un sillon médian sur sa moitié antérieure; la plus grande largeur vers le milieu; les côtés convergents, droits, en avant, très convergents et fortement crénelés en arrière; angles postérieurs très largement arrondis; rebord basal un peu effacé au milieu; ponctuation assez forte et dense, épargnant de chaque côté deux petites zones latérales; pilosité très courte, épaisse, couchée, peu dense. Elytres à surface très irrégulière, ridée transversalement; pilosité comme celle du pronotum, éparse. Pygidium et sternite avec la même pilosité, mais plus dense; apex du pygidium nettement sinué. Méso- et métafémurs imponctués, lisses, sur toute leur zone médiane.

Femelle : long. 40 mm. Très semblable au mâle. Métafémurs bien élargis.

Répartition : Transcaucasie. — Kazakhstan.

GEN. 4. — *CYPHONOXIA* REITTER, 1889

Espèce-type : *Cyphonoxia praestabilis* Reitter, 1889

Gen. *Cyphonoxia* Reitter, 1889 — Wien. Ent. Zeit., XIV : 152.

Marge antérieure du pronotum sans rebord membraneux. Protibias tridentés au bord externe et dépourvus d'éperon apical interne chez les deux sexes. Masue antennaire de cinq articles, droite et pas plus longue que les cinq articles précédents réunis chez le mâle, de quatre articles et très courte chez la femelle.

Ce petit genre a été mis en synonymie de *Cryptotrogus* Kr. par NIKOLAJEV (1987 : 141), ce qui ne nous paraît pas souhaitable. Il regroupe quelques espèces de Transcaspié, Mésopotamie, une espèce d'Afrique du Nord et une d'Europe.

1. — *Cyphonoxia maluzhenkoi* Zaitzev

Cyphonoxia maluzhenkoi Zaitzev, 1927 — 3 : 397.

Cette espèce a été classée comme *Cryptotrogus* Kr. par MEDVEDEV (1951 : 174) mais conservée comme *Cyphonoxia* par IABLOKOV-KHNZORIAN (1967 : 176). Il nous a été malheureusement impossible d'obtenir le moindre renseignement à son sujet.

Répartition : Arménie (loc. type).

GEN. 5. — *MELOLONTHA* FABRICIUS, 1775Espèce-type : *Scarabaeus melolontha* Linné, 1758Gen. *Melolontha* Fabricius, 1775 – Syst. Ent. : 31.Subgen. *Apropyga* Medvedev, 1951 – Fauna SSSR, X(1) : 126.

Espèces grandes. Marge antérieure du pronotum sans rebord membraneux. Massue antennaire de sept articles chez les mâles, de six articles chez les femelles. Pronotum peu convexe, les côtés très convergents en arrière du milieu; rebord basal plus ou moins interrompu au milieu. Elytres avec les interstries impairs étroits et relevés, costiformes. Pygidium allongé, souvent prolongé en pointe. Sternites avec de chaque côté une tache triangulaire de poils blancs, épais et denses, couchés. Ongles dentés à leur base. Protibias avec un éperon apical interne chez les deux sexes.

Genre répandu en Europe et en Asie, jusqu'en Chine. Neuf espèces se rencontrent en Europe.

TABLEAU DES ESPÈCES

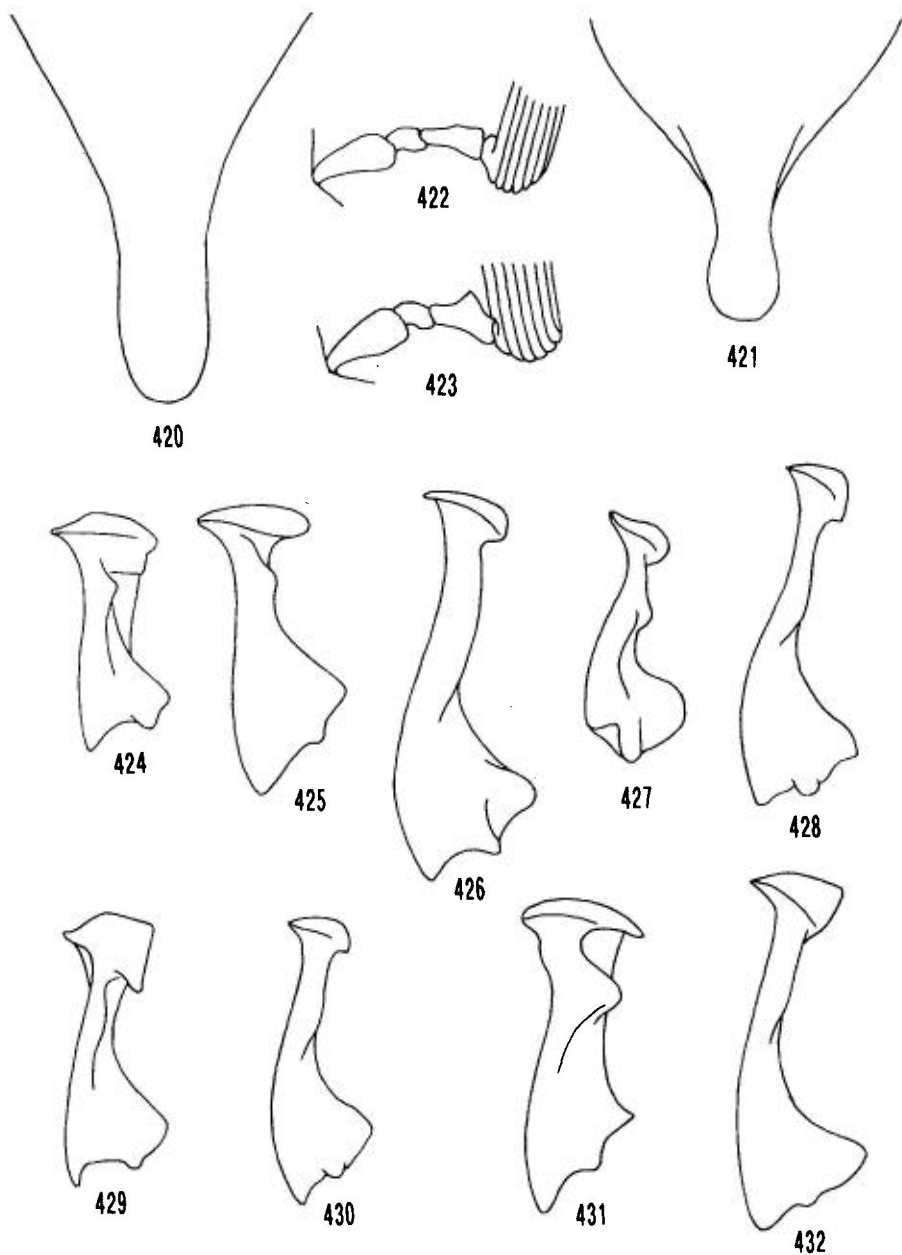
1. Angles postérieurs du pronotum droits ou légèrement obtus, non saillants en dehors. Pygidium triangulaire, non prolongé en pointe à l'apex 2
- Angles postérieurs du pronotum très pointus et nettement saillants du fait d'une sinuosité bien marquée des côtés juste avant ces angles. Pygidium longuement prolongé en pointe à l'apex, sauf, parfois, chez la femelle..... 3
2. Protibias bidentés au bord externe; lorsqu'il y a indication d'une troisième dent, elle est située vers le tiers basal. Arête externe de la face supérieure des mésotibias avec quatre ou cinq denticules sur la moitié basale, le plus distal guère plus marqué que les précédents; plateau apical des mésotibias avec un lobe à peine indiqué au bord supérieur. — Péninsule ibérique.....
..... 7. *papposa* Illiger (p. 447)
- Protibias tridentés au bord externe, la dent proximale située vers le milieu. Arête externe de la face supérieure des mésotibias avec quatre ou cinq denticules, le plus distal très développé en dent tournée vers l'arrière; plateau apical des mésotibias avec un lobe bien développé au bord supérieur. — Caucase.....
..... 1. *aceris* Faldermann (p. 443)
3. Base des élytres et côte externe (neuvième interstrie) dépourvues de longs poils dressés. Scutellum entièrement ou en majeure partie ponctué et pileux 4
- Base des élytres et côte externe avec des longs poils dressés. Scutellum en grande partie lisse et glabre..... 6
4. Pronotum avec des longs poils dressés seulement sur sa marge antérieure; disque avec, de chaque côté d'un faible sillon médian, une assez large zone lisse, im-ponctuée et glabre. — Grèce 2. *albida* Frivaldszky (p. 445)

- Pronotum avec des longs poils dressés sur tout le disque ; ce dernier sans plages lisse de part et d'autre du milieu..... 5
- 5. Carène transversale des méso- et métatibias située au milieu du bord supérieur. Front, côtés du pronotum, scutellum et côtés des élytres, entre la dernière côte et l'épipleure, noirs. — Caucase..... 9. *permira* Reitter (p. 448)
- Carène transversale des méso- et métatibias située bien en arrière du milieu du bord supérieur. Dessus brun-rouge, à l'exception d'une bande étroite, noire, à la base des élytres et sur la base de l'épipleure. — Grèce..... 3. *fuscotestacea* Kraatz (p. 445)
- 6. Apex du pygidium prolongé en pointe assez courte, étroite, raccordée très anguleusement aux côtés (figure 421). — Presque toute l'Europe..... 4. *hippocastani* (F.) (p. 445)
- Apex du pygidium avec une pointe prolongeant régulièrement la courbure des côtés (figure 420), ou bien, chez la femelle de certaines espèces, brièvement arrondi, sans pointe..... 7
- 7. Côtés du pronotum avec une zone médiane de ponctuation forte et éparse. Interstries pairs des élytres avec des petits poils écailleux surtout condensés sur le bord, comme pour souligner la délimitation avec les interstries impairs qui sont glabres. Article apical des palpes maxillaires nettement concave sur la face supérieure. — Azerbaïdjan..... 5. *kraatzi* Reitter (p. 446)
- Côtés du pronotum à ponctuation un peu plus grosse mais très serrée. Les petits poils écailleux des élytres sont uniformément répartis sur les interstries pairs et débordent même souvent sur les côtés des interstries impairs. Article apical des palpes maxillaires aplati et dépoli, mais non concave, sur sa face supérieure..... 8
- 8. Mâle : troisième article antennaire symétrique, vu de dessus (figure 422) ; massue antennaire d'un tiers plus longue que le funicule. Pilosité du pygidium simple, formée de poils courts et couchés, avec tout au plus quelques poils dressés à l'apex. Apophyse mésosternale arrondie. Femelle : pygidium avec une pointe apicale assez courte. — Presque toute l'Europe..... 6. *melolontha* (L.) (p. 446)
- Mâle : troisième article antennaire asymétrique, vu de dessus, avec une dilatation triangulaire vers le tiers apical du bord antérieur (figure 423) ; massue antennaire deux fois plus longue que le funicule. Pilosité du pygidium double, formée sur presque toute sa surface de petits poils couchés et de poils plus longs dressés ou inclinés. Apophyse mésosternale acuminée. Femelle : pygidium dépourvu de pointe apicale. — Europe centrale et orientale..... 8. *pectoralis* Germar (p. 448)

1. — *Melolontha aceris* Faldermann

Melolontha aceris Faldermann, 1835 — Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, 4 : 270.
praeambula Kolenati, 1846 — Meletemata Ent., 5 : 24.

Long. 18-22 mm. Brun-noir, le disque élytral, les pattes et le funicule antennaire brun-rouge. Pronotum avec une pilosité courte, écailleuse, dense, couchée et des longs poils fins, dressés, épars sur toute la surface. Pilosité des élytres très courte, couchée, squameuse, régulièrement répartie n'épargnant que le centre des interstries impairs relevés. Pygidium dépourvu de pointe apicale. Protibias tridentés au bord externe. Massue antennaire du mâle seulement d'un tiers plus longue que le funicule. Paramères : figure 424.



Figures 420-432 : genre *Melolontha* F.

420 : *M. melolontha* (L.), apex du pygidium. - 421 : *M. hippocastani* F., idem. - 422 : *M. melolontha* (L.), funicule antennaire. - 423 : *M. pectoralis* Germ., idem. - 424 : *M. aceris* Fald., paramères, profil droit. - 425 : *M. albida* Friv., idem. - 426 : *M. fuscotestacea* Kr., idem. - 427 : *M. hippocastani* F., idem. - 428 : *M. kraatzi* Reit., idem. - 429 : *M. melolontha* (L.), idem. - 430 : *M. papposa* Ill., idem. - 431 : *M. pectoralis* Germ., idem. - 432 : *M. permira* Reit., idem.

M. aceris Fald. est l'espèce-type du sous-genre *Apropyga* Medvedev.

Répartition : Caucase (loc. type).

2. — *Melolontha albida* Frivaldszky

Melolontha albida Frivaldszky, 1835 – Magyar. Tudos Tarsasag : 258.

candicans Burmeister, 1855 – Handb. Ent., IV : 413.

v. *naxiana* Reitter, 1887 – Deuts. Ent. Zeitschr., 31 : 538.

Long. 24-26 mm. Dessus brun-jaune clair, l'abdomen noir ; pilosité blanchâtre ou jaunâtre. Pronotum avec une pilosité dense, couchée, épaisse et courte, épargnant une zone lisse et glabre de part et d'autre d'un sillon médian large et peu profond, et en outre une autre petite tache lisse au milieu des côtés ; bord antérieur avec des longs poils dressés. Elytres à pilosité écaillée, très courte, dense sur les interstries pairs, beaucoup plus fine sur les côtés et à l'apex, épargnant en général les interstries impairs, bien relevés et luisants ; absence de poils dressés à la base. Pygidium avec une courte pointe apicale, arrondie. Massue antennaire au moins trois fois plus longue que le funicule, très arquée vers l'extérieur. Paramères : figure 425.

Répartition : Grèce (loc. type). Naxos. Lesbos.

Asie mineure. Syrie.

3. — *Melolontha fuscotestacea* Kraatz

Melolontha fuscotestacea Kraatz (Reitter), 1887 – Deuts. Ent. Zeitschr., 31 : 538.

Long. 25-30 mm. Très semblable au précédent. Se distingue par la pilosité du pronotum, fine, assez longue, en partie dressée, en partie inclinée mais non couchée ; par l'absence de zones lisses de part et d'autre du milieu ; par la massue antennaire beaucoup plus courte, environ une fois et demie plus longue que le funicule. Paramères : figure 426.

Répartition : Grèce (loc. type).

4. — *Melolontha hippocastani* Fabricius

Melolontha hippocastani Fabricius, 1801 – Syst. El., 2 : 162.

pectoralis Megerle, non Germar, 1812 – Bemerk. zu Illiger : 21.

v. *aethiops* Westhoff, 1884 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 72.

v. *albicans* Stierlin, 1862 – Mittheil. Schweiz. Ent. Ges. : 58.

v. *amasicola* Westhoff, 1884 – l.c.

v. *coronata* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 415.

v. *discoidalis* Dalla Torre, 1879 – Ber. Ver. Nat. Oberöst. X : 113.

v. *festiva* Westhoff, 1884 – l.c. : 73.

v. *fuscicollis* Kraatz, 1885 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 69.

v. *metzleri* Westhoff, 1884 – l.c. : 68.

v. *mulsanti* Bedel, 1911 – Faune Col. Bassin Seine, IV : 118.

v. *nigricollis* Mulsant, 1842 – l.c.

v. *nigriceps* Comolli, 1837 – Col. Nova : 24.

- v. *picea* Wanach, 1906 – Berl. Ent. Zeitschr., LI : 233.
 v. *rex* Dalla Torre, 1879 – l.c.
 v. *schwarzi* Kraatz, 1888 – Deuts. Ent. Zeitschr., XXXII : 362.
 v. *suturalis* Kraatz, 1888 – l.c. : 544.
 v. *tibialis* Mulsant, 1842 – l.c.
 ssp. *romana* Reitter, 1887 – Deuts. Ent. Zeitschr., XXXI : 535.
 ssp. *mongolica* Ménériès, 1854 – in Motschulsky, Etud. Ent., 2 : 28.
baicalica Reitter, 1892 – Wien. Ent. Zeit., XI : 152.

Pl. VIII, b. – Long. 22-25 mm. Espèce bien caractérisée par la forme de son pygidium (figure 421) et de ses paramères (figure 427); par ailleurs très variable :

- f. *nominative* : dessus entièrement brun.
 a. *coronata* Muls. : disque du pronotum et pattes rousses.
 a. *rex* Dalla Torre : pronotum, pattes, pygidium et segment anal roux.
 a. *discoidalis* Dalla Torre : disque du pronotum, pattes et segment anal roux.
 a. *fuscicollis* Kr. : disque du pronotum brun ; pattes rouges.
 a. *tibialis* Muls. : pronotum noir ; pattes rouges à fémurs sombres.
 a. *suturalis* Kr. : comme *tibialis* Kr., la suture élytrale sombre en avant.
 a. *metzleri* Kr. : pronotum et pattes rouges ; élytres noirâtres.
 a. *nigricollis* Muls. : pronotum et fémurs noirs ; tibias bruns.
 a. *nigripes* Muls. : pronotum et pattes noirs.
 a. *schwarzi* Kr. : pronotum à disque roux, pattes noires.

Répartition : Nord de l'Espagne ; France du Nord et du Centre, paraît manquer dans le quart Sud-Est. Italie du Nord, jusqu'aux Apennins. Nord de la Yougoslavie. Europe centrale et septentrionale. URSS, sauf les régions méridionales. Sibérie.

5. — *Melolontha kraatzi* Reitter

- Melolontha kraatzi* Reitter, 1906 – Cat. Col. Eur., ed. 2 : 737.
tibialis Kraatz, 1882 – Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 245 (non Mulsant).
 v. *brenskii* Reitter, 1896 – Stett. Ent. Zeit., 57 : 204.
 v. *persica* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 267.

Long. 24-28 mm. Tête et pronotum noirs à pilosité blanche ; antennes, tibias et tarses jaune-rougeâtre ; élytres jaune-brun, avec la base étroitement noire. Ressemble beaucoup à *M. melolontha* (L.) mais s'en sépare par les caractères du tableau et par sa forme plus étroite et parallèle. Paramères : figure 428. Deux aberrations ont été décrites :

- a. *brenskii* Reit. : pronotum, scutellum et élytres bruns ; dessous noir ; antennes, tibias et tarses jaune-rouge.
 a. *persica* Reit. : entièrement noir, à l'exception des antennes rougeâtres.

Répartition : Azerbaïdjan.
 Iran (loc. type).

6. — *Melolontha melolontha* (Linné)

- Scarabaeus melolontha* linné, 1758 – Syst. Nat., ed. 10 : 351.
majalis (Moll), 1785 – Naturh. Briefe, 1 : 179.
vulgaris F., 1775 – Syst. Ent. : 32.
 v. *albida* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 409.

- v. *asiatica* Brenske, 1900 – Ann. Soc. Ent. Belg., 44 : 109.
 v. *discicollis* Mulsant, 1842 – l.c. : 413.
 v. *femorialis* Kraatz, 1885 – Deuts. Ent. Zeitschr., 29 : 69.
 v. *funesta* Westoff, 1884 – Berl. Ent. Zeitschr., 28 : 60.
 v. *humeralis* Westhoff, 1884 – l.c. : 61.
 v. *luctuosa* Westhoff, 1884 – l.c. : 61.
 v. *lugubris* Mulsant, 1842 – l.c. : 412.
nigra Kellner, 1877 – Verz. Käfer Thüringens : 405.
nigritarsis Pfanneberg, 1905 – Ent. Zeitschr. Guben, XIX : 44.
 v. *marginata* Kraatz, 1888 – l.c. : 363.
 v. *pulcherrima* Dalla Torre, 1879 – Ber. Ver. Nat. Oberöster. X : 113.
albida Redtenbach, 1849 – Fauna Austr. : 265.
 v. *melanopus* Westhoff, 1884 – l.c. : 60.
 v. *obscuripes* Westhoff, 1884 – l.c. : 61.
 v. *ruficeps* Kraatz, 1885 – l.c. : 68.
 v. *ruficollis* Mulsant, 1842 – l.c. : 413.
 v. *scapularis* Westhoff, 1884 – l.c. : 69.
 v. *colpopyga* Petz, 1905 – Wien. Ent. Zeit., XXIV : 100.

Long. 20-30 mm. Très variable. Paramères : figure 429.

- f. nominative : tête et pronotum noirs, élytres bruns, pattes rousses.
 a. *femorialis* Kr. : idem, fémurs rembrunis.
 a. *albida* Muls. Elytres à dense pubescence blanche squamuleuse.
 a. *pulcherrima* Dalla Torre : Tête et pronotum noirs à reflet métallique vert.
 a. *scapularis* West. : tubercule huméral des élytres noir.
 a. *lugubris* Muls. : corps à peu près uniformément brun-rouge sombre.
 a. *marginata* Kr. : pronotum, côtés des élytres et pygidium noirs.
 a. *discicollis* Muls. : disque du pronotum brun-rouge.
 a. *humeralis* West. : pronotum brun-rouge, calus huméral largement noir.
 a. *ruficollis* Muls. : tête noire, le reste du corps brun-jaune clair.
 a. *ruficeps* Kr. : entièrement brun-jaune clair.

Répartition : presque toute l'Europe, sauf dans les régions les plus méridionales ; à l'Est jusqu'au Caucase.

7. — *Melolontha papposa* Illiger

- Melolontha papposa* Illiger, 1803 – Mag. Ins., 2 : 215.
hybrida Charpentier, 1825 – Horae Ent. : 212.
fuscata Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I : 160.
 ab. *rufotestacea* Kraatz, 1885 – Deuts. Ent. Zeitschr., 24 : 70.

Long. 18-24 mm. Dessus brun clair ou foncé, la pilosité blanchâtre courte et couchée sur le pronotum, microscopique sur les élytres ; parfois entièrement brun-rouge (a. *rufotestacea* Kr.), ou bien tête et pronotum noirs, élytres brun-rouge ; parfois la pilosité est plus épaisse, jaunâtre et dense au point de masquer presque complètement le tégument (a. *hybrida* Charp.). La longueur de la massue antennaire peut aussi varier dans des proportions considérables. La forme des paramères est aussi légèrement variable (figure 430).

Répartition : toute la Péninsule ibérique (Portugal, loc. type). Commun au début du printemps ; activité diurne.

8. — *Melolontha pectoralis* Germar

- Melolontha pectoralis* Germar, 1824 – Ins. Spec. Nov., 126.
aceris Erichson, non Faldermann, 1847 – Nat. Ins. Deutsch., 3 : 672.
albida Castelnau, non Frivaldsky, 1840 – Hist. Nat., II : 131.
farinosa Kraatz, 1866 – Berl. Ent. Zeitschr., 8 : 11. – Pittino, 1981, Boll. Soc. ent. ital., 113 : 42 (syn.).
melolontha ssp. *velebitica* Müller, 1902 – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 52 : 460. – Pittino, 1981, l.c. : 42 (syn.).
rhenana Bach, 1845 – Verh. Nat. Ver. Rheinl., II : 19.
rufithorax Kraatz, 1885 – Deuts. Ent. Zeitschr., 29 : 70.
v. *fosca* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 268.
v. *ilsia* Reitter, 1902 – l.c. : 268.
v. *femoralis* Reitter, 1887 – Deuts. Ent. Zeitschr., 31 : 536.
v. *nigritula* Kraatz, 1885 – l.c. : 71.
v. *satema* Reitter, 1902 – l.c., 50 : 268.
v. *soror* Marseul, 1879 – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 29 : 474.
v. *spatulata* (Steven) Ballion, 1870 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 43 : 343.

Long. 20-28 mm. Corps noir, avec parfois un reflet métallique vert ; élytres brun clair. Espèce assez variable. Troisième article antennaire asymétrique, dilaté à l'apex en dent (figure 423). Paramères : figure 431. Les principales aberrations décrites sont :

- a. *satema* Reitt. : épipleures élytraux noirs en avant.
a. *soror* Mars. : élytres gris-jaune à pubescence extrêmement fine.
a. *spatulata* Ball. : front noir ; clypéus et pronotum brun-rouge ; élytres jaune-brun ; pilosité blanche.
a. *fosca* Reit. : métafémurs noirâtres, pubescence élytrale fine et dense.
a. *farinosa* Kr. : dessus à pubescence blanchâtre très dense.

Répartition : France, uniquement en Alsace. Allemagne du Sud. Autriche. Hongrie. Nord de l'Italie. Yougoslavie. Albanie. Grèce. Roumanie. URSS : Caucase.

9. — *Melolontha permira* Reitter

Melolontha permira Reitter, 1887 – Deuts. Ent. Zeitschr., 31 : 539.

Long. 22-24 mm. Front, côtés du pronotum, scutellum, bord externe des élytres (sauf à l'apex), abdomen noirs, le reste du dessus brun-rouge clair. Tête et pronotum avec une abondante pilosité, formée d'un mélange de poils écailleux, couchés, très denses sur les côtés, et de longs poils fins dressés sur tout le disque. Elytres avec des petites écailles blanches denses. Antennes avec le troisième article dilaté à l'apex en pointe dirigée vers l'avant, la massue au moins deux fois plus longue que le funicule, bien recourbée. Article apical des palpes maxillaires bien excavé sur le dessus. Paramères : figure 432.

Répartition : Caucase (Circassie, loc. type).

GEN. 6. — *MICROPHYLLA* KRAATZ, 1890Espèce-type : *Anoxia paupera* Hampe, 1852Gen. *Microphylla* Kraatz, 1890 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 351.

Marge antérieure du pronotum sans rebord membraneux. Ongle externe des tarsi du mâle avec une très grosse dent basale au bord inférieur, l'ongle interne avec une très petite dent. Protibias chez les deux sexes tridentés et dépourvus d'éperon apical interne. Troisième article des antennes un peu allongé, deux fois plus long que le suivant ; la massue de quatre articles, courte et droite, chez les deux sexes. Dessus à pilosité courte, assez dense, épaisse et couchée ; front et marge antérieure du pronotum avec des longs poils.

Genre monospécifique, qui a été mis en synonymie de *Cryptotrogus* Kr. par NIKOLAJEV (1987 : 141), à tort nous semble-t-il.

1. — *Microphylla paupera* Hampe*Anoxia paupera* Hampe, 1852 – in Wagner, Reise Persien : 312.*albella* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 288.*xorema* Reitter, 1902 – l.c.

Mâle : long. 20-23 mm. Entièrement brun-rouge, luisant. Clypéus trois fois plus large que long, marge antérieure droite, angles antérieurs bien arrondis, côtés nettement convergents en arrière ; ponctuation forte et dense ; pilosité épaisse, blanche, assez courte, couchée. Front avec la même pilosité un peu écailleuse, et en plus des poils fins plus longs et dressés. Pronotum peu transverse, les côtés régulièrement arrondis en avant et en arrière ; les angles postérieurs arrondis, un peu marqués ; rebord basal largement interrompu au milieu ; ponctuation assez forte et dense, pilosité courte, épaisse, couchée, un peu écailleuse. Elytres avec des traces de côtes relevées sur les interstries impaires ; ponctuation fine, un peu confuse ; pilosité très courte, peu épaisse, couchée. Pygidium non échancré à l'apex, couvert comme les sternites de poils blancs, un peu écailleux, courts, couchés et très denses.

Femelle : Long. 23-26 mm. Très semblable au mâle ; pilosité du pronotum formée d'un mélange de poils écailleux couchés et de poils fins dressés sur presque toute la surface. Pilosité élytrale plus longue.

Répartition : Arménie (Aralych, Ordubad).

Transcaspie. Iran.

GEN. 7. — *POLYPHYLLA* HARRIS, 1842Espèce-type : *Scarabaeus fullo* Linné, 1758Gen. *Polyphylla* Harris, 1842 – Rep. Ins. Massachusetts : 30.Subgen. *Gynexophylla* Medvedev, 1951 – Fauna SSSR, X(1) : 86.Subgen. *Mesopolyphylla* Medvedev, 1951 – l.c. : 89.Subgen. *Xerasiobia* Medvedev, 1951 – l.c. : 101.

Marge antérieure du pronotum sans rebord membraneux. Massue antennaire du mâle de sept articles, très longue et recourbée, celle de la femelle de cinq articles, très courte. Protibias avec un éperon apical interne chez les deux sexes. Dent basale des deux ongles des tarsi antérieurs de longueur égale. Protibias des mâles bi- ou tridentés au bord externe. Interstries impaires des élytres non relevés en côtes. Apex des paramères dépourvus de dents et dissymétriques.

Le genre regroupe une cinquantaine d'espèces holarctiques ; sept d'entre elles se trouvent en Europe.

TABLEAU DES SOUS-GENRES ET ESPÈCES

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Bord antérieur du pronotum avec des longs poils ; pilosité du front dressée. –
Espèces d'Asie centrale ou orientale, aucune en Europe | [Subgen. <i>Gynexophylla</i> Medv. et <i>Mesopolyphylla</i> Medv.] |
| — | Bord antérieur du pronotum sans longs poils ; front avec des écailles, sans poils dressés | 2 |
| 2. | Protibias des mâles bidentés, ceux de la femelle tridentés. Pronotum avec trois bandes plus ou moins fragmentées d'écailles claires, la médiane atteignant la base : Subgen. <i>Polyphylla</i> s. str | 4 |
| — | Protibias tridentés chez les deux sexes. Pronotum sans bandes définies d'écailles blanches, ou bien avec une bande médiane seulement sur la moitié antérieure : Subgen. <i>Xerasiobia</i> Medvedev | 3 |
| 3. | Massue antennaire du mâle au moins aussi longue que le pronotum. Dessous du thorax avec une longue et dense pilosité, les écailles peu nombreuses. – Russie méridionale ; Caucase | 2. <i>alba</i> (Pallas) (p. 451) |
| — | Massue antennaire du mâle plus courte ou à peine aussi longue que le pronotum. Dessous du thorax avec une pilosité longue mais très éparse, parmi laquelle les écailles sont nombreuses et bien visibles. – Caucase | 1. <i>adpersa</i> Motschulsky (p. 451) |
| 4. | Base du pronotum entièrement non rebordée | 5 |
| — | Base du pronotum rebordée, sauf devant le scutellum | 6 |
| 5. | Premier interstrie élytral nettement convexe sur toute sa longueur et pratiquement dépourvu d'écailles blanches. Protibias du mâle avec deux dents externes | |

- rapprochées, la première aussi aiguë que l'apicale. — Europe méridionale, jusqu'en Arménie 4. *fullo* (L.) (p. 453)
- Premier interstrie élytral plan, sauf près du scutellum et parfois à l'apex, couvert d'écailles blanches assez denses. Protibias du mâle avec deux dents, la première large, très émoussée, beaucoup moins aiguë que l'apicale. — Sicile..... 7. *ragusai* Kraatz (p. 454)
6. Abdomen couvert de très petits poils, un peu épais mais allongés. — Yougoslavie, Grèce, Bulgarie..... 3. *boryi* Brullé (p. 453)
- Abdomen couvert d'écailles petites, ovales, en moyenne deux fois plus longues que larges 7
7. Elytres avec des écailles regroupées en taches, comme chez *P. fullo* (L.). — Europe orientale 5. *olivieri* Castelnau (p. 454)
- Elytres avec des écailles peu denses et à peu près uniformément réparties. — Ile Naxos 6. *naxiana* Reitter (p. 453)

1. — *Polyphylla (Xerasiobia) adpersa* Motschulsky

Polyphylla adpersa Motschulsky, 1853 — Etud. Ent., I : 28.
? nivea Hampe in Wagner, 1852 — Reise nach Persien : 311.
turcestana Brenske, 1890 — Ent. Nachr., 21 : 126.
araxidis Koenig, 1901 — Wien. Ent. Zeit., 20 : 9.
turkestanica Reitter, 1906 — Cat. Col. Eur. : 738.
ab. pulvereae Ballion, 1870 — Bull. Soc. Nat. Moscou, 43 : 342.
ab. atrana Reitter, 1902 — Best. Tab., 50 : 274.

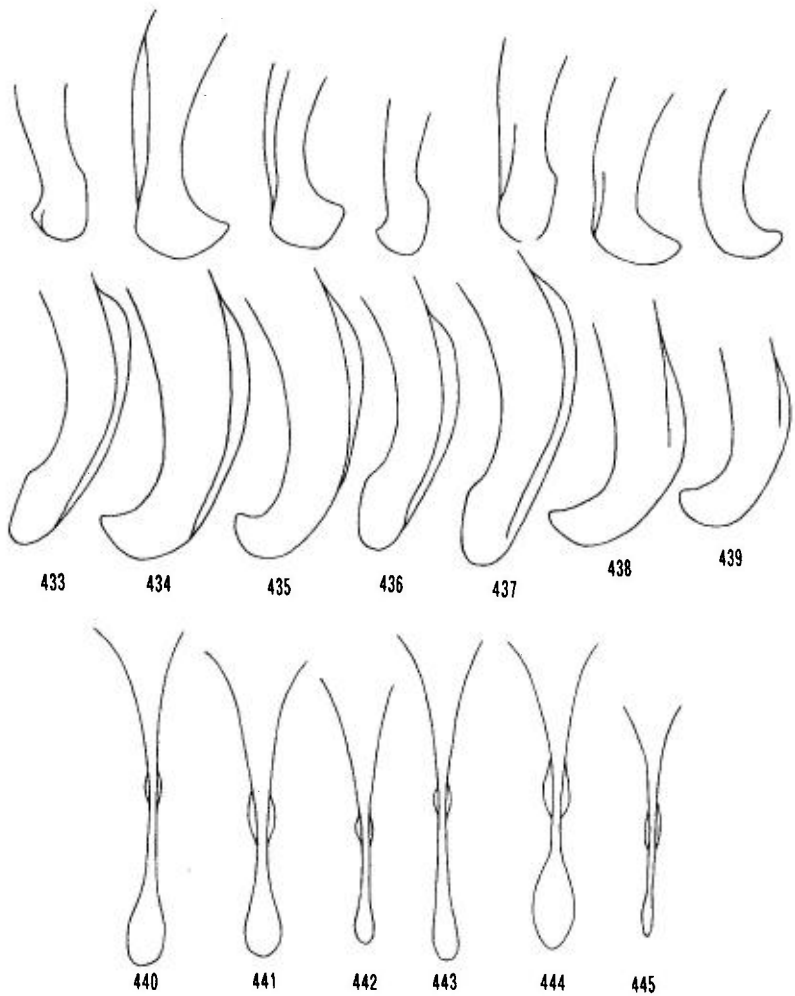
Long. 25-35 mm. Tête couverte d'écailles blanches, très serrées; seul le milieu du vertex lisse et glabre. Pronotum avec des écailles très serrées sur les côtés, moins denses sur le disque qui cependant présente une ligne médiane d'écailles très serrées sur sa moitié antérieure. Elytres couverts d'écailles plus petites, denses, uniformément réparties même sur le premier interstrie; avec une tache d'écailles très serrées au bord interne du calus huméral.

Répartition : Arménie, Azerbaïdjan.
 Afghanistan, Iran, Transcaspié.

2. — *Polyphylla (Xerasiobia) alba* (Pallas)

Scarabaeus albus Pallas, 1773 — Reisen Prov. Russ. Reiches, 2, app. 1718.
hololeuca Pallas, 1781 — Icon. Ins. Ross. : 19.
v. permagna Reitter, 1903 — Deuts. Ent. Zeitschr. : 273.
 (?) ssp. *vicaria* Semenov, 1900 — Horae Soc. Ent. Ross., 34 : 307.

Long. 25-33 mm. Très semblable au précédent, dont il diffère surtout par la massue antennaire du mâle beaucoup plus longue; par la pilosité de la face inférieure de l'avant-corps, très longue et dense, avec presque pas d'écailles mélangées; par la couverture écailleuse du dessus, en général nettement plus dense.



Figures 433-439 : apex des paramères des *Polyphylla* Har., profil droit (en haut) et gauche (en dessous).

433 : *P. boryi boryi* Brul. – 434 : *P. boryi albertschutzi* Kunt. – 435 : *P. fullo* (L.). – 436 : *P. naxiana* Reit. – 437 : *P. olivieri* Cast. – 438 : *P. ragusai ragusai* Kr. – 439 : *P. ragusai aliquoi* Massa & Tassi.

Figures 440-445 : spiculum gastrale des *Polyphylla* Har.

440 : *P. boryi* Brul. – 441 : *P. fullo* (L.). – 442 : *P. naxiana* Reit. – 443 : *P. olivieri* Cast. – 444 : *P. ragusai ragusai* Kr. – 445 : *P. ragusai aliquoi* Massa & Tassi.

Répartition : plus septentrional que le précédent : occupe le Sud de l'Ukraine, la Crimée, le Sud de la Russie jusqu'au versant Nord du Caucase et à la Mer Caspienne.

Kazakhstan, Sud-Ouest de la Sibérie, Nord de la Chine.

3. — *Polyphylla (Polyphylla) boryi* Brullé

Polyphylla boryi Brullé, 1832 – Explor. scient. Morée : 175.

lesinae Reitter, 1890 – Wien. Ent. Zeit., 9 : 21.

fullo albertschultzi Kuntzen, 1933 – Mitteil. Zool. Mus. Berlin, 4 : 61.

boryi albertschultzi Kunt., Sabatinelli, 1979, Boll. Ass. Romana Ent., 34 : 63 (comb. n.).

(a) *P. boryi boryi* Brullé.

Long. 32-40 mm. Espèce très semblable à *P. fullo* (L.) dont elle ne se distingue que par les caractères du tableau et par la forme des paramères (figure 433). Spiculum gastrale : figure 440.

Répartition : Grèce, Péloponnèse (loc. type); Mont Parnasse. Dalmatie; île Hvar (loc. type de *P. lesinae* Reit.). Bulgarie, Rhodope-Demir Kapija.

(b) *P. boryi albertschultzi* Kuntzen.

En tous points identique à la forme typique, seule la forme des paramères est un peu différente (figure 434). C'est SABATINELLI (1979) qui a montré que cette forme se rattache à *boryi* et non à *fullo*.

Répartition : Crète (loc. type : Crète orientale, sentier de montagne entre Anadoli et Kalojeri).

4. — *Polyphylla (Polyphylla) fullo* (Linné)

Scarabaeus fullo Linné, 1758 – Syst. Nat. ed. X : 352.

v. *macrocera* Reitter, 1891 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 36.

v. *marmorata* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 407.

v. *luctuosa* Mulsant, 1842 – l.c. : 407.

Pl. VIII, c. – Long. 32-40 mm. Noir ou brun-rouge (a. *marmorata* Muls.). Tête avec deux bandes d'écailles blanches. Pronotum avec des écailles blanches formant trois bandes longitudinales dont la médiane est toujours entière. Écailles des élytres regroupées en petites taches irrégulières et inégalement réparties. Paramères : figure 435. Spiculum gastrale : figure 441.

Répartition : Europe occidentale, de l'Espagne au Sud de l'Angleterre, au Danemark et en Suède. Italie du Nord. Yougoslavie, Grèce, Bulgarie, Turquie d'Europe. Europe centrale, de l'Allemagne orientale et Pologne à la Roumanie. Russie. Caucase.

Maroc, Algérie, Tunisie. Proche-Orient.

5. — *Polyphylla (Polyphylla) naxiana* Reitter

Polyphylla naxiana Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 274.

Long. 32-38 mm. Très semblable à *P. fullo* (L.). Il s'en distingue, comme de *P. boryi* Brullé, par l'abdomen recouvert d'écailles, et non de poils épais.

La base du pronotum est rebordée sur les côtés. Paramères : figure 436. Spiculum gastrale : figure 442.

Répartition : île Naxos (loc. type).

6. — *Polyphylla (Polyphylla) olivieri* Castelnau

Polyphylla olivieri Castelnau, 1840 – Hist. Nat. 2 : 131.

fullo ssp. *olivieri* Cast. : Petrovitz, 1963 – Reichenbachia, 28 : 263.

olivieri b. sp. : Sabatinelli, 1977 – Fragm. Ent., 13,2, : 75.

abchastica Motschulsky, 1845 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 18 : 57.

caucasica Heyden, 1864 – Berl. Ent. Zeitschr., 8 : 319.

ssp. *albertschultzi* Kuntzen, 1933 – cf. *boryi* Brullé.

Long. 30-38 mm. Espèce du « groupe *fullo* », encore plus proche de *naxiana* par sa base du pronotum rebordée et par son abdomen recouvert d'écailles. Paramères : figure 437. Spiculum gastrale : figure 443.

Répartition : Transcaucasie ; Arménie.

Iran, Anatolie. Syrie.

7. — *Polyphylla (Polyphylla) ragusai* Kraatz

Polyphylla ragusai Kraatz, 1881 – Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 239.

ssp. *aliquoi* Massa & Tassi, in Baraud, 1977 – Suppl. Nouv. Rev. Ent., 7(3), 271. – Massa, 1980 : Boll. Soc. Ent. Ital., 112, 70.

(a) *P. ragusai ragusai* Kraatz.

Long. 24-33 mm. Écailles du pronotum très denses, celles des élytres régulièrement courtes, blanc-jaunâtre, uniformément réparties. Marge interne des élytres avec habituellement des rares poils dressés. Pygidium très pubescent. Marge antérieure du clypéus de la femelle également relevée sur toute sa largeur. Extrémité du spiculum gastrale du mâle nettement élargie en spatule (figure 444). Paramères : figure 438.

Répartition : Sicile, plages de la côte septentrionale et de la côte sud-occidentale.

(b) *P. ragusai aliquoi* Massa & Tassi.

Écailles du pronotum nettement moins denses, celles des élytres plus allongées, blanc-jaunâtre, non uniformément réparties mais formant des taches irrégulières entre lesquelles les écailles sont rares et plutôt fines. Marge interne des élytres avec habituellement de nombreux poils dressés dans la partie apicale. Pygidium peu pubescent. Marge antérieure du clypéus de la femelle élargie sur les côtés et légèrement plus relevée au milieu. Extrémité du spiculum gastrale du mâle acuminée en pointe fine (figure 445). Paramères : figure 439.

Répartition : Sicile, plages du Sud-Est, de Licata à Pozzalo ; Siracusa.

TRIBU 2. — RHIZOTROGINI

TABLEAU DES GENRES

1. Ongles profondément incisés à l'apex, bifides Gen. 16. *Lasiopsis* Erichson (p. 491)
- Ongles non incisés à l'apex, parfois inermes, plus souvent avec une dent au bord inférieur, située entre la base et le milieu 2
2. Antennes de sept ou huit articles 3
- Antennes de neuf ou dix articles 4
3. Ongles des tarses non dentés au bord inférieur chez les mâles, parfois dentés chez la femelle. Article apical des palpes maxillaires peu allongé Gen. 19. *Monotropus* Erichson (p. 504)
- Ongles des tarses dentés à la base chez les deux sexes. Article apical des palpes maxillaires très allongé et grêle Gen. 8. *Amphimallina* Reitter (p. 457)
4. Premier article des tarses postérieurs plus long que le deuxième. Au moins les côtés du pronotum avec un enduit blanc, mat Gen. 11. *Chioneosoma* Kraatz (p. 480)
- Premier article des tarses postérieurs plus court que le deuxième. Dessus avec très rarement un aspect blanchâtre, mais cirieux, luisant 5
5. Base du pronotum non rebordée 6
- Base du pronotum nettement rebordée 9
6. Antennes de neuf articles Gen. 12. *Eriotrogus* Reitter (p. 483)
- Antennes de dix articles 7
7. Corps entièrement noir, le dessus glabre.. Gen. 10. *Butozania* Miksic (p. 480)
- Corps entièrement brun-rouge, rarement noirâtre, mais toujours avec une abondante pilosité sur tout le dessus 8
8. Pilosité élytrale plus abondante sur les interstries impairs, formant des bandes longitudinales. Ongles des mâles le plus souvent non dentés au bord inférieur Gen. 15. *Holochelus* Reitter (p. 490)
- Pilosité des élytres uniformément répartie sur toute la surface. Ongles des mâles dentés au bord inférieur Gen. 18. *Miltotrogus* Reitter (p. 493)
9. Antennes de neuf articles 10
- Antennes de dix articles 12
10. Dessus avec une pilosité bien visible, au moins sur la marge antérieure du pronotum. Paramères formant un étui qui n'est que brièvement ouvert à l'apex, le pénis fort peu sclérifié.. Gen. 9. *Amphimallon* Le Peletier & Serville (p. 458)
- Dessus entièrement glabre, même sur la marge antérieure du pronotum. Face supérieure des paramères échancrée presque dès la base, laissant voir une partie du pénis très fortement sclérifiée; apex de la face inférieure des paramères largement fendue longitudinalement 11
11. Entièrement noir, mat. Pilosité de la face ventrale de l'avant-corps courte et peu dense. Femelle aptère Gen. 21. *Pseudotrematodes* J. du Val (p. 509)

- Entièrement brun-jaune ou brun-rouge, luisant. Pilosité de la face ventrale de l'avant-corps très longue et touffue. Femelle ailée..... Gen. 17. *Madotrogus* Reitter (p. 492)
- 12. Vertex avec une très forte carène, entière, à arête vive. Massue antennaire également courte chez les deux sexes. Dessus noir ou brun très sombre, mat chez le mâle, luisant chez la femelle Gen. 14. *Haplidia* Hope (p. 485)
- Vertex sans carène, ou avec une carène peu élevée, émoussée et le plus souvent interrompue au milieu. Massue antennaire presque toujours beaucoup plus longue chez le mâle que chez la femelle 13
- 13. Tarses courts. Les deux sexes ailés. Paramères, vus de profil, aussi longs ou un peu plus longs que la pièce basale; vus de dessus, entiers et soudés (sauf chez certaines espèces dépourvues d'épines sur la face supérieure des métatibias) Gen. 22. *Rhizotrogus* Berthold (p. 510)
- Tarses allongés. Au moins les femelles aptères. Paramères plus courts que la pièce basale; vus de dessus, échancrés et reliés par une membrane peu sclérifiée 14
- 14. Mâles ailés, à calus huméral saillant. Epipleures ciliés. Hanches postérieures des mâles éloignées des hanches médianes. Femelles aptères avec une frange de cils vers l'apex de la suture élytrale Gen. 20. *Pseudoapterogyna* Escalera (p. 508)
- Les deux sexes aptères et sans calus huméral; élytres soudés. Epipleures tout au plus ciliés à la base. Hanches postérieures rapprochées des médianes chez les deux sexes..... Gen. 13. *Geotrogus* Guérin (p. 484)

La classification des *Rhizotrogini* n'a guère évolué depuis un siècle; elle est donc telle que REITTER (1902 : 162) l'a exposée, et MEDVEDEV (1951 : 223) l'a reprise sans grandes modifications. Elle repose sur divers caractères de la morphologie externe, dont les principaux sont la forme des antennes, la structure des ongles, la base du pronotum rebordée ou non. Il n'est pas question de minimiser l'importance de ces caractères, mais il semble qu'une classification moderne devrait aussi prendre en compte la morphologie des organes sexuels, non seulement au niveau spécifique, ce qui est universellement admis aujourd'hui, mais aussi au niveau générique et même supra-générique.

L'examen des édéages, dans les divers genres et sous-genres reconnus actuellement, montre qu'ils se répartissent en deux grandes catégories. Dans la première, les paramères sont soudés entre eux aussi bien dessus que dessous, formant ainsi un étui qui n'est ouvert qu'à la partie supérieure de l'apex. De son côté, le pénis est entièrement membraneux ou bien comporte une partie fortement sclérifiée mais peu développée. Dans cette catégorie se rangent les édéages des genres *Rhizotrogus* Berthold, *Pseudoapterogyna* Escalera, *Geotrogus* Guérin, *Amphimallon* Le Peletier & Serville, *Monotropus* Erichson, pour ne citer que les principaux.

Dans la deuxième catégorie, les paramères sont très largement échancrés, sur au moins la moitié de leur face supérieure, ce qui met à découvert une partie du pénis fortement sclérifiée et très développée, la «pièce interne» selon NONVEILLER (1965 : 14). Ce type d'édéages se rencontre par exemple dans les genres *Haplidia* Hope, *Chioneosoma* Kraatz et une partie du genre *Miltotrogus* Reitter (ce cas sera discuté avec l'étude du genre).

Ces constatations pourraient bien aboutir à la répartition des *Rhizotrogini* en deux sous-tribus : *Rhizotrogina* et *Haplidiina* par exemple, mais ce n'est

pas ici qu'une telle position peut être prise, car elle doit prendre en compte tous les genres, et pas seulement ceux de la faune d'Europe. Par ailleurs elle devrait s'appuyer sur d'autres critères, par exemple l'étude des larves. Ce problème est évoqué ici pour révéler la profonde différence qu'il y a entre des entités jusqu'ici considérées très voisines. De même que Nonveiller a montré que *Miltotrogus* ne pouvait plus être considéré comme un sous-genre de *Rhizotrogus*, de même nous établirons que les *Eriotrogus* Reitter et *Madtrogus* Reitter n'ont rien à voir avec les *Amphimallon*.

GEN. 8. — *AMPHIMALLINA* REITTER, 1905

Espèce-type : *Amphimallina jenrichi* Reitter, 1905 (par monotypie)

Gen. *Amphimallina* Reitter, 1905 – Wien. Ent. Zeit., 24 : 203.

Antennes de huit articles, dont trois à la massue; troisième article antennaire très allongé, un peu anguleux au milieu mais non divisé. Ongles avec une dent basale. Article apical des palpes maxillaires grêle, très long, fusiforme.

1. — *Amphimallina arnoldii* Medvedev

Amphimallina arnoldii Medvedev, 1951 – Fauna SSSR, X(1) : 496.

Espèce décrite sur un mâle provenant de Lenkoran (Azerbaïdjan). Nous ne connaissons pas cet exemplaire, mais d'après les figures données par Medvedev, on constate que le quatrième article antennaire est très vraisemblablement formé par la fusion de deux articles, ce qui porterait à neuf le nombre des articles antennaires. Par ailleurs l'article apical des palpes maxillaires est dilaté, épais et court, ce qui est en contradiction avec la diagnose de REITTER. Il s'agit donc, vraisemblablement, d'un mâle un peu aberrant d'*Amphimallon* sp.; Medvedev dit d'ailleurs dans sa diagnose qu'il ressemble à *A. solstitialis* (L.).

2. — *Amphimallina jenrichi* Reitter

Amphimallina jenrichi Reitter, 1905 – Wien. Ent. Zeit., 24 : 203.

Espèce décrite aussi sur exemplaire unique mâle, provenant d'Uralsk, sur le fleuve Oural. NIKOLAJEV (Reichenbachia, 1975, 15 (32) : 279-282) a montré qu'il s'agit en réalité d'un *Amphimallon volgensis* (Fischer), et il a mis le genre *Amphimallina* en synonymie de *Rhizotrogus* Berthold, puisque pour cet auteur les *Amphimallon* n'en constituent qu'un sous-genre.

GEN. 9. — *AMPHIMALLON* LE PELETIER & SERVILLE, 1825Espèce-type : *Scarabaeus solstitialis* Linné, 1758Gen. *Amphimallon* Le Peletier & Serville, 1825 – Encycl. Périod., Hist. Nat., Entom., X : 368.Subgen. *Amadotrogus* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 248.

Genre voisin de *Rhizotrogus* Berthold. Base du pronotum rebordée. Antennes de neuf articles, dont trois à la massue qui est bien plus longue chez les mâles que chez les femelles; la face visible du premier article de la massue bien lisse. Ongle dentés à la base de leur bord inférieur. Premier article des tarses antérieurs fortement denticulé au bord inférieur, sauf rares exceptions. Métatibias parfois denticulés sur leur face supérieure, mais seulement chez des espèces du Nord de l'Afrique. Dimorphisme sexuel faible, les deux sexes ailés.

Genre occupant toute l'Europe, sauf l'extrême-Nord, l'Afrique du Nord, le Proche-Orient et l'Asie Centrale. L'Europe en compte une quarantaine d'espèces, dont l'étude sera facilitée par leur répartition en quatre groupes.

TABLEAU DES SOUS-GENRES ET GROUPES D'ESPÈCES

1. Pronotum entièrement glabre, même sur la marge antérieure; seuls subsistent les cils latéraux. Corps étroit, parallèle, cylindrique. Massue antennaire beaucoup plus courte que le funicule, même chez le mâle. Etui paramérique avec de larges zones peu sclérifiées, transparentes Subgen. 2. *Amadotrogus* Reitter (p. 478)
- Pronotum pileux, au moins sur sa marge antérieure (sauf très rares exceptions). Corps plus large, non cylindrique. Massue antennaire du mâle au moins aussi longue que le funicule et le scape réunis. Etui paramérique entièrement et uniformément sclérifié : Subgen. 1. *Amphimallon* s.str 2
2. Pronotum avec un sillon longitudinal médian très net; les cinq interstries impairs très relevés en côtes lisses, les pairs finement et très densément ponctués, rugueux, mats. Sauf une exception, la massue antennaire est au moins deux fois plus longue que les six articles suivants réunis Groupe « *pini* » (p. 459)
- Pronotum sans sillon longitudinal médian, avec tout au plus une petite dépression médiane en avant; tous les interstries plus ou moins luisants, les impairs peu relevés, les pairs à ponctuation plus ou moins dense mais jamais rugueux ni mats. Massue antennaire courte ou très courte 3
3. Protibias du mâle avec parfois une seule dent apicale, le plus souvent bi- ou tridentés au bord externe, et alors l'éperon apical interne est inséré au niveau de l'intervalle entre la dent apicale et la dent médiane Groupe « *solstitiale* » (p. 462)
- Protibias du mâle toujours tridentés au bord externe, l'éperon apical interne inséré au niveau de la dent médiane Groupe « *atrum* » (p. 468)

SUBGEN. 1. — AMPHIMALLON S.STR.

Groupe «*pini*»

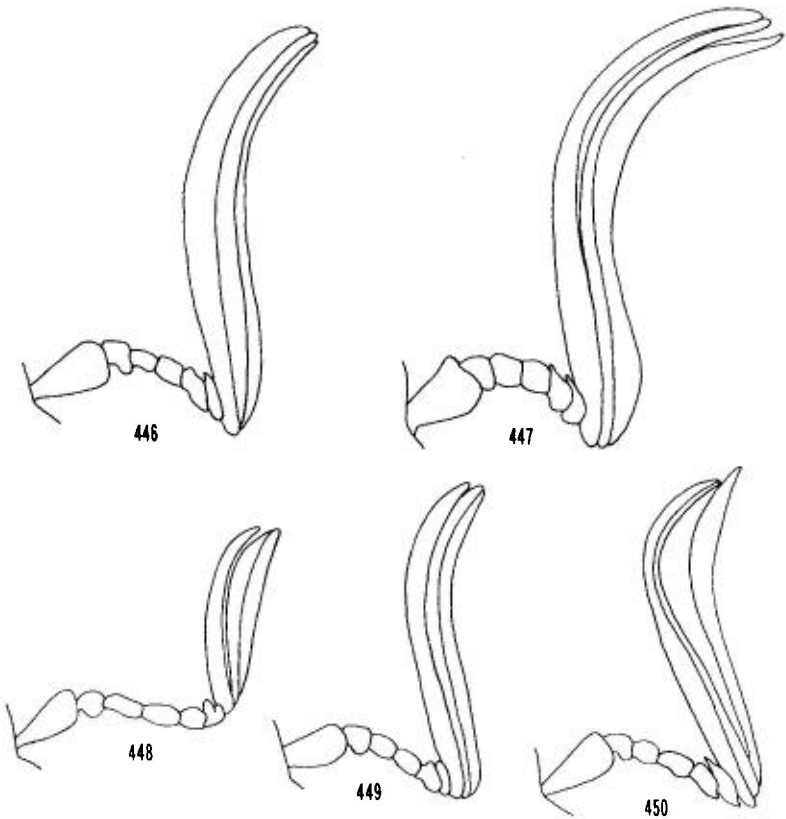
TABLEAU DES ESPÈCES

1. Massue antennaire du mâle droite, à peine aussi longue que le reste de l'antenne (figure 446). Tarses avec une ponctuation grossière, dense. Tibias antérieurs du mâle avec une seule dent, apicale, au bord externe. Article apical des palpes maxillaires court et large, piriforme, profondément concave en dessus. — France, Espagne, Italie 3. *pini* (Olivier) (p. 461)
- Massue antennaire du mâle fortement incurvée, bien plus longue que le reste de l'antenne (figures 447-450). Tarses avec une ponctuation plus fine et bien plus éparse. Tibias antérieurs du mâle presque toujours tridentés au bord externe. Article apical des palpes maxillaires allongé, peu ou pas élargi ni concave sur sa face supérieure..... 2
2. Entièrement brun-jaune, à l'exception du front et du vertex noirs, et d'un fin liseré noir sur le pourtour du clypéus et des protibias. — Italie méridionale (Puglie)..... 1. *gianfranceschii* Luigioni (p. 459)
- Au moins le milieu du pronotum largement noir 3
3. Entièrement noir, dessus et dessous, à l'exception parfois des antennes. Péninsule ibérique..... 2. *nigrum* Waltl (p. 460)
- Les côtés du pronotum largement brun-jaune, ainsi que le clypéus et les pattes 4
4. Pronotum avec des longs cils dressés le long du bord antérieur et de la base; ailleurs avec une pilosité un peu plus courte mais dressée et dense. — France méridionale, Espagne..... 4. *pygiale* Mulsant (p. 461)
- Bord antérieur et base du pronotum dépourvus de cils dressés, le disque glabre ou avec une pilosité très courte, couchée, peu visible 5
5. Disque du pronotum glabre. Articles des tarses allongés et assez fins. Protibias du mâle toujours tridentés. — Espagne..... 6. *vivesi* Baraud (p. 462)
- Disque du pronotum avec une pilosité courte et couchée, peu visible. Articles des tarses épais et assez courts. Protibias des mâles en général avec une dent apicale externe, parfois avec deux autres dents faiblement indiquées. — Sicile..... 5. *vitalei* Luigioni (p. 462)

1. — *Amphimallon gianfranceschii* Luigioni

Amphimallon gianfranceschii Luigioni, 1931 — Atti Acad. Pont. Sc. Nuovi Lincei, an. 84.

Long. 13-15 mm. Entièrement brun-jaune, à l'exception de la tête, noire en arrière de la suture clypéo-frontale. Clypéus brun-jaune finement ourlé de noir, de même que les protibias. Pronotum à ponctuation assez fine, dense, régulière; avec des longs poils dressés le long de la marge antérieure et de



Figures 446-450 : antennes des *Amphimallon* Le Pel. & Serv.

446 : *A. nigrum nigrum* Waltl. - 447 : *A. nigrum ebeninum* Bar. - 448 : *A. pini* (Ol.). - 449 : *A. pygiale* Muls. - 450 : *A. vivesi* Bar.

la base; le disque avec une pilosité plus courte, un peu couchée, aisément caduque. Protibias tridentés au bord externe. Massue antennaire du mâle très longue et arquée.

Répartition : Italie, Puglie (Novoli, loc. type).

2. — *Amphimallon nigrum* Waltl

Amphimallon nigrum Waltl, 1835 - Reis. Span. : 68.
flavicornis Blanchard, 1850 - Cat. Coll. Ent., 1 : 144.
ssp. ebeninus Baraud, 1973 - Eos, 49 : 44.

(a) *A. nigrum nigrum* Waltl.

Long. 14-17 mm. Entièrement noir, à l'exception des antennes et palpes jaunes, et de la pilosité ventrale blanchâtre. Pronotum avec des longs poils dressés au bord antérieur et au milieu de la région basale; partout ailleurs

pilosité courte, couchée, aisément caduque. Ponctuation assez forte et dense, régulière. Elytres bien luisants, contrastant avec le pronotum assez mat, à ponctuation très grossière confluant en grosses rides transverses. Protibias tridentés. Massue antennaire du mâle très longue et très arquée (figure 446).

Répartition : Centre et Sud de la Péninsule ibérique (Andalousie, loc. type).

(b) *A. nigrum ebeninum* Baraud.

Antennes et palpes noirs; massue antennaire encore plus longue (figure 447). Pronotum plus mat du fait d'une dense microponctuation entre les points. Ponctuation élytrale grossière mais seulement visible à la base et autour du scutellum; partout ailleurs elle est oblitérée par des petites rides transverses très serrées, suffisamment fines pour donner un aspect plus satiné que rugueux.

Répartition : Espagne, région de Sevilla (Carmona, loc. type) et de Córdoba (Balanzona).

3. — *Amphimallon pini* (Olivier)

Melolontha pini Olivier, 1789 – Entom., I(5) : 18.

ab. *bicolor* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 443

ab. *ustulatipennis* Mulsant, l.c. : 443.

ab. *diluticollis* Baraud & Tausin, 1987 – Entomologiste, 43, 5 : 266.

Long. 15-18 mm. Brun-rouge avec le front, le vertex, une large bande médiane du pronotum, le scutellum et la face ventrale noirs; parfois les élytres assombris avec les interstries impairs plus clairs (a. *bicolor* Muls.) ou entièrement noirâtres (a. *ustulatipennis* Muls.); parfois le disque du pronotum et le scutellum bruns comme les marges du pronotum ou à peine plus sombre. Ponctuation du pronotum forte, irrégulière, assez dense; pilosité uniforme mais caduque. Scutellum lisse avec quelques rares points. Massue antennaire du mâle courte et peu arquée (figure 448).

Répartition : France méridionale, des Hautes-Pyrénées aux Alpes; couloir rhodanien; Gironde. Italie du Nord (Alpes Graies, Piémont, Lombardie). Espagne (Centre et Est).

4. — *Amphimallon pygiale* Mulsant

Amphimallon pygiale Mulsant, 1846 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., Suppl. : 561.

Long. 13-16 mm. Noir ou brun-noir, avec le clypéus, les côtés du pronotum, parfois quelques bandes longitudinales sur les élytres, le pygidium et les appendices brun-jaune. Pronotum avec une pilosité longue et dressée sur le bord antérieur et la base; ailleurs un peu plus courte mais dense et plus ou moins dressée. Elytres avec des très petits poils couchés sur toute la surface, et des cils longs, dressés, le long du bord externe. Articles des tarsi assez courts et épais. Protibias tridentés au bord externe. Massue antennaire du mâle longue et très arquée (figure 449).

Répartition : France, tout le Sud-Est, des Pyrénées-Orientales aux Alpes. Péninsule ibérique, à peu près partout sauf dans le Sud-Ouest.

5. — *Amphimallon vitalei* Luigioni

Amphimallon vitalei Luigioni, 1932 – Atti Acad. Pont. Sci. Nuovi Lincei, an. 85.

Long. 13-15 mm. Très semblable à *A. pygialis* dont il diffère par ses élytres entièrement brun-noir, son pronotum ne portant qu'une pilosité très courte, couchée, difficilement visible, les protibias du mâle le plus souvent avec une seule dent, apicale, au bord externe.

Répartition : endémique de Sicile (Messina, loc. type).

6. — *Amphimallon vivesi* Baraud

Amphimallon vivesi Baraud, 1967 – Bull. Soc. Ent. Fr., 72 : 39.

Long. 14 mm. Très semblable à *A. pygiale* dont il diffère par les caractères suivants : élytres entièrement brun-noir. Clypéus nettement plus concave, pratiquement imponctué. Massue antennaire du mâle encore plus longue et plus flexueuse (figure 450), son premier article offrant une surface dépolie analogue à la face externe de l'article apical sur tout le tiers basal, alors que chez *pygiale* cette surface sensorielle est limitée à une très étroite bande le long du bord inférieur. Ponctuation du pronotum plus fine, régulière, dense, surtout en arrière, plus éparse sur les côtés. Pilosité élytrale très courte, pratiquement invisible. Pronotum glabre, à l'exception des cils latéraux.

Répartition : Espagne, uniquement connu de la province de Murcia (Alhama, loc. type).

Groupe « solstitiale »

TABEAU DES ESPÈCES

1. Tibias médians du mâle avec une carène médiane très rudimentaire, parfois obsole, ne formant pas d'angle saillant sur le bord inférieur; absence d'une deuxième carène plus basale. Sternites avec une rangée médiane de très gros poils, épais, raides et dressés, encore plus épais que ceux des fémurs et tibias médians et postérieurs. Côtés des sternites avec des taches de pilosité claire, couchée, analogue à celle des *Melolontha*. Interstries impairs des élytres fortement relevés en côtes convexes et lisses..... 2
- Tibias médians du mâle avec une carène médiane entière, formant un angle saillant sur le bord inférieur, et une autre carène, plus basale, plus ou moins développée. Sternites avec une rangée médiane de poils longs et dressés, mais

- fins et flexueux ; les côtés sans taches de pilosité couchée. Interstries impairs des élytres beaucoup moins relevés..... 3
2. Elytres avec des très longs poils dressés, épars sur les côtés des interstries impairs, et avec une rangée de poils identiques, très longs et perpendiculaires sur la marge externe. Pygidium avec une pilosité dense, fine, très longue et dressée. Sternites avec une pilosité triple, comportant, outre les gros poils raides du milieu, des longs poils dressés, fins et flexueux et des petits poils couchés, denses. Protibias du mâle en général unidentés. – Toute l'Europe. Espèce très variable, les caractères indiqués ici ne sont pas toujours réunis..... 13. *solstitialis* (L.) (p. 466)
- Elytres avec des poils assez longs et dressés uniquement dans la région péri-cutellaire ; aileurs avec des poils très courts, surtout visibles à l'apex. Pygidium glabre. Sternites, au moins les quatre premiers, avec une pilosité double, formée par les très grtos poils dressés et par des petits poils couchés très denses ; les deux derniers ont en outre des poils longs, flexueux et dressés, mais peu denses. Protibias du mâle presque toujours tridentés, les deux dents basales au moins indiquées. – Europe occidentale et centrale..... 12. *ochraceum* (Knoch) (p. 465)
3. Pygidium à pubescence longue et dressée. – Russie, Caucase 16. *volgensis* (Fischer) (p. 468)
- Pygidium glabre ou à courte pubescence le plus souvent couchée..... 4
4. Rebord basal du pronotum aplati, large. Clypéus bien concave, tout le pourtour fortement relevé, le bord antérieur bien échancré au milieu ; carène frontale forte, le plus souvent interrompue au milieu..... 5
- Rebord basal du pronotum étroit, à arête vive, parfois épaissi au milieu, devant le scutellum. Clypéus plus ou moins concave mais le bord antérieur non échancré au milieu..... 6
5. Dessus brun-jaune, à pilosité assez longue et dense. Pygidium à pilosité très courte, presque couchée. – Europe méridionale orientale 8. *caucasicum* (Gyllenhal) (p. 464)
- Pronotum brun-rouge clair, élytres brun-noir. Tout le dessus, y compris le pygidium, glabre. – Turquie d'Europe 10. *nigripennis* Reitter (p. 465)
6. Petite espèce (11-13 mm) entièrement jaune. Tête très étroite. – Espagne 9. *naceyroi* Mulsant (p. 465)
- Espèces plus grandes (13-18 mm) ; au moins le pronotum brun foncé ou noir, les élytres concolores ou non 7
7. Pronotum noir, élytres, pattes, antennes, palpes et face ventrale rouges. – Grèce 7. *ariana* Fairmaire (p. 464)
- Entièrement brun plus ou moins foncé, les élytres et les pattes parfois plus clairs 8
8. Pronotum glabre, à l'exception des cils courts, dressés du bord antérieur et du milieu de la base. Ponctuation du pronotum forte, simple, peu dense sur le disque ; rebord basal bien épaissi au milieu. – Grèce, Crète 15. *verticalis* Burmeister (p. 468)
- Pronotum pileux, la ponctuation dense ; rebord basal étroit, à arête vive, même au milieu..... 9
9. Ponctuation du pronotum nettement double ; pilosité courte, épaisse, inclinée vers l'arrière. Bord externe des élytres avec une rangée de poils brun-noir épais, raides, spiniformes, presque perpendiculaires. Pygidium avec une ponctuation extrêmement fine et épars. – Grèce..... 14. *spartanum* Brenske (p. 467)

- Ponctuation du pronotum à peu près régulière, très serrée; pilosité longue, dressée. Bord externe des élytres avec des poils brun-jaune fins, très denses, bien inclinés vers l'arrière. Pygidium avec une ponctuation assez forte et très dense.
 — Grèce, Crète..... 11. *nomadicum* Reiche (p. 465)

7. — *Amphimallon arianae* Fairmaire

Amphimallon arianae Fairmaire, 1879 — Annls. Soc. Ent. Fr., 5(9) : 253.

Long. 14-18 mm. Dessus et dessous rouges, à l'exception de l'arrière de la tête (front et vertex), du pronotum et du scutellum, noirs. Pronotum à ponctuation moyenne, assez dense et régulière; pilosité courte, dressée le long de la marge antérieure et devant le scutellum, couchée et peu dense ailleurs. Elytres avec une grosse ponctuation, uniformément répartie, pratiquement glabres.

Répartition : Grèce. Ile Naxos.

8. — *Amphimallon caucasicum* (Gyllenhal)

Melolontha caucasica Gyllenhal, 1817 — in Schönherr, Syn. Ins., I : 173.

torrulosus Waltl, 1838 — Isis : 456.

vernalis Brullé, 1832 — Explor. Morée, 3,1 : 176.

medvedevi Iablokov Khnzorian, 1955. — Iablokov Khnzorian, 1967 : 188 (syn.).

v. *schiraziensis* Reitter, 1902 — Best. Tab., 50 : 237.

spp. *persicum* Petrovitz, 1970 — Ent. Phytopath. Appl. : 29 : 40.

Long. 13-18 mm. Brun-jaune ou brun-rougeâtre, avec le bord du clypéus finement ourlé de noir. Clypéus à bord très relevé, sinué au milieu; carène frontale forte, interrompue au milieu. Pronotum à ponctuation double, forte et assez dense; pilosité assez longue, fine, inclinée vers l'arrière. Scutellum et base des élytres avec une pilosité analogue, un peu plus courte; le reste des élytres avec des petits poils très épars.

Répartition : Yougoslavie. Albanie. Grèce. Turquie. Bulgarie. Roumanie. Sud de la Russie, Caucase. Arménie. Anatolie. Iran.

[*Amphimallon circassicum* Brenske]

Amphimallon circassicum Brenske, 1894 — Mém. Soc. Ent. Belg., 2 : 59.

Espèce dont la validité paraît douteuse; très proche de *solstitiale* (L.) ou plutôt de *ochraceum* (Knoch) par ses élytres à pilosité très courte et son pygidium glabre. MEDVEDEV (1951 : 473) ajoute que les angles postérieurs du pronotum sont largement arrondis, pas du tout marqués; les ongles seraient moins recourbés et moins fortement dentés à la base.

Répartition : Caucase, versant nord (Grozny, loc. type).

9. — *Amphimallon naceyroi* Mulsant

Amphimallon naceyroi Mulsant, 1859 – Opusc. Entom., 9 : 189.

Long. 11-13 mm. Entièrement jaune clair. Tête curieusement très étroite. Pronotum à ponctuation assez forte, pas très dense, et à longue pilosité dressée. Elytres avec une longue pilosité à la base, avec seulement, partout ailleurs, des petits poils épars et couchés. Pygidium glabre.

Répartition : Espagne centrale ; nous le connaissons de la province de Toledo (loc. type) et d'Estremadura.

10. — *Amphimallon nigripenne* Reitter

Amphimallon nigripenne Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 238.

Long. 15-18 mm. Forme allongée, parallèle en arrière. Tête et pronotum brun-rouge clair, finement ourlés de noir sur le pourtour, peu luisants. Elytres noirs ou brun-noir, très luisants. Pygidium et tout le dessous brun-rouge clair. Dessus entièrement glabre.

Répartition : Turquie d'Europe (BALTHASAR, 1952 : 24). Anatolie (Adana, loc. type).

11. — *Amphimallon nomadicum* Reiche

Amphimallon nomadicum Reiche, 1862 – Anns. Soc. Ent. Fr., (4)2 : 543.
creticus Brenske, 1891 – Ent. Nachr., 17 : 218.

Long. 13-15 mm. Brun foncé, les élytres et les pattes plus clairs. Pronotum, scutellum et base élytrale avec une pilosité dense, longue, dressée ; le reste des élytres avec des très petits poils couchés, épars, peu visibles. Ponctuation élytrale grossière, uniformément répartie, tous les interstries également convexes. Pygidium glabre, avec une ponctuation assez fine et dense.

Répartition : Crète. Ile Naxos.

12. — *Amphimallon ochraceum* (Knoch)

Melolontha ochracea Knoch, 1801 – Neue Beitr., I : 90.
maldinesi Chevrolat, sec. Reitter, 1902 – Best. Tab. : 234.

Long. 14-20 mm. Corps allongé. Brun-roux ou brun-jaune, disque du pronotum assombri. Clypéus à bord antérieur faiblement sinué ; ponctuation forte et dense ; vertex avec une forte carène interrompue au milieu. Pronotum transverse ; côtés sinués dans leur moitié postérieure ; angles postérieurs presque droits ; ponctuation assez dense, moyenne ; pilosité double, formée de poils

couchés assez denses et de poils dressés beaucoup plus rares. Elytres à ponctuation assez forte et éparse, un peu ridée en travers, beaucoup plus dense sur les interstries impairs. Pygidium à ponctuation éparse, assez fine, en général glabre.

Répartition : Europe occidentale, depuis l'Angleterre et la Péninsule ibérique, jusqu'en Autriche et Nord de l'Italie.

Répartition mal connue du fait de la confusion fréquente avec *solstitialis* (L.) ; c'est ainsi que les citations de Yougoslavie, Grèce, Caucase sont erronées.

13. — *Amphimallon solstitialis* (L.)

- Scarabaeus solstitialis* Linné, 1758 – Syst. Nat., 10 : 351.
autumnalis Geoffroy, 1785 – in Fourcr. Ent. Paris I : 6.
subsulcatus Faldermann, 1835 – Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, IV : 277.
v. aurantiacus Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 447.
ssp. dalmatinum Brenske, 1894 – Mém. Soc. Ent. Belg., 2 : 58.
v. falleni Gyllenhal, 1817 – in Schönherr, Syn. Ins., 3 : 175.
v. fulvicollis Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 447.
ssp. grossatum Eschscholtz, in Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 235.
ssp. javeti Stierlin, 1864 – Berl. Ent. Zeitschr., 8 : 147.
v. lateralis Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 447.
ssp. mesasiaticum Medvedev, 1951 – Fauna SSSR, X(1) : 470.
v. montivagus Halbherr, 1892 – Publi. Mus. Rovr. : 24.
ssp. orientale Brenske, in Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 235.
ssp. parumsetosum Medvedev, 1951 – Fauna SSSR, X(1) : 472.
ssp. pictum Kraatz, in Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 235.
v. pineticola Graëlls, 1858 – Mem. Map. Geol. Zool. : 63.
ssp. setosum Brenske, in Reitter, 1902 – Best. Tab., 50, 235.
ssp. sibiricum Brenske, in Reitter, 1902 – Best. Tab., 50, 234.
v. simplicissimus Müller, 1902 – Verh. zool.-bot. Ges. Wien : 457.
v. suturalis Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 447.
ssp. tropicus Gyllenhal, 1817 – in Schönherr, Syn. Ins., 3, 175.

Pl. VIII, d. – Long. 14-20 mm. Espèce très semblable à *A. ochraceum* (Knoch), dont elle se distingue par les caractères de la pilosité indiqués dans le tableau. On peut ajouter que, chez la forme typique, les protibias des mâles sont unidentés au bord externe, alors qu'ils sont tridentés chez *ochraceum*. Mais chez l'une et l'autre espèce ce caractère n'est pas constant. A voir le nombre de sous-espèces et aberrations décrites, on peut se faire une idée de la variabilité de *solstitialis*, dont l'étude devrait être entièrement reprise avec un matériel important. L'espèce, sous ses diverses formes, est répandue à travers toute l'Europe, de l'Angleterre au Caucase, à l'exception de la moitié Sud de la Péninsule ibérique. Elle s'étend en Sibérie et en Mongolie.

Forme nominative. Brun-jaune ou brun-rougeâtre, rembruni sur le bord du clypéus, le front, le disque du pronotum et la suture élytrale. Entièrement couvert d'une très longue pilosité dressée, dense sur le pronotum et le pygidium, éparse sur les élytres où elle est alignée de chaque côté des interstries impairs, chaque poil étant issu d'un gros point râpeux. Ponctuation du pygidium nettement râpeuse. Protibias du mâle unidentés au bord externe. – Europe occidentale, centrale et septentrionale.

a. *pineticola* Graëlls : protibias du mâle avec seulement une dent apicale et parfois l'indication d'une deuxième dent. Pronotum avec une bande sombre de chaque côté. Pygidium glabre, à ponctuation fine, non râpeuse. – Espagne centrale (Navarredonda, province de Madrid, loc. type).

a. *falleni* Gyll. : coloration de la forme typique mais plus petit ; ponctuation du pygidium fine et simple ; pronotum très court. – ça et là avec le type. Selon Landin, il pourrait s'agir d'une espèce distincte.

a. *tropicus* Muls. : corps assez grand, brun luisant ; clypéus et une tache sur les côtés du pronotum brun-rouge. Elytres brun clair, la pilosité presque absente, sauf à la base. Pygidium avec en général deux bandes jaunes, la pilosité courte et dressée, parfois absente. Ponctuation du pronotum moins dense et plus uniforme. – avec le type.

a. *montivagus* Halb. : comme la forme typique, mais plus lisse ; pilosité beaucoup plus courte. Elytres à ponctuation fine et éparse, luisants. Pronotum avec trois taches sombres longitudinales dont la médiane est étroite, la pilosité courte. – Décrit d'Italie (Venezia Tridentina).

(a) *A. solstitialis dalmatinum* Brenske. Entièrement jaune-rougeâtre, y compris la tête et le disque du pronotum. Pygidium à ponctuation râpeuse peu ou pas visible, à pilosité dressée. Pronotum à ponctuation double, peu dense, les angles plus arrondis. Pilosité des sternites couchée, plus courte. Protibias du mâle bidentés, la troisième dent indiquée. – Dalmatie.

(b) *A. solstitialis grossatum* Eschs. Pilosité du pronotum moins dense, courte et couchée, avec des poils dressés un peu plus longs. Pilosité élytrale très éparse à l'exception de la zone périscutellaire et de la suture où elle est presque absente. Protibias du mâle bidentés. – Croatie.

(c) *A. solstitialis javeti* Stierlin. Dessus entièrement brun-jaune ; protibias du mâle bi- ou tridentés au bord externe. Pygidium glabre, à ponctuation très éparse et non râpeuse. Pilosité du pronotum et des élytres très longue et très dense. – Sicile.

(d) *A. solstitialis pictum* Kr. Grand, brun, luisant, pronotum avec une tache brun-rouge de chaque côté ; élytres et pygidium marron clair. Pronotum à pilosité très dense, aussi bien couchée que dressée ; celle des élytres comme chez la f. typique. Pygidium à pilosité dressée mais sans points râpeux. Fémurs avec une tache noire au bord externe. – Grèce.

(e) *A. solstitialis setosum* Brenske. Forme petite. Ponctuation du pronotum plus forte et moins dense. Pilosité du pygidium beaucoup plus éparse. – Russie méridionale, Caucase.

14 — *Amphimallon spartanum* Brenske

Amphimallon spartanum Brenske, 1884 – Deuts. Ent. Zeitschr., 28 : 77.

Long. 13-16 mm. Front et vertex noirs, comme le pronotum et le scutellum ; élytres brun-noir comme le clypéus ; antennes, palpes et pattes marron foncé. Pronotum à ponctuation dense, très irrégulière, pilosité dense, courte et dressée. Elytres à ponctuation grossière, ridée, pilosité très éparse sauf autour du scutellum ; bord épipleural avec des gros poils courts, spiniformes. Pygidium glabre, lisse, avec des très petits points épars.

Répartition : Grèce (Morée, loc. type).

15. — *Amphimallon verticale* Burmeister

Amphimallon verticale Burmeister, 1855 – Handb. Ent. : 389.

Long. 14-17 mm. Tête et pronotum noirs, peu luisants. Elytres bien luisants, brun-rouge très sombre, ainsi que les antennes, palpes et pattes. Tout le dessus glabre, à l'exception des cils latéraux de pronotum et des élytres. Pronotum à ponctuation moyenne, peu dense, sauf près des angles postérieurs; rebord basal étroit mais élargi au milieu devant le scutellum. Elytres à grosse ponctuation un peu ridée. Pygidium glabre et lisse à la base, avec une ponctuation assez fine vers l'apex.

Répartition : Grèce, Crète.
Anatolie.

16. — *Amphimallon volgensis* (Fischer)

Melolontha volgensis Fischer, 1823 – Entomogr. Ross., 2 : 213.

caspicus Ménétries, 1832 – Cat. rais. : 184.

jenrichi Reitter, 1905 : voir au sg. *Amphimallina* Reitter, p. 457.

Long. 13-14 mm. Entièrement brun-jaune, le clypéus finement bordé de noir. Pronotum avec une ponctuation dense, de taille très irrégulière, et une longue pilosité dense, dressée, mêlée de poils plus couchés. Elytres avec les interstries impairs assez relevés, peu ponctués, interstries pairs à ponctuation grosse et dense; pilosité longue et dense autour du scutellum et à la base, courte et bien plus épars ailleurs; bord épipleural avec des cils fins, dressés, très longs en avant, beaucoup plus courts en arrière. Pygidium à ponctuation dense, râpeuse, pilosité dressée, dense.

Répartition : Russie méridionale. Caucase.

Groupe « *atrum* »

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Pronotum à ponctuation fine, parfois inégale, mais très dense, contiguë, la pilosité également très dense, soit couchée, soit mixte, couchée et dressée..... | 2 |
| — | Pronotum à ponctuation plus ou moins forte et dense mais les points jamais contigus | 5 |
| 2. | Côtés du pronotum fortement sinués avant les angles postérieurs; pilosité du disque couchée, avec parfois quelques poils dressés épars..... | 3 |
| — | Côtés du pronotum droits, non sinués avant les angles postérieurs; pilosité du disque double, couchée et dressée, les poils dressés très nombreux..... | 4 |

3. Pilosité couchée du pronotum courte (0,2 mm), avec parfois quelques rares poils dressés plus longs. Article apical des palpes maxillaires trapu, largement déprimé en dessus. Ponctuation du pygidium dense mais assez superficielle. – France, Péninsule ibérique, Suisse, Nord de l'Italie..... 26. *majale* (Razoumowsky) (p. 474)
- Pilosité couchée du pronotum plus longue (0,6 mm) sans mélange de poils plus longs dressés. Article apical des palpes maxillaires allongé, le sillon du dessus plus étroit. Ponctuation du pygidium dense et profonde. – Sicile, Calabre 31. *pseudomajale* Sabatinelli (p. 477)
4. Tête assez étroite par rapport au pronotum; celui-ci à côtés régulièrement arrondis. Ponctuation du pronotum double, les points fins séparés par une distance supérieure à leur diamètre portant la pilosité couchée; entre eux les points plus gros, portant la pilosité dressée, sont facilement perceptibles. – Europe centrale et méridionale, à l'Ouest jusque dans le Sud-Est de la France 18. *assimile* (Herbst) (p. 471)
- Tête beaucoup plus large; pronotum moins long, les côtés nettement anguleux au milieu. Ponctuation du pronotum double, les points fins séparés par une distance inférieure à leur diamètre, la pilosité courte, couchée est de ce fait plus dense, feutrée; les gros points sont difficilement perceptibles. – Europe centrale et méridionale 21. *burmeisteri* Brenske (p. 472)
5. Marge antérieure du pronotum avec des cils dressés; disque glabre, au moins dans sa moitié antérieure; la marge basale soit glabre, soit avec des poils dressés ne s'avancant que très exceptionnellement sur la moitié postérieure du disque 6
- Pilosité du disque du pronotum variable en longueur et en densité mais toujours bien visible, les marges antérieure et basale toujours ciliées 11
6. Pronotum, à l'exception des marges, entièrement glabre et lisse, ou avec des points très fins et très épars ménageant des espaces lisses. – Espagne 26. *majale* (Razoumowsky) ab. *korbi* Reitter (p. 474)
- Pronotum avec une ponctuation assez forte et uniforme 7
7. Marge basale du pronotum glabre 8
- Marge basale avec une pilosité dressée, qui s'étend parfois plus ou moins sur la moitié postérieure du disque 9
8. Bord antérieur du clypéus trisinué, les deux sinuosités latérales plus fortes que la médiane. Côtés du pronotum sinués avant les angles postérieurs. – Portugal 36. *trisinuatum* Reitter (p. 478)
- Bord antérieur du clypéus avec seulement une sinuosité médiane. Côtés du pronotum non sinués avant les angles postérieurs. – Menorca (îles Baléares) 27. *menorcanum* Reitter (p. 474)
9. Côtés du pronotum nettement sinués avant les angles postérieurs; pilosité de la marge basale à peu près alignée en une seule rangée de soies longues et dressées. – Péninsule ibérique 35. *seidlitzii* Brenske (p. 478)
- Côtés du pronotum non ou à peine sinués avant les angles postérieurs; pilosité de la marge basale s'étendant en avant, parfois jusqu'au milieu du disque, en se raccourcissant et en se raréfiant 10
10. Article apical des palpes maxillaires peu élargi. Scape et articles du funicule antennaire courts et épais. Articles des tarsi antérieurs courts, faiblement denticulés au bord inférieur, les ongles assez courts. Pilosité du bord antérieur et des côtés du pronotum moyennement longue, celle du bord externe des élytres très courte en arrière. – Péninsule ibérique 34. *sainzi* Graells (p. 478)

- Article apical des palpes maxillaires très élargi, concave en dessus. Scape et articles du funicule antennaire allongés, plus grêles. Articles des tarses antérieurs longs; fortement denticulés au bord inférieur, les ongles longs. Pilosité du bord antérieur et des côtés du pronotum très longue, celle du bord extrême des élytres très longue en avant, encore assez longue en arrière. — Péninsule ibérique 32. *roris* Baraud (p. 477)
11. Ponctuation du pronotum très fine, très éparse et nettement râpeuse sur un tégument noir mat. — Portugal 30. *peropacum* Reitter (p. 475)
- Ponctuation du pronotum fine ou moyenne, jamais très éparse et toujours simple, non râpeuse 12
12. Elytres à pilosité assez longue ou courte mais régulière, dense, couchée, bien visible; plus longue à la base et autour du scutellum 13
- Elytres glabres ou avec des poils microscopiques et épars, difficilement perceptibles; seule la base porte des poils dressés en général assez longs 16
13. Pygidium avec une ponctuation peu dense mais fortement granuleuse. — Balkans, Russie méridionale, Caucase 17. *altaicum* Mannerheim (p. 471)
- Pygidium à ponctuation simple ou très finement râpeuse 14
14. Ponctuation du pronotum dense, nettement plus fine que celle des élytres. Pilosité élytrale très courte. Pygidium avec une ponctuation moyenne, dense. — Europe occidentale et centrale 33. *ruficorne* (F.) (p. 477)
- Ponctuation du pronotum plus ou moins dense mais aussi forte que celle des élytres. Pilosité élytrale plus longue. Pygidium avec une ponctuation très éparse, peu profonde 15
15. Pronotum à ponctuation peu dense sur le disque, les côtés un peu convergents en arrière, les angles postérieurs obtus. — Grèce 20. *brucki* Fairmaire (p. 472)
- Pronotum à ponctuation un peu plus fine et bien plus serrée sur le disque, les côtés parallèles en arrière, les angles postérieurs bien arrondis mais à peu près droits. — Italie, Yougoslavie 24. *fuscum* Scopoli (p. 473)
16. Côtés du pronotum nettement sinués avant les angles postérieurs 17
- Côtés du pronotum droits ou arrondis en arrière, mais non sinués avant les angles postérieurs 18
17. Pronotum à tégument microponctué, un peu mat. Pilosité du pronotum et de la base élytrale modérément longue. Tête étroite. — Nord-Ouest de la Péninsule ibérique 22. *cantabricum* Heyden (p. 472)
- Pronotum à tégument luisant, non microponctué. Pilosité du pronotum et de la base élytrale longue. Tête large. — Nord-Ouest de la Péninsule ibérique 25. *lusitanicum* (Gyllenhal) (p. 474)
18. Carène frontale nette, droite, entière ou à peine interrompue au milieu. Mâle brun-noir, femelle entièrement rougeâtre. — Europe occidentale et centrale 19. *atrum* (Herbst) (p. 471)
- Carène frontale absente, ou irrégulière et difficilement visible au milieu de la ponctuation. Mâle et femelle de même couleur 19
19. Entièrement brun-noir. Pilosité du pronotum et de la base élytrale courte. Surface élytrale très rugueuse, ridée transversalement. — Portugal 29. *occidentale* Petrovitz (p. 475)
- Au moins les élytres brun-jaune. Pilosité du pronotum et de la base élytrale longue. Elytres à ponctuation forte mais nette 20

20. Entièrement brun-jaune. Clypéus à ponctuation dense, la marge antérieure relevée et sinuée au milieu. — Espagne, Portugal..... 28. *memori* Báguena (p. 475)
- Tête, pronotum et scutellum noirs, élytres brun-jaune étroitement bordés de brun-noir. Clypéus très concave, pratiquement imponctué au milieu, la marge antérieure relevée mais rectiligne. — Portugal..... 23. *evorensis* Reitter (p. 473)

17. — *Amphimallon altaicum* (Mannerheim)

Melolontha altaica Mannerheim, 1825 — in Hummel, Essai Ent., 4 : 29.
suwartzewi Semenov, 1891 — Horae Soc. Ent. Ross., 25 : 319.

Long. 14-17 mm. Noir, les élytres brun-rouge très sombre, la suture et le bord externe noirs chez le mâle, brun-jaune chez la femelle. Tête avec une carène frontale bien marquée, un peu interrompue au milieu. Pronotum à ponctuation moyenne, dense; pilosité blanchâtre, longue et dressée. Elytres à ponctuation forte, irrégulière, pilosité un peu couchée, longue à la base et autour du scutellum, courte ailleurs. Pygidium avec une ponctuation très granuleuse, assez dense, et une pilosité courte et dressée.

Répartition : Russie méridionale; Caucase. Roumanie. Bulgarie. Grèce. Sibérie.

18. — *Amphimallon assimile* (Herbst)

Melolontha assimilis Herbst, 1790 — Nat. Käf., 3 : 83.
aprilinus Duftschmid, 1805 — Fauna. Austr., I, 90.
neapolitanus Reitter, 1902 — Best. Tab., 50 : 247.
pilicollis Burmeister, non Gyllenhal, 1855 — Handb. Ent. : 392
v. fulvicollis Erichson, 1847 — Nat. Ins. Deutsch., 3 : 689.
v. obscurus Brenske, 1890 — Ent. Nachr., 16, 13.

Long. 10-12 mm. Entièrement brun-rouge (forme typique), ou bien tête et pronotum brun-rouge, élytres bruns (*a. fulvicollis* Er.), ou encore entièrement brun sombre (*a. obscurum* Brenske). Pronotum à ponctuation double, couchée et dressée. Elytres avec une ponctuation assez forte et dense sur tous les interstries, les impairs un peu relevés; pilosité dressée, assez longue, autour du scutellum; ailleurs, courte et couchée. Pygidium à ponctuation fine, râpeuse, assez dense, et pilosité courte, dressée.

Répartition : France, Alpes, Drôme, Pyrénées-Orientales. Italie, presque toute la Péninsule. Yougoslavie. Europe centrale.

La forme *obscurum* Brenske n'est connue que du Centre de l'Italie; son statut est discuté, et pour certains auteurs il s'agirait d'une autre espèce.

19. — *Amphimallon atrum* (Herbst)

Scarabaeus ater Herbst, 1790 — Nat. Käf., 2 : 84.
fuscus Olivier, non Scopoli, 1789 — Entom., I, 5 : 19.

Long. 11-14 mm. Mâle brun-noir, femelle brun clair avec la suture élytrale rembrunie. Clypéus à marge antérieure presque droite. Carène frontale très

haute et tranchante. Pronotum avec les côtés crénelés; ponctuation moyenne, simple, dense, sur un fond finement chagriné; pilosité dense, longue et dressée. Elytres presque glabres, à interstries impairs à peine plus relevés que les pairs; les impairs presque impondués, les pairs avec une ponctuation forte et dense. Pygidium chagriné, à ponctuation fine et peu dense.

Répartition : France; Corse. Belgique. Péninsule ibérique, seulement dans le Nord. Italie, seulement en Piemonte et Lombardia. Europe centrale.

20. — *Amphimallon brucki* Fairmaire

Amphimallon brucki Fairmaire, 1879 – Anns. Soc. Ent. Fr., (5)IX : 253.

Long. 12-14 mm. Noir ou brun-noir; élytres brun-jaune ou brun-rouge, la suture étroitement noire, les côtés plus ou moins largement obscurcis; antennes et pattes brun-jaune ou brun-rouge. Tête à marge antérieure droite, non sinuée; carène frontale peu visible. Pronotum à ponctuation assez forte, régulière, peu dense; pilosité blanchâtre, dressée, longue. Elytres à ponctuation forte, pas très dense, épargnant à peu près les interstries impairs qui sont un peu relevés; pilosité longue à la base, courte et couchée ailleurs. Pygidium à ponctuation très fine, nettement râpeuse, éparse, et pilosité courte, dressée.

Répartition : Grèce (Taygetos, loc. type).

21. — *Amphimallon burmeisteri* Brenske

Amphimallon burmeisteri Brenske, 1886 – Deuts. Ent. Zeitschr., 30 : 207.
bonadonai Paulian, 1959 – Faune France, Scarab., 2^e éd. : 215.

Long. 12-14 mm. Espèce longtemps considérée comme une « variété » de *A. assimile*. Elle n'en diffère que par les caractères indiqués dans le tableau.

Répartition : Europe centrale : Hongrie, Autriche, Yougoslavie (Slovénie, Croatie, Serbie), Italie (Haut-Adige, Val Gardena), France (Alpes-Maritimes).

22. — *Amphimallon cantabricum* Heyden

Amphimallon cantabricum Heyden, 1870 – Ent. Reis. Span. : 116.
felicitanus Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 245.
trichrous Reitter, 1907 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 486.

Long. 12-13 mm. Dessus brun-rouge foncé; pronotum avec une tache jaune sur le milieu des côtés; dessous brun-jaune. Parfois, élytres brun-jaune, finement entourés de noir (a. *trichrous* Reitter). Clypéus à marge antérieure non sinuée, le relief frontal confus. Pronotum à ponctuation grosse, très irrégulière de taille et de répartition, le tégument finement pointillé; pilosité jaunâtre longue, dressée. Scutellum large, très fortement ponctué, avec une pilosité courte et inclinée. Elytres glabres, à l'exception du bord épipleural

avec une rangée de petits poils perpendiculaires; tégument luisant, très ridé transversalement, avec une grosse ponctuation, moins dense sur les interstries impairs qui sont bien relevés. Pygidium glabre, à ponctuation assez fine, peu serrée et peu profonde.

Répartition : Nord-Ouest de l'Espagne (Santas Albas, Asturias, loc. type). Nord du Portugal. La f. *trichrous* Reitter a été décrite de Casayo (Orense).

23. — *Amphimallon evorensis* Reitter

Amphimallon evorensis Reitter, 1913 – Deuts. Ent. Zeit. : 656.

Long. 12 mm. Brun-noir, les élytres brun-jaune avec la suture noire et le bord externe plus ou moins largement obscurci. Tête sans relief frontal. Pronotum assez peu luisant, à ponctuation assez fine, régulière, dense, et pilosité blanchâtre, très longue, dressée. Elytres bien luisants avec quelques longs poils dressés à la base, et des très petits poils couchés sur le côté et l'apex; ailleurs pratiquement glabres; ponctuation grosse, ridée, assez dense. Pygidium dépoli, glabre, ponctuation très fine et dense.

Répartition : Portugal (Evora, loc. type).

24. — *Amphimallon fuscum* Scopoli

Scarabaeus fuscus Scopoli, 1786 – Delic. Faun. Insub. I : 53.
logesi Mulsant, 1870 – Ann. Soc. Linn. Lyon, 28 : 1.
nebrodensis Ragusa, 1882 – Nat. Sicil. : 64.
v. furvum Germar, 1817 – Reise n. Dalmatien : 215.
sirentensis Leoni, 1906 – Rev. Col. Ital. : 63.

Long. 12-15 mm. Brun-noir, les élytres souvent brun-rouge très sombre; parfois les élytres à disque plus ou moins largement brun-jaune (a. *furvum* Germ.); ou bien le pronotum ferrugineux, les élytres entièrement jaune-roux chez le mâle, jaune paille chez la femelle (a. *sirentense* Leoni). Ponctuation du pronotum moyenne, dense, régulière, pilosité jaunâtre, longue et dressée. Elytres bien luisants; pilosité longue et dressée à la base, courte et couchée ailleurs. Pygidium avec une ponctuation fine, éparse, et une pilosité très courte, inclinée. Pilosité des sternites plus dense sur les côtés où elle forme des taches claires

Répartition : Italie, Sicile. Suisse. Yougoslavie. Pour MIKSIĆ (1970 : 37), la forme typique se trouverait en Istrie, tandis que la f. *furvum* Germar occuperait le Nord de la Dalmatie (loc. type), où elle aurait valeur de sous-espèce. Cette forme se rencontre aussi en Italie et en Suisse, mêlée à la forme typique.

25. — *Amphimallon lusitanicum* Gyllenhal.

Melolontha lusitanica Gyllenhal, 1817 – in Schönherr, Syn. Ins., 1 : 177.
angulicollis Fairmaire, 1859 – Anns. Soc. Ent. Fr., 7 : 152.

Long. 12-13 mm. Très semblable à *A. cantabricum* Heyden, dont il diffère par le tégument du pronotum non pointillé et bien plus luisant ; par la pilosité du pronotum et de la base élytrale bien plus longue ; par le disque élytral portant des petits poils très courts, denses ; par les articles III et IV des antennes nettement plus allongés.

Répartition : Nord du Portugal (loc. type) ; commun à Areia, Douro-Litoral (T. BRANCO). Nord-Ouest de l'Espagne (Pontevedra).

26. — *Amphimallon majale* (Razoumowsky)

Melolontha majalis Razoumowsky, 1789 – Hist. Nat. Jorat I : 249.
rufescens Latreille, 1802 – Hist. Nat. Crust. Ins., 10 : 188.
semirufus Gyllenhal, 1817 – in Schönherr, Syn. Ins., 1,3 : 177.
pellitulus Reitter, 1894 – Wien. Ent. Zeit. : 248.
a. korbi Reitter, 1894 – Wien. Ent. Zeit., 13 : 302.

Long. 10-14 mm. Brun plus ou moins rougeâtre. Clypéus transverse, la marge antérieure sinuée. Pronotum à côtés sinués en arrière ; ponctuation extrêmement fine et très serrée ; marge antérieure et base avec des longs cils dressés ; ailleurs, pilosité courte, couchée, dense, et parfois quelques rares poils dressés isolés. Elytres à ponctuation uniformément peu dense et assez faible, les interstries impairs un peu plus relevés que les pairs ; pilosité courte, couchée, assez dense. Pygidium à ponctuation moyenne, assez dense et faiblement râpeuse.

Chez l'*a. korbi* Reitter, le disque du pronotum est complètement glabre et très lisse, dépourvu de toute ponctuation. Décrite comme « variété » de *majale*, parfois considérée comme une espèce distincte (BÁGUENA, 1967 : 402 ; BARAUD, 1977 : 258), elle doit être ramenée au rang de forme locale du fait qu'on trouve des intermédiaires entre elle et la forme *majale* typique.

Répartition : Europe occidentale. Toute la France ; Belgique ; Espagne (Nord et Est) ; Italie (Nord). Europe centrale. Inconnu en Grande-Bretagne, Pays-Bas et Balkans.

L'*a. korbi* Reit. est étroitement localisée dans le Sud-Est de l'Espagne ; décrite d'Albacete (Molinicos, Sierra de Segura, loc. type), elle se rencontre aussi dans la province de Granada.

27. — *Amphimallon menorcanum* Reitter

Amphimallon menorcanum Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 241.

Long. 14 mm. Jaune rougeâtre, la suture et le bord externe des élytres assombris. Clypéus en demi-cercle, aplati et légèrement sinué au milieu ; ca-

rène frontale bien visible. Ponctuation du pronotum assez fine et peu dense; base fortement rebordée; côtés bien convergents en avant; angles postérieurs arrondis. Elytres à ponctuation assez fine; interstries I et III un peu relevés. Pygidium glabre, à ponctuation simple, éparse.

Répartition : îles Baléares, Menorca (loc. type). Il semble que l'espèce n'a pas été retrouvée depuis sa description.

28. — *Amphimallon menori* Báguena.

Amphimallon menori Báguena, 1955 - Eos, 31 : 291.

Long. 14-15 mm. Entièrement brun-rouge. Tête assez large, le bord antérieur légèrement sinué au milieu, la ponctuation superficielle sur le clypéus, confluyente sur le front où la carène est interrompue au milieu. Pronotum à côtés non sinués près des angles postérieurs qui sont arrondis; ponctuation superficielle, assez forte, inégale, assez dense; pilosité dense, fine et dressée, laineuse. Elytres à ponctuation forte, dense, non ridée, la pilosité longue et dressée à la base, courte et inclinée ailleurs. Pygidium à ponctuation grande et superficielle, la pilosité courte, peu dense, presque couchée.

Répartition : centre de l'Espagne, Toledo (Bargas, loc. type); Madrid (Puerto de Navacerrada. Portugal : Felgueira, Serra do Gerês).

29. — *Amphimallon occidentale* Petrovitz

Amphimallon occidentale Petrovitz, 1964 - Reichenbachia, 3(9) : 127.

Long. 12-13 mm. Entièrement noir, à peine éclairci sur les élytres. Pronotum à ponctuation forte, peu dense; pilosité assez courte; côtés non sinués en arrière. Elytres à pilosité courte, à ponctuation peu visible, perdue dans de nombreuses rides transversales qui donnent à la surface un aspect rugueux, quoique luisant.

Répartition : Portugal, Serra do Caramullo (loc. type); Arestal, Beira-Litoral (T. BRANCO).

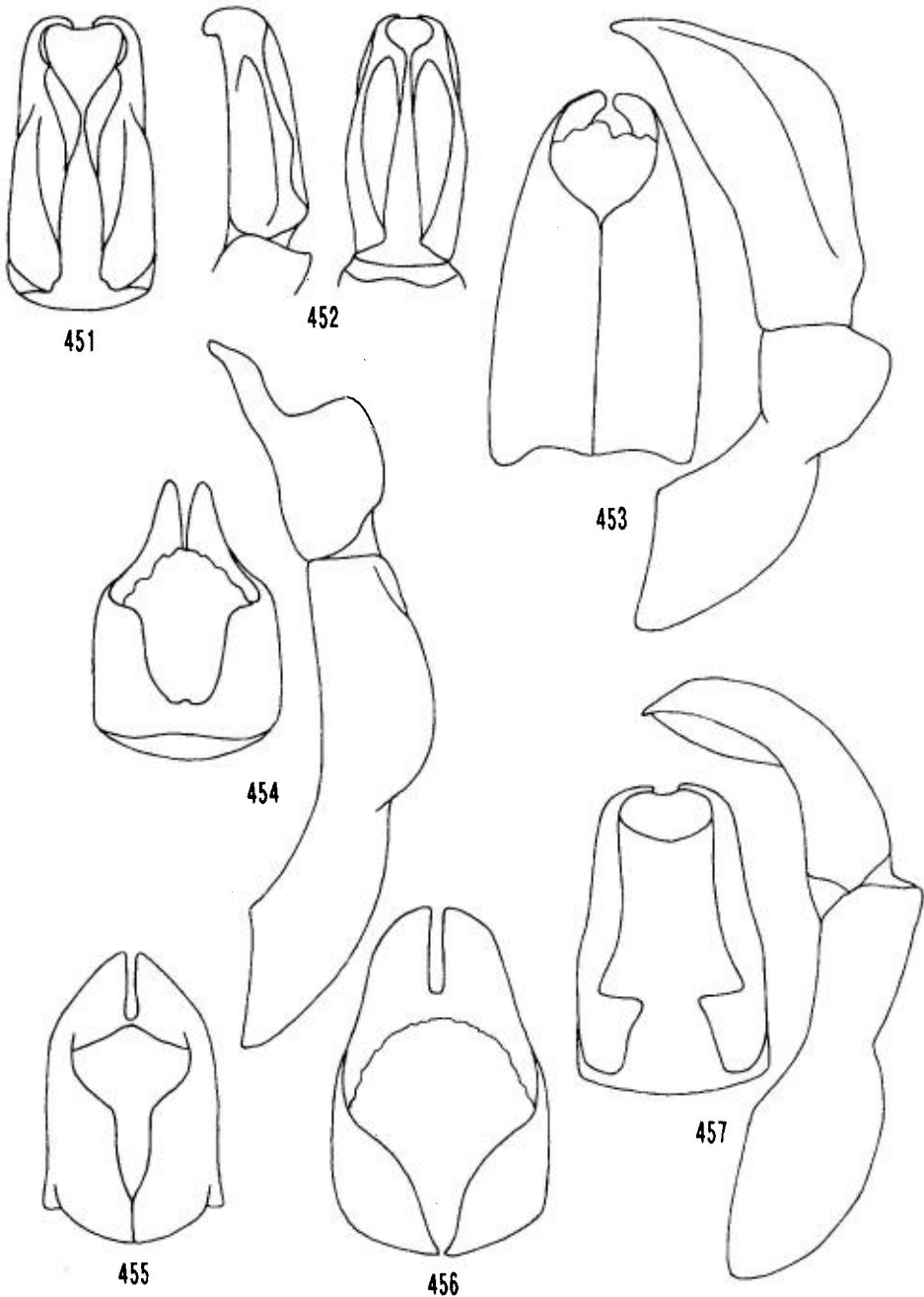
30. — *Amphimallon peropacum* Reitter

Amphimallon peropacum Reitter, 1911 - Wien. Ent. Zeit., 30 : 53.

peropacus Baraud, 1972 - Nouv. Rev. Ent., 2 : 162.

Long. 9-12 mm. Noir, les élytres parfois un peu plus clairs. Dessus mat, un peu prumineux; pilosité jaunâtre. Pronotum à côtés largement arrondis et non sinués avant les angles postérieurs; ponctuation très éparse, très fine mais nettement râpeuse (ce qui le distingue de toutes les autres espèces d'Europe), chaque point donnant naissance à un long poil. Ponctuation des élytres assez forte et dense mais non ridée; pilosité courte et peu dense.

Répartition : Portugal, Faro (loc. type).



Figures 451-457 : édéages des *Rhizotrogini*.

451 : *Amphimallon (Amadotrogus) catalaunicum* Bag., face dorsale des paramères. – 452 : *Amphimallon (Amadotrogus) quercanum* Burm., paramères (profil et face dorsale). – 453 : *Amphimallon solstitialis* (L.), profil de l'édéage et dessus des paramères. – 454 : *Chioneosoma (Alocoleumus) porosum* (Fisch.), idem. – 455 : *Chioneosoma (Alocoleumus) vulpinum* (Gyll.), dessus des paramères. – 456 : *Chioneosoma (Chionotrogus) pulvereum* (Knoch), idem. – 457 : *Geotrogus sicelis* (Blanch.), profil de l'édéage et dessus des paramères.

31. — *Amphimallon pseudomajale* Sabatinelli

Amphimallon pseudomajale Sabatinelli, 1976 – Boll. Assoc. Rom. Ent., 31 : 38.

Long. 14-15 mm. Espèce très voisine de *majale* (Raz.), dont il diffère par les caractères indiqués dans le tableau.

Répartition : Sicile, Mont Etna (loc. type). Italie méridionale : Aspromonte (DELLACASA).

32. — *Amphimallon roris* Baraud

Amphimallon roris Baraud, 1981 – Nouv. Rev. Ent., XI : 273.

Long. 13-14 mm. Brun-rouge, élytres brun-jaune, le premier interstrie, l'apex et le côté externe noirâtres; pygidium testacé avec une tache basale noirâtre; dessous et appendices testacés. Dessus bien luisant. Tête large, carène frontale largement interrompue au milieu. Pronotum à ponctuation assez dense, très inégale en grosseur et en répartition; marge antérieure avec de très longs poils dressés; base avec des longs poils dressés, s'avancant jusque vers le milieu du disque. Elytres glabres avec seulement des longs cils dressés à la base; interstries impairs très relevés; ponctuation forte, nettement ridée. Pygidium mat, glabre, ponctuation assez forte, parmi des rides denses donnant un aspect très rugueux.

Répartition : Espagne, Huelva (Matalascañas, loc. type). Portugal, Ribatejo (Coruche).

33. — *Amphimallon ruficornis* (F.)

Melolontha ruficornis Fabricius, 1775 – Syst. Nat. : 33.

marginatus Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 454.

Long. 11-13 mm. Tête et pronotum brun foncé; élytres brun-jaune plus ou moins largement marginés de brun sombre. Pronotum à ponctuation fine, dense, régulière, et pilosité dressée, longue. Scutellum à ponctuation dense et râpeuse. Elytres avec tous les interstries à peu près égaux, la ponctuation assez forte et irrégulière; la pilosité longue et dressée à la base, ailleurs très fine et courte, dense, couchée. Pygidium chagriné, à fine et dense ponctuation.

Répartition : Europe occidentale : France, Belgique, Pays-Bas, mais absent de la Péninsule ibérique et de l'Italie. Europe centrale, jusqu'en Hongrie, Roumanie, Ukraine, mais pas dans les Balkans.

34. — *Amphimallon sainzi* Graëlls

Amphimallon sainzi Graëlls, 1852 – Mem. Mapa Geol. Zool. Madrid : 65

Long. 10,5-12 mm. Très semblable à *A. roris* Bar., dont il diffère par les caractères indiqués dans le tableau.

Répartition : Centre de l'Espagne (Monte de la Serrota, loc. type). Connu des provinces de Madrid, Avila, Segovia, Granada.

35. — *Amphimallon seidlitzii* Brenske

Amphimallon seidlitzii Brenske, 1891 – Ent. Nachtr., 17 : 57.
limbatipennis Kraatz, 1891 – Ent. Nachtr., 17 : 333.

Long. 12-14 mm. Marron clair ou brun-rouge, le premier interstrie et le bord externe des élytres plus sombre; dessus luisant. Pronotum à ponctuation assez forte, irrégulière et peu dense; disque glabre; marge antérieure avec une rangée de longs poils dressés, de même que la base devant le scutellum. Elytres glabres, à ponctuation assez forte et dense, peu ou pas ridée. Pygidium mat, glabre, à ponctuation assez fine, très dense.

Répartition : Espagne, toute la moitié Nord (El Escorial, loc. type); également cité de Granada. Portugal : Coimbra, Serra da Estrela.

36. — *Amphimallon trisinuatum* Reitter

Amphimallon trisinuatum Reitter, 1902 – Best. Tab., 50, 242.

Long. 15,5 mm. Jaune rougeâtre. Pronotum glabre, à l'exception de la ciliation de la marge antérieure et des côtés; ceux-ci nettement sinués avant les angles postérieurs; ponctuation du disque assez fine sur un tégument microponctué. Ponctuation des élytres dense et profonde. Forme du clypéus très particulière (voir tableau).

Répartition : Portugal, Serra da Estrela (loc. type). Espèce décrite sur une femelle unique et qui reste énigmatique.

SUBGEN. 2. — *AMADOTROGUS* REITTER, 1902

Espèce-type : *Amphimallon quercanum* Burmeister, 1855 (présente désignation)

Espèces petites, parallèles, cylindriques. Pronotum entièrement glabre, y compris sur les marge antérieure et basale; seuls subsistent quelques cils sur les côtés. Massue antennaire très courte, pas plus longue que les quatre ar-

ticles précédents réunis. Métatibias dépourvus d'épines sur la face dorsale. Paramères d'un type très particulier (figures 451, 452).

Le sous-genre a été créé par REITTER pour deux espèces : *quercanum* Burm. et *scutellare* Lucas. En fait, cette dernière espèce doit en être écartée car elle est bien différente par la présence d'épines sur la face supérieure des métatibias; elle forme, avec *subparallelum* Escalera et *subcristatum* Fairmaire, un groupe naturel dont l'édéage est du type des autres *Amphimallon*. Le type bien particulier de l'édéage de *quercanum* Burm. (figure 452) justifie de conserver le sous-genre *Amadotrogus* Reitter, qui doit comprendre une deuxième espèce : *catalaunicum* Báguena.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Moitié antérieure des côtés du pronotum fortement crénelée. Bord externe des élytres avec une rangée de cils assez longs, perpendiculaires. Ponctuation du pygidium épars et très peu profonde. — Italie, France..... 38. *quercanum* Burmeister (p. 479)
- Côtés du pronotum non crénelés, même en avant. Bord externe des élytres avec des très petits poils couchés. Ponctuation du pygidium plus dense et bien marquée. — Nord-Est de l'Espagne..... 37. *catalaunicum* Báguena (p. 479)

37. — *Amphimallon (Amadotrogus) catalaunicum* Báguena

Amphimallon catalaunicum Báguena, 1956 — Graellsia, 14 : 4. — Stat. nov.

Long. 11-12 mm. Entièrement brun-rouge clair, très luisant, la suture élytrale et le disque du pronotum à peine assombrés. Tête large, bord antérieur du clypéus bien relevé, sinué au milieu; carène frontale peu distincte. Pronotum à ponctuation moyenne, peu dense. Scutellum à peu près lisse. Elytres à ponctuation simple, nette; premier interstrie relevé et un peu moins ponctué; tous les autres interstries plans et uniformément ponctué. Massue antennaire pas plus longue que les articles III à VI réunis, même chez le mâle. Edéage bien particulier (figure 451).

Répartition : Nord-Est de l'Espagne; Tarragona (Valls, loc. type); Zaragoza (Tiermas).

38. — *Amphimallon (Amadotrogus) quercanum* Burmeister

Amphimallon quercanum Burmeister, 1855 — Handb. Ent., 4(2) : 395.

Long. 10-12 mm. Brun-jaune, le bord antérieur du clypéus et le bord externe des protibias finement ourlés de noir; disque du pronotum, scutellum et suture élytrale plus sombres. Tête étroite, le bord antérieur très relevé et sinué au milieu; carène frontale bien visible. Ponctuation du pronotum

moyenne et peu dense. Scutellum lisse. Elytres avec les interstries I, III et V bien relevés et lisses, imponctués. Antennes comme chez l'espèce précédente; l'édéage est du même type (figure 452).

Répartition : Italie, Lombardia, Piemonte, Emilia, Toscana, Abruzzo, Basilicata. — France : Alpes-Maritimes.

GEN. 10. — *BUTOZANIA* MIKSIC, 1955

Espèce-type : *Rhizotrogus (Butozania) macedonicus* Miksic, 1955 (monotypie)

Gen. *Butozania* Miksic, 1955 – Ent. Bericht., 15 : 514.

Ongles non fendus; mais dentés à leur base. Antennes de dix articles dont trois à la massue. Premier article des tarses postérieurs plus court que le deuxième. Base du pronotum non rebordée. Dessus glabre. Métasternum très court chez la femelle. Les deux sexes avec des ailes normalement développées.

Genre monospécifique.

1. — *Butozania macedonica* Miksic.

Rhizotrogus (Burozania) macedonicus Miksic, 1955 – Ent. Berichten, 15 : 516. (Stat. nov.).

Long. 16-17 mm. Entièrement noir; parfois, chez la femelle, les élytres et les tibias sont plus ou moins brunâtres; dessus mat, dessous luisant. Tête ponctuée et ridée. Pronotum à côtés arrondis, crénelés; ponctuation grossière, les intervalles un peu ridés. Scutellum triangulaire avec une forte ponctuation. Elytres à forte ponctuation, pas très dense.

Aspect général très semblable à celui de *Pseudotrematodes friwaldszkyi* Mén., dont il diffère essentiellement par la base du pronotum non rebordée, les antennes de dix articles au lieu de neuf, la femelle non microptère, la forme de l'édéage.

Répartition : Yougoslavie, Macédoine (Skopska Crna Gora, loc. type).

GEN. 11. — *CHIONEOSOMA* KRAATZ, 1891

Espèce-type : *Rhizotrogus komarovi* Brenske, 1886

Gen. *Chioneosoma* Kraatz, 1891 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 354.

Subgen. *Chionotrogus* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 190.

Subgen. *Aleucolomus* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 192.

Pl. VIII, g. – Espèces moyennes ou grandes. Dessus avec presque toujours un enduit blanc, mat, au moins sur les côtés du pronotum. Ongles non fendus,

pourvus d'une dent à la base du bord inférieur. Antennes de dix articles. Premier article des tarsi postérieurs plus long que le deuxième. Paramères très courts par rapport à la pièce basale, fortement échancrés en dessus, laissant voir la pièce interne sclérifiée du pénis (figures 454-456).

Grand genre comprenant une trentaine d'espèces, presque toutes réparties dans le Sud de la partie asiatique de l'URSS. Trois espèces seulement débordent à l'Ouest sur la partie européenne.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Marge antérieure du clypéus rarement un peu, en général pas du tout échancrée. Articles des tarsi anguleusement élargis à l'apex de leur face inférieure. Marge latérale des élytres avec une pilosité courte. Eperon apical interne des protibias inséré au niveau de l'intervalle entre les deux dents externes apicale et médiane. Ces deux dents plus rapprochées entre elles que de la dent basale. Massue antennaire du mâle en général aussi longue que les articles précédents (Subgen. *Chionotrogus* Reit.)..... 2. *pulvereum* (Knoch) (p. 483)
- Marge antérieure du clypéus avec une échancrure profonde. Articles des tarsi antérieurs non élargis à l'apex. Marge latérale des élytres avec des longs poils, surtout en avant. Eperon apical interne inséré au niveau de la dent médiane externe (Subgen. *Aleucolomus* Reit.)..... 2
2. L'échancrure du clypéus n'atteint pas la base du bord relevé. Front avec une carène forte. Côtés et base du pronotum avec des longs poils dressés. — Russie méridionale 3. *vulpinum* (Gyllenhal) (p. 483)
- L'échancrure du clypéus est si profonde qu'elle permet de voir la partie inférieure du bord antérieur. Front sans carène. Base du pronotum sans longs poils dressés. — Transcaucasie..... 1. *porosum* (Fischer) (p. 481)

1. — *Chioneosoma (Aleucolomus) porosum* (Fischer)

Melolontha porosa Fischer, 1824 — Ent. Russ., II : 213.

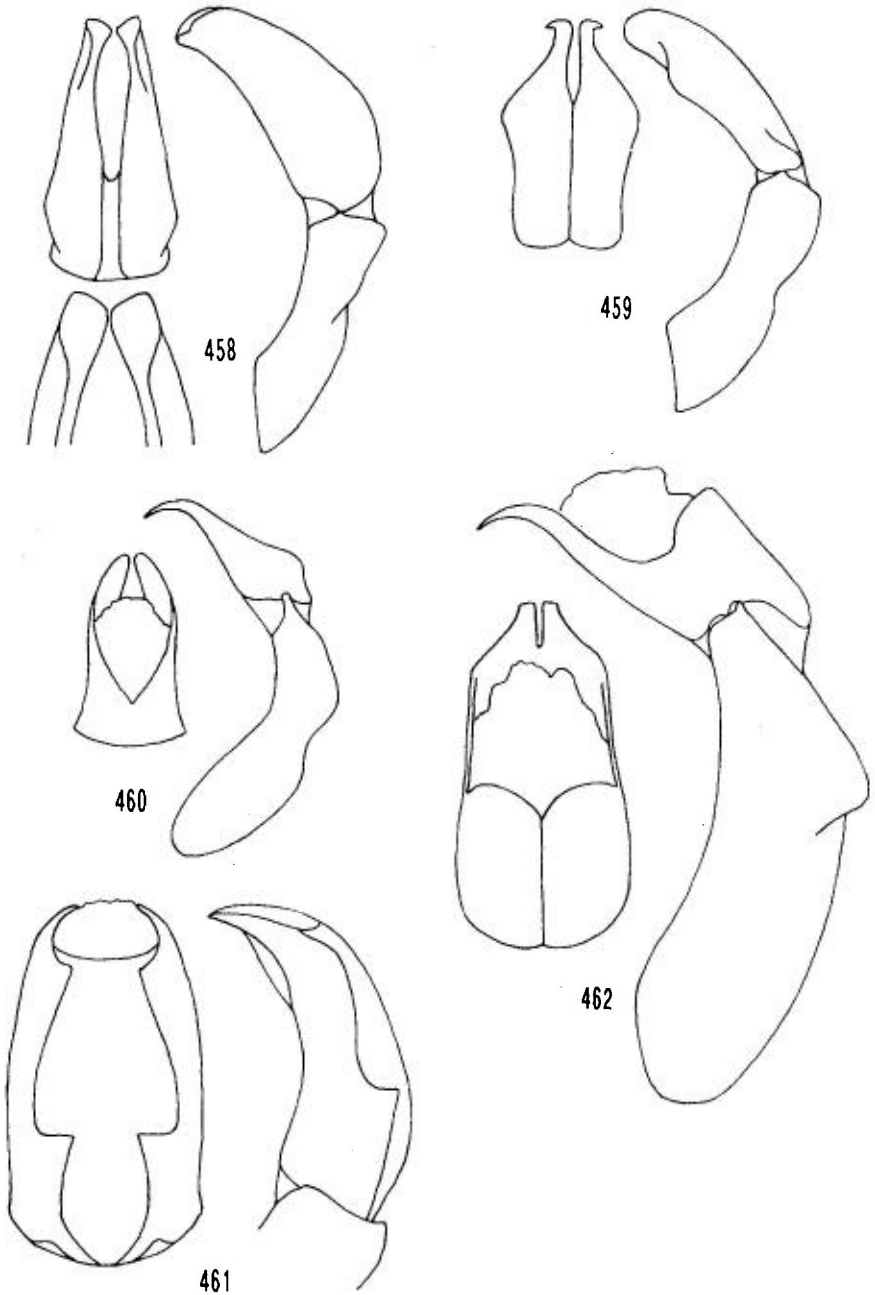
holosericeum Ménétriers, 1849 — Mém. Acad. Sci. St-Petersb. : 64.

ab. *akinini* Brenske, 1888 — Horae Soc. Ent. Ross., XXII : 352.

ab. *nitidurum* Reitter, 1902 — Best. Tab., 50 : 193.

Long. 14-25 mm. Noir, mais tout le dessus recouvert d'un enduit blanc, mat. Tête très petite. Pronotum à côtés parallèles en arrière, les angles postérieurs bien marqués, un peu obtus. Pronotum, scutellum et élytres avec une ponctuation fine, pas très dense, et une pilosité blanche couchée, très courte. Pygidium et sternites avec une pilosité analogue mais plus longue. Edéage : figure 454.

Répartition : Transcaucasie. — Transcaspié, Turkestan.



Figures 458-462 : édéages des *Rhizotrogini* (profil) et paramères (face dorsale).

458 : *Holocheilus costulatus* (Friv.). – 459 : *Lasiopsis caninus* (Zoub.). – 460 : *Madotrogus jubatus* (Reit.). – 461 : *Pseudoapterogyna vorax* (Mars.). – 462 : *Pseudotrematodes frivaldszkyi* (Mén.).

2. — *Chioneosoma (Chionotrogus) pulvereum* (Knoch)

Melolontha pulverea Knoch, 1801 – Neue Beitr., I : 88.
macrophyllus Fischer-Waldheim, 1844 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 17 : 49.
tataricum Faldermann, 1835 – Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, VI : 78.
thoracicum Zoubkov, 1833 – Bull. Soc. Nat. Moscou, VI : 322.
zoubkovi (Dejean), in Zoubkov, 1833 – l.c. : 321.

Long. 15-20 mm. Brun-rouge, enduit blanc peu épais, laissant à découvert la majeure partie du disque du pronotum et irrégulièrement réparti sur les élytres. Clypéus héli-elliptique, bord antérieur non sinué. Pronotum très court, transverse, les côtés très fortement convergents en arrière, les angles postérieurs très arrondis, peu visibles; ponctuation assez forte et dense; pilosité dense, dressée et longue sur la marge postérieure et les côtés, plus courte et couchée sur le disque. Elytres à ponctuation fine, éparses, pilosité très courte et très éparses, peu visible. Pygidium convexe, à pilosité très fine et éparses, pilosité courte et couchée. Paramères : figure 455.

Répartition : Russie méridionale.

3. — *Chioneosoma (Aleucolomus) vulpinum* (Gyllenhal)

Melolontha vulpina Gyllenhal, 1817 – in Schönherr, Syn. Ins. I(3) : 173.
thoracicum Krynický, 1829 – Bull. Soc. Nat. Moscou, I : 192.
rusticum Faldermann, 1835 – Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, IV : 275.
ochraceus Motschulsky, 1860 – Bull. Acad. Sci. St-Petersb., II : 523.

Long. 13-21 mm. Brun-rouge, enduit blanc seulement sur les côtés du pronotum; dessus bien luisant. Tête large, le bord antérieur en courbe régulière, sinué au milieu; arête frontale forte. Pronotum à ponctuation assez forte, très dense, irrégulière; pilosité longue et dressée sur une large zone latérale et la base, côtés fortement convergents en avant et en arrière, les angles postérieurs arrondis, très obtus. Elytres à ponctuation confuse, très ridée, avec des poils longs et plus ou moins dressés à la base, plus courts et couchés sur les côtés, presque invisibles sur le disque. Pygidium dépoli, ponctuation fine, pilosité assez courte, couchée. Paramères : figure 456.

Répartition : Russie méridionale; bassin de la Volga.
 Turkestan, Kirghizistan. Iran.

GEN. 12. — *ERITROGUS* REITTER, 1902

Espèce-type : *Amphimallon (Eriotrogus) erivanicus* Reitter, 1902

Subgen. *Eriotrogus* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50, 232 : 252. – Stat. nov.

Ongles non fendus à l'apex, dentés à la base de leur bord inférieur. Antennes de neuf articles, dont trois à la massue. Premier article des tarses postérieurs plus long que le deuxième. Base du pronotum non rebordée.

Petit genre ne comprenant que deux espèces, une du Sinai, l'autre du Caucase.

1. *Eriotrogus erivanicus* (Reitter)

Amphimallon (*Eriotrogus*) *erivanicus* Reitter, 1902.— Best. Tab., 50 : 253.

Long. 11-16 mm. Entièrement jaune-rougeâtre, bien luisant. Mâle cylindrique, femelle élargie en arrière. Clypéus à angles antérieurs arrondis, le bord bien relevé, à peine sinué au milieu. Front sans carène visible; plus court que le clypéus et un peu plus ponctué. Pronotum aussi large que les élytres à leur base, les côtés fortement anguleux, finement festonnés, avec des longs cils jaunes comme la marge antérieure; dessus à ponctuation forte, un peu irrégulière, assez dense, avec des longs poils dressés; ponctuation plus fine et plus dense à la base. Elytres avec la même ponctuation que le pronotum, peu dense, les interstries impairs un peu surélevés et plus lisses; pilosité longue et dressée à la base, courte ailleurs. Pygidium à ponctuation assez dense mais peu profonde, pilosité courte et couchée. Protibias tridentés, l'éperon apical interne inséré au face de la dent externe médiane.

Répartition : Caucase, cité de Erivan, Tiflis (Tbilissi), Ordubad.

GEN. 13. — *GEOTROGUS* GUÉRIN, 1842

Espèce-type : *Geotrogus magagnosci* Guérin, 1842 (Présente désignation)

Gen. *Geotrogus* Guérin, 1842 — Rev. Zool. : 7.

Antennes de dix articles. Tibias médians et postérieurs dépourvus de dents sur leur face supérieure. Tarses allongés, le premier article des tarses postérieurs aussi long ou plus long que le troisième. Ongles non fendus à l'apex, dentés à leur face inférieure. Base du pronotum rebordée. Mâles et femelles aptères; calus huméral absent; élytres soudés, la marge suturale non ciliée en dedans à l'apex. Bord épipleural non cilié (sauf chez une espèce), avec tout au plus quelques poils à la base. Mâles assez élancés; femelles plus obèses, la massue antennaire plus petite. Paramères largement échancrés sur le dessus et réunis par une fine membrane (figure 457).

Genre d'Afrique du Nord, où il compte quinze espèces. Une seizième espèce se rencontre en Sicile.

1. — *Geotrogus sicelis* (Blanchard)

Rhizotrogus sicelis Blanchard, 1850 — Cat. Coll. Ent. : 146.
siculus Burmeister, 1855 — Handb. Ent., IV : 369.

Long. 112-16 mm. Brun; côtés du pronotum largement éclaircis, rougeâtres; marges élytrales étroitement rougeâtre clair; pattes jaunes. Dessus

glabre. Pronotum luisant; peu rétréci en avant; ponctuation assez forte mais simple et pas très dense. Elytres dépolis, satinés; ponctuation éparse, peu visible. Pygidium à peu près imponctué. Hanches médianes très rapprochées des postérieures. Edéage : figure 457.

Répartition : endémique de Sicile et des petites îles voisines (Ustica, Pantelleria).

GEN. 14. — *HAPLIDIA* HOPE, 1837

Espèce-type : *Melolontha transversa* Fabricius, 1801 (monotypie)

Gen. *Haplidia* Hope, 1837 – Col. Man., I, 101 (*Aplidia*). – Baraud, 1988 : 539 (révision).

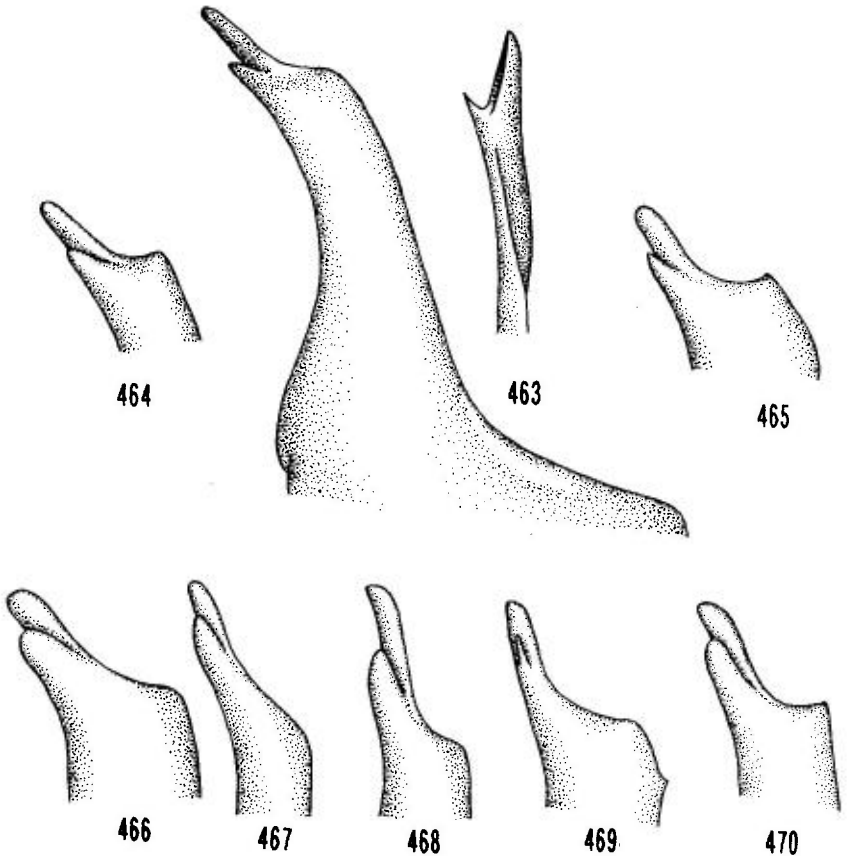
Ongles non incisés à l'apex, avec une dent près de la base du bord inférieur. Antennes de dix articles, dont trois à la massue, celle-ci très courte, même chez le mâle. Vertex avec une très forte carène, haute, droite, entière, en lame de couteau. Base du pronotum rebordée. Entièrement brun-noir ou brun-rouge foncé, le dessus prumineux, mat chez les mâles, luisant chez les femelles. Etui paramérique largement ouvert en dessus, laissant voir une « pièce interne » fortement sclérifiée du pénis (figures 471-478).

Le genre regroupe une quarantaine d'espèces, réparties en Europe méridionale (à l'Est de l'Italie), en Anatolie (qui à elle seule comprend plus de la moitié des espèces) et au Proche-Orient, jusqu'en Iran (une espèce) et au Sud en Egypte (une espèce également). La faune européenne en compte six espèces.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Base du pronotum sans longs poils dressés..... | 2 |
| — | Base du pronotum avec des longs poils dressés devant le scutellum..... | 4 |
| 2. | Ponctuation du pronotum assez forte, irrégulière, pupillée, épargnant de nombreuses plages lisses. – Crète | |
| | <i>5. transversa</i> (F.) ssp. <i>cretica</i> Petrovitz (p. 488) | |
| — | Ponctuation du pronotum fine, régulière, simple, n'épargnant tout au plus que des petites plages lisses éparses..... | 3 |
| 3. | Pilosité élytrale aussi longue que les intervalles des points. Ponctuation du pronotum épargnant des petites plages lisses. – Péloponnèse..... | |
| | <i>5. transversa</i> (F.) ssp. <i>peloponnesica</i> Petrovitz (p. 488) | |
| — | Pilosité élytrale très courte, bien plus que les intervalles des points. Ponctuation du pronotum dense et régulière, sans plages lisses. – Europe centrale et méridionale..... | |
| | <i>5. transversa</i> (F.) ssp. <i>transversa</i> (F.) (p. 488) | |

4. Pilosité des élytres longue et dressée, celle du pronotum très longue. Ponctuation du pronotum double, pas très dense, sur un fond bien luisant. Ponctuation du pygidium très fine, râpeuse, peu profonde. — Sicile..... 6. *villigera* Burmeister (p. 488)
- Pilosité des élytres courte (sauf parfois autour du scutellum, mais pas chez les espèces européennes). Pilosité du pronotum variable..... 5
5. Pilosité du pronotum double : dressée et inclinée en arrière ; pas très dense mais entièrement longue et fine. Scutellum lisse avec de très rares points épars. — Sicile..... 4. *massai* Baraud (p. 488)
- Pilosité du pronotum très courte, plus ou moins couchée, avec parfois de rares poils plus longs et dressés ; ou bien plus ou moins longue, inclinée, très dense, cachant presque entièrement le tégument, avec des poils plus longs, dressés, peu nombreux 6



Figures 463-470 : édéage des *Haplidia* Hope : apex du paramère droit.

463 : *H. transversa cretica* Petr., profil et dessus. — 464 : *H. transversa transversa* (F.), profil. — 465 : *H. transversa peloponnisica* Petr., idem. — 466 : *H. villigera* Burm., idem. — 467 : *H. massai* Bar., idem. — 468 : *H. etrusca* Kr., idem. — 469 : *H. graeca* Kr., idem. — 470 : *H. hirticollis* Burm., idem.

6. Pilosité du pronotum très courte, plus ou moins couchée, avec ou sans poils dressés 7
- Pilosité du pronotum inclinée vers l'arrière, plus ou moins longue, très dense, cachant presque complètement le tégument, avec en outre quelques poils plus longs, dressés. Ponctuation du scutellum égale à celle des élytres. Ponctuation du pygidium très dense, verruqueuse, la pilosité très courte, dressée, le tégument bien luisant. — Sardaigne, Calabre, Sicile..... 3. *hirticollis* Burmeister (p. 487)
7. Scutellum à ponctuation dense, aussi forte que celle des élytres et à pilosité plus longue que celle des élytres. Métafémurs à ponctuation forte, râpeuse, éparses sur le disque. — Grèce, Rhodes..... 2. *graeca* Kraatz (p. 487)
- Scutellum à ponctuation éparses, plus fine que celle des élytres, et à pilosité courte comme celle des élytres ou à peine plus longue. Métafémurs lisses, impunctués sur le disque. — Italie 1. *etrusca* Kraatz (p. 487)

Toutes ces espèces sont très voisines, et les seuls caractères distinctifs sont indiqués dans le tableau.

1. — *Haplidia etrusca* Kraatz

Haplidia etrusca Kraatz, 1882 — Deuts. Ent. Zeitschr. : 26 : 34.

Long. 15-17 mm. Brun-rouge sombre. Paramères : figure : 468. Apex de la pièce interne du pénis : figure 476.

Répartition : endémique italien (loc. type : Fossombrone) : Toscana, Abruzzo, Lazio, Liguria, Marche, Basilicata, Calabria. N'existe ni en Sardaigne ni en Sicile.

2. — *Haplidia graeca* Kraatz

Haplidia graeca Kraatz, 1882 — Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 35.

Long. 14 mm. Brun-rouge sombre. Paramères : figure : 469. Apex de la pièce interne du pénis : figure 477.

Répartition : Grèce (Péloponnèse, Thessalie); îles ioniennes (loc. type); Rhodes.

3. — *Haplidia hirticollis* Burmeister

Haplidia hirticollis Burmeister, 1855 — Handb. Ent., IV : 344

Long. 15-18 mm. Brun-noir. Paramères : figure : 470. Apex de la pièce interne du pénis : figure 478.

Répartition : Sardaigne (loc. type); Calabre; Sicile.

4. — *Haplidia massai* Baraud

Haplidia massai Baraud, 1975 – Nouv. Rev. Ent., V : 195.

Long. 11-13 mm. Brun-rouge sombre, élytres brun-noir. Paramères : figure : 467. Apex de la pièce interne du pénis : figure 475.

Répartition : Sicile, Catania, Foce Fiume Cimeto (loc. type).

5. — *Haplidia transversa* (F.)

Melolontha transversa Fabricius, 1801 – Syst. Ent., 2 : 163.

lateriventris Reitter, 1902 – Best. Tab. : 185.

v. *quercina* Burmeister, 1855 – Handb. Ent., IV : 185.

ssp. *cretica* Petrovitz, 1971 – Israel J. Ent., VI : 231.

ssp. *peloponnisica* Petrovitz, 1971 – Israel J. Ent., VI : 231.

(a) *H. transversa transversa* (F.).

Long. 13-17 mm. Brun-noir ou brun-rouge sombre. Paramères : figure : 464. Apex de la pièce interne du pénis : figure 472.

Répartition : Autriche (loc. type), Hongrie, Italie, Yougoslavie, Albanie, Grèce (sauf Péloponnèse), Turquie.

(b) *H. transversa cretica* Petrovitz.

Paramères : figure : 463. Apex de la pièce interne du pénis : figure 471.

Répartition : Crète (Assites, loc. type).

(c) *H. transversa peloponnisica* Petrovitz.

Forme plus grande (17-18 mm). Paramères : figure : 465. Apex de la pièce interne du pénis : figure 473.

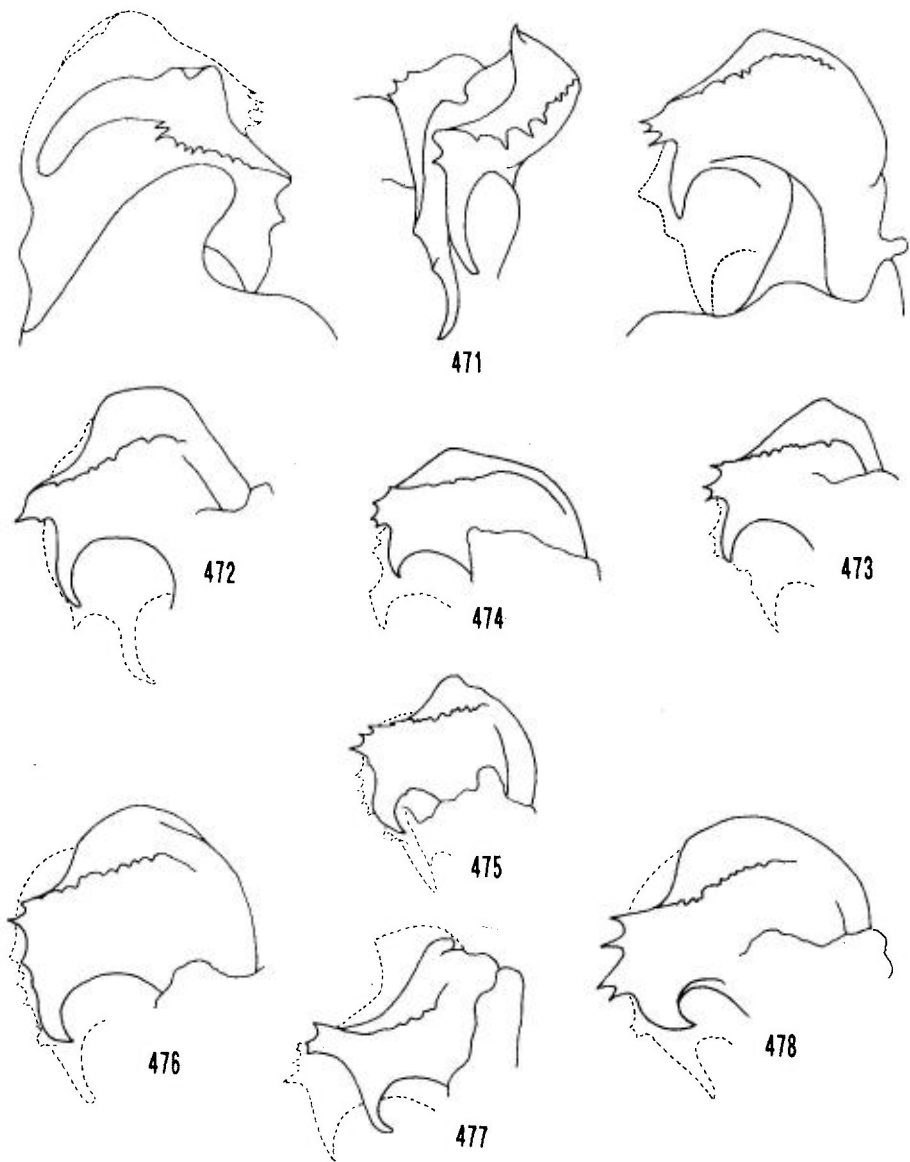
Répartition : Péloponnèse, de Gythion au Sud (loc. type) à Kalavrita et Mont Chelmos au Nord.

6. — *Haplidia villigera* Burmeister

Haplidia villigera Burmeister, 1855 – Handb. Ent. : 344.

Long. 13-18 mm. Brun-rouge sombre. Paramères : figure : 466. Apex de la pièce interne du pénis : figure 474.

Répartition : Sicile (loc. type).



Figures 471-478 : édéage des *Haplidia* Hope : pièce interne.

471 : *H. transversa cretica* Petr., profils et dessus. – 472 : *H. transversa transversa* (F.), profil gauche. – 473 : *H. transversa peloponnisica* Petr., idem. – 474 : *H. villigera* Burm., idem. – 475 : *H. massai* Bar., idem. – 476 : *H. etrusca* Kr., idem. – 477 : *H. graeca* Kr., idem. – 478 : *H. hirticollis* Burm., idem.

GEN. 15. — *HOLOCHELUS* REITTER, 1889Espèce-type : *Rhizotrogus costulatus* Frivaldszky, 1835Gen. *Holochelus* Reitter, 1889 – Wien. Ent. Zeit., VIII : 279.*Odontochelus* Semenov, 1905 – Rev. Russe Ent. : 141.

Espèces petites (10-12 mm). Ongles non fendus à l'apex, avec une dent à la base du bord inférieur chez les femelles, rarement chez les mâles. Antennes de dix articles dont trois à la massue. Base du pronotum non rebordée. Pilosité des élytres plus dense sur les interstries impairs, formant des bandes longitudinales. Protibias des mâles bidentés, ceux des femelles tridentés au bord externe. Etui paramérique simple, seulement un peu échancré à l'apex (figure 458), cachant entièrement le pénis qui comporte une « pièce interne » sclérifiée mais réduite.

Petit genre de trois espèces, dont deux de la faune d'Europe; voir la discussion à propos du genre *Miltotrogus* Reitter.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum entièrement couvert d'une longue pilosité dressée. — Russie méridionale 2. *subseriatus* Reitter (p. 491)
- Pronotum avec une pilosité assez courte, couchée, avec des longs poils dressés seulement le long des marges antérieure et latérales, ainsi qu'une touffe à la base devant le scutellum. — Balkans 1. *costulatus* (Frivaldszky) (p. 490)

1. — *Holochelus costulatus* (Frivaldszky)*Rhizotrogus costulatus* Frivaldszky, 1835 – Magyar Tarsasag, : 257

Long. 10-11 mm. Tête, pronotum et scutellum noirs; élytres brun-rouge clair avec la suture étroitement obscurcie; rarement élytres entièrement noirs; pattes brun-rouge sombre; pilosité blanchâtre. Pronotum à ponctuation assez fine et dense; parfois un peu plus grosse sur le disque, beaucoup plus fine et dense sur les côtés. Elytres à ponctuation forte, dense, assez ridée; interstries impairs un peu relevés, à ponctuation confuse et à pilosité dense. Pygidium à pilosité très courte et couchée. Massue antennaire du mâle aussi longue que les articles précédents réunis, celle de la femelle très courte. Edéage : figure 468.

Répartition : Yougoslavie (Macédoine), Grèce, Bulgarie, Turquie. Asie Mineure.

2. — *Holochelus subseriatus* Reitter

Holochelus subseriatus Reitter, 1889 – Wien. Ent. Zeit., 8 : 279.

Long. 11-12 mm. Très semblable à l'espèce précédente, dont il diffère par la pilosité du pronotum uniformément longue et dressée, par la ponctuation du pronotum plus grossière et plus éparsée sur le disque, par la pilosité du pygidium jaunâtre, plus longue et inclinée, non couchée.

Répartition : Ukraine (Kharkov, loc. type); Crimée (Sébastopol).

GEN. 16. — *LASIOPSIS* ERICHSON, 1847

Espèce-type : *Rhizotrogus caninus* Zoubkov, 1829

Gen. *Lasiopsis* Erichson, 1847 – Naturg. Ins. Deutsch., III : 658.

Ongles profondément entaillés à l'apex, bifides. Antennes de neuf articles dont trois à la massue. Tête étroite, avec une forte carène frontale. Base du pronotum non rebordée. Dessus à longue pilosité dressée.

Genre comprenant six espèces répandues en Asie centrale et une en Europe orientale.

1. — *Lasiopsis caninus* (Zoubkov)

Rhizotrogus caninus Zoubkov, 1829 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 6 : 156.

bergrothi Reitter, 1892 – Wien. Ent. Zeit., 11 : 101.

caucasicus Semenov, 1899 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 14 : 124.

Long. 11-12 mm. Brun-rouge, luisant. Clypéus régulièrement arrondi, le bord antérieur bien relevé mais non sinué; ponctuation fine et très éparsée; carène frontale forte, droite, interrompue au milieu. Côtés du pronotum parallèles dans leur moitié postérieure; ponctuation assez fine, très dense, fortement râpeuse; pilosité fine, longue, dressée, dense. Elytres à ponctuation très grosse, ridée, pilosité longue et dressée à la base, plus courte et couchée ailleurs. Pygidium à ponctuation granuleuse, dense à la base, éparsée au sommet. Pilosité longue et dressée. Massue antennaire pas plus longue que le funicule. Protibias tridentés, l'éperon apical interne inséré au niveau de la dent médiane externe. Paramères, vus de dessus, larges, brusquement rétrécis à l'apex (figure 459).

Répartition : Sud de la Russie. Une population isolée dans le Caucase oriental (Daghestan) correspond au *caucasicus* Semenov, que MEDVEDEV (1951 : 264) considère comme une sous-espèce; elle ne présente pourtant pas de caractères bien différents.

GEN. 17. — *MADOTROGUS* REITTER, 1902

Espèce-type : *Amphimallon glabricollis* Reitter, 1888 (désignation originale)

Amphimallon Sg. *Madotrogus* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 232, 252. – Nikolajev, 1987 : 155 (stat. nov.).

Antennes de neuf articles, dont trois à la massue. Ongles non fendus à l'apex, avec une dent à la base du bord inférieur. Pronotum avec la base rebordée, les côtés avec un rebord large; glabre, y compris sur les marges antérieure et basale, avec tout au plus des très petits poils couchés sur les côtés. Métasternum long chez les deux sexes. hanches postérieures très courtes. Clypéus aussi long que le reste de la tête. Etui paramérique très fortement échancré en dessus (figure 460), laissant voir la « pièce interne » du pénis fortement sclérifiée. Cette forme de l'édéage interdit de considérer les *Madotrogus* comme un sous-genre des *Amphimallon*.

Le genre comprend une dizaine d'espèces, presque toutes d'Asie centrale; une seule existe avec certitude en Europe.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Massue antennaire du mâle plus courte que le funicule. Article apical des palpes maxillaires dilaté. Marge antérieure du clypéus sinuée au milieu. Protibias bidenté (mâle) ou tridenté (femelle). – Crimée (?)..... [*glabripennis* Ballion] (p. 493)
- Massue antennaire du mâle plus longue que le funicule. Article apical des palpes maxillaires non dilaté. Marge antérieure du clypéus non sinuée. Protibias tridentés chez les deux sexes..... 2
2. Suture frontale relevée en carène, le front nettement surélevé en arrière. Les trois dents des protibias équidistantes, l'éperon apical interne inséré au niveau de la dent médiane. – Arménie 1. *jubatus* Reitter (p. 493)
- Suture frontale non carénée, le front pas plus relevé que le clypéus. Dent médiane des protibias très rapprochée de la dent apicale, l'éperon apical interne inséré au niveau de l'intervalle entre les dents médiane et basale. Espèce plus grande. – Transcaucasie (?)..... [*glabricollis* Reitter] (p. 492)

[*Madotrogus glabricollis* (Reitter)]

Amphimallon glabricollis Reitter, 1888 – Wien. Ent. Zeit., 7, 68.
tekkensis Brenske, 1888 – Horae Soc. Ent. Ross., 22 : 355.

Long. 15-20 mm. Brun-rouge clair, bien luisant. Suture frontale gravée mais non carénée; front non surélevé, à pilosité dressée, longue et dense. Pronotum à côtés très convergents en avant et en arrière, un peu anguleux au milieu; ponctuation assez fine, dense en avant, très éparse en arrière; pilosité réduite à des poils minuscules sur les angles antérieurs. Elytres à ponctuation forte, pas très dense, nette, les interstries impairs un peu relevés

et presque lisses. Pygidium à ponctuation très éparse, peu profonde, fine, et pilosité très courte, couchée.

Répartition : signalé d'Arménie turque (Erzurum), de Transcaspië, Turkestan. Pourrait bien exister en Transcaucasie, mais n'est pas signalé d'Arménie soviétique par IABLOKOV-KNZORIAN (1967).

[*Madotrogus glabripennis* (Ballion)]

Amphimallon glabripennis Ballion, 1871 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 43 : 341.

Long. 13-19 mm. Brun-jaune, dessus bien luisant et glabre. Clypéus sinué au milieu du bord antérieur; suture frontale gravée mais non carénée, front non relevé, glabre. Pronotum glabre, à ponctuation assez fine, très dense en avant et sur les côtés, très éparse en arrière; côtés à peu près parallèles en arrière. Elytres à ponctuation fine, nette, assez dense sur les interstries pairs; les impairs relevés, lisses. Pygidium glabre, à ponctuation très éparse à la base, très dense à l'apex.

Répartition : Espèce de Transcaspië, Turkestan. Nous avons pourtant étudié des exemplaires étiquetés de Crimée, ce qui est surprenant et est probablement erroné.

1. — *Madotrogus jubatus* (Reitter)

Amphimallon jubatus Reitter, 1890 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 170.

Long. 10-14 mm. Brun-rougeâtre clair. Front nettement surélevé en arrière de la suture clypéo-frontale carénée; front à pilosité dressée. Pronotum transverse, fortement rétréci et arrondi en arrière, les angles postérieurs non visibles; ponctuation moyenne, serrée en avant, éparse en arrière; côtés avec des petits poils couchés peu visibles. Elytres à ponctuation grossière, ridée, à peu près uniforme, seul le premier interstrie est nettement relevé et un peu plus lisse; côtés avec des poils assez longs et denses sous le calus huméral. Pygidium lisse, ponctuation fine et très éparse, pilosité courte et couchée. Edéage : figure 460.

Répartition : Arménie, Erivan, vallée de l'Araxe.

GEN. 18. — *MILTOTROGUS* REITTER, 1902

Espèce-type : *Melolontha aequinoctialis* Hebst, 1790

Rhizotrogus Sg. *Miltotrogus* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 196. – Nonveiller, 1965 (révision, stat. nov.).

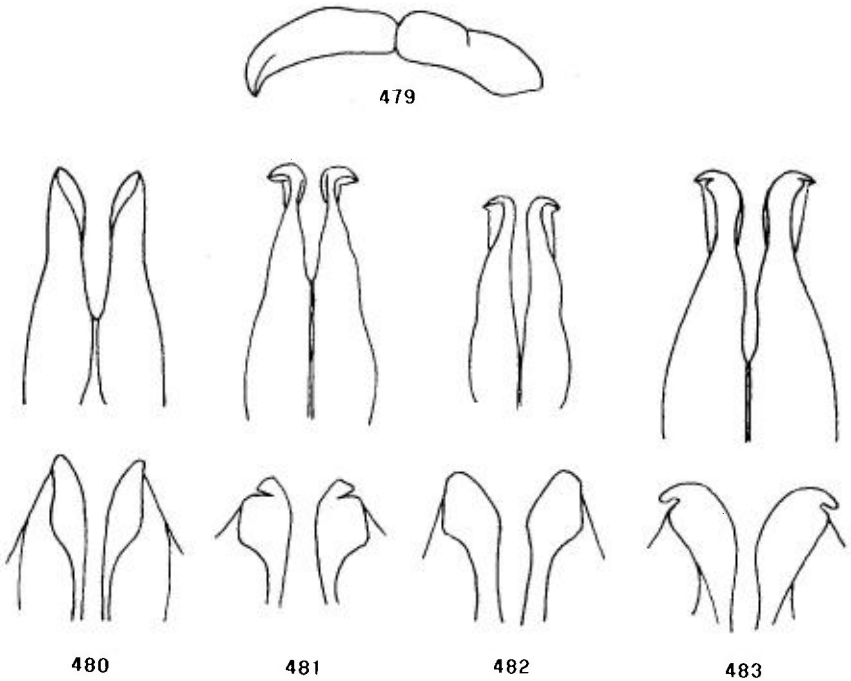
Subgen. *Microtrogus* Miksic, 1965 – Scarab. Jug., III : 46.

Antennes de dix articles dont trois à la massue. Ongles non fendus à l'apex, avec une dent avant le milieu du bord inférieur. Base du pronotum non

rebordée. Front sans carène ou avec une carène peu élevée et largement interrompue au milieu. Métasternum allongé, hanches postérieures toujours plus courtes que les côtés du métasternum. Ailes normalement développées chez les deux sexes. Premier article des tarses postérieurs plus court que le deuxième. Etui paramérique avec ou sans échancrure, sur la face supérieure, le pénis ayant une « pièce interne » fortement sclérifiée plus ou moins développée.

Genre regroupant plus d'une trentaine d'espèces, réparties en Europe Centrale et Sud-Orientale, Asie mineure et Proche-Orient.

Il peut paraître surprenant que NIKOLAJEV (1987 : 154) ait mis le genre *Miltotrogus* Reitter (1902) en synonymie du genre *Holochelus* Reitter (1889). En fait il ne serait pas impossible qu'il ait eu raison, mais en partie seulement. Les *Miltotrogus* forment en effet un ensemble hétérogène dans lequel il est possible de distinguer au moins deux ensembles phylétiques partageant le genre en deux parties à peu près égales. Ces deux lignées sont d'ailleurs explicitées dans le premier alinea du tableau de NONVEILLER (1965 : 28) comme on le verra plus loin. Le principal caractère distinctif en est la forme des édéages. Dans le premier groupe, les paramères sont minces, vus de profil, et forment un étui à peu près entier, non échancré en dessus et seulement ouvert à l'apex (figures 479-483); le pénis à l'intérieur comprend une partie bien sclérifiée mais peu développée. Dans le second groupe, les paramères sont très épaissis, le dessus est fortement échancré; la partie inférieure et les côtés prennent alors des formes très diverses (figures 484-495) comme chez les *Haplidia* Hope; sur le dessus, l'échancrure fait place à la



Figures 479-483 : édéage des *Miltotrogus* Reit.

479 : *M. pilicollis* (Gyll.), profil de l'édéage. – 480 : *M. pilicollis* (Gyll.), apex des paramères, dessus et vue frontale. – 481 : *M. fallax* (Mars.), idem. – 482 : *M. gracilis* Nonv., idem. – 483 : *M. majusculus* Nonv., idem.

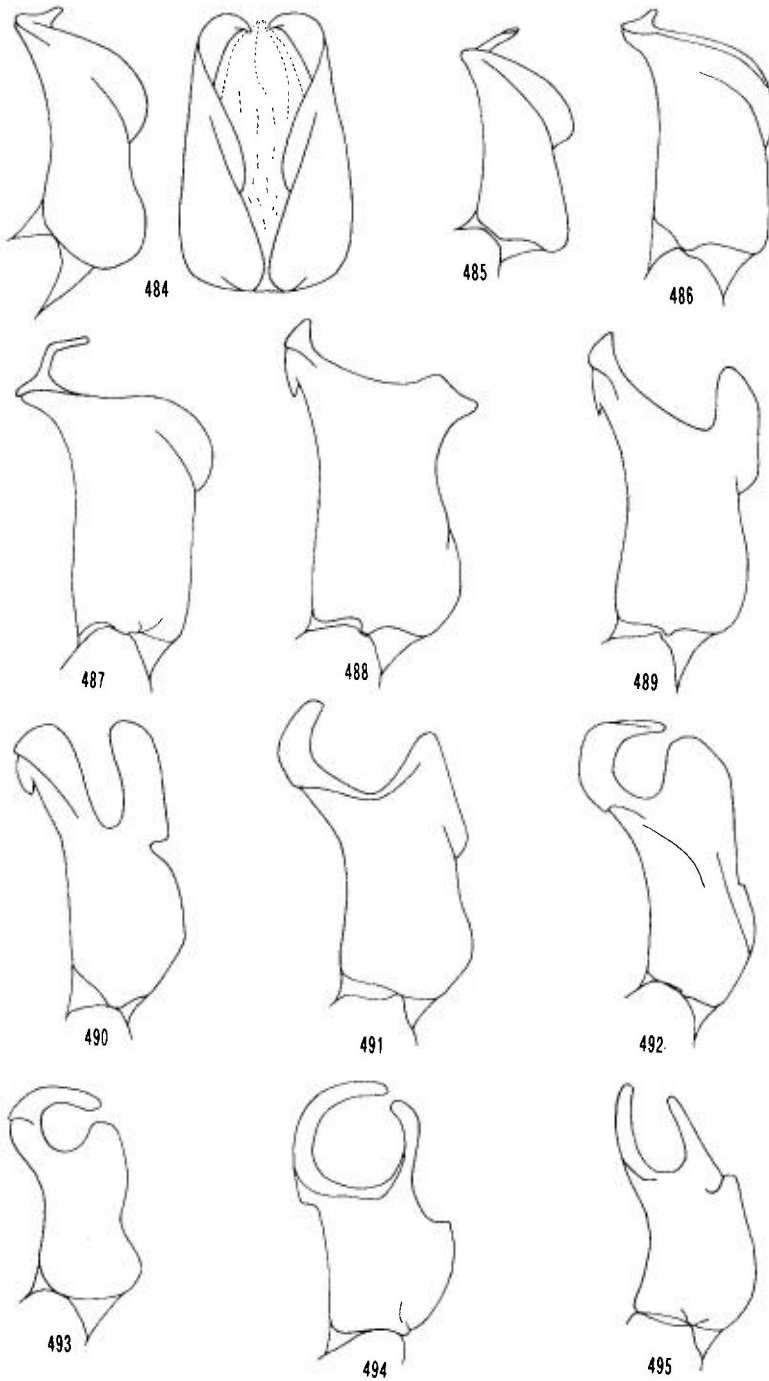
« pièce interne » du pénis, fortement sclérifiée et très développée, la partie membraneuse étant très réduite.

On peut constater alors que le type d'édéage du premier groupe est en tous points identique à celui des *Holochelus*. Ceux-ci ne se distinguent alors que par la disposition sérielle de la pilosité élytrale et par les ongles non dentés à leur base chez les mâles. Ce sont là deux caractères assez mineurs, d'autant plus que chez certains *Miltotrogus* la dent basale des ongles est atrophiée. On pourrait donc être tenté de diviser l'actuel genre *Miltotrogus* en deux parties : l'une, regroupant les espèces du type *pilicollis* (Gyll.), serait rattachée au genre *Holochelus*; pour l'Europe, elle comprendrait *fallax* (Mars.), *gracilis* Nonv., *majusculus* Nonv. et *pilicollis* (Gyll.). L'autre partie formerait le genre *Miltotrogus* (restricto sensu) et comprendrait, pour l'Europe, toutes les autres espèces du tableau ci-dessous.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Espèces petites (longueur maximale 12 mm). Clypéus court, fortement transversal. Massue antennaire du mâle pas plus longue que le funicule, droite, rarement très peu recourbée en dehors. Paramères étroits, non échancrés en dessus (figures 479-483). Pénis peu sclérifié | 2 |
| — | Espèces grandes (plus de 12 mm). Clypéus bien plus long. Paramères plus trapus, très échancrés en dessus, l'apex fortement différencié (figures 484-495). Pénis fortement sclérifié, la partie membraneuse fortement réduite | 5 |
| 2. | Pronotum à ponctuation double, les points fins portant des poils courts et couchés, les plus gros points portant des poils longs et dressés | 3 |
| — | Pronotum à pilosité simple, longue et dressée, avec rarement quelques poils couchés mêlés | 4 |
| 3. | Pronotum partout à ponctuation très fine, dense et pilosité couchée, dense, blanchâtre, avec des points plus gros mêlés portant les longs poils dressés. — Europe orientale, Russie méridionale | 10. <i>pilicollis</i> (Gyllenhal) (p. 501) |
| — | Pronotum à ponctuation très grossière et irrégulière sur le disque, laissant des surfaces lisses; ponctuation fine limitée aux côtés où elle est dense. — Caucase | 4. <i>fallax</i> (Marseul) (p. 499) |
| 4. | Pronotum à ponctuation très dense, les intervalles plus petits que les points. Elytres à pilosité extrêmement courte, à gros points plats et denses, les interstries chagrinés, un peu convexes. — Caucase | 8. <i>majusculus</i> Nonveiller (p. 500) |
| — | Pronotum à ponctuation éparsée, les points plus petits que leurs intervalles. Elytres à pilosité assez longue, inclinée. — Caucase | 6. <i>gracilis</i> Nonveiller (p. 500) |
| 5. | Pronotum à pilosité double, une longue, dressée, et une courte, couchée. Eperon apical interne des protibias inséré en face de l'intervalle entre les dents externes basale et médiane | 6 |
| — | Pronotum avec seulement une pilosité longue et dressée | 9 |
| 6. | Elytres à pilosité assez longue, inclinée | 7 |
| — | Elytres à pilosité courte et couchée | 8 |
| 7. | Pilosité courte et couchée du pronotum dense. Pygidium à ponctuation très dense, serrée, surtout à la base; le fond de chaque point soulevé en granule; pilosité courte, épaisse, dressée, comme tondue. — Europe centrale et méridionale, jusqu'en Russie | 15. <i>vernus</i> (Germar) (p. 503) |

- Pilosité courte et couchée du pronotum peu dense. Pygidium à ponctuation moins dense, les points moins larges que leurs intervalles, non granuleux; pilosité moins dense et inclinée en arrière. — Europe centrale..... 5. *fraxinicola* (Sturm & Hagenbach) (p. 499)
- 8. Massue antennaire du mâle un peu plus longue que le funicule, un peu recourbée à son extrémité. Front du mâle aplati. Elytres finement chagrinés. — Europe centrale, Russie méridionale, Caucase..... 9. *nocturnus* Nonveiller (p. 501)
- Massue antennaire du mâle pas plus longue que le funicule, droite. Front du mâle fortement convexe. Elytres finement ridés mais sans microsculpture, donc luisants. — Grèce..... 14. *tauricus* (Blanchard) (p. 503)
- 9. Eperon apical interne des protibias inséré en face de l'intervalle entre les dents externes basale et médiane. — Caucase 2. *brenskei* (Reitter) (p. 498)
- Eperon apical interne des protibias inséré vis-à-vis de la dent médiane externe 10
- 10. Massue antennaire du mâle pas plus longue que le funicule, droite ou faiblement recourbée à l'extrémité..... 11
- Massue antennaire du mâle nettement plus longue que le funicule et fortement arquée vers l'extérieur..... 14
- 11. Clypéus brusquement et fortement rétréci à la base, formant un angle nettement saillant en avant des yeux. Angles postérieurs du pronotum largement arrondis. — Grèce..... 3. *escherichi* (Brenske) (p. 498)
- Base du clypéus ne formant pas d'angle en avant des yeux. Angles postérieurs du pronotum seulement émoussés..... 12
- 12. Espèce grande (20 mm). Pronotum à ponctuation très forte et dense, avec sur les côtés des points un peu plus fins et denses. Elytres glabres et luisants, avec des côtes aplaties mais nettes. Pygidium avec des points gros ocellés, irrégulièrement répartis. Arête postérieure des mésotibias avec une rangée de fortes épines. — Europe orientale..... 7. *gradojevici* Nonveiller (p. 500)
- Espèces plus petites (12-18 mm) 13
- 13. Clypéus à peu près rectangulaire, à ponctuation très dense et fine; front à ponctuation plus grosse. Pygidium à ponctuation peu dense, non ocellée, et pilosité extrêmement courte, à peine visible. — Crimée 16. *vulpinus* (Burmeister) (p. 504)
- Clypéus demi-circulaire, arrondi, la base fortement rétrécie, à ponctuation aussi forte que celle du front. Pygidium à ponctuation dense et ocellée, à pilosité assez longue, inclinée. — Caucase..... 13. *tataricus* (Faldermann) (p. 502)
- 14. Articles IV à VII des antennes graduellement plus fortement transverses, dentiformes. — Caucase..... 12. *serrifunis* (Marseul) (p. 502)
- Seuls les articles VI et VII des antennes sont transverses..... 15
- 15. Pronotum à ponctuation fine et dense chez le mâle, un peu plus forte chez la femelle. Elytres chagrinés, mats. Pygidium à pilosité très courte et ponctuation simple, en général très peu dense. Apex des paramères avec une dent perpendiculaire, épaisse et courte (figure 484). — Europe centrale et méridionale, jusqu'en URSS..... 1. *aequinotialis* (Hesbst) (p. 498)
- Très semblable, ne différant guère que par la forme des paramères (figure 485), dont la dent apicale est longue [ne pas confondre avec *M. escherichi* (Brenske)]. — Arménie 11. *rusticus* (Faldermann) (p. 502)



Figures 484-495 : édage des *Miltotrogus* Reit.

484 : *M. aequinoctialis* (Herbst), paramères, dessus et profil droit. – 485 : *M. rusticus* (Fald.), paramère droit, profil. – 486 : *M. serrifunis* (Mars.), idem. – 487 : *M. escherichi* (Brenske), idem. – 488 : *M. vernus* (Germ.), idem. – 489 : *M. fraxinicola* (Hope), idem. – 490 : *M. nocturnus* Nonv., idem. – 491 : *M. tauricus* (Blanch.), idem. – 492 : *M. brenskei* (Reit.), idem. – 493 : *M. vulpinus* (Burm.), idem. – 494 : *M. tataricus* (Fald.), idem. – 495 : *M. gradogevici* Nonv., idem.

1. — *Miltotrogus aequinoctialis* (Herbst)

Melolontha aequinoctialis Herbst, 1790 – Nat. Käf., 3 : 62.
grandicornis Ballion, 1871 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 43 : 342.
pilicollis Krynický, 1832 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 5 : 124.

Long. 13-18 mm. Brun-rouge uniforme, pilosité jaune. Clypéus allongé, les angles antérieurs largement arrondis. Pronotum à ponctuation assez fine et dense, régulière, et pilosité très longue, dressée. Elytres à ponctuation plus forte, nette, interstries impairs relevés et lisses, tégument finement ridé, un peu mat; pilosité très fine et très courte, couchée, avec de très longs poils dressés à la base. Pygidium à ponctuation fine, assez dense et pilosité courte, inclinée. Antennes à articles VI et VII transversaux, la massue plus longue que le funicule et très recourbée. Eperon apical interne des protibias inséré au niveau de la dent médiane externe. Paramères : figure 484.

Répartition : Europe centrale, depuis l'Autriche, le Nord et l'Est de la Yougoslavie. Grèce, Bulgarie, Turquie, Roumanie, Sud de l'URSS jusqu'à l'Oural et au Caucase.

2. — *Miltotrogus brenskii* (Reitter)

Rhizotrogus brenskii Reitter, 1888 – Wien. Ent. Zeit. : 68.
intermedius Medvedev, 1951 – Fauna SSSR, X(1) : 364.
transcaucasicus Medvedev, 1951 – l.c. : 363.

Long. 14-18 mm. Brun-rouge clair. Clypéus moins allongé, bien concave, les angles antérieurs arrondis. Pronotum à ponctuation forte, irrégulière, peu dense; pilosité fine, longue, dressée. Scutellum avec quelques points épars. Elytres à ponctuation assez fine, nette, interstries impairs relevés, à peu près lisses, tégument alutacé; pilosité fine, couchée, avec des longs poils dressés à la base et, ça et là, sur les côtés; épipleures avec une rangée de très longs poils fins. Pygidium à ponctuation assez grosse, éparse, et pilosité courte, inclinée. Antennes à articles VI et VII transverses, la massue longue et flexueuse. Protibias avec la dent médiane externe rapprochée de l'apicale; l'éperon interne inséré en face de l'intervalle entre les dents basale et médiane. Paramères : figure 492.

Répartition : toute la région du Caucase, depuis Novorossick jusqu'à la mer Caspienne.

3. — *Miltotrogus escherichi* (Brenske)

Rhizotrogus escherichi Brenske, 1897 – Stett. Ent. Zeit. : 21.

Long. 16-20 mm. Brun-rouge. Côtés du clypéus bien arrondis en avant, brusquement rétrécis en arrière, formant un angle marqué au-dessus des yeux; marge antérieure faiblement sinuée au milieu. Pronotum à ponctuation forte

et épars sur le disque, plus fine et dense en arrière et sur les côtés; pilosité fine, longue et dressée; angles postérieurs très arrondis, non marqués. Scutellum avec des points assez denses épargnant le contour. Ponctuation élytrale forte, dense, un peu ridée; interstries impairs relevés, peu ponctués; tégument lisse, assez luisant; pilosité très courte, couchée, avec des longs poils dressés à la base; marge épipleurale avec de très longs poils fins. Pygidium à ponctuation assez fine, dense, pilosité courte et inclinée. Massue antennaire pas plus longue que le funicule, droite. Protibias étroits, les dents externes équidistantes, l'éperon interne inséré au niveau de la dent médiane. Paramères : figure 487.

Répartition : espèce d'Asie mineure, qui se trouve dans de nombreuses îles grecques : Naxos, Syra, Lesbos, Karpathos.

4. — *Miltotrogus fallax* (Marseul)

Rhizotrogus fallax Marseul, 1879 – Vehr. zool. bot. Ges. Wien, 29,472.
heydeni Brenske, 1891 – Ent. Nachr., 17 : 216.

Long. 9-12 mm. Brun-rouge, le dessous et les pattes plus clairs. Clypéus court, transverse. Pronotum avec des gros points très épars sur le disque, plus nombreux latéralement, et remplacés sur les côtés par des points très petits et très denses; pilosité double, les gros points portant des poils dressés, les petits des poils couchés. Scutellum lisse. Elytres à pilosité forte, un peu ridée, également répartie sur tous les interstries dont seul le premier est un peu relevé; pilosité un peu longue, couchée, avec des très longs poils dressés à la base et jusqu'au milieu du disque. Pygidium dépoli, à ponctuation peu dense, assez fine, et pilosité courte et dressée. Massue antennaire droite, pas plus longue que le funicule. Eperon interne des protibias inséré en face de la dent médiane externe. Paramères : figure 481.

Répartition : Yougoslavie (Macédoine). Grèce, Corfou. Bulgarie. Turquie. Caucase.
Asie Mineure, Syrie, Iran, Turkménistan.

5. — *Miltotrogus fraxinicola* (Sturm & Hagenbach)

Melolontha fraxinicola Sturm & Hagenbach, 1825 – Verh. Kais. Leop.-Carol. Akad. Naturf., 12 : 488. – cf. Krell, 1990 : 103.

Long. 14-20 mm. Brun-rouge. Clypéus allongé, les angles antérieurs très arrondis. Pronotum à ponctuation assez forte et dense sur le disque, avec une étroite bande médiane lisse, bien plus fine et très serrée sur les côtés; pilosité double, d'une part courte et couchée, d'autre part très longue et dressée. Scutellum presque lisse. Elytres à ponctuation assez forte, dense, les interstries impairs relevés et moins ponctués; tégument dépoli; pilosité assez courte, couchée, avec des très longs poils dressés à la base et le long de l'épipleure. Pygidium dépoli, avec des points moyens dont le fond est relevé et des très petits points intercalés; pilosité très courte, inclinée. Massue antennaire droite, pas plus longue que le funicule. Protibias avec la dent

médiane externe rapprochée de l'apicale, l'éperon interne inséré en arrière de cette dent médiane. Paramères : figure 489.

Répartition : Nord de l'Italie, jusqu'à la latitude de Rome et de Gargano. Sardaigne. Yougoslavie, Istrie et tout le long de la côte adriatique. Albanie. Grèce, Corfou.

6. — *Miltotrogus gracilis* Nonveiller

Miltotrogus gracilis Nonveiller, 1965 – Ent. Arb. Mus. Frey : 57 (mâle). – Petrovitz, 1971 – Ann. Naturhist. Mus. wien, 75 : 280 (femelle).

Long. 10 mm. Brun-rouge clair. Clypéus court, bien concave, le bord antérieur très légèrement sinué au milieu. Pronotum avec des gros points ocellés, épars sur le disque ; un peu plus denses sur les côtés ; pilosité simple, longue et dressée. Scutellum ponctué. Elytres avec une ponctuation forte, ocellée, un peu ridée, à peine moins dense sur les interstries impairs qui sont un peu relevés ; pilosité assez longue, couchée, avec des longs poils dressés à la base. Pygidium dépoli, à ponctuation dense et fine à la base, épars et forte au sommet ; pilosité très courte, inclinée. Massue antennaire courte. Protibias avec l'éperon interne inséré un peu en arrière de la dent médiane externe, qui est rapprochée de la dent apicale. Paramères : figure 482.

Répartition : Arménie (Erevan, loc. type).

7. — *Miltotrogus gradojevici* Nonveiller

Miltotrogus gradojevici Nonveiller, 1965 – Ent. Arb. Mus. Frey : 98.

Long. 20 mm. Brun-rouge clair. Clypéus à côtés fortement arrondis, un peu sinué au milieu du bord antérieur. Pronotum à ponctuation très forte et dense, plus fine et plus serrée sur les côtés ; pilosité longue et dressée. Elytres lisses, luisants, à ponctuation dense, ocellée ; interstries impairs relevés et presque lisses ; pilosité très courte et couchée, le bord latéral avec des poils très longs en avant, courts en arrière. Pygidium avec des points inégaux, ocellés, et une pilosité très courte, inclinée. Massue antennaire plus courte que le funicule. Protibias avec l'éperon interne inséré en face de la dent médiane externe. Paramères : figure 495.

Répartition : Grèce (Thessaloniki, loc. type).

8. — *Miltotrogus majusculus* Nonveiller

Miltotrogus majusculus Nonveiller, 1965 – Ent. Arb. Mus. Frey : 52.

Long. 12 mm. Brun-rouge clair. Corps large. Clypéus transverse, très arrondi, non sinué en avant. Pronotum peu luisant, ponctuation dense, pas très fine ; pilosité simple, très longue et dressée. Elytres chagrins ; ponctuation

ocellée, dense et forte, assez ridée; pilosité très courte. Pygidium chagriné, ponctuation fine, pilosité très courte avec des poils plus longs, dressés. Troisième article des antennes très allongé, les articles VI et VII très transverses. Eperon apical interne des protibias inséré en face de la dent médiane externe. Paramères : figure 483.

Répartition : Caucase (loc. type).

9. — *Miltotrogus nocturnus* Nonveiller

Miltotrogus nocturnus Nonveiller, 1958 – Plant Prot., 46 : 103.

Long. 15-20 mm. Brun-rouge clair. Clypéus allongé; côtés bien arrondis, marge antérieure droite. Pronotum à ponctuation très dense, double, très fine sur les côtés, avec un mélange de points plus gros et ocellés au milieu; pilosité double, les petits points portant des poils couchés, les gros portant des poils dressés. Scutellum lisse au milieu, ponctué tout le tour. Elytres à ponctuation forte, ocellée, dense, assez ridée; un peu moins serrée sur les interstries impairs qui sont faiblement relevés. Pilosité courte, couchée, avec des longs poils le long de l'épipleure. Pygidium à ponctuation dense, moyenne, pilosité très courte, inclinée. Massue antennaire un peu plus longue que le funicule, un peu arquée. Protibias avec la dent médiane externe très rapprochée de l'apicale; éperon interne inséré en face de la dent médiane externe. Paramères : figure 490.

Répartition : Yougoslavie. Grèce. Bulgarie. Autriche. Tchécoslovaquie. Ukraine, Crimée. Caucase.

10. — *Miltotrogus pilicollis* (Gyllenhal)

Melolontha pilicollis Gyllenhal, 1817 – in Schönherr, Syst. Ins. :177.

castaneus Gyllenhal, 1817 – l.c. : 178.

tauricus Burmeister, non Blanchard, 1855 – Handb. Ent., IV : 379

var. *bodemeyeri* Brenske, in Reitter, 1902 – Best. Tab. : 199.

Long. 12-14 mm. Brun-rouge, dessous plus clair; pilosité blanchâtre. Clypéus court, angles antérieurs largement arrondis. Pronotum court, transverse, très rétréci en avant comme en arrière; ponctuation très dense, les points fins portant des poils couchés, avec des points un peu plus gros portant des poils longs et dressés. Scutellum ponctué. Élytres à ponctuation assez forte, dense, un peu ridée, moins dense sur les interstries impairs qui sont faiblement relevés; pilosité assez longue, couchée, avec des longs poils dressés à la base; bord épipleural avec des poils longs en avant, très courts en arrière. Pygidium à ponctuation fine, dense la base, plus forte et moins dense à l'apex; pilosité très courte, couchée. Massue antennaire un peu plus longue que le funicule, presque droite. Eperon interne des protibias inséré en face de la dent médiane externe. Paramères : figures 479, 480.

Répartition : Autriche. Hongrie. Yougoslavie (Nord-Bosnie). Grèce. Bulgarie. Roumanie. Turquie. Sud-Ukraine. Crimée.
Asie mineure. Syrie.

11. — *Miltotrogus rusticus* (Faldermann)

Ancyclonycha rustica Faldermann, 1835 – Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, IV : 275.
obenbergeri Nonveiller, 1965 – Ent. Arb. Mus. Frey, 16 : 73. – Baraud, 1987 : 166 (syn.).

Long. 14-18 mm. Brun-rouge clair. Clypéus allongé, les côtés droits, les angles antérieurs arrondis. Pronotum à ponctuation dense, assez forte au milieu et en arrière, bien plus fine sur les côtés ; pilosité simple, longue, dressée. Scutellum à ponctuation éparse. Elytres fortement chagrinés, ridés ; ponctuation moyenne, peu visible ; interstries impairs bien relevés, peu ponctués ; pilosité très courte, couchée, avec des longs poils dressés à la base. Bord épipleural avec des poils longs en avant, courts en arrière. Pygidium large ; ponctuation fine, dense, pilosité très courte, inclinée. Massue antennaire bien plus longue que le funicule, bien recourbée. Eperon interne des protibias inséré en face de la dent médiane externe. Paramères : figure 485.

Répartition : Arménie. Roumanie.
Asie Mineure.

12. — *Miltotrogus serrifunis* (Marseul)

Rhizotrogus serrifunis Marseul, 1879 – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 29 : 472.

Long. 16-20 mm. Clypéus long, à bord antérieur droit, arrondi sur les côtés qui forment un angle saillant à leur base, au-dessus des yeux. Pronotum à ponctuation peu dense, assez fine et irrégulière sur le disque, très fine sur les côtés ; pilosité fine, longue et dressée, avec des petits poils couchés, peu nombreux ; angles postérieurs obtus mais bien marqués. Scutellum avec une ponctuation fine au milieu. Elytres à ponctuation moyenne, peu dense, interstries impairs bien relevés, presque lisses ; pilosité extrêmement fine, couchée, avec des longs poils dressés à la base ; pilosité du bord épipleural courte en avant, très courte en arrière. Pygidium très convexe ; ponctuation très fine, assez dense, pilosité très courte, inclinée. Articles IV à VII des antennes transverses, formant une dent en avant, la massue longue et flexueuse. Eperon apical interne des protibias inséré en face de la dent médiane externe. Paramères : figure 486.

Répartition : Transcaucasie (Mihajlovo, loc. type).

13. — *Miltotrogus tataricus* (Faldermann)

Rhizotrogus tataricus Faldermann, 1835 – Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, IV : 278.
arcilabris Marseul, 1879 – Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 29 : 473. – Baraud, 1987 : 165 (syn.).

Long. 12-16 mm. Brun-rouge. Clypéus arrondi, héli-elliptique. Pronotum à ponctuation dense, assez forte sur le disque, mêlée de points très fins sur

les côtés; pilosité double, formée de poils longs, dressés, et de poils plus courts, couchés, peu nombreux, surtout sur les côtés. Scutellum à ponctuation éparse. Elytres à ponctuation assez forte, peu ridée, dense; interstries impairs bien relevés et lisses; pilosité courte et couchée, avec des longs poils dressés sur la base; marge épipleurale avec des poils longs en avant, courts en arrière. Pygidium dépoli, ponctuation assez fine, dense, pilosité courte, inclinée. Massue antennaire guère plus longue que le funicule. Eperon interne des protibias inséré en face de la dent médiane externe. Paramères : figure 494.

Répartition : Transcaucasie. Arménie.
Asie mineure.

14. — *Miltotrogus tauricus* (Blanchard)

Rhizotrogus tauricus Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I : 146.

Long. 13-18 mm. Brun-rouge clair. Clypéus bien arrondi sur les côtés, héli-elliptique. Pronotum à ponctuation assez forte, un peu râpeuse, peu dense sur le disque, plus fine et serrée sur les côtés; pilosité blanchâtre, dressée, avec des poils couchés mêlés. Scutellum à ponctuation assez dense. Elytres fortement ridée; ponctuation grosse, dense; interstries impairs relevés et impondués; pilosité courte, couchée, avec des longs poils sur la base et le long du bord externe. Pygidium à ponctuation assez fine, peu dense et pilosité très courte, couchée. Massue antennaire guère plus longue que le funicule, un peu recourbée. Eperon interne des protibias inséré en face de l'intervalle entre les dents basale et médiane externes. Paramères : figure 491.

Répartition : Grèce : Parnasse.
Anatolie (Taurus, loc. type).

15. — *Miltotrogus vernus* (Germar)

Melolontha verna Germar, 1823 – Ins. Spec. Nov. : 127.

Long. 15-18 mm. Brun-rouge. Clypéus à marge antérieure un peu sinuée au milieu. Pronotum à ponctuation très dense, rugueuse, fine sur le disque, grosse au milieu de la base, très fine sur les côtés; pilosité blanchâtre, formée de longs poils dressés et de poils plus courts, couchés, denses. Scutellum à ponctuation dense. Elytres à ponctuation forte, dense, ridée; interstries impairs relevés et moins ponctués; pilosité courte et couchée, avec des longs poils dressés sur la base et sur le bord externe, même en arrière. Pygidium à ponctuation très fine, très dense, pilosité un peu dressée, courte. Massue antennaire droite, guère plus longue que le funicule. Protibias avec la dent médiane externe rapprochée de l'apicale; l'éperon interne inséré en arrière de la dent médiane. Paramères : figure 488.

Répartition : Europe centrale et Balkans, depuis l'Autriche et l'Istrie, jusqu'en Russie méridionale (vallée du Don).
Asie mineure.

16. — *Miltotrogus vulpinus* (Burmeister)

Rhizotrogus vulpinus Burmeister, 1855 – Handb. Ent. : 376.

lanatus Fairmaire, 1860 – Ann. Soc. Ent. Fr., 3(8) : 436.

tauricus Reitter, non Faldermann, 1902 – Best. Tab., 50 : 197.

Long. 12-18 mm. Brun-rouge clair. Clypéus allongé, marge antérieure droite, les angles bien arrondis. Pronotum à ponctuation assez fine, pas très dense sur le disque, plus serrée et nettement râpeuse sur les côtés; pilosité très longue et inclinée, avec des poils plus courts, presque couchés mais peu nombreux. Elytres fortement alutacés, mats, ponctuation assez forte, interstries impairs bien relevés et presque imponctués; pilosité microscopique, avec cependant des longs poils dressés à la base. Pygidium convexe, luisant, ponctuation assez fine et éparse, pilosité invisible. Massue antennaire pas plus longue que le funicule mais bien arquée. Eperon apical interne des protibias inséré en arrière de la dent médiane externe, laquelle est rapprochée de l'apicale. Paramères : figure 493.

Répartition : Crimée (loc. type).

GEN. 19. — *MONOTROPUS* ERICHSON, 1848

Espèce-type : *Monotropus nordmanni* Blanchard, 1850

Gen. *Monotropus* Erichson, 1848 – Nat. Ins. Deutsch., III : 658.

Sg. *Paramonotropus* Medvedev, 1951 – Fauna SSSR, X,1 : 499.

Antennes de huit ou sept articles, très exceptionnellement neuf; massue de trois articles, chez les mâles entièrement dépolie sur ses deux faces visibles. Ongles des tarsi non fendus à l'apex, non dentés à la base du bord inférieur chez les mâles (sauf chez *M. jeannei* Bar.), parfois dentés chez les femelles. Premier article des tarsi antérieurs lisse, non denticulé au bord interne. Base du pronotum rebordée. Paramères formant un étui entier, non échancré en dessus, non dilaté à l'apex en vue latérale.

Genre comprenant une espèce marocaine et sept espèces européennes; toutes paraissent étroitement localisées.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Pronotum glabre, à l'exception des poils dressés du bord antérieur, ou bien avec une pilosité courte et couchée. Elytres à peu près glabres..... | 2 |
| — | Pronotum avec une longue pilosité dressée. Elytres pileux..... | 3 |

2. Pronotum glabre, avec des longs poils dressés sur la marge antérieure et sur les côtés. Bord antérieur du clypéus droit, non sinué au milieu. Eperon apical interne des protibias inséré au niveau de l'intervalle entre les dents externes médiane et apicale. — Portugal 5. *lusitanicus* Baraud (p. 507)
- Pronotum avec une pilosité courte et couchée. Bord antérieur du clypéus nettement sinué au milieu. Eperon apical interne des protibias inséré au niveau de la dent médiane externe. — Sud de l'URSS 2. *fausti* Semenov (p. 506)
3. Clypéus très court, sa longueur très inférieure à celle d'un œil, le bord antérieur aplati, droit, les angles largement arrondis 4
- Clypéus hémi-circulaire, bien plus long que les yeux 5
4. Côtés du pronotum anguleux au milieu, les angles postérieurs très émoussés, arrondis. Jaune, le disque du pronotum et les côtés des élytres bruns. — Russie méridionale 6. *nordmanni* Blanchard (p. 507)
- Côtés du pronotum arrondis, les angles postérieurs obtus, brièvement arrondis mais marqués. Pronotum noir, élytres jaunes avec la suture largement obscurcie. — Grèce 3. *jeannei* Baraud (p. 506)
5. Pubescence de la moitié postérieure des élytres éparse, fine, aisément caduque. — Espagne (Granada, Almeria) 7. *staudingeri* (Schauffus) (p. 507)
- Pubescence de la moitié postérieure des élytres dense et épaisse 6
6. Clypéus à ponctuation moyenne, dense. Front non déprimé de chaque côté. Ponctuation du pronotum fine, un peu irrégulière et très dense sur le disque. Ongles de la femelle non denticulés à la base. — Espagne centrale 4. *laticollis* (Perez Arcas) (p. 506)
- Clypéus à ponctuation très grosse et très serrée. Front avec une dépression de chaque côté du milieu relevé. Ponctuation du pronotum assez forte, irrégulière, pas très dense sur le disque. Ongles de la femelle avec une dent vers le milieu du bord inférieur. — Nord du Portugal, Nord Ouest de l'Espagne (Pontevedra) 1. *brancoi* Baraud (p. 505)

1. — *Monotropus brancoi* Baraud

Monotropus brancoi Baraud, 1979 — Nouv. Rev. Ent., IX, 38.
var. *marquezi* López Colón, 1988 — Entomologiste, 42, 289.

Long. 10,5-12 mm. Tête et pronotum brun-rouge très sombre; élytres un peu plus clairs; pattes, antennes et palpes brun-jaune; pilosité jaune. Dessus bien luisant. Pronotum à pilosité fine, très longue et dressée; élytres avec des poils dressés à la base et autour du scutellum; ailleurs, pilosité plus courte et couchée. Massue antennaire du mâle nettement plus longue que le funicule et le scape réunis.

Femelle: massue antennaire très courte; ongles avec une forte dent vers le milieu de leur bord inférieur.

Répartition: Portugal, Minho (Serra da Cabreira, loc. type) et Douro-Litoral. Espagne, Pontevedra (LÓPEZ COLÓN).

2. — *Monotropus fausti* Semenov

Monotropus fausti Semenov, 1898 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 12 : 95.
nordmanni Reitter (non Blanchard), 1892 – Wien. Ent. Zeit., 11 : 142.

Long. 11-12 mm. Jaune rougeâtre, le front brun ainsi qu'une large zone médiane du pronotum et que le scutellum. Pilosité courte et dressée sur le front; courte et couchée sur le pronotum, avec cependant des poils dressés en avant; courte et couchée sur le pygidium; élytres à peu près glabres. Clypéus très court, la marge antérieure bien sinuée au milieu. Massue antennaire du mâle pas plus longue que le funicule et le scape réunis. Ongles non dentés au bord inférieur.

Répartition : Russie méridionale; Caucase.

3. — *Monotropus jeannei* Baraud

Monotropus jeannei Baraud, 1971 – Bull. Soc. Linn. Bordeaux, I(4) : 75.

Long. 11-12 mm. Tête et pronotum brun-noir ou brun-rouge très sombre; élytres testacés, largement obscurcis sur la région suturale et le bord externe; pilosité jaune très clair. Clypéus très court, la marge antérieure droite; massue antennaire du mâle droite, à peine aussi longue que le funicule et le scape réunis; article apical des palpes maxillaires court et épais. Pronotum à pilosité très longue, dressée; élytres avec une pilosité courte et couchée, avec des longs poils dressés à la base. Ongles avec une très petite dent à la base du bord inférieur.

Femelle : massue antennaire très courte; métafémurs très élargis.

Répartition : Grèce, Mont Olympe (loc. type).

4. — *Monotropus laticollis* (Perez Arcas)

Rhizotrogus laticollis Perez Arcas, 1874 – Anns. Soc. Esp. Hist. Nat., 3 : 126.
parvicollis (nom. err.) Reitter, 1902 – Best. Tab. : 167.

Long. 12-15 mm. Brun-rouge clair. Tête, pronotum et base élytrale à longue pilosité dressée, le reste des élytres avec des poils plus courts mais denses, épais, inclinés vers l'arrière. Clypéus semi-circulaire; massue antennaire du mâle un peu plus longue que le funicule et le scape réunis.

Femelle : massue antennaire très courte; métatibias très élargis; articles des tarses et ongles beaucoup plus courts.

Répartition : Espagne centrale (loc. type); commun dans la Sierra de Gredos.

5. — *Monotropus lusitanicus* Baraud

Monotropus lusitanicus Baraud, 1976 – Nouv. Rev. Ent., 6 : 79.

Long. 8-11 mm. Allongé, parralèle en arrière. Tête noire; pronotum noir avec deux grandes taches jaune clair de chaque côté; scutellum noir; élytres brun-jaune clair, la suture et les marges rembrunis; antennes brun-rouge avec la massue noire; pygidium et sternites brun-jaune clair. Tête à pilosité assez courte, dressée; pronotum à peu près glabre, à l'exception de la marge antérieure et des côtés portant des longs poils dressés; élytres glabres. Massue antennaire aussi longue que le funicule et le scape réunis.

Femelle inconnue.

Répartition : Portugal, Serra da Estrêla (Guarda, loc. type). Très étroitement localisé.

6. — *Monotropus nordmanni* Blanchard

Monotropus nordmanni Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I : 142.

jakovlevi Semenov, 1892 – Horae Soc. Ent. Ross., 26 : 472.

starcki Reitter, 1892 – Wien. Ent. Zeit., 11 : 142.

Long. 12 mm. Dessus jaune, le front brun ainsi qu'une large zone discale du pronotum, le scutellum et une bande latérale étroite sur les élytres. Clypéus très court, la marge antérieure légèrement sinuée au milieu. Tête, pronotum, scutellum et pygidium avec une pilosité longue et dressée.

Répartition : Russie méridionale (Karkov, loc. type). Roumanie.

7. — *Monotropus staudingeri* (Schauffus)

Rhizotrogus staudingeri Schauffus, 1861 – Isis : 48.

v. *octus* Báguena, 1960 – Graellsia, 18 : 29.

Pl. VIII, e. – Long. 12-15 mm. Brun-rouge clair. Très semblable à *M. laticollis* (P.A.); diffère par le clypéus plus transversal, la ponctuation du pronotum moins inégale, la pilosité de la moitié postérieure des élytres éparses, courte aisément caduque, les ongles des tarsi plus courts, la massue antennaire du mâle très longue et bien arquée.

Femelle : massue antennaire très courte; métafémurs très élargis; articles des tarsi bien plus courts.

Répartition : Espagne, Sierra Nevada, depuis Solynieve (route du Pico del Veleta) jusqu'au Puerto de la Ragua (Almería).

GEN. 20. — *PSEUDOAPTEROGYNA* ESCALERA, 1914Espèce-type : *Rhizotrogus tusculus* Buquet, 1840 (présente désignation)Gen. *Pseudoapterogyna* Escalera, 1914 – Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Zool., XI : 175. – Peyerimhoff, 1949 : 1-76.

Ni ESCALERA ni PEYERIMHOFF n'ont fait mention d'une espèce-type.

Antennes de dix articles. Tibias médians et postérieurs dépourvus de dents sur leur face supérieure, qui est carénée ou non. Tarses très allongés. Base du pronotum rebordée. Paramères plus courts que la pièce basale, les parties fortement sclérifiées échancrées en dessus mais réunies par une fine membrane formant tout de même un étui complet (figure 461). Femelles aptères ; métasternum et son épimère (vus de côté) notablement plus longs que les hanches postérieures. Marge suturale des élytres ciliée à l'intérieur vers l'apex.

Genre endémique du Nord de l'Afrique, comprenant vingt et une espèces dont deux se retrouvent en Sicile.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Angles postérieurs du pronotum droits ou aigus, nullement émoussés, presque toujours précédés d'une sinuosité des côtés qui les fait paraître encore plus sail-lants. Dent des ongles située vers le quart ou le tiers basal du bord inférieur. – Sicile..... 1. *euphytus* (Buquet) (p. 508)
- Angles postérieurs du pronotum un peu obtus, non précédés d'une sinuosité des côtés. Dent des ongles situés à la base du bord inférieur. – Ile Lampedusa..... 2. *vorax* (Marseul) (p. 509)

1. — *Pseudoapterogyna euphytus* (Buquet)*Rhizotrogus euphytus* Buquet 1840 – Rev. Zool. : 171.*biskrensis* Marseul, 1878 – Abeille, 16 : 65.*dilutus* Fairmaire, 1884 – C.R. Soc. Ent. Belg. : LXIII.*maculicollis* Fairmaire, non Villa, 1860 – Ann. Soc. Ent. Fr. : 431.*tuniseus* Fairmaire, 1884 – C.R. Soc. Ent. Belg. : LXIII.

Long. 12-14 mm. Corps allongé, parallèle, peu luisant ; brun rougeâtre, disque du pronotum parfois assombri. Pronotum entièrement glabre, ponctuation forte, régulière, assez dense ; tégument alutacé. Ponctuation élytrale plus fine et plus éparsée sur un fond alutacé. Massue antennaire du mâle aussi longue que le funicule et le scape réunis.

Répartition : Sicile. Assez commun dans les régions arides et ensoleillées ; le mâle vole en avril-mai (B. MASSA).
Algérie (Constantine, loc. type); Tunisie.

2. — *Pseudoapterogyna vorax* (Marseul)

Rhizotrogus vorax Marseul, 1878 – Abeille, XVI : 67.
tripolitanus Fairmaire, 1884 – C.R. Soc. Ent. Belg. : LXII.
quedenfeldti Brenske, 1890 – Berl. Ent. Zeitschr. : 326.

Long. 10-17 mm. Brun-jaune clair ou rougeâtre, les côtés du pronotum plus clairs que le disque. Marge antérieure du pronotum avec quelques cils dressés, aisément caducs; tégument lisse et luisant, ou bien microréticulé et mat. Massue antennaire du mâle un peu plus courte que le funicule et le scape réunis. Paramères : figure 461.

Répartition : île Lampedusa (Agrigento), B. MASSA leg.
Algérie (Batna, loc. type); Maroc; Tunisie; Libye.

GEN. 21. — PSEUDOTREMATODES JACQUELIN DU VAL, 1860

Espèce-type : *Rhizotrogus frivaldszkyi* Ménétrès, 1836 (monotypie)

Gen. *Pseudotrematodes* J. du Val, 1860 – Gen. Col. Eur., III : 8.

Ongles non incisés à l'apex mais dentés au bord inférieur. Base du pronotum rebordée. Antennes de neuf articles dont trois à la massue. Dessus entièrement glabre, même sur la marge antérieure du pronotum. Pilosité de la partie ventrale de l'avant-corps courte et peu dense. Femelle aptère. Face supérieure des paramères échancrée presque depuis la base; apex de la face inférieure largement fendue longitudinalement (figure 462); pénis avec une pièce interne fortement scléifiée.

Genre monospécifique.

1. — *Pseudotrematodes frivaldszkyi* (Ménétrès)

Rhizotrogus frivaldszkyi Ménétrès, 1836 – Bull. Acad. Sci. St.-Petersb., 1 : 150.
tenebrioides Frivaldszky, non Pallas, 1835 – Magyar Tudos Tarsasag. : 257.
carbonarius Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent. I : 148.

Mâle : long. 12-17 mm. Entièrement noir. Clypéus large, rectangulaire; front sans carène. Pronotum luisant, à ponctuation assez fine et dense éparpillant une petite plage lisse contre la base, près des angles postérieurs, et parfois aussi une étroite bande médiane longitudinale; rebord basal un peu aplati et ponctué; côtés presque parallèles en arrière, les angles postérieurs très obtus. Scutellum luisant, ponctué sauf au centre. Elytres mats, ponctua-

tion forte, nettement ridée; interstries impairs bien relevés, presque impunctués. Pygidium à ponctuation finement râpeuse, peu dense. Massue antennaire pas plus longue que le funicule. Protibias bidentés. Edéage d'un type très particulier, les paramères bien plus courts que la pièce basale et fortement échancrés en dessus (figure 462), la pièce basale elle aussi échancrée en dessus à l'apex et refermée par une membrane peu sclérifiée.

Femelle : long. 15-20 mm. Corps beaucoup plus large, épais, bien dilaté en arrière. Ponctuation plus dense et plus forte. Massue antennaire très courte. Protibias tridentés.

Répartition : Turquie, Grèce, Yougoslavie (Macédoine), Bulgarie. Asie Mineure.

GEN. 22. — *RHIZOTROGUS* BERTHOLD, 1827

Espèce-type : *Melolontha aestivus* Olivier, 1789

Gen. *Rhizotrogus* Berthold, 1827 – Nat. Famil. Thierr. : 362.

Antennes de dix articles, dont trois à la massue, qui est en général bien développée chez les mâles, très courte chez les femelles. Vertex sans arête vive, avec tout au plus une surélévation aplatie, souvent interrompue au milieu. Base du pronotum rebordée. Ailes normalement développées chez les deux sexes. Métatibias carénés et très souvent denticulés sur leur face supérieure. Premier article des métatarses nettement plus court que le deuxième. Ongles non fendus à l'apex, dentés à la base du bord inférieur. Paramères, vus de profil, aussi longs ou légèrement plus longs que la pièce basale; vus de dessus, entiers ou bien parfois échancrés, mais alors réunis par une membrane peu sclérifiée formant quand même un étui paramérique complet. Pénis membraneux, avec deux apophyses internes disposées en V, accompagnées ou non de cornuti plus ou moins regroupés.

Genre répandu essentiellement en Afrique du Nord (17 espèces) et en Europe où il est représenté par près de 60 espèces; celles-ci occupent surtout l'Europe occidentale, puisque les Balkans n'en comptent plus que quatre, la Pologne trois, et une seule atteint les régions les plus orientales. Il s'agit là du genre *Rhizotrogus* s.str., débarrassé des divers sous-genres qui sont en réalité des genres à part.

L'identification des espèces est souvent difficile et, contrairement à une idée reçue, les organes sexuels sont de peu d'utilité. En effet, comme pour le genre *Amphimallon*, les paramères ne diffèrent de manière significative que pour des espèces éloignées et reconnaissables par les caractères externes. L'examen des sclérites internes du pénis peut permettre de lever certaines ambiguïtés sur la valeur spécifique de certains taxa, comme nous l'avons montré pour le « groupe *marginipes* Muls. » (BARAUD, 1970 : 476), mais n'est guère praticable pour des identifications de routine.

L'étude des nombreuses espèces sera facilitée par leur répartition en groupes, mais nous insistons sur le fait que ces groupes sont tout à fait ar-

tificiels, souvent hétérogènes et n'ont d'autre intérêt que de morceler un tableau dont le maniement serait peu commode.

TABLEAU DES GROUPES

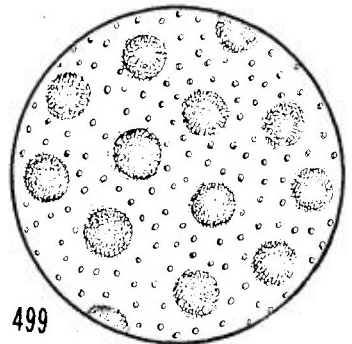
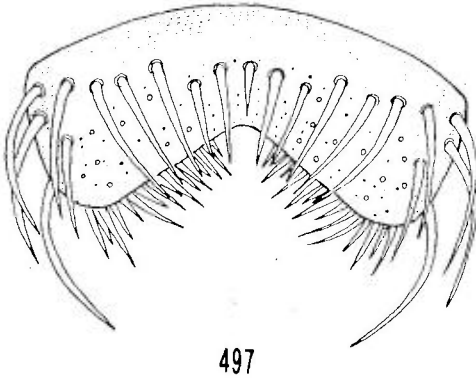
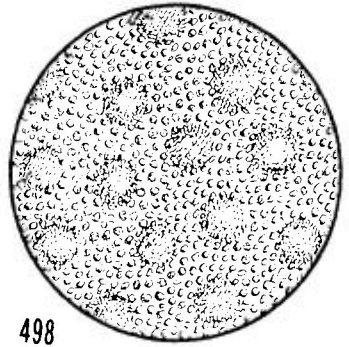
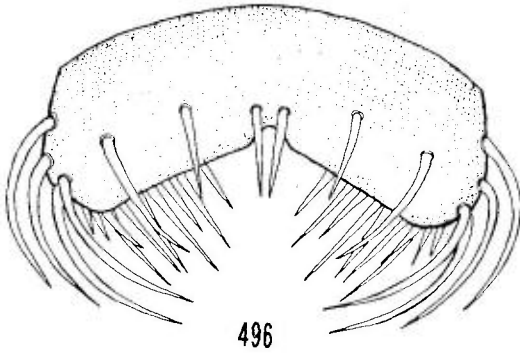
1. Métatibias avec, sur leur face dorsale, une série d'épines parfois très fortes, toujours bien distinctes 2
- Métatibias dépourvus d'épines sur leur face dorsale, avec tout au plus des petites aspérités au niveau de l'insertion des poils
..... Groupe « *vicinus* » (p. 537)
2. Toute la surface du pronotum avec une pilosité longue, plus ou moins dense, dressée ou un peu inclinée Groupe « *marginipes* » (p. 511)
- Pilosité du pronotum tout au plus limitée aux marges; disque glabre, ou très rarement avec une pilosité courte et couchée 3
3. Bord antérieur du pronotum avec des longs poils dressés 4
- Bord antérieur et base du pronotum dépourvus de longs poils dressés, ceux-ci tout au plus présents sur les marges latérales
..... Groupe « *parvulus* » (p. 530)
4. Marge basale du pronotum devant le scutellum présentant une longue pilosité dressée, analogue à celle des marges latérales
..... Groupe « *maculicollis* » (p. 517)
- Marge basale dépourvue de longs poils dressés devant le scutellum, tout au plus avec quelques poils courts et plus ou moins couchés
..... Groupe « *aestivus* » (p. 522)

Groupe « *marginipes* »

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Tête et pronotum noirs, ou brun-rouge très foncé, les côtés du pronotum parfois éclaircis. Elytres concolores ou légèrement plus clairs, exceptionnellement brun-jaune 2
- Tout le dessus brun-jaune ou brun-rouge clair 5
2. Pronotum noir, faiblement luisant. Elytres noirs, fortement alutacés, avec un reflet soyeux; interstries impairs très relevés, pratiquement imponctués. — Centre-Ouest de la Péninsule ibérique 1. *angelesae* Galante (p. 513)
- Pronotum et élytres bien luisants, tous les interstries (sauf parfois le premier) à peu près également relevés 3
3. Pronotum brun-noir, largement éclairci sur les côtés; élytres brun-jaune avec la suture et le bord externe étroitement noircis. — Sud de l'Espagne
..... 3. *granatensis* Báguena ab. *tarifensis* Báguena (p. 515)

- Pronotum brun-noir ou brun-rouge foncé, les côtés parfois un peu plus clairs ; élytres concolores ou légèrement plus clairs 4
4. Troisième article des tarsi postérieurs à peu près aussi long que le premier. Elytres avec des longs poils dressés à la base, ailleurs avec une pubescence assez longue, inclinée. Marge distale du labre assez peu concave, avec une encoche arrondie en son centre ; la surface externe avec quelques poils épars (figure 496). — Nord-Ouest de l'Espagne, Nord du Portugal 4. *iglesiassi* (Báguena) (p. 515)
- Troisième article des tarsi postérieurs deux fois plus long que le premier. Elytres avec des longs poils dressés à la base, ailleurs pratiquement glabre. Marge distale du labre fortement concave, sans encoche au milieu ; la surface externe avec des poils denses (figure 497). — Nord du Portugal 8. *villiersi* Baraud (p. 517)
5. Clypéus plus étroit et entièrement plan ; nettement sinué au milieu de sa marge antérieure. Ponctuation du pronotum dense et inégale, les gros points regroupés sur une zone médiane longitudinale et une zone médiane transversale ; de ce



Figures 496-497 : labre des *Rhizotrogus* Berthold (d'après Branco, 1990).

496 : *Rh. iglesiassi* (Bag.). — 497 : *Rh. villiersi* Bar.

Figures 498-499 : ponctuation du disque du pronotum des *Rhizotrogus* Berthold (d'après Sabatinelli).

498 : *Rh. aestivus* (Ol.). — 499 : *Rh. romanoi* Sabat.

- fait les angles antérieurs et postérieurs ne présentent que des points fins et très denses. Protibias tridentés, la dent basale à peine esquissée et bien rapprochée de la médiane. — Sicile, Calabre 7. *siculus* Baraud (p. 517)
- Clypéus plus large, plus ou moins concave, à peine ou non sinué au milieu. Ponctuation du pronotum uniformément répartie sur toute la surface. Protibias avec trois dents équidistantes, la basale assez forte..... 6
6. Ponctuation du pronotum simple, forte, peu dense, la distance entre les points égale ou supérieure à leur diamètre. Massue antennaire aussi longue que les sept articles précédents réunis. — Sud de la Péninsule ibérique 3. *granatensis* Báguena (p. 515)
- Ponctuation du pronotum très inégale et très dense, la distance entre les points très inférieure à leur diamètre. Massue antennaire plus courte que les sept articles précédents réunis 7
7. Pygidium à ponctuation éparse, chaque point nettement râpeux à son bord antérieur et portant un poil court, perpendiculaire. — France, Péninsule ibérique, Allemagne, Italie (?) 5. *marginipes* Mulsant (p. 516)
- Pygidium à ponctuation éparse, non râpeuse, chaque point portant un poil très court, incliné, presque couché 8
8. Moitié postérieure des côtés du pronotum un peu convexe, englobant l'angle postérieur qui est arrondi et peu ou non marqué; ponctuation du pronotum très dense et très inégale, les gros points très nombreux. — Italie, Sardaigne. Corse 6. *sassariensis* Perris (p. 516)
- Moitié postérieure des côtés du pronotum droite, l'angle postérieur obtus mais bien marqué; ponctuation du pronotum beaucoup moins dense et moins inégale. — Espagne (Andalousie) 2. *corduensis* Báguena (p. 514)

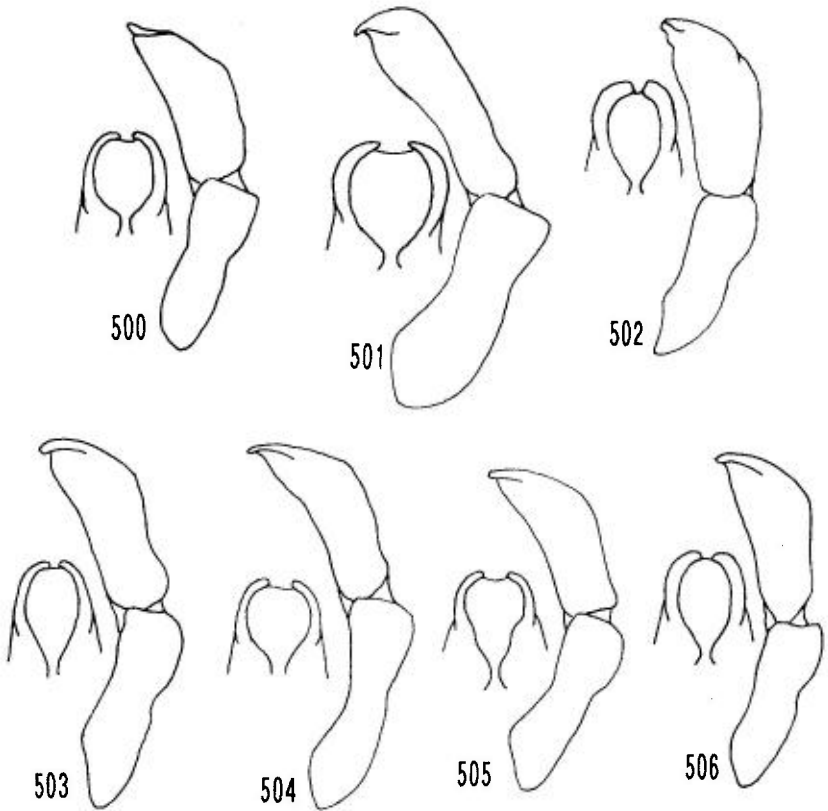
Ce groupe, qui comprend aussi quelques espèces d'Afrique du Nord, est très hétérogène. Parmi les espèces d'Europe, *Rh. angelesae* Galante paraît la plus éloignée de toutes les autres.

1. — *Rhizotrogus angelesae* Galante

Rhizotrogus angelesae Galante, 1983 — Actas I Congreso Iber. Ent., 1 : 247. Femelle : Galante, 1983 — Boletín. Asoc. esp. Entom., 9 : 183.

Long. 12-13 mm. Entièrement noir, y compris les palpes et les pattes. Pilosité blanc-jaunâtre. Clypéus grand, trapézoïdal, les côtés à peine arrondis, la marge antérieure droite. Massue antennaire un peu plus longue que le funicule; scape aussi long que les trois premiers articles du scape. Pronotum à ponctuation dense, simple, profonde, régulière de taille; pilosité blanchâtre abondante, dressée, un peu incurvée vers l'arrière. Elytres dépolis, légèrement élargis en arrière chez le mâle, très fortement chez la femelle; ponctuation forte et dense, les trois interstries impairs bien relevés et presque imponctués; pilosité très courte, couchée. Pygidium mat, ponctuation très superficielle, pilosité très courte, couchée.

Répartition : Espagne : Cáceres (Huervas, loc. type); Salamanca. Portugal : Alto-Alentejo (ZUZARTE *leg.*).



Figures 500-506 : édéage des *Rhizotrogus* Berthold.

500 : *Rh. corduensis* Bag. – 501 : *Rh. granatensis* Bag. – 502 : *Rh. iglesiasi* (Bag.). – 503 : *Rh. marginipes* Muls. – 504 : *Rh. sassariensis* Perr. – 505 : *Rh. siculus* Bar. – 506 : *Rh. villiersi* Bar.

2. — *Rhizotrogus corduensis* Báguena

Rhizotrogus corduensis Báguena, 1955 – Eos, 31 : 284 (femelle). Baraud, 1970 – Annl. Soc. ent. Fr., (N.S.) 6 : 475 (mâle).
floritae Compte, 1985 – Eos, 61 : 72. (Syn. nov.).

Long. 14-18 mm. Brun-jaune, le pronotum parfois un peu rougeâtre ; dessus bien luisant. Clypéus très arrondi, légèrement aplati au milieu du bord antérieur. Massue antennaire plus courte que les sept articles précédents réunis. Pronotum à côtés droits et convergents en arrière, les angles postérieurs obtus mais marqués ; ponctuation inégale, les gros points surtout nombreux au milieu, les points fins très serrés sur les côtés ; pilosité dressée, pas très longue. Elytres à ponctuation assez forte et dense sur les interstries pairs ; les impairs un peu relevés et à peu près lisses ; base avec des poils longs et dressés, ailleurs la pilosité est courte, très éparse et couchée. Pygidium

très finement alutacé, à ponctuation moyenne, éparse; simple, et à pilosité fine, courte, couchée.

Répartition : Espagne, Córdoba (loc. type). Huelva, commun à Matalascañas, en Avril, le soir aux lumières. Décrit d'après une seule femelle.

3. — *Rhizotrogus granatensis* Báguena

Rhizotrogus granatensis Báguena, 1955 – Eos, 31 : 283.

ab. *tarifensis* Báguena, 1855 – l.c.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune ou brun-rouge clair uniforme; parfois la tête, le pronotum (à l'exception d'une tache latérale), le scutellum, une étroite bande tout le tour des élytres noirs (a. *tarifensis* Bag.); dessus bien luisant. Clypéus bien transverse, les côtés arrondis; massue antennaire aussi longue que les sept articles précédents réunis. Pronotum à côtés un peu concaves en arrière, les angles postérieurs obtus et marqués; ponctuation assez forte, peu dense, régulière de taille et de répartition; pilosité dressée longue. Elytres à ponctuation forte, pas très dense; interstries impairs bien relevés et peu ponctués; pilosité très courte, assez dense, couchée, avec des longs poils dressés à la base. Pygidium à ponctuation très éparse et fine, un peu râpeuse; pilosité assez courte, bien dressée.

Répartition : Espagne, Granada (loc. type); Málaga (Ronda); Cádiz (Algeciras, Tarifa); Cuenca (Rio Jucar, G.J. MINET leg.). Portugal, Algarve (Praia da Luz, J.F. VAYSSIÈRES leg.).

4. — *Rhizotrogus iglesiasii* (Báguena)

Amphimallon iglesiasii Báguena, 1955 – Eos, 31 : 275. Branco, 1990 – Boll. Soc. ent. ital. Genova, 121(3) : 196. (comb. n.).

Long. 13-15 mm. Brun-rouge sombre, les côtés du pronotum un peu éclaircis; bien luisant; pattes, antennes et palpes brun-jaune. Clypéus bien sinué au milieu du bord antérieur; ponctuation très dense, les points contigus; suture frontale souvent indistincte; carène frontale présente, la ponctuation grossière et éparse en avant, moyenne et dense en arrière. Pronotum à ponctuation double, très inégale mais peu dense; pilosité dressée, longue; côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs obtus, brièvement arrondis. Elytres à ponctuation moyenne, pas très dense, à peu près uniformément répartie sur tous les interstries; pilosité dressée, très longue à la base, très courte ailleurs. Pygidium à ponctuation moyenne, dense, et pilosité assez courte, dressée.

Répartition : Espagne, Pontevedra (Vigo, loc. type); La Coruña. Salamanca (Los Santos, G. MORAGUÈS leg.). Portugal : Tras-os-Montes, Minho, Beira-Alta (Serra da Estrela).

Cette espèce est remarquable par la fréquence de la soudure, totale ou partielle, de certains articles du funicule antennaire. Ce phénomène, que nous avons d'abord attribué à *Rh. villiersi* Bar. (BARAUD, 1977 : 315), est certain-

nement à l'origine de l'erreur de BÂGUENA qui a décrit *iglesiassi* comme *Amphimallon*. BRANCO (1990) a tout remis en ordre.

5. — *Rhizotrogus marginipes* Mulsant

Rhizotrogus marginipes Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr. Lamell. : 435.

- a. *foveolatus* Bach, 1850 – Stett. Ent., 11 : 16.
- a. *geniculatus* Chevrolat, 1865 – Rev. Mag. Zool., 17 : 351.
- a. *granulifer* Rosenhauer, 1856 – Thiere Andal. : 199.
- a. *pallidus* Mulsant, 1842 – l.c. : 436.
- a. *variolatus* Fairmaire, 1880 – Annl. Soc. Ent. Fr., 10 : 239.
- v. *piemontanus* Brenske, 1891 – Soc. Ent., 5 : 178.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune, parfois un peu rougeâtre, avec les marges du pronotum, le scutellum et la suture élytrale un peu rembrunis. Massue antennaire à peine plus longue que le funicule. Côtés du pronotum non sinués en arrière, les angles postérieurs obtus mais bien marqués ; ponctuation double, très inégale et très dense ; tégment le plus souvent micropunctué, peu luisant ; pilosité longue et dressée. Elytres à ponctuation moyenne, régulière, pas très dense, encore plus éparse sur les interstries impairs qui sont un peu relevés ; pilosité longue et dressée à la base, ailleurs très courte, couchée, très peu visible. Pygidium à ponctuation nettement râpeuse et pilosité courte, perpendiculaire.

Plusieurs aberrations ont été décrites :

- a. *foveolatus* Bach : ponctuation nettement fovéolée.
- a. *geniculatus* Chevrolat : ponctuation rugueuse.
- a. *granulifer* Rosenhauer : ponctuation un peu plus fine mais extrêmement dense.

Répartition : France (loc. type), au Sud de la Seine, mais remonte jusque dans la Somme et en Alsace. Manque en Corse (voir *Rh. sassariensis* Perris). Allemagne méridionale. Suisse. Péninsule ibérique, où la forme *granulifer* est très répandue. Italie du Nord. Yougoslavie, Istrie, Nord de la Dalmatie et de la Serbie, Istrie. Toutes les citations d'Italie centrale et méridionale semblent devoir être reportées à *sassariensis* Perris ou *siculus* Bar.

6. — *Rhizotrogus sassariensis* Perris

Rhizotrogus sassariensis Perris, 1870 – Abeille, 7 : 14.

Long. 14-18 mm. Très proche de *marginipes* Mulsant. Ponctuation du pronotum dense, les gros points plus grands et plus nombreux ; côtés un peu arrondis en arrière et englobant plus ou moins les angles postérieurs qui de ce fait sont peu marqués. Apex des élytres avec des cils épars mais assez longs. Ponctuation du pygidium simple, non râpeuse, la pilosité fortement inclinée vers l'arrière.

Répartition : Sardaigne (loc. type). Italie continentale sauf peut-être le Nord où subsisterait *marginipes* Mulsant. Corse : Porto Vecchio ; plusieurs exemplaires, sans localité précise, dans la collection Marseul (MNHNP).

7. — *Rhizotrogus siculus* Baraud

Rhizotrogus siculus Baraud, 1970 – Annl. Soc. Ent. Fr., (N.S.)6 : 475.

Femelle : Sabatinelli, 1975 – Boll. Soc. Ent. Ital., 107 : 88.

Long. 14-16 mm. Brun-jaune ou rougeâtre clair. Clypéus plan ou peu concave, étroit, bien sinué au milieu du bord antérieur. Pronotum très rétréci en arrière, les côtés droits, les angles postérieurs obtus et marqués; ponctuation du pronotum très dense et inégale, les gros points regroupés au centre, formant une croix, de sorte que les angles antérieurs et postérieurs ne possèdent que des points fins et très denses; de ce fait la pilosité dressée y est aussi très serrée. Elytres avec des longs poils dressés sur la base; ailleurs ces poils sont aussi dressés, bien plus courts mais très visibles. Pygidium à ponctuation éparse, finement râpeuse; pilosité courte, un peu inclinée vers l'arrière.

Répartition : Sicile (loc. type). Calabre : environs de Rogliano (H. FERY leg.).

8. — *Rhizotrogus villiersi* Baraud

Rhizotrogus villiersi Baraud, 1970 – Annl. Soc. Ent. Fr., (N.S.)6 : 475.

Long. 11-14 mm. Tête noire; pronotum brun-noir, un peu éclairci sur les côtés; élytres, face ventrale et appendices brun un peu plus clair et plus rougeâtre; pilosité blanc jaunâtre. Très semblable à *Rh. iglesiassi* (Bág.) dont il diffère par les caractères indiqués dans le tableau. De plus, ponctuation du clypéus nettement moins dense, suture frontale bien distincte, la ponctuation identique de part et d'autre.

Répartition : Portugal central (Mealhada, près de Coimbra, loc. type).

Groupe «*maculicollis*»TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Pygidium avec une pilosité abondante, courte et perpendiculaire, comme tondue, bien visible de profil. – Nord et Est de l'Espagne | 11. <i>camerosensis</i> Báguena (p. 520) |
| — | Pygidium à pilosité couchée, ou glabre | 2 |
| 2. | Pronotum assez mat, avec une nette microponctuation (x 25) entre les points | 3 |
| — | Pronotum à tégument lisse et bien luisant entre les points | 5 |
| 3. | Côtés du pronotum, dans leur moitié basale, plus ou moins fortement sinués, les angles postérieurs un peu obtus mais marqués; microponctuation très fine, donnant un aspect satiné. – Espagne..... | 17. <i>subsiniatus</i> Báguena (p. 522) |

- Côtés du pronotum, dans leur moitié basale, régulièrement arrondis, non sinués, les angles postérieurs très obtus et arrondis; microponctuation du tégument très marquée..... 4
- 4. Front avec une carène transversale large, peu élevée, irrégulière, interrompue au milieu; côtés du clypéus très obliques jusqu'en arrière. Massue antennaire aussi longue que le funicule et le scape réunis. — Espagne méridionale..... 10. *areolus* Reitter (p. 519)
- Front sans carène, avec parfois quelques courtes surélévations; côtés du clypéus obliques en avant, presque parallèles en arrière. Massue antennaire nettement plus courte que le funicule et le scape réunis. — France, Italie, Espagne septentrionale 14. *maculicollis* Villa (p. 521)
- 5. Base des élytres avec des longs poils dressés s'étendant parfois, épars, sur le disque. — Péninsule ibérique 16. *subemarginatus* Báguena (p. 522)
- Base des élytres dépourvue de longs poils dressés 6
- 6. Tête et pronotum noirs; élytres brun-jaune, avec la suture et la marge externe plus ou moins largement rembrunies. — Espagne méridionale..... 9. *almeriensis* Baraud (p. 518)
- Tout le dessus uniformément brun foncé..... 7
- 7. Tégument du pronotum parfaitement lisse entre les points, ceux-ci assez denses, la distance entre eux étant égale à leur diamètre. Ponctuation du pygidium assez forte et peu dense. — Andalousie 12. *cobosi* Báguena (p. 520)
- Tégument du pronotum soulevé en grosses rides irrégulières entre les points. Ponctuation du pygidium forte et très dense 8
- 8. Ponctuation du pronotum peu dense, la distance entre les points étant nettement plus grande que leur diamètre. Plus grande largeur du pronotum située au milieu; côtés fortement sinués en arrière, les angles postérieurs arrondis mais bien marqués. — Espagne : Andalousie 15. *monochromus* Báguena (p. 521)
- Ponctuation du pronotum très dense, la distance entre les points étant nettement inférieure à leur diamètre. Plus grande largeur du pronotum située en arrière du milieu; côtés droits ou très légèrement concaves en arrière, les angles postérieurs très arrondis et peu marqués. — Andalousie 13. *jeannei* Baraud (p. 520)

9. — *Rhizotrogus almeriensis* Baraud

Rhizotrogus almeriensis Baraud, 1970 — Anns. Soc. Ent. Fr., (N.S.)6 : 475.

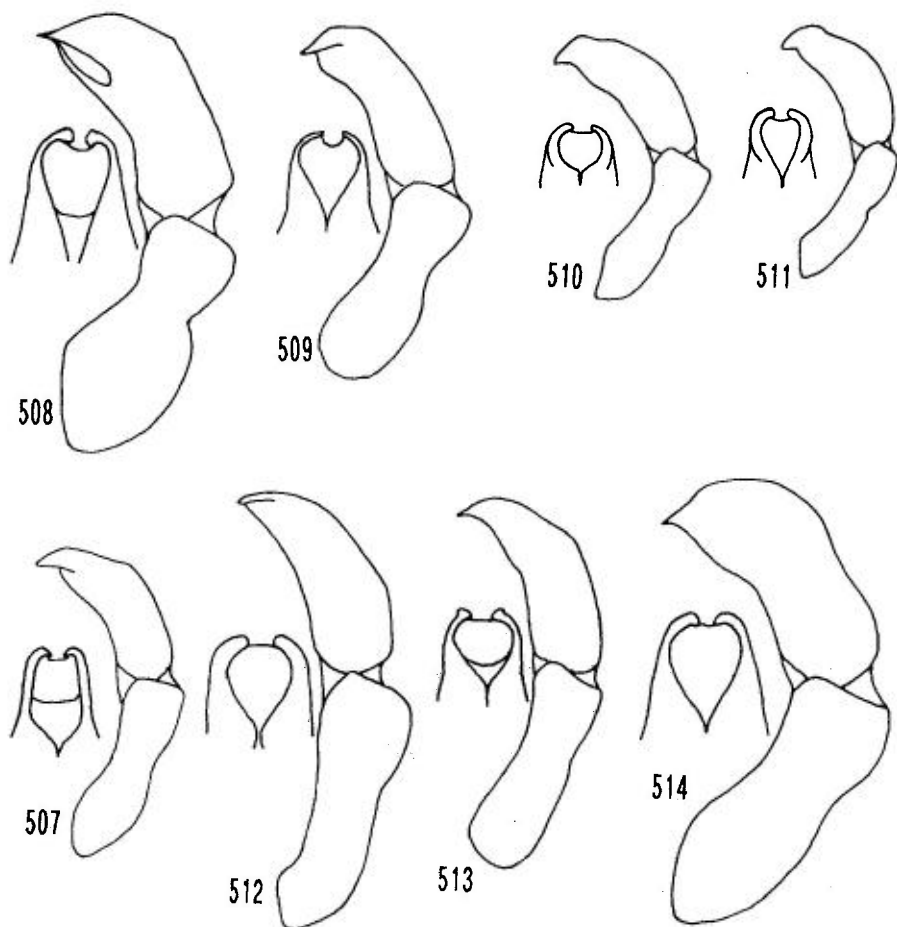
Long. 11 mm. Noir, les élytres brun-jaune cerclés de noir; appendices un peu éclaircis. Clypéus large, marge antérieure droite; massue antennaire plus longue que le funicule. Pronotum à ponctuation assez fine, peu dense, avec aussi des très gros points mêlés en avant et à la base devant le scutellum; côtés droits et parallèles en arrière, angles postérieurs largement arrondis. Elytres glabres, à ponctuation assez forte et peu dense; interstries impaires peu relevés sauf le premier. Pygidium à ponctuation assez forte et dense, pilosité très fine, assez longue, couchée. Edéage : figure 507.

Répartition : Espagne, Almeria (Sierra de Maria, loc. type). Jaén, Sierra de Cazorla.

10. — *Rhizotrogus areolus* Reitter

Rhizotrogus areolus Reitter, 1902 – Best. Tab. : 203.

Long. 15,5 mm. Brun-jaune, ou rougeâtre, la suture élytrale parfois étroitement rembrunie. Voisin de *maculicollis* Villa, dont il diffère par le pronotum concolore, le front avec une grosse carène peu élevée, large, interrompue au milieu, les côtés du pronotum fortement divergents vers l'arrière jusqu'à la base, la massue antennaire aussi longue que les sept articles précédents réunis. Édéage : figure 508.



Figures 507-514 : édéage des *Rhizotrogus* Berthold.

507 : *Rh. almeriensis* Bar. – 508 : *Rh. areolus* Reit. – 509 : *Rh. camerosensis* Bag. – 510 : *Rh. cobosi* Bag. – 511 : *Rh. jeannei* Bag. – 512 : *Rh. maculicollis* Villa. – 513 : *Rh. submarginatus* Reiche. – 514 : *Rh. subsinuatus* Bag.

Répartition : Espagne, Cádiz : San Roque, Gibraltar (loc. type). Sevilla (Osuna).

11. — *Rhizotrogus camerosensis* Báguena

Rhizotrogus camerosensis Báguena, 1955 – Eos, 31 : 285.

a. *parcepunctatus* Báguena, 1955 – l.c. : 286.

a. *pilicauda* Báguena, 1955 – l.c. : 286

Long. 13-18 mm. Brun-jaune ou un peu rougeâtre, bien luisant. Clypéus large, trapézoïdal, la marge antérieure fortement sinuée; front avec une carène irrégulière; massue antennaire presque aussi longue que les sept articles précédents réunis. Pronotum à ponctuation assez forte, simple, irrégulièrement répartie, parfois très éparse (a. *parsepunctatus* Bág.); côtés fortement convergents en arrière, les angles postérieurs largement arrondis. Elytres à ponctuation assez forte sur les interstries pairs; les impairs bien relevés et lisses; pilosité réduite à quelques poils très courts et très épars, surtout visibles à l'apex. Pilosité du pygidium très caractéristique, comme tondue, parfois plus longue (a. *pilicauda* Bág.) mais toujours dressée. Edéage : figure 509.

Répartition : Espagne, tout le Nord, depuis Oviedo jusqu'à Barcelona (Logroño, Cameros, loc. type), et toute la moitié Est, au Sud jusqu'à Almeria.

12. — *Rhizotrogus cobosi* Báguena

Rhizotrogus cobosi Báguena, 1956 – Graellsia, 14 : 3.

Long. 12-13 mm. Brun foncé, les côtés du pronotum éclaircis. Clypéus large, semi-circulaire; carène frontale forte, interrompue au milieu. Pronotum lisse, avec une ponctuation ombiliquée assez forte, dense et régulièrement répartie; côtés légèrement sinués en arrière, les angles postérieurs obtus et arrondis. Elytres à ponctuation forte, superficielle et peu dense, les interstries impairs relevés et encore moins ponctués; pilosité réduite à quelques rares petits poils à l'apex. Pygidium à pilosité courte, couchée. Edéage : figure 510.

Répartition : Espagne, décrit sur un seul mâle provenant de Málaga (Yunquera, Sierra de los Nieves, loc. type).

13. — *Rhizotrogus jeannei* Baraud

Rhizotrogus jeannei Baraud, 1970 – Anns. Soc. Ent. Fr., (N.S.)6 : 475.

Long. 11 mm. Brun foncé. Clypéus transverse, la marge antérieure largement mais peu profondément sinuée; côtés largement arrondis; carène

frontale courte, interrompue au milieu. Pronotum ayant sa plus grande largeur en arrière du milieu, les côtés très peu sinués en arrière, les angles postérieurs largement obtus, arrondis; ponctuation moyenne, très serrée, le tégument luisant mais fortement ridé, vermiculé, entre les points. Elytres un peu dépolis, d'aspect soyeux, ponctuation forte, assez dense, non ridée; interstries impairs bien relevés, à ponctuation très éparse. Pygidium à ponctuation forte, très dense, pilosité très courte, couchée, à peine visible. Edéage : figure 511.

Répartition : Espagne, Granada (Sierra de las Alpujarras, loc. type).

14. — *Rhizotrogus maculicollis* Villa

Rhizotrogus maculicollis Villa, 1833 – Col. Eur. Dupl. : 34.

thoracicus Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 431.

v. *collaris*, *lineicollis*, *pallidifrons*, *vitticollis* Mulsant, 1842 – l.c. : 431.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune ou rougeâtre, disque du pronotum et du pygidium avec une bande médiane longitudinale assombrie; suture et côtés des élytres également rembrunis largement. Tête large, bord antérieur du clypéus légèrement sinué; front sans carène. Pronotum à ponctuation assez forte, pas très dense, sur un fond microponctué; côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs largement arrondis. Elytres luisants, à ponctuation moyennne, un peu ridée, les interstries impairs bien relevés pratiquement imponctués. Pygidium glabre, très luisant, ponctuation moyenne, pas très serrée, le fond microponctué. Edéage : figure 512.

Répartition : France, moitié orientale, de l'Alsace à la Provence et aux Pyrénées-Orientales; Pyrénées-Atlantiques. Espagne, seulement dans la région pyrénéenne, de Huesca (Ordesa) à Barcelona (Montseny). Suisse (loc. type). Italie du Nord, jusqu'en Toscana; Sargaigne.

15. — *Rhizotrogus monochromus* Báguena

Rhizotrogus monochromus Báguena, 1955 – Eos, 31 : 286.

Long. 13 mm. Brun foncé, les côtés du pronotum et les appendices plus clairs. Clypéus trapézoïdal, non sinué au bord antérieur; carène frontale forte, interrompue au milieu. Pronotum à ponctuation forte, irrégulière, pas très dense, le tégument fortement ridé entre les points; côtés très échancrés en arrière, les angles postérieurs droits. Elytres glabres, peu luisants, d'aspect soyeux, ponctuation assez fine et éparse; interstries impairs bien relevés, très peu ponctués. Pygidium glabre, à ponctuation assez forte et pas très dense. La femelle (non encore décrite), est tout à fait semblable au mâle, avec la ponctuation du pronotum plus forte, le tégument plus fortement ridé et nettement microponctué.

Répartition : Espagne, Cádiz (Grazalema, loc. type). Málaga, Yunquera.

16. — *Rhizotrogus submarginatus* Reiche

Rhizotrogus submarginatus Reiche, 1862 – Anns. Soc. Ent. Fr., 2(4) : 541.
rosinae Brenske, 1894 – Stett. Ent. Zeit., 55 : 272.
tornosii Perez Arcas, 1872 – Anns. Soc. Esp. Hist. Nat., 1 : 98.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune ou brun-rouge, la suture élytrale parfois un peu obscurcie. Pronotum à ponctuation moyenne, simple, irrégulièrement répartie sur un tégument lisse et luisant ; côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs très obtus et arrondis. Elytres avec des longs poils dressés à la base, s'étendant parfois sur le disque ou même jusqu'à l'apex, portés par les interstries II et IV ; partout ailleurs, pilosité éparsée, courte, un peu couchée. Pygidium luisant, glabre, à ponctuation assez fine et pas très dense. Edéage : figure 513.

Répartition : Espagne (loc. type) : Nord, Centre et Est. Portugal.

17. — *Rhizotrogus subsinuatus* Báguena

Rhizotrogus subsinuatus Báguena, 1955 – Eos, 31 : 287.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune, un peu obscurci au milieu du pronotum et à la suture élytrale. Clypéus large, les côtés fortement arrondis, la marge antérieure à peine sinuée au milieu ; massue antennaire nettement plus longue que le funicule ; article apical des palpes maxillaires dilaté, un peu ovoïde. Pronotum à côtés faiblement sinués en arrière, les angles postérieurs très obtus, largement arrondis ; ponctuation très fine et éparsée, sur un fond dépoli, soyeux mais non microponctué. Elytres glabres, à ponctuation fine, nette et peu dense, épargnant complètement les interstries impairs bien relevés. Ponctuation du pygidium assez fine éparsée sur un fond soyeux ; pilosité absente. Edéage : figure 514.

Répartition : Espagne, largement répandu : Santander, Avila, Segovia, Soria, Teruel, Jaén, Granada.

Groupe « *aestivus* »

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Dessus offrant un aspect cireux, blanc bleuâtre ou rosé, principalement sur le pronotum ou les élytres, parfois aussi les pattes ou l'abdomen..... | 2 |
| — | Dessus de couleur habituelle, brun-jaune ou brun-rouge, sans aspect cireux..... | 3 |

2. Aspect circéux affectant la tête, en avant de la carène frontale, le pronotum, et au moins en partie les pattes et l'abdomen. Pygidium à pilosité très courte. – Péninsule ibérique 22. *flavicans* Blanchard (p. 527)
- Aspect circéux affectant les élytres. Pygidium à pilosité assez longue. – Espagne (Caceres) 31. *viedmai* Báguena (p. 529)
3. Disque du pronotum avec une pilosité peu dense, très courte et couchée. – Portugal 21. *fernandesi* Baraud (p. 526)
- Disque du pronotum glabre 4
4. Petites espèces de longueur inférieure à 13 mm 5.
- Espèces plus grandes, de longueur égale ou supérieure à 14 mm 6.
5. Ponctuation du pronotum grossière, très irrégulière, avec de larges intervalles lisses entre les points. – Espagne 30. *turoloensis* Báguena (p. 529)
- Ponctuation du pronotum forte mais nette et dense, les points séparés par une distance tout au plus égale à leur diamètre. – Espagne 29. *toletanus* Báguena (p. 529)
6. Pronotum avec une microponctuation dense 7
- Pronotum lisse, luisant ou dépoli, satiné, avec parfois quelques points microscopiques mais très épars 8
7. Marge antérieure du clypéus faiblement sinuée au milieu. Pronotum peu transverse, avec une micropunctation très dense entre les points donnant un aspect assez mat (figure 498). Apex des paramères tronqué, vu de profil (figure 500). – Presque toute l'Europe 18. *aestivus* (Olivier) (p. 524)
- Marge antérieure du clypéus profondément sinuée au milieu. Pronotum plus court, transverse, avec une micropunctation moins dense, laissant au tégument un aspect luisant (figure 499). Apex des paramères acuminé, vu de profil (figure 501). – Sicile 28. *romanoi* Sabatinelli (p. 528)
8. Elytres nettement bicolores, brun-jaune avec le premier interstrie noir ainsi qu'une étroite bande sur l'apex et le bord externe 9
- Elytres unicolores, brun-jaune ou brun-rouge 10
9. Ponctuation du pronotum fine et éparse sur un tégument lisse, soyeux. Côtés du pronotum presque rectilignes en arrière, les angles postérieurs à peu près droits. – Espagne (Granada) 25. *nevadensis* Reitter (p. 528)
- Ponctuation du pronotum grosse et dense, le tégument très irrégulier, ridé. Côtés du pronotum bien sinués en arrière, les angles postérieurs très marqués. – Péninsule ibérique 24. *monticola* Blanchard (p. 527)
10. Pronotum un peu dépoli, satiné 11
- Pronotum bien luisant, malgré parfois des traces de microponctuation éparse du tégument 13
11. Protibias avec la dent externe médiane plus rapprochée de l'apicale que de la basale; l'éperon interne inséré en arrière de la dent médiane. – Portugal (Algarve) 20. *coiffaiti* Baraud (p. 526)
- Protibias avec la dent médiane externe équidistante des deux autres, l'éperon interne inséré en face de cette dent médiane 12
12. Ponctuation du pronotum fine, éparse; celle du pygidium assez fine, éparse. – îles Baléares 23. *lepidus* Schaufuss (p. 527)
- Ponctuation du pronotum plus forte et plus dense, celle du pygidium très grossière et serrée. – Espagne 26. *pallidipennis* Blanchard (p. 528)

13. Massue antennaire du mâle égale à l'ensemble du funicule et du scape, fortement arquée à l'apex. Pilosité du pygidium couchée, très courte, peu visible. — Europe occidentale 19. *cicatricosus* Mulsant (p. 524)
- Massue antennaire du mâle plus courte que l'ensemble du funicule et du scape, à peine un peu courbée à l'apex. Pilosité du pygidium assez longue et dense, dressée, un peu inclinée vers l'arrière. — Andorre, Espagne septentrionale..... 27. *parvicornis* Baraud (p. 528)

18. — *Rhizotrogus aestivus* (Olivier)

Melolontha aestivus Olivier, 1789 — Entom., 1 : 17.
bimaculatus Herbst, 1790 — Käf., 3 : 80.
gracilis Frölich, 1792 — Naturforsch., 26 : 96.
inanis Brahm, 1790 — Ins.-Kal., 1 : 85.
maculicollis Zubkoff, 1833 — Bull. Soc. Nat. Moscou, 6 : 322.
nudicollis Dalla Torre, 1879 — Ber. Ver. Nat. Oberösterreich., 10 : 112.
v. faldermanni Reiche, 1862 — Ann. Soc. ent. Fr., (4)2 : 540.
incertus Mulsant, 1842 — Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 428.
subvittatus Mulsant, 1842 — l.c. : 429.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune ou brun-rougeâtre clair, le disque du pronotum avec une tache plus sombre, la suture élytrale souvent rembrunie. Clypéus à côtés fortement arrondis; marge antérieure sinuée. Pronotum à ponctuation moyenne, irrégulière, sur un tégument présentant une microponctuation forte et très dense (figure 498); côtés sinués en arrière, les angles postérieurs droits et un peu saillants. Elytres glabres, ponctuation assez forte, pas très dense; interstries impairs relevés, presque aussi ponctués que les pairs. Pygidium glabre, à ponctuation forte, assez dense, un peu irrégulière. Apex des paramères tronqué, vu de profil (figure 515).

Répartition : à peu près toute l'Europe (France, loc. type), jusqu'au Caucase. Manque dans le Sud de l'Italie et en Sicile (voir *Rh. romanoi* Sabatinelli).

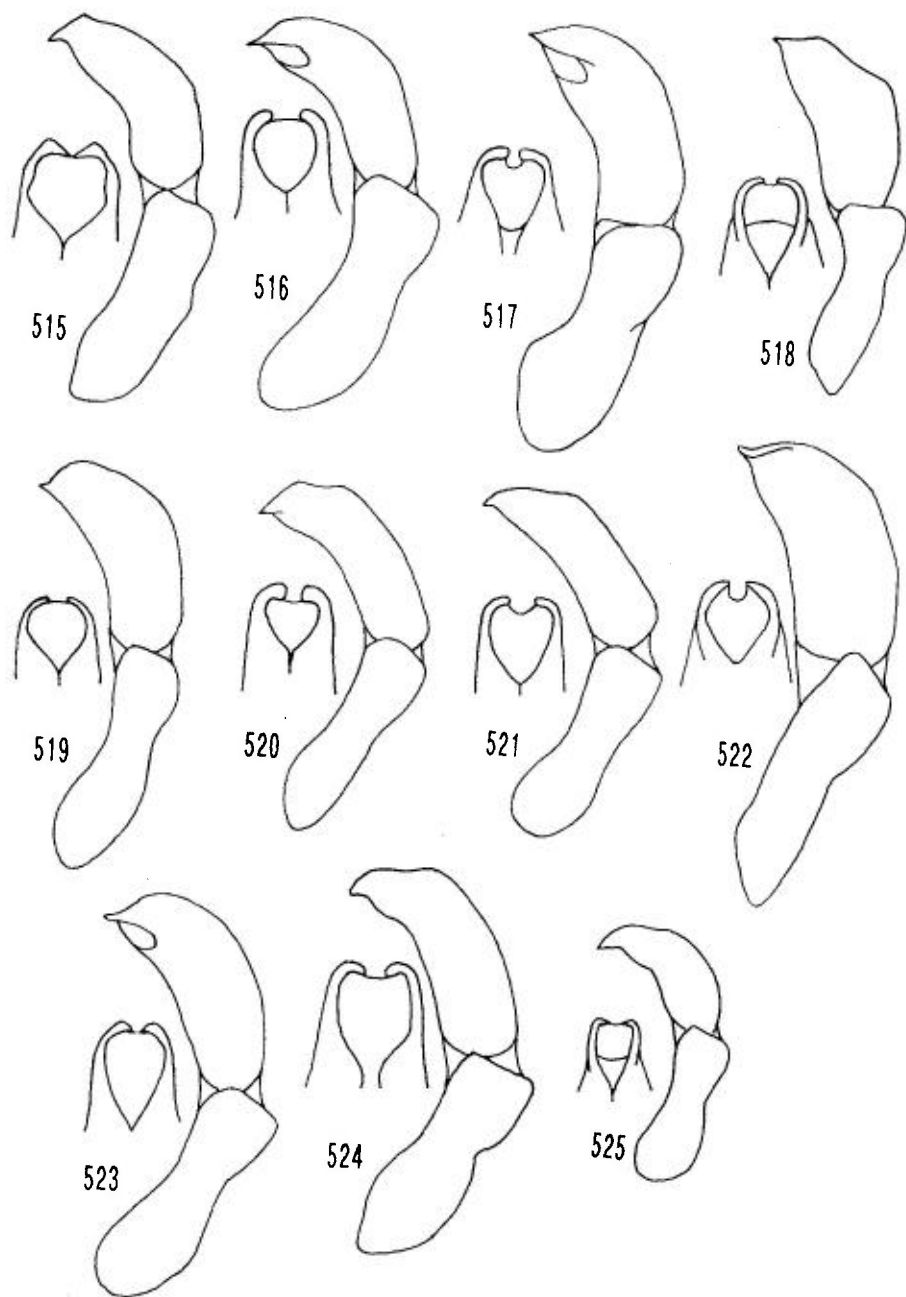
Asie Mineure.

C'est le seul *Rhizotrogus* à large répartition. Diverses formes ont été décrites; certaines pourraient avoir valeur de sous-espèce; c'est ainsi que les exemplaires du Sud-Est de l'aire (Asie Mineure, Grèce) ont une ponctuation plus espacée que ceux de l'Europe occidentale.

19. — *Rhizotrogus cicatricosus* Mulsant

Rhizotrogus cicatricosus Mulsant, 1842 — Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 433.
rubidus Mulsant, 1842 — Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 434.
praecox Leoni, 1906 — Riv. Col. Ital., IV : 62.

Long. 14-17 mm. Brun-jaune ou rougeâtre clair, bien luisant. Clypéus à côtés fortement rétrécis en courbe régulière, marge antérieure sinuée; carène frontale presque indistincte. Pronotum transverse, sa plus grande largeur située un peu en avant du milieu; côtés rétrécis en arrière en courbe régulière; angles postérieurs arrondis, obtus; tégument finement microréticulé mais bien



Figures 515-525 : édéage des *Rhizotrogus* Berthold.

515 : *Rh. aestivus* (Ol.). - 516 : *Rh. cicatricosus* Muls. - 517 : *Rh. coiffaiti* Bar. - 518 : *Rh. fernandesi* Bar. - 519 : *Rh. flavicans* Blanch. - 520 : *Rh. monticola* Blanch. - 521 : *Rh. nevadensis* Reit. - 522 : *Rh. pallidipennis* Blanch. - 523 : *Rh. parvicornis* Bar. - 524 : *Rh. romanoi* Sabat. - 525 : *Rh. toletanus* Bag.

luisant; ponctuation forte, plus éparse sur le disque. Elytres avec les interstries à ponctuation uniforme, éparse, un peu forte. Pygidium à ponctuation forte, peu dense, inégalement répartie; pilosité couchée, très courte, difficilement visible. Edéage: figure 516.

Répartition: France (loc. type), presque partout. Italie, Piemont et Sardaigne. Nord de l'Espagne, des Asturies à la mer Méditerranée. Suisse. Allemagne.

20. — *Rhizotrogus coiffaiti* Baraud

Rhizotrogus coiffaiti Baraud, 1979 – Nouv. Rev. Ent., IX, 1: 35.

Long. 16 mm. Brun-jaune clair; élytres avec la suture et les côtés étroitement noirs. Clypéus très transversal, le bord antérieur largement sinué au milieu, les côtés droits, fortement divergents jusqu'à la base. Pronotum à côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs bien arrondis; ponctuation assez fine et dense, épargnant une bande médiane longitudinale; tégument avec une microréticulation lui conférant un aspect satiné. Elytres bien luisants; interstries impairs bien relevés et presque impunctués; les pairs avec une forte ponctuation régulière et dense; rangée épipleurale de cils, très longs sur le tiers antérieur, plus courts ensuite et se prolongeant presque jusqu'à l'angle sutural; en outre, des très petits poils, épars et couchés, sont visibles sur la partie déclive des côtés et surtout de l'apex. Pygidium dépoli, glabre, à ponctuation assez fine, éparse et peu profonde. Edéage: figure 517.

Répartition: Portugal, Algarve (Santa Barbara de Nexe, loc. type).

21. — *Rhizotrogus fernandesi* Baraud

Rhizotrogus fernandesi Baraud, 1966 – Arq. Mus. Bocage Lisboa, 1, suppl.5: 19.

Long. 13 mm. Tête et pronotum brun-rouge, le pronotum éclairci sur les côtés; élytres brun-jaune avec la région périscutellaire, le premier interstrie, les épipleures, la moitié postérieure des côtés et l'apex brun-rouge foncé. Ponctuation du pronotum formée de rares points fins et de nombreux points forts, profonds, ombiliqués, donnant naissance à des petits poils courts et couchés en arrière. Elytres à ponctuation moyenne, peu dense, épargnant plus ou moins les interstries impairs qui sont bien relevés; pilosité très courte, inclinée, visible surtout sur les côtés et l'apex. Ponctuation du pygidium très grosse, dense, et pilosité très courte, éparse, inclinée. Edéage: figure 518.

Répartition: Portugal, Viana do Castelo (loc. type); Ribatejo (Muge, T. BRANCO leg.).

22. — *Rhizotrogus flavicans* Blanchard

Rhizotrogus flavicans Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent. : 145.

Long. 11-15 mm. Espèce bien caractérisée par l'aspect cireux de l'avant-corps, blanc-rosé ou bleuâtre, qui affecte normalement la tête, en avant de la crête frontale, le pronotum, le scutellum et la face supérieure des protibias. Parfois l'aspect cireux touche le milieu des sternites, plus rarement les autres tibias et le scape antennaire. Très rarement ce « revêtement » manque presque complètement, et ne se voit que sur les seuls protibias. Edéage : figure 519.

Répartition : Espagne (loc. type), à peu près partout, même dans le Sud-Ouest (Sevilla). Portugal, même en Algarve (Lagos).

23. — *Rhizotrogus lepidus* Schaufuss.

Rhizotrogus lepidus Schaufuss, 1869 – Beitr. Kenntn. Col. Balear : 16.
vexator Schaufuss, 1869 – Beitr. Kenntn. Col. Balear. : 17.

Long. 14-16 mm. Brun-jaune. Clypéus bien sinué au milieu du bord antérieur, côtés largement arrondis; carène frontale interrompue au milieu. Pronotum transverse; côtés parallèles en arrière, les angles postérieurs bien arrondis; tégument satiné, avec une ponctuation très fine et éparses sur les côtés, un peu plus forte et dense au milieu. Elytres à ponctuation assez fine, peu dense, épargnant les interstries impairs qui sont bien relevés. Pygidium glabre, ponctuation moyenne, peu dense.

Répartition : îles Baléares, Menorca (Mahon, loc. type) et Mallorca.

24. — *Rhizotrogus monticola* Blanchard

Rhizotrogus monticola Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., 1 : 145.
zapateri Martinez, 1871 – Anns. Soc. Esp. Hist. Nat., 2 : 62.

Long. 12-15 mm. Tête et pronotum brun foncé, éclaircis sur les marges; élytres brun-jaune, avec au moins le premier interstrie et le bord externe noircis. Clypéus faiblement sinué au milieu, trapézoïdal, les côtés presque droits; crête frontale forte, interrompue au milieu. Massue antennaire guère plus longue que le funicule. Pronotum à ponctuation forte et très serrée, le tégument très ridé entre les points; côtés nettement concaves en arrière, les angles postérieurs droits, bien marqués. Elytres glabres, à ponctuation assez forte, dense, nette, les interstries impairs bien relevés et presque impondués. Pygidium glabre, à grosse ponctuation ridée et dense. Edéage : figure 520.

Répartition : Espagne (loc. type); cité de Alabacete, Almería, Cádiz, Cuenca, Granada, Jaén. Portugal.

25. — *Rhizotrogus nevadensis* Reitter

Rhizotrogus nevadensis Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 205.

Long. 15-16 mm. Jaune, pronotum avec tout au plus l'ébauche d'une bande longitudinale médiane sombre à la base; élytres avec un fin liseré brun sur tout le pourtour et avec le premier interstrie entièrement noir. Ressemble à première vue à *monticola* Blanchard, mais la ponctuation du pronotum fine et éparse sur un tégument lisse, soyeux; les côtés du pronotum presque rectilignes en arrière, les angles postérieurs à peu près droits; ponctuation du pygidium assez fine et éparse. Édéage : figure 521.

Répartition : Espagne, Granada (Sierra Nevada, loc. type).

26. — *Rhizotrogus pallidipennis* Blanchard

Rhizotrogus pallidipennis Blanchard, 1850 – Cat. Col. Ent. : 146.

anachoreta Rosenhauer, 1854 – Thiere Andal. : 120.

? *signatitarsis* Chevrolat, 1866 – Rev. Mag. Zool., 18 : 102.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune ou rougeâtre, uniforme. Clypéus bien sinué au milieu du bord antérieur, les côtés largement arrondis; crête frontale irrégulière. Pronotum bien transverse, les côtés pas du tout sinués en arrière, englobant les angles postérieurs très arrondis; ponctuation assez fine, irrégulièrement répartie, assez dense, sur un tégument dépoli, satiné. Elytres luisants, glabres, ponctuation un peu plus forte, peu dense, un peu ridée; interstries impairs relevés et imponctués. Pygidium glabre, avec une grosse ponctuation peu dense. Édéage : figure 522.

Répartition : Espagne, à peu près partout. Non signalé du Portugal. Italie : île de Pantelleria (PERAZZINI, 1987 : 38). Algérie (Boghar, loc. type), Maroc.

27. — *Rhizotrogus parvicornis* Baraud

Rhizotrogus parvicornis Baraud, 1972 – Nouv. Rev. Ent., 2 : 157.

parvicornis J. Daniel, in litt.

Long. 14-16 mm. Très semblable à *cicatricosus* Mulsant, dont il diffère par les caractères indiqués dans le tableau. Édéage : figure 523.

Répartition : Andorre (Ordino, loc. typ). Espagne, Catalogne.

28. — *Rhizotrogus romanoi* Sabatinelli

Rhizotrogus romanoi Sabatinelli, 1975 – Boll. Soc. Ent. Ital., 107 : 85.

Long. 16-18 mm. Jaune, la suture élytrale largement rembrunie; parfois avec une bande médiane sombre sur la moitié postérieure du pronotum. Res-

semble beaucoup à *aestivus* (Ol.) dont il diffère par la clypéus plus profondément échancré au milieu; par le pronotum plus transverse, les côtés plus parallèles en arrière, la microponctuation plus éparse (figure 499); par les paramères, non tronqués à l'apex, acuminés, vus de profil (figure 524).

Répartition : Sicile (Piano della Battaglia, Madonie, loc. type).

29. — *Rhizotrogus toletanus* Báguena

Rhizotrogus toletanus Báguena, 1955 – Eos, 31, 288.

Long. 11-12 mm. Brun-jaune pâle. Corps court, bien élargi en arrière. Clypéus non sinué au milieu du bord antérieur, les côtés presque parallèles; massue antennaire nettement plus longue que le funicule, recourbée à l'apex; article apical des palpes maxillaires étroit, très allongé. Pronotum à ponctuation assez forte, très dense, surtout latéralement; côtés droits en arrière, peu convergents, les angles postérieurs largement arrondis. Elytres glabres, à ponctuation forte, éparse, les interstries impairs bien relevés, presque impunctués; pygidium glabre à ponctuation fine et très éparse. Edéage : figure 525.

Répartition : Espagne, Toledo (loc. type), Madrid, Albacete, Granada, Zaragoza.

30. — *Rhizotrogus turolensis* Báguena

Rhizotrogus turolensis Báguena, 1955 – Eos, 31 : 289.

Long. 11 mm. Brun-jaune, la suture et le bord externe des élytres étroitement obscurcis. Clypéus bien sinué au milieu du bord antérieur, les côtés largement arrondis; article apical des palpes maxillaires court et épais. Pronotum à ponctuation assez fine, éparse, irrégulièrement répartie, laissant des espaces lisses assez grands entre les points; côtés fortement convergents, droits, en arrière, les angles postérieurs très largement arrondis. Elytres glabres, ponctuation forte, pas très dense, épargnant les interstries impairs bien relevés. Pygidium à ponctuation assez forte, peu dense, pilosité courte, dressée.

Répartition : Espagne, Teruel (loc. type).

31. — *Rhizotrogus viedmai* Báguena

Rhizotrogus viedmai Báguena, 1959 – Eos, 35 : 213.

Long. 14,5 mm. Brun-rouge, luisant, les élytres et les pattes comme recouverts d'un enduit cireux, grisâtre, analogue à celui qui existe sur le pronotum de *flavicans* Blanchard (et aussi parfois chez *punicus* Burmeister,

espèce d'Afrique du Nord). Espèce décrite sur une femelle unique et qui, semble-t-il, n'a jamais été reprise.

Répartition : Espagne, Cáceres (Garziaz, loc. type).

Groupe «*parvulus*»

TABLEAU DES ESPÈCES

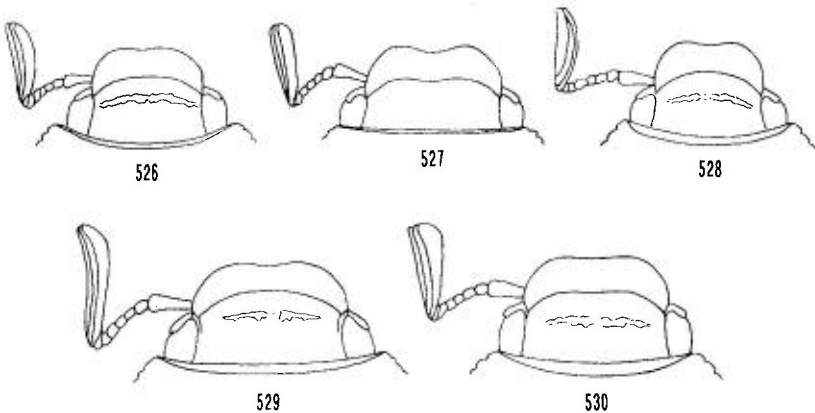
- | | | |
|----|---|---|
| 1. | Grandes espèces (16-23 mm), larges, les élytres élargis et arrondis | 2 |
| — | Espèces plus petites (11-18 mm), étroites, les élytres parallèles ou légèrement élargis en arrière..... | 3 |
| 2. | Très grand (19-23 mm), brun-noir à l'exception du devant du clypéus et des côtés du pronotum, rougeâtres; élytres parfois brun-rouge foncé. Ponctuation du pronotum forte et dense, celle des élytres forte, confuse parmi les petites rides transversales. — Espagne | 34. <i>carmonensis</i> Bâguena (p. 534) |
| — | Un peu plus petit (16-20 mm), rougeâtre avec les côtés du pronotum plus clairs. Ponctuation du pronotum dense, un peu moins forte, celle des élytres nette, sans rides transversales. — Espagne | 40. <i>rosalesi</i> Fairmaire (p. 536) |
| 3. | Elytres brun-noir avec une tache brun-jaune sur le moitié postérieure. Pronotum brun-noir éclairci sur les côtés. — Espagne (Granada) | 33. <i>bicoloripennis</i> Baraud (p. 534) |
| — | Elytres brun-jaune ou brun-rouge, avec tout au plus la marge externe et la région suturale obscurcies. Pronotum de la même couleur, avec tout au plus une étroite bande médiane longitudinale obscurcie..... | 4 |
| 4. | Espèces brun-jaune avec une bande médiane longitudinale sombre sur le pronotum et la région suturale des élytres plus ou moins assombrie..... | 5 |
| — | Espèces entièrement brun-jaune ou brun-rouge | 6 |
| 5. | Carène frontale nette, interrompue au milieu. Ponctuation du pronotum assez fine, dense, un peu inégalement répartie. Pygidium à pilosité très courte, très éparse, peu visible. — Péninsule ibérique | 35. <i>chevrolati</i> Graells (p. 534) |
| — | Carène frontale absente. Ponctuation du pronotum plus forte mais moins dense et très inégalement répartie. Pygidium à pilosité assez longue, très dense, presque perpendiculaire au moins à la base et au milieu. — Espagne | 39. <i>ribbei</i> Reitter (p. 536) |
| 6. | Clypéus à côtés droits sur les deux tiers antérieurs, puis un peu sinués et finalement légèrement saillants et arrondis près de la suture clypéo-génale. — Iles Baléares | 32. <i>auriculatus</i> Bâguena (p. 531) |
| — | Clypéus à côtés régulièrement arrondis en une même courbe | 7 |
| 7. | Carène frontale pratiquement indistincte; tête environ deux fois plus large que longue; massue antennaire plus courte que le funicule et le scape réunis. — Péninsule ibérique | 37. <i>neglectus</i> Perez Arcas (p. 535) |
| — | Carène frontale bien visible, bien que souvent très irrégulière..... | 8 |
| 8. | Espèce petite (11-13 mm). Tête étroite, la distance entre les yeux égale à une fois et demie celle entre le bord antérieur et la carène frontale (figure 504). — Espagne méridionale | 38. <i>parvulus</i> Rosenhauer (p. 535) |

- Espèces plus grandes (14-18 mm). Tête large, la distance entre les yeux égale à deux ou trois fois celle entre le bord antérieur et la carène frontale 9
9. Tête petite (figure 502). Marge antérieure du pronotum avec un rebord pas plus large, au milieu, que le rebord basal. Pronotum avec des cils latéraux très fins et très longs, en outre le disque avec quelques poils très petits et très épars. Pygidium avec une pilosité courte, assez dense. — France (Landes), Nord de l'Espagne 36. *mascarauxi* Desbrochers (p. 535)
- Tête plus large (figures 505, 506). Marge antérieure du pronotum avec un rebord bien élargi au milieu, aplati et avec des points épars. Pronotum avec des cils latéraux plus épais et nettement plus courts, le disque complètement glabre. Pygidium glabre ou à pilosité très éparse 10
10. Clypéus peu profondément mais largement sinué au milieu. Ponctuation du pronotum assez forte, irrégulière, peu dense. Les quatre premiers articles des tarses antérieurs denticulés sur leur face inférieure. — Portugal, Sud-Ouest de l'Espagne 42. *zuzartei* Baraud & Branco (p. 537)
- Clypéus profondément et plus étroitement sinué au milieu. Ponctuation du pronotum plus forte et plus dense. Les quatre premiers articles des tarses antérieurs avec seulement une petite dent à l'apex de la face inférieure. — Espagne 41. *sulcifrons* Báguena (p. 536)

32. — *Rhizotrogus auriculatus* Báguena

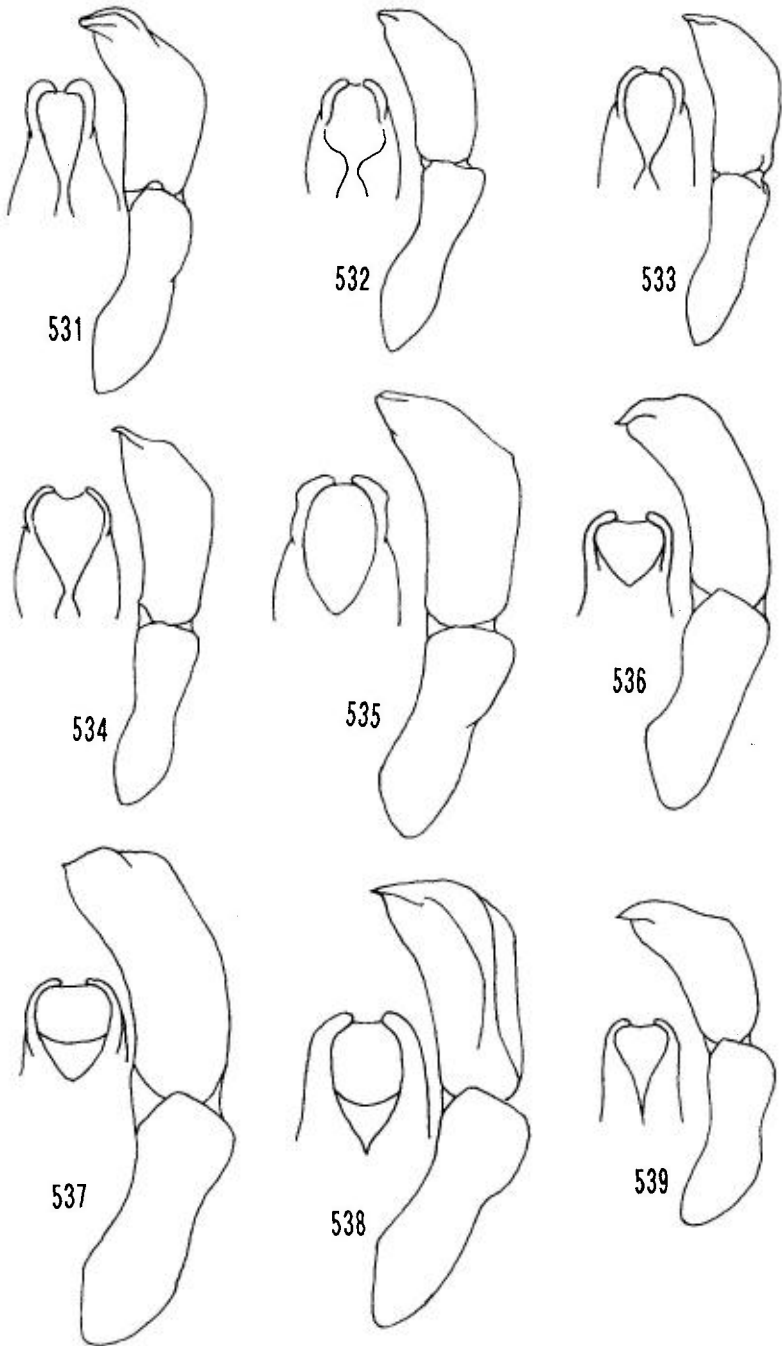
Rhizotrogus auriculatus Báguena, 1955 — Eos, 31, 289.

Long. 13 mm. Brun-jaune uniforme. Clypéus un peu héli-hexagonal, les côtés droits sur leurs deux tiers antérieurs, puis sinués et assez saillants à la base; carène frontale légère; ponctuation superficielle. Pronotum avec sa largeur maximale un peu en arrière du milieu, les côtés largement festonnés, longuement ciliés; les angles postérieurs très arrondis; ponctuation forte et



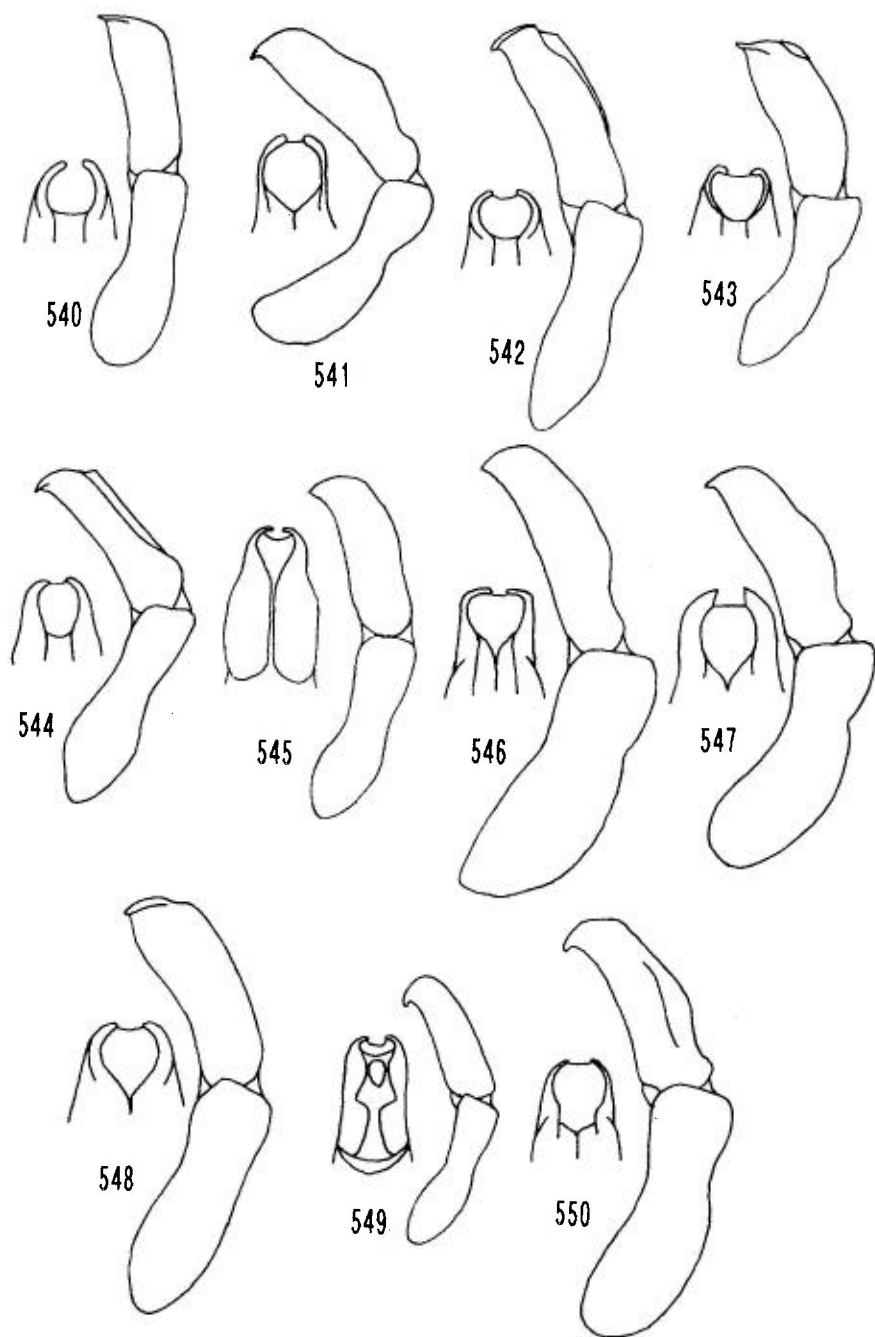
Figures 526-530 : tête des *Rhizotrogus* Berthold.

526 : *Rh. mascarauxi* Desbr. — 527 : *Rh. neglectus* P.A. — 528 : *Rh. parvulus* Rosenh. — 529 : *Rh. sulcifrons* Bag. — 530 : *Rh. zuzartei* Baraud & Branco.



Figures 531-539 : édéage des *Rhizotrogus* Berthold.

531 : *Rh. mascarauxi* Desbr. - 532 : *Rh. neglectus* P.A. - 533 : *Rh. parvulus* Rosenh. - 534 : *Rh. sulcifrons* Bag. - 535 : *Rh. zuzartei* Baraud & Branco. - 536 : *Rh. bicoloripennis* Bar. - 537 : *Rh. chevrolati* Graëlls. - 538 : *Rh. ribbei* Reit. - 539 : *Rh. rosalesi* Fairm.



Figures 540-550 : édéage des *Rhizotrogus* Berthold.

540 : *Rh. bellieri* Reiche. – 541 : *Rh. bolivari* Martinez y Saez. – 542 : *Rh. ciliatus* Reiche. – 543 : *Rh. fossulatus* Muls. – 544 : *Rh. genei* Blanch. – 545 : *Rh. tarsalis* Reiche. – 546 : *Rh. insubricus* Burm. – 547 : *Rh. lajonquierei* Bar. – 548 : *Rh. lautiusculus* Schauf. – 549 : *Rh. rugifrons* Burm. – 550 : *Rh. vicinus* Muls.

régulière mais superficielle. Interstries élytraux impairs très peu ponctués. Pygidium avec une micropilosité et une ponctuation superficielle.

Répartition : îles Baléares (Ibiza, loc. type). Espèce décrite sur un mâle unique.

33. — *Rhizotrogus bicoloripennis* Baraud

Rhizotrogus bicoloripennis Baraud, 1975 – Nouv. Rev. Ent., 5 : 196.

Long. 13-15 mm. Tête brun-noir; pronotum brun-noir éclairci sur les côtés; élytres brun-noir sur la moitié basale, les côtés, l'apex et le premier interstrie, la moitié postérieure du disque brun-jaune; scutellum brun-jaune avec une large bande médiane sombre. Massue antennaire courte, à peine plus longue que le funicule chez le mâle. Ponctuation du pronotum très dense et forte, surtout en avant et sur les côtés; celle des élytres est forte et ridée. Édage : figure 536.

Répartition : Espagne, Granada (Portugos, loc. type); Sierra Nevada.

34. — *Rhizotrogus carmonensis* Báguena

Rhizotrogus carmonensis Báguena, 1960 – Graellsia, 18 : 30.

Pl. VIII, f. – Long. 19-23 mm. Brun presque noir, avec la partie antérieure du clypéus et les côtés du pronotum rougeâtres, comme le dessous et les appendices. Clypéus légèrement sinué au milieu du bord antérieur; côtés bien arrondis; front sans carène. Pronotum à côtés crénelés, les crénelures très courtes sur la moitié antérieure, bien plus grandes sur la moitié postérieure; côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs très arrondis, indiscernables; ponctuation forte, nette et dense. Ponctuation des élytres assez forte et ridée; interstries impairs bien relevés et imponctués.

Répartition : Espagne, Sevilla (Carmona, loc. type).

35. — *Rhizotrogus chevrolati* Graëlls

Rhizotrogus chevrolati Graëlls, 1858 – Mem. Mapa Geol. : 98.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune clair, avec une bande sombre longitudinale au milieu du pronotum; élytres avec les marges, l'interstrie sutural et la région périscutellaire obscurcis. Clypéus à peine sinué au milieu, les angles bien arrondis; carène frontale forte, interrompue au centre; massue antennaire pas plus longue que le funicule. Pronotum à côtés parallèles en arrière, les angles postérieurs droits, un peu arrondis; ponctuation assez fine, dense en avant, bien plus éparsée près de la base et sur les côtés. Elytres à ponctuation assez forte, dense et un peu ridée; interstries impairs peu relevés. Pygidium à ponctuation moyenne, assez dense au milieu. Édage : figure 537.

Répartition : Espagne centrale (Montes Carpetanos, Sierra de Guadarrama, loc. type), mais aussi Oviedo et tout l'Est de Zaragoza à Almeria. Portugal (Monchique, Foia).

36. — *Rhizotrogus mascarauxi* Desbrochers

Rhizotrogus mascarauxi Desbrochers, 1895 – Frelon, 5 : 166.
reichei Mulsant, 1870 – Anns. Soc. Agri. Lyon, 8 : 330.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune, les côtés du pronotum un peu éclaircis. Clypéus bien sinué au milieu du bord antérieur, les côtés largement arrondis (figure 526); carène frontale forte, interrompue au milieu. Pronotum transverse, la marge antérieure avec un rebord étroit, ni aplati ni élargi au milieu; côtés droits en arrière, les angles postérieurs bien arrondis; ponctuation forte, pas très dense, irrégulièrement répartie; disque avec des poils très courts, très épars, très peu visibles; cils des bords latéraux très fins et très longs. Elytres avec une ponctuation fine, pas très dense; interstries impairs, même le premier, peu relevés et presque aussi ponctués que les pairs; partie déclive de l'apex et des côtés avec des poils très courts et très rares. Pygidium avec une ponctuation assez fine et dense, et une pilosité très courte, inclinée. Paramères : figure 531.

Répartition : France, Landes (Montfort-en-Chalosse, loc. type); Pyrénées-Atlantiques. Espagne : Navarra (Alsasua), Burgos (Aranda de Duero).

37. — *Rhizotrogus neglectus* Perez Arcas

Rhizotrogus neglectus Perez Arcas, 1865 – Ins. Nuevos : 27.

Long. 14-18 mm. Entièrement brun-rougeâtre. Caractérisé par son clypéus large (figure 527) et par l'absence complète de carène frontale. Pronotum à côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs très obtus et très arrondis; marge antérieure avec un rebord pas du tout élargi au milieu; ponctuation moyenne, peu dense, sur un fond légèrement microponctué ou lisse. Elytres à ponctuation plus forte, dense; interstries impairs bien relevés et peu ponctués. Pygidium à ponctuation assez forte, peu dense. Paramères : figure 532.

Répartition : Espagne (loc. type : El Escorial); à peu près partout. Portugal : Serra da Estrela; Ribatejo.

38. — *Rhizotrogus parvulus* Rosenhauer

Rhizotrogus parvulus Rosenhauer, 1856 – Thiere Andal. : 122.
carthagenae Fairmaire, 1880 – Anns. Soc. Ent. Fr., 10 : 239.
hildagoi Perez Arcas, 1872 – Anns. Soc. Esp. Hist. Nat., 1 : 97.
patruelis Reiche, 1862 – Anns. Soc. Ent. Fr., 12 : 541.

Long. 11-13 mm. Brun-jaune ou rougeâtre, les élytres légèrement obscurcis sur le pourtour, ou parfois unicolores (a. *patruelis* Reiche). Tête étroite mais assez longue, marge antérieure très peu sinuée, les angles bien arrondis, les côtés presque droits en arrière (figure 528); carène frontale forte, fragmentée.

Pronotum glabre, peu transverse; ponctuation assez fine et dense, régulière; côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs largement arrondis. Elytres à ponctuation assez fine, dense, un peu ridée; interstries impairs, sauf le premier, guère relevés et guère moins ponctués que les pairs. Pygidium à ponctuation moyenne, peu dense. Paramères : figure 533.

Répartition : Espagne, toute la moitié Sud (Málaga, loc. type).

39. — *Rhizotrogus ribbei* Reitter

Rhizotrogus ribbei Reitter, 1908 – Wien. Ent. Zeit., 27 : 24.

Long. 14 mm. Très semblable à *chevrolati* Graëlls, dont il se sépare pourtant sans peine par les caractères indiqués dans le tableau. Edéage : figure 538.

Répartition : Espagne, Granada (Sierra de Alfacar, loc. type); Orgiva.

40. — *Rhizotrogus rosalesi* Fairmaire

Rhizotrogus (Geotrogus) rosalesi Fairmaire, 1862 – Anns. Soc. Ent. Fr., 2 : 549.
gougeleti Fairmaire, sec. Deyrolle, nom. err., Petit Nouv. 1869 : 3.
ab. epistomalis Báguena, 1955 – Eos, 31 : 289.

Long. 16-20 mm. Forme large, arrondie. Dessus brun-rouge, éclairci sur les côtés du pronotum. Clypéus faiblement sinué au bord antérieur, entièrement ponctué; parfois la ponctuation concentrée sur le centre (*a. epistomalis* Bág.); carène frontale peu saillante, située plus près du vertex que de la suture. Pronotum à côtés régulièrement arrondis, en avant comme en arrière, les angles postérieurs bien arrondis, rebord latéral festonné en denticules larges; ponctuation dense, assez forte, plus éparsée sur les côtés et épargnant une étroite bande médiane longitudinale. Elytres à ponctuation grossière, ridée et dense, le tégument nettement chagriné; interstries impairs un peu relevés. Pygidium glabre, pratiquement lisse, avec seulement quelques points petits et superficiels sur le pourtour. Edéage : figure 539.

Répartition : Espagne, Córdoba (loc. type), Sevilla, Cádiz.

Espèce décrite comme *Geotrogus*, probablement en raison de son aspect large et arrondi, ce qui est irrecevable puisque les deux sexes sont ailés.

41. — *Rhizotrogus sulcifrons* Báguena

Rhizotrogus sulcifrons Báguena, 1955 – Eos, 31 : 290.

Long. 15-19 mm. Brun-rouge. Tête très large; clypéus fortement sinué au milieu, les côtés largement arrondis (figure 529); carène frontale fragmentée; massue antennaire longue. Pronotum à marge antérieure aplatie et élargie au milieu; côtés peu ou non sinués en arrière, les angles postérieurs obtus et arrondis; ponctuation forte, un peu irrégulière, dense. Elytres à ponctuation

presque aussi forte, dense, un peu ridée sur les interstries pairs; les impairs bien relevés et à ponctuation très éparse. Pygidium à ponctuation assez forte, pas très dense. Paramères : figure 534.

Répartition : Espagne, Castellón (loc. type), Granada, Cádiz.

42. — *Rhizotrogus zuzartei* Baraud & Branco

Rhizotrogus zuzartei Baraud & Branco, 1981 – Bolm. Soc. port. Ciénc. nat., 20 : 91.

Long. 14-16 mm. Brun-jaune ou rougeâtre, la suture élytrale parfois assombrie assez largement. Espèce très proche de *sulcifrons* Bág. Bord antérieur du clypéus beaucoup moins sinué au milieu (figure 530); massue antennaire moins longue. Ponctuation du pronotum moins dense, le rebord antérieur bien élargi et aplati au milieu. Ponctuation élytrale nettement plus fine que celle du pronotum, assez ridée, les interstries impairs, à l'exception du premier, peu relevés et aussi ponctués que les pairs. Paramères : figure 535.

Répartition : Portugal (Ribatejo, Coruche, loc. type). Espagne, Sevilla.

Groupe «*vicinus*»

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|---------------------------------------|
| 1. | Très petite taille : 8-9 mm. Tête et pronotum brun-noir; élytres brun-rouge sombre. – Sud-Est de l'Espagne | 43. <i>alicantinus</i> Dieck (p. 539) |
| — | Taille moyenne ou grande : 11-26 mm. Dessus concolore, brun-jaune ou rougeâtre | 2 |
| 2. | Pronotum avec une très longue pilosité dressée sur la plus grande partie de sa surface; base élytrale avec des poils semblables | 3 |
| — | Pilosité du pronotum limitée tout au plus à la ciliation des côtés et, parfois, du bord antérieur | 5 |
| 3. | Elytres avec la ciliation du bord épipleural très courte depuis l'angle huméral jusqu'à l'apex. – Italie centrale | 56. <i>procerus</i> Baudi (p. 543) |
| — | Elytres avec la ciliation du bord épipleural longue ou très longue | 4 |
| 4. | Ponctuation du pronotum double, les gros points porteurs de la pilosité répartis sur tout le tiers antérieur et aussi sur une étroite bande basale; pilosité du devant du pronotum aussi longue que celle des côtés. Base des élytres bien ponctuée, avec des poils dressés nombreux. – Italie, Sicile | 48. <i>ciliatus</i> Reiche (p. 541) |
| — | Ponctuation du pronotum double, les gros points porteurs de la pilosité limités à une rangée le long du bord antérieur et à une petite zone centrale sur le quart antérieur du disque; la pilosité, de ce fait, peu abondante et de plus nettement plus courte que celle des côtés. Base des élytres peu ponctuée et peu pilifère, | |

- paraissant presque lisse, cette zone s'étendant presque jusqu'au milieu sur les côtés. — Calabre..... 45. *baudii* Brenske (p. 540)
5. Marge antérieure du pronotum avec des soies dressées, au moins de moitié aussi longue que celles des côtés. Massue antennaire du mâle longue..... 6
- Marge antérieure du pronotum glabre, ou rarement avec des poils très courts. Massue antennaire du mâle très courte, à peine plus longue que celle de la femelle..... 10
6. Ciliation de la marge antérieure du pronotum seulement de moitié aussi longue que celle des côtés..... 7
- Ciliation de la marge antérieure du pronotum aussi longue que celle des côtés..... 9
7. Carène limitant l'épipleure élytral au bord interne prolongée jusqu'à l'angle sutural. — Corse, Sardaigne..... 49. *fossulatus* Mulsant (p. 541)
- Carène limitant l'épipleure au bord interne arrêtée au niveau de l'arrondi apical externe de l'élytre..... 8
8. Longueur 16 mm. Dessus brun-rouge uniforme. — Espagne..... 44. *alsasuanus* Reitter (p. 539)
- Longueur 12-13 mm. Jaune avec le vertex, une ligne médiane longitudinale sur le pronotum, la région suturale et les bords des élytres rembrunis. — Corse, Sardaigne..... 46. *bellieri* Reiche (p. 540)
9. Clypéus étroit; carène frontale absente, le sommet du vertex soulevé. Ciliation des côtés des élytres assez courte. Côtés du pronotum avec la fossette commune à presque toutes les espèces. — Corse, Sardaigne, île de Capraia (Toscana)..... 50. *genei* Blanchard (p. 541)
- Clypéus large; carène frontale présente. Ciliation des côtés des élytres très longue. Côtés du pronotum avec une deuxième fossette, plus en arrière et plus interne que la première. — Autriche, Balkans..... 54. *lautiusculus* Schaufuss (p. 543)
10. Ciliation du bord élytral externe longue en avant. — Corse, Sardaigne..... 57. *rugifrons* Burmeister (p. 544)
- Ciliation du bord élytral externe très courte, même en avant..... 11
11. Ponctuation du pronotum plus ou aussi fine que celle des élytres..... 12
- Ponctuation du pronotum au moins deux fois plus grosse que celle du disque élytral..... 14
12. Forme petite, subcylindrique. Ponctuation du pronotum très éparse et bien plus fine que celle du disque élytral. — Espagne..... 47. *bolivari* Martinez & Saez (p. 540)
- Forme plus grande, un peu élargie an arrière et moins convexe. Ponctuation du pronotum dense et égale ou subégale à celle du disque élytral..... 13
13. Brun-jaune un peu rougeâtre, les élytres un peu plus clairs. Clypéus bien sinué au milieu du bord antérieur. — Grèce..... 55. *oertzeni* Brenske (p. 543)
- Brun-jaune, le disque du pronotum assombri, la suture et le bord externe des élytres étroitement noircis. Clypéus aplati mais non sinué au milieu du bord antérieur. — Espagne orientale..... 53. *lajonquierei* Baraud (p. 542)
14. Côtés du pronotum non ou à peine sinués en arrière, les angles postérieurs obtus..... 15
- Côtés du pronotum fortement sinués en arrière avant les angles postérieurs qui sont droits..... 17

15. Tête large, la marge antérieure du clypéus très faiblement sinuée au milieu. Ponctuation du pronotum grosse et pupillée, celle des élytres au contraire très fine. Premier article des palpes maxillaires bien dilaté. — Italie [fiorii Brenske] (p. 542)
- Tête étroite, la marge antérieure du clypéus fortement sinuée au milieu. Ponctuation du pronotum moyenne, non pupillée, celle des élytres deux fois plus fine sur le disque mais presque aussi forte sur les côtés et à l'apex. Premier article des palpes maxillaires étroit et allongé 16
16. Protibias tridentés. Articles des tarsi antérieurs grêles et allongés. Ponctuation des côtés des sternites très dense. France; Italie et Espagne septentrionales 59. *vicinus* Mulsant (p. 544)
- Protibias bidentés. Articles des tarsi antérieurs épais et courts. Ponctuation des côtés des sternites éparses. — Italie (Toscana) 51. *grassii* Mainardi (p. 542)
17. Protibias tridentés. Articles des tarsi avec une longue pilosité dense sur toute leur face inférieure. Labre avec une profonde et étroite impression médiane. Ponctuation du pronotum très grosse, nettement pupillée. — Italie; France (Sud-Est) 52. *insubricus* Burmeister (p. 542)
- Protibias bidentés, la dent proximale très émoussée. Articles des tarsi avec des longs poils seulement à l'apex de leur face inférieure. Labre sans impression médiane. Ponctuation du pronotum beaucoup moins grosse, à peine pupillée. — Sicile 58. *tarsalis* Reiche (p. 544)

43. — *Rhizotrogus alicantinus* Dieck

Rhizotrogus alicantinus Dieck, 1870 — in Heyden, Ent. Reise Span. : 118.

Long. 8-9 mm. Corps allongé, subcylindrique. Pronotum brun-noir, élytres brun-rouge sombre. Pronotum à côtés ciliés et festonnés, non sinués en arrière; bord antérieur avec des longs poils dressés; base avec des poils plus courts; ponctuation uniforme, assez forte et dense, et pilosité microscopique, dense. Elytres à ponctuation forte, un peu irrégulière, les interstries peu visibles sauf le premier. Pygidium avec une micropilosité.

Répartition : Espagne, Alicante (loc. type)

44. — *Rhizotrogus alsasuanus* Reitter

Rhizotrogus fossulatus Mulsant var. *alsasuanus* Reitter, 1902 — Best. Tab., 50 : 206.

Long. 16 mm. Entièrement brun-rouge clair. Tête large, à ponctuation dense et grosse; carène frontale forte, interrompue au milieu. Pronotum à ponctuation grosse et assez dense, superficielle, sur un fond microponctué. Ponctuation des élytres superficielle, le pygidium avec des poils obliques très visibles. Métatibias dépourvus de dents sur la face supérieure (toutes les autres espèces ibériques qui présentent ce caractère sont beaucoup plus petites, 13 mm au maximum).

Répartition : Espagne, Navarre (Alsasua, loc. type).

45. — *Rhizotrogus baudii* Brenske

Rhizotrogus baudii Brenske, 1882 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 34. Perazzini, 1987 – Acta Coleopt., 3 : 33.

Long. 18,5-20 mm. Brun-rouge très luisant. Tête large, le bord antérieur du clypéus sinué au milieu. Massue antennaire du mâle longue et arquée. Pronotum transverse, côtés un peu concaves en arrière, les angles postérieurs obtus et arrondis; ponctuation assez fine, peu dense, avec des gros points pilifères le long du bord antérieur et sur une petite zone médiane du tiers antérieur; pilosité fine et très longue. Elytres à ponctuation forte et très ridée sur le disque, effacée à la base et sur un large tiers antérieur des côtés; interstries impairs relevés et impondués; base et marge externe avec de très longs poils fins, dressés. Pygidium à ponctuation moyenne, peu dense et superficielle; pilosité courte et perpendiculaire.

Répartition : Italie, Calabria (loc. type).

46. — *Rhizotrogus bellieri* Reiche

Rhizotrogus bellieri Reiche, 1862 – Anns. Soc. Ent. Fr. : 295.

Long. 12-13 mm. Espèce bien caractérisée par sa petite taille et sa coloration (voir tableau). Les articles V et VI des antennes sont souvent soudés. Edéage : figure 540.

Répartition : endémique corso-sarde.

47. — *Rhizotrogus bolivari* Martínez y Sáez

Rhizotrogus bolivari Martínez y Sáez, 1873 – Anns. Soc. Esp. Hist. Nat., 2, 64.

Long. 10-12 mm. Brun-jaune, disque du pronotum avec une étroite bande médiane sombre, bord externe des élytres assombri surtout à l'apex; dessus bien luisant et entièrement glabre. Bord antérieur du clypéus bien sinué; carène frontale forte, lisse. Ponctuation du pronotum très fine et très éparse sur le disque, un peu plus dense sur les côtés. Ponctuation élytrale beaucoup plus forte, assez dense, nette; interstries impairs, sauf le premier, non relevés et aussi ponctués que les pairs. Pygidium à ponctuation assez fine et dense, avec une micropilosité à peine visible. Edéage : figure 541.

Répartition : Espagne : Zaragoza, Ciudad Real, Albacete, Cuenca (loc. type), Valencia, Murcia, Sevilla.

48. — *Rhizotrogus ciliatus* Reiche

Rhizotrogus ciliatus Reiche, 1862 – Annl. Soc. Ent. Fr. : 539.

v. *proximus* Brenske, 1886 – Deuts. Ent. Zeitschr., 30 : 203.

ssp. *vexillis* Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 202.

(a) *Rh. ciliatus ciliatus* Reiche

Long. 17-22 mm. Brun-jaune, côtés du pronotum jaune plus clair; suture élytrale un peu assombrie. Parfois pronotum brun à brun-noir avec les côtés largement jaunes (a. *proximus* Brenske). Espèce bien caractérisée par la pilosité dense et très longue du pronotum, de la base et du bord externe des élytres. Edéage : figure 542.

Répartition : Sicile (loc. type).

(b) *Rh. ciliatus vexillis* Reitter

Long. 16-18 mm. Jaune plus clair, les côtés du pronotum plus pâles; en général les tarsi bruns, les palpes et la massue antennaire obscurcis.

Répartition : à peu près toute l'Italie continentale (Bologna, loc. type).

49. — *Rhizotrogus fossulatus* Mulsant

Rhizotrogus fossulatus Mulsant, 1869 – Opusc. Entom., 9 : 168.

Long. 16-17 mm. Brun-jaune clair. Clypéus fortement sinué au milieu du bord antérieur. Pronotum très transverse; côtés en courbe régulière entre le milieu et les angles postérieurs qui sont arrondis; ponctuation assez fine, éparsée, épargnant une étroite bande médiane; tégument très finement chagriné. Elytres également très finement chagrinés, ponctuation moyenne et éparsée, encore plus sur les interstries impairs qui sont relevés. Pygidium à ponctuation moyenne et dense, irrégulière. Edéage : figure 543.

Répartition : endémique corso-sarde.

50. — *Rhizotrogus genei* Blanchard

Rhizotrogus (Apterogyna) genei Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent. : 146.

sardous Burmeister, 1855 – Handb. Ent., 4 : 280.

insularis Reiche, 1862 – Annl. Soc. Ent. Fr. : 294. – Baraud, 1977 : 244 (syn.).

Long. 14-18 mm. Brun-jaune, clypéus et côtés du pronotum plus clairs. Clypéus sinué au milieu du bord antérieur. Pronotum à côtés en courbe régulière, les angles latéraux complètement effacés, les angles postérieurs arrondis; ponctuation forte, peu dense, épargnant une étroite bande médiane; tégument lisse. Elytres à ponctuation moyenne et peu dense sur un fond très finement chagriné; interstries impairs à peine relevés mais peu ponctués. Pygidium à ponctuation très éparsée. Edéage : figure 544.

Répartition : endémique corso-sarde. Les citations de Sicile et d'Italie continentale (Abruzzo, Lazio) par Porta (1923 : 425) paraissent erronées.

51. — *Rhizotrogus grassii* Mainardi

Rhizotrogus grassii Mainardi, 1902 – Bull. Soc. Ent. Ital. Firenze, 33 : 105.

Long. 12 mm. Espèce très semblable à *vicinus* Mulsant; elle s'en distingue par les côtés du clypéus bien relevés et un peu anguleux de chaque côté de l'échancrure médiane, par les protibias bidentés, par les articles des tarse antérieurs bien plus courts et plus épais.

Répartition : Italie, Toscana (Tombolo, loc. type). Cette répartition est très mal connue du fait de la confusion fréquente avec *vicinus* Muls.

52. — *Rhizotrogus insubricus* Burmeister

Rhizotrogus insubricus Burmeister, 1855 – Handb. Ent., 4(2) : 383.
fiorii Brenske, 1893 – Ent. Nachrichten : 188.

Long. 12-16 mm. Brun-rouge foncé. Clypéus faiblement sinué au milieu du bord antérieur, les côtés largement arrondis; carène frontale forte, irrégulière. Pronotum à côtés très concaves en arrière, les angles postérieurs droits; marge antérieure avec une rangée de très petits poils couchés; ponctuation très grosse, pupillée, les points bien plus larges que leurs intervalles. Elytres à ponctuation moyenne, dense, épargnant presque complètement les interstries impairs bien relevés. Pygidium à ponctuation forte et dense, pilosité courte, couchée, mais bien visible. Edéage : figure 546.

Rh. fiorii Brenske est parfois considéré comme une espèce distincte; la différence essentielle porte sur la forme des angles postérieurs du pronotum (voir tableau).

Répartition : Italie septentrionale, jusqu'en Emilia et Liguria (La Spezia, loc. type). Peut-être plus au Sud (confusion avec *vicinus* Muls.).

France : Var (Aups; Correns), Alpes-Maritimes (Grasse).

53. — *Rhizotrogus lajonquierei* Baraud

Rhizotrogus lajonquierei Baraud, 1970 – Anns. Soc. Ent. Fr., (N.S.)6 : 483.

Long. 13 mm. Tête et pronotum brun-rouge clair; élytres brun-jaune avec la suture et le bord externe étroitement noircis. Forme un peu élargie en arrière, moins cylindrique que *vicinus* Muls. Clypéus large, aplati mais non sinué en avant; article apical des palpes maxillaires bien élargi. Pronotum à côtés droits en arrière, les angles postérieurs très obtus, un peu arrondis; ponctuation fine et dense, irrégulièrement répartie. Elytres à ponctuation semblable, dense; interstries impairs, sauf le premier, non relevés et aussi

ponctués que les pairs. Pygidium à ponctuation fine, dense, pilosité microscopique, presque invisible. Edéage : figure 547.

Répartition : Espagne, Murcia (Alhama, loc. type); Castellón (Peñíscola); Granada (Orgiva).

54. — *Rhizotrogus lautiusculus* Schaufuss

Rhizotrogus lautiusculus Schaufuss, 1864 – Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 14 : 675.

Long. 16-19 mm. Brun-rouge, les côtés du pronotum plus clairs. Clypéus large, très peu sinué au bord antérieur. Pronotum à côtés arrondis, presque droits en arrière, les angles postérieurs obtus et largement arrondis; ponctuation moyenne, assez dense au milieu, plus éparsée sur les côtés, plus dense et plus forte sur le tiers antérieur; pilosité dressée de la marge antérieure aussi longue que celle des côtés. Elytres un peu chagrinés; ponctuation forte, dense, un peu ridée; interstries impairs relevés et imponctués; cils de la marge latérale très longs en avant, bien plus courts en arrière. Pygidium à ponctuation moyenne ou forte, et à micropilosité peu visible. Edéage : figure 548.

Répartition : Yougoslavie, Albanie, Grèce, Autriche (Carinthie).

55. — *Rhizotrogus oertzeni* Brenske

Rhizotrogus oertzeni Brenske, 1886 – Deuts. Ent. Zeitschr., 3 : 201.

Long. 13 mm. Dessus brun-rouge, luisant, entièrement glabre. Clypéus large, trapézoïdal, la marge antérieure à sinuosité large et peu profonde; carène frontale forte. Pronotum à côtés droits en arrière, les angles postérieurs obtus, bien arrondis; ponctuation fine, assez dense sur le disque, plus serrée sur les côtés. Elytres à ponctuation plus forte, pas très dense, ridée; interstries impairs, sauf le premier, à peine relevés mais moins ponctués que les pairs. Pygidium à ponctuation fine, dense.

Répartition : Grèce (Céphalonie, Mont Thinos, loc. type).

56. — *Rhizotrogus procerus* Baudi

Rhizotrogus procerus Baudi, 1870 – Ber. Ent. Zeit., 14 : 73. Perazzini, 1987 – Acta Coleopt., 3 : 33.

Long. 18-26 mm. Brun-jaune, côtés du pronotum plus clairs. Bien caractérisé par la longue et dense pilosité dressée du pronotum et de la base élytrale, et au contraire par la ciliation courte du bord externe des élytres, ce qui le sépare aisément de *ciliatus* Reiche et de *baudii* Brenske.

Répartition : Italie (Etrurie, loc. type) : Piemonte, Toscana, Umbria, Abruzzo.

57. — *Rhizotrogus rugifrons* Burmeister

Rhizotrogus rugifrons Burmeister, 1855 – Handb. Ent., 4 : 384.

Long. 12-132 mm. Brun clair, à peine un peu rembruni le long de la base du pronotum et de la suture élytrale. Clypéus assez allongé, bien rétréci en avant, la marge antérieure nettement sinuée au milieu; carène frontale nette. Pronotum très transverse, les côtés droits en arrière du milieu; ponctuation forte et dense, épargnant une ligne médiane. Elytres à ponctuation moyenne et peu dense; interstries impairs un peu relevés, presque lisses; ciliation du bord externe longue en avant, courte ensuite. Pygidium à ponctuation moyenne, assez dense; pilosité fine, couchée, peu dense. Edéage : figure 549.

Répartition : endémique corso-sarde; les citations de France continentale sont dues à des confusions avec *vicinus* Muls. ou *insubricus* Burm.

58. — *Rhizotrogus tarsalis* Reiche

Rhizotrogus tarsalis Reiche, 1862 – Anns. Soc. Ent. Fr. : 542.

Long. 13-15 mm. Entièrement brun-jaune ou rougeâtre; luisant, entièrement glabre en dessus. Clypéus assez long, trapézoïdal, peu sinué en avant; carène frontale forte, interrompue au milieu. Pronotum à côtés fortement concaves en arrière, les angles postérieurs droits; ponctuation forte, peu dense au milieu, plus serrée sur les côtés. Elytres à ponctuation fine, dense, un peu ridée; interstries impairs relevés et très peu ponctués. Pygidium à ponctuation très serrée, rugueuse; pilosité très courte, couchée, peu visible. Edéage : figure 545.

Répartition : Sicile (Messina, loc. type).

59. — *Rhizotrogus vicinus* Mulsant

Rhizotrogus vicinus Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. :438.

Long. 11-13 mm. Brun-jaune ou rougeâtre, la suture élytrale très étroitement rembrunie. Dessus luisant et glabre; corps allongé, parallèle en arrière. Clypéus nettement sinué au milieu du bord antérieur; carène frontale lisse. Pronotum à côtés non ou faiblement sinués en arrière, les angles postérieurs obtus, légèrement arrondis; ponctuation simple, peu dense, deux fois plus grosse que celle des élytres, épargnant une bande médiane mal définie. Elytres à ponctuation fine et dense, interstries impairs un peu relevés, peu ponctués. Pygidium à ponctuation moyenne, assez dense; pilosité très courte, couchée, peu dense, peu visible. Edéage : figure 550.

Répartition : France du Sud-est : Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône (environs de Marseille, loc. type), Gard, Vaucluse, Ardèche. Espagne : dans l'extrême-Nord : Zaragoza, Barcelona. Italie : Nord et Centre, en fait, répar-

tion très mal connue du fait de la confusion avec trois autres espèces du groupe : *insubricus* Burmeister, *grassii* Mainardi, *fiorii* Brenske; il ne serait pas impossible que *vicinus* n'existât pas en Italie.

SUBFAM. 2. — PACHYDEMINAE

Genre-type : *Pachydema* Castelnau, 1832

Les *Pachydeminae* ont fait l'objet, au niveau générique, de nombreux remaniements qui traduisent la grande hétérogénéité de la sous-famille. Le tableau suivant se propose d'inclure tous les genres paléarctiques actuellement connus.

TABLEAU DES GENRES

1.	Massue antennaire de trois articles.....	Gen. 27. <i>Peritrissus</i> Reitter (p. 572)	
—	Massue antennaire de cinq à sept articles.....		2
2.	Ongles simples, ni dentés ni fendus à l'apex.....		3
—	Ongles dentés à la base ou fendus à l'apex.....		4
3.	Articles du funicule antennaire très courts et globuleux. Articles des tarsi antérieurs courts, avec une brosse de poils courts en dessous.....	[Gen. <i>Brenskiella</i> Berg]	
—	Articles du funicule antennaire allongés. Articles des tarsi antérieurs très longs et sans brosse de poils en dessous.....	Gen. 25. <i>Europton</i> Marseul (p. 569)	
4.	Ongles denticulés.....	Gen. 28. <i>Pseudopachydema</i> Balthasar (p. 572)	
—	Ongles fendus à l'apex.....		5
5.	Massue antennaire de six ou sept articles.....		6
—	Massue antennaire de cinq articles.....		11
6.	Massue antennaire de six articles (Arabie Saoudite).....	[Gen. <i>Tanyproctoides</i> Petrovitz]	
—	Massue antennaire de sept articles. Dans certains cas les femelles de <i>Ceramida</i> Bar. n'ont que six articles à la massue (Espèces ibériques ou nord-africaines).....		7
7.	Articles II à IV des tarsi antérieurs des mâles feutrés en dessous et le plus souvent élargis et aplatis.....		8
—	Articles II à IV des tarsi antérieurs des mâles non feutrés en dessous, ni élargis ni aplatis.....		10
8.	Troisième article antennaire relié à la massue loin de la base du premier article. Articles II à IV des tarsi antérieurs des mâles aplatis et élargis. Articles des tarsi postérieurs fortement carénés en dessous. Apex des paramères dilaté en forme de pointe de harpon.....	[Gen. <i>Leptochristina</i> Baraud & Branco]	

- Troisième article antennaire relié à la base du premier article de la massue. Articles II à IV des tarsi antérieurs des mâles ni aplatis ni élargis. Articles des tarsi postérieurs non carénés en dessous. Apex des paramères arrondi..... **9**
- 9.** Premier article de la massue antennaire de moitié plus court que les six autres. Base du pronotum avec un large rebord et sans trace de pilosité..... Gen. 26. *Pachydemocera* Reitter (p. 570)
- Premier article de la massue antennaire aussi longue que les six autres. Base du pronotum soit avec un rebord presque toujours mal délimité par des poils piifères, soit très exceptionnellement non rebordée et glabre..... Gen. 24. *Elaphocera* Gené (pars) (p. 554)
- 10.** Eperon interne des protibias inséré en arrière de la dent médiane externe. Premier article des tarsi postérieurs très peu ou pas plus long que le deuxième..... Gen. 24. *Elaphocera* Gené (pars) (p. 554)
- Eperon interne des protibias inséré nettement en avant de la dent médiane externe. Premier article des tarsi postérieurs bien plus long que le deuxième..... Gen. 23. *Ceramida* Bar. (p. 546)
- 11.** Premier article de la massue antennaire très raccourci..... [Gen. *Hemictenius* Reit.]
- Premier article de la massue antennaire aussi longue que les autres..... **12**
- 12.** Marge antérieure du pronotum sans ourlet membraneux..... [Gen. *Alaia* Petrovitz]
- Marge antérieure du pronotum avec un ourlet membraneux..... **13**
- 13.** Cinquième (et aussi parfois quatrième) article antennaire très transverse..... [Gen. *Pachydema* Castelnau]^(*)
- Cinquième et quatrième articles antennaires bien allongés..... **14**
- 14.** Articles des tarsi antérieurs plus ou moins aplatis, élargis, au moins chez les mâles, et feutrés en dessous..... Gen. 29. *Tanyproctus* Faldermann (p. 573)
- Articles des tarsi antérieurs ni aplatis ni élargis, et glabres en dessous, même chez les mâles..... [Gen. *Atanyproctus* Petrovitz]

GEN. 23. — CERAMIDA BARAUD, 1987

Espèce-type : *Melolontha longitarsis* Illiger, 1803

Gen. *Ceramida* Baraud, 1987 – Anns. Soc. Ent. Fr., (N.S.)23 : 126.
Elaphocera Reitter, 1902 (non Gené, 1836) – Best. Tab., 50 : 97.

Pl. VIII, h. – Ongles bifides à l'apex. Antennes de dix articles dont sept à la massue (chez certaines femelles, les antennes n'ont que neuf articles dont six à la massue). Articles des tarsi antérieurs et médians, chez les

(*) Ici se place aussi *Otoclinius* Brenske, genre regroupant un petit nombre d'espèces d'Iran, caractérisées par leur faible taille, leur forme bien cylindrique, leurs tarsi très longs, leur couleur brun-jaune ou rougeâtre.

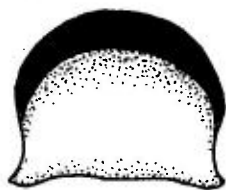
mâles, ni élargis ni feutrés en dessous. Articles des tarsi postérieurs ni aplatis ni carénés sur leur face inférieure; le premier article bien plus long que le deuxième. Eperon interne des protibias inséré en avant de la dent médiane externe, tout au plus au niveau de son bord antérieur ou très peu plus en arrière. Article apical des palpes maxillaires très long, effilé, cylindrique. Pronotum glabre, à l'exception des marges; base non rebordée (sauf une exception). Elytres sans côtes; les interstries, à l'exception du premier bien délimité, tout au plus marqués par des rudiments de stries. Paramères allongés et étroits, plus courts que la pièce basale; pénis sans sclérites. Femelles aptères et obèses; les ongles ne sont pas bifides mais denticulés au milieu de leur bord inférieur.

Genre propre au Sud de la Péninsule ibérique, où il compte une quinzaine d'espèces, et au Nord du Maroc et de l'Algérie où il est représenté par deux autres espèces.

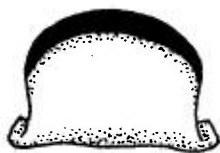
Les femelles sont toujours très rares, souvent encore inconnues. Leur identification est donc très difficile, voire impossible.

TABLEAU DES ESPÈCES (MÂLES)

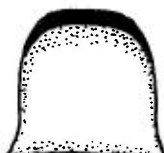
1.	Front glabre en arrière de la suture.....	2
—	Front, en arrière de la suture, avec des poils épais, denses, inclinés vers l'arrière.....	6
2.	Clypéus à côtés subparallèles en arrière, non ou très faiblement rétréci au niveau des insertions antennaires (fig. 553).....	3
—	Clypéus orbiculaire, plus ou moins fortement rétréci au niveau des insertions antennaires (fig. 551, 552).....	4
3.	Massue antennaire jaune, 1,4 fois plus longue que les trois premiers articles réunis. Front avec une grosse ponctuation assez dense. Base du pronotum non rebordée. — Portugal.....	15. <i>zuzartei</i> (Branco) (p. 554)
—	Massue antennaire brun foncé, au moins deux fois plus longue que les trois autres articles réunis. Front avec une ponctuation moyenne, éparse. Base du pronotum avec un large rebord aplati. — Portugal.....	5. <i>brandeiroi</i> (Flach) (p. 551)
4.	Ponctuation du pronotum forte et dense sur un tégument micropunctué. Base du clypéus nettement plus large que le disque; côtés fortement rétrécis au niveau des insertions antennaires. — Portugal.....	14. <i>transtagona</i> (Branco) (p. 553)
—	Ponctuation du pronotum fine et éparse. Base du clypéus peu ou pas plus large que le disque.....	5
5.	Massue antennaire très grande, 1,8 fois plus longue que les trois autres articles réunis. Clypéus faiblement rétréci au niveau des insertions antennaires. Pronotum à ponctuation très fine et éparse sur un tégument lisse et luisant. — Portugal.....	9. <i>longitarsis</i> (Illiger) (p. 552)
—	Massue antennaire moins grande, 1,4 fois plus longue que les trois autres articles réunis. Ponctuation du pronotum fine et éparse sur un tégument micropunctué.....	2. <i>baraudi</i> (Branco) (p. 550)



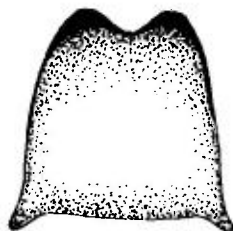
551



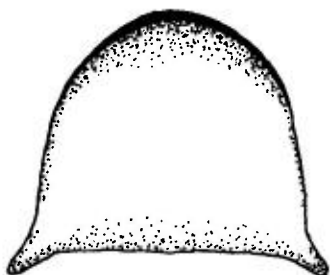
552



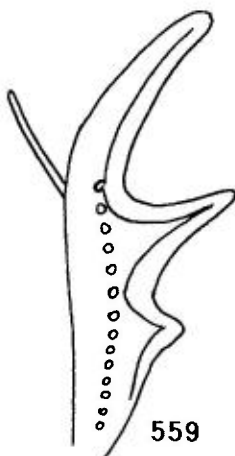
553



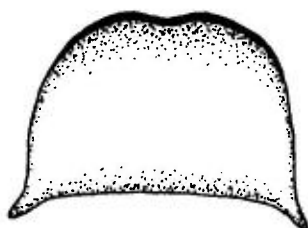
554



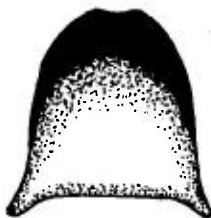
555



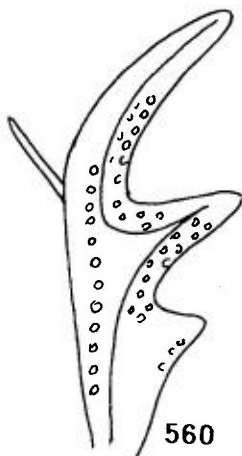
559



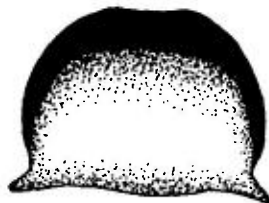
556



557



560



558

Figures 551-558 : clypéus des *Ceramida* Bar.

551 : *C. longitarsis* (Ill.). – 552 : *C. transtagana* (Branco). – 553 : *C. zuzartei* (Branco). – 554 : *C. brancoi* (Bar.). – 555 : *C. championi* (Reit.). – 556 : *C. bedeauui* (Er.). – 557 : *C. stenostoma* (Bag.). – 558 : *C. luctuosa* (Bag.).

Figures 559-560 : protibia des *Ceramida* Bar.

559 : *C. luctuosa* (Bag.). – 560 : *C. abderramani* (Esc.).

6. Bord antérieur du clypéus avec une forte et large incision médiane, triangulaire (fig. 554)..... 7

- Bord antérieur du clypéus non ou faiblement entaillé au milieu..... 8
7. Massue antennaire 1,4 fois plus longue que les trois articles précédents réunis. Clypéus trapézoïdal, allongé, l'incision de la marge antérieure très profonde et limitée par deux dents bien relevées. — Portugal (Algarve) 4. *brancoi* (Baraud) (p. 551)
- Massue antennaire 1,7 fois plus longue que les trois articles précédents réunis. Clypéus nettement plus large que long, l'incision du bord antérieur moins profonde et limitée par deux dents moins fortement relevées. — Portugal (Algarve) 8. *dinizi* (Branco) (p. 552)
8. Protibias avec une ligne dorsale de points pilifères, parallèle au bord interne, et en outre une ligne de points plus ou moins irrégulière sur le bord externe, à la base des dents (fig. 560)..... 9
- Protibias avec seulement une ligne dorsale de points pilifères (fig. 559)..... 10
9. Clypéus pileux. Massue antennaire beaucoup plus longue que les trois articles précédents réunis. Ponctuation élytrale forte et dense. Angle sutural des élytres saillant. — Espagne 1. *abderramani* (Escalera) (p. 550)
- Clypéus glabre. Massue antennaire un peu moins développée mais encore nettement plus longue que les trois articles précédents réunis. Ponctuation élytrale très fine; angle sutural arrondi. — Espagne..... 7. *cobosi* (Báguena) (p. 551)
10. Massue antennaire nettement plus courte que les trois articles précédents réunis 11
- Massue antennaire au moins aussi longue que les trois premiers articles réunis 14
11. Espèce très grande : 17,5 – 24 mm. — Portugal (Algarve) 12. *moelleri* (Flach) (p. 553)
- Espèces moyennes : 12 – 16 mm..... 12
12. Clypéus nettement plus long que large, fortement concave, les côtés et la marge antérieure redressée depuis la moitié du clypéus (fig. 557). — Espagne 13. *stenostoma* (Báguena) (p. 553)
- Clypéus tout au plus aussi long que large, plan, les côtés non ou peu relevés, seule la marge antérieure fortement et étroitement redressée 13
13. Clypéus aussi long que large, plus ou moins ogival et non sinué en avant, les côtés parallèles en arrière (fig. 555); ponctuation très forte, peu dense, sur un tégument fortement chagriné et mat. — Espagne 6. *championi* (Reitter) (p. 551)
- Clypéus nettement plus large que long, rétréci ou non en arrière, largement et régulièrement arrondi en avant, semi-elliptique, la marge antérieure légèrement sinuée au milieu (fig. 556); ponctuation plus fine, irrégulière, sur un fond chagriné mais luisant. — Espagne, Portugal 3. *bedeai* (Erichson) (p. 550)
14. Clypéus nettement plus large que long, faiblement mais nettement sinué au milieu du bord antérieur (fig. 558); couvert, au moins sur sa moitié postérieure, d'une ponctuation forte, nette, assez dense. Scutellum imponctué. — Espagne 10. *luctuosa* (Báguena) (p. 552)
- Clypéus aussi long que large, sa marge antérieure non sinuée; ponctuation tout au plus limitée à quelques points sur les angles postérieurs ou contre la suture frontale. Scutellum à ponctuation fine, serrée, au moins sur la moitié basale. — Portugal 11. *lusitanica* (Baraud) (p. 552)

Comme l'a remarqué BRANCO (1981), la forme des paramères n'est pratiquement d'aucune utilité, et la forme du clypéus est encore le meilleur critère de distinction des espèces, malgré une variabilité non négligeable qui doit toujours être prise en compte.

1. — *Ceramida abderramanni* (Escalera)

Elaphocera abderramani Escalera, 1923 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 23 : 403.
certa Báguena, 1955 – Eos, 31 : 135.

16-17 mm. Tête et disque du pronotum noirs; côtés du pronotum et élytres brun-jaune (f. typique), ou bien entièrement brun-noir (f. *certa* Bág.). Espèce bien caractérisée par son front pileux et ses protibias ponctués sur leur face externe (fig. 560); ces deux caractères ne se trouvent réunis que chez *cobosi* (Bág.): voir tableau.

Répartition : Espagne, Córdoba (loc. type); Sevilla; Huelva.

2. — *Ceramida baraudi* (Branco)

Elaphocera baraudi Branco 1981 – Bull. Soc. Ent. Fr., 86 : 134.

Long. 10-13 mm. Pronotum, front et scutellum brun-noir; clypéus, élytres et pattes brun-rouge; antennes brun-jaune ou brun-rouge clair; pilosité jaune. Clypéus orbiculaire, fortement rétréci à la base. Massue antennaire 1,4 fois plus longue que les trois articles précédents réunis. Ponctuation du pronotum pas très fine, assez dense, sur tégument à microponctuation éparse.

Répartition : Portugal, Ribatejo (Bogas, près de Coruche, loc. type).

3. — *Ceramida bedeau* (Erichson)

Elaphocera bedeau Erichson, 1840 – Entomogr., 1 : 37.
malacensis Rambur, 1843 – Ann. Soc. Ent. Fr., (2)I : 343.
bedeau a. *adusta* Kraatz, 1882 – Deuts. Ent. Zeit. : 20.

Long. 12-16 mm. Brun-noir avec les côtés du pronotum plus clairs, ou bien les élytres brun clair avec l'apex largement rembruni (a. *adusta* Kr.). Clypéus large, plan, le bord antérieur relevé, très faiblement sinué au milieu (figure 556). Massue antennaire plus courte que les trois articles précédents réunis.

Répartition : Espagne, Andalousie (loc. type). Portugal, côte de l'Algarve (SERRANO, 1985). Répartition à préciser, du fait de la confusion fréquente avec d'autres espèces, en particulier *championi* Reitter. La var. *tangeriana* Kraatz du Maroc et la var. *moelleri* Flach du Portugal sont en réalité des espèces distinctes.

4. — *Ceramida brancoi* (Baraud)

Elaphocera brancoi Baraud, 1975 – Nouv. Rev. Ent., 5 : 61.

Long. 12-13 mm. Tête brun-noir, le devant du clypéus éclairci; pronotum noir, les côtés plus clairs; élytres marron foncé; appendices brun-jaune clair. Clypéus trapézoïdal, la marge antérieure largement relevée de chaque côté de l'échancrure médiane, large et profonde (figure 554). Massue antennaire 1,4 fois plus longue que les trois articles précédents réunis

Répartition : Portugal, Algarve (Quarteira, loc. type).

5. — *Ceramida brandeiroi* (Flach)

Elaphocera brandeiroi Flach, 1906 – Wien. Ent. Zeit., 25 : 119.

Elaphocera (Elaphocerida) brandeiroi Flach, Báuena, 1967 : 341.

longicornis Serrano, 1985 – Nouv. Rev. Ent., (N.S.)2 : 364. (syn. nov.).

Long. 10-11 mm. Clypéus, front et pronotum noir; élytres brun-noir, scutellum et premier interstrie presque noirs; parfois entièrement noir. Clypéus guère plus long que large, les côtés subparallèles, peu sinués à la base; marge antérieure sinuée. Massue antennaire très arquée, plus de deux fois plus longue que les trois articles précédents réunis. Base du pronotum rebordée.

Répartition : Portugal, Algarve (Faro, loc. type).

6. — *Ceramida championi* (Reitter)

Elaphocera championi Reitter, 1902 – Best. Tab. 50 : 97.

onubensis Escalera, 1923 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 23 : 400.

Long. 12-16 mm. Très semblable à *bedeui* Er., avec lequel il est souvent confondu. Il s'en distingue par la forme du clypéus (figure 555) dont la ponctuation est très grosse, peu dense, sur un fond fortement chagriné, mat. Massue antennaire plus courte que les trois articles précédents réunis.

Répartition : Gibraltar (loc. type). Espagne : Huelva (Ayamonte, loc. type de *C. onubensis* Esc.); Málaga.

7. — *Ceramida cobosi* (Báuena)

Elaphocera cobosi Báuena, 1955 – Eos, 31 : 140.

Long. 14-18 mm. Brun-jaune clair, le disque du pronotum parfois rembruni. Très proche de *C. abderramani* (Esc.) par ses protibias ponctués sur leur face externe, mais s'en distingue par le clypéus glabre, la massue antennaire plus courte, l'angle sutural des élytres arrondi.

Répartition : Espagne, Cádiz (Chiclana, loc. type).

8. — *Ceramida dinizi* (Branco)

Elaphocera dinizi Branco, 1981 – Bull. Soc. Ent. Fr., 86 : 139.

Long. 10-12 mm. Tête, pronotum et scutellum brun foncé; devant du clypéus et côtés du pronotum un peu éclaircis; élytres et pattes brun-rouge; antennes et palpes brun-jaune; pilosité jaune. Par son front glabre et son clypéus fortement entaillé au milieu du bord antérieur, ne peut être rapproché que de *brancoi* (Bar.) mais s'en distingue aisément (cf. tableau).

Répartition : Portugal, Algarve (Faro, loc. type).

9. — *Ceramida longitarsis* (Illiger)

Melolontha longitarsis Illiger, 1803 – Mag. Ins., 2 : 218.

Long. 11,5-13,5 mm. Pronotum et front brun foncé; clypéus, scutellum et élytres brun-rouge, le clypéus étroitement marginé de brun-noir; pattes brun clair; antennes et palpes jaune-brun; pilosité jaune. Clypéus orbiculaire, bien rétréci à la base, la marge antérieure parfois faiblement sinuée au milieu (figure 551). Massue antennaire presque deux fois plus longue que les trois articles précédents réunis.

Répartition : Portugal, environs de Lisbonne (loc. type) et de Setubal.

10. — *Ceramida luctuosa* (Báguena)

Elaphocera luctuosa Báguena, 1955 – Eos, 31 : 133.

mancinii Báguena, 1955 – l.c. : 134.

Long. 13-16 mm. Brun-noir, les appendices brun-rouge; pilosité jaune. Clypéus très fortement concave, la marge antérieure sinuée au milieu et les côtés relevés depuis au moins le tiers antérieur (figure 558); surface clypéale assez luisante avec, au moins en arrière, une très grosse ponctuation nette et assez dense. Massue antennaire nettement plus longue que les trois articles précédents réunis. Scutellum imponctué.

Répartition : Espagne, Cádiz (Chiclana, loc. type); Sevilla.

11. — *Ceramida lusitanica* (Baraud)

Elaphocera lusitanica Baraud, 1975 – Nouv. Rev. Ent., 5 : 62.

Long. 13-14 mm. Tête brun-noir; pronotum noir, largement éclairci sur les côtés; élytres brun-noir ou noirs; appendices brun-jaune. Clypéus aussi long que large, très concave, les côtés et la marge antérieure largement relevés; bord antérieur arrondi en arc de cercle régulier, nullement sinué au

milieu; lisse, luisant, imponctué à l'exception de quelques points le long de la suture frontale; côtés parallèles en arrière, non ou faiblement sinués au niveau des insertions antennaires. Massue antennaire un peu plus longue que les trois articles précédents réunis. Scutellum ponctué à la base.

Répartition : Portugal, Ribatejo (Muge, loc. type).

12. — *Ceramida moelleri* (Flach)

Elaphocera bedeau v. *moelleri* Flach, 1906 – Wien. Ent. Zeit., 25 : 120.

gigas Serrano, 1985 – Nouv. Rev. Ent., (N.S.)2 : 361 (mâle). Serrano & Mendoça, 1989 – Nouv. Rev. Ent., (N.S.)6 : 29. (femelle). – (Syn. nov.).

Espèce remarquable par sa grande taille (long. 17,5-24 mm). Front brun-noir; pronotum presque noir, les côtés brun-rouge; clypéus, élytres et appendices brun-rouge; pilosité brun-jaune. Clypéus plus large que long, presque plan; marge antérieure aplatie ou très faiblement sinuée au milieu, les angles antérieurs largement arrondis, les côtés parallèles, non sinués près de la base. Massue antennaire plus longue que les trois articles précédents réunis.

Répartition : Portugal, Algarve (loc. type).

13. — *Ceramida stenostoma* (Báguena)

Elaphocera stenostoma Báguena, 1955 – Eos, 31 : 136.

Long. 15 mm. Très voisin de *C. luctuosa* (Bág.) par la grande concavité et la ponctuation du clypéus, mais celui-ci est très étroit, ogival en avant, les côtés parallèles en arrière (figure 557). Massue antennaire nettement plus courte que les trois articles précédents réunis.

Répartition : Espagne, Cádiz (loc. type). Ne paraît connu que par l'holotype.

14. — *Ceramida transtagana* (Branco)

Elaphocera transtagana Branco, 1981 – Bull. Soc. Ent. Fr., 86 : 132.

luisae López Cólón & Rodríguez Arias, 1990 – L'Entomologiste, 46(6) : 291 (syn. nov.).

Long. 11,5-13,5 mm. Pronotum et front noirs; clypéus et scutellum brun foncé, le clypéus étroitement marginé de noir; élytres et pattes brun-rouge; parfois tout le dessus noir; antennes, palpes et pilosité jaunes. Clypéus court, nettement plus large que long, bien arrondi, fortement rétréci au niveau des insertions antennaires (figure 552). Massue antennaire 1,6 fois plus longue que les trois articles précédents réunis.

Répartition : Portugal, Alto-Alentejo (Estremoz, loc. type). Algarve, Castro Marim (Serrano, 1985). – Espagne, Cáceres (Trujillo, loc. type de *C. luisae*).

15. — *Ceramida zuzartei* (Branco)

Elaphocera zuzartei Branco, 1981 – Bull. Soc. Ent. Fr., 86 : 138.

Long. 9,5-12,5 mm. Dessus entièrement noir; parfois clypéus et élytres brun-noir, rarement brun-rouge; pattes brun-noir; antennes et palpes brun-jaune ou jaunes; pilosité jaune. Clypéus presque aussi long que large, les côtés subparallèles dans leur moitié basale, faiblement sinués au niveau des insertions antennaires; marges assez faiblement relevées (figure 553). Massue antennaire 1,4 fois plus longue que les trois articles précédents réunis.

Répartition : Portugal, Ribatejo (Rosmanihal, loc. type).

GEN. 24. — *ELAPHOCERA* GENÉ, 1836

Espèce-type : *Melolontha emarginata* Gyllenhal, 1817

Gen. *Elaphocera* Gené, 1836 – Mem. reg. Sc. Acad. Taurin., 39 : 161.
Sg. *Elaphocerida* Reitter, 1902 – Best. Tab. 50 : 98.

Ongles bifides à l'apex. Antennes de dix articles dont sept à la massue; le troisième article présente souvent en avant une apophyse, parfois étirée en longue pointe; ce caractère est très variable et ne peut pas être pris en compte sur le plan systématique. Articles des tarsi antérieurs et médians des mâles ni élargis ni aplatis, les troisième et quatrième avec parfois une brosse de poils courts sur la moitié apicale de leur face inférieure. Eperon interne des protibiae en général très court, inséré en arrière de la dent médiane externe ou tout au plus au niveau de son bord postérieur. Premier article des tarsi postérieurs égal au deuxième ou à peine plus long. Article apical des palpes maxillaires ovoïde allongé, simple, non élargi. Base du pronotum avec au moins une rangée de points, ou bien rebordée et pileuse. Dessus du pronotum glabre ou pileux. Stries élytrales bien indiquées, géminées, délimitant des interstries pairs beaucoup plus larges que les impairs. Paramères allongés et étroits, bien plus courts que la pièce basale. Femelles ailées, les ongles denticulés à leur bord inférieur.

Genre comprenant une quarantaine d'espèces, principalement ibériques mais occupant également le Nord de l'Afrique, la Sardaigne, la Grèce, la Crète et le Proche-Orient. Sur les 34 espèces d'Europe, 22 sont propres à l'Espagne méridionale et Baléares, et aucune n'est signalée au Portugal. Toutes sont étroitement localisées. Bien qu'ailées, les femelles sont beaucoup plus rares que les mâles et sont même inconnues pour bien des espèces. Le tableau suivant, pour cette raison, ne concerne que les mâles.

TABLEAU DES ESPÈCES (MÂLES)

1. Bord antérieur du pronotum glabre 2
 — Bord antérieur du pronotum avec des longs poils dressés..... 15
2. Sommet du vertex avec un tubercule central. – Iles Baléares 8. *capdeboui* Schaufuss (p. 561)
 — Sommet du vertex sans tubercule 3
3. Entièrement rouge-jaunâtre. – Espagne orientale 34. *torressalai* Báguena (p. 569)
 — Au moins le pronotum noir ou brun-noir..... 4
4. Bord externe des hanches postérieures prolongé en arrière par une grosse pointe aiguë 5
 — Bord externe des hanches postérieures aigu ou obtus, plus ou moins arrondi, non prolongé en pointe 7
5. Bord antérieur du clypéus non échancré, tout au plus faiblement sinué. Base du pronotum glabre. – Sardaigne..... 16. *erichsoni* J. Du Val (p. 563)
 — Bord antérieur du clypéus avec une forte échancrure triangulaire au milieu. Base du pronotum avec des longs poils dressés plus ou moins denses..... 6
6. Articles II et III des tarsi antérieurs et médians avec une brosse de poils courts, raides, très serrés, sur la moitié distale de leur face inférieure. – Espagne orientale 5. *baguenai* Mancini (p. 560)
 — Articles II et III des tarsi antérieurs et médians sans brosse de poils sur leur face inférieure. – Sardaigne 14. *emarginata* (Gyllenhal)(p. 563)
7. Base du pronotum avec des poils très courts 8
 — Base du pronotum avec des poils aussi longs que ceux des côtés 10
8. Pygidium glabre. – Crète..... 12. *cretica* Reitter (p. 562)
 — Pygidium avec des longs poils dressés à sa base..... 9
9. Première strie élytrale effacée bien avant la partie déclive apicale; stries géminées assez faiblement indiquées. Long. 13,5-14,5 mm. – Crète 24. *insularis* Fairmaire (p. 566)
 — Première strie élytrale marquée jusqu'à l'apex. Stries géminées bien marquées. Long. 11-12 mm. – Rhodes (Anatolie, Syrie)..... 32. *suturalis* Schaufuss (p. 568)
10. Pygidium glabre..... 11
 — Pygidium pileux à sa base 12
11. Clypéus plan, la marge fortement relevée avec une échancrure ou une sinuosité au milieu. Ponctuation du pronotum assez fine, un peu plus forte en avant. Ponctuation élytrale irrégulière, grossière, ridée; cils de la frange latérale fins et longs, même en arrière. – Grèce..... 20. *hiemalis* Erichson (p. 565)
 — Clypéus fortement concave; bord antérieur très largement relevé avec une nette échancrure au milieu. Ponctuation du pronotum très fine, presque invisible en arrière (x 25), un peu plus marquée en avant. Ponctuation élytrale moyennement forte, un peu irrégulière mais non ridée; cils de la frange latérale épais et très raccourcis en arrière. – Ile Tinos 15. *erberi* Kraatz (p. 563)
12. Pronotum sans trace de sillon médian. Tout le dessus brun-rouge clair. Ponctuation élytrale double, fine, éparse, non ridée. – Ile Paros..... 30. *phungae* Baraud (p. 568)

- Pronotum avec un sillon médian plus ou moins creusé. Pronotum noir, élytres brun-rouge sombre ou brun-jaune **13**
- 13.** Troisième article antennaire avec, au tiers basal, un épaississement anguleux, rarement en forme de dent obtuse et courte. Première strie élytrale interrompue avant la partie déclive apicale. Marge antérieure du clypéus avec une forte échancrure médiane. — Grèce **13.** *elongata* Schaufuss (p. 563)
- Troisième article antennaire avec, au tiers basal, une dent effilée, spiniforme, au moins aussi longue que le tiers de l'article. Première strie élytrale prolongée presque jusqu'à l'angle sutural. Marge antérieure du clypéus échancrée ou non **14**
- 14.** Clypéus légèrement sinué mais non échancré au milieu du bord antérieur. Ponctuation élytrale double, dense et très ridée, même sur le disque. — Grèce **28.** *nigroflabellata* Burmeister (p. 567)
- Clypéus avec une profonde échancrure au milieu du bord antérieur. Ponctuation élytrale double, les gros points très épars sur le disque, très denses sur les côtés. — Grèce **18.** *gracilis* Waltl (p. 564)
- 15.** Disque du pronotum glabre. Bord externe des hanches postérieure prolongé en arrière en une grosse pointe aiguë **16**
- Disque du pronotum pileux **23**
- 16.** Bord antérieur du clypéus avec au milieu une échancrure étroite, formant un angle droit de part et d'autre **17**
- Bord antérieur du clypéus avec au milieu une échancrure fortement évasée, largement arrondi de part et d'autre **18**
- 17.** Bord externe des élytres avec une rangée de poils longs jusqu'à l'arrondi apical. Articles II et III des tarsi antérieurs et médians avec une brosse de poils courts et dressés sur la moitié apicale de leur face inférieure. Long. 8-10 mm. — Espagne **2.** *angusta* Kraatz (p. 558)
- Bord externe des élytres avec une rangée de poils longs en avant, courts sur les deux tiers apicaux. Articles II et III des tarsi antérieurs et médians avec une pilosité normale sur leur face inférieure. Long. 12 mm. — Grèce **29.** *ochsi* Baraud (p. 567)
- 18.** Entièrement brun-rouge clair. Articles II et III des tarsi antérieurs et médians avec une brosse de poils courts et dressés sur la moitié apicale de leur face inférieure. — Sud-Est de l'Espagne **27.** *martorelli* Fairmaire (p. 567)
- Noir ou brun-noir, les élytres parfois rougeâtres. Articles II et III des tarsi antérieurs et médians avec une pilosité normale sur leur face inférieure **19**
- 19.** Bord antérieur du pronotum avec un gros rebord entre le sillon de points pilifères et un sillon supplémentaire, profond et glabre. — Iles Baléares **23.** *ibicensis* Escalera (p. 566)
- Bord antérieur du pronotum sans rebord, avec seulement le sillon de points pilifères **20**
- 20.** Dessus noir. Massue antennaire noire, plus longue que les trois articles précédents réunis. Clypéus fortement rétréci, concave au dessus des insertions antennaires. — Espagne **22.** *hispalensis* Báguena (p. 565)
- Dessus brun-noir, avec parfois les élytres rougeâtres, ou bien marron uniforme. Massue antennaire brun-jaune **21**
- 21.** Ponctuation élytrale peu dense et très superficielle. Clypéus rétréci en arrière. — Espagne **1.** *ampla* Báguena (p. 558)
- Ponctuation élytrale dense et forte. Clypéus à côtés parallèles en arrière **22**

22. Longueur 6-10 mm. Pronotum noir; élytres parfois brun-noir, plus souvent rougeâtres. Massue antennaire plus courte que les trois articles précédents réunis. Face inférieure des articles tarsaux antérieurs sans dent à l'apex. – Sud-Est de l'Espagne 4. *autumnalis* Motschulsky (p. 560)
- Plus grand (11-12 mm) et plus large. Uniformément brun-noir ou brun-jaune, parfois tête et pronotum brun-noir, élytres brun-jaune. Massue antennaire aussi longue que les trois articles précédents réunis. Face inférieure du premier article des tarses antérieurs avec une forte carène longitudinale, formant à l'apex une petite dent saillante; les deux articles suivants avec aussi une petite dent apicale au bord inférieur. – Sud-Est de l'Espagne 31. *segurensis* (Escalera) (p. 568)
[Ici pourrait se placer aussi *cacerensis* (Lopez Cólón & Rodriguez Arias)].
23. Paramères, vus de dessus, anguleusement dilatés avant l'apex, un peu en forme de pointe de harpon. – Espagne 17. *ferreri* (López Cólón & Plaza Lama) (p. 564)
- Apex des paramères, vu de dessus, lisse au bord externe 24
24. Bord externe des hanches postérieures prolongé en arrière en une grosse pointe aiguë 25
- Bord externe des hanches postérieures non prolongé en pointe en arrière, formant un angle droit ou obtus, plus ou moins arrondi 26
25. Clypéus avec une échancrure médiane étroite, en forme de U, la marge antérieure droite, les angles antérieurs bien arrondis, les côtés parallèles en arrière. Pronotum à ponctuation dense, sans zone médiane imponctuée mais avec un court sillon longitudinal au milieu du disque. Eperon interne des protibias court, atteignant à peine le sommet du tibia. Massue antennaire brun-noir. – Sud-Ouest de l'Espagne 10. *christina* Baraud (p. 562)
- Clypéus avec une échancrure médiane en V très évasé, les angles antérieurs nettement relevés en lobes arrondis, les côtés divergents jusque vers le tiers basal, puis fortement concaves au dessus des insertions antennaires. Pronotum à ponctuation dense épargnant une petite aire médiane bien lisse, sans sillon. Eperon interne des protibias dépassant d'un tiers le sommet du tibia. Massue antennaire brun-jaune. – Sud-Est de l'Espagne 25. *lajonquierei* Baraud (p. 566)
26. Espèce très petite. Massue antennaire noire. Ponctuation du pronotum très grossière. – Sud-Ouest de l'Espagne 11. *churianensis* Rambur (p. 562)
- Espèces moyennes ou grandes. Massue antennaire brun-jaune 27
27. Angle sutural des élytres droit ou obtus mais bien marqué 28
- Angle sutural des élytres bien arrondi 31
28. Clypéus bien concave, tout le pourtour fortement relevé, le bord antérieur avec une échancrure très large et profonde. Massue antennaire plus longue que les trois articles précédents réunis. – Andalousie..... 21. *hirticollis* Kraatz (p. 565)
- Clypéus plan, seule la marge antérieure est un peu relevée, avec au milieu une échancrure peu profonde et pas très large. Massue antennaire pas plus longue que les trois articles précédents réunis 29
29. Entièrement brun-noir. Clypéus transverse, deux fois plus large que long, les côtés bien arrondis, un peu sinués à la base. Scutellum lisse, avec seulement un sillon irrégulier parallèle au bord. – Espagne 19. *heydeni* Kraatz (p. 564)
- Au moins les élytres brun-rouge clair. Clypéus moins transverse, aussi long que large, ou presque, les côtés non sinués à la base. Scutellum à ponctuation éparse 30

30. Grande espèce (16-20 mm), entièrement brun-rouge, le pronotum à peine plus sombre que les élytres. Ponctuation du pronotum très dense, double, les gros points au moins aussi nombreux que les plus petits. — Espagne..... 33. *tethys* Reitter (p. 569)
- Espèce plus petite (10 mm); la majeure partie de la tête, le pronotum et le scutellum noirs; élytres et appendices brun-rouge. Ponctuation du pronotum peu dense, double, formée de points moyens et de rares points très gros. — Espagne (= *cobosi* Bar., nom. praeocc.)..... 6. *bicolorea* Baraud (p. 561)
31. Pronotum à ponctuation très dense, en particulier à la base, moyenne et un peu irrégulière de taille. Propygidium et base du pygidium avec une microponctuation dense en plus des points pilifères. — Sud de l'Espagne..... 26. *margaritae* Blanco (Blanco Villero) (p. 566)
- Pronotum à ponctuation éparse, en particulier à la base, formée de points très gros, peu nombreux, et de points très petits. Propygidium sans microponctuation..... 32
32. Dessus noir. Côtés du pronotum un peu anguleux au milieu, convergents en ligne droite en avant et en arrière. Premier article des tarses postérieurs un peu plus long que le deuxième. Paramères, vus de profil, plus épais que ceux de l'espèce suivante. — Sud-Ouest de l'Espagne..... 3. *ardoini* Baraud (p. 560)
- Pronotum noir, élytres brun-rouge sombre. Côtés du pronotum non anguleux au milieu, convergents en ligne droite en avant, régulièrement arrondis au milieu et en arrière. Premier article des tarses postérieurs pas plus long que le deuxième. Paramères, vus de profil, plus étroits que ceux de l'espèce précédente. — Sud-Ouest de l'Espagne..... 9. *carteiensis* Rambur (p. 562)

1. — *Elaphocera ampla* Bâguena.

Elaphocera (Elaphocerida) ampla Bâguena, 1955 — Eos, 31 : 147.

Long. 9-11 mm. Marron, appendices brun-jaune; pilosité jaunâtre. Clypéus assez large, côtés bien arrondis, sinués au niveau de l'insertion des antennes; marge antérieure avec une échancrure très large et peu profonde. Pronotum à côtés très arrondis en arrière, non sinués avant les angles antérieurs qui sont droits; ponctuation forte mais peu dense.

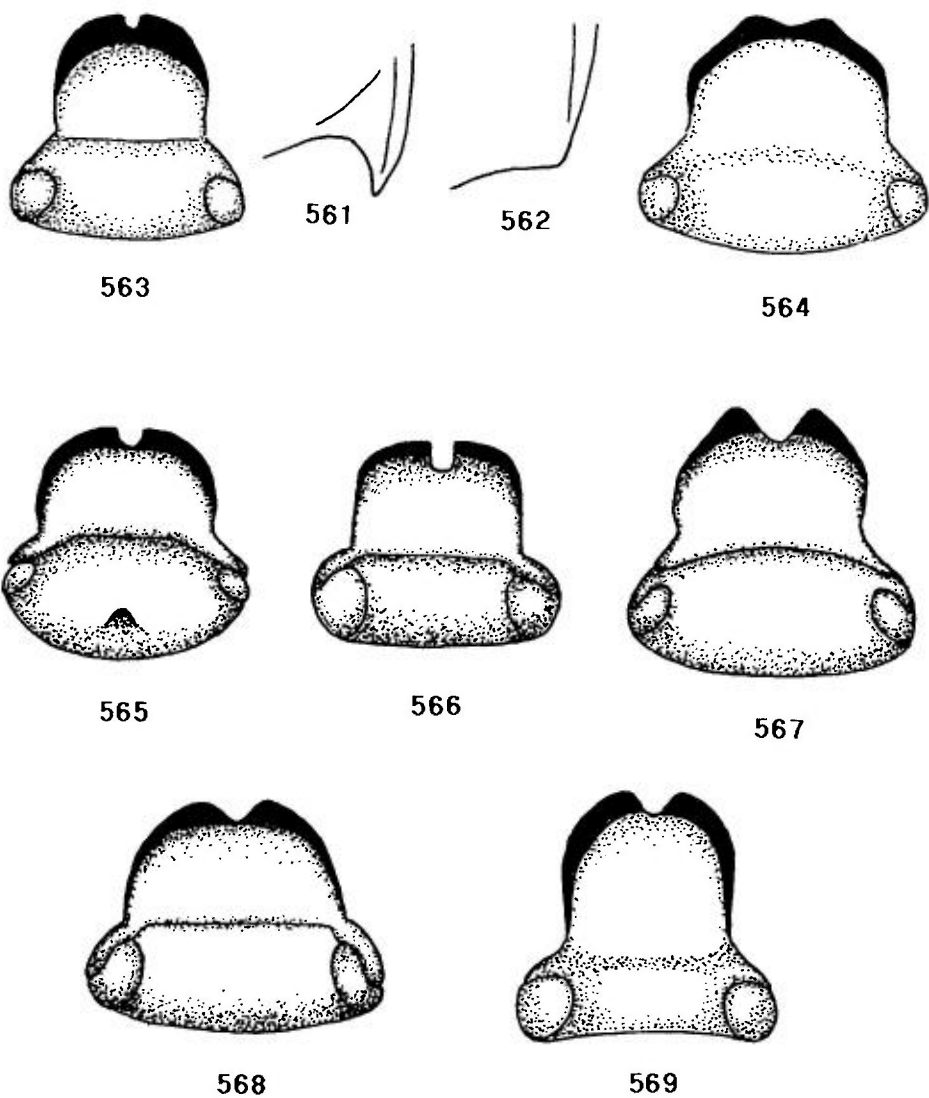
Répartition : Espagne, Córdoba (Iznajar, loc. type); Almeria.

2. — *Elaphocera angusta* Kraatz.

Elaphocera angusta Kraatz, 1882 — Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 23.

Long. 8-10 mm. Brun-noir, les antennes à peine plus claires. Clypéus (figure 563) à peu près semi-circulaire, avec une échancrure médiane étroite et profonde, le bord du clypéus entaillé à angle droit de chaque côté. Ponctuation du pronotum assez forte, peu dense. Ponctuation élytrale irrégulière, forte et nette, très peu dense.

Répartition : Espagne, Andalousie (loc. type). En fait semble limitée aux provinces de Valencia et d'Alicante (Benidorm).



Figures 561-562 : bord externe des hanches postérieures des *Elaphocera* Gené.

561 : *E. emarginata* (Gyll.). – 562 : *E. elongata* Schauf.

Figures 563-569 : tête des *Elaphocera* Gené.

563 : *E. angusta* Kr. – 564 : *E. autumnalis* Mots. – 565 : *E. capdebouvi* Schauf. – 566 : *E. christina* Bar. – 567 : *E. lajonquierei* Bar. – 568 : *E. martorelli* Fairm. – 569 : *E. segurensis* (Esc.).

3. — *Elaphocera ardoini* Baraud

Elaphocera (*Elaphocerida*) *ardoini* Baraud, 1966 – Eos, 42 : 34 (mâle). – Femelle : Eos, 1981, 57 : 15.

Long. 9-14 mm. Noir, antennes et palpes brun-jaune. Clypéus bien arrondi, largement mais peu profondément sinué au milieu du bord antérieur, un peu rétréci au niveau des insertions antennaires, les bords fortement relevés, le fond plat. Massue antennaire aussi longue que les trois articles précédents réunis. Ponctuation du pronotum très inégale, irrégulièrement répartie, peu dense.

Répartition : Espagne, Cádiz (Tarifa, loc. type)

4. — *Elaphocera autumnalis* Motschulsky

Elaphocera autumnalis Motschulsky, 1859 – Etud. Entom., 8 : 139.
laufferi Flach, 1907 – Wien. Ent. Zeit., 26 : 17.
pygmaea Escalera, 1923 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 23 : 405.
 a. *motschoulskyi* Báguena, 1955 – Eos, 31 : 160.

Long. 6-9 mm. Brun plus ou moins sombre ; parfois les élytres brun-rouge ou brun-jaune (a. *motschoulskyi* Bág.). Clypéus avec une échancrure médiane large, les bords bien arrondis de part et d'autre ou bien relevés en lobes arrondis (figure 564). Massue antennaire brun-jaune, plus courte que les trois articles précédents réunis. Espèce remarquable par sa très petite taille, qu'elle ne partage qu'avec *E. churianensis* Ramb. et *E. hispalensis* Ramb., et par la forme de son clypéus.

Répartition : Espagne, Andalousie (loc. type) ; en fait semble propre à la province d'Almería.

5. — *Elaphocera baguenai* Mancini.

Elaphocera baguenae Mancini, 1925 – Bol. Soc. Ent. Ital., 57 : 96.

Long. 11-13 mm. Brun-noir, les élytres souvent brun-rouge ; antennes jaunes ; pilosité jaune. Clypéus plus large que long, un peu ogival, la marge antérieure bien relevée avec une échancrure médiane aussi profonde que large, triangulaire ; côtés parallèles sur leur tiers postérieur, non sinués à la base. Pronotum bien anguleux au milieu, les côtés droits en avant et en arrière, les angles postérieurs très arrondis ; ponctuation fine, un peu plus forte en avant, et peu dense. Massue antennaire aussi longue que les trois articles précédents réunis. Espèce remarquable, pour la faune ibérique, par l'absence de pilosité dressée sur le bord antérieur du pronotum (voir aussi *E. torressalai* Bág.).

Répartition : Espagne, Valencia (El Pla et Villamarchante, loc. type).

6. — *Elaphocera bicolora* Baraud (nom. nov.)

Elaphocera (Elaphocerida) cobosi Baraud, 1966 – Eos, 42 : 33 (nec. BÀGUENA, 1955).

Long. 10 mm. Tête et pronotum noirs, bien luisants; élytres brun-rouge clair. Clypéus presque semi-circulaire, plan, les côtés peu relevés, non sinués à la base; bord antérieur légèrement sinué au milieu; ponctuation grossière, ridée, peu dense, sur un fond chagriné. Massue antennaire aussi longue que les trois articles précédents réunis. Pronotum à ponctuation assez fine, peu dense, avec des gros points pilifères très épars. Ponctuation élytrale fine et dense, avec des points plus gros peu nombreux, surtout condensée le long des interstries impairs.

Répartition : Espagne, Málaga (loc. type).

7. — *Elaphocera cacerensis* (López Cólón & Rodríguez Arias)

Elaphocerida cacerensis López Cólón & Rodríguez Arias, 1986 – Nouv.Rev. Ent., (N.S.)3 : 99.

Long. 11,5 mm. Brun-noir, les élytres parfois un peu plus clairs; antennes rouge-jaunâtre; pilosité jaune. Clypéus semi-circulaire, un peu plus large que long, les côtés parallèles sur leur tiers postérieur, à peine sinués à la base; échancrure médiane du bord antérieur très faible, large et peu profonde. Massue antennaire aussi longue que les trois articles précédents réunis. Ponctuation du pronotum pas très forte, assez nette et régulière, peu dense. Ponctuation élytrale double, forte et dense. D'après la description, l'espèce serait voisine de *E. segurensis* Esc. et différerait par sa taille plus grande, son clypéus plus court, moins concave, l'échancrure médiane moins forte et la ponctuation plus grosse.

Répartition : Espagne, Cáceres (Navalmoral de la Mata, loc. type). Localisation remarquable, les autres espèces ibériques occupant les îles Baléares et une large bande côtière allant de Valencia à Huelva.

8. — *Elaphocera capdeboui* Schaufuss

Elaphocera capdeboui Schaufuss, 1882 – Nunq. Otios, 3 : 533.
capdeboui Schaufuss, BÀguena, 1967 : 338 (nom. emmend.).

Long. 7,5-10,5 mm. Brun-noir, les appendices plus clairs; pilosité jaune pâle. C'est la seule espèce qui possède un tubercule sur le vertex (figure 565).

Répartition : îles Baléares, Mallorca (loc. type).

9. — *Elaphocera carteiensis* Rambur

Elaphocera carteiensis Rambur, 1843 – Ann. Soc. Ent. Fr., I : 356.

affinis Schauffus, 1870 – Nonq. Otios, I : 312.

a. *granatensis* Rambur, 1843 – Ann. Soc. ent. Fr., (2)1 : 349.

Long. 11-13 mm. Tête et pronotum bruns ou brun-noir, élytres brun-rouge très sombre; parfois entièrement brun-rouge (a. *granatensis* Rambur). Clypéus large, les côtés bien arrondis, l'échancrure médiane large peu profonde; bords fortement et largement relevés. Massue antennaire un peu plus longue que les trois articles précédents réunis. Ponctuation du pronotum éparse, fine, avec quelques très gros points pilifères ça et là.

Répartition : Espagne, Cádiz (San Roque, loc. type); Sevilla; Málaga.

10. — *Elaphocera christina* Baraud

Elaphocera (Elaphocerida) christina Baraud, 1966 – Eos, 42 : 31.

Long. 10 mm. Noir, très luisant, les appendices plus clairs. Clypéus à côtés parallèles, non sinués à la base; bord antérieur avec une échancrure médiane profonde en forme de U (figure 566), ce qui la distingue de *E. lajonquierei* Bar. (figure 567), seule autre espèce ibérique à présenter le bord externe des hanches postérieures prolongé en arrière en une longue pointe (figure 561), de même que le disque du pronotum pileux.

Répartition : Espagne, Sevilla (Villamanrique, loc. type).

11. — *Elaphocera churianensis* Rambur

Elaphocera churianensis Rambur, 1843 – Ann. Soc. Ent. Fr., I : 355.

Très petite espèce, tout à fait semblable à *autumnalis* Kr. avec laquelle elle a été souvent confondue. Elle s'en distingue pourtant facilement par son pronotum entièrement pileux.

Répartition : Espagne, Málaga (loc. type).

12. — *Elaphocera cretica* Reitter

Elaphocera (Elaphocerida) cretica Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 102.

Long. 11-13 mm. Tête, pronotum et scutellum noirs, clypéus et élytres brun-rouge; massue antennaire brun-rouge sombre. Clypéus semi-circulaire, échancrure médiane très petite, côtés arrondis, un peu concaves à la base. Massue antennaire aussi longue que les trois articles précédents réunis. Ponc-

tuation du pronotum assez fine, éparse; base avec des cils très courts. Pygidium entièrement glabre.

Répartition : Crète (loc. type).

13. — *Elaphocera elongata* Schaufuss.

Elaphocera elongata Schaufuss, 1874 – Nunq. Otios, 2 : 31.
graeca Kraatz, 1882 – Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 27.

Long. 10-12 mm. Tête et pronotum noirs; élytres brun-rouge sombre, rarement brun-jaune. Clypéus de forme variable; le plus souvent, les côtés convergents en arrière, arrondis et relevés en avant, le bord antérieur avec une échancrure étroite et profonde incisant toute la partie relevée du clypéus. Pronotum avec un sillon médian n'atteignant ni la base ni le bord antérieur; base avec des longs poils dressés. Base du pygidium pileuse.

Répartition : Grèce (Attica, loc. type); c'est la plus commune des espèces de la Méditerranée orientale.

14. — *Elaphocera emarginata* (Gyllenhal)

Melolontha emarginata Gyllenhal, 1817 – in Schönherr, Syn., Ins. I,3, App. 70.
obscura Gené, 1836 – Ins. Sard., I : 89.
sardoa Rambur, 1843 – Ann. Soc. Ent. Fr., (2)I : 352.

Long. 10-12 mm. Brun-noir, élytres parfois plus clairs. Espèce facile à identifier par la profonde échancrure du bord antérieur du clypéus, caractère que ne présente pas l'autre espèce sarde (*E. erichsoni* J. Duv.). Bord externe des hanches postérieures prolongé en pointe en arrière.

Répartition : Sardaigne (loc. type).

15. — *Elaphocera erberi* Kraatz

Elaphocera erberi Kraatz, 1882 – Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 29.

Long. 11 mm. Brun-noir, élytres plus clairs; antennes jaunes. Clypéus fortement concave, le bord très relevé, l'échancrure médiane nette. Base du pronotum ciliée. Pygidium glabre.

Répartition : Grèce, île Tinos (loc. type). Les citations de Naxos doivent être rapportées à *E. hiemalis* Er.

16. — *Elaphocera erichsoni* Jacquelin du Val

Elaphocera erichsoni Jacquelin du Val, 1860 – Gen. Col. Eur., 3 : 61.
obscura Erichson, non Gené, 1840 – Entomogr., I : 38.
v. dilatata Erichson, l.c. : 39.

Long. 11-15 mm. Dessus brun-noir; les élytres parfois brun clair (*a. dilatata* Er.); antennes jaunes. Clypéus seulement sinué, ou avec une très faible

échancrure, au milieu du bord antérieur. Bord externe des hanches postérieures prolongé en pointe en arrière.

Répartition : Sardaigne (loc. type).

17. — *Elaphocera ferreri* (López Cólón & Plaza Lama)

Elaphocerida ferreri López Cólón & Plaza Lama, 1989 – Nouv. Rev. Ent., 6,2 : 193.

Long. 11,6 mm. Brun-rouge sombre ; clypéus et côtés du pronotum plus clairs ; tarses, antennes et pilosité jaunes. Clypéus une fois et demie plus large que long, régulièrement arrondi, sans aucune trace d'échancrure médiane ; très concave, les bords fortement relevés. Massue antennaire un peu plus longue que les trois articles précédents réunis. Pronotum un peu anguleux au milieu, les côtés convergents, droits, aussi bien en arrière qu'en avant ; ponctuation double, peu dense ; pilosité du disque courte et couchée vers l'arrière. Extrémité des paramères, vue de dessus, élargie anguleusement au côté externe ; vue de profil, brusquement rétrécie.

Répartition : Espagne, Cádiz (San Roque, loc. type). Décrit sur un mâle unique.

18. — *Elaphocera gracilis* Waltl

Elaphocera gracilis Waltl, 1838 – Isis : 457.
bysantiaca Rambur, 1843 – Ann. Soc. Ent. Fr., (2)I : 354.

Long. 8-11 mm. Front, pronotum et scutellum noirs ; clypéus et élytres brun-jaune ; massue antennaire noire ; pilosité blanchâtre. Clypéus semi-circulaire, échancrure médiane variable, en général profonde. Massue antennaire un peu plus longue que les trois articles précédents réunis. Pronotum très transverse, ponctuation fine et très éparse. Ponctuation élytrale irrégulière, pas très dense sur le disque. Base du pygidium pileuse.

Répartition : Grèce (loc. type). Turquie.

19. — *Elaphocera heydeni* Kraatz

Elaphocera heydeni Kraatz, 1882 – Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 21.

Long. 13 mm. Brun-noir, bien luisant, pattes et antennes brun-jaune ; pilosité jaune. Clypéus deux fois plus large que long, les côtés bien arrondis jusqu'à la base où ils sont un peu sinués ; bord étroitement relevé, le fond plan, échancrure médiane faible. Massue antennaire pas plus longue que les trois articles précédents réunis. Ponctuation du pronotum très irrégulière de taille, assez dense, absente sur une étroite bande médiane.

Répartition : Espagne (« Hispania meridionalis », loc. type). Tous les exemplaires étudiés provenaient de la province de Málaga.

20. — *Elaphocera hiemalis* Erichson

Elaphocera hiemalis Erichson, 1840 – Entomogr., I : 39.
raymondi Kraatz, 1882 – Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 28.

Long. 10-12 mm. Tête, pronotum et scutellum noirs; élytres brun-rouge; parfois entièrement noir ou entièrement brun-noir. Clypéus plan, un peu plus long que large, les bords étroitement relevés; côtés régulièrement arrondis, la base non ou très peu sinuée, le bord antérieur avec une faible échancrure médiane. Massue antennaire aussi longue que les trois articles précédents réunis. Pronotum à côtés arrondis; ponctuation assez fine, éparsée; bord antérieur glabre. Ponctuation élytrale double, forte et dense. Pygidium glabre.

Répartition : Grèce (Salonique, loc. type). Ile Naxos.

21. — *Elaphocera hirticollis* Kraatz

Elaphocera hirticollis Kraatz, 1882 – Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 23.

Long. 9,5-10 mm. Tête et pronotum noirs, élytres brun-rouge ou brun-noir. Clypéus très concave, le bord largement et fortement relevé; côtés parallèles à leur base, largement arrondis en avant; marge antérieure avec une échancrure très large et profonde. Massue antennaire un peu plus longue que les trois articles précédents réunis. Pronotum à côtés largement arrondis; ponctuation dense, très irrégulière de taille et de répartition. Ponctuation élytrale double, peu dense sur le disque.

Répartition : Espagne, Andalousie (loc. type); Cádiz (Chiclana).

22. — *Elaphocera hispalensis* Rambur

Elaphocera hispalensis Rambur, 1843 – Ann. Soc. Ent. Fr., I : 353.

Long. 9 mm. Noir, élytres brun-rouge très foncé; massue antennaire noire. Clypéus à côtés fortement sinués au niveau de l'insertion antennaire, le bord antérieur avec une échancrure large et profonde. Massue antennaire nettement plus longue que les trois articles précédents réunis. Pronotum avec une ponctuation moyenne, régulière, pas très dense; disque avec une trace de sillon médian. Ponctuation élytrale forte et dense, régulière. Pygidium avec une ponctuation forte et très serrée, épargnant une bande médiane.

Répartition : Espagne, Sevilla (loc. type); Almería.

23. — *Elaphocera ibicensis* Escalera

Elaphocera (Elaphocerida) ibicensis Escalera, 1926 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 26 : 160.

Long. 10-12 mm. Noir, les appendices plus clairs. Espèce facile à identifier, étant la seule de la faune ibérique à posséder un rebord antérieur du pronotum.

Répartition : îles Baléares, Ibiza (loc. type), Cunillera, Formentera.

24. — *Elaphocera insularis* Fairmaire

Elaphocera insularis Fairmaire, 1877 – Ann. Soc. Ent. Fr., (5)7. Bull. : LXVI.
maltzani Heyden, 1883 – Deuts. Ent. Zeitschr., 27 : 368.

Long. 13,5-14,5 mm. Noir, devant du clypéus et élytres brun-rouge sombre ; antennes jaunes. Clypéus nettement plus large que long, plan, dépoli, les bords peu relevés ; côtés non sinués à leur base ; marge antérieure avec une échancrure triangulaire, profonde mais assez étroite. Massue antennaire un peu plus courte que les trois articles précédents réunis. Pronotum bien transverse, les côtés fortement arrondis ; ponctuation fine, peu dense, un peu plus forte et aciculée sur les côtés ; base avec des cils très courts. Ponctuation élytrale double, peu dense sur le disque.

Répartition : Crète (loc. type).

25. — *Elaphocera lajonquierei* Baraud

Elaphocera (Elaphocerida) lajonquierei Baraud, 1966 – Eos, 42 : 29.
a. *bicolor* Baraud, 1966 – l.c.

Long. 9-14 mm. Entièrement noir ou brun-noir, parfois le pronotum brun-rouge (a. *bicolor* Bar.). Clypéus allongé, les côtés fortement sinués à leur base, puis à nouveau sinués avant les lobes qui limitent la profonde échancrure médiane (figure 567). Bord externe des hanches postérieures prolongé en arrière en une forte pointe, caractère qui ne se retrouve que chez *E. christina* Bar. pour les espèces à disque du pronotum pileux.

Répartition : Murcia (Alhama, loc. type) ; Alicante (J. GOURVÈS leg.).

26. — *Elaphocera margaritae* (Blanco Villero)

Elaphocerida margaritae Blanco Villero, 1988 – Nouv. Rev. Ent., (N.S.) 5(3) : 283.

Long. 11-13 mm. Entièrement noir, bien luisant ; pattes brun-rouge ; antennes et palpes jaunes. Clypéus plus large que long, plan, les bords peu relevés ; côtés bien arrondis, nettement concaves au niveau de l'insertion an-

tennaire, le bord antérieur avec une échancrure médiane large et peu profonde. Massue antennaire plus courte que les trois articles précédents réunis.

Répartition : Espagne, Cádiz (Los Majales, loc. type).

27. — *Elaphocera martorelli* Fairmaire

Elaphocera martorelli Fairmaire, 1879 – Ann. Soc. Ent. Fr., 9 : 241.
rubiconda Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 100.

Long. 11-13 mm. Entièrement jaune-rougeâtre. Clypéus subelliptique, transverse, très peu rétréci à la base, les côtés largement arrondis, l'échancrure médiane large et assez profonde (figure 568). Massue antennaire pas plus longue que les trois articles précédents réunis. Ponctuation du pronotum forte et peu dense.

Répartition : Espagne, Murcia (Cartagena, loc. type). Cité aussi de Granada et Alicante.

28. — *Elaphocera nigroflabellata* Burmeister

Elaphocera nigroflabellata Burmeister, 1855 – Handb. Ent., 4 : 456.

Long. 8-9 mm. Pronotum noir, élytres brun-jaune; massue antennaire noire, longue et fortement arquée. Clypéus non échancré au milieu. Ponctuation élytrale double, les gros points formant des rides denses et irrégulières.

Répartition : Grèce (Macédoine, loc. type). Turquie.

29. — *Elaphocera ochsi* Baraud

Elaphocera ochsi Baraud, 1987 – Anns. Soc. Ent. Fr., (N.S.)23 : 130.

Long. 12 mm. Entièrement brun-rouge sombre, plus foncé sur la tête et le disque du pronotum; antennes et pilosité jaunes. Tête très large; clypéus avec une échancrure médiane profonde, marge antérieure arrondie de part et d'autre; côtés parallèles, un peu concaves. Massue antennaire droite, pas plus longue que les trois articles précédents réunis. Bord externe des hanches postérieures prolongé en arrière en une forte pointe.

Répartition : Grèce (loc. type).

30. — *Elaphocera phungae* Baraud

Elaphocera phungae Baraud, 1987 – Annl. Soc. Ent. Fr., (N.S.)23 : 132.

Long. 13 mm. Entièrement brun-rouge clair; antennes brun-jaune. Clypéus allongé, côtés parallèles en arrière; marge antérieure largement arrondie, non échancrée, pas même sinuée au milieu; bord faiblement et étroitement relevé. Massue antennaire arquée, un peu plus longue que les trois articles précédents réunis. Pronotum très luisant; ponctuation fine et peu dense; marge antérieure avec une large rebord, glabre. Ponctuation élytrale double, peu dense, bien nette. Base du pygidium ponctuée et pileuse.

Répartition : île Paros, Cyclades (loc. type).

31. — *Elaphocera segurensis* (Escalera)

Elaphocerida segurensis Escalera, 1923 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 23 : 408.

Long. 9-11 mm. Tête, pronotum et scutellum brun-noir; bord du clypéus brun-jaune; parfois entièrement brun-noir ou au contraire brun-jaune; antennes jaunes. Clypéus plus large que long, les côtés largement arrondis en avant, parallèles et non sinués à la base; bord antérieur avec une échancrure médiane large et peu profonde (figure 569). Massue antennaire aussi longue que les trois articles précédents réunis. Pronotum à ponctuation assez fine, pas très dense. Elytres à ponctuation forte, double, assez dense. Pygidium avec une ponctuation grossière et dense, épargnant une bande médiane.

Répartition : Espagne, Albacete (Elche de la Sierra, loc. type); Murcia; Almeria; Granada.

32. — *Elaphocera suturalis* Schaufuss

Elaphocera suturalis Schaufuss, 1874 – Nunq. Otios, 2 : 312.

nigrata Fairmaire, 1884 – Ann. Soc. Ent. Fr., 4 : 178.

nigrita Reitter, 1906 – Cat. Col. Eur., éd.2, Col. : 739.

rhodana Marseul, 1878 – Abeille, XVI, Nouv. et Faits, 14 : 59.

femelle *confusa* Kraatz, 1882 – Deuts. Ent. Zeitschr., 26 : 30.

Long. 11-12 mm. Noir ou brun-noir, pattes brun-rouge; antennes jaunes. Clypéus à peine sinué au milieu du bord antérieur. Base du pronotum avec des poils très courts. Première strie élytrale marquée jusqu'à l'apex. Base du pygidium avec des longs poils dressés.

Répartition : Rhodes (loc. type). Asie mineure. Syrie.

33. — *Elaphocera tethys* Reitter

Elaphocera (Elaphocerida) tethys Reitter, 1902 — Best. Tab., 50 : 101.

Long. 16-20 mm. Entièrement brun-rouge clair. Espèce facile à identifier par sa grande taille, la ponctuation très dense du pronotum, l'angle sutural des élytres droit, bien marqué, le clypéus plan, faiblement échancré au milieu du bord antérieur, la massue antennaire pas plus longue que les trois articles précédents réunis.

Répartition : Gibraltar (loc. type). Cádiz (San Roque, Algeciras).

34. — *Elaphocera torressalai* Báguena

Elaphocera (Elaphocerida) torres-salai Báguena, 1955 — Eos, 31 : 143.

Long. 10-13 mm. Entièrement jaune-rougeâtre. Clypéus avec une échancrure au bord antérieur et une légère sinuosité de chaque côté, mais non sinué au niveau des insertions antennaires. Ponctuation du pronotum uniformément assez dense et fine. Espèce remarquable par l'absence de pilosité au bord antérieur du pronotum, caractère qui, pour la faune ibérique, ne se retrouve que chez *E. baguenai* Mancini et *E. capdebouvi* Schaufuss.

Répartition : Espagne, Valencia (Torrente, Alcira et Jativa). Alicante (Pego).

GEN. 25. — *EUROPTRON* MARSEUL, 1867

Espèce-type : *Europtron gracile* Marseul, 1867 (monotypie)

Gen. *Europtron* Marseul, 1867 — Abeille, IV : 81.

Petites espèces (4,5-7 mm), allongées, très convexes, luisantes, ailées. Antennes de dix articles dont cinq à la massue; celle-ci courte, pas plus longue que le funicule. Métafémurs courts et larges; métatibias très courts et élargis à l'apex. Tous les tarses très longs, à articles simples, cylindriques, sans brosse de poils sur la face inférieure. Tous les ongles longs, simples, ni bifurqués à l'apex, ni dentés sur leur face inférieure.

Contrairement à ce que nous avons précédemment avancé (BARAUD, 1985 : 394), les femelles sont bien différentes : taille 9-10 mm; ailes absentes, élytres soudés; articles des tarses épais, beaucoup plus courts surtout le cinquième qui est tronqué à l'apex et dépourvu d'ongles, ceux-ci remplacés par deux longs cils fins; dernier sternite dans le plan des autres, largement séparé du précédent par une membrane; de ce fait le pygidium n'est pas retourné en dessous comme chez le mâle, ni même perpendiculaire.

Petit genre ne comprenant que trois espèces : deux ne se rencontrent que dans certaines oasis du Sud-Algérien, la troisième est décrite d'Espagne.

1. — *Europton ibericum* Balthasar

Europton ibericum Balthasar, 1929 — Casop. Csl. Spol. Ent. : 41.

Long. 8,5 mm. Brun-rouge clair, luisant. Très convexe. Clypéus semi-circulaire, avec une petite échancrure au milieu du bord antérieur. Pronotum à côtés fortement arrondis, tout le tour rebordé et cilié; pas de fossette au milieu du devant; ponctuation forte et éparse, plus fine et moins dense en arrière. Stries élytrales géminées et bien marquées. Pygidium avec une ponctuation éparse et assez fine. Protibias tridentés; éperon interne inséré au niveau de l'intervalle entre les deux premières dents externes.

Répartition : Espagne, Valencia (loc. type). Un seul exemplaire connu.

Après BÀGUENA (1967 : 327), nous avons émis des doutes sur la validité de cette espèce ou au moins sur sa provenance (BARAUD, 1977 : 283); nous pensions qu'il pouvait s'agir d'un exemplaire d'une des deux espèces algériennes importé accidentellement ou pourvu d'une étiquette erronée. Or la description précise que tout le pourtour du pronotum est cilié, caractère qui ne se retrouve chez aucune des espèces d'Algérie. Il a été impossible d'étudier le Type de Balthasar, mais nous avons vu, au Muséum d'Histoire naturelle de Genève, un *Europton* correspondant tout à fait à la description de *E. ibericum*. Cet exemplaire porte une étiquette «Europton sp. nov. ?» de la main de PETROVITZ et la provenance «Mogador», ce qui n'est pas moins surprenant que «Valencia»; malheureusement il s'agit d'un mâle dont l'édéage a été perdu.

Il est possible de conclure, provisoirement, que *E. ibericum* Balth. est une espèce valable, mais de nouvelles captures seront nécessaires pour préciser sa répartition exacte.

GEN. 26. — *PACHYDEMOCERA* REITTER, 1902

Espèce-type : *Elaphocera lucidicollis* Kraatz, 1882 (désignation subséquente)

Gen. *Pachydemocera* Reitter, 1902 — Best. Tab., 50 : 95, 115.

Antennes de dix articles, dont sept à la massue; le premier article de celle-ci est normalement raccordé par sa base au funicule. Face interne du rebord antérieur du clypéus dépourvue de frange de soies. Articles II à IV des tarsi antérieurs et médians, chez le mâle, ni aplatis ni élargis, mais avec une brosse de poils sur la face inférieure. Articles des tarsi postérieurs très longs, leur face inférieure avec une rangée de poils mais non carénée.

Genre monospécifique, les autres espèces étant maintenant rangées dans le genre *Leptochristina* Baraud & Branco.

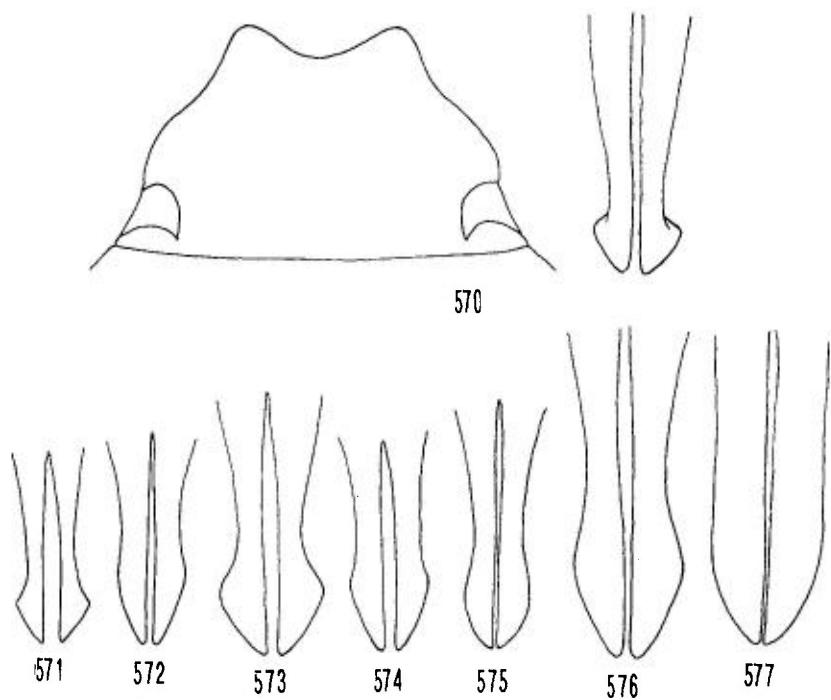


Figure 570 : *Peritrissus excisus* Reit., contour de la tête et apex des paramères (face dorsale).

Figures 571-577 : paramères des *Tanyproctus* Fald. (face dorsale).

571 : *T. araxidis* Reit. – 572 : *T. confinis* Mots. – 573 : *T. ovatus* Mots. – 574 : *T. persicus* (Mén.). – 575 : *T. reichei* Ramb. – 576 : *T. rufidens* Mars. – 577 : *T. satanas* Reit.

1. — *Pachydemocera lucidicollis* (Kraatz)

Elaphocera lucidicollis Kraatz, 1882 – Deuts. Ent. Zeitschr., 26, 31.

Long. 10 mm. Brun-rouge sombre. Clypéus avec une longue pilosité inclinée vers l'arrière mais la marge antérieure glabre sur sa face interne; front glabre avec une grosse ponctuation nette, peu dense. Marge antérieure et base du pronotum glabres. Ponctuation élytrale dense, très irrégulière de taille. Epipleures limités au côté interne par une carène arrondie, sans arête vive, et seulement sur le quart antérieur. Pygidium lisse, avec des points superficiels et peu nombreux. Insertion des tarses postérieures située au tiers inférieur du plateau tibial, entre celles des deux éperons apicaux. La femelle nous est inconnue.

Répartition : Rhodes (loc. type). Syrie (Saïda).

GEN. 27. — *PERITRYSSUS* REITTER, 1918Espèce-type : *Peritrissus excisus* Reitter, 1918 (monotypie)Gen. *Peritryssus* Reitter, 1918 – Wien. Ent. Zeit., 37 : 77.

Antennes de dix articles dont trois à la massue. Article apical des palpes maxillaires très élargi et aussi long que la massue antennaire, avec un profond sillon sur le dessus. Articles II à IV des tarsi antérieurs et médians très élargis et aplatis; tous les articles, même le cinquième, avec une brosse de poils jaunes très serrés, assez longs, sur leur face inférieure; les articles des tarsi postérieurs non aplatis ni élargis mais avec également une brosse de poils.

Genre monospécifique.

1. — *Peritrissus excisus* Reitter*Peritrissus excisus* Reitter, 1918 – l.c.

Nous avons déjà donné une redescription de cette étonnante espèce (Bauraud, 1979, Nouv. Rev. Ent., IX, 40).

Long. 13 mm. Entièrement brun-rouge, bien luisant, glabre. Clypéus bien rétréci en avant, les côtés concaves avant les angles antérieurs qui sont relevés en lobes arrondis de chaque côté d'une échancrure médiane largement arrondie, assez profonde (figure 570). Pronotum peu transverse, les côtés bien arrondis, la base finement rebordée; ponctuation moyenne, dense, plus éparsée en arrière et épargnant une petite plage vers le tiers postérieur du milieu. Elytres à ponctuation forte, assez dense; premier interstrie lisse, bien relevé, les autres interstries impairs très étroits, peu visibles. Pygidium à ponctuation fine, râpeuse et pilosité très courte, couchée. Protibias tridentés, la dent médiane très rapprochée de l'apicale. Paramères élargis à l'apex en forme de pointe de harpon (figure 571). La femelle paraît inconnue.

Répartition : Sicile (loc. type). Il semble que l'espèce n'a pas été reprise depuis l'époque de sa description.

GEN. 28. — *PSEUDOPACHYDEMA* BALTHASAR, 1930Espèce-type : *Pseudopachydema caucasica* Balthasar, 1930 (monotypie)Gen. *Pseudopachydema* Balthasar, 1930 – Entom. Blätter, 26,1 : 38.*Protoctenius* Medvedev, 1952 – Fauna SSSR, X(2), 88. – Iabloukov-Khuzorian, 1967 : 194 (syn.).

Ongles non fendus à l'apex, mais portant vers le milieu de leur bord inférieur une dent aiguë, large à sa base. Massue antennaire de cinq articles, le premier non raccourci; le cinquième article antennaire un peu transverse, comme chez les *Pachydema*. Article apical des palpes maxillaires allongé, cylindrique, sans sillon. Protibias tridentés, avec un éperon apical interne

inséré au niveau de la dent médiane externe. Dessus luisant. Habitus des *Pachydema* Cast.

Genre monospécifique.

1. — *Pseudopachydema caucasica* Balthasar

Pseudopachydema caucasica Balthasar, 1930 – l.c. : 38.

bogatshevi Medvedev, 1952 – l.c. : 88. – Iablokov-Khnzorian, 1967 : 194 (syn.).

Long. 14 mm. Dessus brun-rougeâtre, avec seulement le milieu du pygidium noir; très convexe, ovoïde, les côtés très arrondis. Dessous brun-jaune. Côtés du pronotum avec des longs poils jaunes, denses; base et marge antérieure avec des poils beaucoup plus courts, blanc-jaunâtre; ponctuation assez fine, peu dense. Elytres à ponctuation éparse mais plus forte; interstrie sutural relevé. Pygidium à ponctuation fine assez dense, et une pilosité longue, éparse, dressée, très fine. Métafémurs très larges.

Répartition : Caucase, Kçriantschai (loc. cl. : probablement Kiourak-Tchai, près de Kirovabad).

GEN. 29. — *TANYPROCTUS* FALDERMANN, 1835

Espèce-type : *Pachydema persica* Ménétriès (1832)

Gen. *Tanyproctus* Faldermann, 1835 – Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, IV : 272.

Phalangonyx Reitter, 1889 – Wien. Ent. Zeit., VIII : 277. – Petrovitz, 1968 – Ent. Arb. Mus. Frey, 19 : 1 (syn.).

Subgen. *Brachydema* Fairmaire, 1884 – Ann. Soc. Ent. Fr., (6)IV : 177.

Subgen. *Tetraproctus* Khnzorian, 1953 – Acad. Sci. Arménie Soviét., 16,5 : 149.

Pl. VIII, i. – Habitus des *Pachydema* Cast. Corps en général plus parallèle, rarement élargi en arrière. Ongles bifides. Antennes de dix articles dont cinq à la massue; celle-ci longue chez le mâle, souvent très longue et arquée, son premier article non raccourci; articles du funicule étroits allongés, jamais dilatés transversalement. Articles II à IV des tarsi médians et antérieurs du mâle feutrés sur leur face inférieure, souvent dilatés et aplatis.

Genre regroupant plus d'une cinquantaine d'espèces occupant principalement le Sud de l'URSS, l'Iran, l'Afghanistan, le Proche-Orient et l'Afrique du Nord. Onze espèces font partie de la faune d'Europe.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Massue antennaire du mâle de quatre articles (Subgen. *Tetraproctus* Khnzorian) : Clypéus rétréci en cône avec de faibles sinuosités devant et sur les côtés. Angles antérieurs du pronotum obtus; bord antérieur glabre. Protibias tridentés. Hanches antérieures entièrement et grossièrement ponctuées. Métafémurs à ponctuation éparse, avec un petit sillon ponctué le long du bord postérieur. Long. 9 mm 1. *antennatus* Khnzorian (p. 575)

- Massue antennaire de cinq articles. Clypéus rétréci en avant, les côtés concaves, la marge antérieure sinuée ou nettement échancrée au milieu (Subgen. *Tanyproctus* Faldermann) 2
2. Marges antérieure et postérieure du pronotum avec des poils dressés verticalement. Massue antennaire des mâles longue et arquée, toujours plus longue que le funicule et le scape réunis. Elytres ovales, leur plus grande largeur située au milieu ou légèrement en arrière. Côtés du clypéus sinués à la base. Dessus brun foncé; antennes, pattes et dessous plus clair. Dessous avec une pilosité jaune, couchée, dense, couvrant complètement le tégument. Hanches antérieures lisses à leur base. Rebord antérieur du pronotum beaucoup plus étroit que le funicule antennaire 3
- Marges antérieure et postérieure du pronotum glabres ou avec des poils courts et couchés. Bords externes des élytres à peu près parallèles, la plus grande largeur proche de l'apex. Côtés du clypéus plus ou moins droits 7
3. Massue antennaire du mâle fortement arquée, nettement plus longue que le funicule et le scape réunis. — Grèce 8. *reichei* Rambur (p. 577)
- Massue antennaire plus courte ou à peine plus longue que le funicule et le scape réunis, droite ou presque. Espèces du Caucase 4
4. Pronotum plus étroit, angles antérieurs droits; vu de dessus, côtés en courbe régulière, la plus grande largeur située à la base. Massue antennaire un peu plus longue que le funicule et le scape réunis, habituellement jaune. Pygidium aussi long que large 6. *ovatus* Motschulsky (p. 576)
- Pronotum très large, les angles antérieurs aigus et proéminents; vu de dessus, fortement élargi au milieu, rétréci à la base. Massue antennaire du mâle une fois et demie plus longue que le funicule et le scape réunis, fortement incurvée. Pygidium plus large que chez toutes les autres espèces (à l'exception de *T. satanas* Reitter) 5
5. Interstrie sutural surélevé en avant. Front à ponctuation plus forte. Elytres nettement chagrinés 5. *inflatus* Motschulsky (p. 576)
- Interstrie sutural des élytres légèrement convexe. Front à ponctuation plus petite. Elytres non chagrinés 6
6. Tarses antérieurs et moyens de la femelle sans brosses. Clypéus peu concave 10. *rufidens* Ménétrières (p. 577)
- Tarses antérieurs de la femelle avec des petites brosses, les médians glabres. Clypéus plus concave 9. *rubicondus* Reitter (p. 577)
7. Marge antérieure du pronotum élargie, le rebord aussi large au milieu que le funicule antennaire; angles antérieurs droits. Pygidium très large, l'apex normalement noir luisant. Prosternum couvert de poils blanchâtres denses cachant le tégument. Hanches antérieures recouvertes d'une dense ponctuation, avec des très petites rides transversales ou perpendiculaires. Pénis avec des paramères tout à fait parallèles. Long. 15-18 mm 11. *satanas* Reitter (p. 578)
- Marge antérieure du pronotum avec un fin rebord, beaucoup plus étroit que le funicule antennaire. Pygidium pas plus large que long (seulement chez les petits exemplaires un peu plus large que long). Prosternum avec des poils longs, gris, denses mais ne cachant pas le tégument. Hanches antérieures en grande partie lisses, avec une rangée longitudinale de points, avec des longs poils et avec des rides perpendiculaires bien visibles. Long. 7-14 mm 8
8. Angles antérieurs du pronotum droits ou obtus. Formes larges, trapues. Elytres plus larges, dont le rebord latéral est légèrement recourbé vers le bas au niveau huméral. Protibias assez larges, tridentés, la dent apicale large à la base 9

- Angles antérieurs du pronotum aigus. Formes plus parallèles, les élytres plus allongés avec leur bord latéral presque droit. Protibias plus étroits avec deux grandes dents externes, l'apicale longue et aiguë, et en général une troisième petite dent basale obtuse plus ou moins vestigiale. Angle sutural des élytres obtus **10**
- 9. Pronotum plus court et étroit. Suture clypéofrontale nette, la tête presque lisse à ce niveau; front grossièrement ponctué. Massue antennaire et palpes maxillaires jaunes. Angle sutural des élytres obtus.....
..... 3. *carbonarius* Faldermann (p. 576)
- Pronotum plus long, moins transverse. Suture clypéofrontale invisible, la ponctuation uniforme à ce niveau. Massue antennaire et palpes noirs ou brun foncé. Angle sutural des élytres arrondi 7. *persicus* (Ménétrières) (p. 577)
- 10. Corps plus allongé. Métafémurs élargis, avec un profond sillon grossièrement ponctué le long du bord postérieur, jusqu'à la base; par ailleurs presque lisses. Dessus rouge-brun, les élytres orangé-rouge; dessous et pattes plus claires; ou bien dessus brun-noir à noir 2. *araxidis* Reitter (p. 575)
- Corps plus court. Pronotum plus rétréci à la base. Métafémurs plus étroits, avec de nombreux points le long du bord postérieur mais sans sillon (ou avec un sillon à peine marqué). Protibias bidentés (type) ou tridentés. Coloration très variable, noire, jaune ou rouge..... 4. *confinis* Motschulsky (p. 576)

Note : *T. armeniacus* Medvedev, 1952 (Fauna SSSR, X(2) : 58.) a été décrit d'Arménie turque et n'appartient pas à la faune d'Europe.

1. — *Tanyproctus (Tetraproctus) antennatus* Khnzorian

Tanyproctus (Tetraproctus) antennatus Khnzorian, 1953 – Acad. Sci. Arménie Soviet., 16,5 : 149.

Long. 9 mm. Espèce bien caractérisée par la massue antennaire du mâle ne possédant que quatre articles, et qui semble n'être connue que par l'holotype.

Répartition : Arménie, Kanaker, aux environs d'Erevan (loc. type).

2. — *Tanyproctus (Tanyproctus) araxidis* Reitter (nom. emend.)

Tanyproctus araxis Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 132 (nom. emend., Iablokov-Khnzorian, 1967 : 194).

Long. 9,5-12,5 mm. Noir ou brun-noir ou brun-rouge; pattes brun-rouge à noires; tarsi plus clairs. Clypéus faiblement sinué en avant; suture frontale indistincte. Pronotum à ponctuation fine, peu dense. Scutellum à peine ponctué. Elytres élargis au milieu, ponctué comme le pronotum, interstrie sutural plat et ponctué. Protibias tridentés, la dent basale très petite. Articles des tarsi antérieurs du mâle peu élargis. Paramères : figure 971.

Répartition : Caucase, vallée de l'Araxe (loc. type : Ordubad).

3. — *Tanyproctus (Tanyproctus) carbonarius* Faldermann

Tanyproctus carbonarius Faldermann, 1835 – Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, IV : 272.

Long. 14 mm. Noir ou brun-noir, luisant; antennes jaunâtres, dessous et pattes en grande partie bruns. Pronotum à ponctuation fine, peu dense. Elytres ovales, allongés, la plus grande largeur un peu en arrière du milieu; peu luisants, densément ponctués; interstrie sutural plat, ponctué, peu luisant. Paramères peu différents de ceux de *P. persicus* Mén.

Répartition : Arménie (Ordubad, loc. type).

4. — *Tanyproctus (Tanyproctus) confinis* Motschulsky

Tanyproctus confinis Motschulsky, 1859 – Etud. Ent., VIII : 138.
ordubadensis Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 132.

Long. 7-11 mm. Noir ou brun-noir, élytres le plus souvent bruns; couleur variant jusqu'au brun-rouge et même au brun-jaune (a. *ordubadensis* Reit.). Pronotum avec un fort sillon médian longitudinal, assez fortement mais peu densément ponctué. Elytres courts, élargis en arrière, à ponctuation forte et dense, un peu ridés. Tarses antérieurs du mâle à peine élargis, les médians simples. Paramères : figure 972.

Répartition : Caucase, vallée de l'Araxe. – Nord de l'Iran.

5. — *Tanyproctus (Tanyproctus) inflatus* Motschulsky

Tanyproctus inflatus Motschulsky, 1859 – Etud. Ent., VIII : 136.

Long. 16-19 mm. Très voisin de *rufidens* Marseul, dont il diffère par les caractères du tableau, en particulier les élytres nettement chagrinés.

Répartition : Azerbaïdjan, Mont Talysch (loc. type).

6. — *Tanyproctus (Tanyproctus) ovatus* Motschulsky.

Tanyproctus ovatus Motschulsky, 1859 – Etud. Ent., VIII : 136.

Long. 15-17 mm. Noir ou brun-noir, luisant; antennes jaunes ou rougeâtres, la majeure partie du dessous et pattes brunes. Pronotum à ponctuation fine, peu dense. Elytres en ovale court; interstrie sutural lisse et luisant, nettement relevé en avant. Paramères : figure 973.

Répartition : Azerbaïdjan (Baku, mont Talysch). Arménie. – Arménie turque.

7. — *Tanyproctus (Tanyproctus) persicus* (Ménétrières)

Pachydema persica Ménétrières, 1832 – Cat. Rais. : 185.
subcylindricus Motschulsky, 1859 – Etud. Ent., VIII : 138.
 a. *brevipennis* Motschulsky, 1859 – l.c. : 139.

Long. 9-13 mm. Noir, le funicule antennaire et les tarses rougeâtres.; parfois brun avec les élytres rougeâtres (a. *subcylindricus* Mots.). Côtés du pronotum et des élytres avec des poils assez longs et peu denses. Articles des tarses antérieurs du mâle bien élargis. Protibias tridentés. Articles des tarses antérieurs du mâle peu élargis. Paramères : figure 974.

Répartition : Transcaucasie (loc. type). – Iran.

8. — *Tanyproctus (Tanyproctus) reichei* Rambur

Tanyproctus reichei Rambur, 1843 – Ann. Soc. Ent. Fr., (2)I : 322.
Tanyproctus (Brachydema) reichei Rambur, Reitter, 1902 : 123.
olivieri Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I, 163. – Syn. nov.
nigricans Castelnau, 1832 – Mag. Zool. Ins. : 37.
 (?)v. *graecus* Motschulsky, 1859 – Etud. Ent., VIII : 139.

Long. 8-14 mm. Noir, les élytres souvent bruns; dessus presque mat chez le mâle, luisant chez la femelle. Devant du pronotum sinué au milieu, parfois non sinué (a. *graecus* Mots.). Disque du pronotum avec des points forts, pupillés. Massue antennaire du mâle longue et bien arquée. Articles des tarses antérieurs et médians du mâle très élargis. Paramères : figure 975.

Répartition : Grèce (loc. type). – Asie mineure (Izmir, Manisa).
T. olivieri Blanchard a été décrit sur un mâle de l'île de Chios dont les protibias n'ont pas de dents externes

9. — *Tanyproctus (Tanyproctus) rubicundus* Reitter

Tanyproctus rubicundus Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 129.

Long. 17 mm. Très semblable à *rufidens* Marseul; en diffère surtout par les articles des tarses antérieurs de la femelle avec une brosse en dessous; par le devant du clypéus plus fortement sinué.

Répartition : Transcaucasie, Ordubad (loc. type).

10. — *Tanyproctus (Tanyproctus) rufidens* (Marseul)

Elaphocera rufidens Marseul, 1879 – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 29 : 474.

Long. 17-19 mm. Entièrement brun-rouge, parfois le front ou toute la tête sombre. Dessus bien luisant. Articles des tarses antérieurs du mâle faiblement élargis, ceux des tarses médians simples, tous avec une brosse de poils; chez la femelle, tous les articles simples et sans brosse. Paramères : figure 976.

Répartition : Caucase, de la Géorgie à l'Azerbaïdakan (Lenkoran). – Iran.

11. — *Tanyproctus (Tanyproctus) satanas* Reitter

Tanyproctus satanas Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 130.

Long. 15-18 mm. Dessus noir, très luisant; dessous noir ou brun-noir, les pattes plus claires. Corps en ovale court. Pronotum à ponctuation assez forte surtout en avant. Elytres avec l'interstrie sutural lisse et luisant; relevé au milieu; ailleurs ponctuation plus fine et parfois obsolète en avant. Pygidium à longue pilosité à la base. Articles des tarses antérieurs du mâle bien élargis, ceux des tarses médians faiblement. Paramères : figure 977.

Répartition : Arménie. – Iran.

SUBFAM. 3. — CHASMATOPTERINAE

La sous-famille ne comprend qu'un seul Genre (révision : BARAUD & BRANCO, 1990).

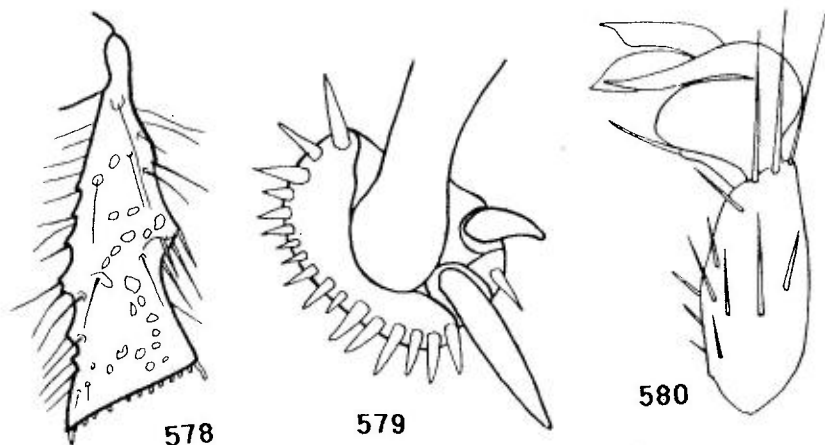
GEN. 30. — CHASMATOPTERUS LATREILLE, 1825

Espèce-type : *Melolontha villosula* Illiger, 1803

Gen. *Chasmatopterus* Latreille, 1825 – Encycl. Method., X : 378.

Pl. IX, a. – Espèces petites (long. 3,5-8 mm), noires, les élytres brun-jaune ou brun-rouge plus ou moins largement cerclés de noir. Dessus à longue pilosité hirsute. Clypéus de forme variable, souvent spécifique. Antennes de neuf articles, dont trois à la massue qui est peu allongée, identique chez les deux sexes. Labre lamellaire, mince, transversal, entièrement caché par le clypéus mais non soudé à celui-ci. Pronotum nettement convexe, plus large que long, entièrement rebordé. Elytres aplatis sur le disque, nettement déhiscent. Abdomen avec six segments ventraux visibles entièrement libres, non soudés en leur milieu, les deux derniers reliés par une membrane très distincte. Propygidium découvert. Hanches antérieures coniques, contiguës, avec une petite carène préapicale interne. Hanches médianes presque contiguës. Protibias bidentés au bord externe, l'éperon interne inséré au niveau de la dent proximale. Chez le mâle, les ongles sont bifides, la branche inférieure de l'ongle interne fortement dilatée en lobe arrondi (figure 580). Chez la femelle, l'ongle interne n'est pas dilaté et reste identique à l'ongle externe. Apex des mésotibias avec deux éperons, dont l'un est parfois atrophié mais n'est jamais absent. Apex des métatibias avec deux éperons situés de part et d'autre de l'insertion du métatarse. Edéage mâle bien caractéristique des espèces, possédant deux paramères simples, symétriques, au moins aussi longs que le tambour.

Le genre comprend douze espèces ou sous-espèces ; deux se rencontrent dans l'extrême-Nord du Maroc, toutes les autres appartiennent à la faune ibérique.



Figures 578-580 : *Chasmatopterus hirtulus* (Ill.).

578 : métatibia. — 579 : apex d'un mésotibia. — 580 : ongles antérieurs du mâle.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Arête inférieure des métatibias denticulée (fig. 578)..... | 5. <i>hirtulus</i> (Illiger) (p. 586) |
| — | Arête inférieure des tibias postérieurs lisse, non denticulée, ou avec une seule dent au milieu..... | 2 |
| 2. | Marge antérieure du clypéus mâle et femelle avec une forte saillie médiane dentiforme (figures 582, 587). Spinules suturales des élytres noires. Petite taille : 3,5-5,5 mm..... | 3 |
| — | Marge antérieure du clypéus arrondie ou échancrée. Spinules suturales des élytres noires ou jaunes. Taille supérieure : 5,5-8,0 mm..... | 4 |
| 3. | Premier article des métatarses plus court que le deuxième. Paramères très dilatés à la base puis brusquement rétrécis et effilés jusqu'à l'apex..... | 9. <i>pilosulus</i> (Illiger) (p. 589) |
| — | Premier article des métatarses aussi long que le deuxième. Paramères régulièrement rétrécis de la base à l'apex..... | 2. <i>canosus</i> Báguena (p. 581) |
| 4. | Spinules suturales des élytres noires. Clypéus ogival, la marge antérieure étroitement échancrée entre deux denticules chez le mâle ; moins allongé, les denticules du bord antérieur plus ou moins émoussés, parfois peu visibles chez la femelle..... | 7. <i>hirtus</i> Blanchard (p. 587) |
| — | Spinules suturales des élytres jaunes..... | 5 |
| 5. | Paramères (en vue dorsale) régulièrement rétrécis à partir de la moitié ou du tiers distal, légèrement élargis dans la partie terminale, les deux paramères arrondis ensemble à l'apex (fig. 590, 592)..... | 6 |

- Paramères (en vue dorsale) plus ou moins brusquement rétrécis à partir du tiers ou du quart distal, les parties terminales non élargies, les deux paramères arrondis séparément à l'apex..... 7
6. Pilosité dorsale entièrement noire ou grise. Marge antérieure du clypéus étroitement et assez profondément échancrée au milieu chez le mâle; aplatie ou légèrement concave chez la femelle..... 3. *cobosi* Baraud (p. 583)
- Pilosité dorsale en partie jaune sur les élytres. Marge antérieure du clypéus assez largement échancrée chez le mâle et la femelle..... 1. *almeriensis* Baraud (p. 580)
7. Tarses postérieurs, chez les deux sexes, grêles et plus de deux fois plus longs que les métatibias; tarses médians également très allongés par rapport aux tibias. Pilosité dorsale entièrement grise, disque des élytres jaune brunâtre assez foncé. Rebord épipleural peu marqué chez le mâle et parfois interrompu par la ponctuation; assez fort chez la femelle dont l'épipleure est rabattue ventralement dans le tiers antérieur, puis très étroite et verticale. Marge antérieure du clypéus largement échancrée chez le mâle, aplatie chez la femelle..... 10. *uxorum* Baraud & Branco (p. 590)
- Tarses postérieurs, chez les deux sexes, épais et à peine deux fois plus longs que les métatibias; tarses médians également moins allongés par rapport aux tibias..... 8
8. Rebord épipleural interne absent ou obsolète chez le mâle, faible et émoussé chez la femelle dont l'épipleure est verticale. Articles des tarses antérieurs grêles chez le mâle. Pilosité du dessus toujours mêlée de jaune chez le mâle. Elytres de la femelle noirs, avec parfois une faible éclaircie brunâtre sur le disque..... 8. *illigeri* Perris (p. 588)
- Rebord épipleural toujours présent, faible et parfois interrompu chez le mâle, fort et tranchant chez la femelle dont l'épipleure est rabattue ventralement..... 9
9. Extrémité des paramères longuement effilée (fig. 593). Elytres des femelles toujours jaunes, étroitement bordés de noir; bord latéral avec une carène vive, longue, très saillante, l'épipleure en-dessous retournée en position ventrale..... 4. *esuris* Baraud (p. 585)
- Extrémité des paramères courtement effilée (fig. 599). Elytres des femelles jaunes, plus ou moins largement bordés de noir, parfois rembrunis sur le disque; bord latéral avec un bourrelet arrondi, court, l'épipleure en-dessous presque verticale. Tarses antérieurs des mâles robustes..... 11. *villosulus* (Illiger) (p. 590)

1. — *Chasmatopterus almeriensis* Baraud.

Chasmatopterus almeriensis Baraud, 1965 - Eos, 40 : 277.

Mâle : 7 mm. Noir, élytres brun-jaune, l'interstrie sutural plus ou moins assombri; côté avec une étroite bande noire, l'apex largement obscurci. Pilosité du dessus noire ou grise, avec en outre des poils jaunes le long de la suture et sur la région basale des élytres, avec des spinules jaunes sur l'angle sutural. Clypéus (fig. 581) moins allongé que chez *Ch. cobosi* Bar., plus transversal, la marge antérieure plus largement concave, les angles antérieurs non relevés en lobes; joues petites maisnettement saillantes. Suture frontale sinuée, concave au centre. Ponctuation grossière, fortement ridée, souvent granuleuse sur le front. Pronotum bien luisant, sans réticulation (x 50); ponc-

tuation forte, assez dense; marge antérieure à peine convexe, presque droite. Ponctuation des élytres plus fine et plus dense, un peu irrégulière de taille, peu ou pas alignée en stries. Pilosité du pygidium noire, celle du propygidium et du dessous en majeure partie jaunâtre. Tarses antérieurs normaux, le 5^e article assez allongé. Edéage plus long que chez *Ch. cobosi* Bar. mais du même type : paramères longuement et progressivement acuminés, arrondis ensemble à l'apex (fig. 590).

Femelle : côtés du clypéus plus arrondis, la marge antérieure droite ou très faiblement concave, les joues non saillantes. Pilosité du dessus noire, avec parfois quelques poils jaunes le long de la suture élytrale. Carène épipleurale comme chez *Ch. cobosi* Bar.

Répartition : Espagne, Almeria, Sierra de los Filabres (Co. de la Camarilla, loc. type); Cobdar (COBOS); Calar Alto (LENEINA); Bayarcal; Prados Altos (COBOS); Albánchez (MATEU). — Granada : Mecina Bombarón (PARDO ALCAIDE); Lacalahorra (SECQ).

Ch. almeriensis et *Ch. cobosi* sont deux espèces voisines, ayant parallèlement évolué dans des sites géographiques distincts, quoique proches : Sierra de Los Filabres pour l'une, versant sud de la Sierra Nevada pour l'autre. Il faut remarquer que les aires de répartition des deux espèces interfèrent tout de même en un point, puisque *Ch. almeriensis* a été récolté à Mecina Bombarón (Granada), à l'Ouest de Paterna del Rio (Almeria) qui est la localité-type de *Ch. cobosi*.

Chez *Ch. almeriensis*, les joues saillantes, les tarses antérieurs normalement allongés, la pilosité noire mêlée de jaune sur les élytres, l'édéage plus allongé, permettent de ne pas le confondre avec *Ch. cobosi*.

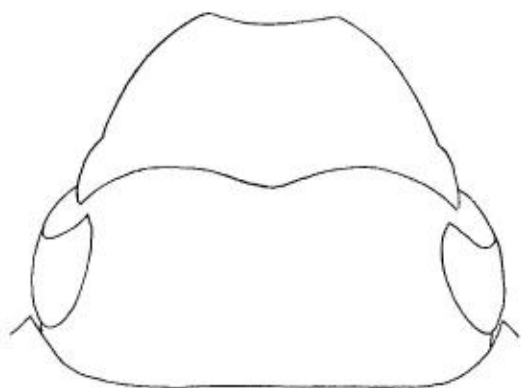
2. — *Chasmatopterus canosus* Báguena

Chasmatopterus canosus Báguena, 1955 — Eos, 31 : 282.

Mâle : 3,75 mm. Très semblable au premier abord à *Ch. pilosulus* (Illiger) dont il diffère par les caractères suivants : clypéus à bords plus fortement relevés, la dent médiane plus aiguë (fig. 582); ponctuation bien différente de celle du front : simple, peu dense, la distance entre les points égale à au moins deux fois leur diamètre, ces points encore plus fins et plus épars en avant. Ponctuation du pronotum aussi dense mais plus fine, de même que celle des élytres. Pilosité du dessus brun-noirâtre, y compris celle du pygidium; par contre, celle du propygidium et des sternites est blanchâtre, comme d'ailleurs toute celle de la face ventrale, au moins dans sa majeure partie. Premier article des tarses postérieurs aussi long que le deuxième. Paramères moins brusquement rétrécis vers le milieu, puis acuminés et arrondis séparément à l'apex (figure 591).

Femelle : inconnue.

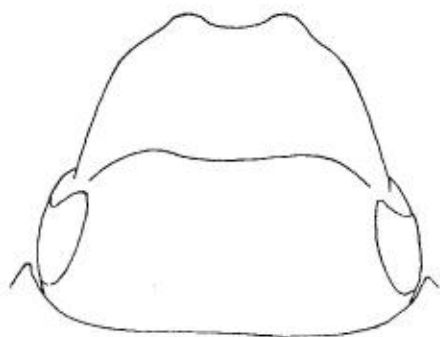
Répartition : Espagne, Coruña (El Ferrol, loc. type); à l'heure actuelle, cette espèce n'est connue que par l'holotype.



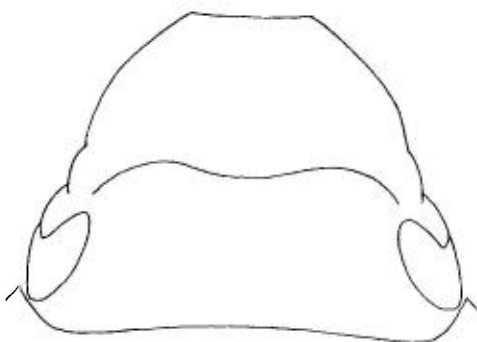
581



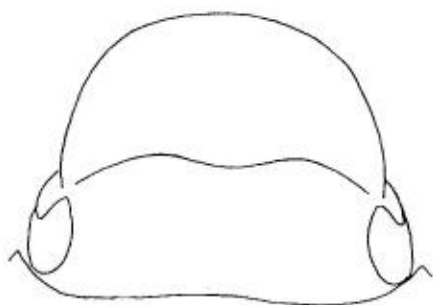
582



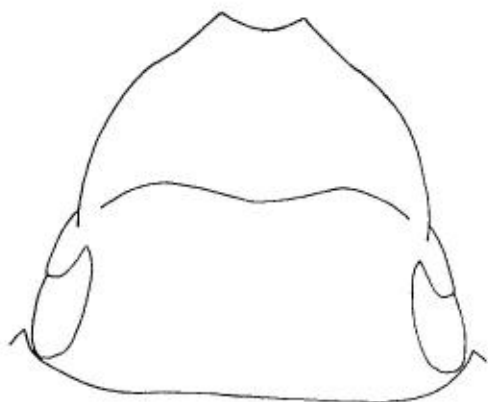
583



584



585



586

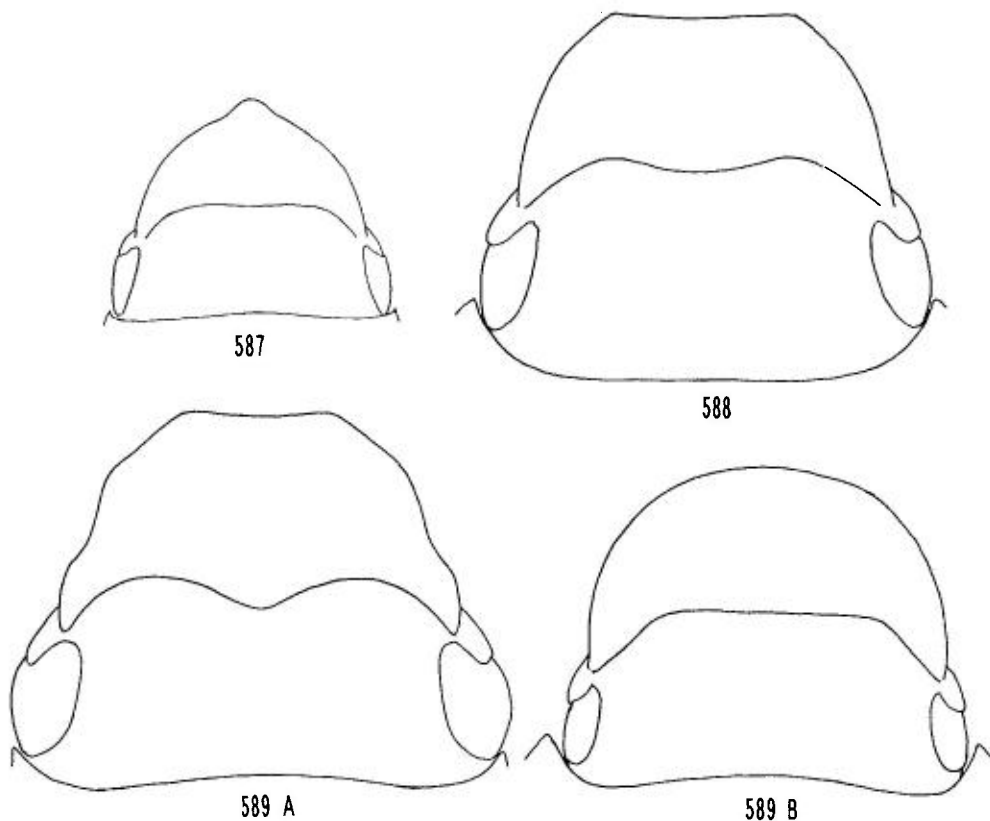
Figures 581-586 : contour du clypéus des mâles de *Chasmatoxenus* Latr.

581 : *Ch. almeriensis* Bar. - 582 : *Ch. canosus* Bag. - 583 : *Ch. cobosi* Bar. - 584 : *Ch. esuris* Bar. - 585 : *Ch. hirtulus* (Ill.), - 586 : *Ch. hirtus* Blanch.

3. — *Chasmatopterus cobosi* Baraud

Chasmatopterus cobosi Baraud, 1965— Eos, 40 : : 276 (mâle) — Femelle : Blanco Villero, 1985 — Boletín. Asoc. esp. Entom. 9 : 371.

Mâle : 5,5 – 6 mm. Noir, élytres brun-jaune avec l'interstrie sutural assombri, le côté étroitement bordé de noir, l'apex largement noirci. Pilosité du dessus entièrement noire, à l'exception des spinules brun-jaune de l'angle sutural des élytres. Clypéus (fig. 583) assez allongé, les côtés droits en arrière, arrondis en avant, la marge antérieure assez étroite, pas plus large que le tiers de la base, concave entre les angles antérieurs arrondis et fortement relevés en lobes. Ponctuation de la tête grossière, un peu ridée, serrée, avec quelques granules épars sur le front. Suture frontale droite. Joues non saillantes. Pronotum assez luisant, non réticulé (x 50); ponctuation forte, peu



Figures 587-589 : contour du clypéus des mâles de *Chasmatopterus* Latr.

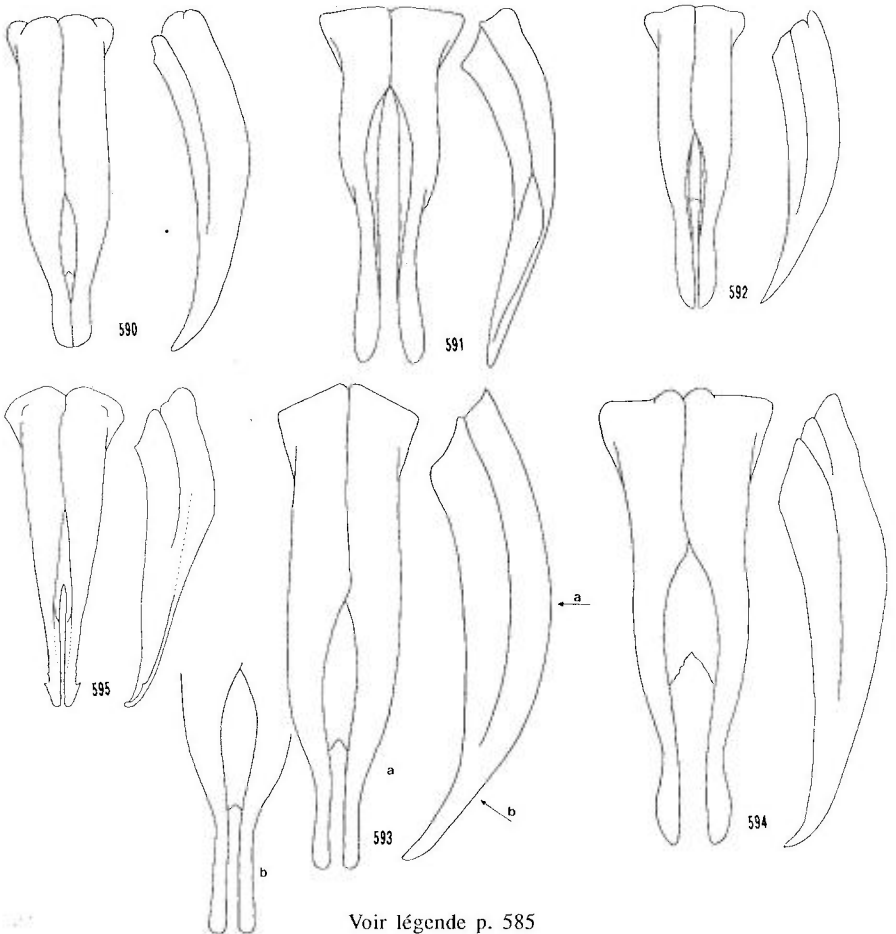
587 : *Ch. pilosulus* (Ill.). — 588 : *Ch. uxorum* Baraud & Branco. — 589 : *Ch. villosulus* (Ill.), mâle (A) et femelle (B).

dense; marge antérieure presque droite, très légèrement convexe. Ponctuation des élytres plus fine, superficielle, simple, plus ou moins alignée en stries. Pilosité du pygidium noire, celle du propygidium et de la majeure partie du dessous jaunâtre. Articles des tarsi antérieurs courts, en particulier le 5ème, qui d'ordinaire est très allongé; ongles antérieurs très petits. Édage court, les paramères longuement acuminés, arrondis ensemble à l'apex (fig. 592).

Femelle : très semblable, elle diffère essentiellement par le clypéus hém elliptique, aplati en avant; par les tarsi antérieurs nettement plus longs, surtout le 5^e article; par la présence d'un léger bourrelet latéral des élytres, délimitant l'épipleure sur la moitié antérieure mais effacé sous le calus huméral.

Répartition : Espagne : Almeria (Paterna del Rio, loc.-type); Granada : Trevez, 2000 m; Route de Capileira au sommet Veleta, vers 2200 m (BLANCO VILLERO); Puerto de la Ragua (MATEU & COBOS); Portugos (VIVES DURAN).

L'espèce semble localisée sur le versant Sud de la Sierra Nevada et « Las Alpurarras », qui en sont un contrefort méridional.

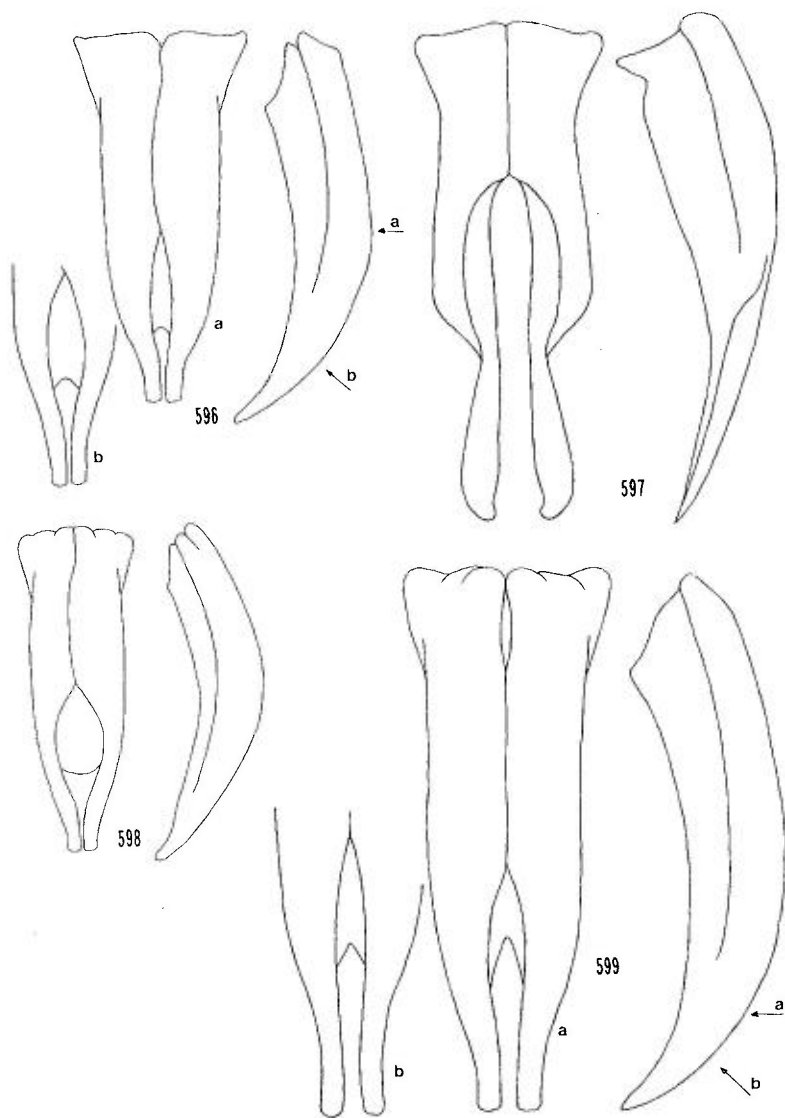


Voir légende p. 585

4. — *Chasmatopterus esuris* Baraud

Chasmatopterus esuris Baraud, 1965 – Eos, 40 : 280.

Mâle : 7 – 8 mm. Noir, élytres brun-jaune clair; premier interstrie élytral noirci seulement le long de la suture, plus largement en arrière; bande noire



Figures 590-599 : paramères (face supérieure et profil) des *Chasmatopterus* Latr.

590 : *Ch. almeriensis* Bar. – 591 : *Ch. canosus* Bag. – 592 : *Ch. cobosi* Bar. – 593 : *Ch. esuris* Bar. – 594 : *Ch. hirtulus* (Ill.). – 595 : *Ch. hirtus* Blanch. – 596 : *Ch. illigeri* Perris. – 597 : *Ch. pilosulus* (Ill.). – 598 : *Ch. uxorum* Baraud & Branco. – 599 : *Ch. villosulus* (Ill.).

latérale très étroite, un peu élargie à l'apex et plus fortement en avant où elle englobe en général tout le calus huméral. Pilosité du dessus noire, avec des poils jaunes mêlés à la base du pronotum et dans la région suturale des élytres, avec des spinules jaunes dans l'angle sutural. Pilosité du pygidium noire au sommet, plus ou moins mêlée de clair à la base; celle du propygidium et du dessous en majeure partie claire. Clypéus (fig. 584) à bords très relevés; côtés arrondis, légèrement sinués avant les angles antérieurs et avant les joues bien saillantes; marge antérieure assez large, droite ou légèrement concave; angles antérieurs non saillants; ponctuation grosse, dense, un peu ridée; suture frontale nettement concave au milieu. Front couvert de fins granules.

Pronotum bien luisant, non réticulé ($\times 50$); ponctuation assez forte et dense; côtés faiblement convergents en arrière, les angles postérieurs obtus mais bien marqués. Elytres à ponctuation assez fine, légèrement râpeuse, dense mais irrégulièrement répartie; souvent l'interstrie sutural est progressivement rétréci vers l'apex, et non brusquement comme chez *Ch. villosulus* (Ill.), mais ce caractère n'est pas toujours constant; marge latérale avec un bourrelet étroit, en général bien relevé, mais parfois obsolète. Edéage bien caractéristique avec des paramères très longuement effilés à l'apex (fig. 593).

Femelle: clypéus héli-elliptique, aplati en avant. Tégument du pronotum un peu dépoli. Elytres brun-jaune, à peine plus sombres que chez le mâle; ponctuation plus forte, plus grossière, formant même quelques petites rides transversales; bourrelet latéral très marqué, caréné, l'épipleure en-dessous rabattue en position ventrale. Pilosité noire mêlée de jaune comme chez le mâle. Valves génitales: fig. 600.

Répartition: Portugal: Algarve: Faro (loc.-type); Quarteira; Praia da Rocha. — Espagne (?): Huelva (un seul exemplaire connu).

5. — *Chasmatopterus hirtulus* (Illiger)

Melolontha hirtula Illiger, 1803 — Mag. Ins., 2: 222, nec *Ch. hirtulus* auct.

hispidulus Graëlls, 1846 — Rev. Zool.: 218.

baraudi Pardo, 1976 — Nouv. Rev. Ent., 6(1): 87.

Cette espèce est actuellement connue par deux sous-espèces, une ibérique: *hirtulus hirtulus* (Illiger) et une marocaine: *hirtulus baraudi* Pardo.

Ch. hirtulus hirtulus (Illiger).

Mâle: 5,5 — 6 mm. Noir, élytres brun-jaune ou brun-rouge clair, l'interstrie juxta-sutural assombri, l'apex et le côté avec une large bande noirâtre, dégradée vers l'intérieur et englobant le calus huméral. Pilosité du dessus noire, y compris les spinules de l'angle sutural des élytres et les longs poils du pygidium; par contre la pilosité du propygidium est blanchâtre, celle de la face ventrale est en grande partie noire, bien que mêlée de poils clairs. Clypéus presque héli-circulaire, un peu aplati en avant; bords largement et assez fortement relevés (fig. 585); ponctuation forte, dense, un peu ridée, comme celle du front. Ponctuation du pronotum forte et dense sur un tégument luisant, non réticulé ($\times 50$). Stries élytrales vaguement indiquées; ponctuation grosse mais simple et nette sur les deux premiers interstries, plus fine mais

aussi dense ailleurs. Pygidium présentant à l'apex une courte fossette longitudinale. Bord inférieur des métatibias avec une série de dents fortes, en nombre variable (fig. 578). Eperon apical interne des mésotibias nettement raccourci (fig. 579). Edéage : fig. 594.

Femelle : très semblable au mâle ; la fossette apicale du pygidium plus large et plutôt transversale. Dents du bord inférieur des métatibias en général moins fortes et moins nombreuses.

Répartition : Portugal : Trás-os-Montes ; Minho ; Douro litoral ; Beira-Alta ; Beira-Baixa ; Beira-Litoral ; Estremadura (Lisbonne, loc.-type) ; Algarve. – Espagne : Pontevedra ; Orense ; León ; Avila ; Madrid (loc. type pour *Ch. hispidulus* Graëlls) ; Ciudad Real ; Granada. Cité encore, sans précision, par BÁGUENA (1967) de Logroño (= La Rioja), Segovia, Guadalajara, Cádiz, Huelva, Cáceres et Badajoz.

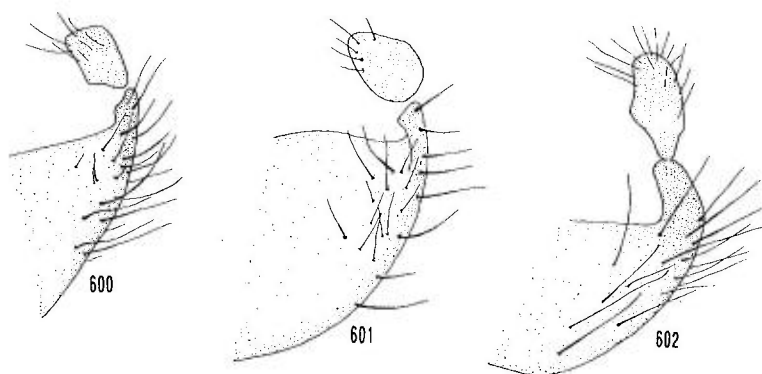
6. — *Chasmatopterus hirtus* Blanchard

Chasmatopterus hirtus (Sturm, Catal., sine descr.), Blanchard, 1850, Cat. Coll. Ent., 1 : 57.
hirtulus : Reitter, 1902 : 160 – Baraud, 1965 : 272. – Baraud, 1977 : 210.

Mâle : 7 mm. Noir, élytres brun-jaune avec la suture étroitement noircie et une large bande latérale noire, encore élargie à l'apex et sous le calus huméral dont le dessus reste brun-jaune. Pilosité du dessus entièrement noire, y compris les spinules de l'angle sutural des élytres. Pilosité du propygidium blanchâtre, celle du pygidium noire. Pilosité du dessous en majeure partie jaunâtre, plus ou moins mêlée de noir sur les sternites, le métasternum, le prosternum et les fémurs. Clypéus allongé, les côtés arrondis, fortement convergents en avant, largement mais faiblement relevés ; marge antérieure très étroite, égale au cinquième de la base, fortement relevée et bien concave entre les angles antérieurs arrondis (fig. 586). Base du clypéus un peu rétrécie au niveau des canthus oculaires ; suture frontale fortement sinuée, concave au milieu. Toute la tête avec une ponctuation forte, serrée, ridée. Pronotum avec une ponctuation forte, irrégulièrement répartie sur un tégument micro-réticulé (x 50). Scutellum à sommet arrondi, à ponctuation à peine plus fine. Stries élytrales peu perceptibles, sauf la première ; ponctuation assez fine, dense, régulière. Pygidium fortement convexe avant l'apex, avec une ponctuation uniformément assez forte et dense. Bord inférieur des métatibias non denticulé ; métafémurs bien élargis, beaucoup plus larges que chez les autres espèces. Eperon apical interne des mésotibias de moitié plus court que l'autre. Edéage bien particulier, les paramères très longs, avec un petit crochet externe à l'apex, précédé ou non de quelques très petites dents (fig. 595).

Femelle : clypéus moins allongé, la concavité de la marge antérieure moins profonde. Absence de carène le long de l'épipleure des élytres.

Variabilité : la pilosité du dessous est de couleur variable, parfois presque entièrement noire sur les fémurs. La forme du clypéus peut aussi varier légèrement mais elle reste toujours parfaitement reconnaissable chez le mâle ; chez la femelle le clypéus peut, dans le cas extrême, être presque arrondi, ce qui pourrait entraîner des confusions avec d'autres espèces. L'éperon apical interne des mésotibias est de longueur variable, parfois nullement raccourci.



Figures 600-602 : valves génitales des femelles de *Chasmatopterus* Latr.
600 : *Ch. esuris* Bar. – 601 : *Ch. illigeri* Perris. – 602 : *Ch. villosulus* (Ill.).

Répartition : Tout le Portugal (San Fiel, loc. du néotype), mais surtout commun au nord du Tage. – Espagne : Pontevedra; León; Salamanca. Cité encore sans précision, par BÁGUENA (1967), de La Coruña, Lugo, Orense; Ciudad Real, Caceres et Almeria. Aurait été signalé de Málaga, Cádiz, Huelva; sa présence en Andalousie n'est pas impossible mais mériterait confirmation.

7. — *Chasmatopterus illigeri* Perris

Chasmatopterus illigeri Perris, 1855 – Ann. Soc. Ent. Fr., 3 : 280.

villosulus : Báguena, 1967 : 319 (partim).

villosulus ssp. *pardoi* Baraud, 1965 – Eos, 40 : 282.

villosulus ssp. *jaenensis* Baraud, 1965 – l.c. : 283.

PERRIS avait créé l'espèce pour redécrire *Ch. villosulus* (Illiger), tandis que *pardoi* et *jaenensis* ont été décrits comme sous-espèces de ce même *villosulus*. Cela sous-entend que les deux espèces se ressemblent beaucoup. Les caractères distinctifs sont les suivants :

Mâle : suture frontale faiblement concave au milieu. Tégument du pronotum nettement plus luisant; côtés du pronotum plus convergents vers l'arrière. Pilosité élytrale noire toujours mêlée de jaune; côtés des élytres sans bourrelet épipleural. Tarses antérieurs plus longs, les articles II à IV plus grêles, un peu plus longs que larges. Édéage voisin de celui de *Ch. villosulus*, mais les paramères nettement plus brusquement rétrécis dans la partie distale (fig. 596).

Femelle : élytres toujours brun-noir, éclaircis sur le disque; bourrelet épipleural pas très relevé, l'épipleure verticale en-dessous. Articles destarses antérieurs encore plus grêles et allongés. Valves génitales différentes (fig. 601).

Répartition : Espagne, Madrid (loc. du néotype); Teruel; Valladolid; Burgos; Soria; Zamora; Avila; Segovia; León; Pontevedra; Zamora; Salamanca; Cáceres; Sevilla; Jaén; Almeria. Sans précision : Sierra Morena; Andalousie.

BÁGUENA (1967 : 319) cite également les provinces de Barcelona, Zaragoza, Logroño (= La Rioja), Toledo. Les citations des provinces du Sud-Ouest sont à rapporter à *Ch. villosulus* (Ill.).

Portugal : Trás-os-Montes; Minho; Beira-Alta; Beira-Baixa; Alto-Alentejo.

France : Pyrénées-Orientales : Osseja (R. NAVIAUX). France méridionale (Institut royal des Sciences naturelles, Bruxelles).

Ch. illigeri Perris est largement répandu dans la Péninsule ibérique, à l'exception du Sud-Ouest où il est remplacé par *Ch. villosulus* (Ill.). Les points de contacts des deux espèces actuellement connus sont peu nombreux : environs de Cáceres et de Sevilla; les deux espèces semblent distribuées de part et d'autre d'un axe qui passerait approximativement par Porto et Málaga.

La capture de cette espèce en France par R. NAVIAUX (voir L'Entomologiste, 1974, 30 :7) n'a pas été renouvelée depuis. Elle pourrait cependant confirmer les désignations « France méridionale » d'anciennes captures, et peut-être expliquer la phrase écrite par LATREILLE (1825 : 378) lors de la description du genre : « Il ne contient que quelques petites espèces propres à l'Espagne et au midi de la France ». Mais il semble bien étrange que personne n'en ait parlé pendant 150 ans.

[*Chasmatopterus parvulus* Graëlls]

Chasmatopterus parvulus Graëlls, 1851 – Mem. Cienc. Nat. Madrid, 1(2) : 137.

Cette espèce, décrite des environs de Madrid, a été mise en synonymie de *Ch. pilosulus* (Illiger) par PERRIS (1855 : 283) et par tous les auteurs suivants. Cette position peut paraître justifiée par le caractère du clypéus présentant une dent au milieu de son bord antérieur, mais nous avons déjà vu que *Ch. canosus* Báguena présente ce même caractère. Comme de surcroît aucune de ces deux espèces ne se rencontre aujourd'hui aux environs de Madrid, l'espèce de Graëlls risque fort de rester à jamais énigmatique. Il nous paraît donc plus raisonnable de la laisser en *nomen inquirendum*.

8. — *Chasmatopterus pilosulus* (Illiger)

Melolontha pilosula Illiger, 1803 – Mag. Ins.2 : 224.

Mâle : 3,5 – 5,5 mm. Noir, élytres brun-jaune, l'interstrie sutural obscurci, de même qu'une étroite bande latérale, s'élargissant en avant sous le calus huméral qui reste clair ou parfois légèrement enfumé. Pilosité du dessus noire, y compris les spinules de l'angle sutural des élytres; pilosité du propygidium et du pygidium noire, parfois rousse, celle du dessous tantôt noire, tantôt en partie blanchâtre sur l'abdomen; poils des tibias et des tarsi brun-jaune. Clypéus (fig. 587) plan, les bords bien arrondis et relevés sur les côtés, avec au milieu de la marge antérieure une forte dent obtuse très redressée; ponctuation forte, serrée, un peu ridée et pratiquement identique à celle du front. Ponctuation du pronotum forte, simple, la distance entre les points très inférieure à leur diamètre. Ponctuation élytrale assez forte et dense, irrégulièrement répartie, un peu râpeuse en particulier sur le premier interstrie. Epipleures limitées dans la moitié antérieure par un fin bourrelet convexe.

Premier article des tarsi postérieurs plus court que le deuxième. Paramères parallèles à la base, brusquement rétrécis vers le tiers distal, puis spatulés et arrondis ensemble à l'apex (fig. 597).

Femelle : très semblable au mâle, y compris dans la forme du clypéus, dont la dent médiane est plus saillante, étant encadrée de chaque côté par une sinuosité du bord clypéal. Bourrelet épipleural à arête vive.

Répartition : espèce toujours rare, peut-être en régression. Semble limitée à la côte sud-ouest de la Péninsule ibérique, de Lisbonne (loc. type) jusqu'à San Roque (Cádiz).

9. — *Chasmatopterus uxorum* Baraud & Branco

Chasmatopterus uxorum Baraud & Branco, 1985 : in Baraud, 1985 Col. Scarab., Faune Nord Afr. : 468, 627.

hirtus : Reitter, 1902 : 160. — Baraud, 1965 : 274. — Baraud, 1977 : 211.

hirtulus : Báguena, 1967 : 320.

Mâle : 7 – 8 mm. Noir, élytres brun-rouge clair avec le premier interstrie plus ou moins assombri, une étroite bande noire latérale s'élargissant en avant pour recouvrir le calus huméral, au contraire se rétrécissant à l'apex. Pilosité du dessus entièrement noire, à l'exception des spinules rougeâtres de l'angle sutural des élytres. Pilosité du propygidium jaunâtre, celle du pygidium noire; celle du dessous jaunâtre en particulier sur les sternites, les métafémurs et le métasternum, plus ou moins mêlée de noir en avant. Côtés du clypéus arrondis, faiblement en arrière, plus nettement en avant, largement et assez fortement relevés; marge antérieure en arc concave entre les angles antérieurs arrondis, fortement redressée, sa largeur égale à la moitié de celle de la base (fig. 588); celle-ci non rétrécie au niveau des canthus oculaires. Ponctuation du clypéus forte et dense, les points tangents entre eux; celle du front très serrée, très ridée avec des granules épars. Ponctuation du pronotum forte, un peu irrégulièrement répartie, dense, la distance entre les points tout au plus égale à leur diamètre; tégument très finement réticulé (x 50). Ponctuation élytrale assez forte et dense, nette. Pygidium à ponctuation assez fine, râpeuse, dense, épargnant une bande centrale longitudinale lisse et glabre. Articles des tarsi postérieurs grêles et très longs par rapport aux métatibias. Paramères nettement divergents à l'apex (fig. 598).

Femelle : clypéus bien différent : côtés fortement convergents, presque droits en arrière, largement arrondis en avant jusqu'à la marge antérieure qui est rectiligne et fortement retroussée. Bord élytral portant un étroit bourrelet parallèle à l'épipleure, fort en avant, s'amenuisant en arrière progressivement.

Répartition : Espagne, Cádiz : Algeciras (loc. type) et Tarifa, seules localisations actuellement vérifiées.

10. — *Chasmatopterus villosulus* (Illiger)

Melolontha villosula Illiger, 1803 – Mag. Ins., 2 : 223.

nirocinctus Wollaston, 1854 – Ins. Mader. : 236.

illigeri : auct., nec Perris, 1855.

ardoini Baraud, 1965 – Eos, 40 : 278.

villosulus (Illiger) m. *ardoini* Baraud : Baraud & Branco, 1990 : 46.

m. *duriensis* Baraud & Branco, 1990 : 46.

Pl. IX, a. – Mâle : 7 – 8 mm. Noir ; élytres jaune-brun, interstrie sutural noir, le côté avec une bordure noire étroite, non élargie à l'apex mais élargie sous le calus huméral et le recouvrant même parfois. Pilosité du dessus noire, avec des poils jaunes mêlés sur la moitié postérieure du pronotum et sur les élytres ; parfois ces poils clairs manquent totalement. Spinules toujours jaunes sur l'angle sutural des élytres. Pilosité du pygidium noire ; pilosité du propygidium jaunâtre, comme la majeure partie de celle du dessous. Clypéus (fig. 589 A) trapézoïdal, largement tronqué en avant, la troncature légèrement concave, les angles antérieurs non saillants ; côtés arrondis, légèrement sinués avant les joues qui de ce fait sont saillantes ; tout le bord relevé, plus fortement en avant ; ponctuation du clypéus grossière, dense, les points un peu confluent ; suture frontale fortement sinuée et concave au milieu ; front plan, ponctuation dense, confuse, granulée ; vertex à ponctuation fine et éparse. Pronotum à côtés droits, subparallèles dans la moitié basale, fortement convergents en avant, légèrement sinués avant les angles antérieurs ; marge antérieure presque droite ; ponctuation moyenne, simple, les points distants de 0,5 à 2 diamètres sur le disque, plus denses sur les côtés, sur un fond un peu dépoli, d'aspect soyeux. Ponctuation élytrale plus fine, simple, les points plus ou moins vaguement alignés en stries. Epipleures limités au bord interne, dans la moitié antérieure, par un fin bourrelet arrondi, entier ou interrompu par des points. Articles des tarsi postérieurs épais et relativement courts. Articles II à IV des tarsi antérieurs épais, pas plus longs que larges, l'article V aussi long que les deux précédents réunis. Paramères fortement mais progressivement rétrécis à l'apex, en vue dorsale (fig. 599).

Femelle : bien différente ; clypéus héli-elliptique, ni sinué ni même aplati en avant ; suture frontale droite (fig. 589 B). Elytres brun-rougeâtre un peu plus sombre que chez le mâle, la marge latérale des élytres parfois noircie plus largement, jusqu'à envahir une grande partie de la surface. Pilosité du dessus entièrement noire. Valves génitales : fig. 602.

Répartition : Portugal, Douro-Litoral ; Beira-Litoral ; Estremadura (Lisbonne, loc. type) ; Ribatejo ; Baixo-Alentejo ; Alto-Alentejo ; Algarve. – Espagne, Málaga ; Cádiz ; Sevilla ; Huelva ; Cáceres ; Badajoz.

Ch. villosulus (Ill.) est une espèce assez variable. Chez la femelle, cette variabilité porte surtout sur la couleur des élytres qui peuvent être seulement un peu plus rougeâtres et foncés que chez le mâle, ou bien largement assombrés, avec bien entendu toutes les formes intermédiaires.

Aux limites septentrionale et méridionale de son aire de répartition, *Ch. villosulus* présente deux formes bien particulières.

(a) *Ch. villosulus* (Illiger) m. *duriensis* Baraud & Branco

Plus petit : 6 – 6,5 mm. Ponctuation du pronotum plus fine et très éparse sur le disque, un peu plus dense sur les côtés. Pilosité du dessus, chez le mâle, avec de nombreux poils jaunes. Femelle à peine plus sombre que le mâle sur les élytres, dont le bourrelet latéral est caréné, à arête vive, l'épipleure retournée en position ventrale sous la carène. L'édéage mâle est semblable à celui de la forme nominative.

Dans l'état actuel des connaissances, cette morphe est étroitement localisée sur la côte du Douro-Litoral : Vila do Conde (Azurara, loc. type), Matosinhos, Porto. Elle paraît aussi bien isolée : au Nord-Est (Braga) comme au Sud-Est (Viseu), elle fait place à *Ch. pardoi* Baraud, et *Ch. villosulus* s. str. ne réapparaît que dans la région de Coimbra.

(b) *Ch. villosulus* (Illiger) m. *ardoini* Baraud

Cette forme, décrite en 1965 comme espèce distincte, est caractérisée chez les deux sexes par la pilosité du dessus entièrement noire, à l'exception des spinules du bord interne des élytres qui restent jaunes.

Elle occupe la côte méridionale, depuis Sagres jusqu'à Málaga (loc. type), à l'exclusion absolue de la forme typique. Plus au Nord, elle se rencontre parfois, mais à l'état d'aberrations isolées parmi les populations à pilosité noire mêlée de poils jaunes, comme s'il existait, du Nord au Sud, un gradient de mélanisme de la pilosité.

SUBFAM. 4 — SERICINAE

Genre-type : *Serica* MacLeay, 1819

TABLEAU DES GENRES

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | Ongles des tarses droits et pourvus d'une membrane sur leur bord inférieur | 2 |
| — | Ongles des tarses plus ou moins recourbés et dépourvus de membrane sur leur bord inférieur | 3 |
| 2. | Pronotum à angles postérieurs bien marqués ; dessus couvert d'une longue pilosité, au moins en partie. Ailes développées..... | Gen. 36. <i>Hymenochelus</i> Reitter (p. 614) |
| — | Pronotum à angles postérieurs très largement arrondis, indiscernables ; dessus à pubescence très courte, espacée, peu visible. Aptère | Gen. 37. <i>Hymenoplia</i> Eschscholtz (p. 614) |
| 3. | Protibias tridentés. Ongle interne des tarses antérieurs très fortement dilaté chez les mâles | 4 |
| — | Protibias bidentés. Ongles interne et externe des tarses antérieurs des mâles identiques ou peu différents | 6 |
| 4. | Dessus à pilosité simple, courte et couchée, même sur le pronotum | Gen. 41. <i>Triodonta</i> Mulsant (p. 635) |
| — | Dessus à pilosité double, au moins sur le pronotum, formée de cils longs, dressés, et de soies courtes, couchées..... | 5 |
| 5. | Antennes de neuf articles ; hanches médianes rapprochées..... | Gen. 32. <i>Apotriodonta</i> Baraud (p. 594) |
| — | Antennes de dix articles ; hanches médianes distantes..... | Gen. 39. <i>Paratriodonta</i> Baraud (p. 632) |
| 6. | Base du pronotum entièrement rebordée. Antennes de neuf articles..... | 7 |

- Base du pronotum non rebordée, sauf parfois près des angles postérieurs. Antennes de neuf ou dix articles **8**
- 7. Apex élytral dépourvu de membrane. Massue antennaire du mâle trois fois plus longue que le funicule et arquée.....
..... Gen. 34. *Hellaserica* Baraud & Nicolas (p. 599)
- Apex élytral pourvu d'un liseré membraneux. Massue antennaire du mâle droite et pas plus longue que le funicule
..... Gen. 35. *Homaloptia* Stephens (p. 599)
- 8.** Bord apical des élytres sans liseré membraneux..... **9**
- Bord apical des élytres avec un liseré membraneux **10**
- 9.** Hanches médianes distantes, séparées par une distance au moins égale à la moitié de la largeur des mésosfémurs. Antennes de neuf articles, la massue très courte même chez le mâle Gen. 33. *Euserica* Reitter (p. 595)
- Hanches médianes très rapprochées, presque contiguës. Antennes de neuf articles, la massue très longue chez le mâle
..... Gen. 40. *Serica* MacLeay (p. 634)
- 10.** Antennes de dix articles. Massue antennaire du mâle très longue et arquée
..... Gen. 38. *Maladera* Mulsant (p. 627)
- Antennes de neuf articles. Massue antennaire du mâle à peu près aussi courte que celle de la femelle..... Gen. 31. *Amaladera* Reitter (p. 593)

GEN. 31. — *AMALADERA* REITTER, 1896

Espèce-type : *Omaloptia caspica* Faldermann, 1836

Gen. *Amaladera* Reitter, 1896 – Wien. Ent. Zeit., XV : 183 et 188.

Omaladera Reitter, 1896 – l.c. : 188.

Espèces petites, globuleuses. Dessus glabre ou avec des petits poils très épars. Ongles bifides, sans membrane au bord inférieur; ceux des tarsi antérieurs égaux entre eux, même chez le mâle. Protibias bidentés au bord externe. Articles des tarsi postérieurs pileux sur leur face inférieure. Base du pronotum non rebordée. Apex élytral avec un rebord membraneux. Antennes de neuf articles, la massue pas plus longue que le funicule chez les deux sexes. Hanches moyennes écartées d'une distance égale à la largeur des mésosfémurs. Organe copulateur mâle avec des paramères courts et fortement dissymétriques. Dimorphisme sexuel très faible, la massue antennaire de la femelle encore plus courte que celle du mâle.

Petit genre comprenant des espèces du Turkestan et deux espèces d'Europe occidentale, qui ressemblent beaucoup à *Maladera holosericea* (Scopoli) avec laquelle elles ont été confondues.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Ponctuation clypéale fine, très dense, nette, très peu ou non ridéc. Marge antérieure du clypéus bien sinuée au milieu. Pronotum à côtés arrondis, surtout en arrière, sa plus grande largeur située vers le tiers postérieur; très convexe

et très relevé au-dessus de la marge basale. Elytres à ponctuation fine, égale, uniformément répartie sur les stries, peu marquées, et sur les interstries, larges et plats. Pygidium à ponctuation plus forte et éparse..... 1. *cobosi* Baraud (p. 594)

- Ponctuation clypéale assez forte, un peu ridée. Marge antérieure du clypéus peu profondément mais largement sinuée. Pronotum à côtés presque droits, sa plus grande largeur près des angles postérieurs; beaucoup moins convexe et peu relevé au-dessus de la marge basale. Elytres à ponctuation fine, assez dense dans les stries, éparse sur les interstries qui sont nettement convexes et plus lisses. Pygidium à ponctuation fine et dense..... 2. *espagnoli* Baraud (p. 594)

1. — *Amaladera cobosi* Baraud

Amaladera cobosi Baraud, 1964 – Eos, 40 : 31.

Pl. IX, b. – Long. 7-7,5 mm. Coloration allant du brun-rouge sombre au brun-noir. Dessous un peu plus clair. Espèce très voisine de la suivante, dont elle diffère par les caractères indiqués dans le tableau et par la forme de l'édéage : figure 603.

Répartition : Espagne du Nord-Est, provinces de Huesca (Bujaruelo, loc. type), Lerida, Barcelona, Tarragona.

2. — *Amaladera espagnoli* Baraud

Amaladera espagnoli Baraud, 1964 – Eos, 40 : 31.

Long. 7-7,5 mm. Brun foncé un peu rougeâtre, prumineux, avec un faible reflet soyeux; tarses et antennes un peu plus clairs. Dessus glabre, à part quelques poils le long des marges latérales du pronotum et des élytres. Tête large, transverse, les angles antérieurs du clypéus largement arrondis; joues saillantes; suture frontale bien marquée, en forme de V très évasé. Pronotum transverse, trapézoïdal, deux fois plus large que long; ponctuation fine, simple et peu dense, plus serrée sur les côtés. Scutellum triangulaire. Elytres à stries bien marquées; interstries convexes, de largeurs égales. Edéage : figure 604.

Répartition : Espagne du Nord-Est, provinces de Barcelona (Berga, loc. type) et de Lerida (Peramola). Plus rare et plus localisé que l'espèce précédente.

GEN. 32. — *APOTRIODONTA* BARAUD, 1962

Espèce-type : *Triodontia hispanica* Baraud (monotypie)

Gen. *Apotriodontia* Baraud, 1962 – Actes Soc. Linn. Bordeaux, 100 : 4.

Protibias tridentés au bord externe. Ongles bifides, dépourvus de membrane à leur bord inférieur. Base du pronotum rebordée. Antennes de neuf articles, la massue courte chez les deux sexes. Hanches antérieures et pos-

térieures contiguës. Hanches médianes rapprochées, la distance entre elles très inférieure à la largeur des mésotibias. Dessus à pilosité hirsute, double, formée d'un mélange de petites soies courtes, couchées, et de longs poils dressés. Edéage à paramères très courts, symétriques. Mâle avec les articles des tarses antérieurs très courts et transverses, l'ongle interne fortement dilaté, comme chez les *Triodontia* Mulsant.

Genre monospécifique.

1. — *Apotriodontia hispanica* (Baraud)

Triodontia hispanica Baraud, 1962 – Eos, 38 : 191.

Long. 6-7 mm. Entièrement noir, luisant, avec une dense pilosité blanche. Clypéus très concave aux angles antérieurs, un peu gibbeux sur le disque, le bord antérieur très relevé, trilobé. Pronotum convexe, ponctuation forte, peu dense, râpeuse; côtés très arrondis en avant, convergents et un peu sinués en arrière; angles postérieurs presque droits. Scutellum triangulaire, à ponctuation forte et dense. Elytres aplatis sur le disque; stries indiquées; interstries un peu convexes, ponctuation dense, râpeuse. Edéage : figure 605.

Avec ses protibias tridentés, l'espèce a d'abord été décrite comme *Triodontia* Mulsant; elle s'en distingue cependant par ses antennes à neuf articles au lieu de dix. Ce caractère la rapproche des *Hymenoplia* Eschscholtz, de même que la couleur noire et la pilosité blanche, la forme du clypéus à marge antérieure trilobée; mais elle s'en distingue par les ongles dépourvus de membrane au bord inférieur.

Répartition : Nord-Ouest de l'Espagne, provinces de Léon (Busdongo, loc. type), Orense, Pontevedra. Nord du Portugal.

GEN. 33. — *EUSERICA* REITTER, 1896

Espèce-type : *Melolontha mutata* Gyllenhal, 1817 (monotypie)

Gen. *Euserica* Reitter, 1896 – Wien. Ent. Zeit., XV : 182, 185.

Protibias bidentés. Antennes de neuf articles, dont trois à la massue, celle-ci pas plus longue que les articles précédents réunis, même chez le mâle. Corps brun-noir à brun-rouge, unicolore; dessus pratiquement glabre. Base du pronotum non rebordée, sauf parfois brièvement près des angles postérieurs. Elytres à stries bien indiquées, les interstries convexes; apex dépourvu d'ourlet membraneux. Paramères très dissymétriques. Dimorphisme sexuel à peu près nul; la massue antennaire est un peu plus longue chez le mâle.

Petit genre comprenant une douzaine d'espèces occupant exclusivement la Péninsule ibérique et le Maroc.

Les espèces ibériques sont très semblables et ne diffèrent que par les caractères indiqués dans le tableau suivant. Tous les autres détails parfois pris en compte sont variables et peu sûrs. En l'absence de mâles, l'identification des femelles est très aléatoire.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Tarses antérieurs très courts, l'apex du deuxième article dépassant à peine l'extrémité de la dent apicale externe des protibias. Petite espèce (long. 5-6 mm). Paramères : figure 607..... | 2. <i>mulsanti</i> (Brenske) (p. 597) |
| — | Tarses antérieurs allongés, l'apex du premier article atteignant ou dépassant l'extrémité de la dent apicale externe des protibias..... | 2 |
| 2. | Paramère gauche non étiré en longue pointe effilée et recourbée..... | 3 |
| — | Paramère gauche étiré en longue pointe effilée et recourbée..... | 4 |
| 3. | Petite espèce (long. 6-7 mm). Bord postérieur du mésosternum en courbe concave. Paramères : figure 610..... | 5. <i>segurana</i> (Brenske) (p. 597) |
| — | Espèce plus grande (long. 8-9 mm). Bord postérieur du mésosternum droit ou légèrement convexe. Paramères : figure 606..... | 1. <i>lucipeta</i> Baraud (p. 596) |
| 4. | Mésosternum très globuleux, sa largeur entre les hanches médianes très inférieure à celle des mésosfémurs. Rebord latéral du pronotum s'arrêtant à l'angle postérieur, ne débordant pas du tout sur la base. Paramère droit peu transverse (figure 608) | 3. <i>mutata</i> (Gyllenhal) (p. 597) |
| — | Mésosternum faiblement convexe, sa largeur entre les hanches médianes presque égale à celle des mésosfémurs. Rebord latéral du pronotum débordant brièvement mais nettement sur la base, autour des angles postérieurs. Paramère droit très fortement transverse..... | 5 |
| 5. | Métafémurs larges, le bord postérieur nettement sinué, la ponctuation forte et dense. Côtés des sternites avec une ponctuation fine et une rangée de très gros points pilifères. Paramères : figure 611..... | 6. <i>villarreali</i> Baraud (p. 598) |
| — | Métafémurs étroits, les bords à peu près parallèles, la ponctuation très éparse, surtout sur la partie antérieure. Côtés des sternites avec une ponctuation forte parmi laquelle les points sétigère sont peu différents. Paramères : figure 609 | 4. <i>paenibaeticae</i> Galante (p. 597) |

1. — *Euserica lucipeta* Baraud

Euserica lucipeta Baraud, 1965 – Ann. Soc. Ent. Fr., (N.S.)I : 71.

Long. 8-9 mm. Dessus brun-noir ou noir, plus rarement brun-rouge. Paramères : figure 606.

Répartition : Espagne, Madrid (Navacerrada, loc. type); largement répandu, surtout dans le Centre et l'Ouest : Teruel, Burgos, Palencia, Orense, Avila, Salamanca, Pontevedra, Badajoz. – Portugal : Serra da Estrela. – France : Hautes-Pyrénées, Gèdre (G. TEMPÈRE *leg.*), un exemplaire capturé le 13. VIII. 1978.

2. — *Euserica mulsanti* (Brenske)

Serica mulsanti Brenske, 1902 – Berl. Ent. Zeitschr., 17 : 61.

ariasi Brenske, 1897 – Berl. Ent. Zeitschr., 42 : 364.

Long. 5-6 mm. Espèce remarquable par sa petite taille et ses tarsi très courts. Paramères : figure 607.

Répartition : Espagne, Cuenca (Loc. type); bien répandu dans le Centre : Madrid, Burgos, Logroño, Teruel, Tarragona, Granada.

3. — *Euserica mutata* (Gyllenhal)

Melolontha mutata Gyllenhal, 1817 – in Schönherr, Syn. Ins., I (3) : 180.

Long. 7-8 mm. Brun-noir, parfois rougeâtre (a. *ariasi* Muls.). Paramères : figure 608.

Répartition : Espagne, Andalousie (loc. type), Granada, Sevilla, mais aussi Salamanca, León.

4. — *Euserica paenibaeticae* Galante

Euserica paenibaeticae Galante, 1987 – Boletín Asoc. esp. Entom., 11 : 347.

Long. 8-9 mm. Brun-rouge ou brun-noir. Paramères : figure 609.

Répartition : Espagne, Cádiz (Algeciras, loc. type); Málaga, Granada, Almería.

[*Euserica pauliani* López Cólón]

Euserica pauliani López Cólón, 1988 – L'Entomologiste, 44(5) : 257.

Long. 6-7,5 mm. Nous ne connaissons pas cette espèce, dont la description peut s'appliquer à n'importe quelle autre. La petite taille et les dessins des édéages qui accompagnent la description suggèrent une forte parenté, ou même une identité, avec *E. segurana* (Brenske).

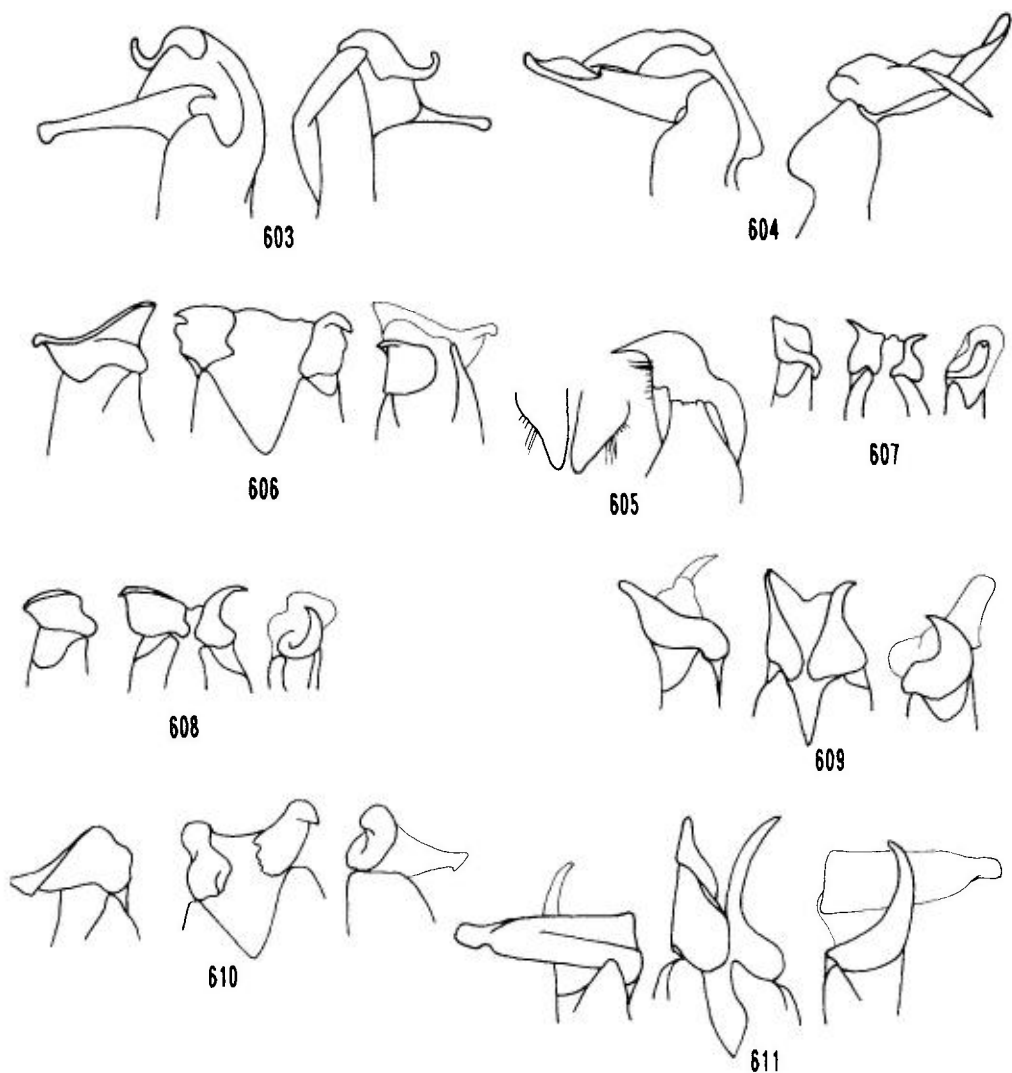
Espèce décrite de Valencia (Ayora, loc. type).

5. — *Euserica segurana* (Brenske)

Serica segurana Brenske, 1897 – Berl. Ent. Zeitschr., 42 : 364.

Long. 6-7 mm. Brun, parfois rougeâtre. Paramères : figure 610.

Répartition : Espagne, Andalousie (Sierra Segura, loc. type); espèce connue des provinces de Alicante, Cuenca, Guadalajara, Jaén, Madrid, Malaga, Teruel (et probablement Valencia).



Figures 603-611 : paramères des *Sericinae*.

603 : *Amaladera cobosi* Bar., profils droit et gauche. – 604 : *A. espanioli* Bar., idem. – 605 : *Apotriodonta hispanica* (Bar.), profil et face dorsale de l'apex. – 606 : *Euserica lucipeta* Bar., profil droit, dessus et profil gauche. – 607 : *E. mulsanti* (Brenske), idem. – 608 : *E. mutata* (Gyll.), idem. – 609 : *E. paenibaetica* Gal., idem. – 610 : *E. segurana* (Brenske), idem. – 611 : *E. villarreali* Bar., idem.

6. — *Euserica villarreali* Baraud

Euserica villarreali Baraud, 1973 – Eos, 49 : 42.

Long. 7-8 mm. Brun-rouge clair. Paramères : figure 611.

Répartition : Espagne, Cádiz (Puerto Santa Maria, loc. type, et Chiclana).

GEN. 34. — *HELLASERICA* BARAUD & NICOLAS, 1966Espèce-type : *Homalopia elongata* Reitter, 1887 (monotypie)Gen. *Hellaserica* Baraud & Nicolas, 1966 – Bull. Soc. Linn. Lyon, 35 : 118.

Ongles bifides, sans membrane au bord inférieur. Antennes de neuf articles, dont trois à la massue, celle-ci chez le mâle trois fois plus longue que les articles précédents réunis et fortement arquée. Protibias bidentés au bord externe. Base du pronotum rebordée. Elytres sans ourlet membraneux à l'apex. Hanches médianes écartées, le mésosternum aussi large que les mésosfémurs. Milieu du métasternum plan, avec un fin sillon médian. Organe copulateur avec des paramères très courts, fortement dissymétriques.

Genre monospécifique ;

1. — *Hellaserica elongata* (Reitter)*Homalopia elongata* Reitter, 1887 – Wien. Ent. Zeit., VI : 138.a. *brunnea* Petrovitz, 1971 – Israel J. Ent., VI : 224.a. *nigra* Petrovitz, 1971 – l.c. : 224.

Long. 10 mm. Entièrement noir, pattes comprises, à l'exception des élytres bruns ; parfois élytres également noirs (a. *nigra* Petr.), ou bien dessus brun-rouge, pattes comprises, à l'exception de la tête et d'une tache sur le bord antérieur du pronotum, noires (a. *brunnea* Petr.). Pronotum à ponctuation irrégulière, peu dense, et pilosité jaune éparsée, courte et dressée. Elytres très allongés, parallèles ; interstries convexes, les impairs plus relevés et moins ponctués ; ponctuation fine, simple, assez dense ; pilosité jaune courte, couchée, assez dense. Pygidium dépoli, à dense ponctuation râpeuse et pilosité jaune courte et couchée.

Répartition : Grèce, Péloponnèse, mont Taygetos (loc. type) ; Karkalou ; Megaspilaion ; Lewidhi. Vole en Mai, au crépuscule, autour des conifères.

GEN. 35. — *HOMALOPLIA* STEPHENS, 1830Espèce-type : *Melolontha ruricola* Fabricius, 1775Gen. *Homalopia* Stephens (n. emend.), 1830 – Illustr. Brit. Ent., III : 220 (*Omalopia*).*Brachyphylla* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 465.Subgen. *Acarina* Baraud, 1965 – Atti Soc. ital. Sci. Nat. Mus. Civ. Stor. Nat. Milano, 104, fasc. 4 : 395.

Révision : Baraud, 1965 – l.c. : 393-448

Ongles bifides, sans membrane au bord inférieur ; les deux ongles antérieurs égaux. Antennes de neuf articles, dont trois à la massue, celle-ci chez

le mâle tout au plus aussi longue que les articles précédents réunis. Protibias bidentés au bord externe. Base du pronotum rebordée. Elytres sans ourlet membraneux à l'apex. Organe copulateur avec des paramères très courts, fortement dissymétriques. Dimorphisme sexuel très faible; les mâles se reconnaissent, difficilement, à leur massue antennaire légèrement plus longue que celle des femelles.

Le genre comprend 25 espèces; cinq occupent l'Asie mineure et la Syrie; toutes les autres se trouvent en Europe, mais l'une d'entre elles s'étend jusqu'en Sibérie.

TABLEAU DES SOUS-GENRES ET ESPÈCES

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Elytres avec une carène latérale parallèle au bord épipleural, toujours présente sous le calus huméral et s'étendant le plus souvent jusqu'à l'apex. Pièce basale de l'édéage avec une large échancrure apicale sur le côté droit, par laquelle les paramères et le lobe médian sont visibles (figures 614-633). – Subgen. <i>Homaloplia</i> Stephens s.str..... | 3 |
| — | Epipleures non limités par une carène au bord interne des élytres, pas même sous le calus huméral. Pièce basale de l'édéage sans échancrure latérale, prolongée en avant en forme de voûte, les paramères et le lobe médian visibles en dessous (figures 612, 613). – Subgen. <i>Acarina</i> Baraud..... | 2 |
| 2. | Clypéus rectangulaire, les côtés parallèles, les angles antérieurs bien marqués. Massue antennaire du mâle aussi longue que les articles précédents réunis. – Rhodes..... | 1. <i>longiclava</i> Baraud (p. 602) |
| — | Clypéus à côtés arrondis, englobant les angles antérieurs non marqués. Massue antennaire du mâle nettement plus courte que les articles précédents réunis. – Europe centrale et orientale; Caucase; Sibérie..... | 2. <i>spiraeeae</i> (Pallas) (p. 602) |
| 3. | Carène épipleurale ne dépassant pas le quart antérieur de l'élytre..... | 4 |
| — | Carène épipleurale prolongée jusqu'à l'angle apical externe..... | 6 |
| 4. | Elytres presque glabres, avec seulement quelques très rares petits poils couchés, peu visibles. Pronotum transverse, deux fois plus large que long, un peu rétréci en arrière, les angles postérieurs bien arrondis mais droits. – Grèce..... | 7. <i>depilis</i> Müller (p. 607) |
| — | Elytres à pilosité dense, concentrée sur les stries. Pronotum moins transverse, une fois et demie plus large que long, la plus grande largeur située à la base..... | 5 |
| 5. | Pilosité élytrale courte, couchée. – Balkans..... | 8. <i>erythroptera</i> Frivaldszky (p. 608) |
| — | Ponctuation élytrale longue, dressée mais inclinée vers le centre des interstries. – Grèce : île Thasos..... | 6. <i>cerrutii</i> Sabatinelli (p. 607) |
| 6. | Tarses postérieurs imponctués sur leur face dorsale. Elytres lisses, à ponctuation nette et peu dense, bien luisants. – Grèce..... | 18. <i>polita</i> Baraud (p. 612) |
| — | Tarses postérieurs avec des gros points sur leur arête dorsale..... | 7 |
| 7. | Petite taille (5-7 mm). Pygidium plus ou moins luisant..... | 8 |
| — | Taille plus grande (8-10 mm). Pygidium presque toujours dépoli, mat..... | 16 |

8. Disque des élytres à peu près glabre, avec tout au plus des très petits poils peu nombreux, couchés, peu visibles 9
- Disque des élytres avec des longs poils plus ou moins dressés, bien visibles au moins sur les interstries impairs; parfois les élytres entièrement à pilosité dense 11
9. Disque des métafémurs presque imponctué entre les deux rangées de points pilifères. Pygidium à ponctuation dense, fine et nettement râpeuse. — Europe occidentale et centrale 19. *ruricola* (F.) (p. 613)
- Disque des métafémurs avec des gros points pilifères 10
10. Pygidium à ponctuation dense, fine et râpeuse. — Yougoslavie 12. *illyrica* Baraud (p. 609)
- Pygidium à ponctuation plus ou moins forte mais ni dense ni râpeuse. — Europe méridionale, de la France à la Grèce 17. *nicolasi* Baraud (p. 611)
11. Pronotum très transverse, fortement rétréci et arrondi en arrière, la plus grande largeur située au milieu. Elytres à stries fortes, ponctuées et interstries très luisants, peu ponctués; pilosité longue et fine, inclinée en arrière. — Grèce, Albanie 16. *minuta* Brenske (p. 611)
- Pronotum à côtés parallèles ou parfois divergents en arrière 12
12. Pilosité des élytres formées de poils épais, courts, spiniformes. — Albanie 8. *epirota* Baraud (p. 607)
- Pilosité des élytres formée de soies fines et longues 13
13. Pilosité élytrale double, formée de soies longues et dressées sur les interstries et de minuscules poils clairs dans les stries. — Europe centrale, Caucase 3. *alternata* Küster (p. 604)
- Pilosité élytrale simple, portée par les interstries 14
14. Pilosité élytrale uniformément répartie sur tous les interstries. — Sud-Est de la France 11. *hericius* Chobaut (p. 608)
- Pilosité élytrale condensée surtout sur les interstries impairs 15
15. Interstries élytraux presque plans, peu relevés, peu luisants; la ponctuation régulière de taille, pas du tout râpeuse. — Crimée 14. *kiritshenkoi* Medvedev (p. 610)
- Interstries élytraux identiquement très convexes et très luisants; la ponctuation irrégulière de taille, les plus gros points, peu nombreux, nettement râpeux. — Trieste, Istrie 17. *nicolasi tergestina* Baraud (p. 612)
16. Epipleures fortement sinués, en forme de S aplati 17
- Epipleures rectilignes ou très faiblement sinués 18
17. Ponctuation du clypéus formée de gros points très serrés, contigus, sans mélange de points fins. Interstries élytraux impairs nettement plus relevés que les pairs. Pilosité jaune. — Bulgarie, Grèce 13. *iris* Reitter (p. 609)
- Ponctuation du clypéus formée de points fins et de points grossiers, ceux-ci plus ou moins abondants mais jamais contigus. Interstries élytraux impairs guère plus relevés que les pairs. Pilosité noire. — Europe centrale 15. *marginata* (Fuessly) (p. 610)
18. Ponctuation élytrale dense, uniformément répartie, formée d'un mélange de gros points et de points plus petits; pilosité dressée, longue et dense. — Hongrie 11. *hericius majuscula* Baraud (p. 609)

- Ponctuation élytrale moins dense et condensée sur les interstries pairs ou dans les stries, laissant au moins la crête des interstries impairs lisses..... 19
19. Pygidium normalement convexe, dépoli, avec une dense pilosité dressée, perpendiculaire ou un peu inclinée. — Grèce, Hongrie... 5. *caeca* Baraud (p. 606)
- Pygidium plan sur le disque, la convexité reportée vers l'apex où elle est brusquement rabattue, formant une nette gibbosité vue de profil; avec une pilosité courte, fine et couchée. — Grèce 10. *gibbosa* Baraud (p. 608)

Ce tableau ne comprend pas *H. arnoldii* Medvedev (voir ci-après).

1. — *Homaloptia (Acarina) longiclava* Baraud

Homaloptia (Acarina) longiclava Baraud, 1965 — l.c. : 434.

Long. 7 mm. Noir, assez luisant; pilosité claire; antennes jaunes avec la massue noire. Pronotum à côtés bien arrondis, peu rétréci en avant et en arrière, les angles antérieurs obtus, presque arrondis. Elytres à stries bien marquées par des points confluent; interstries pairs avec des gros points épars; interstries impairs lisses au milieu, un peu plus relevés que les pairs. Edéage : figure 612.

Répartition : Rhodes, Fileremo (loc. type), Lindos.

2. — *Homaloptia (Acarina) spiraeae* (Pallas)

Melolontha spiraeae Pallas, 1776 — Reis. Prov. Russ. Reich., 2 : 719.

limbata Krynicki, 1832 — Bull. Soc. Nat. Moscou, 5 : 65.

hirta Gebler, 1830 — Ledebour's Reise, 2 : 109.

puberula Stev., 1847 — Bull. Soc. Nat. Moscou, 20 : 465.

sieversi Reitter, 1897 — Wien. Ent. Zeit., 16 : 124.

v. *adulta* Reitter, 1887 — Wien. Ent. Zeit., 6 : 138.

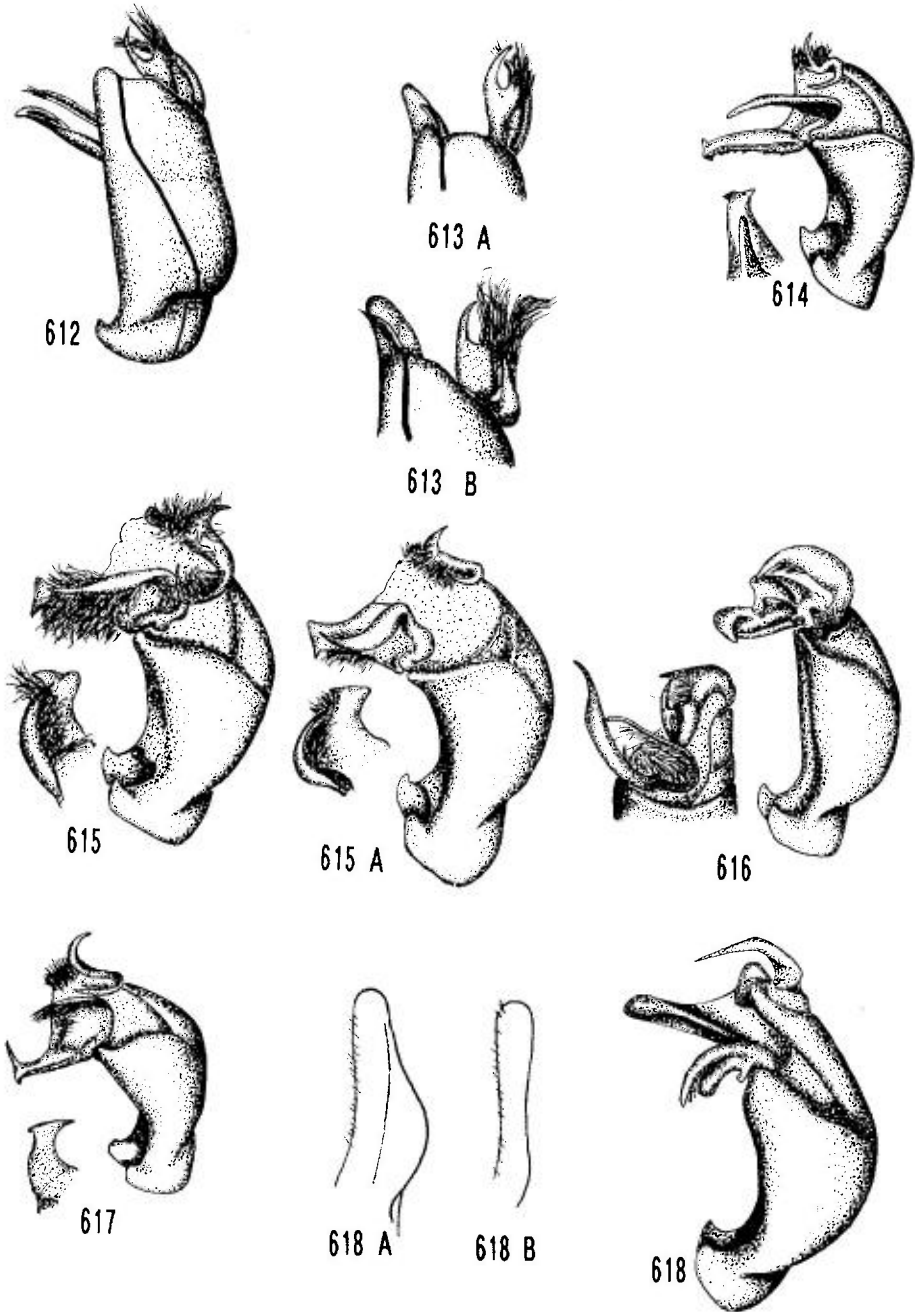
(a) *H. spiraeae spiraeae* (Pallas)

Long. 6 mm. Noir, élytres jaune-brun étroitement obscurcis sur la suture et les côtés. Clypéus bien arrondi; ponctuation forte, éparse, nette. Pronotum transverse, un peu anguleux au milieu des côtés qui sont bien convergents en arrière comme en avant. Elytres peu convexes, un peu aplatis sur le disque; ponctuation fine, pas très dense, surtout condensée sur les interstries pairs; les impairs plus relevés, plus lisses et plus luisants. Pygidium luisant, à ponctuation fine, éparse et légèrement râpeuse; pilosité claire; longue et peu dense. Edéage : figure 613.

Répartition : Sibérie (Altaï, loc. type); Russie méridionale, Crimée. Roumanie. Hongrie. Autriche.

(b) *H. spiraeae adulta* Reitter

Long. 7-8 mm. Forme plus globuleuse. Elytres parfois noirs (a. *sieversi* Reit.). Ponctuation du clypéus plus dense, confluent. Pronotum à côtés moins anguleux au milieu, plus régulièrement arrondis et moins rétrécis en arrière. Apex élytral moins arrondi, plus nettement tronqué. Pygidium un peu

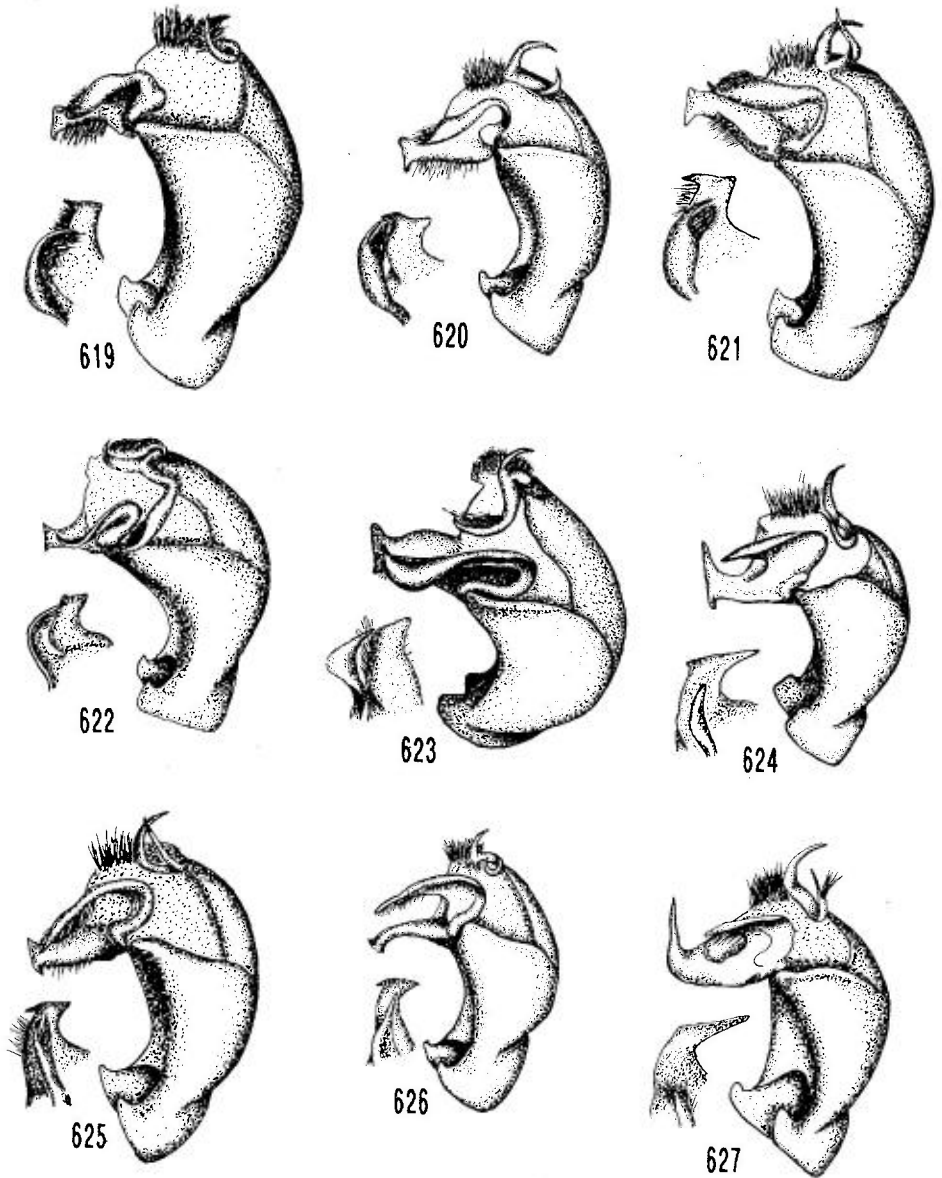


Figures 612-618 : édéages des *Homaloptia* Stephens.

612 : *H. (Acarina) longiclava* Bar. – 613 A : *H. (Acarina) spiraeae* (Pall.). – 613 B : *H. (Acarina) spiraeae* ssp. *adulta* Reit. – 614 : *H. alternata* Küst. – 615 : *H. caeca* Bar. – 615 A : *H. caeca* Bar. (= *gibbosa* ssp. *macedoniae* Bar., syn. nov.). – 616 : *H. depilis* Müll. – 617 : *H. epirota* Bar. – 618 : *H. erythroptera* Friv. – 618 A : *idem*, paramère gauche, face dorsale. – 618 B : *H. cerritii* Sabat., paramère gauche, face dorsale.

dépoli par une ponctuation fine, dense, nettement râpeuse. Edéage un peu différent (figure 613 A).

Répartition : Caucase (Achalzik, loc. type). — Anatolie. Iran.



Figures 619-627 : édages des *Homalopia* Stephens.

619 : *H. gibbosa* Bar. — 620 : *H. hericius* Chob. — 621 : *H. hericius* ssp. *majuscula* Bar. — 622 : *H. illyrica* Bar. — 623 : *H. iris* Reit. — 624 : *H. kiritschenkoi* Medv. — 625 : *H. marginata* (Fuessly). — 626 : *H. minuta* Brenske. — 627 : *H. nicolasi* Bar.

3. — *Homalopia* (s. str.) *alternata* Küster

Homalopia alternata Küster, 1849 – Kōf. Eur., 18 : 43.

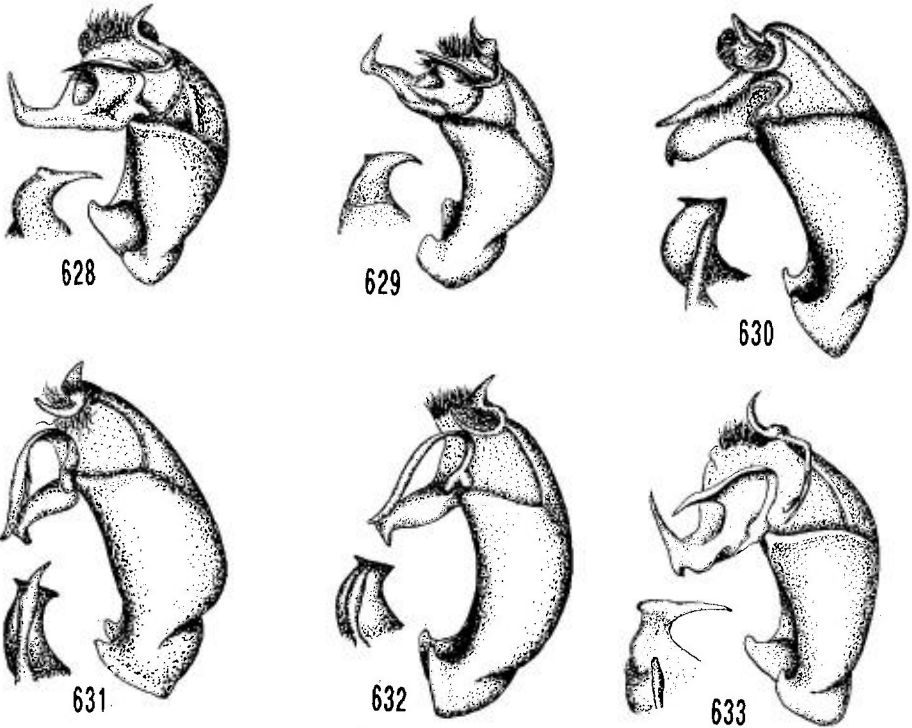
ssp. *occidentalis* Baraud, 1965 – l.c. : 415.

a. *atrata* Baraud, 1965 – l.c. : 415.

(a) *H. alternata alternata* Küster

Long. 5 mm. Tête et pronotum noirs presque mats, avec un faible reflet soyeux; élytres jaune-brun, mats, avec une légère irisation; pilosité jaune claire. Tête petite, allongée; clypéus trapézoïdal. Pronotum fortement rétréci en avant, légèrement en arrière du milieu; ponctuation irrégulière assez dense, plus éparse en avant. Scutellum à ponctuation fine et pilosité très courte, couchée. Elytres à stries fortes, avec une dense ponctuation très fine portant des cils clairs très courts et peu visibles; interstries très convexes, les impairs plus relevés et plus lisses que les pairs; points plus gros, nettement râpeux, portant des poils longs et dressés. Édéage : figure 614.

Répartition : Hongrie méridionale (Deliblat, loc. type). Caucase. Sibérie. – Turquie (d'après la description de Küster).



Figures 628-633 : édéages des *Homalopia* Stephens.

628 : *H. nicolasi* ssp. *corcyrae* Bar. – 629 : *H. nicolasi* ssp. *tergestina* Bar. – 630 : *H. polita* Bar. – 631 : *H. polita* ssp. *attica* Bar. – 632 : *H. polita* ssp. *oetaea* Bar. – 633 : *H. ruricola* (F.).

(b) *H. alternata occidentalis* Baraud

Taille un peu plus forte (5-6 mm); plus luisant. Ponctuation du pronotum plus irrégulière. Elytres plus sombres, suture et côtés souvent largement obscurcis; parfois élytres entièrement noirs (a. *atrata* Bar.); ponctuation forte et simple, rarement râpeuse; interstries impairs moins relevés; pilosité jaune ou noire. Edéage identique.

Répartition : Allemagne, Bavière (Augsburg, loc. type). Autriche. Tchécoslovaquie. Hongrie. Nord de l'Italie (Trentino, Veneto).

[4. *Homalopia* (s. str.) *arnoldii* Medvedev]

Homalopia arnoldii Medvedev, 1952 – Fauna SSSR, X,2 : 168.

Long. 6-7 mm. Tête et pronotum noirs, bien luisants; élytres brun-jaune ou noirs, luisants, avec une forte irisation. Clypéus trapézoïdal, les angles antérieurs bien arrondis; ponctuation formée de très gros points pilifères peu nombreux et de très petits points. Pronotum transverse, les côtés bien convergents en avant, parallèles en arrière; ponctuation dense, très irrégulière de taille; pilosité brune, longue, dressée. Elytres à stries bien marquées; tous les interstries plans, égaux, avec une ponctuation double, épars, les plus gros points portant un petit cil clair presque couché; marge latérale avec une rangée de poils noirs, très longs en avant, progressivement et fortement raccourcis vers l'arrière. Pygidium bien luisant, à ponctuation moyenne et dense, pilosité courte, claire, dressée. Métafémurs avec quelques gros points pilifères, épars, sur le disque. Edéage pratiquement identique à celui de *H. ruricola* (F.).

Répartition : Caucase (loc. type). Une série provenant de Muchal Mestia semble pouvoir être rapportée à cette espèce dont le type ne nous a pas été accessible.

5. — *Homalopia* (s. str.) *caeca* Baraud

Homalopia caeca Baraud, 1965 – l.c. : 420.

gibbosa Baraud ssp. *macedoniae* Baraud, 1965 – l.c. : 423 (syn. nov.).

a. *atrata* Baraud, 1965 – l.c., 423.

Long. 8-8,5 mm. Tête et pronotum noirs, mats, prumineux, à pilosité jaune; élytres brun-rouge, assombris sur les côtés, faiblement irisés, à pilosité jaune et cils noirs le long de l'épipleure. Tête large, peu rétrécie en avant; angles antérieurs arrondis. Pronotum transverse, la plus grande largeur située un peu en avant des angles postérieurs; ponctuation dense, irrégulière. Elytres à interstries impairs relevés, lisses avec quelques gros points portant des poils longs, dressés, un peu épais; interstries pairs plans, à ponctuation fine, dense, non râpeuse, avec quelques petits poils dressés. Pygidium à convexité forte et régulière, mat, très densément et rugueusement ponctué, la pilosité courte, dressée, dense. Edéage : figures 615, 615 A).

Répartition : Grèce, Thessalie (Volo, loc. type); Macédoine (Athos, loc. type de *H. gibbosa macedoniae* Bar., syn. nov.). Hongrie méridionale (Banat).

6. — *Homalopia* (s. str.) *cerrutii* Sabatinelli.

Homalopia cerrutii Sabatinelli, 1977 – Fragm. Entom., 13,2 : 113.

Long. 7 mm. Tête et pronotum noirs à pilosité claire; élytres marron clair ou noirs. Par la carène épipleurale arrêtée au quart antérieur et la pilosité élytrale, cette espèce ne peut être confondue qu'avec *H. erythroptera* (Friv.) à qui elle ressemble beaucoup; elle s'en distingue par la taille un peu plus petite, la pilosité élytrale plus longue et par la forme des paramères (figure 618 B).

Répartition : Grèce, île Thasos (loc. type).

7. — *Homalopia* (s. str.) *depilis* Müller

Homalopia depilis Müller, 1910 – Wien. Ent. Zeit., 29 : 130.

Long. 6-7,5 mm. Entièrement noir. Comme chez *H. erythroptera* (Friv.) et *H. cerrutii* Sabat., la carène interne des épipleures est limitée au quart antérieur, sous le calus huméral. Se distingue des deux autres espèces par ses élytres à peu près glabres et par l'édéage, d'un tout autre type (figure 616).

Répartition : Grèce, Macédoine, Mont Athos (Daphni, loc. type).

8. — *Homalopia* (s. str.) *epirota* Baraud.

Homalopia epirota Baraud, 1965 – l.c. : 410.

Long. 6 mm. Tête et pronotum noirs, luisants; élytres de couleur bistre assez différente du brun-jaune ou brun-rouge des autres espèces, à peine rembrunis sur le pourtour; pilosité jaune clair. Pronotum transverse, deux fois plus large au milieu que long, les côtés en courbe régulière en avant, presque parallèles en arrière; ponctuation irrégulière, pas très dense, plus serrée sur les côtés, les gros points nettement râpeux. Elytres à interstries impairs relevés, lisses, avec quelques points râpeux portant des poils épais qui, sur le premier interstrie, sont semblables à ceux de la marge épipleurale; interstries pairs glabres, à ponctuation plus fine, plus dense. Ponctuation du pygidium forte, serrée, non râpeuse. Edéage : figure 617.

Répartition : Albanie (Elbasan, loc. type).

9. — *Homalopia* (s. str.) *erythroptera* Frivaldszky

Homalopia erythroptera Frivaldszky, 1835 – Magyar Tudos, 6 : 260.

transsylvanica Bielz, 1850 – Verh. Ver. Hermannst., I : 181.

a. *carbonaria* Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I : 76.

Long. 7,5 mm. Tête et pronotum noirs; élytres uniformément rouges ou noirs (a. *carbonaria* Blanchard); pilosité jaune. Espèce faisant partie du petit groupe possédant une carène épipleurale limitée au quart antérieur. Par ses élytres à pilosité dense, elle se rapproche de *H. cerrutii* Sabat.; elle s'en distingue par cette pilosité plus courte et par la forme des paramères (figures 618, 618 A).

Répartition : Europe centrale et orientale. Hongrie (loc. type). Pologne. Bulgarie. Roumanie. Ukraine. Grèce (Macédoine). Crète. Yougoslavie (Dalmatie, Croatie).

10. *Homalopia* (s. str.) *gibbosa* Baraud

Homalopia gibbosa Baraud, 1965 – l.c. : 422.

a. *atrata* Baraud, 1965 – l.c. : 422.

Long. 8 mm. Noir, élytres brun-jaune ou noirs (a. *atrata* Bar.). Clypéus à ponctuation double. Pronotum bien transverse, nettement rétréci en arrière. Ponctuation élytrale condensée surtout sur les interstries pairs, plans, portant des très petits poils couchés, peu visibles; interstries impairs relevés, convexes, portant derrière chaque point râpeux un poil dressé, épais, semblable à ceux des épipleures. Pygidium à ponctuation pas très dense, fine légèrement râpeuse; pilosité fine, courte, couchée; convexité reportée vers l'apex où elle est brusquement rabattue, formant une gibbosité bien visible de profil, encore plus accentuée chez la femelle. Edéage : figure 619.

Répartition : Grèce, Sparmos sur Olympe (loc. type).

11. — *Homalopia* (s. str.) *hericius* Chobaut

Homalopia hericius Chobaut, 1907 – Bull. Soc. Ent. Fr., 75 : 175.

a. *cailloli* Chobaut, 1907 – l.c. : 176.

ssp. *majuscula* Baraud, 1965 – l.c. : 417.

(a) *H. hericius hericius* Chobaut

Long. 6-7 mm. Tête et pronotum noirs, assez luisants; élytres brun-jaune clair avec la suture et la marge latérale noires; parfois élytres noirs (a. *cailloli* Chobaut); pilosité jaune ou noire, mais les cils latéraux des épipleures sont toujours noirs. Clypéus à angles antérieurs fortement arrondis, à ponctuation fine et dense; front et vertex à ponctuation double, fine et forte, peu dense. Élytres à stries ponctuées et fortes; interstries faiblement convexes, à ponctuation forte, pas très dense; pilosité longue, assez dense, également répartie

sur tous les interstries. Métafémurs à ponctuation fine et râpeuse. Édéage : figure 620.

Répartition : « Provence maritime » (loc. type) : Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence.

(b) *H. hericius majuscula* Baraud

Long. 8-8,5 mm. Dessus mat, prumineux. Ponctuation élytrale forte, très dense, inégale, uniformément répartie sur tous les interstries; pilosité noire, dressée, dense. Pygidium à pilosité longue, laineuse, moins dense et plus fine que chez la forme nominative. Métafémurs à ponctuation grosse, non râpeuse. Par ailleurs très semblable à la forme nominative, y compris par l'édéage (figure 621).

Répartition : Hongrie (Mehadia, loc. type).

Cette localisation est très surprenante, et il se pourrait bien qu'il s'agisse d'une espèce distincte. Elle a été laissée comme sous-espèce en raison de la grande similitude des caractères externes et de l'édéage avec ceux de *hericius* Chob.

12. — *Homalopia* (s. str.) *illyrica* Baraud

Homalopia illyrica Baraud, 1965 - l.c. : 411.

a. *atrata* Baraud, 1965 - l.c. : 411.

Long. 7 mm. Ressemble beaucoup à *H. ruricola* (F.) et *H. nicolasi* Bar. par la taille, la coloration et l'absence de pilosité élytrale; l'ab. *atrata* Bar. à élytres noirs est fréquente. Côtés du pronotum arrondis et nettement convergents en arrière; ponctuation du disque plus irrégulière; la fossette située au côté interne du calus latéral est très profonde et le plus souvent une fossette analogue, moins marquée, se trouve à l'angle postérieur, qui est déprimé. Elytres à interstries pairs densément ponctués; les impairs plus convexes, lisses avec quelques rares gros points râpeux. Édéage bien différent : figure 622.

Répartition : Yougoslavie, Serbie (Petrina Mochrida, loc. type); Montenegro; Macédoine. Grèce orientale (Igoumenitza).

13. — *Homalopia* (s. str.) *iris* Reitter

Homalopia iris Reitter, 1887 - Wien. Ent. Zeit., 6 : 139.

a. *atrata* Baraud, 1965 - l.c., :420.

Long. 8-9 mm. Tête et pronotum noirs, mats, prumineux, à pilosité jaune; élytres brun-rouge, fortement irisés, la suture et les côtés assombris. Espèce voisine de *H. marginata* (Füessly), mais s'en distingue par les caractères suivants. Ponctuation du clypéus formée de gros points égaux, très serrés, un peu confluent, sans mélange de points fins. Ponctuation du pronotum plus régulière, plus dense et plus forte en avant; pilosité jaune. Scutellum avec seulement des gros points égaux entre eux, portant quelques poils. Ely-

tres à interstries fortement convexes et relevés avec des points pilifères nombreux, alignés en séries peu régulières; pilosité jaune. Edéage : figure 623.

Répartition : Bulgarie (Rhilo Dagh, loc. type); Dobroudja. Grèce, Thessalie, Macédoine.

14. — *Homalopia* (s. str.) *kiritshenkoi* Medvedev

Homalopia kiritshenkoi Medvedev, 1952 – Fauna SSSR, X,2 : 163.

Long. 5,7-7,2 mm. Tête et pronotum noirs, hérissés de petits poils noirs; élytres brun-jaune, à pilosité jaune ou noire mais les cils des épipleures noirs; parfois élytres entièrement noirs. Elytres à stries fines, les interstries faiblement convexes, couverts de gros points; pilosité longue en avant, plus courts et épais dans la moitié postérieure. Métafémurs avec des points rares et des petits poils fins épars, entre les deux rangées de gros points pilifères. Edéage : figure 624.

Répartition : Crimée (Agarmich, loc. type). – Turquie (Anatolie).

[*Homalopia* (s. str.) *lonae* Schatzmayr]

Homalopia lonae Schatzmayr, 1923 – Boll. Soc. Ent. ital., 55 : 7.

Description originale (traduite) : « Distinct de toutes les espèces européennes par la structure du pronotum; appartient au groupe de *iris* et *marginata* par la taille. Corps moins parallèle et plus convexe, brun, tête et pronotum un peu plus obscurs. Pronotum fortement arrondi sur les côtés, les angles postérieurs très obtus. Toute la pubescence, y compris les cils latéraux, brun-jaune; pattes brun-rouge. Kulmak, dans la région montagneuse (Albanie) ».

Le type unique est une femelle, et l'espèce n'a jamais été reprise. Il s'agit probablement d'un exemplaire de *H. marginata* ab. *atrata* un peu aberrant.

15. — *Homalopia* (s. str.) *marginata* (Füessly)

Melolontha marginata Füessly, 1775 – Verz. Ins. Schweiz : 3.

pruinosa Küster, 1849 – Käf. Eur., 18 : 42.

fritschi Reitter, 1905 – Wien. Ent. Zeit., 24 : 201.

lonae Schatzmayr, 1923 – Boll. Soc. Ent. ital., 55 : 7 (Syn. nov.?).

a. *atrata* Baraud, 1965 – l.c. : 420.

Long. 8-9 mm. Tête et pronotum noirs, mats, pruinoux; élytres brun-rouge, la marge latérale et la suture noires, avec un net reflet irisé; parfois les élytres noirs (a. *atrata* Bar.). Pronotum à ponctuation dense, irrégulière, pilosité noire longue, dense, dressée; côtés fortement arrondis en avant, presque droits et parallèles en arrière. Scutellum à ponctuations forte et fine mêlées et denses, les gros points portant des cils longs et couchés. Elytres à ponc-

tuation double, les points fins condensés dans les stries; interstries impairs à peine plus relevés et convexes que les pairs, tous n'ayant que des gros points portant des longs cils noirs dressés. Pygidium dépoli, à ponctuation très dense et râpeuse. Edéage : figure 625.

Répartition : Yougoslavie (Belgrade, loc. du néotype, Muséum G. Frey). Suisse. Autriche. Hongrie. Grèce.

16. — *Homalopia* (s. str.) *minuta* Brenske

Homalopia minuta Brenske, 1887 – Wien. Ent. Zeit., 6 : 139.

mutilata Fairmaire, 1892 – Ann. Soc. Ent. Belg., 36 : 147.

taygetana Kiesenwetter.

Long. 5-7 mm. Dessus entièrement brun-noir, bien luisant; pattes plus claires; antennes et palpes jaunes; pilosité longue, fine, gris-jaunâtre. Clypéus allongé, à côtés presque parallèles; marge antérieure relevée, un peu concave au milieu; ponctuation très irrégulière. Pronotum très transverse, plus de deux fois plus large que long, très rétréci en avant, moins en arrière; ponctuation irrégulière et dense. Elytres à stries fortes, ponctuées; interstries très luisants, peu convexes et peu ponctués; pilosité longue et fine, un peu couchée vers l'arrière. Pygidium bien luisant, à ponctuation fine et éparse. Edéage : figure 626.

Répartition : Grèce, Taygetos (loc. type). Cité de Smyrne (Fairmaire), de Grèce et Albanie (Reitter).

17. — *Homalopia* (s. str.) *nicolasi* Baraud

Homalopia nicolasi Baraud, 1965a – Bull. Soc. Linn. Lyon, 34 : 110.

a. *atrata* Baraud, 1965 – l.c. : 405.

ssp. *corcyrae* Baraud, 1965 – l.c. : 407.

a. *atrata* nov.

ssp. *tergestina* Baraud, 1965 – l.c. : 407.

a. *atrata* Baraud, 1965 – l.c. : 408.

Long. 6-7 mm. Ressemble énormément à *H. ruricola* (F.) avec qui il a été confondu. Le principal caractère qui le distingue réside dans les métafémurs qui possèdent des gros points sur le disque, aussi gros que les points des deux rangées pilifères parallèles aux marges; chez *ruricola*, le disque est lisse ou ne porte tout au plus que des points très fins.

H. nicolasi est représenté par trois sous-espèces :

1. Pygidium à ponctuations fine et grosse mélangées, très denses, donnant un aspect dépoli..... ssp. *corcyrae* Bar.
- Pygidium à ponctuation forte, peu dense, sur un fond bien luisant 2
2. Elytres avec quelques rares poils dressés sur les interstries impairs..... ssp. *nicolasi* s. str.
- Elytres avec une dense pilosité dressée sur les interstries impairs et quelques poils plus courts sur les interstries pairs..... ssp. *tergestina* Bar.

(a) *H. nicolasi nicolasi* Baraud

Edéage : figure 627.

Répartition : France, Var (Saint-Maximin, loc. type); Bouches-du-Rhône; Alpes-de-Haute-Provence; Vaucluse; Hérault; Lozère; Drôme; Rhône. Italie, Tout le Nord (sauf l'Est), jusqu'en Marche, Molise, Pollino. Yougoslavie, Bosnie-Herzégovine, Dalmatie. Albanie. Autriche. Hongrie méridionale.

(b) *H. nicolasi corcyrae* Baraud

Edéage : figure 628.

Répartition : Grèce, Corfou (loc. type); Morée; Péloponnèse; Laconie.

(c) *H. nicolasi tergestina* Baraud

Edéage : figure 629.

Répartition : Trieste (Carso S. Pelagio, loc. type). Istrie.

18. — *Homaloplia* (s. str.) *polita* Baraud

Homaloplia polita Baraud, 1965 – l.c. : 423.

alternata var. *graeca* Reitter, 1887 – Wien. Ent. Zeit., 6 : 137.

a. *atrata* Baraud, 1965 – l.c. : 424.

ssp. *attica* Baraud, 1965 – l.c. : 424.

ssp. *oetaea* Baraud, 1965 – l.c. : 425.

Il ne paraît pas possible de conserver, pour cette espèce, le nom de *graeca* Reitter qui désigne expressément l'aberration à élytres noirs de *H. alternata* Küster, et qui n'est accompagné d'aucune description.

Long. 7-7,5 mm. Tête, pronotum et scutellum noir luisant; élytres brun-jaune, la suture et les côtés étroitement assombrés, très luisants; pilosité entièrement jaune. Espèce remarquable par ses tarses postérieurs dont la face supérieure est lisse, dépourvue de toute ponctuation.

(a) *H. polita polita* Baraud

Forme à élytres vernissés et transparents, laissant voir les ailes en dessous. Ponctuation du clypéus très dense, confluyente. Ponctuation du pronotum dense, irrégulière de taille; pilosité également dense, fine, assez longue, dressée. Edéage : figure 630.

Répartition : Grèce, Parnasse (loc. type).

(b) *H. polita attica* Baraud

Diffère par les élytres, luisants mais non vernissés, peu ou pas transparents. Ponctuation nettement moins forte et moins dense, sur la tête comme sur le pronotum; pilosité bien plus éparse. Les élytres sont fréquemment noirs. Edéage : figure 631.

Répartition : Grèce, Athènes (loc. type); Eubée.

(c) *H. polita oetaea* Baraud

Beaucoup plus proche de la forme nominative; se distingue par la ponctuation encore plus fine et plus régulière que chez la ssp. *attica*; le front et le pronotum ne possèdent que des points fins, réguliers, assez denses; les élytres sont opaques, les interstries impairs moins relevés et un peu plus ponctués. Edéage : figure 632.

Répartition : Grèce, Mont Oeta (Gorgopotamos, loc. type).

19. — *Homaloptia* (s. str.) *ruricola* (Fabricius)

- Melolontha ruricola* Fabricius, 1775 – Syst. Ent. : 38.
floricola Laicharting, 1781 – Verz. Tyrol. Ins., I : 41.
humeralis F., 1775 – l.c. : 40.
marginata Geoffroy, nec Füessly, 1785 – in Fourcroy, Ent. Paris, I : 9.
nigromarginata Herbst., 1786 – in Füessly, Arch. Ins., 7-8 : 155.
 a. *atrata* Geoffroy, 1785 – in Fourcroy, Ent. Paris, I : 11.
 a. *disca* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 486.
 a. *immarginata* Mulsant, 1842 – l.c. : 466.
 a. *obscura* Mulsant, 1842 – l.c. 466.

Pl. IX, c. – Long. 6-7 mm. Tête, pronotum et scutellum noirs avec souvent une irisation; élytres brun-jaune clair, la suture et la marge latérale noires. Comme la plupart des espèces, *H. ruricola* est variable et plusieurs aberrations ont été décrites :

- a. *immarginata* Muls. : élytres entièrement brun-jaune.
 a. *obscura* Muls. : élytres bruns à bordure noire.
 a. *humeralis* F. : élytres noirs avec une petite tache humérale claire et parfois une autre tache, posmédiane et suturale.
 a. *disca* Muls. : élytres noirs avec une tache discale claire.
 a. *atrata* Geoffr. : élytres entièrement noirs.

Clypéus à angles antérieurs fortement arrondis, à ponctuation fine et dense, front et vertex à ponctuation double, fine et forte, peu dense. Pronotum à ponctuation éparse et forte. Scutellum entièrement et densément ponctué. Interstries faiblement convexes, à ponctuation double et très éparse; stries ponctuées et fortes. Métafémurs à disque lisse ou très finement ponctué entre les deux rangées de points pilifères. Edéage : figure 633.

Répartition : très mal connue du fait de la confusion avec d'autres espèces. Angleterre méridionale (loc. type). France, largement répandu sauf dans le Sud, à l'Est du Rhône. Espagne, uniquement sur le versant Sud des Pyrénées. Belgique. Danemark. Suède. Allemagne. Suisse. Autriche. Hongrie. Tchécoslovaquie. Pologne. Roumanie. Bulgarie.

Les citations d'Italie septentrionale, Yougoslavie, Grèce seraient à confirmer.

GEN. 36. — *HYMENOCHELUS* REITTER, 1890Espèce-type : *Serica distincta* Uhagon, 1876 (monotypie)Gen. *Hymenochelus* Reitter, 1890 – Wien. Ent. Zeit., IX : 263.

Taille petite. Protibias tridentés. Antennes de neuf articles dont trois à la massue. Ongles peu recourbés, munis d'une membrane à leur bord inférieur. Base du pronotum rebordée. Hanches médianes contiguës. Aptère. Mâle : lobe inférieur des ongles antérieurs internes fortement dilaté. Paramères très courts, symétriques.

Genre monospécifique.

1. — *Hymenochelus distinctus* (Uhagon)*Serica distincta* Uhagon, 1876 – Anal. Soc. Esp. Hist. Nat., 5 : 51.a. *barrosi* Báguena, 1955 – Eos, 31 : 282.

Long. 4,5-5,5 mm. Brun-jaune uniforme. Clypéus trapézoïdal ; marge antérieure fortement trilobée, côtés fortement convergents en avant. Pronotum transverse, les côtés bien arrondis, les angles postérieurs non visibles ; ponctuation assez forte, dense, régulière, portant une pilosité microscopique, couchée ; parfois pronotum à surface irrégulière, avec trois gibbosités sur le disque (a. *barrosi* Bág.). Elytres courts, les apex tronqués en ligne droite, formant un angle rentrant ; stries et interstries indiscernables ; ponctuation uniforme, forte et dense ; pilosité très fine et très courte, couchée. Bord épipleural avec une rangée peu dense de poils assez longs, perpendiculaires.

Répartition : Espagne, Badajoz (loc. type). Portugal : Baixo Alentejo, Alto Alentejo, Ribatejo.

GEN. 37. — *HYMENOPLIA* ESCHSCHOLTZ, 1830Espèce-type : *Melolontha strigosa* Illiger, 1803 (monotypie)Gen. *Hymenoplia* Eschscholtz, 1830 – Bull. Soc. Nat. Moscou, II : 65.*Hymenomontia* Eschscholtz, 1830 – l.c. : 65.

Pl. IX, d. – Corps petit, étroit, convexe, couvert d'une pilosité dressée sur la tête et le pronotum, entièrement couchée ou en partie dressée sur les élytres. Antennes de neuf articles. Bord antérieur de clypéus très relevé, souvent trilobé, surtout chez les femelles. Pronotum rebordé à la base. Scutellum étroit, triangulaire. Stries élytrales indistinctes ; interstries impairs souvent

relevés et moins ponctués que les pairs. Ongles des tarsi portant une membrane à leur bord inférieur. Les mâles sont caractérisés par l'ongle antérieur interne dont la partie inférieure est fortement dilatée en lobe aplati et plus ou moins arrondi. Paramères très courts, un peu dissymétriques vus de dessus.

Le genre, localisé dans la partie occidentale du bassin méditerranéen, comprend aujourd'hui 45 espèces : une de Sicile, 18 de la Péninsule ibérique, dont une se rencontre aussi en France ; les autres occupent le Maroc et l'Algérie.

Genre d'étude très difficile, malgré les travaux de synthèse de BÁGUENA (1954, 1956) ; même l'examen des édéages n'est pas toujours d'un grand secours. L'identification des femelles est encore plus aléatoire.

TABLEAU D'IDENTIFICATION DES MÂLES

1. Tous les interstries élytraux identiques, les impairs pas plus relevés que les pairs ; ponctuation et pilosité uniformément réparties 2
- Interstries impairs plus relevés que les pairs, en général moins densément ponctués ; pilosité souvent plus abondante sur les interstries pairs, formant ainsi des bandes longitudinales..... 4
2. Pilosité élytrale uniforme, assez courte, couchée, à l'exception de la rangée épipleurale de gros poils dressés..... 5. *cinerascens* Rosenhauer (p. 621)
- Pilosité élytrale double, avec des poils dressés au moins sur les parties déclives latérale et apicale 3
3. Long. 5-5,5 mm. Ponctuation du pronotum dense, la distance entre les points inférieure à leur diamètre. Pilosité élytrale très dense..... 16. *pseudocinerascens* Báguena (p. 625)
- Long. 4,5 mm. Ponctuation du pronotum moins dense, la distance entre les points égale ou supérieure à leur diamètre. Pilosité des élytres moins dense et moins longue..... 11. *jayensis* Báguena (p. 623)
4. Ongles des tarsi médians avec le lobe inférieur dilaté en triangle (figure 634). Eperon terminal inférieur des métatibias aplati, élargi et plus ou moins recourbé 5
- Ongles des tarsi médians normaux, le bord inférieur parallèle au bord supérieur. Eperon apical inférieur des métatibias ni aplati ni élargi 6
5. Espèce assez grande : 5,5-7,5 mm 19. *strigosa* (Illiger) (p. 626)
- Espèce petite : 4-4,5 mm 13. *lineolata* Blanchard (p. 624)
6. Espèce italienne (Sicile, Puglie)..... 18. *sicula* Blanchard (p. 626)
- Espèces ibériques (l'une d'entre elles aussi française) 7
7. Le cinquième article des tarsi antérieurs court et large, tout au plus deux fois plus long que large à l'apex, en vue dorsale 8
- Le cinquième article des tarsi antérieurs allongé, environ trois fois plus long que large à l'apex, en vue dorsale 15
8. Lobe inférieur des ongles antérieurs internes tout au plus égal au tiers de la surface latérale du cinquième article tarsal..... 9

- Lobe inférieur des ongles antérieurs internes au moins aussi grand que la moitié de la surface latérale du cinquième article tarsal **10**
- 9.** Lobe inférieur des ongles antérieurs internes nettement moins grand que le tiers de la surface latérale du cinquième article tarsal. Pilosité élytrale très hirsute. Long. 5 – 7 mm..... *2. castiliana* Reitter (p. 619)
- Lobe inférieur des ongles antérieurs internes égal au tiers de la surface latérale du cinquième article tarsal. Pilosité élytrale plus régulière, moins hirsute. Long. 5 – 5,5 mm *3. castilianissima* Báguena (p. 619)
- 10.** Côtés du clypéus en courbe régulièrement concave, ne formant pas d'angle visible avec les joues (figure 635)..... **11**
- Côtés du clypéus droits ou un peu convexes, formant un angle obtus, bien net, avec les joues (figure 636)..... **12**
- 11.** Ponctuation du clypéus nettement plus fine que celle du front. Lobe inférieur des ongles antérieurs internes à peu près égal à la moitié de la surface latérale du cinquième article tarsal. Long. 4,5 mm..... *9. galaica* Báguena (p. 623)
- Ponctuation du clypéus égale à celle du front. Lobe inférieur des ongles antérieurs internes énorme, à peu près égal à la surface latérale du cinquième article tarsal. Long. 5 – 6,5 mm *6. clypealis* Reitter (p. 622)
- 12.** Espèces petites (4,5 – 5 mm). Pilosité élytrale double, couchée et dressée, mais les poils dressés très épars **13**
- Espèces plus grandes (5,5 – 7,5 mm). Pilosité élytrale double, les poils dressés denses sur les interstries pairs **14**
- 13.** Elytres rougeâtres, parfois obscurcis à la base et le long de la suture. Paramères grêles et allongés..... *8. fulvipennis* Blanchard (p. 622)
- Elytres noirs, rarement brun plus clair. Paramères courts et trapus *15. minuta* Báguena (p. 625)
- 14.** Pilosité élytrale condensée surtout sur les interstries pairs, formant des bandes longitudinales. Ponctuation des interstries impairs râpeuse et peu dense, celle des interstries pairs fine et peu serrée..... *17. rugulosa* Mulsant (p. 625)
- Pilosité élytrale à peu près uniformément répartie. Ponctuation des interstries uniforme, plus serrée mais pas plus fine sur les interstries pairs que sur les impairs *12. lata* Heyden (p. 624)
- 15.** Lobe inférieur des ongles antérieurs internes énorme, à peu près égal à la surface latérale du cinquième article tarsal. Grande espèce (6,5-7,5 mm)..... *10. illigeri* Perez Arcas (p. 623)
- Lobe inférieur des ongles antérieurs internes très petit, tout au plus égal au quart de la surface latérale du cinquième article tarsal. Espèces plus petites (4 – 6 mm) **16**
- 16.** Pilosité élytrale très dense, double, les poils dressés deux fois plus longs que les poils couchés et condensés sur les interstries impairs..... *4. chevrolati* Mulsant (p. 619)
- Pilosité élytrale moins dense, les poils des interstries impairs en général inclinés vers l'arrière ou même couchés, guère plus longs que ceux des interstries pairs **17**
- 17.** Ponctuation élytrale nette, non ridée, simple ou à peine râpeuse, un peu moins dense sur les interstries impairs *1. arragonica* Escalera (p. 618)
- Ponctuation élytrale très dense, confuse, irrégulière, surtout sur les interstries pairs *7. escaleraei* Báguena (p. 622)

- Ponctuation élytrale fine, râpeuse, dense, à peu près uniformément répartie sur tous les interstries 14. *miegii* Graëlls (p. 624)

TABLEAU D'IDENTIFICATION DES FEMELLES

1. Côtés du clypéus en courbe concave régulière, sans entaille avant le bord antérieur relevé 6. *clypealis* Reitter (p. 622)
- Côtés du clypéus droits ou un peu convexes, avec une forte entaille avant le bord antérieur relevé 2
2. Clypéus avec une carène longitudinale médiane, partant du bord antérieur et se prolongeant plus ou moins loin en arrière, souvent jusqu'à la suture clypéo-frontale 3
- Clypéus sans trace de carène médiane, plan ou un peu convexe sur le disque et plus ou moins déprimé en avant 10
3. Tous les interstries élytraux identiques, avec une ponctuation régulière et une pilosité non disposée en bandes longitudinales 4
- Interstries élytraux impairs relevés, à ponctuation plus grosse et plus éparse que celle des interstries pairs dont la pubescence est disposée en bandes longitudinales plus ou moins nettes 5
4. Petite espèce, longueur de 4,5 – 5,5 mm 11. *jayenensis* Bâguena (p. 623)
- Espèce plus grande, longueur d'au moins 6 mm 18. *pseudocinerascens* Bâguena (p. 625)
5. Eperon apical inférieur des métatibias fortement élargi et aplati à la base, régulièrement acuminé dans le tiers apical 6
- Eperon apical inférieur des métatibias non élargi à sa base, identique à l'éperon supérieur 8
6. Grande espèce, de plus de 6 mm de longueur 19. *strigosa* (Illiger) (p. 626)
- Espèces plus petites, de 4 à 5 mm de longueur 7
7. Carène médiane du clypéus entière, du bord antérieur jusqu'à la suture clypéo-frontale 13. *lineolata* Blanchard (p. 624)
- Carène médiane du clypéus courte, arrêtée bien avant la suture clypéo-frontale 15. *minuta* Bâguena (p. 625)
8. Bord antérieur du clypéus bien relevé et nettement trilobé. Ponctuation élytrale forte, assez dense, nette, ni râpeuse ni ridée 2. *castiliana* Reitter (p. 619)
- Bord antérieur du clypéus relevé, convexe au milieu mais non trilobé. Ponctuation élytrale fine et confuse 9
9. Grande espèce ibérique (7,5-8,5 mm). Pilosité élytrale dense, formée de poils blancs épais. Carène clypéale courte, avec de chaque côté une fossette profonde contre le rebord antérieur 10. *illigeri* Perez Arcas (p. 623)
- Petite espèce italienne (4-5 mm). Pilosité élytrale moins dense, formée de poils grisâtres fins. Carène clypéale prolongée en arrière jusqu'à la suture frontale, sans fossettes en avant de part et d'autre 18. *sicula* Blanchard (p. 626)
10. Pilosité élytrale simple, uniforme, couchée, sans poils dressés même sur la partie déclive latérale; tous les interstries identiques, les impairs pas plus relevés que les pairs, ponctuation uniforme 5. *cinerascens* Rosenhauer (p. 621)

- Pilosité élytrale double, couchée et dressée, au moins sur la partie décline des côtés; interstries impairs plus relevés que les pairs..... 11
- 11. Pilosité élytrale très dense, hirsute, double même sur le disque, les poils dressés sur les interstries impairs aussi abondants que les poils couchés des interstries pairs 12
- Pilosité élytrale moins hirsute, double, mais les poils dressés des interstries impairs sont soit absents, soit très épars sur le disque, et sont plus abondants sur les côtés 14
- 12. Cinquième article des tarsi antérieurs très long, environ quatre fois plus long que large à l'apex, en vue dorsale 4. *chevrolati* Mulsant (p. 619)
- Cinquième article des tarsi antérieurs moins long, environ trois fois plus long que large à l'apex, en vue dorsale 13
- 13. Corps relativement étroit. Pilosité élytrale nettement répartie en bandes longitudinales 17. *rugulosa* Mulsant (p. 625)
- Corps plus arrondi. Pilosité élytrale plus uniforme, non répartie en bandes longitudinales nettes 12. *lata* Heyden (p. 624)
- 14. Tarsi relativement courts et épais, en particulier l'article apical des tarsi antérieurs qui est moins de trois fois plus long que large à l'apex, en vue dorsale 9. *galaica* Báguena (p. 623)
- Tarsi longs et grêles, en particulier l'article apical des tarsi antérieurs, qui est plus de quatre fois plus long que large à l'apex, en vue dorsale..... 15
- 15. Espèces petites (longueur 4,5 – 5,5 mm). Elytres presque toujours jaunâtres ou rougeâtres, soit entièrement, soit au moins sur le disque 16
- Espèces plus grandes (longueur 5,5 – 6,5 mm). Elytres presque toujours noirs, rarement rougeâtres dans la moitié apicale 17
- 16. Ponctuation élytrale dense, fine, râpeuse; pilosité peu dense, non alignée en bandes longitudinales..... 14. *miegii* Graëlls (p. 624)
- Ponctuation élytrale moins dense, plus grosse, nette, non râpeuse; pilosité dense, formant des bandes longitudinales 8. *fulvipennis* Blanchard (p. 622)
- 17. Pilosité élytrale assez longue, dense, avec des poils dressés visibles sur le disque mais peu nombreux; ponctuation forte, assez dense, plus grosse et éparse sur les interstries impairs..... 3. *castilianissima* Báguena (p. 619)
- Pilosité élytrale plus courte, couchée, sans poils dressés sur le disque..... 18
- 18. Ponctuation élytrale grosse et éparse, la pilosité également éparse 1. *aragonica* Escalera (p. 618)
- Ponctuation élytrale fine et dense, la pilosité dense et très courte 7. *escaleraei* Báguena (p. 622)

1. — *Hymenoplia aragonica* Escalera

Hymenoplia aragonica Escalera, 1927 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 27 : 119

Long. 5,5-6,5 mm. Noir. Ressemble beaucoup à l'espèce bien connue *H. chevrolati* Muls.; les caractères des tarsi antérieurs du mâle sont identiques. Diffère par la ponctuation élytrale nette, régulière, simple ou un peu râpeuse, un peu moins dense sur les interstries impairs, qui sont relevés, que sur les pairs. Pilosité élytrale plus courte et plus fine, couchée, ne formant pas de

bandes longitudinales; des poils dressés ne sont visibles que sur les côtés. Edéage : figure 637.

Répartition : Espagne orientale, Castellón (Segorbe, loc. type); Barcelona; Alicante.

2. — *Hymenoplia castiliana* Reitter

Hymenoplia castiliana Reitter, 1890 – Wien. Ent. Zeit. : 261.

a. *rubicundissima* Báguena, 1954 – Eos, 30 : 38.

Long. 5,5-7 mm. Noir, la femelle exceptionnellement rougeâtre (ab. *rubicundissima* Bág.). Clypéus du mâle à disque légèrement convexe, pratiquement imponctué avant le bord antérieur fortement relevé; clypéus de la femelle avec une forte carène médiane. Elytres à ponctuation forte, nette, pas très dense et guère plus serrée sur les interstries pairs que sur les impairs; pilosité longue, inclinée vers l'arrière plutôt que couchée, avec des poils dressés surtout sur les côtés. Edéage : figure 638.

Répartition : Espagne, quart Nord-Est : Cuenca (loc. type), Teruel, Madrid, Burgos, Huesca, Lérida, Gerona, Barcelona, Tarragona.

3. — *Hymenoplia castilianissima* Báguena

Hymenoplia castilianissima Báguena, 1954 – Eos, 30 : 39.

Long. 5-6 mm. Noir. Clypéus du mâle à disque un peu convexe, ponctué jusqu'au bord antérieur; celui de la femelle sans carène longitudinale. Ponctuation élytrale assez forte mais serrée, peu nette, un peu perdue dans les rides du tégument; pilosité dense, double, couchée et dressée, sur toute la surface. La suture porte en particulier une rangée de longs poils, épais et dressés, semblables à ceux de la rangée épipleurale. Edéage : figure 639.

Répartition : Espagne, Avila (La dehesa del Rincon, Candeleda, loc. type). Murcia. Teruel (Albarracin).

4. — *Hymenoplia chevrolati* Mulsant

Hymenoplia chevrolati Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 471.

arragonica Escalera, 1927 (pars) – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 27 : 119.

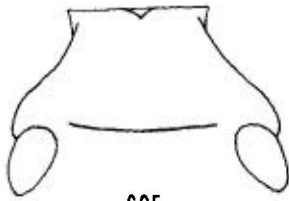
omissa Escalera, 1926 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 26 : 431.

ramburi Heyden, 1875 – Deuts. Ent. Zeitschr., 19 : 379.

strigosa Castelnau (nec Illiger), 1840 – Hist. Nat. 2 : 148.

a. *lugdunensis* Mulsant, 1842 – l.c. : 471.

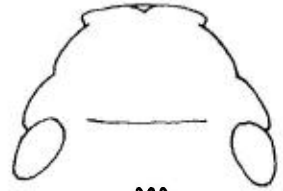
Long. 4,5-7 mm. Noir, les élytres parfois rougeâtres soit entièrement soit progressivement vers l'apex (a. *lugdunensis* Muls.). Ponctuation élytrale grosse, irrégulière et peu dense sur les interstries impairs qui sont nettement relevés; plus fine et plus dense, ridée, sur les interstries pairs. Pilosité des interstries pairs couchée, dense, fine et assez longue, formant des bandes



635



634



636



637



638



639



640



641



642



643



644



645



646

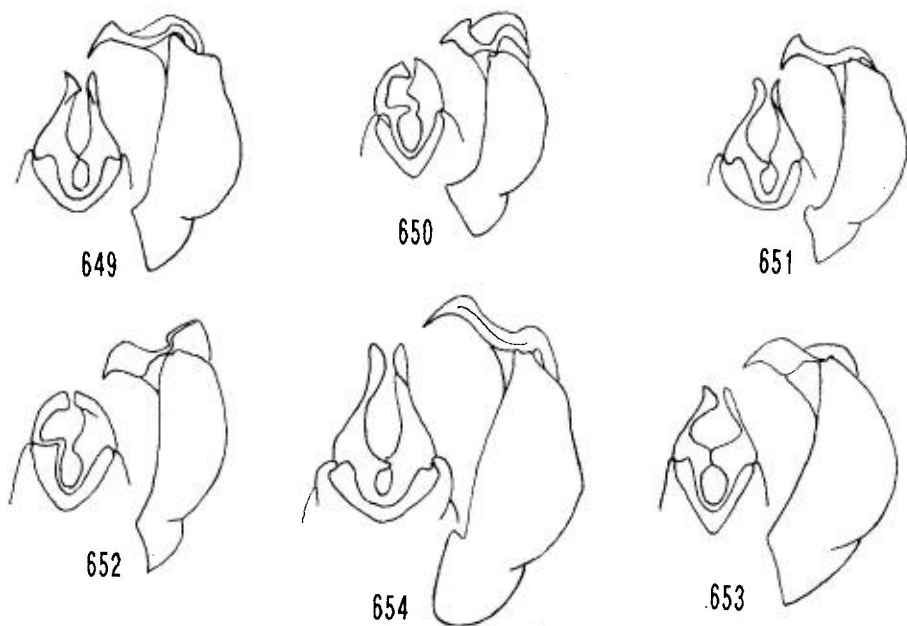


647



648

Voir légende p. 621



Figures 634-636 : genre *Hymenoptia* Eschs.

634 : *H. strigosa* (Ill.), ongles médians. – 635 : *H. clypealis* Reit., contour de la tête. – 636 : *H. rugulosa* Muls., idem.

Figures 637-654 : édéages des *Hymenoptia* Eschs., profil et face dorsale des paramères.

637 : *H. arragonica* Esc. – 638 : *H. castiliana* Reit. – 639 : *H. castilianissima* Bag. – 640 : *H. chevrolati* Muls. – 641 : *H. cinerascens* Rosenh. – 642 : *H. clypealis* Reit. – 643 : *H. escalerae* Bag. – 644 : *H. fulvipennis* Blanch. – 645 : *H. galaica* Bag. – 646 : *H. illigeri* Perez Arcas. – 647 : *H. jayenensis* Bag. – 648 : *H. lata* Heyd. – 649 : *H. lineolata* Blanch. – 650 : *H. miegii* Graëlls. – 651 : *H. minuta* Bag. – 652 : *H. pseudocinerascens* Bag. – 653 : *H. rugulosa* Muls. – 654 : *H. strigosa* (Ill.).

longitudinales nettes; celle des impairs peu dense mais dressée, plus épaisse et plus longue, presque spiniforme sur le premier interstrie. Édéage : figure 640.

Répartition : France méridionale (loc. type) : Pyrénées-Orientales; Languedoc; remonte jusque dans le Rhône, l'Ain, la Saône, la Saône-et-Loire. Espagne orientale : Toute la Catalogne, Zaragoza, Teruel, Valencia, Alicante, Madrid, Albacete, Granada, Almeria.

5. — *Hymenoptia cinerascens* Rosenhauer

Hymenoptia cinerascens Rosenhauer, 1856 – Tiere Andalus. : 124.

Long. 4,5-5,5 mm. Noir. Elytres sans stries ni interstries marqués, à l'exception du premier interstrie un peu relevé; ponctuation uniforme, assez

forte, très dense, un peu ridée; pilosité blanche, dense, assez courte, couchée, à l'exception des longs poils du bord épipleural. Article apical des tarses antérieurs du mâle court, deux fois plus long que large à l'apex, en vue dorsal; lobe inférieur de l'ongle interne elliptique, peu développé, sa surface un peu inférieure au tiers de celle de l'article tarsal apical en vue latérale. Edéage : figure 641.

Répartition : Espagne, Sierra Nevada (loc. type); Granada; Jaén; Teruel (Albarracin).

6. — *Hymenoplia clypealis* Reitter

Hymenoplia clypealis Reitter, 1902 – Best. Tab., 50 : 157.

carpetana Báguena, 1954 – Eos, 30 : 34. – Baraud, 1977 : 203 (syn.).

Long. 5-7,5 mm. Noir. Côtés du clypéus et joues formant une courbe concave, sans angle marqué (figure 635). Interstries élytraux impairs plus relevés que les pairs; tégument fortement ridé, vermiculé, la ponctuation très confuse sur tous les interstries; pilosité dense, assez longue, couchée sur les interstries pairs, mêlée à une pilosité dressée bien visible sur les côtés. Tête à ponctuation à peu près de même taille en avant et en arrière de la suture frontale. Edéage : figure 642.

Répartition : Espagne centrale, Ciudad Real (Pozuelo de Calatrava, loc. type); Toledo (Quero); Segovia (La Granja); Guadalajara (Pastrana); Jaén (Contadero, Sierra Morena).

7. — *Hymenoplia escalerae* Báguena

Hymenoplia escalerae Báguena, 1954 – Eos, 30 : 42.

Long. 5,5-6 mm. Noir, les élytres de la femelle tachés de rouge dans la moitié apicale. Très voisin de *H. arragonica* Esc., dont il ne diffère que par la ponctuation élytrale très dense, confuse, irrégulière, surtout sur les interstries pairs chez le mâle; au contraire, serrée mais nette chez la femelle; pilosité élytrale plus dense mais bien plus courte, fine, couchée, avec des poils dressés seulement sur la partie déclive latérale. Edéage : figure 643.

Répartition : Espagne, Valencia (Alcira, loc. type).

8. — *Hymenoplia fulvipennis* Blanchard

Hymenoplia fulvipennis Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I : 74.

mateui Báguena, 1954 – Eos, 30 : 40. – Baraud, 1977 : 204 (syn.).

onubensis Báguena, 1954 – l.c. : 24. – Baraud, 1977 : 204 (syn.).

Long. 4-5,5 mm. Noir, le disque élytral plus ou moins largement jaunâtre ou rougeâtre; élytres de la femelle parfois entièrement jaunâtres. Côtés du clypéus formant un angle obtus mais net avec les joues. Pilosité élytrale

courte, double, couchée et dressée. Lobe inférieur des ongles antérieurs internes du mâle égal à la moitié de la surface latérale de l'article tarsal apical. Edéage : figure 644.

Répartition : Espagne, Andalousie (loc. type), plus précisément Cádiz et Huelva.

9. — *Hymenoplia galaica* Báguena

Hymenoplia galaica Báguena, 1954 – Eos, 30 : 35.

Long. 4,5-6 mm. Noir. Côtés du clypéus et joues formant une courbe concave, sans angle marqué; ponctuation du clypéus nettement plus fine que celle du front. Interstries élytraux impairs relevés, à ponctuation moins dense et plus forte que celle des interstries pairs; pilosité courte, assez dense et couchée sur les interstries pairs, plus longue, dressée et très éparse sur les impairs. Edéage : figure 645.

Répartition : Espagne du Nord-Ouest : Orense (Carballino, loc. type); Zamora; Salamanca. Portugal : Porto, Coimbra.

10. — *Hymenoplia illigeri* Perez Arcas

Hymenoplia illigeri Perez Arcas, 1874 – Anal. Soc. Esp. Hist. Nat., 3 : 120.

Long. 6,5-8,5 mm. Noir, les élytres parfois rougeâtres chez la femelle. Espèce bien caractérisée par sa grande taille, le clypéus très convexe présentant une fossette de chaque côté contre le rebord antérieur et par le lobe inférieur des ongles internes antérieurs du mâle énorme, presque égal à la surface latérale du cinquième article tarsal. Edéage : figure 646.

Répartition : Portugal, Estremadura (Setubal, loc. type); Ribatejo; Baixo Alentejo.

11. — *Hymenoplia jayensis* Báguena

Hymenoplia jayensis Báguena, 1954 – Eos, 30 : 26.

Long. 4,5-5,5 mm. Noir. Elytres sans stries ni interstries marqués; ponctuation uniforme, très grossière, les points souvent confluent, le tégument très ridé; pilosité courte, peu dense, couchée, avec des poils dressés sur la partie déclive latérale et apicale. Cinquième article des tarses antérieurs du mâle très court, à peine une fois et demie plus long que large à l'apex, en vue dorsale; le lobe inférieur de l'ongle interne égal à la moitié de la surface latérale du cinquième article tarsal. Edéage : figure 647.

Répartition : Espagne, Granada (Jayena, loc. type).

12. — *Hymenoplia lata* Heyden

Hymenoplia lata Heyden, 1870 – Ent. Reise südl. Spanien, :180.
fulvipennis Escalera (nec Blanchard), 1926 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 26 : 356.

Long. 5,5-8 mm. Noir. Espèce très voisine de *H. rugulosa* Muls. dont elle ne diffère que par la ponctuation élytrale plus grosse, presque simple, plus dense mais pas plus fine sur les interstries pairs; la pilosité est double, couchée et dressée, plus longue et plus dense que chez *H. rugulosa* et à peu près uniformément répartie, ne formant pas de bandes longitudinales. En revanche, la forme de l'édéage est bien différente : figure 648.

Répartition : Portugal, Serra da Estrela (Sabogueiro, loc. type); Coimbra. Espagne : Badajoz, Avila, León, La Rioja, Madrid, Ciudad Real, Jaén.

13. — *Hymenoplia lineolata* Blanchard

Hymenoplia lineolata Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I : 74.

Long. 4-5 mm. Noir. Ongles des tarsi médians du mâle ayant le lobe inférieur dilaté en pointe triangulaire, comme chez *H. strigosa* (Ill.). Lobe inférieur des ongles antérieurs internes du mâle énorme, un peu plus grand que la surface latérale du cinquième article tarsal qui est nettement concave au bord interne; cet article apical très court, à peine une fois et demie plus long que large à l'apex, en vue dorsale, et égal aux trois articles précédents réunis. Clypéus du mâle à côtés rectilignes entre les joues et le bord antérieur, sans entaille avant celui-ci qui est peu relevé; clypéus de la femelle à côtés un peu convexes, séparés du bord antérieur relevé par une entaille, le disque avec une carène médiane entière. Edéage : figure 649.

Répartition : Espagne, Andalousie (loc. type).

L'examen des types de Blanchard montrent que c'est bien à tort que cette espèce a été mise en synonymie de *H. rugulosa* Muls. Elle ne peut être rapprochée que de *H. strigosa* (Ill.).

14. — *Hymenoplia miegii* Graëlls

Hymenoplia miegii Graëlls, 1858 – Mem. Map. geol. zool. : 106.
fulvipennis Reitter (non Blanchard), 1890 – Wien. Ent. Zeit., 9 : 263.
chevrolati v. *korbi* Reitter, 1890 – l.c. : 262.
granatensis Escalera, 1926 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 26 : 358.
rufipedes Escalera, 1926 – l.c. : 356.
moroderi Escalera, 1927 – Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 27 : 118. – Baraud, 1977 : 207 (syn.).
 a. *nigripennis* Bâguena, 1954 – Eos, 30 : 44.

Long. 4-5,5 mm. Noir avec les élytres rougeâtres, ou bien entièrement noir (a. *nigripennis* Bâg.). Ponctuation élytrale fine, râpeuse, dense, à peu près uniformément répartie; interstries impairs relevés; pilosité fine, courte, couchée, peu dense, avec des poils dressés sur les côtés. Cinquième article des tarsi antérieurs du mâle très grêle, allongé, le lobe inférieur des ongles internes très petit. Edéage : figure 650.

Répartition : Espagne, décrit de Guadalajara (La Alcarria, loc. type); semble occuper tout l'Est : Barcelona, Castellón, Valencia, Granada, Almeria, Guadalajara, Cuenca, Madrid, Toledo. Les citations du Portugal semblent suspectes.

15. — *Hymenoplia minuta* Báguena.

Hymenoplia minuta Báguena, 1955 – Eos, 31 : 280.

Long. 4-5,5 mm. Noir, élytres parfois rougeâtres. Cinquième article des tarsi antérieurs du mâle court, environ deux fois plus long que large à l'apex en vue dorsale et égal aux deux articles précédents réunis; le lobe unguéal est relativement grand, presque autant que la surface latérale du cinquième article tarsal, qui n'est pas concave sur sa face interne. Chez les deux sexes, côtés du clypéus légèrement convexes, avec une faible entaille avant le bord antérieur; celui-ci bien relevé, convexe mais non lobé chez le mâle, trilobé chez la femelle; clypéus femelle avec une carène médiane courte, arrêtée bien avant la suture frontale. Ponctuation élytrale forte et peu dense sur les interstries impaires relevés, plus fine et plus dense sur les paires, partout ridée transversalement. Pilosité blanche assez courte, couchée et dense sur les interstries paires, plus relevée et moins dense sur les impaires, mais ne formant pas de bandes longitudinales nettes. Édéage : figure 651.

Répartition : Espagne, Cádiz (Algeciras, loc. type; San Roque); Granada (Fuente de Piedra).

16. — *Hymenoplia pseudocinerascens* Báguena

Hymenoplia pseudocinerascens Báguena, 1954 – Eos, 30 : 25.

Long. 5-6,5 mm. Noir. Elytres sans stries ni interstries marqués, seul le premier interstrie relevé; ponctuation uniforme, très grossière, les points souvent confluent, le tégument très ridé; pilosité assez longue, dense, couchée, avec des poils dressés sur la partie déclive latérale et apicale. Cinquième article des tarsi antérieurs du mâle très court, à peine une fois et demie plus long que large à l'apex, en vue dorsale; le lobe inférieur de l'ongle interne égal à la moitié de la surface latérale du cinquième article tarsal. Édéage : figure 652.

Répartition : Espagne, Granada (Puebla de Don Fadrique, loc. type).

17. — *Hymenoplia rugulosa* Mulsant

Hymenoplia rugulosa (Rambur in litt.) Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 473.
costulata Graells, 1858 – Mem. Mus. Geol. Zool. : 66.
estrellana Heyden, 1870 – Ent. Reise südl. Spanien : 182.

Néotype : un mâle, collé, édéage extrait, portant les étiquettes manuscrites : 1. Blanche : Espagne, Gredos, Pto del Pico, 6.VII.72, J. Naviaux. –

2. Rouge : *Hymenoplia rugulosa* Mulsant, Néotype, J. Baraud 1991. (déposé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris).

Long. 5-7 mm. Noir. Joues arrondies, formant un angle obtus avec les côtés du clypéus, eux-mêmes arrondis, un peu convexes (figure 636). Interstries élytraux impairs relevés, avec une ponctuation râpeuse, peu dense; les pairs avec une ponctuation un peu plus fine et beaucoup plus serrée; pilosité double, dressée et couchée, surtout condensée sur les interstries pairs où elle forme des bandes longitudinales. Cinquième article des tarsi antérieurs du mâle environ deux fois plus long que large à l'apex en vue dorsale; le lobe unguéal plus grand que la moitié de la surface latérale du cinquième article tarsal. Edéage : figure 653.

Répartition : Espagne et Portugal (loc. type inconnue). Cité d'à peu près toute la Péninsule.

Cette espèce pose un problème, car MULSANT n'a pas décrit *H. rugulosa*. Il a seulement noté : « l'*Hy. chevrolati* a de l'analogie avec l'*H. rugulosa* de M. RAMBUR, mais cette dernière a le prothorax ponctué d'une manière plus unie, creusé dans la partie postérieure de son milieu d'un sillon peu profond, hérissé de poils plus courts et moins apparents; l'écusson légèrement rebordé, offrant dans son milieu un espace lisse; les élytres à dix stries distinctes, à intervalles subcostalement et presque également relevés; garnies de poils d'un blanc cendré plus fins et presque couchés ». Il n'y a pas d'indication de localisation et, bien entendu, il n'existe ni description ni aucun type de RAMBUR. C'est HEYDEN (1870 : 181) qui le premier a attribué l'espèce à MULSANT, suivi par REITTER (1890, Wien. Ent. Zeit., IX : 262) puis par tous les auteurs suivants.

18. — *Hymenoplia sicula* Blanchard

Hymenoplia sicula Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I : 74.

Long. 5-5,5 mm. Brun-noir, les élytres plus clairs, brun-rouge ou brun-jaune. Ponctuation élytrale grossière, assez dense, un peu ridée. pilosité fine, assez longue, formée de poils dressés et de poils couchés, très dense sur les interstries pairs où elle forme des larges bandes longitudinales assez nettes; interstries impairs peu relevés, étroits, à pilosité rare.

Répartition : Sicile (loc. type); Puglie.

19. — *Hymenoplia strigosa* (Illiger)

Melolontha strigosa Illiger, 1803 – Mag. Ins., 2 : 224.

a. *angusta* Heyden, 1870 – Ent. Reise Südl. Spanien : 181.

a. *bifrons* Eschscholtz, 1830 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 2 : 65.

a. *cristata* Graëlls, 1858 – Mem. Mus. geol. zool. : 67.

a. *discolor* Báguena, 1955 – Eos, 31 : 280.

a. *hungarica* Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I : 74.

Long. 5,5-8 mm. Noir, les élytres parfois rougeâtres (a. *discolor* Bág.). Côtés du clypéus droits, formant un angle très obtus avec les joues. Espèce

bien caractérisée par sa grande taille et la forme bien particulière des ongles médians du mâle. Cinquième article des tarses antérieurs du mâle très gros, une fois et demie plus long que large à l'apex en vue dorsale, sa face interne concave à la base, guère plus grande que le lobe unguéal. Edéage ayant des paramères de forme très particulière : figure 654.

Répartition : Portugal (environs de Lisboa, loc. type). Espagne, Andalousie (Cádiz, Sevilla, Córdoba, Málaga).

GEN. 38. — MALADERA MULSANT & REY, 1871

Espèce-type : *Scarabaeus holosericeus* Scopoli, 1772

Gen. *Maladera* Mulsant & Rey, 1871 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 599.

Subgen. *Aserica* Lewis, 1895 – Ann. Mag. Nat. Hist., (6)XVI : 394.

Subgen. *Macroserica* Medvedev, 1952 – Fauna SSSR, X,2 : 139.

Corps court, bien convexe. Protibias bidentés. Ongles sans membrane à leur bord inférieur. Antennes de dix articles dont trois à la massue. Base du pronotum non rebordée. Apex des élytres avec un liseré membraneux. Paramères fortement dissymétriques ; seule leur forme permet d'identifier la plupart des espèces. Mâle : massue antennaire très longue, arquée (Sg. *Maladera* s.str.) ou légèrement plus longue que le funicule (Sg. *Aserica* Lewis).

Genre bien représenté dans l'Est du bassin méditerranéen et jusqu'en Extrême-Orient. La faune d'Europe comprend six espèces, réparties en deux sous-genres.

MEDVEDEV (1952 : 139) a créé un troisième sous-genre *Macroserica* qui ne paraît pas indispensable, et qui n'a pas été retenu par PETROVITZ (1969 : 383) dans sa révision du genre.

TABLEAU DES SOUS-GENRES ET DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Tarses postérieurs non sillonnés sur leur face inférieure (sauf parfois et faiblement le premier article) mais avec une fine pilosité, en plus des poils apicaux. Paramères allongés, simples ou légèrement ramifiés dans leur partie distale (Subgen. <i>Maladera</i> s. str.). – Presque toute l'Europe..... | 6. <i>holosericea</i> (Scopoli) (p. 631) |
| — | Tarses postérieurs sillonnés sur leur face inférieure, qui est glabre en dehors des poils apicaux. Paramères divisés en deux branches depuis leur base, ou bien très courts et élargis (Subgen. <i>Aserica</i> Lewis). – Europe orientale..... | 2 |
| 2. | Dessus mat, prumineux. – Caucase..... | 3. <i>japonica</i> Motschulsky (p. 630) |
| — | Dessus plus ou moins luisant, non prumineux..... | 3 |

3. Lobe supérieur du paramère droit bien arrondi en arc de cercle (figures 657, 658)..... 4
 — Lobe supérieur du paramère droit rectiligne ou faiblement recourbé à l'apex (figures 655, 656) 5
4. Lobe supérieur du paramère droit avec une grande dilatation à peu près rectangulaire à sa base ; lobe supérieur du paramère gauche avec une dent vers le milieu de son bord inférieur (figure 658). — Crète
 5. *punctatissima* (Faldermann) (p. 630)
- Lobe supérieur du paramère droit avec une très petite dilatation arrondie à sa base ; lobe supérieur du paramère gauche avec son bord inférieur en courbe régulière (figure 657). — Grèce 4. *krueperi* Petrovitz (p. 630)
5. Apex du lobe supérieur du paramère droit un peu élargi, non coudé ; apex du lobe supérieur du paramère gauche atteignant seulement le milieu du lobe inférieur (figure 655). — Albanie, Grèce 1. *apfelbecki* Petrovitz (p. 628)
- Apex du lobe supérieur du paramère droit acuminé et coudé ; apex du lobe supérieur du paramère gauche atteignant presque l'apex du lobe inférieur (figure 656). — Grèce, Crète..... 2. *graeca* Petrovitz (p. 628)

1. — *Maladera (Aserica) apfelbecki* Petrovitz

Maladera (Aserica) apfelbecki Petrovitz, 1969 — Ann. Naturhist. Mus. Wien, 73 : 392.

Long. 8-9,5 mm. Noir, luisant, sans reflet métallique ; antennes brun-rouge clair. Ponctuation forte et dense, un peu ridée sur le clypéus ; éparses sur le front avec une ligne médiane lisse. Pronotum avec une ponctuation fine et dense et une microponctuation. Stries élytrales nettes, interstries peu convexes. La distance entre les hanches médianes plus petite que la largeur des métafémurs. L'éperon interne des protibias atteint la base du deuxième article tarsal. Massue antennaire plus longue que le funicule. Premier article des tarsi postérieurs un peu plus court que l'éperon apical supérieur des métatibias. Paramères : figure 655.

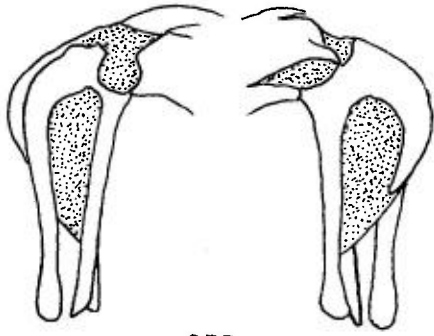
Répartition : Albanie (Fieri, loc. type). Grèce (Karpenisi).

2. — *Maladera (Aserica) graeca* Petrovitz

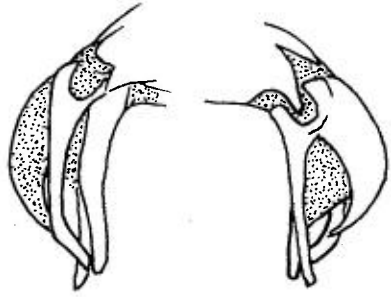
Maladera (Aserica) graeca Petrovitz, 1969 — Ann. Naturhist. Mus. Wien, 73 : 390.

Long. 9,5-11 mm. Noir avec un fort reflet métallique ; antennes brun-rouge. Ponctuation du clypéus très serrée, bien plus grosse en avant mais non ridée. Ponctuation du pronotum aussi forte que celle du front, la distance entre les points plus petite en avant que leur diamètre, en arrière aussi grande ; avec en outre une microponctuation, comme sur les élytres. Interstries élytraux impairs à peine plus relevés et un peu moins ponctués que les pairs. La distance entre les hanches médianes un peu plus petite que la largeur des métafémurs. L'éperon interne des protibias atteint la base du deuxième article tarsal. Massue antennaire plus longue que le funicule. Premier article des tarsi postérieurs plus court que l'éperon apical supérieur des métatibias. Paramères : figure 656.

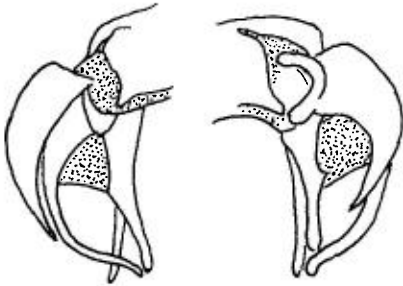
Répartition : Grèce, Péloponnèse (Gythion, loc. type; Taygetos). Crète (Lappa).



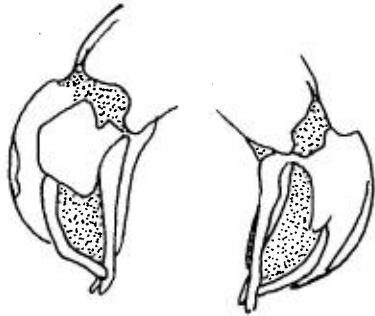
655



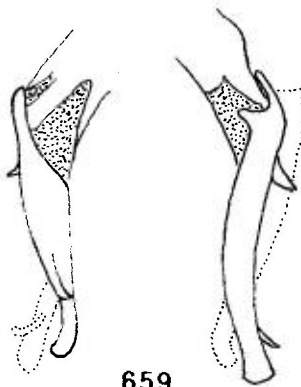
656



657



658



659

Figures 655-659 : édages des *Maladera* Mulsant & Rey, profils droit et gauche (d'après Petrovitz, 1969).

655 : *M. apfelbecki* Petr. – 656 : *M. graeca* Petr. – 657 : *M. krueperi* Petr. – 658 : *M. punctatissima* (Fald.) – 659 : *M. holosericea* (Scop.)

3. — *Maladera (Aserica) japonica* Motschulsky

Serica japonica Motschulsky, 1860 – Etud. Ent., 9 : 15.

Long. 9-10 mm. Brun-rouge, mat, à reflet irisé. Clypéus très faiblement sinué avec une carène médiane; front avec quelques poils pilifères. Pronotum à ponctuation fine. Stries élytrales nettes et ponctuées, les interstries faiblement convexes. Ponctuation du pygidium dense. Métafémurs lisses entre les deux rangées de points pilifères. Métatibias courts, fortement élargis, lisses, presque imponctués, avec trois groupes de poils au bord externe. Premier article des tarses postérieurs à peu près aussi long que l'éperon apical supérieur des métatibias et de peu plus court que les deux articles suivants réunis. Ongles grands, la dent du bord inférieure presque perpendiculaire et presque aussi longue que le lobe supérieur. Massue antennaire du mâle à peine aussi longue que les articles précédents réunis et à peine plus longue que chez la femelle.

Répartition : Espèce d'Extrême-Orient (Japon, Chine, Corée), citée du Caucase par MEDVEDEV (1952 : 137) et par IABLOKOV-KHNZORIAN (1967 : 197).

L'espèce est facile à séparer de *M. punctatissima* (Fald.) dont les métatibias sont densément et fortement ponctués, et de *M. orientalis* Motschulsky dont les métafémurs sont densément ponctués entre les deux rangées de points pilifères.

4. — *Maladera (Aserica) krueperi* Petrovitz

Maladera (Aserica) krueperi Petrovitz, 1969 – Ann. Naturhist. Mus. Wien, 73 : 388.

Long. 8,5-9,8 mm. Brun foncé ou noir, avec un net reflet métallique; antennes brun-rouge clair. Ressemble à *M. punctatissima* (Fald.) mais la ponctuation du pronotum bien plus fine et plus dense, celle des élytres un peu plus forte, la microponctuation nettement plus fine. Stries élytrales visibles au moins dans la moitié apicale, la strie suturale atteint presque la base. La distance entre les hanches médianes plus petite que la largeur des métafémurs. Massue antennaire plus longue que le funicule. Paramères : figure 657.

Répartition : Grèce, Poros (loc. type); Volos; Ossa.

5. — *Maladera (Aserica) punctatissima* (Faldermann)

Serica punctatissima Faldermann, 1835 – Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, 4 : 279.

iberica Kolenati, 1846 – Melet. Ent., V : 26.

elata Küster, 1849 – Käf. Eur., VIII : 39.

rugosa Blanchard, 1850 – Cat. Coll. Ent., I : 77.

? *pertusa* Fairmaire, 1881 – Ann. Soc. Ent. Fr., (6)1 : 82.

Long. 8-10,8 mm. Noir ou brun foncé, sans reflet métallique; antennes brun-rouge. Ponctuation du clypéus grosse et dense, celle du front plus petite,

peu dense. Pronotum à ponctuation semblable à celle du front, avec en plus une microponctuation. Stries élytrales peu marquées, à l'exception de la strie suturale, souvent visibles seulement à cause de la faible convexité des interstries. Hanches antérieures et postérieures contiguës. La distance entre les hanches médianes aussi grande que la largeur des métafémurs. Métatibias avec une dense ponctuation. L'éperon interne des protibias atteint la base du deuxième article tarsal. Massue antennaire plus longue que le funicule. Premier article des tarses postérieurs un peu plus court que l'éperon apical supérieur des métatibias, aussi long que les deux articles suivants réunis. Paramères : figure 658.

Répartition : Transcaucasie (loc. type). Crète (d'après Petrovitz, 1969 : 388). Les citations de Grèce proviennent probablement de la confusion avec d'autres espèces; peut-être aussi de la synonymie avec *iberica* Kol. qui n'a pas été décrit d'Espagne comme indiqué par erreur par Petrovitz (1969 : 385) mais d'Ibérie, ancien nom d'une région du Caucase.

Iran; Asie mineure.

6 . — *Maladera* (s. str.) *holoserisea* (Scopoli)

Scarabaeus holosericeus Scopoli, 1772 – Ann. Hist. Nat., 5 : 77.

sulzeri Füssly, 1775 – Verz. Schweiz. Ins. : 3.

pellucidula Sulzer, 1776 – Abg. Geschl. Ins. : 18.

variabilis Fabricius, 1777 – Gen. Ins. : 210.

chrysomelina Schrank, 1781 – Enum. Ins. Austr. : 16.

a. *chrysomeloides* Schrank, 1781 – l.c. : 16.

lausellata Geoffroy, 1785 – in Fourcroy, Ent. Paris, I : 11.

a. *fumosa* Geoffroy, 1785 – l.c. : 11.

berolinensis Herbst, 1786 – Arch. Ins., 7-8 : 155.

pellucida Schünherr, 1817 – Syn. Ins., I,3 : 179.

a. *fusca* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 462.

Pl. IX, f. – Long. 7-9 mm. Noir ou brun-rouge (a. *fusca* Muls.), soyeux, avec une forte irisation. Clypéus à très forte ponctuation, plus ou moins confluent; front à ponctuation forte, très éparse. Pronotum et scutellum à forte ponctuation un peu ridée. Stries élytrales ponctuées, peu distinctes; interstries convexes, à ponctuation inégale et irrégulière. La distance entre les hanches médianes égale à la largeur des métafémurs. L'éperon interne des protibias n'atteint pas la base du deuxième article tarsal. Massue antennaire mâle au moins deux fois plus longue que le funicule. Premier article des tarses postérieurs à peu près aussi long que l'éperon apical supérieur des métatibias, un peu plus long que le deuxième article. Paramères : figure 659.

Répartition : Presque toute l'Europe. Manque en Angleterre et en Espagne (sauf Guipuzcoa); en Italie, seulement dans le Nord. Absent aussi au Caucase.

GEN. 39. — *PARATRIODONTA* BARAUD, 1962Espèce-type : *Melolontha morio* Fabricius, 1792 (désign. originale)Gen. *Paratriodonta* Baraud, 1962 – Actes Soc. Linn. Bordeaux, C : 3.

Pl. IX, g. – Protibias tridentés au bord externe. Ongles dépourvus de membrane au bord inférieur. Antennes de dix articles dont trois à la massue, celle-ci plus longue chez les mâles. Base du pronotum rebordée, sauf parfois devant le scutellum. Hanches médianes écartées, le mésosternum entre elles au moins aussi large que les mésosofémurs. Dessus avec une pilosité double, courte, couchée et longue, dressée. Mâle : ongle interne des tarsi antérieurs ayant sa partie inférieure fortement dilatée en lobe aplati. Paramères très courts, symétriques.

Genre regroupant une vingtaine d'espèces, pour la plupart nord-africaines ; trois seulement se rencontrent en Europe.

TABLEAU DES ESPÈCES

1.	Elytres entièrement noirs	2
—	Elytres brun-jaune, au moins sur le disque.....	3
2.	Poils dressés du disque du pronotum jaunes ou brun clair. – Sicile.....	2. <i>cinctipennis</i> (Lucas) ab. <i>atra</i> Normand (p. 633)
—	Poils dressés du pronotum noirs. – Italie centrale.....	3. <i>romana</i> (Brenske) (p. 634)
3.	Elytres avec une carène parallèle à l'épipléure, prolongée au moins jusqu'au milieu du côté, parfois jusqu'à l'apex. – Sicile.....	2. <i>cinctipennis</i> (Lucas) (p. 633)
—	Elytres sans carène latérale, ou tout au plus avec une courte carène sous le calus huméral. – Espagne orientale	1. <i>alicantina</i> (Reitter) (p. 632)

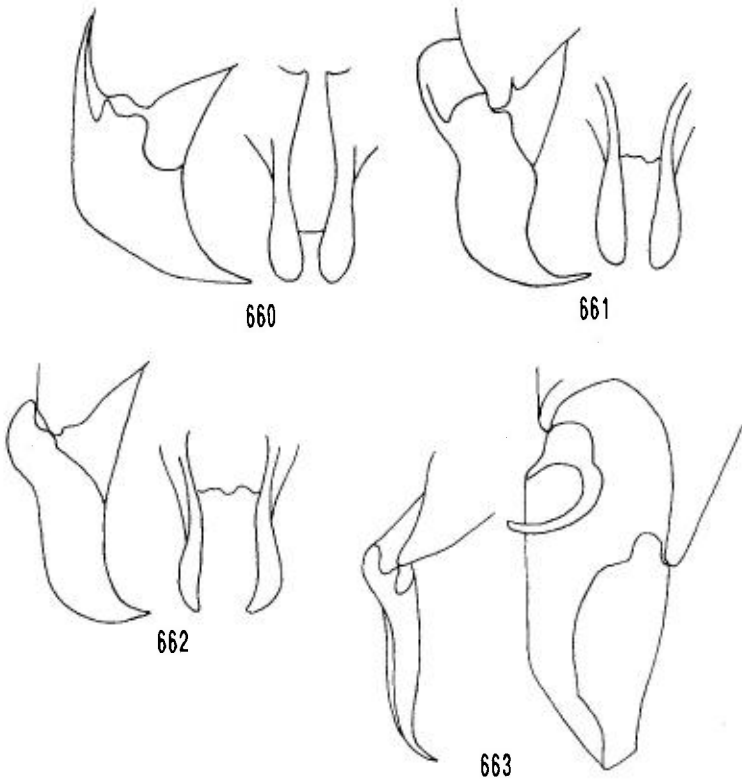
1. — *Paratriodonta alicantina* Reitter

Triodonta alicantina Reitter, 1890 – Ent. Nachr., XVI : 65.

Long. 6-7 mm. Tête et pronotum noirs ; élytres brun-jaune avec le bord externe largement noirci, de même que l'interstrie sutural, au moins dans sa partie basale. Tête à ponctuation forte et dense ; suture frontale fine, arquée, peu visible dans la ponctuation. Pronotum à côtés légèrement arrondis en

avant, presque droits en arrière, la plus grande largeur située près de la base ; ponctuation fine, peu dense, légèrement râpeuse. Elytres à ponctuation double, assez forte et fine, dense, nettement râpeuse. Pygidium mat, finement ponctué. Paramères : figure 660.

Répartition : Espagne, Alicante (loc. type) ; Murcia.



Figures 660-663 : édéages des *Sericinae*.

660 : *Paratriodonta alicantina* (Reit.). – 661 : *P. cincitipennis* (Luc.). – 662 : *P. romana* (Brenske)
663 : *Serica brunnea* (L.).

2. — *Paratriodonta cincitipennis* (Lucas)

Homaloplia cincitipennis Lucas, 1849 – Hist. Nat. Algérie, II : 291.

puberula Erichson, 1847 – Nat. Ins. Deutsch., III : 703.

pumila Burmeister, 1855 – Handb. Ent., IV,2 : 151.

a. *atra* Normand, 1936 – Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 27 : 377.

Long. 6-7 mm. Noir, les élytres brun-jaune avec la suture et le bord externe largement noirs ainsi que, parfois, la base et l'apex ; ou bien élytres entièrement noirs (a. *atra* Normand) ; pilosité toujours jaune. Tête à ponctuation

forte et serrée; suture frontale arquée, nette. Pronotum à côtés arrondis, convergents en avant, plus faiblement en arrière, la plus grande largeur située vers le milieu; ponctuation assez fine et dense, râpeuse, plus grosse et moins râpeuse vers la base. Elytres à ponctuation assez forte et dense, râpeuse, un peu confuse et par endroits confluite en rides transverses. Pygidium luisant, à ponctuation fine, dense et un peu râpeuse. Paramères : figure 661.

Répartition : espèce d'Afrique du Nord (Annaba, loc. type), bien répartie en Sicile : Catania, Siracusa, Gela, Agrigento, Trapani, Palermo.

3. — *Paratriodonta romana* Brenske

Triodonta romana Brenske, 1890 – Wien. Ent. Zeit., IX : 84.

Long. 5-6 mm. Entièrement noir, ou parfois les élytres brun foncé; pilosité dressée noire sur la tête, le pronotum et la base élytrale, claire sur le reste des élytres; pilosité couchée claire sur les élytres plus ou moins foncée sur le pronotum. Tête à ponctuation moyenne sur le clypéus, double sur le front; suture frontale presque droite, nette. Pronotum à ponctuation fine et dense, légèrement râpeuse, avec quelques points plus gros épars; côtés arrondis sur le tiers antérieur, parallèles en arrière. Elytres à stries nettes, interstries un peu relevés, surtout les impairs; ponctuation râpeuse, forte, dense. Pygidium avec une ponctuation dense, fine, râpeuse, avec un sillon longitudinal médian dans la moitié basale, parfois très net, parfois obsolète. Paramères : figure 662.

Répartition : Italie centrale, Lazio (Roma, loc. type).

GEN. 40. — *SERICA* MACLEAY, 1819

Espèce-type : *Scarabaeus brunneus* Linné, 1758

Gen. *Serica* MacLeay, 1819 – Horae Ent., I : 146.

Subgen. *Autoserica* Brenske, 1897 – Berl. Ent. Zeitschr., 42 : 377.

Corps allongé, convexe, presque parallèle. Antennes de neuf articles, dont trois à la massue, celle-ci très longue chez le mâle. Protibias bidentés au bord externe. Tarses postérieurs sans pilosité au bord inférieur. Ongles dépourvus de membrane au bord inférieur. Base du pronotum non rebordée. Elytres sans bordure membraneuse à l'apex. Mâle : partie inférieure des ongles internes antérieurs dilatée en petit lobe arrondi. Paramères fortement dissymétriques.

Genre comprenant surtout des espèces d'Extrême-Orient; une seule se rencontre en Europe.

1. — *Serica* (s. str.) *brunnea* (L.)

Scarabaeus brunneus Linné, 1758 – Syst. Nat., ed. X : 352.

fulvescens Geoffroy, 1785 – in Fourcroy, Ent. Paris, I : 10.

a. *heymesii* Hubenthal, 1915 – Entom. Blätter : 258.

ssp.(?) *berardii* Luigioni, 1928 – Atti pontif. Accad. Sci. Nuovi Lincei, 82 : 72.

Pl. IX, e. – Long. 8-10 mm. Corps brun clair; tout le dessus avec une pilosité éparsée, dressée. Clypéus avec une ponctuation irrégulière, rugueuse, plus ou moins confluyente; front à ponctuation forte, peu dense, s'effaçant vers l'arrière. Ponctuation du pronotum forte, peu dense, le tégument chagriné. Scutellum à ponctuation forte et dense. Elytres allongés, élargis progressivement en arrière; stries bien marquées, ponctuées; interstries un peu relevés, à ponctuation très éparsée. Paramères : figure 663.

Répartition : presque toute l'Europe, de l'Angleterre à l'URSS, et jusqu'en Sibérie. Espagne : seulement dans la zone pyrénéenne, jusqu'aux Asturies. Italie : tout le Nord, jusqu'en Lazio et Campania, mais aussi Calabria : Catena Costiera (cf. Krell, 1991). Paraît manquer en Grèce.

GEN. 41. — *TRIODONTA* MULSANT, 1842

Espèce-type : *Serica aquila* Castelnau, 1840 (monotypie)

Gen. *Triodonta* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 468.

Révision : Baraud, 1962 – Actes Soc. Linn. Bordeaux, C : 1-80.

Protibias tridentés au bord externe. Ongles dépourvus de membrane au bord inférieur. Antennes de dix articles, dont trois à la massue, celle-ci plus grande chez le mâle. Base du pronotum rebordée, sauf parfois devant le scutellum. Hanches antérieures contiguës, ainsi que les hanches postérieures; hanches médianes contiguës ou très rapprochées, le mésosternum entre elles bien moins large que les mésosfémurs. Pronotum et élytres avec une pilosité claire, très courte et couchée. Mâle : lobe inférieur de l'ongle interne des tarsi antérieurs très dilaté, aplati, le lobe supérieur effilé. Paramères très courts, symétriques.

Genre regroupant 22 espèces, presque toutes d'Europe et Proche-Orient; seulement deux espèces ont été décrites d'Afrique du Nord.

TABEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|---|----|
| 1. | Angle sutural des élytres présentant des poils identiques à ceux du reste des élytres..... | 2 |
| — | Angle sutural des élytres présentant des poils spiniformes, identiques à ceux de la rangée épipleurale..... | 10 |

2. Marge antérieure du clypéus avec une profonde échancrure triangulaire. – Sardaigne 12. *raymondi* Perris (p. 643)
- Marge antérieure du clypéus plus ou moins sinuée mais sans échancrure triangulaire médiane..... 3
3. Marge antérieure du clypéus nettement trilobée, le milieu relevé et les angles antérieurs arrondis en lobes séparés par une nette sinuosité des côtés avant ces lobes..... 4
- Marge antérieure du clypéus relevée ou sinuée au milieu mais les angles antérieurs non lobés 5
4. Pygidium avec une forte gibbosité avant l'apex, relevée entre deux fossettes larges et peu profondes. – Corse 6. *cribellata* Fairmaire (p. 640)
- Pygidium normalement convexe, sans gibbosité ni fossettes. – Sardaigne 13. *sardoa* Baraud (p. 643)
5. Marge antérieure du pronotum droite, parallèle à la base. Joux fortement dilatées. – France, Italie 3. *bucculenta* Baraud (p. 639)
- Marge antérieure du pronotum fortement convexe, presque aussi avancée au milieu que les angles antérieurs. Joux normales..... 6
6. Paramères, vus de profil, avec une sinuosité du bord supérieur presque aussi profonde que large; apex en forme de pointe triangulaire (figure 671) Tarses antérieurs du mâle très courts. Ponctuation élytrale de la femelle très nette à l'apex et plus forte que celle du pygidium. – Balkans 7. *dalmatica* Baraud (p. 640)
- Paramères, vus de profil, avec une sinuosité beaucoup moins profonde que large; apex en pointe effilée à bords parallèles (figures 664, 666-668) 7
7. Pronotum dépourvu de sillon longitudinal médian. Apex des paramères, vus de dessus, relativement étroits (figures 664, 666)..... 8
- Pronotum avec un sillon longitudinal médian. Apex des paramères, vus de dessus, bien larges (figures 667, 668) 9
8. Ponctuation élytrale dense, plus ou moins forte mais non granuleuse, tout au plus légèrement râpeuse; épipleures avec au bord interne une carène partant de la base et s'étendant au delà du métasternum. – Péninsule ibérique..... 4. *castillana* Baraud (p. 639)
- Ponctuation élytrale nettement granuleuse; absence de carène sous-humérale parallèle à l'épipleure. – France..... 2. *aquila* (Castelnau) (p. 637)
9. Bord interne de la face dorsale des paramères faiblement sinuée (figure 667). – Espagne méridionale 9. *lajonquierei* Baraud (p. 642)
- Bord interne de la face dorsale des paramères fortement sinuée (figure 668). – Portugal 14. *zuzartei* Branco (p. 643)
10. Tibias médians et postérieurs avec des poils spiniformes brun foncé, courts et épais, sur toute leur face dorsale 5. *corsica* Baraud & Schaefer (p. 639)
- Tibias médians et postérieurs avec des poils spiniformes localisés seulement sur les deux encoches transversales de la face dorsale 11
11. Elytres sans carène latérale parallèle à l'épipleure, ou avec un embryon de carène sous le calus huméral. – Italie 11. *nitidula* (Rossi) (p. 642)
- Elytres avec une carène parallèle à l'épipleure, de la base à l'apex 12
12. Carène parallèle à l'épipleure un peu effacée à partir du milieu et formée à l'arrière d'une rangée de granules. – Portugal [*lusitanica* Brenske] (p. 642)
- Carène parallèle à l'épipleure entière jusqu'à l'apex 13

13. Côtés du pronotum à peine sinués avant les angles postérieurs, ceux-ci non saillants. Ponctuation élytrale non râpeuse. Métafémurs larges; métatibias triangulaires, larges à l'apex. — Sardaigne 1. *alni* Blanchard (p. 637)
- Côtés du pronotum fortement sinués avant les angles postérieurs qui sont bien saillants. Ponctuation élytrale râpeuse. Pattes postérieures non élargies. — Caucase 8. *flavimana* Burmeister (p. 640)

1. — *Triodonta alni* Blanchard

Triodonta alni Blanchard, 1850 — Cat. Coll. Ent., I : 83.
latipes Kirby, 1881 (1882) — Zool. Rec., 18, Ins. : 51.
luteipes Fairmaire, 1881 — Ann. Soc. Ent. Fr., (6)I : XXVI.

Long. 5-7 mm. Brun-noir assez luisant; antennes, pattes et bord du clypéus testacé rougeâtre; base du pronotum éclaircie devant le scutellum qui est testacé; les élytres portent en général une éclaircie partant du calus huméral, s'avancant sur le tiers antérieur obliquement jusqu'au troisième interstrie. Clypéus à marge antérieure relevée, faiblement sinuée au milieu, les angles antérieurs largement arrondis. Pronotum à côtés arrondis dans la moitié antérieure, faiblement sinués mais non convergents en arrière; angles postérieurs droits, un peu arrondis. Elytres arrondis à l'apex, sans angle sutural marqué; ponctuation fine, non râpeuse, très serrée. Édéage : figure 669.

Répartition : Sardaigne (loc. type).

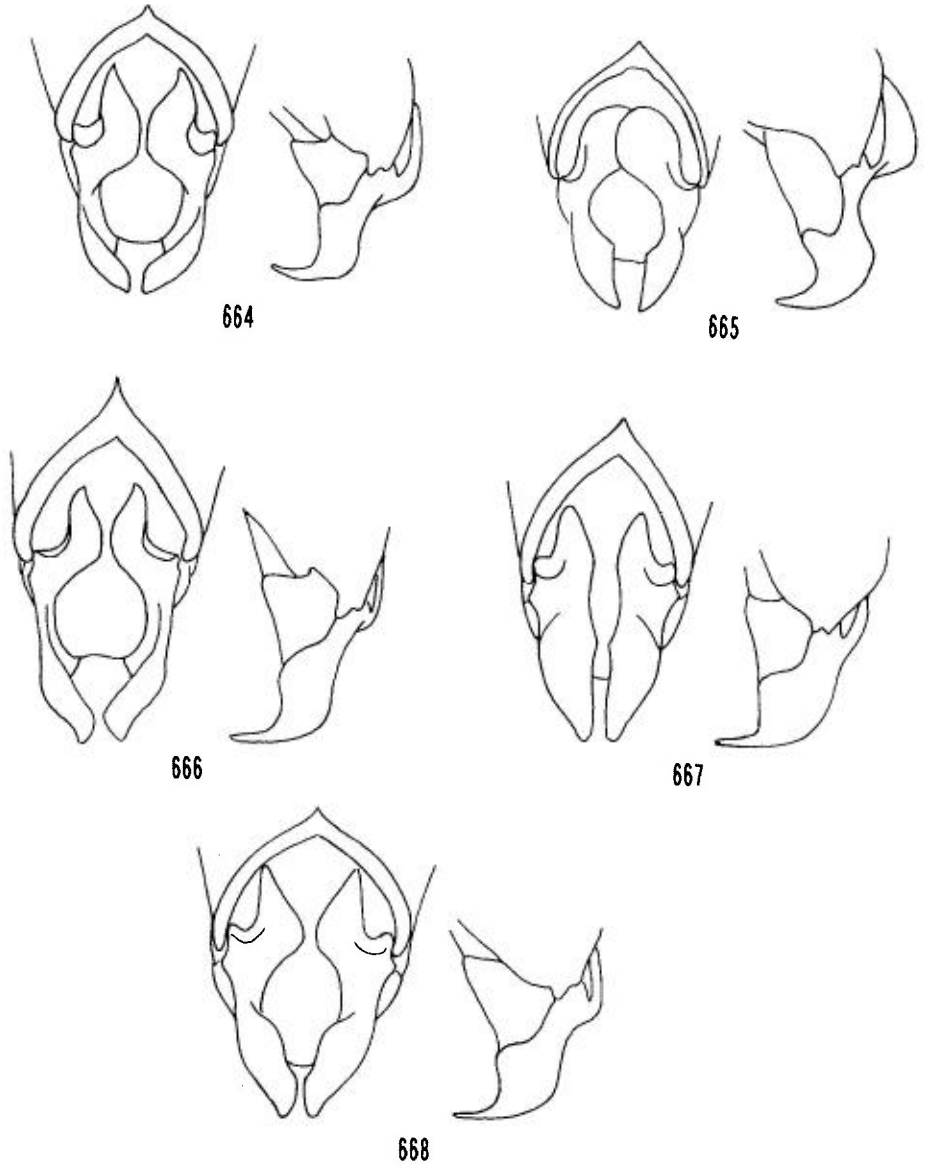
2. — *Triodonta aquila* (Castelnau)

Serica aquila Castelnau, 1840 — Hist. Nat. Coléopt., 2 : 148.
noctua Mulsant, 1842 — l.c. : 469.

Long. 7-8 mm. Brun plus ou moins clair, la suture élytrale étroitement rembrunie. Tête à grosse ponctuation presque confluyente; bord antérieur du clypéus à peine relevé, les angles antérieurs sans dépression. Pronotum à ponctuation forte et dense; côtés droits dans le tiers antérieur, à peine sinués dans le tiers postérieur. Elytres à ponctuation plus fine et plus éparse mais nettement granuleuse. Paramères : figure 664.

Répartition : France méridionale (loc. type), du Sud-Ouest jusqu'au Vaucluse et Alpes-de-Haute-Provence. Remonte jusque dans le Rhône et même en Côte-d'Or. Toutes les autres citations, à l'Est du Rhône ou à l'étranger, sont à vérifier et sans doute à rapporter à d'autres espèces.

T. aquila (Cast.) fait partie d'un petit groupe qui comprend aussi *bucculenta* Bar., *dalmatina* Bar., *castillana* Bar., *lajonquierei* Bar. et *zuzartei* Branco. Si *bucculenta* Bar. se reconnaît aisément à la forme de son pronotum, les autres espèces sont très voisines et ne peuvent être identifiées avec certitude que par la forme de l'édéage.



Figures 664-668 : paramères des *Triodonta* Muls., profil et face dorsale (d'après Branco, 1978).

664 : *T. aquila* (Cast.). – 665 : *T. bucculenta* Bar. – 666 : *T. castillana* Bar. – 667 : *T. lajonquierei* Bar. – 668 : *T. zuzartei* Branco.

3. — *Triodonta bucculenta* Baraud

Triodonta bucculenta Baraud, 1962 – Atti Soc. ital. Sc. nat. Milano, 101 : 181.

Long. 6,5-8 mm. Brun clair, luisant. Clypéus à ponctuation fine, marge antérieure relevée, concave; côtés formant un angle bien marqué avec les joues qui sont fortement dilatées, saillantes. Pronotum convexe, assez transverse; côtés parallèles et peu ou pas sinués dans les deux tiers postérieurs; angles antérieurs aigus, les postérieurs droits; marge antérieure droite, non convexe au milieu. Elytres à ponctuation fine, dense, non ou très faiblement râpeuse. Paramères : figure 665.

Répartition : Italie, Piemonte (Carru, Cuneo, loc. type). France : Provence; remonte jusqu'en Bourgogne par le couloir rhodanien.

4. — *Triodonta castillana* Baraud

Triodonta castillana Baraud, 1961 – Eos, 37 : 19.

Long. 8-10 mm. Très semblable à *T. aquila*, dont il se distingue par la ponctuation élytrale non granuleuse, l'absence de carène parallèle à l'épi-pleure, les côtés du pronotum nettement arrondis dans le tiers antérieur et nettement sinués dans le tiers postérieur. Seule la forme des paramères (figure 666) peut permettre une identification sûre.

Répartition : Espagne centrale, Madrid, nombreuses localités (Villaviciosa de Odon, loc. type), Segovia (La Granja). Portugal : Coimbra, Monchique, sans doute largement répandu. France : Hautes-Pyrénées (Pierrefitte), Pyrénées-Atlantiques (Itxassou, Sare).

5. — *Triodonta corsica* Baraud & Schaefer

Triodonta corsica Baraud & Schaefer, 1959 – Bull. Soc. Ent. Fr., 64 : 170.

Long. 5-6,5 mm. Brun clair; front, suture et côtés des élytres le plus souvent rembrunis; dessus recouvert d'une pilosité claire, fine, courte et couchée. Espèce facile à identifier par la pilosité courte et épaisse des tibias médians et postérieurs. Edéage : figure 670.

Répartition : Corse (Pont du Travo, loc. type); dans l'Est, au bord des cours d'eaux.

6. — *Triodonta cribellata* Fairmaire

Triodonta cribellata Fairmaire, 1859 – Ann. Soc. Ent. Fr., (3)7 : 227.

Long. 6-8,5 mm. Brun noirâtre, peu luisant. Clypéus déprimé aux angles antérieurs, le bord antérieur fortement relevé et trilobé. Pronotum à ponctuation dense, râpeuse en avant et sur les côtés, plus grosse et ombiliquée sur le disque et à la base. Elytres à ponctuation fine, râpeuse, dense. Pygidium luisant, à ponctuation fine, éparse, râpeuse; le disque relevé en une forte gibbosité entre deux larges fossettes plus ou moins profondes. Edéage : figure 673.

Répartition : Corse (loc. type); aussi bien sur le littoral (Calvi, Ajaccio, Bonifacio) qu'en altitude (Evisa, Monte d'Oro).

7. — *Triodonta dalmatica* Baraud

Triodonta dalmatica Baraud, 1962 – l.c. : 23.

a. *bicolora* Baraud, 1962 – l.c. : 23.

a. *obscura* Baraud, 1962 – l.c. : 23.

Long. 7,5-8 mm. Entièrement brun, un peu plus sombre sur le front et le disque du pronotum; parfois tête et pronotum noirs, élytres brun-jaune rembrunis sur la suture (a. *bicolora* Bar.); ou encore entièrement noir, sauf les antennes et les palpes testacés (a. *obscura* Bar.). Pronotum à ponctuation forte, dense, non râpeuse; forme générale trapézoïdale, rétrécie de l'arrière vers l'avant, les côtés légèrement sinués près de la base. Elytres à angle sutural droit marqué; ponctuation forte, non râpeuse et très serrée. Edéage : figure 674.

Répartition : Yougoslavie, Dalmatie (Pridvorje, loc. type); Bosnie, Serbie, Montenegro. Grèce (sans précision, in coll. Reitter).

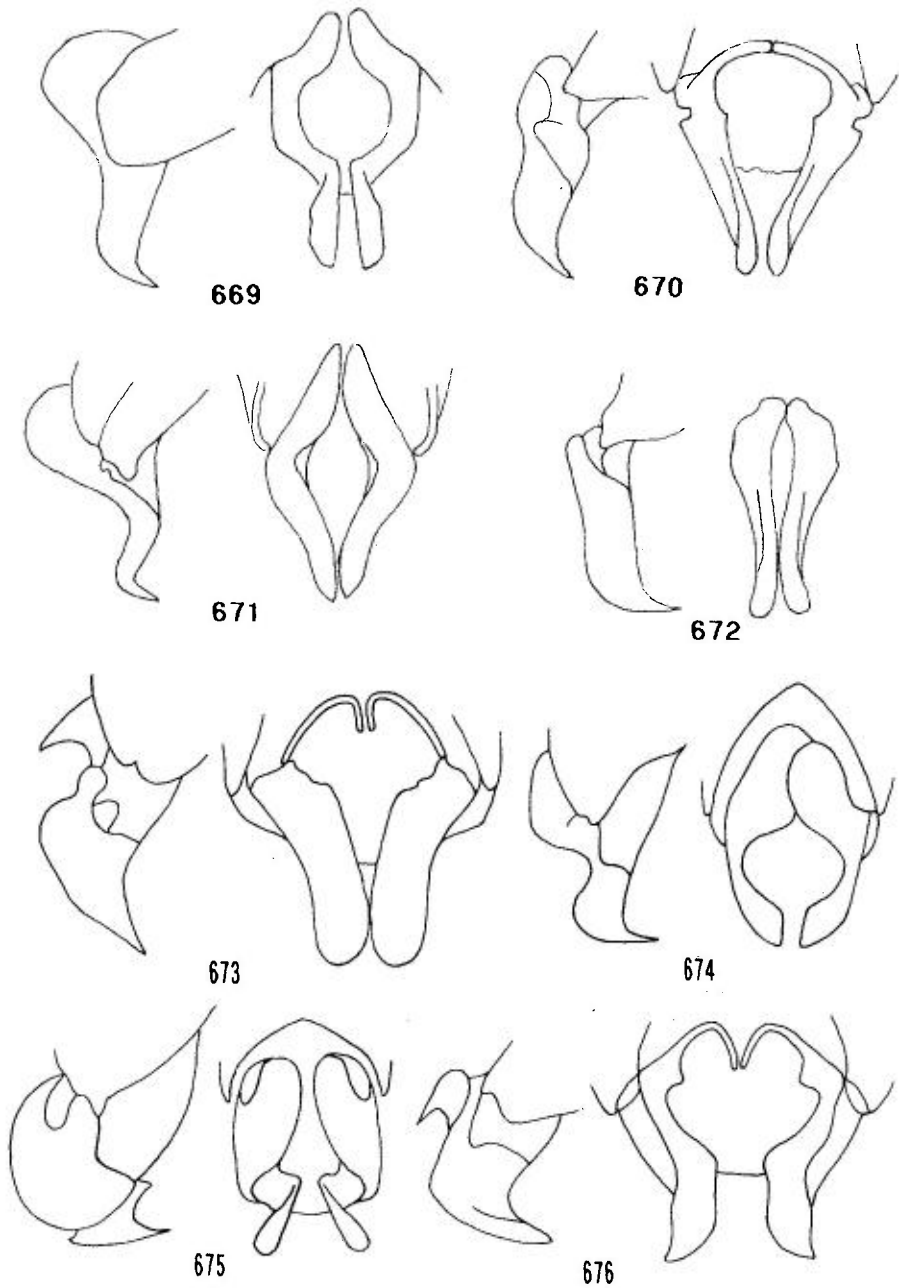
8. — *Triodonta flavimana* Burmeister

Triodonta flavimana Burmeister, 1855 – Handb. Ent., 4,2 : 151.

sieversi Reitter, 1899 – Wien. Ent. Zeit., 8 : 283.

a. *melanoptera* Baraud, 1962 – l.c. : 31.

Long. 6-7,5 mm. Noir, les côtés du pronotum souvent éclaircis; élytres jaune brun avec la suture et le bord externe noirs; antennes et palpes testacés; pattes brunâtres; pilosité claire, fine, couchée; souvent élytres entièrement noirs (a. *melanoptera* Bar.). Pronotum à ponctuation forte et dense, non râpeuse; côtés presque droits, convergents, dans leur moitié antérieure, très fortement sinués en arrière, ce qui fait saillir les angles postérieurs. Elytres aplatis sur le disque, le bord explané dans les deux tiers postérieurs; apex arrondi, angle sutural non visible; ponctuation fine, très dense, confuse, fi-



Figures 669-676 : paramères des *Triodonta* Muls., profil et face dorsale.

669 : *T. alni* Blanch. - 670 : *T. corsica* Bar. & Schaeff. - 671 : *T. flavimana* Burm. - 672 : *T. nitidula* (Rossi). - 673 : *T. cribellata* Fairm. - 674 : *T. dalmatina* Bar. - 675 : *T. raymondi* Perris
676 : *T. sardoa* Bar.

nement râpeuse. Tarses antérieurs du mâle très courts, les articles très transverses, le cinquième très développé. Edéage : figure 671.

Répartition : Caucase. Syrie (loc. type); Asie Mineure.

9. — *Triodonta lajonquierei* Baraud

Triodonta lajonquierei Baraud, 1961 – Eos, 37 : 17.

Long. 7-9 mm. Brun foncé. Très voisin de *T. aquila* (Cast.) dont il se distingue par les caractères du tableau et surtout par la forme des paramères, fortement élargis, vus de dessus (figure 667).

Répartition : Espagne méridionale, Sevilla (Villamanrique, loc. type); Huelva (Aquafría, près Jabugo). Granada (Orgiva).

[*Triodonta lusitanica* Brenske]

Triodonta lusitanica Brenske, 1894 – Mém. Soc. Ent. Belg., 2 : 35.

Espèce énigmatique, malgré une description assez précise qui place sans ambiguïté cette espèce aux côtés de *T. alni* Blanch. et *T. flavimana* Burm. Elle s'en distingue par la carène élytrale formée de granules en arrière du milieu et se sépare aussi de *flavimana* par les hanches portant une ponctuation grosse et râpeuse.

Répartition : Portugal.

Nous n'avons pu voir qu'un seul exemplaire, en très mauvais état, qui pourrait correspondre à cette espèce. Il portait une étiquette «Sevilla» (Muséum d'Histoire naturelle de Madrid).

10. — *Triodonta nitidula* (Rossi)

Melolontha nitidula Rossi, 1790 – Faun. Etr., 1 : 23.

sericans Gyllenhal, 1817 – in Schönherr, Syn. Ent., 1,3 : 186.

sericea Bonelli, 1807 – Mém. Roy. Soc. agrar. Torino, 1 : 158.

Long. 5,5-5 mm. Petite espèce, de couleur très variable; en général, tête et pronotum brun-noir, élytres un peu plus clairs; parfois pronotum également éclairci; ou bien élytres testacés. Edéage : figure 672.

Répartition : Italie, tout le Nord jusqu'en Campania, mais aussi Basilicata, Calabria et Sicilia (cf. KRELL, 1991).

11. — *Triodonta raymondi* Perris

Triodonta raymondi Perris, 1869 – Abeille, 7 : 15.

Long. 7-9 mm. Brun clair; se distingue de toutes les autres espèces par son clypéus profondément échancré en triangle au milieu du bord antérieur et par la forme de ses paramères (figure 675).

Répartition : Sardaigne (loc. type).

12. — *Triodonta sardoa* Baraud

Triodonta sardoa Baraud, 1962 – l.c. : 18.

Long. 8-9 mm. Brun, peu luisant; ressemble beaucoup à *T. cribellata* Fairm., en particulier par la marge antérieure de son clypéus trilobée. Il s'en distingue par l'absence de gibbosité sur le pygidium, qui est régulièrement convexe, et par la forme bien différente des paramères (figure 676).

Répartition : Sardaigne (Sassari, loc. type).

13. — *Triodonta zuzartei* Branco

Triodonta zuzartei Branco, 1978 – Nouv. Rev. Ent., 8 : 389.

Long. 7-8,5 mm. Très proche de *T. lajonquierei* Bar. par l'aspect général, par la présence d'un sillon longitudinal médian sur le pronotum, surtout visible en arrière, et par les paramères épaissis, mais leur bord interne, vu de dessus, est fortement sinué (figure 668).

Répartition : Portugal, Ribatejo (Coruche, loc. type; Muge); Alto-Alentejo (Santo-Amaro; Portalegre).

SOUS-FAMILLE 5. — HOPLIINAE

Un seul genre est représenté en Europe.

GEN. 42. — HOPLIA ILLIGER, 1803

Espèce-type : *Scarabaeus argenteus* Poda, 1761

Gen. *Hoplia* Illiger, 1803 – Mag. Ins., II : 226.

Sg. *Decamera* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 503.

Pl. X, a. – Corps court. Dessus pubescent et le plus souvent porteur d'écailles en général vivement colorées. Pygidium et propygidium découverts. Tarses antérieurs et médians avec deux ongles très inégaux, parfois simples, le plus souvent bifides; tarses postérieurs avec un seul ongle, très développé et parfois fendu un peu avant l'apex. Métatibias sans éperons apicaux. Antennes de neuf ou dix articles, dont trois à la massue, qui est très courte chez les deux sexes. Les mâles se reconnaissent par leurs métatibias épais et par les articles des tarses plus courts et élargis; de plus chez les femelles le revêtement écailleux du dessus est beaucoup moins dense. L'édéage comprend deux paramères symétriques, fins et au moins aussi longs que la pièce basale; assez peu sclérifiés, ils se déforment un peu à la dessiccation, surtout à l'apex; comme de plus ils sont fort peu différenciés, ils n'ont pratiquement aucune utilité pour l'identification des espèces.

Le genre regroupe plus de 250 espèces réparties dans presque tout le monde, sauf en Australie. La faune européenne en comprend une quarantaine.

TABLEAU DES ESPÈCES

1.	Antennes de dix articles, rarement neuf chez certaines femelles. Subgen. <i>Decamera</i> Mulsant	2
—	Antennes de neuf articles chez les deux sexes. Subgen. <i>Hoplia</i> s.str	6
2.	Ongles des tarses postérieurs non fendus	3
—	Ongles des tarses postérieurs avec une petite fente au bord supérieur, un peu avant l'apex	4
3.	Angles antérieurs du clypéus régulièrement arrondis. – Europe centrale	5. <i>praticola</i> Duftschmidt (p. 649)
—	Angles antérieurs du clypéus relevés en petites dents triangulaires. – Rhodes	2. <i>corniculata</i> Reitter (p. 648)
4.	Tête et pronotum à pilosité courte et épaisse, inclinée; élytres avec des poils minuscules, rares, couchés; scutellum plus long que large, les bords parallèles à la base. Europe occidentale et centrale	3. <i>farinosa</i> (L.) (p. 648)
—	Tête et pronotum à pilosité grise, très longue, fine et dressée; élytres avec des poils allongés, inclinés, un peu alignés; scutellum ogival, aussi long que large à la base	5
5.	Protibias tridentés. Clypéus avec une ponctuation assez fine et dense. Massue antennaire du mâle plus courte que les six articles précédents réunis. – Azerbaïdjan	1. <i>corallipes</i> Reitter (p. 648)
—	Protibias bidentés. Clypéus avec des gros points épars sur un tégument chagriné. Massue antennaire du mâle plus longue que les six articles précédents réunis. – Italie	4. <i>fiorii</i> Fracassi (p. 649)
6.	Ongles des tarses postérieurs non fendus [sauf parfois légèrement chez <i>graminicola</i> (F.), <i>golovjankoi</i> Jacobson et <i>zaitzevi</i> Jacobson]	7
—	Ongles des tarses postérieurs fendus plus ou moins profondément à leur bord supérieur, un peu avant l'apex	32

7. Dent médiane externe des protibias dirigée perpendiculairement et rapprochée de la dent basale (figures 677-679)..... **8**
- Dent médiane externe des protibias dirigée vers l'avant, plus ou moins parallèle à la dent apicale (figure 686)..... **14**
8. Intervalle entre les dents externes apicale et médiane formant un angle pointu (figure 677)..... **9**
- Intervalle entre les dents externes apicale et médiane formant un angle arrondi (figure 678)..... **10**
9. Dessus couvert d'écaillés bleues à reflet nacré chez le mâle ; noir avec de rares écaillés bleues ou vertes chez la femelle. — France, extrême-nord de l'Espagne..... **18. *coerulea*** (Drury) (p. 654)
- Dessus couvert d'écaillés vert-jaune ou vert pale, mates, chez le mâle ; noir, les élytres souvent rougeâtres, avec des écaillés éparses jaunes ou rougeâtres chez la femelle. — Espagne centrale..... **10. *bioscae*** Galante (p. 652)
10. Pronotum avec une bande longitudinale dépourvue d'écaillés de chaque côté du milieu. Apex des métatibias avec un lobe inférieur plus ou moins fortement allongé par rapport au lobe supérieur (figure 680). — Espagne..... **9. *bilineata*** (F.) (p. 652)
- Pronotum entièrement recouvert d'écaillés. Apex des métatibias avec les lobes inférieur et supérieur égaux, ou le lobe supérieur plus long..... **11**
11. Dent basale externe des protibias située nettement au delà du milieu (figures 678, 679). Apex des métatibias des mâles avec les lobes inférieur et supérieur égaux (figure 681)..... **12**
- Dent basale externe des protibias située avant le milieu (figure 683). Apex des métatibias du mâle avec le lobe supérieur plus ou moins allongé (figure 682)..... **13**
12. Dessus couvert d'écaillés jaune pâle ou jaune-verdâtre pâle. Protibias bidentés, avec parfois la trace d'une troisième dent à la base de la dent proximale (figure 679). Ongle des tarsi postérieurs avec son bord inférieur bien convexe au milieu (figure 684) — Sicile..... **7. *attilioi*** Massa (p. 651)
- Dessus couvert d'écaillés vertes. Protibias nettement tridentés, avec la dent basale bien séparée de la médiane (figure 678). Ongles des tarsi postérieurs avec le bord inférieur régulièrement concave (figure 685). — Corse, Sardaigne..... **35. *pubicollis*** Küster (p. 660)
13. Long. 7-8 mm. Dent basale des protibias située vers le premier tiers. Ecaillés des élytres peu denses, bien séparées les unes des autres. Lobe apical supérieur des métatibias peu allongé. — Espagne..... **24. *freyi*** Baraud (p. 656)
- Long. 9-12 mm. Dent basale des protibias située un peu avant le milieu. Ecaillés des élytres très serrées, plus ou moins imbriquées. Lobe apical supérieur des métatibias très allongé. — Péninsule ibérique..... **15. *chlorophana*** Erichson (p. 653)
14. Au moins les petits ongles (parfois aussi les grands) des tarsi antérieurs et médians non fendus à l'apex..... **15**
- Les petits ongles des tarsi antérieurs et médians fendus à l'apex..... **18**
15. Pygidium et sternites avec des écaillés rondes ou ovales, plus ou moins denses. Tarsi antérieurs insérés au niveau de l'intervalle entre la dent apicale et la dent précédente. Ongles des tarsi postérieurs larges, avec un sillon longitudinal qui forme parfois une ébauche de fente à sa partie distale..... **16**
- Pygidium et sternites avec des écaillés très allongées, presque piliformes et peu denses..... **17**

16. Protibias bidentés chez les deux sexes. Petit ongle des tarses médians et antérieurs extrêmement court, presque invisible. – Europe centrale..... 26. *graminicola* (F.) (p. 657)
- Protibias tridentés chez les deux sexes. Petit ongle des tarses médians et antérieurs atteignant environ le tiers basal du grand ongle. – URSS 25. *golovjankoi* Jacobson (p. 656)
17. Ongles des tarses postérieurs avec un sillon longitudinal sur sa face interne. Tarses antérieurs insérés au niveau de l'apex de la dent basale externe. – Europe centrale 13. *brunnipes* Bonelli (p. 653)
- Ongle des tarses postérieurs sans sillon sur sa face externe. – URSS..... 11. *brevipes* Medvedev (p. 652)
18. Tête et pronotum avec une pilosité dressée, très longue et très fine. Sternites avec une pilosité dense mêlée aux écailles. – Italie centrale et méridionale..... 21. *dubia* (Rossi) (p. 655)
- Tête et pronotum à pubescence courte et moins dense. Chaque sternite avec une seule rangée de poils parmi les écailles 19
19. Dessus couvert d'écailles rondes ou ovales, très denses, couvrant complètement le tégument..... 20
- Dessus avec des écailles plus ou moins denses mais non jointives et laissant à nu des surfaces du tégument plus ou moins grandes..... 27
20. Pattes brun-jaune chez les deux sexes 21
- Pattes noires ou brun foncé, parfois rousses chez les femelles 22
21. Petit ongle des tarses antérieurs égal à la moitié du grand ongle. Protibias tridentés. Dessus couvert d'écailles vertes, ou dorées, ou bien bleuâtres. – Europe centrale 23. *flavipes* Germar (p. 656)
- Petit ongle des tarses antérieurs égal au quart du grand ongle. Protibias bidentés. Corps parallèle. Dessus couvert d'écailles verdâtres, nacrées. – URSS 29. *mina* Jacobson (p. 658)
22. Ongles postérieurs sans sillon longitudinal sur la face interne..... 23
- Ongles postérieurs avec un sillon longitudinal sur la face interne..... 25
23. Protibias tridentés. Tarses antérieurs insérés au niveau de la dent médiane externe. – Caucase 14. *caucasica* Kolenati (p. 653)
- Protibias bidentés. Tarses antérieurs insérés au niveau du bord basal antérieur de la dent apicale externe..... 24
24. Dents externes des protibias fines, dirigées obliquement vers l'avant. Pilosité du pronotum très éparse, courte et couchée. – URSS 33. *parvula* Krynicki (p. 659)
- Dents externes des protibias courtes et épaisses, dirigées presque perpendiculairement. Pilosité du pronotum assez dense et longue, dressée. – Yougoslavie 27. *herminiana* Apfelbeck (p. 657)
25. Espèce très petite : long. 5-7 mm. – Italie 30. *minuta* Panzer (p. 658)
- Espèces plus grandes : long. 7-11 mm..... 26
26. Tarses antérieurs insérés au bord antérieur de la base de la dent apicale externe chez les deux sexes. – URSS 17. *ciscaucasica* Medvedev (p. 654)
- Tarses antérieurs insérés au niveau du bord antérieur de la dent médiane externe chez le mâle, plus en arrière chez la femelle. – Europe occidentale et centrale 6. *argentea* (Poda) (p. 651)
27. Protibias bidentés, avec parfois une troisième dent rudimentaire..... 28

- Protibias tridentés. Dessus du pronotum avec des écailles et des poils longs ou courts plus ou moins visibles 29
28. Dessus couvert de petites écailles jaunes, toutes semblables, peu denses, sans poils mêlés chez le mâle. — Grèce 39. *uniformis* Reitter (p. 661)
- Dessus couvert de petites écailles bleu-vert jaunâtre mêlées à une pilosité dressée assez longue et dense. — Italie 40. *walterrossii* Sabatinelli (p. 661)
29. Tête et pronotum avec une pilosité dense formée d'un mélange de poils longs et courts. Dessus avec des écailles vertes, argentées ou brunâtres à reflet métallique. — URSS 41. *zaitzevi* Jacobson (p. 661)
- Pronotum à pilosité courte, tête avec des poils parfois plus longs..... 30
30. Dessus avec des écailles étroites, sans reflet métallique. Corps allongé, subparallèle, très convexe, presque cylindrique. — Caucase..... 19. *cylindrica* Reitter (p. 655)
- Corps court, large, peu convexe. Tête sans écailles, avec une longue pilosité. Pronotum et élytres avec des écailles ovales ou rondes..... 31
31. Elytres avec des écailles ovales, denses mais non jointives, avec quelques poils jaunâtres raides. — URSS..... 36. *rossica* Medvedev (p. 660)
- Elytres avec des écailles rondes, très éparses, et des poils bruns courts, inclinés, très denses. — Calabre, Sicile..... 32. *paganettii* Müller (p. 659)
32. Dessus avec des écailles courtes ou longues mais toujours ovales, le plus souvent denses 33
- Dessus avec des poils, plus ou moins mêlés d'écailles piliformes éparses..... 35
33. Métasternum, sternites, pygidium et pattes avec une longue pilosité fine, assez dense. Pattes du mâle brun-noir, celles de la femelle brun-rouge ou rouge-jaunâtre 34
- Métasternum sans pilosité; sternites avec une seule rangée de poils courts; pygidium et pattes avec des poils courts, épais, épars. Pattes brun-jaune chez les deux sexes. — Yougoslavie, Albanie 20. *dilutipes* Reit. (*) (p. 655)
34. Tête et pronotum avec une longue pilosité; élytres avec des poils dressés plus courts. — URSS, Caucase..... 34. *pollinosa* Krynicki (p. 659)
- Tête et pronotum avec une pilosité courte, les élytres avec des poils très courts. Ressemble beaucoup à *H. argentea* (Poda) mais avec les ongles postérieurs fendus. — Croatie 22. *fissa* Reitter (p. 656)
35. Petit ongle des tarsi antérieurs et médians extrêmement court, accolé au grand ongle, peu visible. — Tchécoslovaquie, Hongrie... 38. *subnuda* Reitter (p. 660)
- Petit ongle des tarsi antérieurs et médians atteignant au moins le tiers basal du grand ongle..... 36
36. Base du pronotum avec, de chaque côté, parallèle au bord postérieur, un sillon bien marqué en arrière d'un calus. Grand ongle des tarsi antérieurs assez court. Dessous avec des poils écailleux allongés, peu denses 37
- Base du pronotum sans sillon parallèle au bord postérieur de part et d'autre du milieu. Grand ongle des tarsi antérieur très allongé 38
37. Dent médiane externe des protibias dirigée perpendiculairement à l'axe du tibia. — Europe centrale 28. *hungarica* Burmeister (p. 657)

(*) voir aussi *H. auriventris* Apfelbeck.

- Dent médiane externe des protibias dirigée vers l'avant, parallèle à la dent apicale. — France, Espagne 16. *christinae* Baraud (p. 654)
- 38. Pygidium et dessous avec des écailles rondes ou ovales, denses, mêlées sur le métasternum à des longs poils fins assez denses. — Grèce..... 31. *nigrina* Reitter^(**) (p. 658)
- Pygidium et dessous avec des poils fins mêlés de fines écailles, plus grandes et plus denses sur les sternites. — Europe centrale..... 12. *brunnescens* Reitter (p. 653)

SUBGEN. 1. — *DECAMERA* MULSANT, 1842

Espèce-type : *Melolontha farinosa* Linné, 1761

1. — *Hoplia (Decamera) corallipes* Reitter

Hoplia corallipes Reitter, 1884 – Verh. Nat. Ver. Brünn, 22 : 8.

Long. 8-11 mm. Noir, élytres rouges, ainsi que le funicule antennaire et les pattes. Tête et pronotum à longue pilosité grise, dressée.

Répartition : Azerbaïdjan soviétique (Talysch, loc. type).

2. — *Hoplia (Decamera) corniculata* Reitter

Hoplia corniculata Reitter, 1890 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 376.

Long. 11-13 mm. Noir, élytres brun-jaune. Tête et milieu du pronotum avec une pilosité brun-jaune assez longue; côtés du pronotum avec des écailles argentées; élytres avec des écailles rondes, jaunes, et des poils assez longs. Espèce bien caractérisée par son clypéus denticulé.

Répartition : espèce d'Asie mineure, citée ici parce que rapportée de Rhodes (et de Chypre) par PETROVITZ.

3. *Hoplia (Decamera) farinosa* (L.)

Melolontha farinosa Linné, 1761 – Fauna Suec., 2 : 138.

argentea Fabricius, non Poda nec Marsham, 1775 – Syst. Ent. : 38.

philanthus Füssly, 1775 – Verz. Ins. Schweiz. : 3.

pulverulenta Fabricius, 1775 – Syst. Ent. : 39.

fuesslini Moller, 1792 – in Füssly, Neues Mag. Ins., I : 376.

squamosa Fabricius, 1792 – Ent. Syst., I : 173.

(**) voir aussi *H. stenolepis* Apfelbeck.

- graminicola* Gyllenhal, non F., 1808 – Ins. Suec., I : 57.
 a. *varians* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 506.
 a. *pulverulenta* Mulsant, 1842 – l.c. : 506.
 a. *tumulorum* du Buysson, 1906 – Miscell. Entom., 14 : 8.
 ssp. *gagates* Bedel, 1911 – Faune Col. Bassin Seine, 4 : 145.
 ssp. *ramburi* Heyden, 1870 – Ent. Reise Span. : 115.
misella Schauffus, – 1882 – Nunq. Otios., 3 : 553.

(a) *H. farinosa farinosa* (L.)

Long. 8-9 mm. Brun, plus sombre sur le pronotum; les élytres souvent clairs, parfois rougeâtres (a. *misella* Schauf.); dessus avec des très petites écailles ovales, claires, peu denses, mêlées de courts poils dressés. Dessous avec des écailles vertes ou argentées.

Répartition : toute l'Europe occidentale et centrale; dans le Sud de la Péninsule ibérique, est remplacé par la forme *ramburi* Heyden.

(b) *H. farinosa ramburi* Heyden

Diffère essentiellement par les écailles élytrales, jaunes, rondes, abondantes, ce qui change totalement l'aspect général.

Répartition : Espagne méridionale (Orillas del Guadiaro, Cádiz, loc. type) où, comme au Maroc, cette forme a valeur de sous-espèce. Signalée aussi du Centre (Madrid) et du Nord-Ouest (León, Burgos), elle y est fréquemment mêlée à la forme typique et n'a alors qu'une valeur d'aberration.

4. — *Hoplia (Decamera) fiorii* Fracassi

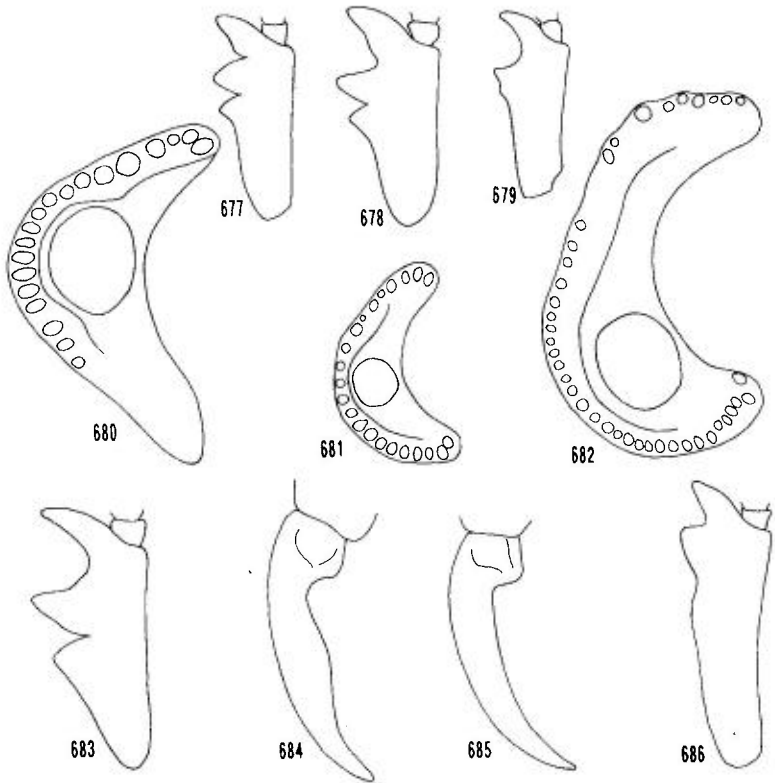
- Hoplia fiorii* Fracassi, 1906 – Rev. Col. Ital., 4 : 57.
 a. *meridionalis* Fracassi, 1906 – l.c. : 57.
 a. *micans* Fracassi, 1906 – l.c. : 57.
 a. *leonhardi* Reitter, 1909 – Wien. Ent. Zeit., 28 : 56.

Long. 12-13 mm. Très semblable à *H. farinosa* (L.), mais plus grand; clypéus un peu plus allongé, moins rétréci en avant, la marge antérieure plus nettement sinuée. Pubescence du vertex, du pronotum et des élytres plus dense, beaucoup plus longue. Parfois les élytres sans écailles mais couverts de poils courts et couchés (a. *meridionalis* Fracassi); parfois pygidium et sternites avec des écailles de couleur métallique, irisées (a. *micans* Fracassi).

Répartition : Italie (Emilia (loc. type), Lombardia, Basilicata, Molise. France : un exemplaire a été capturé par J. DOUTRELEPONT à Carcassonne, Aude (L'Entomologiste, 1946, 2 : 161) mais l'espèce n'a jamais été reprise en France.

5. — *Hoplia (Decamera) praticola* Duftschmid

- Hoplia praticola* Duftschmid, 1805 – Fauna Austr. : 180.
palustris Heer, 1842 – Fauna Col. Helvet., I : 544.
splendida Pic, 1907 – Echange, 23 : 169.
 a. *rupicola* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 509.
 var. *bosnica* Reitter, 1903 – Best. Tab., 51 : 113.



Figures 677-686 : genre *Hoplia* Ill.

677 : *H. coerulea* (Drury), protibia. – 678 : *H. pubicollis* Küst., idem. – 679 : *H. attilioi* Massa, idem. – 680 : *H. bilineata* (F.), plateau métatibial. – 681 : *H. pubicollis* Küst., idem. – 682 : *H. chlorophana* Er., idem. – 683 : *H. chlorophana* Er., protibia. – 684 : *H. attilioi* Massa, ongle postérieur. – 685 : *H. pubicollis* Küst., idem. – 686 : *H. argentea* (Poda), protibia.

Long. 9-11 mm. Noir ou brun foncé, les élytres avec des écailles brunes, parfois rougeâtres (a. *ripicola* Muls.); pygidium et sternites couverts d'écailles métalliques denses. Mâle : pronotum sans squamules, sauf parfois près des angles postérieurs; antennes de dix articles, noires comme les pattes; deuxième article des tarsi postérieurs presque aussi large que long. Femelle : pronotum avec des écailles mêlées à la pilosité; écailles des élytres plus denses; antennes de dix, parfois de neuf articles, rouges comme les pattes. Deuxième article des tarsi postérieurs nettement plus long que large.

Répartition : Europe centrale et orientale; en France, des Ardennes à l'I-sère et la Savoie; également dans les Pyrénées-Orientales. Au Sud en Italie : Piemonte et en Yougoslavie, Albanie.

A l'Est jusqu'en Iran.

SUBGEN. 2. — *HOPLIA* ILLIGER, S.STR.6. — *Hoplia argentea* (Poda)

Scarabaeus argenteus Poda, 1761 – Ins. Mus. Graec., 20.

sulfurea Dufour, 1843 – Exc. Ent. Vallée d'Ossau : 64.

philanthus Fuessly, nec Auct., 1775 – Verz. Schweiz. Ins. : 3.

farinosa Erichson, non Linné, 1847 – Nat. Ins. Deutsch., 3 : 710.

a. *ambigua*, *deflorata*, *glauca*, *micans*, *rufolutea*, *sedicolor*, *sublutea*, *viridula* Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 512.

a. *griseola* Rey, 1890 – Echange, 6 : 381.

a. *karamani* Reitter, 1893 – Wien. Ent. Zeit., 12 : 175.

Long. 9-11 mm. Dessus couvert d'écailles vertes ou jaunes, parfois grises (a. *griseola* Rey), ou d'un bleu plus ou moins violacé (a. *coeruleipennis* Della Beffa), ou encore d'un brun canelle (a. *karamani* Reitter); dessous avec des écailles denses, dorées. Mâle : squamules des élytres denses; tarsi postérieurs courts et épais; pattes sombres; protibias avec seulement deux dents externes, très rapprochées (figure 686). Femelle : squamules des élytres éparses; métatibias grêles; pattes testacées ou rougeâtres; protibias tridentés.

Répartition : presque toute l'Europe; manque en Angleterre, en Espagne et Portugal; commun dans les Balkans sauf en Grèce.

7. — *Hoplia attilioi* Massa

Hoplia attilioi Massa, 1979 – Boll. Ass. Romana entom., 34 : 42.

Long. 8,5-9 mm. Dessus couvert d'écailles jaune pâle ou jaune-verdâtre pâle, très denses, imbriquées; dessous avec des écailles argentées. Protibias bidentés, avec l'esquisse d'une troisième dent à la base de la deuxième (figure 679). Insertion des tarsi postérieurs un peu excentrée, les deux lobes du plateau tibial à peu près égaux. Ongles des tarsi postérieurs avec le bord inférieur nettement convexe au milieu (figure 684).

Répartition : Italie, uniquement en Sicile (Mazara del Vallo, Trapani, loc. type).

8. — *Hoplia auriventris* Apfelbeck

Hoplia auriventris Apfelbeck, 1912 – Fauna Ins. Balcan., 12 : 642-664.

Long. 8 mm. Marron, tout le dessus recouvert d'écailles brunes assez denses, régulières, allongées, et même pointues en arrière; avec en outre des poils clairs, épars, surtout sur les bords. Pygidium et dessous avec des grandes écailles rondes à reflet doré ou argenté, le pygidium avec en outre des poils clairs dressés, épars. Pattes brun-rouge. Ongles postérieurs fendus à l'apex.

Répartition : Yougoslavie, Serbie (Pozarevac, loc. type).

En tous points semblable à *H. dilutipes* Reit., dont elle est peut-être synonyme, sauf par la couleur marron et les écailles du dessus allongées.

9. — *Hoplia bilineata* (Fabricius)

Melolontha bilineata Fabricius, 1801 – Syst. Eleuth., 11 : 178.

chlorophana sensu Reitter, non Erichson, 1903 – Best. Tab., 51 : 115.

a. *squamigera* Baraud, 1981 – Ann. Soc. Ent. Fr., (N.S.)17,2 : 140.

Pl. X, a. – Long. 10-12,5 mm. Tête et pronotum noirs, élytres brun-rouge ; dessus avec des écailles vertes, jaunes ou dorées, laissant à nu deux bandes longitudinales sur le pronotum ; nullement imbriquées, disposées comme une mosaïque sur les élytres. Métafémurs fortement renflés à la base de la face interne ; insertion des tarses postérieur au milieu du plateau tibial, le lobe inférieur bien allongé (figure 680).

Répartition : Espagne méridionale : Murcia, Granada, Málaga, Sevilla, Cádiz, Huelva.

Espèce très répandue en Afrique du Nord (Tanger, loc. type).

10. — *Hoplia bioscae* Galante

Hoplia bioscae Galante, 1977 – Bol. Asoc. Esp. Entom., 1 : 129.

femelle : Galante, 1984 – Boletín Asoc. esp. Entom., 8 : 175.

Long. 9-12 mm. Dessus couvert d'écailles vertes ou jaunes, rondes ou un peu ovales, très denses, imbriquées ; avec en outre une pilosité très courte et éparse, inclinée en arrière. Insertion des tarses postérieurs excentrée, plus proche du lobe inférieur du plateau tibial. Ressemble beaucoup à *H. chlorophana* Er., avec qui elle a été longtemps confondue, mais en diffère par la forme des protibias dont la dent médiane est perpendiculaire à l'axe du tibia.

Répartition : Espagne centrale : Salamanca (La Alberca, loc. type). Avila (Gredos).

11. — *Hoplia brevipes* Medvedev

Hoplia brevipes Medvedev, 1952 – Fauna SSSR, X,2 : 267.

Long. 6,5-7,5 mm. Petite espèce très proche de *H. brunnipes* Bon. ; elle s'en distingue par ses ongles postérieurs non sillonnés, et par l'apex des élytres qui, au lieu d'être bien arrondi, est nettement tronqué, droit, l'angle sutural bien marqué.

Répartition : Caucase, Grouznia (Borjomi, loc. type).

12. — *Hoplia brunnescens* Reitter

Hoplia brunnescens Reitter, 1903 – Best. Tab., 51 : 125.

Long. 8 mm. Entièrement brun; dessus avec une fine pilosité; pygidium et sternites avec en outre des petites écailles rondes, dorées, assez denses. Protibias tridentés. Petit ongle des tarsi antérieurs et médians atteignant le tiers basal du grand ongle. Très proche de *H. hungarica* Burm. mais diffère par le pronotum sans sillon basal de part et d'autre du milieu, par les ongles beaucoup plus longs.

Répartition : Europe centrale, sans précision (loc. type). Décrit sur un seul mâle.

13. — *Hoplia brunnipes* Bonelli

Hoplia brunnipes Bonelli, 1807 – Mem. Soc. agrar. Torino, 9 : 156.

floralis Gemminger & Harold, 1869 – Cat. Col., 4 : 1113.

a. pauperata Mulsant, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 504.

Long. 5-6,5 mm. Brun-rouge uniforme, à peu près glabre, avec seulement quelques petites écailles piliformes jaunâtres, même sur le pygidium et les sternites. Protibias bidentés. Pattes robustes. Le petit ongle des tarsi antérieurs et médians court mais bien visible.

Répartition : Europe centrale; Pologne; au Sud en Italie du Nord et du Centre, jusqu'au Lazio; Yougoslavie; Grèce; Turquie. Inconnu en Roumanie.

14. — *Hoplia caucasica* Kolenati

Hoplia caucasica Kolenati, 1846 – Melet. Ent., 5 : 27.

Long. 7-8,5 mm. Dessus avec des écailles très denses, vert-gris ou brun-jaune; dessous avec des écailles doré pâle; pattes noires ou brunes, parfois rougeâtres chez la femelle. Protibias tridentés, la dent basale petite.

Répartition : Caucase (loc. type).

15. — *Hoplia chlorophana* Erichson

Hoplia chlorophana Erichson, 1848 – Naturg. Ins. Deutsch., 3 : 710.

aulica Illiger, nec L., 1803 – Mag., 2 : 228.

sulfuricolor Reitter, 1903 – Best. Tab. 51 : 116.

Long. 9-12 mm. Dessus couvert d'écailles vertes ou jaunes, rondes ou un peu ovales, très denses, imbriquées; avec en outre une pilosité très courte et éparsée, inclinée en arrière. Insertion des tarsi postérieurs excentrée, plus

proche du lobe inférieur du plateau tibial, le lobe supérieur très allongé chez le mâle (figure 682).

Répartition : Péninsule ibérique, à peu près partout ; plus rare dans le Nord ; semble manquer dans le Nord-Ouest.

16. — *Hoplia christinae* Baraud

Hoplia christinae Baraud, 1967 – Bull. Soc. Linn. Lyon, 36 : 196.

Long. 5-7 mm. Brun, les élytres parfois un peu plus clairs. Dessus à peu près dépourvu d'écaillés. Protibias tridentés, la dent basale petite ; la dent médiane dirigée vers l'avant, parallèle à la dent apicale, ce qui la différencie de *H. hungarica* Burm. avec qui elle a été confondue. Côtés du pronotum explanés en arrière du calus latéral. Suture élytrale relevée en toit. Métatibias triangulaires, nettement plus courts que les fémurs. Ongles postérieurs fendus à l'apex.

Répartition : France méridionale, Haute-Garonne (Portet, loc. type), Tarn, Aude, Hérault, Var, Vaucluse, Ardèche, Rhône. Espagne : Valencia, Teruel, León ; sans doute largement répandue.

17. — *Hoplia ciscaucasica* Medvedev

Hoplia ciscaucasica Medvedev, 1952 – Fauna SSSR, X,2 : 252.

Long. 7-8 mm. Dessus couvert d'écaillés vertes, denses, recouvrant tout le tégument. dessous avec des écaillés blanc d'argent ; pattes noires. Petits ongles des tarses antérieurs et médians fendus à l'apex. Ongles des tarses postérieurs non fendus mais avec un fin sillon longitudinal, ce qui distingue bien cette espèce de *H. parvula* kryn. à qui elle ressemble beaucoup.

Répartition : Russie méridionale.

18. — *Hoplia coerulea* (Drury)

Scarabaeus coeruleus Drury, 1773 – Ill. Nat. Hist., 2, 59.

squamosa Villers, 1789 – Linnaei Ent., 1 : 30.

a. *imposita* du Buysson, 1906 – Misc. Ent., 14, 1-4 : 1.

a. *nigricollis* Bedel, 1911 – Faune Coléo. Bassin Seine, 4(1) : 141.

ssp. *cosimii* Sabatinelli, 1991 – Bull. Soc. ent. ital. Genova, 122 : 225.

(a) *H. coerulea coerulea* (Drury)

Long. 8-10,5 mm. Espèce bien caractérisée par la forme des protibias (figure 677) et par le revêtement d'écaillés bleues à reflet irisé du mâle. Ces écaillés parfois modifiées, faisant paraître le disque du pronotum tout noir (a. *nigricollis* Bedel). Dessous avec des écaillés argentées ; sternites avec une rangée transversale de poils grossiers. Chez la femelle, dessus à écaillés

éparses, rarement bleues, généralement grises et laissant voir le tégument qui est noir, parfois roussâtre (*a. imposita* du Buysson).

Répartition : France centrale et méridionale. Espagne, uniquement dans le Nord : Guipuzcoa, Zaragoza, Huesca, Cataluña, Castellón.

(b) *H. coerulea cosimii* Sabatinelli

Long. 7,5-7,8 mm. Outre sa taille un peu plus petite, cette forme se distingue par son clypéus plus étroit, l'absence de la rangée transversale de poils grossiers au milieu des sternites, remplacés par des poils fins et peu nombreux.

Répartition : îles Baléares, Mallorca (loc. type).

19. — *Hoplia cylindrica* Reitter

Hoplia cylindrica Reitter, 1903 – Best. Tab., LI : 123.

Long. 9 mm. Corps allongé, très convexe, presque cylindrique ; brun-noir, le clypéus et les élytres bruns, les antennes et pattes rouges. Dessus avec des écailles piliformes étroites, non métalliques ; côtés du pronotum et base des élytres avec des écailles petites, ovales, métalliques et des poils longs peu visibles. Dessous et pygidium avec des écailles ovales, denses, dorées. Elytres avec deux côtes discales nettes.

Répartition : Transcaucasie (loc. type de l'holotype femelle). Arménie.

20. — *Hoplia dilutipes* Reitter

Hoplia dilutipes Reitter, 1890 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 383.

Long. 7,5-8,5 mm. Dessus avec des écailles denses, vertes ou vert-brun, souvent métalliques ; dessous avec des écailles dorées denses. Pattes jaunes chez les deux sexes. Pattes avec une pilosité courte, épaisse, peu dense.

Répartition : Yougoslavie (Banat, loc. type) : Herzegovine, Bosnie, Serbie. Nord de l'Albanie.

21. — *Hoplia dubia* (Rossi)

Melolontha dubia Rossi, 1790 – Fauna Etrusc., I : 11.

Long. 6,5-7,5 mm. Noir, élytres bruns. Pronotum et élytres avec des écailles métalliques très fine et peu denses, mêlées à la pilosité longue, abondante, dressée. Protibias bidentés.

Répartition : Italie du Centre et du Sud, jusqu'en Calabria et Puglie ; Sicile.

22. — *Hoplia fissa* Reitter

Hoplia fissa Reitter, 1890 – Deuts. Ent. Zeitschr. : 383.

Long. 11 mm. Noir, élytres bruns; dessus couvert d'écailles vertes ou vert-doré métalliques; avec en outre des poils très courts, jaunes; épars; dessous avec des écailles denses, jaune-doré. Pattes noires chez le mâle, rouges chez la femelle. Ressemble beaucoup à *H. argentea* (Poda), mais les ongles postérieurs sont fendus à l'apex.

Répartition : Yougoslavie, Croatie (Mont Capela, loc. type).

23. — *Hoplia flavipes* Germar

Hoplia flavipes Germar, 1824 – Ins. Spec. nov., I : 130.

Long. 7-8,5 mm. Dessus couvert d'écailles denses, vertes, vert-doré ou bleuâtres. Pattes jaunes chez les deux sexes. Protibias tridentés. Petit ongle des tarses antérieurs et médians fendu et aussi long que la moitié du grand ongle.

Répartition : Yougoslavie, seulement Herzegovine et Crna Gora. Albanie. Grèce. Les citations de Dalmatie et d'Italie, rapportées par REITTER (1903 : 121) sont certainement erronées.

24. — *Hoplia freyi* Baraud

Hoplia freyi Baraud, 1967 – Graellsia, 23 : 59.

Long. 7-8 mm. Dessus avec des écailles vertes ou vert-jaune; pattes noires (mâle) ou rougeâtres (femelle). Ressemble beaucoup à *H. chlorophana* Er., mais se distingue par le revêtement élytral dont les écailles ne sont pas imbriquées, laissant voir le tégument; par la dent basale externe des protibias située vers le tiers basal et non vers le milieu; par les angles antérieurs du pronotum un peu saillants en avant et aigus.

Répartition : Espagne, Málaga (Torre del Mar, loc. type). Connue aussi de Valencia; peut-être largement répandue dans le Sud.

25. — *Hoplia golovjankoi* Jacobson

Hoplia golovjankoi Jacobson, 1914 – Rev. Russe Ent., 14, 4.

Long. 6-7 mm. Noir; palpes, funicule antennaire, élytres et parfois pattes brunes. Front, pronotum et élytres avec des écailles jaunâtres, allongées, sub-piliformes, pas très denses. Tête et pronotum avec une pilosité dense, un peu dressée; élytres avec des poils épars et courts. Abdomen avec des écailles

contiguës et une seule rangée de poils sur chaque sternite. Ressemble à *H. graminicola* F., mais les écailles du dessus sont plus longues et plus denses, le grand ongle des tarsi antérieurs est plus grand. L'ébauche de fente des ongles postérieurs est plus profonde.

Répartition : Ukraine (Tripolje, province de Kiev, loc. type).

26. — *Hoplia graminicola* (Fabricius)

Melolontha graminicola Fabricius, 1792 – Ent. Syst., 1,2 : 175.

pulverulenta Fabricius, 1775 – Syst. Ent. : 39.

farinosa Herbst, nec Linné, 1890 – Nat. Käf., 3 : 117.

argentea Marsham, 1802 – Ent. Brit., 1 : 45.

Long. 5,5-7 mm. Dessus avec des écailles ovales, jaune-verdâtre, peu denses, ne cachant pas tout le tégument. Elytres sans poils dressés. Dessous avec des écailles métalliques ovales, denses. Le petit ongle des tarsi antérieurs et médians très réduit, appliqué contre la base du grand ongle et difficilement visible. Ongle des tarsi postérieurs avec un sillon longitudinal qui aboutit à son extrémité à une ébauche de fente. Métatibias avec des poils fins (mâle) ou écailleux (femelle).

Répartition : Europe centrale, à l'Ouest jusqu'en Belgique et Italie du Nord. A l'Est jusqu'en Roumanie, Pologne et Crimée.

27. — *Hoplia herminiana* Apfelbeck

Hoplia herminiana Apfelbeck, 1912 – Fauna Ins. Balcan., 12 : 642-664.

Long. 9-10 mm. Tégument noir ; dessus couvert d'écailles vert clair ; pattes d'un noir profond, même chez la femelle. Ressemble beaucoup à *H. argentea* (Poda) – et non à *H. farinosa* (L.) comme indiqué par l'auteur – mais s'en sépare par les ongles postérieurs non sillonnés et par les dents des protibias dirigées perpendiculairement, et non obliquement. Ressemble également à *H. parvula* Kryn. mais s'en sépare par la taille plus grande, la forme plus arrondie et plus convexe, la pilosité du pronotum plus longue et grossière, plus dense et dressée, et là aussi par la forme des protibias.

Répartition : Yougoslavie, Bosnie méridionale et Herzégovine orientale. Grèce : Epire, Megaperisteri (A. THILLIEZ).

28. — *Hoplia hungarica* Burmeister

Hoplia hungarica Burmeister, 1844 – Handb. Ent., 4,1 : 182.

graminicola var. Schmidt, 1840 – Stett. Ent. Zeit., 1 : 95.

brunnipes Mulsant, nec Bonelli, 1842 – Hist. Nat. Col. Fr., Lamell. : 504.

nuda Erichson, 1847 – Nat. Ins. Deutschl., 3 : 714.

Long. 6-8 mm. Brun, les élytres parfois un peu plus clairs. Dessus à peu près dépourvu d'écailles. Protibias tridentés, la dent basale petite; la dent médiane dirigée perpendiculairement, ce qui la différencie de *H. christinae* qui lui ressemble beaucoup par ailleurs. Côtés du pronotum explanés en arrière du calus latéral. Suture élytrale relevée en toit. Métatibias triangulaires, nettement plus courts que les fémurs. Ongles postérieurs fendus à l'apex.

Répartition : Hongrie (loc. type). Autriche. Yougoslavie. Nord de l'Albanie. Roumanie. Ukraine. Pologne.

29. — *Hoplia mina* Jacobson

Hoplia mina Jacobson, 1914 – Rev. Russe Ent., 14 : 3.

Long. 7-8,5 mm. Dessus couvert d'écailles vert sombre ou nacrées, très denses, contiguës. Pygidium et dessous avec aussi des écailles nacrées très serrées. Pilosité assez dense sur la tête et le pronotum, éparses et inclinées sur les élytres. Pattes brun-jaune. Côtés du pronotum subsinués avant les angles postérieurs. Protibias tridentés. Très semblable à *H. parvula* Kryn. mais plus long et plus convexe, les pattes brun-jaune. Se distingue de *H. flavipes* Germ. et *H. caucasica* Kol. par l'insertion des tarsi antérieurs contre la base de la dent apicale externe des protibias.

Répartition : Caucase, Tbilisi (Eldar, loc. type).

30. — *Hoplia minuta* Panzer

Hoplia minuta Panzer, 1889 – Naturf., 24 : 9.

a. *oblongosquamulata* Leoni, 1907 – Riv. Coleot. ital.

Long. 5-7 mm. Dessus couvert d'écailles vertes, très denses, cachant le tégument et mêlées à une pilosité dressée, noire, deux fois plus longue sur le pronotum que sur les élytres. Chez l'a. *oblongosquamulata* Leoni, les écailles des élytres sont allongées, piliformes, vert pâle ou jaune chez le mâle, orangé-rougeâtre chez la femelle. Tarsi antérieurs insérés à la base de la dent apicale externe chez le mâle, en face de la dent précédente chez la femelle.

Répartition : Italie, presque partout : Piemonte, Emilia, Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Campania, Calabria. Sicile.

31. — *Hoplia nigrina* Reitter

Hoplia nigrina Reitter, 1885 – Deuts. Ent. Zeitschr., 29 : 378.

a. *nova* Pic, 1903 – Echange, 18 : 97.

a. *subaurina* Reitter, 1903 – Best. Tab., 51 : 125.

Long. 7-9,5 mm. Mâle noir avec une fine pilosité sombre; femelle brun foncé avec les pattes claires et avec des petites écailles jaune doré, plus

grandes, rondes et plus denses sur les côtés du pronotum; parfois le mâle avec des écailles comme la femelle (a. *subaurina* Reit.). Tout le dessous avec des écailles rondes, doré pâle, plus denses chez la femelle.

Répartition : Grèce (loc. type). Sud de l'Albanie.

32. — *Hoplia paganettii* Müller

Hoplia paganettii Müller, 1907 – Wien. Ent. Zeit., 26 : 62.
paganettii Fiori, 1907 – Riv. Col. Ital., 5 : 286.

Long. 6,5 mm. Brun-noir, élytres un peu plus clairs, rougeâtres. Dessus couvert d'écailles rondes ou ovales, en majeure partie brunes, pas très denses; ces écailles sont vertes seulement sur le bord antérieur et sur les côtés du pronotum; le dessus porte aussi une pilosité courte et oblique, plus longue sur la tête et sur la partie antérieure du pronotum. Ongle des tarses postérieurs non fendu à l'apex mais sillonné sur sa face interne. Protibias tridentés (mâle) ou bidentés (femelle).

Répartition : Italie, Calabria (loc. type). Sicile.

33. — *Hoplia parvula* Krynicki

Hoplia parvula Krynicki, 1832 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 5 : 127.
minuta Illiger, nec Panzer, 1803 – Mag. Ins., 2 : 228.
pollinosa Erichson, nec Krynicki, 1847 – Nat. Ins. Deutschl., 3 : 712.
pulverosa Küster, 1853 – Käf. Eur., 27 : 63.

Long. 6,5-8,5 mm. Dessus avec des écailles denses, vertes ou vert-jaune; dessous jaune-verdâtre, ou blanc d'argent. Pattes noires; protibias bidentés, la troisième dent (basale) absente ou à peine discernable.

Répartition : Pologne (Gdansk, loc. type). URSS : Kiew, Sarepta.

34. — *Hoplia pollinosa* Krynicki

Hoplia pollinosa Krynicki, 1832 – Bull. Soc. Nat. Moscou, 5 : 711.
pilicollis Erichson, 1847 – Nat. Ins. Deutschl., 3 : 711.
canescens Motschulsky, 1864 – in Heyden, Berl. Ent. Zeitschr., 8 : 321.

Long. 7,5-9 mm. Noir, élytres un peu plus clairs; dessus avec des écailles vertes, rondes, denses; tête et pronotum avec une pilosité grise et longue; élytres avec une pilosité plus courte mais bien dressée. Ongle des tarses postérieurs fendu à l'apex.

Répartition : Russie méridionale; Caucase.

35. — *Hoplia pubicollis* Küster

Hoplia pubicollis Küster, 1849 – Käf. Eur., 17, n° 62.

Long. 7,5-9 mm. Dessus couvert d'écailles vertes; pygidium et dessous avec des écailles argentées. Pattes rousses. Protibias tridentés, la dent médiane dirigée perpendiculairement, formant un angle arrondi avec la dent apicale (figure 678). Apex des métatibias avec les lobes inférieur et supérieur égaux (figure 681). Bord inférieur des ongles postérieurs régulièrement concave (figure 685).

Répartition : endémique corso-sarde.

36. — *Hoplia rossica* Medvedev

Hoplia rossica Medvedev, 1952 – Fauna SSSR, X,2, 260.

Espèce décrite d'après un mâle capturé aux environs de Koursk, qui nous est restée inconnue.

37. — *Hoplia stenolepis* Apfelbeck

Hoplia stenolepis Apfelbeck, 1912 – Fauna Ins. Balcan., 12 : 642-664.

Long. 5-6 mm. Corps bien convexe chez les deux sexes. Pronotum et élytres avec des écailles vert clair, allongées, piliformes, assez denses et uniformes; pygidium et propygidium avec des écailles à reflet doré, en ovale allongé. Par les ongles postérieurs fendus à l'apex et les écailles du dessus piliformes, l'espèce est voisine de *H. nigrina* Reit. Elle s'en distingue par la taille plus petite, les pattes noires chez les deux sexes; aussi par les écailles du dessus un peu plus longues et minces et surtout uniformément réparties, alors que chez *H. nigrina* elles sont plus denses sur les bords du pronotum, sur la base et l'apex des élytres. Enfin l'édéage est différent, relativement plus petit et plus mince.

Répartition : Albanie méridionale (Valona, loc. type).

38. — *Hoplia subnuda* Reitter

Hoplia subnuda Reitter, 1903 – Best. Tab., 51 : 124.

Long. 6-8 mm. Tout à fait semblable à *H. hungarica* Burm. Se distingue par le petit ongle des tarsi antérieurs et médians extrêmement court et plaqué contre l'autre ongle, donc très peu visible.

Répartition : Tchécoslovaquie (Moravie, Paskau, loc. type). Hongrie. Pologne.

39. — *Hoplia uniformis* Reitter

Hoplia uniformis Reitter, 1885 – Deuts. Ent. Zeitschr., 29 : 377.

Long. 8,5-9,5 mm. Noir, élytres brun-rouge, pattes brun foncé ou rougeâtres. Dessus couvert d'écailles jaunes, uniformes, très fines, assez denses mais laissant voir le tégument; le pronotum et les élytres de la femelle portent en outre des petits poils jaunes dressés, qui sont absents chez le mâle.

Répartition : Grèce (Eubée, loc. type).

40. — *Hoplia walterrossii* Sabatinelli

Hoplia walterrossii Sabatinelli, 1991 – Boll. A.R.D.E. (sous presse)

Long. 6 mm. Brun-noir, tarses plus clairs. Front avec des écailles «jaune-vert-bleu» éparses et une pilosité dense et inclinée. Pronotum avec des poils dressés, denses, plus longs sur le disque, dix à douze fois plus longs que les écailles, qui sont ovales et séparées par une distance égale à leur largeur; scutellum et élytres avec des écailles semblables; élytres avec des poils inclinés semblables à ceux du front. Sternites avec une seule rangée centrale de poils courts. Protibias bidentés. Ongles des tarses antérieurs et médians bifides, celui des tarses postérieurs non fendu. Ressemble beaucoup à *H. minuta* Rossi, mais en diffère par les écailles beaucoup moins denses, la pilosité du dessus bien plus longue, les articles des tarses moins transverses.

Répartition : Italie, Molise (Campobasso, loc. type).

41. — *Hoplia zaitzevi* Jacobson

Hoplia zaitzevi Jacobson, 1914 – Rev. Russe Ent., 14 : 5.

Long. 9 mm. Noir, funicule antennaire et pattes brunes. Dessus couvert d'écailles vert métallique oblongues, subpiliformes. Pygidium et dessous avec des écailles nacrées denses. Tête et pronotum avec des poils courts et denses; élytres et pygidium avec des poils plus courts et plus épars. Fémurs et tibias couverts de squamules et de poils très longs. Protibias tridentés, la dent basale petite mais aiguë. Métatibias très élargis à l'apex. Ongle des tarses postérieurs très légèrement fendu à l'apex. Ce caractère rapproche cette espèce de *H. graminicola* F., mais elle est plus grande, le dessus est écailleux, les protibias sont tridentés et les ongles postérieurs non sillonnés.

Répartition : Ukraine, province de Kiev (Bjelaja Tzerkovj, loc. type). Espèce décrite sur exemplaire unique.