

**UNIVERSITE DE MONS - HAINAUT
ECOLE D'INTERPRETES INTERNATIONAUX**

**ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ НАСЕКОМЫХ
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР**

ТОМ III. ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ. ПЕРВАЯ ЧАСТЬ

**CLES DE DETERMINATION DES INSECTES
DE LA PARTIE EUROPEENNE DE L'U.R.S.S.**

TOME III. HYMENOPTERES. PREMIERE PARTIE

**EXTRAIT: APOIDEA ANDRENIDAE
PAR A.Z. OSYTSHNJUK**

Travail de fin d'études
présenté par Renata KUT
en vue de l'obtention du titre
de licencié - traducteur

ANNEE UNIVERSITAIRE 1992 - 1993

Nous voudrions exprimer nos plus chaleureux remerciements à toutes les personnes qui, d'une façon ou d'une autre, ont contribué à la réalisation de ce mémoire, et tout particulièrement à Monsieur le Professeur R. HOTTERBEE, directeur de celui-ci, pour sa disponibilité extraordinaire et ses conseils précieux.

Nous tenons également à remercier Monsieur le Professeur P. RASMONT qui a apporté à ce travail toute sa compétence scientifique.

Enfin, nous souhaitons exprimer notre reconnaissance à Madame A. GODART qui a gentiment accepté de lire ce travail.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	p. 5
TRADUCTION	p. 7
GLOSSAIRE	p. 155
COMMENTAIRES	p. 181
COMMENTAIRES SPECIFIQUES	p. 187
BIBLIOGRAPHIE	p. 195
ERRATA	p. 199

2. FAM. DES ANDRENIDAE - ANDRENES

Corps habituellement noir, abdomen plus ou moins densément velu, parfois bariolé et presque glabre (*Camptopoeum*). Chaque fossette antennaire est unie au clypéus par deux sutures qui déterminent les aires subantennaires (fig. 132, 1-4). Langue assez courte, aiguës à l'apex (fig. 133, 1); palpes labiaux courts, segments habituellement égaux, parfois le premier ou les deux premiers allongés. Aire pygidiale (pygidium) développée chez toutes les ♀♀ ainsi que chez de nombreux ♂♂.

Nidifient dans la terre, dans des terriers, parfois en grandes colonies. Certaines se reproduisent 2 fois par an. La ♀ collecte et transporte le pollen grâce aux soies de récolte situées sur ses pattes et parfois sur les côtés du propodéum.

Les Andrènes sont d'importants pollinisateurs des plantes à fleurs et en particulier des cultures agricoles (*Andrena*, *Melitturga*). Nombreuses espèces oligolectiques et polylectiques, certaines, monolectiques. - 5 genres. Plus de 200 espèces.

Bibliographie. Malyshev, 1926, Tr. Leningr. o - va estestvoisp., 56,2; 25-78; Stöckhert 1930, *Andrena* F. In: Schmiedeknecht. Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. 2 Aufl. Jena, Fisher: 897-986; Popov, 1958, Tr. Vsesoyuz. entomol. o - va, 46 : 109-161; Warncke, 1967, Eos, 43, 1-2, 171-318; 1968, Memor. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra, 307 : 1-112. Osytschnyuk, 1977, Bdzholi - andrenyidi. Fauna Ukrayini, 12, 5:5-327.

CLES DE DETERMINATION DES ESPECES DE LA FAM. DES ANDRENIDAE

3. **Andrena F.** Nervure basale de l'aile antérieure légèrement recourbée, presque droite; chez les ♀♀, trochanters des pattes postérieures avec une touffe de longs poils formant ce qu'on appelle le floccus. Nidifient dans des terriers, habituellement dans des sols sablonneux, parfois en grandes colonies. Les groupes d'espèces se distinguent par leurs périodes de vol. Les espèces du début du printemps apparaissent dès les premiers jours chauds mais leur période de vol est courte comme chez certaines espèces de la fin de l'été. Certaines espèces se reproduisent 2 fois par an. A l'intérieur du genre, on trouve des espèces polylectiques et de nombreuses espèces oligolectiques. On rencontre plus rarement des espèces dites monolectiques. - Plus de 200 espèces.

- 1 (386) . ♀♀
- 2 (29) . Dessus du thorax couvert de plus ou moins nombreux poils squamiformes et serrés.
- 3 (20) . Poils squamiformes et clairs (jaune rouille, jaune grisâtre, brun rouille).
- 4 (7) . Petite taille: 6-7 mm. Tergites grossièrement chagrinés, brun foncé. Poils nombreux, squamiformes, courts, jaune rouille; marges apicales des tergites 2-4 avec des bandes blanc jaunâtre, les deux premières plus ou moins interrompues; frange anale jaune rougeâtre.
- 5 (6) . Tergites 2-4 très finement et très densément ponctués; 2 générations, principalement sur les fleurs de Crucifères. - Sud.....
..... **A. aeneiventris** F. Mor.
- 6 (5) . Tergites 3-4 (et tergite 2 seulement sur les côtés) assez grossièrement et plus ou moins densément ponctués. Sur les fleurs de Crucifères et autres. Sud..... **A. hedikae** Jaeger
- 7 (4) . Grande taille: 12-15 mm. Tergites presque toujours ponctués.
- 8 (9) . Marges apicales des tergites 1-4 avec des bandes continues de poils jaune clair, squamiformes, courts et épais. Tergite 1 très grossièrement et irrégulièrement ponctué. Tibias et tarses de toutes les pattes et marges apicales rainurées des tergites 1-4 (fig. 125, **1**) rouge

clair. 13-14 mm. - Crimée,
Caucase..... **A. erberi** F. Mor

316

- 9 (8).** Marges apicales des tergites 1-4 avec des bandes continues ou interrompues, constituées de poils blanchâtres, simples.
- 10 (15).** Poils squamiformes du dessus du thorax jaune grisâtre, fins, allongés, clairsemés à très clairsemés, ne cachant pas la sculpture du thorax.
- 11 (14).** Frange anale jaune ou jaune doré; pilosité squamiforme du thorax très clairsemée, poils très fins.
- 12 (13).** 1^{er} article des tarses postérieurs élargi près de la base, trois fois plus long que sa largeur maximale (fig. 125,2). Griffes des tarses sans dents internes (fig. 125,6). Tibias en partie, articles des tarses de toutes les pattes et marges apicales des tergites jaune rougeâtre. Bandes apicales des tergites 1-4 faiblement développées, les deux premières largement interrompues. Clypéus sans bande longitudinale imponctuée, brillant et grossièrement ponctué avant l'apex. 14-15 mm. - Sud..... **A. elegans** Gir.
- 13 (12).** 1^{er} article des tarses non élargi, étroit, plus de 4 fois plus long que large (fig. 125,3). Griffes des tarses avec des dents internes (fig. 125,7). Tibias et 1^{er} article des tarses de toutes les pattes noirs; autres articles des tarses rougeâtres; marges apicales des tergites jaunâtres. Bandes apicales des tergites 1-4 larges, denses, continues. Clypéus très densément ponctué et presque mat sur les côtés avant l'apex, avec, au milieu, une bande imponctuée et chagrinée. 13-14 mm. - Caucase.....
..... **A. tecta** Rad. (*carinata* F. Mor.)
- 14 (11).** Frange anale allant du brun au brun noir; pilosité squamiforme du thorax plus dense, poils plus épais. Bandes apicales des tergites 2-4 denses, blanches, plus ou moins rétrécies au milieu. Tergites imponctués, chagrinés; clypéus densément ponctué à ridé, mat. Tergites 1-2 rouge vif ou rouge foncé (sous-espèce nominale) ou noirs (subsp. *schmidtii* Alfken); tibias postérieurs rouges (sous-espèce nominale) ou noirs et rouge brunâtre seulement à l'apex (subsp. *schmidtii* Alfken) 12-14 mm. - Sud.....
..... **A. transitoria** F. Mor.
- 15 (10).** Poils squamiformes du dessus du thorax jaune rouille ou brun rouille, courts, nombreux, épais, cachant plus ou moins la sculpture du thorax.
- 16 (17).** Tête cubique. Tergites à pilosité serrée, dense et courte, cachant leur sculpture; bandes apicales des tergites 1-4 larges et continues. Aire médiane du propodéum très petite, sans partie horizontale. Sillons

paraoculaires courts, triangulaires, au sommet, occupant toute la distance entre l'oeil composé et l'ocelle latéral. 11-12 mm. Caucase.....

..... **A. cubiceps** Friesé

- 17 (16). Tête de forme habituelle. Tergites sans une telle pilosité; bandes apicales des tergites 2-4 (tergite 1 sans bande) plus ou moins étroites, la première ou les deux premières interrompues au milieu. Aire médiane du propodéum normale, avec une partie horizontale développée. Tergites régulièrement et densément ponctués.

- 18 (19). Poils squamiformes jaune rouille. Marges apicales des tergites 1-3 faiblement déprimées. Bandes apicales des tergites 2-4 jaunâtres, seule la première interrompue au milieu; frange anale et soies externes des tibias postérieurs jaune doré. 1^{er} article des tarses postérieurs étroit, presque 5 fois plus long que large (fig. 125,4). Tibias des pattes postérieures et tous les tarses rouge jaunâtre. Ponctuation du clypéus lâche. 13-15 mm. - Sud.....

..... **A. limbata** Eversm.

- 19 (18). Poils squamiformes brun rouille. Marges apicales des tergites 1-3 plus fort déprimées. Bandes apicales des tergites 2-4 blanc grisâtre, les deux premières plus ou moins largement interrompues; frange anale brun foncé; soies externes des tibias postérieurs jaune rouille. 1^{er} article des tarses postérieurs seulement trois fois plus long que large (fig. 125,5). Pattes noires à l'exception des derniers articles des tarses rouge foncé. Clypéus densément ponctué. Dernier article des tarses postérieurs recourbé, très long, plus long que les deux précédents réunis. 13-14 mm. - Presque exclusivement sur les Campanulacées. - Sud, centre.....

A. curvungula Thomson

- 20 (3). Poils squamiformes plus foncés (allant du gris brun au brun noir).

- 21 (24). Sillons paraoculaires très profonds. Tergites 1 ou 1-2 imponctués ou très finement et lâchement ponctués. Tergites 2-4 couverts d'écailles à la base des marges apicales et sur les côtés. Dessous des funicules jaune ou jaune rouge. Pilosité squamiforme du thorax très clairsemée, ne cachant pas la surface densément ponctuée du mésonotum. Tous les tergites grossièrement chagrinés.

- 22 (23). Pilosité squamiforme et rouge brun. Tergites 1-2 imponctués, tergites 3-4 couverts sur la marge pré-apicale de petites ponctuations isolées. Tergites 2-4 avec un rang de poils sétacés à la base des marges apicales. Tibias postérieurs avec soies externes blanches, jaunâtres à la base de ceux-ci. 8-9 mm. - Sud, est de la zone centrale... **A. bisulcata** F. Mor.

- 23 (22). Pilosité squamiforme jaune grisâtre. Tergites 1-2

(surtout le 2) finement mais distinctement ponctué à la base. Tergites 3-4 plus grossièrement et plus densément ponctué. Tergites 2-4 avec quelques rangs de poils sétacés à la base des marges apicales; tibias postérieurs avec soies externes blanchâtres, jaune doré à la base de ceux-ci. Marges apicales des tergites larges, occupant presque la moitié des tergites, légèrement chagrinées, jaunâtres. 8-10 mm. - Sud..... **A. hystrix** Schmied.

317

24 (21) . Sillons paraoculaires peu profonds. Ponctuation de tous les tergites très dense et distinctement plus grossière. Tergites 2-4 avec des bandes apicales de poils clairs, normaux, sans poils squamiformes. Dessous des funicules foncé, brun.

25 (26) . Tergite 2 toujours plus ou moins rouge; tibias des pattes postérieures rouge jaunâtre. Frange anale et soies de la face externe des tibias postérieurs jaune doré. Ponctuation des tergites dense et régulière; marges apicales des tergites 1-4 rougeâtres, avec l'extrémité finement chagrinée et impondue. Tergites 2-4 avec des bandes apicales assez larges, formées de poils blanc grisâtre et clairsemés, la première très largement interrompue, la deuxième, moins (fig. 129, **16**). 10-11 mm. - Sud-ouest, Bachkirie, Caucase.....

..... **A. rufizona** Imhoff (*alpina* F. Mor.)

26 (25) . Tergites toujours noirs; tibias des pattes postérieures noirs, parfois seulement avec des taches rougeâtres. Frange anale brune; soies de la face externe des tibias postérieurs de couleur différente. Bandes apicales des tergites 2-4 faiblement développées, blanchâtres, habituellement les deux premières plus ou moins largement interrompues.

318

27 (28) . Pilosité squamiforme du thorax brun foncé, clairsemée, laissant voir la sculpture du mésonotum et du scutellum. Mésonotum avec, devant, un sillon médian longitudinal, profond et assez large. Clypéus mat. Soies externes des tibias postérieurs blanchâtres, jaunes à la base de ceux-ci. 9,5-10,5 mm. Butine les fleurs de Campanulacées. - Sud-ouest, ouest de la zone centrale, Carpates, Caucase.....

..... **A. paucisquama** Nosk.

28 (27) . Pilosité squamiforme du thorax brun grisâtre, assez dense, cachant la sculpture du mésonotum et du scutellum. Mésonotum avec, devant, un sillon longitudinal et moins développé. Clypéus brillant. Soies externes des tibias postérieurs blanchâtres, brun jaunâtre à la base de ceux-ci. 10-12 mm. Principalement sur les fleurs de Campanulacées. - Sud-ouest..... **A. pandellei** Pérez

- 29 (2). Thorax couvert de poils simples, non squamiformes, parfois presque glabre.

319

- 30 (81). Petite à très petite taille: 5 à 8 mm, rarement plus grande. Toujours noire, sans reflet métallisé. Habituellement pilosité de l'abdomen faible; marges apicales des tergites avec des cils latéraux plus ou moins développés, constitués souvent de poils sétacés, parfois, avec des bandes plus ou moins denses, constituées de longs poils. Tibias postérieurs toujours noirs, soies externes assez clairsemées, blanches ou jaunâtres.

- 31 (48). Tergite 1 toujours distinctement ponctué, poli ou chagriné, marge apicale parfois imponctuée; ponctuation du tergite 2 plus ou moins dense et relativement grossière.

- 32 (35). Tergite 1 entièrement chagriné.

- 33 (34). Clypéus très brillant, poli, finement chagriné seulement à la base. Appendice du labre grand, trapézoïdal, avec l'apex largement arrondi. Aires imponctuées du scutellum polies et très brillantes; marge apicale du tergite 1 (et des tergites 2-3) avec des ponctuations isolées, sculpture plus grossière que celle des tergites. 7-7,5 mm. - Sud.....

..... **A. stoeckhertella** Pittioni

320

- 34 (33). Clypéus moins brillant mais chagriné, à l'exception de l'étroite partie apicale. Appendice du labre petit, presque de forme triangulaire, avec l'apex étroitement arrondi. Aires imponctuées du scutellum chagrinées, légèrement brillantes; marge apicale du tergite 1 (et des tergites 2-3) imponctuée, sculpture plus fine que celle des tergites. 7-8 mm. - Crimée..

..... **A. rugulosa** Stöckhert

- 35 (32). Tergite 1 non chagriné, parfois seulement marge apicale chagrinée.

- 36 (39). Clypéus très brillant, plus ou moins grossièrement ponctué, non chagriné. Dessous des funicules jaune rougeâtre ou jaune brunâtre. Tergites 2-4 avec des franges blanches, longues et épaisses sur les côtés de la marge apicale. Mésonotum et scutellum brillants, entièrement ou seulement au milieu, non chagrinés, couverts de longs poils jaunâtres.

- 37 (38). Clypéus avec une bande médiane longitudinale, imponctuée et lisse. La longueur du 2^e article du funicule équivaut presque à la longueur des trois suivants réunis (fig. 125, 10). Scutellum avec, au milieu, une dépression longitudinale, plus ou moins profonde, ponctuée. Marge apicale du tergite 1 imponctuée, finement chagrinée, mate; ponctuation des tergites 2-3 assez grossière;

marges apicales finement ridées transversalement et très finement ponctuées. Frange anale jaune brunâtre. 8 mm. Principalement sur les fleurs de Crucifères. - Sud..... **A. enslinella** Stöckhert

- 38 (37) . Clypéus sans bande médiane lisse. La longueur du 2^e article du funicule équivaut presque à la longueur des deux suivants réunis (fig. 125, **11**). Scutellum bombé, sans dépression longitudinale. Marge apicale du tergite 1 ponctuée à la base, non chagrinée et brillante à l'extrémité. Tergites 2-3 plus grossièrement ponctués; marges apicales chagrinées, lâchement ponctuées, avec l'extrémité apicale imponctuée. Frange anale jaune rougeâtre. 7-7,5 mm. -Sud, région des steppes boisées.....

..... **A. nanaeformis** Nosk.

- 39 (36) . Clypéus mat, seulement parfois brillant à l'apex mais toujours ponctué et chagriné. Dessous des funicules foncé, noir brunâtre. Franges latérales apicales des tergites 2-4 moins ou pas développées.

- 40 (45) . Frange anale jaune brun ou jaune clair. Clypéus assez brillant à l'apex. Tergites 2-3 sans franges latérales apicales.

- 41 (42) . Mésonotum brillant, poli. Ponctuation du tergite 1 très grossière, dense et plus ou moins régulière; interstices séparant les ponctuations par endroits égaux à 1/3 de leur diamètre; marge apicale du tergite 1 couverte de ponctuations grossières et isolées seulement à la base et particulièrement sur les côtés; tergite 2 grossièrement et densément ponctué, couvert de ponctuations isolées à la base de la marge apicale. 7-8 mm. - Crimée, Caucase.....

..... **A. magunta** Warncke

- 42 (41) . Mésonotum plus ou moins chagriné. Tergite 1 à ponctuation assez fine, irrégulière et éparse surtout sur les côtés; au milieu, interstices séparant les rangées transversales et serrées de ponctuations approximativement égaux ou supérieurs à leur diamètre; base de la marge apicale du tergite 1 couverte de ponctuations fines et isolées; tergite 2 régulièrement, densément et à peine plus grossièrement ponctué que le tergite 1, avec une marge apicale imponctuée.

- 43 (44) . Mésonotum très finement mais toujours distinctement chagriné, peu brillant, densément mais non grossièrement ponctué. Dessus de la tête et du thorax couverts de nombreux poils longs, rougeâtre - brunâtre. Marge apicale du tergite 1 plate, chagrinée, faiblement brillante; tergites 2-4 faiblement brillants, densément ponctués. 7,5-8 mm. 2 générations; butinent les fleurs de Crucifères. Partout..... **A. floricola** Eversm.

- 44 (43) . Mésonotum à peine distinctement chagriné, plus brillant,

grossièrement et densément ponctué. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils clairsemés, plus courts et plus clairs. Marge apicale du tergite 1 régulièrement bombée, finement chagrinée, plus brillante; tergites 2-4 plus brillants à la base, pas aussi densément ponctués. 7-8 mm. (2^e génération, var. *ochropyga* Alfken).....

A. floricola Eversm.

- 45 (40) . Frange anale allant du brun au brun noir. Clypéus entièrement mat. Tergites 2-3 avec des franges latérales apicales très étroites. Soies externes des tibias postérieurs blanches; mésonotum couvert de poils noirâtres, très courts, parsemés de poils brun grisâtre, plus longs.
- 46 (47) . Mésonotum brillant, densément et profondément ponctué, à peine distinctement chagriné. Tête couverte de courts poils blanc grisâtre; front et occiput couverts de poils gris brunâtre; en plus de courts poils noirs, mésonotum couvert de poils plus longs, rares, brunâtres; pilosité des côtés du mésothorax et du métathorax blanc immaculé. Tergite 1 très brillant, à ponctuation plus ou moins épars; tergites 2-4 densément et grossièrement ponctués, marges apicales lisses à la base, très finement ridées transversalement à l'extrémité. Frange anale brune, dissimulée par des poils blancs. 7-8 mm. 2 générations; la 1^{re} génération butine les fleurs du Saule et de Crucifères, la 2^e, les fleurs d'Ombellifères. - Partout..... **A. nana** Kirby

321

- 47 (46) . Mésonotum faiblement brillant, moins densément et moins profondément ponctué, distinctement chagriné. Tête couverte de poils gris brunâtre, plus longs; front et occiput couverts de poils allant du brun au brun noir; en plus de courts poils noirs, mésonotum couvert de poils brun foncé, plus longs et plus nombreux; pilosité des côtés du mésothorax et du métathorax blanc grisâtre. Tergite 1 peu brillant, ponctuation à peine plus dense; tergites 2-4 plus finement et plus densément ponctués, marges apicales entièrement ridées transversalement. Frange anale brun foncé, dissimulée par des poils blancs uniquement sur les côtés. 8-9 mm. (1^{re} génération, var. *nanoides* Stöckert)..... **A. nana** Kirby
- 48 (31) . Tergite 1 imponctué, seulement parfois couvert de ponctuations éparées, d'habitude entièrement et plus ou moins grossièrement chagriné; tergite 2 également imponctué ou couvert de ponctuations isolées, à peine distinctes, rarement distinctement ponctué.
- 49 (50) . Dessous des funicules jaune rouge ou jaune brun et dessus des derniers articles de même couleur. Tergite 1 très finement chagriné, assez brillant. Mésonotum très brillant, ponctuation dense et grossière, à peine épars au milieu; scutellum très bombé, brillant, lâchement ponctué; aire médiane du propodéum assez grossièrement ridée; tergites 2-3 très finement et densément ponctués

à la base; marges apicales légèrement ridées transversalement, imponctuées, avec, sur les côtés, des cils peu nombreux et serrés, parfois sans ces cils (ssp. **subnuda** Alfken). Tergite 4 avec, sur la marge préapicale, une rangée de poils sétacés, clairsemés; frange anale jaune rouge; soies externes des tibias postérieurs blanches. 6 mm. Sur les fleurs d'Ombellifères. - Nord-ouest..... **A. nanula** Nyl.

322

- 50 (49). Dessous des funicules plus foncé, si il est jaune rougeâtre, alors le tergite 1 est grossièrement chagriné, mat ou plus ou moins brillant.
- 51 (54). Marge apicale du tergite 3 fortement déprimée (fig. 125,8), marges apicales des tergites 2 et 4 souvent déprimées de la même manière. Ponctuation du tergite 2 toujours distincte; partie bombée du tergite 1 finement chagrinée, mate ou à peine brillante.
- 52 (53). Marge apicale du tergite 4 presque entièrement couverte d'une frange formée de nombreux poils blanc neige; tergites 2-3 avec des franges apicales assez développées, plus ou moins interrompues au milieu; dessus de la tête et du thorax couverts de pelage blanc, assez dense. Tergites 2-3 densément ponctués à la base; marges apicales finement chagrinées, peu brillantes. Frange anale jaune rougeâtre. Ailes claires. Tergite 1 mat, finement chagriné, à peine distinctement ponctué; mésonotum finement et lâchement ponctué, finement chagriné. 6,5-8 mm. En mai et juin sur les fleurs de Crucifères. - Partout, mais se rencontre rarement..... **A. niveata** Friese
- 53 (52). Marge apicale du tergite 4, avec une frange faiblement développée, constituée de poils sétacés et blancs; tergites 2-3 avec des franges apicales très clairsemées, interrompues au milieu sur un large intervalle; dessus de la tête et du thorax couverts de pelage clairsemé, jaune grisâtre ou brunâtre. Tergites 2-3 plus finement ponctués, à peine distinctement à la base; marges apicales lisses, non chagrinées, très brillantes. Frange anale jaune brun. Ailes brunâtres. 6,5-8 mm. En mai-juin sur les fleurs de diverses plantes. - Partout.....
- **A. saundersella** Perkins
- 54 (51). Marge apicale du tergite 3 faiblement déprimée (fig. 125,9), si elle est déprimée plus fort, alors la partie bombée du tergite 1 est lisse et brillante, ou alors le tergite 2 est imponctué.
- 55 (60). Tergite 2 toujours plus ou moins distinctement ponctué à la base, même si, parfois, très finement et superficiellement, nettement uniquement sur le reste du tergite¹.

¹ NdT. " _____ "traduit littéralement devient "nettement uniquement sur une

- 56 (57) . Marge apicale du tergite 1 très finement chagrinée, très brillante, bombée et renflée à l'extrémité; partie antérieure inclinée du tergite 1 mate. Mésonotum chagriné, peu brillant, distinctement ponctué; tergites 2-4 chagrinés et ponctués à la base, marges apicales imponduées, extrêmement finement chagrinées, brillantes, avec des franges latérales blanches, à peine développées. 6-7 mm. Au printemps sur les fleurs de *Potentilla*, de *Veronica* et autres. - Partout, mais ne se rencontre pas souvent..... **A. falsifica** Perkins
- 57 (56) . Marge apicale du tergite 1 distinctement chagrinée, peu brillante, plate et non renflée à l'extrémité; partie antérieure inclinée du tergite 1 plus ou moins brillante. Tergites 2-4 avec des franges latérales apicales blanches, denses, les deux premières interrompues au milieu.
- 58 (59) . Clypéus peu brillant, entièrement et grossièrement chagriné, densément ponctué; interstices séparant les ponctuations situées sur les côtés et avant la partie apicale, égaux à 1/2 de leur diamètre. Appendice du labre deux fois plus court que large à la base (fig. 125,14). Dessus du thorax couvert de poils jaune brunâtre. 6-7 mm. 2 générations; la 1^{re} génération (var. *moriceella* Perkins) au printemps sur les fleurs de *Brassica*, de *Potentilla*; la 2^e génération en été et sur les fleurs d'Ombellifères. - Partout.....
..... **A. alfkenella** Perkins
- 59 (58) . Clypéus plus brillant, finement et à peine distinctement chagriné sur la partie apicale, assez lâchement ponctué; interstices séparant les ponctuations situées sur les côtés et avant la partie apicale, habituellement égaux à leur diamètre. Appendice du labre presque carré (fig. 125,13). Dessus du thorax couvert de poils blanchâtres. 6,5-7 mm. 2 générations; la 1^{re} génération en mai-juin sur les fleurs de Crucifères; la 2^e génération en juin-août et sur les fleurs d'Ombellifères et autres - Sud..... **A. pillichii** Nosk.
- 60 (55) . Tergite 2 imponduée à la base ou superficiellement et à peine distinctement ponctué seulement sur les côtés.
- 61 (64) . Mésonotum grossièrement chagriné, mat, finement et à peine distinctement ponctué. Scutellum plus ou moins mat, à ponctuation isolée et distincte. Tergites 2-4 avec des franges latérales apicales blanches.
- 62 (63) . Clypéus mat, entièrement chagriné, couvert de ponctuations fines et isolées. Frange anale brun clair ou brun foncé. 6,5-7,5 mm. Sur les fleurs de diverses plantes. - Partout..... **A. subopaca** Nyl.
- 63 (62) . Clypéus brillant, poli, chagriné seulement à la base,

couvert de nombreuses ponctuations grossières. Frange anale jaune rougeâtre. 6-6,5 mm. 2 générations; la 1^{re} sur les fleurs de Crucifères. - Sud.....

..... **A. tringa** Warncke

324

64 (61). Mésonotum et scutellum plus brillants et/ou plus densément et plus nettement ponctués.

65 (72). Mésonotum et scutellum couverts de ponctuations isolées et très fines, entièrement chagrinés, plus ou moins brillants. Clypéus brillant à l'apex (parfois seulement sur l'extrémité apicale). Dessous des funicules toujours clair, jaune rougeâtre ou jaune rouge.

66 (67). Tête, vue de face, plus courte que large (fig. 125,16). Appendice du labre court, apex largement arrondie. Tergites 2-4 sans franges latérales apicales. Frange anale jaune brun. 6,5-7 mm. 2 générations; principalement sur les fleurs de Crucifères. - Sud-ouest.....

..... **A. impunctata** Pérez (*paula* Nosk.)

67 (66). Tête, vue de face, aussi ou presque aussi longue que large. Appendice du labre de forme triangulaire. Tergites 2-4 avec des franges apicales plus ou moins développées. Frange anale jaune clair.

68 (69). Clypéus plat ou légèrement déprimé au milieu, grossièrement et assez densément ponctué, 1/3 apical brillant et non chagriné. Appendice du labre étroit, presque aussi long que large à la base (fig. 133,6). 6-6,5 mm. 2 générations; sur les fleurs de Crucifères. - Sud; Caucase..... **A. aciculata** F. Mor.

69 (68). Clypéus plus ou moins bombé, à ponctuation fine et éparse; uniquement une étroite partie de l'extrémité apicale est brillante et non chagrinée. Appendice du labre presque deux fois plus court que large à la base (fig. 133,7).

70 (71). Ponctuation du clypéus très fine; aire frontale imponctuée. 6-6,5 mm. Presque exclusivement sur les fleurs de Crucifères. - Sud-ouest.....

..... **A. chersona** Warncke

71 (70). Ponctuation du clypéus distinctement plus grossière; aire frontale couverte de ponctuations rares et fines. 5-6 mm. - Sud-est; Caucase.....

..... **A. tenuis** F. Mor.

72 (65). Mésonotum et scutellum densément ou plus grossièrement et lâchement ponctués, polis ou chagrinés, fort brillants ou mats.

73 (78). Mésonotum densément et régulièrement ponctué.

74 (75). Mésonotum et scutellum polis, très brillants. Tergites

2-4 avec des franges apicales larges, denses, blanches, en forme de bandes, les deux premières plus ou moins étroitement interrompues. Dessous des funicules jaune rougeâtre. Clypéus bombé, poli, fort brillant, grossièrement et lâchement ponctué. Marges apicales des tergites 2-4 larges, occupant presque la moitié du tergite, faiblement déprimées, rougeâtres, avec une extrémité large et jaune blanchâtre. 7-7,5 mm. - Sud.....

..... **A. schwarzi** Warncke.

75 (74) . Mésonotum et scutellum entièrement et grossièrement chagrinés, plus ou moins brillants. Tergites 2-3 avec des franges apicales étroites, faiblement développées, largement interrompues au milieu. Dessous des funicules brun foncé.

76 (77) . Clypéus plat, déprimé au milieu, entièrement et grossièrement chagriné, faiblement brillant, couvert de ponctuations isolées, plus ou moins fines. Marges apicales des tergites 2-4 brun rougeâtre. 7-7,5 mm. - Sud-est..... **A. sillata** Warncke

77 (76) . Clypéus bombé, non déprimé au milieu, grossièrement chagriné à la base, très finement et à peine distinctement chagriné à l'apex, grossièrement, irrégulièrement et lâchement ponctué, mat à la base, faiblement brillant au milieu et beaucoup plus brillant à l'apex. Marges apicales des tergites 2-4 noires, comme le reste des tergites. Chez la var. *parvula* Kirby, mésonotum à peine distinctement ponctué. 6-7,5 mm. 2 générations; la 1^{re} (var. *parvula* Kirby) génération sur les fleurs de *Salix* et autres; la 2^e sur les fleurs d'Ombellifères. - Partout.....

..... **A. minutula** Kirby

78 (73) . Mésonotum plus ou moins lâchement et irrégulièrement ponctué, surtout au milieu. Tergites 2-3 avec ou sans franges latérales apicales, très faiblement développées, et seulement avec des poils sétiformes sur la marge préapicale. Clypéus faiblement bombé.

79 (80) . Dessous des funicules jaune rougeâtre. Aire médiane du propodéum couverte seulement à la base de rides transversales et grossières. Marges apicales des tergites 2-4 rougeâtres. Clypéus entièrement chagriné, mat, couvert de ponctuations de même taille, grossières, régulièrement dispersées. Devant de la tête à pilosité jaunâtre, assez dense. 6-7 mm. - Sud..... **A. graecella** Warncke

80 (79) . Dessous des funicules brun foncé. Aire médiane du propodéum entièrement et grossièrement ridée et ondulée. Marges apicales des tergites 2-4 noires, parfois seulement une très étroite zone apicale rougeâtre. Clypéus, à l'apex, finement et à peine distinctement chagriné, fort brillant, couvert de ponctuations

grossières; à la base et au milieu, mat et couvert de fines ponctuations, difficilement distinctes sur la surface chagrinée. Mésonotum nettement chagriné (1^{re} génération) ou presque pas chagriné (2^e génération). 5,5-7 mm. 2 générations. La 1^{re} (var. *parvuloides* Perkins) sur les fleurs de diverses plantes (*Brassica*, *Veronica*); la 2^e sur les fleurs d'Ombellifères. - Partout.....

..... **A. minutuloides** Perkins

325

- 81 (30) . Taille plus grande: plus de 8 mm (on rencontre parfois également une taille plus petite). Combinaison de caractères différente.
- 82 (97) . Corps nettement brillant, métallisé (bleuâtre, verdâtre, brun), surtout l'abdomen.
- 83 (86) . Petite taille: 6-7,5 mm. Tête et thorax avec un reflet vert bleuâtre ou vert foncé, couverts de poils clairsemés et en grande partie gris brun. Frange anale jaune brunâtre.
- 84 (85) . Tergite 1 et parfois partiellement tergites 2-3 avec un reflet vert foncé métallisé; les autres tergites rouges; parfois tergite 5 noir. Tergites 1-3 très densément, régulièrement et profondément ponctués. Tergites 2-4 sans franges apicales distinctement dessinées. Soies externes des tibias postérieurs blanchâtres, parfois brun noir à la base et à l'extrémité apicale de ceux-ci. Tibias et tarses postérieurs noirs. 6-7 mm. - Crimée, sud-est; Caucase..... **A. semirubra** F. Mor.
- 85 (84) . Tergites avec un faible reflet vert bleuâtre. Tergites 1-3 à ponctuation à peine éparse et plus superficielle. Tergites 2-4 avec des franges apicales blanchâtres, étroites, faiblement développées, les deux premières largement interrompues; soies externes des tibias postérieurs blanc grisâtre, brunes à la base de ceux-ci. Tibias et tarses postérieurs habituellement noirs, parfois brun rougeâtre. 6-7,5 mm. En mai, principalement sur les fleurs de *Veronica*. - Sud.....
- **A. viridescens** Vier. (*cyanescens* Nyl.)
- 86 (83) . Grande taille: 10,5-16 mm. Tête et thorax noirs, sans reflet métallique, pilosité différente.
- 87 (92) . Dessus du thorax couvert de poils blancs ou noirs. Abdomen avec un reflet bleu clair ou verdâtre distinct.
- 88 (89) . Aire médiane du propodéum calleuse et grossièrement ridée (comme chez *A. haemorrhoea* F.). Dessus du thorax presque glabre, couvert de poils noirâtres, clairsemés. Dessus des côtés du mésothorax et côtés du propodéum à pilosité dense, blanc neige; tergites presque glabres; seuls les tergites 3-5 avec des taches latérales

constituées de nombreux poils serrés et blanc neige; soies externes des tibias postérieurs blanc neige, noirâtres à la base de ceux-ci. Ailes fort assombries. Clypéus avec, au milieu, une bande longitudinale lisse et brillante. 13-16 mm. En mai-juin; presque exclusivement sur les fleurs de Crucifères. Possible au sud-ouest, ouest de la zone centrale.....

..... **A. agilissima** Scop. (*flessae* Pz.)

- 89 (88) . Aire médiane du propodéum plus finement ridée, presque de la même façon que le reste du segment. Dessus du thorax couvert de nombreux poils longs, blanc neige et de poils noirs formant au milieu une bande transversale, plus ou moins large.

- 90 (91) . Abdomen avec un reflet vert. Frange anale brun clair ou brun plus ou moins foncé; soies externes des tibias postérieurs brunes; côtés du mésothorax couverts de longs poils blancs, assez nombreux. Dessous des funicules brun rougeâtre. 13-13,5 mm. - En mai, sur les fleurs de **Salix**. - Sud-est.....

..... **A. metallica** Rad.

- 91 (90) . Abdomen avec un reflet bleu clair. Frange anale plus foncée, brun noir; soies externes des tibias postérieurs noires; côtés du mésothorax couverts de poils plus courts et plus rares. Dessous des funicules plus foncé. Face couverte en grande partie de poils blancs, parfois de poils foncés ou tout à fait noirs (var. **nigrifacies** Alfken). 13-15 mm. 2 générations; au printemps sur les fleurs de **Berteroa**, de **Salix**, de **Taraxacum**. - Partout, mais se rencontre rarement..... **A. cineraria** L. (*barbaraea* Pz.)

- 92 (87) . Dessus du thorax couvert de poils brun jaunâtre, jaune grisâtre ou bruns. Abdomen avec un faible reflet bleu clair ou brun verdâtre.

- 93 (94) . Aire médiane du propodéum grossièrement ridée. Dessous des funicules toujours brun rouge. Mésonotum couvert de poils bruns, parsemés de poils noirs. Abdomen allongé, avec un faible reflet bleu clair, très finement et lâchement ponctué. Face, tergites 1-2 et mésonotum couverts de longs poils bruns; vertex couvert de poils noirs; frange anale noir brunâtre; soies externes des tibias postérieurs jaune brunâtre. 14-15 mm. En mai-juin; sur les fleurs de Crucifères et de **Taraxacum**. - Sud-ouest, localement.....

..... **A. suerinensis** Friese

- 94 (93) . Aire médiane du propodéum finement ridée. Funicules entièrement noirs. Mésonotum couvert de poils allant du jaune grisâtre au brun.

- 95 (96) . Abdomen largement ovale, avec un faible reflet brun verdâtre, densément et finement ponctué. Marges apicales des tergites 2-4 larges, occupant 1/3 du tergite,

extrémités imponctuées, seulement finement chagrinées. Tête couverte de poils noirs, parfois brun grisâtre; thorax entièrement couvert de poils jaune grisâtre ou brun grisâtre, parfois mésonotum également couvert de poils noirs (subsp. *nigrosericea* Dours); pilosité des tergites 1-3 la même que celle du thorax, parfois parsemée de poils noirs sur les tergites 2-3; soies externes des tibias postérieurs jaune rouille, parfois plus foncées (subsp. *nigrosericea* Dours). 13-15 mm. Au printemps sur les fleurs de *Salix*, de *Taraxacum*. - Sud, zone centrale **A.**

nigroaenea Kirby

326

- 96 (95).** Abdomen allongé et ovale, couvert de ponctuations isolées, à peine distinctes et avec un faible reflet vert foncé, parfois à peine distinct. Marges apicales des tergites plus étroites, entièrement et très finement chagrinées, imponctuées. Tête couverte de poils noirs, vertex parfois couvert de poils clairs; dessous du thorax couvert de poils noirs; dessus du thorax couvert de poils gris jaunâtre; pilosité des tergites 1-2 jaune grisâtre, celle du tergite 3 clairsemée, noire; soies externes des tibias postérieurs jaunâtres, brunes à la base de ceux-ci. Marges apicales des tergites 2-4 avec des bandes de poils blanchâtres; propodéum couvert, sur les côtés, de longs poils noirs. 8-9 mm. - Sud-est..... **A.**

capillosa F. Mor.

- 97 (82).** Corps sans éclat métallique. Abdomen en grande partie noir, souvent brillant, parfois plus ou moins rouge ou tergites avec des bandes apicales claires.

- 98 (125).** Thorax couvert en grande partie de poils noirs ou brun noir et parfois, en partie, de poils blancs ou grisâtres. Abdomen brillant, noir, faiblement velu; frange anale habituellement noire, plus rarement brun noir ou brun rougeâtre. Ailes fort assombries, très rarement claires. Taille plus ou moins grande: 10-18 mm.

- 99 (104).** Aire médiane du propodéum entièrement et grossièrement ridée à calleuse.

- 100 (101).** Tergites 2-4 densément, régulièrement et non grossièrement ponctués; interstices séparant les ponctuations habituellement inférieurs à leur diamètre; marges apicales des tergites 2-4 avec des taches latérales de poils blanc neige. Tête et thorax couverts de poils blancs, à l'exception d'une bande médiane transversale sur le mésonotum avec de courts poils noirs. Soies externes des tibias postérieurs blanches. 12-13 mm. - Sud-est; Caucase.....

..... **A. lateralis** F. Mor.

- 101 (100).** Tergites 2-4 assez lâchement, irrégulièrement et plus ou moins grossièrement ponctués, marges apicales dépourvues de taches latérales blanches. Tête et thorax

habituellement couverts de poils noirs. Soies externes des tibias postérieurs blanches à la base de ceux-ci et noires ou brun noir sur l'extrémité apicale.

- 102 (103). Abdomen largement ovale. Tergites assez grossièrement ponctués, très brillants, sans franges latérales apicales. Tête, thorax et base du tergite 1 couverts d'assez longs poils noirs ou brun noir, parfois partiellement blanc grisâtre (subsp. *praetexta* Smith). Ailes assombries, beaucoup plus claires chez certains spécimens de la partie nord de la distribution. Frange anale noire, plus rarement jaune brun (subsp. *praetexta* Smith). Fig. 132, 7. 13-15 mm. 2 générations; polylectiques; nidifient en colonies. - Partout..... **A. carbonaria** L.
- 103 (102). Abdomen plus étroit. Tergites plus finement ponctués, moins brillants; tergites 2-4 avec des franges latérales apicales étroites et rares mais toujours distinctes, blanchâtres, grisâtres ou gris brunâtre. Tête, thorax et tergite 1 à la base couverts de poils très courts, noirs ou brun noir; face parfois couverte de poils blanchâtres. Ailes très assombries. 15-17 mm. - Sud **A. spectabilis** Smith
- 104 (99). Aire médiane du propodéum plus finement voire très finement ridée. Si elle est ridée de manière grossière ou calleuse, alors ce n'est qu'au milieu ou à la base.
- 105 (112). Tergites assez grossièrement (sauf chez *A. sexguttata* F. Mor.) et plus ou moins densément ponctués.
- 106 (111). Marges apicales des tergites 2-4 avec des taches latérales toujours développées, constituées de poils blancs et serrés.
- 107 (108). Pilosité de la tête et du thorax entièrement noire; taches latérales blanches des tergites 2-4 très petites, presque carrées. Tergites 2-4 finement ponctués. Clypéus plat, entièrement chagriné, densément et régulièrement ponctué. Marges apicales des tergites 2-4 rouge brunâtre, faiblement rainurées, couvertes de ponctuations rares et très fines. Soies externes des tibias postérieurs et frange anale ainsi que la pilosité de tout le corps noires. 9-10 mm. - Caucase.... **A. sexguttata** F. Mor.
- 108 (107). Pilosité de la tête et du thorax claire, allant du blanchâtre au brun grisâtre; taches latérales blanches des tergites 2-4 grandes, rectangulaires ou en forme de bande. Tergites grossièrement ponctués.
- 109 (110). Aire médiane du propodéum très finement ridée, plus finement que le reste du segment; tergites (mis à part le 1^{er}) ponctués; au milieu du tergite 2, interstices séparant les ponctuations habituellement inférieurs à leur diamètre. Pilosité de la tête et partiellement du thorax blanche ou blanc grisâtre; dessus du thorax avec une bande médiane transversale constituée de poils

noirs; taches apicales des tergites 2-4 très larges, blanc neige; soies externes des tibias postérieurs blanches, brun noir à la base de ceux-ci. Clypéus brillant. 10-11 mm. - Sud-est...

..... **A. ornata** F. Mor.

327

- 110 (109).** Aire médiane du propodéum, au milieu et surtout à la base, plus grossièrement ridée que le reste du segment; tergites lâchement ponctués; au milieu du tergite 2, interstices séparant les ponctuations bien supérieurs à leur diamètre. Pilosité de la tête et du thorax entièrement jaune grisâtre ou grisâtre-brunâtre; taches apicales des tergites 2-4 assez étroites, blanches; soies externes des tibias postérieurs unicolores, noires. Clypéus mat. 13-13,5 mm. - Sud-est.....

A. orenburgensis Schmied.

- 111 (106).** Marges apicales des tergites 2-4 sans ces taches. Aire médiane du propodéum grossièrement ridée à la base et au milieu; tergites 2-4 densément et régulièrement ponctués. Soies externes des tibias postérieurs, pilosité du tergite 5 et frange anale rouille vif; pilosité du thorax noire, courte; face couverte de poils blanchâtres, clypéus couvert de poils bruns. 16-17 mm. - Crimée, Caucase.....

..... **A. pyropygia** Kriechb.

- 112 (105).** Tergites finement, densément ou lâchement ponctués.

- 113 (116).** Joux longues (fig. 125,12); clypéus distinctement allongé. Tergites brillants, chagrinés, couverts de fines ponctuations clairsemées. Soies externes des tibias postérieurs noires.

- 114 (115).** Pilosité du dessus du thorax grise, parsemée de nombreux poils noirs, parfois avec prédominance de poils noirs. Partie supérieure des sillons paraoculaires occupant presque toute la distance entre les yeux composés et les ocelles latéraux. Joux plus longues que la moitié de leur largeur. 14-16 mm. Habituellement en juin sur les fleurs de **Anchusa**. - Sud, zone centrale..... **A. nasuta** Gir.

- 115 (114).** Pilosité du dessus du thorax entièrement rouge rouille. Partie supérieure des sillons paraoculaires plus étroite. Joux pas plus longues que la moitié de leur largeur. 13-14 mm. Avril; sur les fleurs de **Nonnea pulla**. - Sud (Région du Don, réserve "Khomutovskaya step")..... **A. stepposa** Osytshtnyuk

- 116 (113).** Joux normales, courtes; clypéus plus court. Sculpture et pilosité des tergites différentes.

- 117 (118).** Clypéus avec l'extrémité apicale assez profondément découpée, allongée sur les côtés en forme de dents émoussées. (fig. 125,19). Aire médiane du propodéum assez grossièrement ridée le long du milieu. Soies

externes des tibias postérieurs jaune vif ou jaune brun, plus foncées à la base de ceux-ci. Pilosité de la tête et du thorax noire. Tergites très densément ponctués. Abdomen étroit. 14-16 mm. 2 générations; principalement sur les fleurs de Crucifères. - Sud-ouest, Crimée; Caucase.....

..... **A. fuscata** Erichson (*atrocoerulea* Gir.)

118 (117). Clypéus normal. Sculpture de l'aire médiane du propodéum différente.

119 (122). Tergites 2-4 ou tergites 3-4 avec des taches latérales apicales constituées de nombreux poils blanc neige, parfois gris cendré ou brunâtres.

120 (121). Tibias postérieurs avec soies externes blanches; à la base et à la partie distale de ceux-ci, soies noires ou brun noir; seuls les tergites 3-4 avec des taches latérales apicales. Tergites très brillants, très finement chagrinés, couverts de ponctuations isolées; à la base, aire médiane du propodéum couverte de rides longitudinales, assez grossières. Pilosité de la tête et du thorax entièrement noire. 16-19 mm. - Crimée..... **A. magna** Warncke

121 (120). Tibias postérieurs avec soies externes noires; à la partie distale de ceux-ci, les soies ont parfois l'extrémité claire; tergites 2-4 avec des taches latérales apicales. Tergites assez peu brillants, plus grossièrement chagrinés, lâchement ponctués. Aire médiane du propodéum aussi ridée que le reste du segment, ou encore plus finement ridée. Face, devant du mésonotum, postscutellum et propodéum à pilosité dense, blanche ou blanc grisâtre. 15-16 mm. - Sud...

..... **A. albopunctata** Rossi

122 (119). Tergites 2-4 sans de telles taches. Pilosité du corps habituellement entièrement noire.

123 (124). Tergites 1-3 grossièrement et régulièrement ponctués; interstices séparant les rangs serrés de ponctuations au milieu du tergite 2, égaux au diamètre de celles-ci; marges apicales des tergites 2-3 plus finement et plus lâchement ponctuées; sculpture de l'aire médiane du propodéum plus fine que la sculpture du reste du segment, identique à celle-ci ou à peine plus grossière uniquement à la base. 12-13 mm. - Caucase.

..... **A. cussariensis** F. Mor.

124 (123). Tergites 1-3 très lâchement (surtout le 1^{er}) et irrégulièrement ponctués; interstices séparant les ponctuations au milieu du tergite 2, habituellement égaux à 2-3 et plusieurs fois le diamètre de celles-ci; marges apicales des tergites 2-3 imponctuées; aire médiane du propodéum, au milieu et à la base, plus grossièrement ridée que le reste du segment. Pilosité du dessus et de l'avant du thorax parfois avec une bande

blanc grisâtre (subsp. *lugubris* Erichson). 15-16 mm. - Sud et zone centrale; polylectique; nidifie en colonies dans les sols sablonneux..... **A. morio** Brullé

- 125 (98) .** Thorax couvert de poils clairs (blanchâtres, brunâtres ou jaune brun), parfois presque glabre, surtout le notum.
- 126 (247) .** Tergites glabres ou parfois couverts de poils denses et longs mais la plupart des tergites sans bandes apicales distinctes ou taches formées de nombreux poils clairs et serrés (sauf *A. aulica* F. Mor.); généralement, marges apicales des tergites avec des franges assez clairsemées.
- 127 (142) .** Aire médiane du propodéum grossièrement ridée, se distinguant nettement de la surface finement ridée du reste du segment.
- 328
- 128 (135) .** Frange anale claire (jaune, jaune doré, jaune brun). Tibias des pattes postérieures toujours rougeâtre clair ou rougeâtre foncé.
- 129 (130) .** Abdomen noir. Ponctuation des tergites grossière et dense; clypéus grossièrement ponctué; mésonotum très grossièrement et densément ponctué, parfois ponctuation plus ou moins éparsée uniquement au milieu. Pilosité du dessus du thorax dense, jaune rouille, parfois jaune grisâtre; tergites presque glabres, couverts de soies clairsemées seulement sur les côtés. Tarses de toutes les pattes ainsi que tibias des pattes postérieures partiellement ou entièrement jaune rougeâtre; soies externes des tibias postérieurs jaunes, blanches à la partie distale de ceux-ci. 9-12 mm. - Espèce du début du printemps; surtout sur les fleurs du Saule. - Partout..... **A. haemorrhoea** F. (*albicans* Müller)
- 130 (129) .** Abdomen plus ou moins rouge. Ponctuation des tergites fine et éparsée; clypéus plus finement ponctué; ponctuation du mésonotum bien plus fine, plus nettement éparsée au milieu de celui-ci.
- 131 (132) .** Marges apicales des tergites 2-4 avec de larges franges apicales en forme de bandes et formées de nombreux poils clairs et serrés. Tergites 1-2 entièrement ou partiellement rouges; frange anale jaune ou jaune brun, plus claire que la pilosité du thorax; tibias postérieurs jaune rouge, soies externes blanches. 10-13 mm. Polylectique. - Sud-est; Caucase..... **A. aulica** F. Mor.
- 132 (131) .** Marges apicales des tergites sans ces larges franges en forme de bandes, mais parfois, avec ou sans bandes plus ou moins développées.
- 133 (134) .** Pygidium assez large, non liséré sur les côtés avant l'apex (fig. 125,17). Ponctuation du tergite 4 habituellement distincte; tergites 1-3 ou tergites 1-2

rouges, bien qu'on rencontre aussi des spécimens complètement noirs; frange anale brun doré, parfois brune; tarses de toutes les pattes et tibias postérieurs jaune doré; soies externes des tibias postérieurs blanc neige. Corps trapu. 12-13,5 mm, rarement 10 mm. - Sud-est..... **A. consobrina** Eversm.

- 134 (133).** Pygidium plus étroit, distinctement liséré sur les côtés avant l'apex (fig. 125, **18**). Ponctuation du tergite 4 à peine distincte; tous les tergites noirs, à part les marges apicales et les côtés des tergites 1-2 et partiellement du tergite 3 qui sont mêlés de couleur rougeâtre; frange anale dorée ou jaune brun; tarses de toutes les pattes, tibias postérieurs et parfois pattes postérieures entières brun jaunâtre; soies externes des tibias postérieurs blanc neige ou jaunâtres, parsemés de soies brunes à la base de ceux-ci. Corps svelte. 11,5-12 mm. - Sud-est.....

..... **A. subconsobrina** Popov

- 135 (128).** Frange anale foncée (noire, brun noir ou brune). Tibias des pattes postérieures rougeâtres ou noirs.
- 136 (141).** Tibias postérieurs jaune rouge ou brun rouge, clairs; articles des tarses habituellement de la même couleur; soies externes des tibias postérieurs presque unicolores, jaune rougeâtre ou doré blanchâtre, plus ou moins brunâtres seulement près de la plaque tibiale.
- 137 (138).** Tergites très lâchement et assez finement, parfois presque indistinctement ponctués, marges apicales déprimées, pas ponctuées du tout ou avec des ponctuations isolées. Pilosité de la tête noire ou brun noir; marges apicales des tergites 2-4 sans franges sur les côtés ou avec des franges faiblement développées. Dessus du thorax couvert de poils bruns et de poils brun noir sur les côtés et en bas; tergites 1-2 couverts de longs poils épars, jaunâtres ou jaune brun; autres tergites couverts de courts poils noirs ou brun noir; tous les tergites couverts de fins poils, jaune brun uniquement dans le cas de la var. *hirtella* Friese; tibia postérieurs noirs dans le cas de la var. *paveli* Mocs. 11-14 mm. Polylectique. - Partout sauf au sud et sud-est.....

..... **A. morawitzi** Thomson

- 138 (137).** Ponctuation des tergites toujours plus dense et plus grossière; ponctuation distincte et assez dense sur les marges apicales déprimées, à l'exception d'une très étroite extrémité. Pilosité de la tête noire, brune ou blanchâtre; marges apicales des tergites 2-4 avec des franges latérales assez développées.
- 139 (140).** Devant de la tête couvert de poils blanchâtres; vertex et côtés de la face parsemés de poils noirs ou brun noir. Côtés et base du thorax couverts de poils blancs ou gris. Mésonotum chagriné, plus ou moins mat (1^{re}

génération) ou non chagriné, très brillant (2^e génération, var. *tricolorata* Friese), dans les deux cas, très lâchement ponctué au milieu. Tergites 1-3 couverts de nombreux poils longs et blanchâtres (1^{re} génération) ou de poils distinctement plus rares, plus ou moins serrés (2^e génération); marges apicales des tergites 2-4 avec des franges distinctes, les deux premières interrompues (1^{re} génération) ou faiblement développées et à peine distinctes (2^e génération). Frange anale brun noir ou noire. Ailes claires. 11-15 mm. 2 générations; polylectiques. - Partout..... **A. tibialis** Kirby

- 140 (139).** Devant de la tête couvert de poils noirs ou brun noir; côtés et base du thorax couverts de poils allant du foncé au brun noir. Mésonotum à peine chagriné, plus ou moins brillant, lâchement ponctué au milieu (1^{re} génération, var. *moufetella* Schenck) ou très brillant, plus densément et plus régulièrement ponctué au milieu (2^e génération). Seuls les tergites 1-2 couverts de poils assez longs, jaune grisâtre; marges apicales des tergites 2-4 avec des franges claires moins développées que chez *A. tibialis* Kirby (1^{re} génération), parfois les trois franges interrompues. 11-13 mm. 2 générations, polylectiques. - Ouest, Crimée, Caucase.... **A. bluethgeni** Stöckhert

329

- 141 (136).** Tibias postérieurs et, habituellement articles des tarses foncés (noirs ou brun foncé); soies externes des tibias postérieurs multicolores, jaunâtres à la partie distale, brun noir à la base, parfois presque entièrement jaunâtres. Ponctuation des tergites assez dense; mésonotum plus ou moins densément ou lâchement ponctué, surtout au milieu. Dessus du thorax couvert de longs poils assez nombreux, brunâtres; franges apicales des tergites plus ou moins développées. Chez la forme typique (var. *decorata* Smith, 1^{re} génération; var. *magrettiana* Schmied, 2^e génération), au moins tergites 4-5 couverts de poils assez clairsemés, noirs; tergites 1-2 entièrement ou partiellement rouges. Chez la var. *vitrea* Smith (var. *conjuncta* Smith, 1^{re} génération; var. *vitrea* Smith, 2^e génération) tergites 1-2 entièrement noirs. Chez la var. *serotinella* Friese, abdomen entièrement couvert d'assez nombreux poils jaune brun. 12-14 mm. 2 générations; polylectiques. - Sud, zone centrale....

..... **A. bimaculata** Kirby

- 142 (127).** Aire médiane du propodéum finement ridée, se distinguant à peine de la surface presque aussi finement ridée du reste du segment.
- 143 (154).** Abdomen et thorax couverts de nombreux poils longs et plus ou moins dressés qui leur donnent presque une apparence de fourrure.

- 144 (145). Tibias postérieurs foncés, noirs, soies externes noires ou brun noir. Dessus du thorax, propodéum et tergites 1-2 couverts de poils gris blanchâtre; pilosité de la tête, du dessous du corps et des autres tergites, noire. Tergites chagrinés, finement et assez densément ponctués. Marges apicales des tergites 3-4 larges au milieu, un peu déprimées sur les côtés, plus étroites, fort déprimées, brun rougeâtre, presque imponctuées. 13-14 mm. - Caucase **A. albopicta** Rad.
- 145 (144). Tibias postérieurs clairs (jaune rouge, jaune vif ou rouges), soies externes claires partout ou seulement sur l'extrémité distale. Frange anale noire ou brun noir.
- 146 (147). Tous les tergites et dessous du corps couverts de poils noirs. Dessus du thorax couvert de poils brun rouille foncé; soies externes des tibias postérieurs jaune rouge, brun noir à la base de ceux-ci. Tergites chagrinés, couverts de ponctuations éparses, fines, à peine distinctes. 12-14 mm. Espèce du début du printemps; sur les fleurs de *Salix* et autres. - Nord et zone centrale..... **A. clarkella** Kirby
- 147 (146). Tergites 1-2 ou 1-3 couverts de poils clairs (rouille vif, grisâtres ou jaunâtres). Thorax entièrement couvert de poils de même couleur que les tergites 1-2 ou 1-3.
- 148 (151). Seuls les tergites 1-2 couverts de poils clairs. Frange anale brun noir.
- 149 (150). Tergites 1-2 couverts de poils rouille vif. Soies externes des tibias postérieurs brun noir, blanchâtres uniquement sur l'extrémité distale. Clypéus grossièrement et irrégulièrement ponctué, poli au milieu de la partie apicale. 12-13 mm. Caucase..... **A. inconstans** F. Mor.
- 150 (149). Tergites 1-2 couverts de poils blanc jaunâtre. Soies externes des tibias postérieurs jaune rouge. 13-15 mm. - Crimée..... **A. bulgariensis** Warncke
- 151 (148). Tergites 1-3 couverts de poils clairs.
- 152 (153). Tête couverte de poils jaune brunâtre, parsemés de poils noirs sur les côtés de la face et sur le vertex; pilosité du mésonotum parsemée de poils noirs et isolés au milieu. Clypéus couvert de ponctuations grossières, brillant, surtout sur la partie apicale. Soies externes des tibias postérieurs jaune vif, à peine plus foncées près de la plaque tibiale. 13-14 mm. - Caucase..... **A. salicina** F. Mor.
- 153 (152). Tête garnie de poils noirs; pilosité du mésonotum gris jaunâtre, non parsemée de poils noirs. Clypéus couvert de petites ponctuations, mat, faiblement brillant seulement sur son bord apical, avec, au milieu, une carène longitudinale et faiblement développée. Soies externes des tibias postérieurs gris jaunâtre à la base, brun noir sur le dessus. 12-14 mm. Espèce du début du

printemps; sur les fleurs de **Salix** et autres. - Nord et zone centrale.....

..... **A. nycthemera** Imhoff

- 154 (143).** Abdomen et parfois thorax à pilosité bien plus faible, parfois presque glabres.
- 155 (180).** Frange anale jaune ou jaune rouge, plus rarement jaune blanchâtre ou jaune brunâtre.
- 156 (169).** Tergites 2-4 profondément ponctués, en règle générale finement chagrinés, plus ou moins brillants.
- 157 (158).** Soies externes des tibias postérieurs blanchâtres sur le bord distal, brun noir sur le dessus et à la base de ceux-ci. Mésonotum et scutellum densément ponctués, brillants, couverts de poils jaune brunâtre; tergite 1 lâchement ponctué, brillant, noir, avec la marge apicale jaune; autres tergites très densément ponctués, moins brillants, de couleur jaune rouge, marges apicales plus claires, densément couvertes de poils jaunâtres et formant presque des bandes. Frange anale jaune doré. Pattes noires. Chez la var. **absoluta** Friese, abdomen noir à l'exception des marges apicales claires des tergites. 10 mm. Espèce de la fin de l'été; exclusivement sur les fleurs de Dipsacacées (**Succisa**, **Knautia**, **Dipsacus** et autres). - Sud, zone centrale.....

..... **A. marginata** F. (**cetii** Schrank)

330

- 158 (157).** Soies externes des tibias postérieurs unicolores, claires (jaunes ou blanchâtres).
- 159 (160).** Grande taille: 13-16 mm. Mésonotum couvert à l'avant uniquement de poils clairsemés, très courts, serrés et jaune brunâtre. Tous les tergites glabres. Tergite 1 à la marge apicale et tergites 2-3 en entier rouge foncé; parfois tous les tergites noirs (var. **nigra** Friese) ou uniquement marges apicales rougeâtres (var. **nigrofasciata** Friese). Face et côtés du thorax couverts d'assez longs poils clairsemés, jaune grisâtre. Mésonotum fort brillant, assez densément ponctué; ponctuation du tergite 1 dense, assez grossière, celle des autres tergites très fine et dense. Frange anale allant du jaune rouge au brun rouille; soies externes des tibias postérieurs jaunes. En mai-juin, sur les fleurs de Crucifères. - Sud, région des steppes..... **A. scita** Eversm.
- 160 (159).** Taille plus petite: 8-12,5 mm. Pilosité du mésonotum plus développée, différente. Tergites plus ou moins velus, généralement à pilosité faible. Clypéus entièrement chagriné.
- 161 (164).** Un ou plusieurs tergites rouge clair.
- 162 (163).** Tergites, sauf le 1^{er}, rouge clair, avec des taches brunes au milieu; tergite 1 couvert de ponctuations

finer, très éparées et les autres tergites avec des ponctuations isolées, à peine distinctes sur la surface chagrinée; clypéus couvert de ponctuations assez grossières, avec, au milieu, une large bande imponctuée. 10 mm. - Caucase (♂ inconnu).....

..... **A. adjacens** F. Mor.

- 163 (162).** Tergite 2 et 3 rouge clair sur la marge préapicale; autres tergites noirs. Tergite 1 régulièrement, densément et grossièrement ponctué; au milieu, interstices séparant les ponctuations égaux ou inférieurs à leur diamètre; autres tergites couverts de ponctuations plus fines, moins denses, bien distinctes sur la surface finement chagrinée; clypéus grossièrement et densément ponctué, sans une telle bande médiane. 12-12,5 mm. - Caucase.....

..... **A. caspica** F. Mor.

- 164 (161).** Tergites noirs, uniquement marges apicales claires, jaune brunâtre.

- 165 (166).** Clypéus et mésonotum fort brillants, très finement chagrinés, polis par endroits. Ponctuation du clypéus dense et grossière; tergites 2-4 assez grossièrement et densément ponctués, marges apicales à pilosité frangée, faiblement développée. Tibias postérieurs et tarses jaune rouge. 10-11 mm. Sur les fleurs de Composées. - Sud, zone centrale... **A. fulvago** Christ

- 166 (165).** Clypéus et mésonotum mats, grossièrement chagrinés. Frange anale jaune doré.

- 167 (168).** Tibias et tarses des pattes postérieures jaune rouge. Tergites plus ou moins mats, chagrinés; tergite 2 finement et densément chagriné, tergites 3-4 encore plus finement, lâchement et à peine distinctement. Marges apicales des tergites 2-4 jaune rouge, étroites, occupant environ 1/4 de la longueur du tergite, avec des franges apicales bien développées; soies externes des tibias postérieurs jaune rougeâtre. 10-11 mm. - Sud..... **A. hesperia** Smith

- 168 (167).** Tibias et tarses des pattes postérieures noirs. Tergites brillants, non chagrinés ou très finement chagrinés uniquement à la base; tergites 2-4 assez grossièrement et lâchement ponctués, marges apicales jaune clair, larges, occupant 1/3 ou plus de la longueur du tergite, sans pilosité frangée; soies externes des tibias postérieurs blanchâtres, brunes au bord supérieur et à la base de ceux-ci. 9 - 12 mm. - Sud..... **A. braunsiana** Friese

- 169 (156).** Tergites 2-4 généralement grossièrement chagrinés, mats, avec des ponctuations plus ou moins superficielles, à peine distinctes, parfois couverts de ponctuations granuleuses et en élévation.

- 170 (173).** Frange anale rouge brun ou jaune brun; marges apicales

des tergites 2-4 couvertes à la base de poils plus ou moins longs, raides, sétacés.

- 171 (172). Bases des tergites couvertes de ponctuations grossières, assez nombreuses; tergites couverts de longs poils épais, sétacés, dirigés vers l'arrière. Marges apicales des tergites 2-4 jaune rougeâtre ou jaune brunâtre, très larges, occupant plus de la moitié de la longueur des tergites. Clypéus plus court, entièrement mat, sans bande longitudinale imponctuée. Tibias postérieurs noirs. 8-9 mm. Sud-est..... **A. seminuda** Friese (*setigera* Alfken)

- 172 (171). Bases des tergites dépourvues de tels poils, couvertes de ponctuations très fines, à peine distinctes, superficielles, isolées. Marges apicales des tergites 2-4 brunâtres, étroites, occupant moins de 1/3 de la longueur des tergites. Clypéus allongé, brillant à l'apex, avec, au milieu, une bande longitudinale imponctuée. Tibias postérieurs entièrement ou partiellement jaune rouge ou jaune vif. 12-13 mm. Sur les fleurs de Crucifères. - Sud..

..... **A. truncatilabris** F. Mor.

331

- 173 (170). Frange anale jaune doré; marges apicales des tergites 2-4 couvertes d'une pilosité différente à la base.

- 174 (177). Grande taille: 10-13 mm. Tergites 2-4 assez grossièrement ponctués en forme de grains. Thorax couvert de poils bruns ou jaune brunâtre. Soies externes des tibias postérieurs jaune doré.

- 175 (176). Appendice du labre presque 4 fois plus court que large à la base, avec une extrémité apicale droite, légèrement concave au milieu (fig. 126, **20**). Pilosité du devant de la tête dense, brun foncé, parsemée de poils noirs sur les côtés. Pilosité des marges apicales des tergites 2-4 assez dense, jaune doré, frangée. Tibias postérieurs jaune rouge ou rouge brun, parfois brun foncé. 10-12 mm. - Espèce du début du printemps; sur les fleurs de Composées. - Sud....

..... **A. taraxaci** Gir.

- 176 (175). Appendice du labre plus long, presque deux fois (ou 2,5 fois) plus court que large à la base, extrémité apicale largement arrondie, presque semi-circulaire. Pilosité du devant de la tête clairsemée, jaune brun ou jaune grisâtre, non parsemée de poils noirs; pilosité des marges apicales des tergites 2-4 jaune brun, clairsemée, frangée. Tibias postérieurs noirs ou bruns. 11-13 mm. En mai-juin; sur les fleurs de Composées. - Sud, zone centrale, nord-ouest.....

..... **A. humilis** Imhoff

- 177 (174). Taille plus petite: 8-9,5 mm. Ponctuation des tergites 2-4 finement granuleuse (ou avec des grains à peine

- distincts). Thorax couvert de poils gris ou gris jaunâtre.
- 178 (179). Mésonotum et clypéus entièrement mats, grossièrement chagrinés; tergites 2-4 très finement ponctués, marges apicales avec des franges très étroites, sans poils longs et sétacés à la base; soies externes des tibias postérieurs jaunes. 8 mm. - Caucase.....
..... **A. cinereophila** Warncke
- 179 (178). Mésonotum fort brillant au milieu, poli par endroits; partie apicale du clypéus fort brillante, polie; tergites 2-4 couverts de ponctuations granuleuses, fines, marges apicales sans franges mais avec, à la base, de longs poils clairsemés, sétacés; soies externes des tibias postérieurs blanches. 9-9,5 mm. -Crimée
..... **A. panurgimorpha** Mavromoustakis
- 180 (155). Frange anale allant du brun au noir, parfois brun gris ou gris noir.
- 181 (196). Soies externes des tibias postérieurs claires, jaunes, allant du jaune doré au jaune brun, unicolores, souvent brunes ou brun noir uniquement à la base de ceux-ci.
- 182 (187). Pilosité de la tête entièrement noire ou parsemée de poils clairs, isolés en avant.
- 183 (186). Dessus du thorax et tergites 1-2 couverts de poils plus ou moins nombreux, assez longs, jaune brun ou rouille vif, parfois plus clairs; autres tergites couverts de poils noirs, presque aussi longs. Tergites ponctués.
- 184 (185). Appendice du labre triangulaire. Clypéus avec, au milieu, une large bande longitudinale imponctuée. Tibias et tarses des pattes postérieures généralement jaune rouge, rarement rougeâtres. Marge apicale du tergite 3 couverte de nombreux poils longs, roux, semi-serrés. Pilosité du thorax et des tergites 1-2 très dense et longue. 11-13 mm. Avril-mai. - Sud-ouest; Caucase.....
..... **A. tscheki** F. Mor. (*nigrifrons* Smith)
- 185 (184). Appendice du labre semi-arrondi. Clypéus sans bande longitudinale imponctuée. Tibias postérieurs noirs ou brunâtres. Marge apicale du tergite 3 dépourvue de tels poils, presque glabre. Pilosité du thorax moins dense, tergites 1-2 couverts de poils clairsemés. 9-10 mm. 2 générations; la 1^{re} sur les fleurs de *Salix*, la 2^e, souvent, sur les fleurs de Campanulacées. - Partout..... **A. bicolor** F. (*gwynana* Kirby)
- 186 (183). Dessus du thorax, tergites 1-2 et parfois 3 couverts de poils clairsemés, assez courts, blanc grisâtre, parsemés de poils noirs. Tergites, sur les côtés seulement, couverts de ponctuations isolées, à peine distinctes. Appendice du labre presque semi-arrondi. 8-9,5 mm. Avril-mai, polylectique. - Sud-est, Ukraine, Crimée..... **A. asperula** Osytshtnyuk

- 187 (182). Tête couverte de poils clairs (jaune grisâtre ou jaune brun) avec, parfois, un mélange discret de poils noirs sur la face.
- 188 (191). Tibias postérieurs jaune rouge.
- 189 (190). Longueur du 2^e article du funicule presque égale à la longueur des deux suivants réunis, 4^e article plus long que large (fig. 126,1). Clypéus avec, au milieu, une large bande longitudinale, polie, calleuse. Appendice du labre 4 fois plus court que large à la base. Tête et thorax couverts d'assez nombreux poils longs et jaune brun. Tergites 1-2 couverts de poils très clairsemés, longs, brun jaunâtre; frange anale brune; pilosité des marges apicales des tergites 2-4 brunâtre, clairsemée, frangée. 12-14 mm. -Crimée....
- **A. ferox** Smith

332

- 190 (189). Longueur du 2^e article du funicule presque égale à la longueur des trois articles suivants réunis, 4^e article plus court que large (fig. 126,2). Clypéus sans bande médiane longitudinale. Appendice du labre deux fois plus court que large à la base. Tête et thorax couverts de poils clairsemés, plus courts, jaune grisâtre (sur le scutellum, poils jaune brun, longs et plus nombreux). Frange anale brun noir ou noire; pilosité des marges apicales des tergites 2-4 très clairsemée (sur les tergites 3-4 seulement sur les côtés), grisâtre et frangée. 9-10 mm. Espèce printanière. -Ouest, nord-ouest, sud-ouest.....
- **A. ruficrus** Nyl. (*rufitarsis* Zett.)
- 191 (188). Tibias postérieurs noirs, rouge foncé ou bruns.
- 192 (193). Sillons paraoculaires peu éloignés de l'extrémité interne de l'oeil composé, larges au-dessus, occupant presque toute la distance entre l'oeil composé et l'ocelle latéral. Marges apicales des tergites 2-4 étroites, n'occupant pas plus de 1/4-1/5 de la longueur du tergite. Antennes fines, très longues (fig. 126,24); 4^e article du funicule plus long que large à l'apex. Bande imponctuée du clypéus finement chagrinée et courte, plus courte que la longueur du clypéus. 12-13 mm. - Sud-ouest.....
- **A. bucephala** Stephens
- 193 (192). Sillons paraoculaires éloignés de l'extrémité interne de l'oeil composé, étroits à l'apex, occupant moins de la moitié de la distance entre l'oeil composé et l'ocelle latéral. Antennes normales; 4^e article du funicule plus court que large à l'apex (fig. 126,23).
- 194 (195). Clypéus fort brillant, avec une bande polie et imponctuée longeant le milieu. Marges apicales des tergites 2-4 larges, occupant presque la moitié de la longueur du tergite, franges latérales assez nettes et

étroites. 9,5-11 mm. Fin d'avril-juin; préfère les

fleurs de Borraginacées. - Sud; Caucase.....

..... **A. symphyti** Schmied.

- 195 (194).** Clypéus faiblement brillant, sans bande imponctuée longeant le milieu. Marges apicales des tergites 2-4 plus étroites, occupant environ 1/3 de la longueur du tergite, franges latérales faiblement dessinées. 10-11 mm. Mai-juin. - Ouest de la zone centrale.....

..... **A. fulvida** Schenck

- 196 (181).** Soies externes des tibias postérieurs d'une autre couleur, parfois tibias foncés à l'apex, clairs à la base.

- 197 (208).** Deux ou plusieurs tergites, au moins leurs marges apicales rouges; tergites 2-4 (souvent les autres également) densément et profondément ponctués.

- 198 (199).** Grande taille: 12-14 mm. Tête et thorax couverts de poils jaune brun, assez nombreux et longs. Soies externes des tibias postérieurs brun noir au-dessus, blanchâtres à la base de ceux-ci; tergites 1-2 entièrement rouges (var. **rubra** Friese) ou bien uniquement marges apicales plus ou moins rouges. Mésonotum mat, densément chagriné, lâchement ponctué; clypéus brillant, poli, grossièrement ponctué; tergites brillants, à peine distinctement chagrinés; ponctuation des tergites 2-4 assez dense et régulière; tergite 1 couvert de longs poils jaunâtres, clairsemés, les suivants couverts de poils brun noir, très courts; tergites 3-4 avec des franges apicales très étroites, denses et jaunâtres. Frange anale brun noir. Monolectique, sur les fleurs de **Bryonia**. - Sud, zone centrale..... **A. florea** F.

- 199 (198).** Petite taille: 6-9 mm. Tête et thorax couverts de poils très clairsemés, courts.

- 200 (201).** Pilosité du corps entièrement noire; soies externes des tibias postérieurs unicolores, noires. Tergites 1-4 ainsi que base du 5 rouges; marges apicales des tergites 2-4 sans franges. Clypéus chagriné, faiblement brillant, assez grossièrement et irrégulièrement ponctué, avec, au milieu, une bande longitudinale imponctuée; mésonotum brillant, finement chagriné, régulièrement, densément et profondément ponctué. Dessous des funicules jaune rouge. 8,5-9 mm. - Crimée, sud-est.....

..... **A. sphecodimorpha** Hedicke

- 201 (200).** Pilosité du corps entièrement claire, jaune grisâtre, brune ou gris brunâtre; soies externes des tibias postérieurs brun noir au-dessus, blanchâtres ou jaunâtres sur la partie distale de ceux-ci.

- 202 (203).** Clypéus entièrement mat, grossièrement chagriné. Dessous des funicules foncé, brun; tergites 2-4 rouges. Mésonotum et scutellum mats, grossièrement chagrinés,

lâchement ponctués. Marges apicales des tergites 2-4 sans franges; frange anale brun clair ou brun foncé. 7-7,5 mm. - Caucase.....

..... **A. laticeps** F. Mor.

203 (202). Clypéus, au moins à l'apex, brillant ou fort brillant, finement chagriné, à peine distinctement par endroits. Tergites 2-3 entièrement ou partiellement rouges; tergite 4 parfois rouge à la base.

204 (205). Appendice du labre grand, semi-arrondi. Marges apicales des tergites 2-3 avec le bord imponctué, occupant 1/2-1/3 de la longueur de la marge; tergite 4 sans ou avec une frange apicale à peine dessinée. 6-7 mm. Presque exclusivement sur les fleurs de *Potentilla*. -Sud, zone centrale.....

..... **A. potentillae** Pz. (*genevensis* Schmied.)

333

205 (204). Appendice du labre de forme différente. Marges apicales des tergites 2-3 entièrement ponctuées; tergite 4 avec une frange apicale étroite et nette.

206 (207). Clypéus assez allongé, poli, très brillant sur presque toute la surface. Appendice du labre triangulaire. 8-9 mm. Mai-juin. - Sud (région de Kherson, Crimée, Volgograd, Ouralsk).....

..... **A. hybrida uraliskia** Warncke

207 (206). Clypéus plus court, à peine allongé, seulement le tiers ou la moitié apicale fort brillante et polie. Appendice du labre presque rectangulaire. 8-9 mm. Mai-juin, souvent sur les fleurs de *Veronica*. - Sud, zone centrale..... **A. labiata** F. (*cingulata* F.)

208 (197). Tergites noirs, à ponctuation différente; si les tergites sont rouges, alors leur ponctuation est dense, profonde et, au moins, granuleuse et éparse.

209 (214). Petite taille: 6-8 mm. Corps très faiblement velu. Tergite 1 avec, sur chaque côté, une carène longitudinale aiguë. Tergites sans franges apicales mais avec, avant la marge apicale, des poils sétacés plus ou moins développés.

210 (211). Tergites 2-4 régulièrement bombés, faiblement déprimés uniquement à la base. Ponctuation du clypéus grossière, régulière et éparse; pronotum brillant, assez grossièrement et lâchement ponctué; tergites faiblement brillants, chagrinés, couverts de ponctuations rares, fines, à peine distinctes. Tarses de toutes les pattes et tibias postérieurs noirs. 7-8 mm. - Mai-juin; sur les fleurs de Crucifères et de Rosacées. Sud, zone des steppes.....

... **A. atrata** Friese (*bicarinata* auct. nec. F. Mor.)

211 (210). Tergites 2-4 avec les parties basales profondément

déprimées, les extrémités de ces larges dépressions forment des côtes au milieu, avant la marge apicale du tergite.

- 212 (213).** Pronotum mat, très densément et finement ponctué; marges préapicales non déprimées des tergites grossièrement ponctuées. Tibias postérieurs et tarses de toutes les pattes jaune rougeâtre clair. Frange anale entièrement jaune. 7-8 mm. - Sur les fleurs de Crucifères. - Sud..... **A. figurata** F. Mor.
- 213 (212).** Pronotum faiblement brillant, à ponctuation plus rare; marges préapicales non déprimées des tergites plus finement ponctuées. Tibias postérieurs noirs; tarses de toutes les pattes clairs, rougeâtres. Frange anale doré clair, avec des poils blancs sur les côtés. 6-7 mm. Mai-juin; exclusivement sur les fleurs de Crucifères. - Sud-est.....
..... **A. dentiventris** F. Mor.
- 214 (209).** Taille plus grande ou pilosité plus développée. Tergite 1 sans carènes latérales.
- 215 (224).** Grande taille: 12-16 mm. Thorax couvert de nombreux poils longs, bruns ou gris; tergites faiblement velus, parfois presque glabres, plus ou moins brillants.
- 216 (223).** Thorax couvert de nombreux poils bruns.
- 217 (218).** Soies externes des tibias postérieurs multicolores, noires sur la partie apicale, blanches sur l'extrémité distale. Tête couverte de poils blancs, face parfois couverte de poils blanchâtres ou grisâtres; dessus du thorax couvert de poils allant du brun rouille au gris jaunâtre, côtés et bas du thorax couverts de poils blanchâtres. Ponctuation des tergites dense et assez grossière; marges apicales finement et lâchement ponctuées. Tergites 2-3 couverts de poils blanc grisâtre assez épais, courts et serrés à la base et surtout sur les côtés. Frange anale noire; tibias et tarses de toutes les pattes couverts de poils brun noir. Eperons clairs, jaune rouille. 14-16 mm. - Ouest, zone centrale, Carpates, Crimée, Caucase..... **A. nitida** Müller
- 218 (217).** Soies externes des tibias postérieurs unicolores, noires.
- 219 (220).** Ponctuation du tergite 1 très éparse, ponctuation des autres tergites plus dense; tous les tergites finement chagrinés; marges apicales des tergites 2-4 plus lâchement ponctuées que le reste des tergites. Dessous du thorax habituellement couvert de poils noirs; la pilosité jaune rouille ou rouge rouille du dessus du thorax descend un peu plus bas que les tubercules huméraux. Eperons des tibias postérieurs toujours jaune rouille. Pilosité du corps et surtout celle du mésonotum de la génération estivale plus courte. 14-16 mm. 2 générations; polylectiques. - Sud, zone

centrale..... **A. gallica** Schmied.

220 (219) . Tergite 1 plus ou moins densément et régulièrement ponctué, presque comme les autres tergites; tous les tergites très finement, souvent à peine distinctement chagrinés; marges apicales des tergites 2-4 ponctuées presque aussi densément que les tergites.

221 (222) . Uniquement le dessus du thorax est couvert de poils rouge brun ou rouge rouille; côtés et bas du thorax, de même que tout le corps, couverts de poils noirs (la pilosité claire du thorax ne descend pas plus bas que les tubercules huméraux); côtés du tergite 1 couverts de poils noirs; partie antérieure bombée du tergite 1 assez lâchement ponctué; interstices séparant les ponctuations bien supérieurs à leur diamètre (2-3 fois le diamètre). Eperons des tibias postérieurs habituellement noirs ou brun noir, parfois clairs. 14-16 mm. 2 générations; polylectiques. - Partout.....

A. thoracica F.

334

222 (221) . Thorax toujours entièrement couvert de poils allant du jaune brun au brun foncé, mais pilosité du dessus du thorax plus vive; côtés du tergite 1 couverts de poils jaunâtre clair ou brunâtres; partie antérieure bombée du tergite 1 densément et plus ou moins régulièrement ponctué; interstices séparant les ponctuations habituellement égaux à leur diamètre. Eperons des tibias postérieurs toujours jaune rouille. 13-15 mm. 2 générations; polylectiques. - Ouest, centre, sud.....

..... **A. pectoralis** Schmied. (*limata* Smith)

223 (216) . Dessus du thorax couvert de nombreux poils gris ou blanchâtres. Tergites très finement et à peine distinctement chagrinés; tergite 1 imponctué ou à peine distinctement et très finement ponctué; tergites 2-3 couverts de ponctuations très fines, mais distinctes et assez denses. Tête et thorax couverts de longs poils blanc grisâtre; pilosité de la face ainsi que des tempes souvent parsemée de nombreux poils noirs. 14 mm. Espèce du début du printemps; nidifie en colonies. Partout.....

..... **A. vaga** Pz. (*ovina* Klug)

224 (215) . Plus petite taille ou pilosité du thorax et des tergites différente. Tergites plus ou moins finement chagrinés.

225 (240) . Floccus plus ou moins bien développé, long, clairsemé ou dense (fig. 126,17). Pygidium avec, habituellement sur les côtés, des sillons longitudinaux nets (à l'exception de **A. curiosa** F. Mor.). Abdomen noir, parfois partiellement rougeâtre chez **A. mitis** Schmied..

226 (227) . Floccus clairsemé. Côtés du pygidium sans sillons longitudinaux. Tergites 1-4 couverts de poils assez nombreux, plus ou moins longs, semi-serrés, jaune gris;

tergite 5 couvert de poils noirs. Joues assez développées, deux fois plus courtes que larges à la base des mandibules. Clypéus très allongé, poli, brillant, grossièrement, irrégulièrement et lâchement ponctué. Soies externes des tibias postérieurs jaune doré; dessus du thorax couvert de nombreux poils courts, jaune rouille; devant de la tête couvert de poils noirs et de poils brun noir ou bruns sous les antennes; pilosité des marges apicales des tergites 3-4 plus ou moins serrée, dense, en forme de bandes. 15-17 mm. - Caucase..... **A. curiosa** F. Mor.

- 227 (226). Floccus toujours dense. Côtés du pygidium toujours avec des sillons longitudinaux. Pilosité des tergites différente.
- 228 (233). Devant de la tête, sous les antennes, couvert de poils plus ou moins noirs ou brun noir. Tergites 1-2 toujours couverts de poils plus longs que ceux des autres tergites.
- 229 (232). Clypéus bombé, plus ou moins allongé, brillant, avec une bande médiane longitudinale nettement délimitée et finement chagrinée. Dessus du thorax couvert de poils brun rouille vif; tergites 3-4 couverts de courts poils noirs. Longueur du 2^e article du funicule inférieure à celle des trois suivants réunis (fig. 126,3).
- 230 (231). Partie apicale du clypéus imponctuée sur les côtés de la bande longitudinale. Tergites finement chagrinés, avec des ponctuations très éparses, fines et poilues. Tergites 1-2 couverts d'assez longs poils jaunâtres, clairsemés; tergites 3-4 avec des poils noirs, très courts, assez clairsemés. 11-13 mm. Espèce du début du printemps; principalement sur les fleurs de **Salix**. - Zone centrale et nord..... **A. lapponica** Zett.
- 231 (230). Ponctuation de la partie apicale du clypéus grossière et assez dense sur les côtés de la bande longitudinale; tergites plus grossièrement chagrinés, avec des ponctuations très fines, denses, et poilues. En comparaison avec l'espèce précédente, tergites 1-2 couverts de poils plus longs, nombreux, jaune rouille; poils noirs des tergites 3-4 plus longs et plus nombreux. Coloration de la pilosité très variable; parfois, tête couverte de poils bruns; tergite 3 couvert de poils brunâtres. 10-12 mm. Espèce printanière; sur les fleurs de **Salix** et des cultures fruitières. - Zone centrale, sud-ouest, nord-ouest..... **A. varians** Kirby (*mixta* Schenck)
- 232 (229). Clypéus faiblement bombé, court, peu brillant, avec une bande médiane peu distincte, pas clairement délimitée, chagrinée. Dessus du thorax couvert de poils brunâtre-grisâtre; tergites 3-4 couverts de poils assez longs, gris jaunâtre, mélangés de poils plus foncés ou noirs. Longueur du 2^e article du funicule presque égale aux trois suivants réunis (fig. 126,4). Pilosité du thorax

dense et longue; tergites chagrinés; tergites 1-2 couverts de nombreux poils très longs, dressés, gris jaunâtre; pilosité des marges apicales des tergites 2-4 en forme de bandes, plus claire que celle des tergites. 12-14 mm. Espèce du début du printemps; sur les fleurs de *Salix*. - Sud-ouest, ouest,.....

..... **A. apicata** Smith (*batava* Pérez)

- 233 (228). Devant de la tête entièrement couvert de poils clairs, allant du jaune brun au blanchâtre, parfois mélangés de poils noirs.

335

- 234 (237). Uniquement tergites 1-2 couverts de nombreux poils longs, dressés, jaunâtres; tergites 3-4 couverts de poils très courts, clairsemés et brunâtres.

- 235 (236). Devant de la tête couvert de poils blancs ou grisâtres, dessus avec des poils noirs ou brunâtres; dessus du thorax couvert de poils brun rouille, côtés et dessous couverts de poils blancs. Tergites finement chagrinés, fort brillants, très lâchement, finement, à peine distinctement ponctués. Tibias postérieurs et tarses des pattes moyennes et postérieures rougeâtres. 11-12 mm. En mai-juin; sur les fleurs de *Rubus*, de *Rhamnus*. - Ouest, sud-ouest, Carpates; Caucase..... **A fucata** Smith

- 236 (235). Devant de la tête couvert de poils jaune brun, dessus couvert de poils plus foncés; dessus du thorax couvert de poils jaune brun, côtés et dessous couverts de poils allant du gris jaunâtre au blanchâtre. Tergites plus grossièrement chagrinés, imponctués, faiblement brillants. Tibias postérieurs ainsi que les tarses des pattes moyennes et postérieures plus foncés, brunâtres. Comme pour l'espèce précédente, marges apicales des tergites toujours rougeâtres; parfois premiers tergites plus ou moins rougeâtres. 10-12 mm. Espèce du début du printemps; sur les fleurs de *Salix*, de *Crataegus*. - Sud-ouest..... **A. mitis** Schmied.

- 237 (234). Tergites 1-4 couverts de nombreux poils longs, allant du jaune brun au blanchâtre; pilosité des tergites 3-4 plus courte.

- 238 (239). Tergites 1-5 couverts de poils jaune brun ou jaune gris, parfois blanchâtres; devant de la tête couvert de poils brun foncé ou plus foncés; dessus de la tête toujours parsemé de poils noirs; dessus du thorax couvert de poils brun foncé ou brun gris, de poils plus clairs sur les côtés et sur le dessous. Tergites très finement et densément ponctués à ridés. 10-11 mm. Espèce du début du printemps; sur les fleurs de *Salix*, de *Taraxacum*. - Nord, zone centrale.....

..... **A. praecox** Scop.

- 239 (238). Tergites 1-2 couverts de poils brun rouille, tergites 3-4 de poils blanchâtres ou gris jaunâtre, plus courts,

tergite 5 de poils brun noir. Devant de la tête couvert de poils blanchâtres ou gris jaunâtre, avec uniquement le dessus parsemé de quelques poils foncés; mésonotum couvert de poils jaune rouille, scutellum couvert de poils plus longs, brun rouille vif; côtés du thorax couverts de poils blanchâtres ou gris jaunâtre; parfois, devant de la tête et côtés du thorax couverts de poils brun jaune, et tergites 3-4 de poils jaune grisâtre ou jaune brunâtre. 10-12 mm. Espèce du début du printemps, sur les fleurs de *Salix*, de *Taraxacum* et autres. - Partout.....

..... **A. helvola** L.

240 (225). Floccus faiblement développé, court, clairsemé (fig. 126,18). Pygidium plat, sans sillons latéraux (sauf chez *A. nuptialis* Pérez). Abdomen partiellement rouge chez certaines espèces.

241 (242). Dessus du thorax et tergites à pilosité faiblement développée, presque glabres. Tergites grossièrement chagrinés, ponctuation très éparse et fine; clypéus grossièrement, densément et irrégulièrement ponctué, avec, au milieu, une bande longitudinale imponctuée, plus ou moins large et en forme de carène. Soies externes des tibias postérieurs multicolores; chez la var. *eximia* Smith (1^{re} génération), devant de la tête couvert de poils allant du brun au brun noir; vertex couvert de poils noirs; tergites 1-3 presque toujours partiellement ou entièrement rouges, plus rarement seules les marges apicales de ces tergites sont rouges (var. *tirolensis* Friese, 1^{re} génération). Chez la var. *austriaca* Schmied. (2^e génération), devant de la tête couvert de poils jaune brun ou plus foncés, tergites en grande partie noirs ou uniquement marges apicales rougeâtres (var. *incompta* Schmied). 11-13 mm. 2 générations; polylectiques. - Partout.....

..... **A. rosae** Pz.

242 (241). Pilosité du dessus du thorax et des tergites assez dense.

243 (244). 2^e article du funicule long et fin, presque trois fois plus long que large à l'apex, plus long que les deux articles suivants réunis (fig. 126,5). Ponctuation du mésonotum assez dense, fine et superficielle; ponctuation du scutellum plus éparse, surtout à la base; tergites avec des ponctuations assez denses, fines et poilues; marges apicales assez larges, nettement déprimées. Sillons du pygidium faiblement dessinés à la base. Tergites 1-4 couverts de longs poils assez nombreux, dressés, allant du jaune brunâtre au jaune gris; tergite 5 couvert de poils brun noir, presque aussi longs. Tergites finement chagrinés. 12-14 mm. Espèce de la fin de l'été. Europe occidentale..... **A. nuptialis** Pérez

244 (243). 2^e article du funicule plus court et plus épais, un peu

plus de deux fois plus long que large à l'apex, de longueur égale à la longueur des deux articles suivants réunis. Ponctuation du mésonotum, du scutellum et des tergites éparses; marges apicales des tergites plus étroites, plus faiblement déprimées. Pygidium sans sillons latéraux. Clypéus avec, au milieu, une bande longitudinale finement chagrinée.

- 245 (246).** Tergites toujours partiellement rouges, ou au moins les marges apicales sont rouges. Tergites 1-4 couverts de poils brun jaunâtre de même longueur; pilosité du devant de la tête brun foncé ou noire, parfois mélangée de poils clairs sous les antennes (1^{re} génération); chez la 2^e génération, pilosité du devant de la tête en grande partie brun jaunâtre. 13-14 mm. 2 générations. Partout.....

..... **A. timmerana** Kirby (*spinigera* Kirby)

336

- 246 (245).** Tergites toujours noirs, marges apicales partiellement rougeâtres. Tergites 1-2 couverts de poils allant du brun jaunâtre au jaune grisâtre ou au grisâtre; tergites 3-4 couverts de poils de même couleur, plus courts et clairsemés; pilosité du tergite 4 avec de nombreux poils noirs; pilosité du devant de la tête jaune brun, parsemée de poils foncés sur les côtés et le dessus. Dans la partie nord de la distribution, on rencontre des spécimens avec la pilosité du devant de la tête et des tergites 3-4 noire ou brun noir (var. *scotica* Perkins), ou avec la pilosité du thorax brun foncé et celle des tergites 1-3 parsemée de poils noirs. 13-14 mm. Espèce du début du printemps. - Zone centrale, nord..... **A. carantonica** Pérez.

(*jacobi* Perkins, *trimmerana* auct. nec. Kirby)

- 247 (126).** Tergites avec des bandes apicales nettes ou avec des taches latérales constituées de poils plus ou moins nombreux, en grande partie serrés, clairs.
- 248 (283).** Bandes apicales des tergites 2-4 (parfois aussi du 1^{er}) continues, non interrompues; chez **A. chrysopus**, **A. radoszkowskyi** et chez **A. chrysopyga**, première bande rarement plus ou moins interrompue.
- 249 (262).** Soies externes des tibias postérieurs allant habituellement du brun clair au brun noir ou noires, rarement jaune brun; poils parfois plus clairs sur l'extrémité distale des tibias; tergites densément couverts de poils assez longs et plus ou moins dressés. Tibias postérieurs plus ou moins courbés à la base, avec l'apex plus élargi et plus épais que la normale (fig. 126, 16).
- 250 (251).** Dessus du thorax couvert de poils noirs. Tête (à part le vertex qui est couvert de poils noirs), métathorax, côtés et bas du thorax couverts de poils gris ou gris foncé. Tergites chagrinés; tergites 2-4 avec des bandes

apicales légèrement foncées ou grisâtres, occupant à peine 1/3 de la longueur du tergite. Frange anale noire, mate; tibias et tarses couverts de poils brun noir; tarses couverts de poils rouge rouille sur la face interne; soies externes des tibias postérieurs brun noir sur la partie apicale, jaunâtres à l'extrémité distale. 9-12 mm. Espèce de la fin de l'été; sur les fleurs de Composées. - Carpates, sud-ouest, ouest.....

..... **A. denticulata** Kirby (*listerella* Kirby)

- 251 (250).** Dessus du thorax couvert de poils jaune brun ou rouge brun, non parsemés de poils noirs.
- 252 (255).** Pilosité du devant de la tête noire ou brun noir, non parsemée de poils blancs, parfois parsemée de poils brunâtres. Dessous des funicules rouge brun.
- 253 (254).** Pilosité du devant de la tête brun noir, parfois, parsemée de poils brunâtres sur les côtés; pilosité du vertex soit tout à fait noire soit parsemée de rares poils jaunâtres; dessus du thorax couvert de poils rouge brun. Clypéus dépourvu du sillon longitudinal, plus grossièrement et plus lâchement ponctué au milieu que sur les côtés. Tergites 2-4 couverts de poils assez nombreux, relativement courts, dressés, brun noir; marges apicales avec des bandes blanchâtres, occupant 1/3 de la longueur du tergite. 10-12,5 mm. Espèce de la fin de l'été. - Ouest..... **A. bremensis** Alfken²
- 254 (253).** Pilosité du devant de la tête noire; vertex avec une touffe de poils jaune brun; dessus du thorax couvert de poils jaune brun. Clypéus entièrement, densément et régulièrement ponctué, parfois avec un sillon longitudinal étroit et faiblement déprimé. Tergites 2-4 couverts de poils gris blanchâtre, assez nombreux, longs, plus ou moins dressés; à la base de la marge apicale des tergites, poils plus nombreux, formant des bandes apicales larges, semi-dressées, claires, occupant 1/2 de la longueur du tergite. 11-13,5 mm. Espèce de la fin de l'été. - Sud-ouest, zone centrale, nord-ouest..... **A. nigriceps** Kirby
- 255 (252).** Pilosité du devant de la tête blanchâtre, jaune grisâtre ou noire, au moins la pilosité du clypéus est toujours parsemée de poils clairs.
- 256 (257).** Frange anale jaune rougeâtre, couverte de poils plus clairs sur le dessus. Pilosité du dessus du thorax jaune brunâtre; côtés du thorax et devant de la tête couverts de poils jaune grisâtre; bandes apicales des tergites 2-4 jaune grisâtre, très larges, denses, aussi serrées que la pilosité des tergites 5-6; soies externes des tibias postérieurs jaune rouille, plus claires sur l'extrémité

² Il est possible que ce soit une sous-espèce de *A. simillima* Smith.

distale. 9-10 mm. Nord-ouest, Ukraine et régions boisées..... **A. tridentata** Kirby

257 (256). Frange anale noire, brun noir ou gris noir.

258 (259). Tête, vue de face, plus longue que large. Clypéus allongé; appendice du labre triangulaire (fig. 126, **19**). Clypéus avec, au milieu, une large bande longitudinale et impondue. Thorax en entier et tergites 1-2 couverts d'assez longs poils rouge brunâtre ou gris brunâtre; autres tergites couverts de poils noirs et plus courts. Tergites chagrinés, à ponctuation fine, assez éparses, granuleuses; tergites 2-4 avec des bandes apicales larges, formées de longs poils blanchâtres ou jaunâtres (poils fins et s'enlevant facilement). 12-13 mm. - Sud.....

..... **A. rufomaculata optata** Warncke

337

259 (258). Tête, vue de face, pas plus longue que large; clypéus plus court; appendice du labre trapézoïdal (fig. 126, **10**).

260 (261). Ponctuation des tergites assez fine, régulière, toujours bien distincte. Bandes apicales des tergites 2-4 constituées de poils blanc grisâtre ou jaunâtres, dressés; frange anale noire et mate, avec parfois, des poils brunâtres à l'apex; soies externes des tibias postérieurs brun noir, parfois blanchâtres sur l'extrémité distale; pilosité du devant de la tête, des côtés du thorax et des fémurs blanche, parfois jaunâtre; dessus du thorax couvert de poils jaune rouge brunâtre. 10-11 mm. Espèce estivale. - Nord, régions montagneuses..... **A. simillima** Smith

261 (260). Ponctuation des tergites très fine, à peine distincte. Bandes apicales des tergites 2-4 formées de poils jaune grisâtre, serrés; frange anale gris noir; soies externes des tibias postérieurs brunes, plus claires sur l'extrémité distale; pilosité du devant de la tête, des côtés du thorax et des fémurs gris jaunâtre; dessus du thorax couvert de poils jaune brun. 9-11 mm. Espèce estivale; principalement sur les fleurs de **Calluna**. - Nord, zone centrale....

..... **A. fuscipes** Kirby (*pubescens* Kirby)

262 (249). Soies externes des tibias postérieurs jaunes, jaune rouge ou blanchâtres (uniquement chez **A. parviceps**, brun noir au-dessus, blanchâtres en bas); pilosité des tergites habituellement plus clairsemée, courte et dressée. Tibias postérieurs normaux.

263 (272). Mésonotum et scutellum polis, au moins au milieu, fort brillants, lâchement, parfois très grossièrement ou finement ponctués. Abdomen souvent plus ou moins rouge.

264 (267). Grande taille: 12-15 mm. Tergites entièrement et finement chagrinés, densément, régulièrement et

profondément ponctués; ponctuation du mésonotum très grossière, éparse au milieu, assez dense devant; pilosité du mésonotum courte, jaune grisâtre ou blanchâtre.

- 265 (266) . Tergites 2-4 avec des ponctuations denses et assez petites, interstices séparant celles-ci habituellement égaux à 1/2-1/3 de leur diamètre; ponctuation du tergite 1 un peu plus grossière; mésonotum grossièrement ponctué, parsemé de ponctuations plus petites, parfois concentrées en rangs serrés, surtout devant. Tergites noirs ou rouges; bandes apicales des tergites 1-4 bien développées, occupant toute la marge apicale. Dernier article des tarses des pattes postérieures et moyennes plus long que les deux articles précédents réunis (fig. 126,15). 12-14 mm. - Crimée.....

. **A. forsterella** Warncke (*fimbriata* auct.nec.Brullé)

- 266 (265) . Tergites 2-4 densément ponctués, un peu moins densément et plus grossièrement que pour l'espèce précédente; interstices séparant les ponctuations habituellement égaux à 1/2-1 fois leur diamètre; ponctuation du tergite 1 presque la même; mésonotum seulement avec des ponctuations grossières. Tergites habituellement noirs, parfois rouges; bandes apicales des tergites 1-4 plus faiblement développées, parfois très rétrécies en leur milieu, plus étroites que la marge. Dernier article des tarses des pattes postérieures et moyennes à peine égal à la longueur des deux articles précédents réunis (fig. 126,14). 13-15 mm. - Sud.....

..... **A. variabilis** Smith

- 267 (264) . Petite taille: 7-10 mm. Sculpture des tergites différente; mésonotum plus ou moins finement et très lâchement ponctué sur toute la surface, couvert de poils plus longs et plus nombreux, blanchâtres ou jaune rouille.

- 268 (269) . Tête, vue de face, presque aussi large que longue. Clypéus allongé, bombé, fort brillant, poli, assez grossièrement ponctué. Tergites fort brillants, presque polis. Tibias postérieurs jaune rouge. Frange anale jaune brun. Ponctuation des tergites éparse et assez fine; tergites 1-3 souvent partiellement ou entièrement rouges; marges apicales des tergites 2-4 jaune vif avec des bandes jaunâtres, la première parfois interrompue. Tête et dessus du thorax couverts de poils jaune rouille. 9-10 mm. - Sud-ouest..... **A. chrysopus** Pérez (*dobrowlanensis* Nosk.)

- 269 (268) . Tête, vue de face, bien plus courte que large. Clypéus court, plat ou faiblement bombé, faiblement brillant ou mat, chagriné et finement ponctué; tergites faiblement brillants, finement et distinctement chagrinés. Tibias postérieurs noirs, parfois rougeâtres sur toute leur surface ou à l'apex. Frange anale blanchâtre ou jaune clair.

- 270 (271).** Tergites 2-4 couverts de ponctuations isolées et fines; tergites 1-2 entièrement ou partiellement rouges. Marges apicales des tergites 1-4 avec des bandes très larges (plus larges que la marge apicale) et constituées de nombreux poils longs et blancs; les deux premières bandes sont souvent interrompues au milieu; tergites 2-3 avec de telles bandes également à la base. Tibias postérieurs habituellement noirs; soies externes des tibias postérieurs et frange anale blanches ou blanc jaunâtre. 7,5-8 mm.- Caucase.....
- **A. radoszkovskyi** Schmied. (*fasciata* Rad.)
- 271 (270).** Tergites 2-4 assez densément et finement ponctués; tous les tergites noirs. Marges apicales des tergites 1-4 avec des bandes assez larges (pas plus larges que les marges apicales), constituées des mêmes poils mais plus courts; la première bande est presque toujours interrompue; tergites 2-3 sans bande à la base. Tibias postérieurs partiellement ou entièrement rougeâtres; soies externes des tibias postérieurs et frange anale jaunâtres. 7-7,5 mm. - Azerbaïdjan.....
- **A. azerbaidshanica** Lebedev
- 338
- 272 (263).** Mésonotum et scutellum faiblement brillants, bien plus densément et habituellement plus finement ponctués, toujours distinctement chagrinés, parfois ponctuation non distincte sur la surface grossièrement chagrinée (**A. vetula**).
- 273 (276).** Frange anale jaune doré. Tergites 2-4 avec des bandes apicales, parfois la première étroitement interrompue.
- 274 (275).** Clypéus irrégulièrement et densément ponctué, finement à la base, grossièrement à l'apex, avec une large bande longitudinale imponctuée. Mésonotum couvert de nombreux poils rouge rouille. Tergites couverts de ponctuations fines, superficielles, presque invisibles sur la surface grossièrement chagrinée; habituellement tergites 2-4, parfois les autres également, entièrement ou partiellement rouges, avec les marges apicales jaune rouge. Tergite 1 avec une bande apicale faiblement développée et souvent interrompue. Tibias postérieurs jaune rouge, soies externes jaunâtres. 12-13 mm. - Caucase.....
- **A. oulskii** Rad (*formosa* F. Mor.)
- 275 (274).** Clypéus entièrement, très densément, grossièrement et plus ou moins régulièrement ponctué, sans bande médiane. Mésonotum couvert de poils clairsemés, blanc grisâtre. Tergites très densément ponctués par des ponctuations nettes, profondes, de taille moyenne, avec des interstices très finement chagrinés; tous les tergites noirs, tout comme leurs marges apicales. Tergite 1 sans bande apicale. Tibias postérieurs noirs, soies externes jaune doré. 12-14 mm. En mai-juin; sur les fleurs de

Composées. Zone centrale, sud.....

A. chrysopyga Schenck

- 276 (273). Frange anale noire ou brun noir.
- 277 (280). Habituellement, soies externes des tibias postérieurs multicolores, brun noir ou brunes uniquement à la base ou à l'extrémité apicale, blanchâtres à l'extrémité distale. Tergites grossièrement chagrinés, très finement et lâchement ponctués ou presque pas ponctués. Pilosité de la tête parsemée de poils noirs.
- 278 (279). Clypéus finement ponctué, avec une bande longitudinale imponctuée. Tête et thorax couverts de courts poils clairsemés, blanchâtres ou grisâtres. Tous les tergites noirs; uniquement le 1^{er} couvert de poils assez longs et blanchâtres; autres tergites presque glabres; tergites 1-4 avec de larges bandes apicales constituées de poils blancs, serrés et fins; soies externes des tibias postérieurs brunes ou brun noir uniquement à la base de ceux-ci. 12 mm. - Caucase..... **A. vetula** Lep. (*opaca* F. Mor.)
- 279 (278). Clypéus grossièrement ponctué, sans bande médiane. Tête et thorax densément couverts de longs poils gris rougeâtre ou gris brunâtre. Tergites 1-2 parfois rouges; tous les tergites couverts de poils assez longs, dressés, brun grisâtre; tergites 2-4 avec des bandes apicales assez denses, constituées de longs poils plus ou moins serrés, jaunâtres; soies externes des tibias postérieurs brun noir à la base et sur l'extrémité apicale de ceux-ci. 10-11 mm. Espèce printanière. - Crimée..... **A. parviceps** Kriechb
- 280 (277). Soies externes des tibias postérieurs unicolores, allant du jaune rouge au jaune brun; ponctuation des tergites assez fine, très dense.
- 281 (282). Tête et thorax couverts de poils bruns, parfois jaunâtre-grisâtre (subsp. *cinerascens* Eversm.); pilosité du devant et du dessus de la tête, de même que celle du milieu du mésonotum, mêlée de poils noirs; tergites 2-4 avec des bandes apicales jaune brunâtre. Tibias postérieurs toujours noirs. 11-13 mm. Au Sud, se rencontrent couramment; 2 générations; nidifient en colonies. - Partout.....
- **A. flavipes** Pz. (*fulvicrus* Kirby)
- 282 (281). Tête et côtés du thorax couverts de poils blanchâtres; dessus du thorax couverts de poils jaune rouille; uniquement pilosité de la tête parsemée de poils noirs; tergites 2-4 avec des bandes apicales grisâtres. Tibias postérieurs parfois rougeâtres. 11-14 mm. - Espèce rare. - Sud.....
- **A. gravidá** Imhoff (*fasciata* Nyl.)
- 283 (248). Bandes apicales des tergites 2-4 discontinues, une ou plusieurs étroitement ou largement interrompues.

- 284 (289).** Tergites couverts de poils assez longs, clairsemés, en grande partie clairs; pilosité du tergite 1 ou 2 toujours plus longue que celle des autres tergites; propodéum couvert de nombreux poils longs (à l'exception de l'aire médiane). Bandes apicales des tergites constituées de longs poils plus ou moins clairsemés.
- 285 (286).** Aire médiane du propodéum grossièrement ridée à calleuse. Tergites 1-2 entièrement ou partiellement rouges. Ponctuation des tergites 2-4 fine, assez dense, régulière; marges apicales jaune clair de ces tergites distinctement déprimées. Tête et thorax couverts de nombreux poils gris jaunâtre; tergites couverts de poils blanchâtres, longs dans le cas du 1^{er}, courts dans le cas des 2-4; bandes apicales des tergites 2-4 larges, la première interrompue; frange anale jaune brun. 12-12,5 mm. - Caucase.....
- **A. mongolica** F. Mor.
- 286 (285).** Aire médiane du propodéum aussi finement ridée que le reste du segment ou encore plus. Tous les tergites noirs.
- 339
- 287 (288).** Tibias postérieurs et tarses des pattes postérieures et moyennes jaune vif. Soies externes des tibias postérieurs et frange anale jaune doré. Tergites brillants, finement chagrinés, couverts de ponctuations fines, superficielles, éparses; tergites couverts de poils allant du jaune brun au brun, marges apicales jaune rouge; tergites 2-4 avec des bandes de poils jaunes, la première interrompue. Pilosité de la tête et du thorax jaune brunâtre; dessus du thorax couvert de poils rouille vif, parsemés de poils noirs. 11-12 mm. - Caucase.....
- **A. jugorum** F. Mor.
- 288 (287).** Tibias et tarses postérieurs, et tarses des pattes moyennes, brun rougeâtre ou bruns. Soies externes des tibias postérieurs blanches; frange anale brun grisâtre. Tergites presque mats, grossièrement chagrinés, avec des ponctuations plus grossières, plus denses et granuleuses, couverts de poils blanc grisâtre, mêlés de poils noirs sur le tergite 4; marges apicales noires, avec l'extrémité rougeâtre, à peine éclaircie. Tergites 2-4 avec des bandes de poils blancs, la première est interrompue, parfois toutes les bandes sont continues. Pilosité de la tête et du thorax blanc grisâtre; dessus du thorax couvert des mêmes poils, sans mélange de poils noirs. 11-12 mm. - Caucase (Derbent, Talych).....
- **A. derbentina** F. Mor.
- 289 (284).** Pilosité des tergites et du propodéum différente.
- 290 (309).** Propodéum couvert sur les côtés de nombreux poils longs, fort courbés, le reste du segment normalement faiblement

velu ou glabre (fig. 126, **21**).

- 291 (292)**. Tibias postérieurs et 1^{er} article des tarses jaune rouge. Pilosité du mésonotum parsemée de poils noirs. Bandes apicales des tergites 2-4 très étroites et interrompues. Tergites 2-4 chagrinés, très finement et densément ponctués à la base; marges apicales larges, rougeâtres, lâchement ponctuées. Frange anale brun noir ou noire; soies externes des tibias postérieurs jaunes. 8-9 mm. Espèce estivale. - Nord-ouest, zone centrale..... **A. tarsata** Nyl.
- 292 (291)**. Tibias postérieurs et 1^{er} article des tarses en grande partie noirs, parfois bruns. Pilosité du mésonotum non mêlée de poils noirs.
- 293 (296)**. Tergite 2 avec, à la base, une bande de poils blancs, continue ou plus ou moins interrompue.
- 294 (295)**. Mésonotum mat, très densément ponctué à ridé, couvert de nombreux poils courts, rouille vif. Tergites 2-4 entièrement, densément, régulièrement et finement ponctués, marges apicales non déprimées, à peine délimitées, rougeâtres, avec des bandes blanches, étroites, beaucoup plus étroites que la marge apicale, rétrécies et à peine interrompues au milieu; bande à la base du tergite 2 continue, étroite. Frange anale noire ou brun noir; soies externes des tibias postérieurs très courtes, jaune brunâtre. 10-11 mm. - Est de la zone centrale.....
- **A. ehnergi** F. Mor.
- 295 (294)**. Mésonotum brillant, lâchement et profondément ponctué, couvert de poils gris jaunâtre, plus longs et plus clairsemés. Tergites 2-4 ponctués de façon plus ou moins dense à la base, éparse et fine avant la marge apicale; marges apicales faiblement déprimées, nettement délimitées, jaune clair avec des bandes blanches, aussi larges que la marge apicale, première bande interrompue au milieu; bande à la base du tergite 2 habituellement interrompue, large sur les côtés. Frange anale blanc jaunâtre; soies externes des tibias postérieurs assez longues, blanches. 8-9 mm. - Caucase..... **A. melba** Warncke
- 296 (293)**. Tergite 2 sans bande à la base.
- 297 (300)**. Aire médiane du propodéum très grossièrement ridée, beaucoup plus grossièrement que le reste du segment. Dessus du thorax couvert de nombreux poils courts, jaune rouge. Ponctuation des tergites très dense, profonde. Frange anale allant du jaune rouge au rouge brun.
- 298 (299)**. Interstices séparant les ponctuations des tergites 1-4 brillants et polis. Aire médiane du propodéum grossièrement ridée à alvéolée, surtout à la base. Bandes apicales des tergites 2-4 très larges, celle du tergite 4 plus large que la marge; soies externes des tibias postérieurs assez longues, blanches. 12-13 mm. -

Sud..... **A. incisa** Eversm.

299 (298) . Interstices séparant les ponctuations des tergites 1-4 faiblement brillants, chagrinés. Aire médiane du propodéum ridée par des arêtes obliques. Bandes apicales des tergites 2-4 étroites, celle du tergite 4 beaucoup plus étroite que la marge; soies externes des tibias postérieurs très courtes, jaunâtres. 9-10 mm. - Sud-ouest..... **A. susterai** Alfken

300 (297) . Aire médiane du propodéum plus finement ridée, c'est-à-dire, comme le reste du segment, ou plus grossièrement que le reste du segment, surtout à la base.

301 (304) . Ponctuation de tous les tergites régulière, très dense et profonde. Bandes apicales des tergites 2-4 larges, presque de la même largeur que les marges apicales.

340

302 (303) . Ponctuation du mésonotum dense et régulière, à peine éparses au milieu. Marges apicales des tergites 2-3 presque pas déprimées au milieu, pas délimitées par rapport à la partie basale des tergites; extrémité apicale polie et imponctuée des tergites 1-2 très étroite, occupant 1/6-1/7 de la marge. Bandes apicales des tergites 3-4 continues; frange anale jaunâtre; soies externes des tibias postérieurs blanchâtres. 9-10 mm. 2 générations. - Zone centrale, sud..... **A. combinata** Christ (*sahlbergi* F.Mor.)

303 (302) . Ponctuation du mésonotum éparses, irrégulière, très éparses au milieu. Marges apicales des tergites 2-3 faiblement déprimées au milieu, faiblement délimitées par rapport à la partie basale des tergites; extrémité apicale polie et imponctuée des tergites 1-2 plus large, occupant 1/5 de la marge. Uniquement la bande apicale du tergite 4 est continue; frange anale brun jaunâtre; soies externes des tibias postérieurs jaunes. 10-11 mm. 2 générations. - Sauf au nord-ouest..... **A. lepida** Schenck (*separanda* Schmied.)

304 (301) . Ponctuation des tergites irrégulière et plus ou moins éparses; ponctuation de leurs marges apicales habituellement plus fine que celle des parties basales. Bandes apicales des tergites 2-4 étroites, beaucoup plus étroites que la marge.

305 (306) . Ponctuation des tergites 1-3 très éparses, superficielle; ponctuation des marges apicales isolée. Bandes apicales des tergites 2-4 très étroites; celle du tergite 4 occupant 1/4 de la largeur de la marge apicale, les deux premières bandes interrompues, parfois la 3^e aussi; dessus du thorax entièrement mat, couvert de poils rouge rouille vif; soies externes des tibias postérieurs assez longues, jaunâtres; frange anale brun clair ou brun foncé. 8-11 mm. 2 générations. - Sud-ouest.....

..... **A. congruens** Schmied. (*confinis* Stöckhert)

306 (305) . Ponctuation des tergites 1-3, surtout de leurs marges

apicales, assez dense, habituellement plus profonde. Bandes apicales des tergites 2-4 plus larges; celle du tergite 4 occupant 1/3 ou plus de la largeur de la marge apicale, la première ou les deux premières bandes interrompues, la 3^e toujours continue. Mésonotum couvert de poils allant du jaune brun au rouge brun; pilosité du postscutellum plus longue; tibias postérieurs parfois rougeâtres.

- 307 (308).** Clypéus fort brillant au milieu, poli ou très finement chagriné entre les ponctuations, très densément ponctué sur les côtés, lâchement au milieu, avec une large bande imponctuée, pas nettement dessinée. Ponctuation des marges apicales des tergites 2-3 identique à celle des bases des tergites, mais plus dense; bandes assez larges, occupant environ 1/2 de la largeur de la marge apicale, habituellement, seule la première bande est interrompue. Ponctuation du mésonotum et du scutellum assez dense, un peu éparse au milieu du mésonotum, parfois mésonotum et scutellum fort brillants (2^e génération). 8-10 mm. 2 générations; polylectiques. - Partout..... **A. propinqua** Schenck
- 308 (307).** Clypéus mat ou faiblement brillant, entièrement chagriné, plus densément ponctué, dépourvu de bande médiane. Ponctuation des marges apicales des tergites 2-3 plus fine que celle des bases des tergites, aussi dense ou à peine plus dense; bandes de ces tergites plus étroites, occupant à peine plus de 1/3 de la largeur des marges apicales, les deux bandes interrompues. 8-10 mm. 2 générations; polylectiques. - Partout..... **A. dorsata** Kirby (*dubitata* Schenck)
- 309 (290).** Propodéum couvert sur les côtés de poils plus courts et clairsemés, faiblement recourbés; le reste du segment couvert de tels poils ou de poils encore plus courts et clairsemés (fig. 126,22).
- 310 (339).** Tergites 1-2 entièrement et plus ou moins grossièrement chagrinés, mats ou faiblement brillants, imponctués ou couverts de ponctuations isolées ou plus ou moins fines et denses.
- 311 (324).** Tergites, surtout 1-2, imponctués ou couverts de ponctuations isolées, à peine distinctes. Frange anale allant du jaune clair au jaune brun.
- 312 (313).** Ponctuation du mésonotum très grossière, irrégulière, dense; aire médiane du propodéum assez grossièrement ridée en forme d'arêtes, sculpture à peine plus grossière que celle du reste du segment; clypéus mat, à ponctuation dense et constituant des rides transversales. Frange anale jaune brun. Tergites 2-4 avec des bandes apicales frangées, constituées de poils penchés, blanc neige, toutes les bandes interrompues. 9-10 mm. En mai-juin, sur les fleurs d'Ombellifères. - Partout, localisée
..... **A. proxima** Kirby

- 313 (312) . Ponctuation du mésonotum très fine, éparse ou plus ou moins dense; aire médiane du propodéum avec une sculpture aussi fine que celle du reste du segment; sculpture du clypéus différente. Frange anale jaune doré ou jaune clair.
- 314 (317) . Clypéus court, plat, avec une bande longitudinale plus ou moins nette au milieu. Appendice du labre très large et court. Tibias et tarses postérieurs jaune rouge. Frange anale et soies externes des tibias postérieurs jaune rouge.
- 315 (316) . Clypéus brillant, grossièrement et lâchement ponctué, avec une large bande médiane imponctuée. Extrémité apicale du pygidium arrondie. Tergites 2-4 avec de larges bandes apicales, la première interrompue. Dernier article des tarses plus ou moins renflé (fig. 127,1). 15 mm. Espèce estivale; sur les fleurs de Légumineuses, surtout de *Cytisus*. - Ouest, partie nord du sud.....
- **A. aberrans** Eversm. (*ratisbonensis* Stöckhert)
- 341
- 316 (315) . Clypéus mat, finement et densément ponctué, avec une bande médiane étroite et faiblement dessinée. Apex du pygidium profondément découpé en demi-cercle. Tergites 2-4 avec des bandes étroites, les deux premières largement interrompues. Dernier article des tarses fort renflé (fig. 127,2) comme chez les espèces du genre *Melitta*. 13-14 mm. Mai-juin, sur les fleurs de Légumineuses. - Ouest, sud-ouest.....
- **A. lathyri** Alfken
- 317 (314) . Clypéus plus ou moins allongé, peu bombé, sans bande médiane longitudinale en forme de carène. Appendice du labre différent. Frange anale jaune doré. Mésonotum et scutellum entièrement chagrinés, mats, couverts de ponctuations isolées et très fines.
- 318 (319) . Clypéus poli à l'apex, fort brillant, grossièrement et lâchement ponctué sur toute la surface, avec, au milieu, une bande imponctuée, assez nette. Appendice du labre petit, triangulaire (fig.126,9), brillant. Abdomen étroit; marges apicales des tergites 2-4 à peine déprimées, rougeâtres, avec des bandes étroites, les deux premières interrompues au milieu. Tibias postérieurs rougeâtres. 11-12 mm. - Sur les fleurs de Crucifères. - Sud..... **A. anatolica** Alfken
- 319 (318) . Clypéus entièrement chagriné, mat, plus finement ponctué, avec ou sans bande imponctuée et faiblement dessinée. Appendice du labre de forme différente, si il est triangulaire, alors il est beaucoup plus grand et mat.
- 320 (321) . Tête, thorax et tergites 1-2 couverts d'assez nombreux poils longs, gris jaunâtre; dessus du thorax couvert de poils jaune vif ou jaune rouille. Marges apicales des

tergites 2-4 assez fortement déprimées, sculpture beaucoup plus grossière que celle de la base des tergites; bandes de ces marges larges, celle du tergite 4 plus large que la marge apicale, les deux premières interrompues. Appendice du labre grand, trapézoïdal (fig. 126,8). Soies externes des tibias postérieurs blanches, jaunes à la base de ceux-ci. 14-15 mm. - Sud..... **A. flavobila** Warncke

321 (320). Tête, thorax et tergites 1-2 à pilosité clairsemée, courte et grisâtre, souvent enlevée sur le dessus du thorax. Marges apicales des tergites 2-4 faiblement déprimées, leur sculpture ne se distingue presque pas de celle de leur partie basale; bandes de ces marges étroites, celle du tergite 4 plus étroite que la marge apicale, toutes les bandes interrompues.

322 (323). Appendice du labre de forme triangulaire régulière, extrémité apicale largement arrondie (fig. 126,6). Abdomen élargi à l'apex. Pygidium largement arrondi à l'apex. 13-15 mm. En mai-juin, sur les fleurs de Crucifères. - Sud..... **A. nobilis** F. Mor.

323 (322). Appendice du labre de forme irrégulière, brusquement rétréci avant l'apex, extrémité apicale profondément échancrée (fig. 126,7). Abdomen étroit, non élargi à l'apex. Pygidium étroitement arrondi à l'apex. 12-14 mm. Sur les fleurs de Crucifères. - Sud.....

..... **A. athenensis** Warncke

324 (311). Tergites nettement, très lâchement ou plus ou moins densément, finement et superficiellement ponctués.

325 (334). Ponctuation des tergites 2-4 assez dense, régulière. Clypéus plat, avec une bande médiane imponctuée, plus ou moins nettement dessinée. Dessus du thorax couvert de poils très courts, nombreux ou clairsemés. Tibias et 1^{er} article des tarses des pattes postérieures habituellement jaune rouge.

326 (331). Ponctuation du tergite 1 nette et plus ou moins dense.

327 (328). Dessus de la tête et du thorax couverts de poils rouge rouille; bandes apicales des tergites 2-4 habituellement constituées de poils jaunâtres, première bande interrompue, parfois la 2^e aussi. Ponctuation des tergites assez fine; tergite 1 couvert de ponctuations superficielles. Frange anale jaune brun. 10-10,5 mm. - Ouest, sud-ouest, Crimée..

..... **A. similis** Smith

328 (327). Dessus de la tête et du thorax couverts de poils jaune brun ou brun gris; bandes apicales des tergites 2-4 blanches, la première ou les deux premières interrompues. Ponctuation des tergites plus grossière; tergite 1 couvert de ponctuations profondes.

329 (330). Scutellum entièrement mat, chagriné; tergites grossièrement et densément ponctués; interstices

séparant les ponctuations au milieu du tergite 2, toujours inférieurs à leur diamètre, habituellement égaux à 1/2 diamètre. Bandes apicales des tergites 2-4 habituellement interrompues. 10-12 mm. Sur les fleurs de Légumineuses. - Partout, se rencontre rarement

A. wilkella Kirby (*xanthura* Kirby)

- 330 (329). Clypéus brillant et poli au milieu; ponctuation des tergites plus fine et clairsemée, constituant des rangées; interstices séparant ces rangées supérieurs à leur diamètre (1,5-2 fois le diamètre); interstices séparant les ponctuations à l'intérieur des rangées, égaux ou inférieurs à leur diamètre. Habituellement, uniquement bandes apicales des tergites 2-3 interrompues. 10-12 mm. Sur les fleurs de Légumineuses. - Zone centrale, sud-ouest.....

..... **A. gelriae** v.d.Vecht

- 331 (326). Tergite 1 imponctué ou couvert de ponctuations à peine distinctes, très fines, isolées.

342

- 332 (333). Tergites 2-4 avec des ponctuations superficielles, parfois peu distinctes. Dessus du thorax couvert de poils brun vif; frange anale jaune doré. Tibias postérieurs toujours jaune rouge. Bandes apicales des tergites 2-3 toujours interrompues. 10-12 mm. - Ouest..... **A. intermedia** Thomson

- 333 (332). Tergites 2-4 avec des ponctuations plus profondes, toujours nettes. Dessus du thorax couvert de poils gris brun; frange anale brun clair ou brun foncé, recouverte au-dessus de poils blanchâtres. Tibias postérieurs parfois partiellement, plus rarement entièrement, noirs. Seule la bande apicale du tergite 2 est interrompue. 8-11 mm. 2 générations; sur les fleurs de Légumineuses, un des principaux pollinisateurs de la luzerne. - Sud, partie sud de la zone centrale.....

..... **A. ovatula** Kirby (*albofasciata* Thomson)

- 334 (325). Ponctuation des tergites 2-4 éparse et irrégulière. Clypéus plus ou moins bombé, sans zone centrale. Dessus du thorax couvert de nombreux poils assez longs.

- 335 (336). Frange anale noire ou brun noir. Soies externes des tibias postérieurs blanches, brun noir à la base de ceux-ci. 2^e article du funicule aussi long que les trois articles suivants réunis. Bandes apicales des tergites 2-4 clairsemées, assez étroites et en forme de franges. Pilosité de la tête et du thorax gris cendré, parsemée de poils noirs. Appendice du labre grand, en demi-cercle. Toutes les bandes apicales des tergites interrompues. 12,5-13 mm. - Caucase, Arménie..... **A. rotundilabris** F. Mor.

- 336 (335). Frange anale de couleur différente. Soies externes des tibias postérieurs unicolores, jaunes ou blanchâtres. 2^e

article du funicule aussi long que les deux articles suivants réunis. Bandes apicales des tergites 2-4 denses, larges. Tergite 1 avec une bande apicale plus ou moins dessinée, largement interrompue.

- 337 (338). Dessus de la tête et du thorax couverts de poils jaune rouille. Totalité du tergite 1 et base du tergite 2 couvertes d'assez longs poils jaunâtres. Bandes apicales des tergites 2-4 jaunâtres, la première interrompue. Frange anale jaune doré. Tibias postérieurs partiellement jaune rouge. 10-11,5 mm. - Crimée, Caucase..... **A. ranunculorum** F. Mor.
- 338 (337). Dessus de la tête et du thorax couverts de poils jaune brunâtre. Tergites 1-2 non couverts de longs poils. Bandes apicales des tergites 2-4 blanches, habituellement, les deux premières interrompues, parfois, la deuxième seulement rétrécie. Frange anale brun clair. Tibias postérieurs noirs ou brunâtres. 10-11 mm. 2 générations; la 1^{re} sur les fleurs de Crucifères. - Sud..... **A. hypopolia** Schmied.
- 339 (310). Tergites 1-2 finement chagrinés ou polis (surtout tergite 1 et marges apicales des tergites), brillants, finement ou grossièrement, lâchement ou densément ponctués; plus rarement tergites imponctués.
- 340 (349). Tergites 2-4 imponctués ou couverts de ponctuations isolées, très fines, superficielles.
- 341 (344). Abdomen plus ou moins rouge, surtout le dessous, ou seulement marges apicales des tergites entièrement jaune rouge. Frange anale jaune. Clypéus brillant, poli au milieu, lâchement ponctué. Soies externes des tibias postérieurs blanches, jaunâtres à la base de ceux-ci; bandes apicales des tergites 2-4 interrompues.
- 342 (343). Tergites 2-4 densément couverts de poils très courts, presque serrés; marges apicales larges, occupant presque la moitié de la longueur du tergite. Dessus de l'abdomen noir, uniquement marges apicales des tergites rouges avec l'extrémité jaune clair. Dessus du thorax couvert de nombreux poils jaune rouille. 10-12 mm. - Sud..... **A. sericata** Imhoff
- 343 (342). Pilosité des tergites 2-4 différente, marges apicales plus étroites, à peine plus larges que 1/3 de la longueur des tergites. Habituellement, dessus de l'abdomen et surtout des tergites 1 et 5 rouges. Dessus du thorax couvert de poils moins nombreux, jaune grisâtre. Bandes apicales des tergites très étroites; sternites jaune rouge. 7-9 mm. Espèce du début du printemps. Zone centrale, sud.....
..... **A. ventralis** Imhoff
- 344 (341). Abdomen noir, à l'exception des marges apicales plus claires des tergites. Frange anale allant du brun gris au brun noir.

- 345 (346).** Appendice du labre petit, presque triangulaire (fig. 126, **12**). Aire médiane du propodéum, surtout à la base, ridée en forme d'arêtes et encore plus grossièrement que le reste du segment. Tibias postérieurs brunâtres, parfois rougeâtres. Dessus du thorax couvert d'épais poils jaune brun ou brun rougeâtre; bandes apicales des tergites 2-4 larges, presque aussi larges que les marges apicales des tergites, les deux premières interrompues. Clypéus mat. 10-12 mm. 2 générations. - Nord-ouest, zone centrale,
sud.....
..... **A. barbilabris** Kirby (*sericea* Christ)
- 346 (345).** Appendice du labre de grande taille et de forme différente. Aire médiane du propodéum finement ridée à granuleuse, comme le reste du segment. Tibias postérieurs toujours jaune rougeâtre.
- 347 (348).** Mésonotum brillant au milieu, lâchement et profondément ponctué³. Clypéus brillant, très finement chagriné. Bandes apicales des tergites 2-4 très étroites, en forme de franges, seule la première interrompue. Pilosité du dessus du thorax courte, grise, parsemée de poils noirs. 7-8 mm. - Est de la zone centrale; Caucase..... **A. majalis** F. Mor.
- 348 (347).** Mésonotum tout à fait mat, grossièrement chagriné, avec des ponctuations poilues, régulières, denses, faiblement distinctes. Clypéus mat, grossièrement chagriné. Bandes apicales des tergites 2-4 assez larges, presque aussi larges que les marges, la première et parfois la seconde interrompue. Poils du dessus du thorax assez longs, jaune brunâtre, nonparsemés de poils noirs. 9-10 mm. - Sud.....
..... **A. roseipes** Alfken
- 349 (340).** Ponctuation des tergites 2-4 toujours dense ou épars, plus ou moins profonde.
- 350 (351).** Soies externes des tibias postérieurs brun noir ou gris brun à la base et sur l'extrémité apicale, blanches à la partie distale de ceux-ci. Mésonotum faiblement brillant, chagriné, assez densément et finement ponctué, couvert de poils grisâtres, clairsemés. Tergites fort brillants, finement et lâchement ponctué, avec des marges apicales imponduées, larges, occupant plus de 1/3 du tergite. Tergites 2-4 avec des bandes apicales clairsemées, les deux premières largement interrompues, la troisième étroitement interrompue. Frange anale brun noir, plus claire sur les côtés. 7-9 mm. Espèce estivale. - Nord-ouest, Carpates, est de la zone centrale, Caucase.....

³ Le texte original dit: "poli par des ponctuations profondes". Nous supposons qu'il s'agit d'une erreur d'imprimerie.

- **A. coitana** Kirby (*shawella* Kirby)
- 351 (350). Soies externes des tibias postérieurs unicolores, blanchâtres, jaunes ou jaune brunâtre, parfois plus foncées uniquement à côté de la plaque tibiale.
- 352 (371). Frange anale jaune ou jaune doré.
- 353 (362). Tibias postérieurs et tarses noirs, parfois brunâtres.
- 354 (355). Mésonotum et scutellum brillants, à ponctuation éparsée. Abdomen fort brillant, tergites très lâchement et finement ponctués, marges apicales rougeâtres; tergites 2-4 rouges, parfois noirs (var. *haemorrhoidalis* Kirby). Tête et thorax couverts de poils très clairsemés, gris jaunâtre; mésonotum et scutellum presque glabres; tergites 2-4 avec des franges latérales apicales blanchâtres. 13-16 mm. Espèce estivale, sur les fleurs de *Knautia*. - Zone centrale, sud..... **A. hattorfiana** F.
- 355 (354). Mésonotum et scutellum faiblement brillants, presque mats, très densément ponctués. Abdomen brillant, tergites toujours noirs, densément ponctués; marges apicales jaunâtres.
- 356 (357). Grande taille: 13-14 mm. Mésonotum couvert de nombreux poils assez longs, brun rouge. Frange anale et soies externes des tibias postérieurs jaune doré. Marges apicales des tergites 2-4 jaune rougeâtre. Espèce estivale, sur les fleurs de Composées. - Sud, est; localisée..... **A. polita** Smith
- 357 (356). Taille plus petite: 9-12 mm. Mésonotum couvert de poils gris jaunâtre, clairsemés, très courts et presque serrés. Frange anale jaune ou jaune doré, couverte de poils blancs; soies externes des tibias postérieurs blanc jaunâtre. Marges apicales des tergites 2-4 transparentes, jaune blanchâtre.
- 358 (359). Griffes du dernier article des tarses avec une dent interne. Partie antérieure verticale du tergite 1 concave, séparée de la partie horizontale par une carène ronde; partie horizontale avec, au milieu, une carène longitudinale nette. 10,5-12 mm. En juin. - Sud (Région de Kherson, Crimée).....
- **A. fulvitarsis** Brullé
- 359 (358). Griffes du dernier article des tarses sans dent. Partie antérieure du tergite 1 différente; partie horizontale sans carène.
- 360 (361). Partie antérieure du tergite 1 verticale, formant un angle droit avec la partie horizontale; marges apicales des tergites 1-2 avec l'extrémité apicale imponduée et étroite. 10,5-11,5 mm. Mai-juin, sur les fleurs de Composées. - Sud, sauf sud-est; Caucase..... **A. combaella** Warncke
- 361 (360). Partie antérieure du tergite 1 inclinée; marges apicales

des tergites 1-2 entièrement ponctuées. 9-10,5 mm. Mai-juin; sur les fleurs de Composées. - Sud, sauf sud-est; Caucase.....

..... **A. abbreviata osychniuki** Warncke

362 (353). Tibias et tarses postérieurs entièrement ou partiellement jaune rouge.

363 (364). Clypéus à rayures longitudinales prononcées. Mésonotum grossièrement chagriné, faiblement brillant, très lâchement et grossièrement ponctué, couvert d'assez longs poils jaune gris ou jaune brunâtre. Abdomen brillant; tergites 2-4 assez grossièrement et lâchement ponctués, marges apicales fort déprimées, avec de larges bandes blanc jaunâtre, les deux premières interrompues. 9-11 mm. En mai-juin, sur les fleurs de Crucifères (*Sisymbrium*). - Est, sud-est.....

..... **A. oralis** F. Mor. (*sisymbrii* Friese)

364 (363). Clypéus sans rayures longitudinales.

344

365 (368). Tergites 2-4 avec de larges bandes apicales de même largeur que les marges apicales des tergites. Soies externes des tibias postérieurs jaune doré. Clypéus brillant, à ponctuation grossière et éparse.

366 (367). Tergites entièrement noirs, avec uniquement l'étroite extrémité apicale habituellement rougeâtre. Mésonotum entièrement chagriné, faiblement brillant et à ponctuation à peine éparse au milieu. Ponctuation du tergite 1, de même que des autres tergites, assez dense et régulière. Bandes apicales des tergites 2-4 blanc neige. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils gris brunâtre ou gris jaunâtre. 9-10 mm. - Sud, sud-est.....

..... **A. florivaga** Eversm. (*molhusina* Blüthgen)

367 (366). Tergites en partie, habituellement bases de tous les tergites, marges préapicales et apicales, et parfois tergite 5 dans son entièreté jaune rouge. Mésonotum brillant, poli, très lâchement ponctué au milieu. Ponctuation du tergite 1 isolée, celle des autres tergites assez éparse et régulière. Bandes apicales des tergites 2-4 jaunes. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils jaune rouille. 8-9,5 mm. - Sud, Caucase..... **A. colonialis** F. Mor.

368 (365). Tergites 2-4 avec des bandes apicales assez étroites. Soies externes des tibias postérieurs toujours plus ou moins blanchâtres. Mésonotum mat. Tête, vue de face, plus courte que large.

369 (370) Ponctuation du clypéus dense, assez fine; clypéus avec une large bande médiane imponctuée et longitudinale. Ponctuation du mésonotum dense. Ponctuation des tergites dense et fine. 10-12 mm. - Sud-est,.....

A. erythrocnemis F. Mor.

- 370 (369). Ponctuation du clypéus épars, plus grossière; clypéus sans bande médiane nettement dessinée. Ponctuation du mésonotum épars. Ponctuation des tergites épars et fine. 9-11 mm. - Ouest, sud-ouest, sud-est..... **A. chrysosceles** Kirby
- 371 (352). Frange anale gris jaunâtre, jaune brun à brun noir.
- 372 (383). Habituellement, tergite 1 entièrement, densément ou très densément et grossièrement ponctué, parfois base ou marge apicale lâchement ponctué. Tibias postérieurs noirs.
- 373 (378). Grande taille: 11-14 mm. Ponctuation du tergite 1 ou de sa marge apicale irrégulière, épars par endroits.
- 374 (375). Marges apicales des tergites 1-2 avec l'extrémité apicale imponduée et toujours lisse. Tergites 1-2, parfois aussi la base du 3, entièrement ou partiellement rouges. Tergites 2-4 avec des bandes jaunâtres, les deux premières plus ou moins largement interrompues. Frange anale allant du brun au brun noir. 12-14 mm. Nidifient en colonies. - Ouest, sud..... **A. schencki** F. Mor. (*labiata* Schenck)
- 375 (374). Marges apicales des tergites 1-2 ponctuées jusqu'au bout, sans extrémité lisse. Tous les tergites noirs.
- 376 (377). Tête, vue de face, presque carrée (fig. 127,4). Tergites 1-2 entièrement, régulièrement et densément ponctus, interstices polis séparant les ponctuations habituellement égaux à leur diamètre, par endroits (surtout sur le tergite 1) supérieurs ou inférieurs à celui-ci. Bandes apicales des tergites 2-3 interrompues, celle du tergite 4 habituellement continue. 12-14 mm. En mai-juin, sur les Légumineuses; nidifie en colonies. - Partout.....
- **A. labialis** Kirby
- 377 (376). Tête, vue de face, plus large que longue (fig. 127,3). Ponctuation de la base des tergites 1-2 régulière et épars; interstices finement chagrinés séparant les ponctuations habituellement égaux à 2-3 fois leur diamètre; marges apicales de ces tergites densément et régulièrement ponctuées. Bandes apicales de tous les tergites habituellement interrompues. 11-14 mm. - Ouest, sud-ouest.....
- **A. decipiens** Schenck (*flavilabris* Schenck)
- 378 (373). Taille plus petite: 7,5-10 mm. Ponctuation de tout le tergite 1 régulière et très dense.
- 379 (380). Aire médiane du propodéum très grande, à la base, presque plus large que le postscutellum (fig. 127,5), sculpture identique à celle du reste du segment, pas plus grossière. Marges apicales des tergites 2-3 plus finement ponctuées que les tergites, avec l'extrémité

apicale jaune rougeâtre, imponctuée et lisse. Clypéus faiblement bombé, densément et régulièrement ponctué. Frange anale gris jaunâtre ou gris brunâtre. 8-9,5 mm. - Sud, est; Caucase..... **A. cordialis** F. Mor.

380 (379). Aire médiane du propodéum différente, si, à la base, elle est plus large que le postscutellum alors sa sculpture est très grossière. Marges apicales des tergites 2-3 presque aussi grossièrement ponctuées que les tergites, sans extrémité apicale semblable.

381 (382). Aire médiane du propodéum très grossièrement et longitudinalement ridée à ondulée. Appendice du labre étroit, découpé en demi-cercle à l'apex (fig. 126, **11**). Dessus du thorax couvert sur la périphérie d'épais poils courts, squamiformes, jaune brunâtre ou jaune grisâtre. Frange anale jaune ou brune, recouverte de poils blancs au-dessus. Bandes apicales des tergites 2-4 larges, de même largeur que les marges, les deux premières interrompues. 7,5-9 mm. - Crimée, Caucase,..... **A. colletiformis** F. Mor.

345

382 (381). Aire médiane du propodéum pas plus grossièrement ou à peine plus grossièrement ridée que le reste du segment. Appendice du labre très large, trapézoïdal, avec une extrémité apicale droite (fig. 126, **13**). Dessus du thorax entièrement couvert de poils simples et brun jaunâtre. Frange anale jaune, blanche sur les côtés. Bandes apicales des tergites 2-4 plus étroites, toutes plus ou moins interrompues au milieu. 2^e article du funicule aussi long que les deux suivants réunis (fig. 127, **11**). 8-8,5 mm. - Caucase..... **A. ventricosa** Dours

383 (372). Tergite 1 couvert de ponctuations isolées et fines. Ponctuation de tous les tergites irrégulière et plus ou moins épars.

384 (385). Pygidium avec de profonds sillons latéraux. (fig. 127, **6**). Tergites 2-4 avec des bandes apicales larges, seule la première (parfois également la deuxième) étroitement interrompue. Tibias et tarses postérieurs noirs. Ponctuation du clypéus grossière, irrégulière, dense, épars au milieu; clypéus sans renflement court et en forme de carène au milieu de la partie apicale. 9-10 mm. 2 générations. - Nord-ouest, zone centrale, sud.....

..... **A. argentata** Smith (*albizona* Alfken)

385 (384). Pygidium plat, sans sillons latéraux. Tergites 2-4 avec des bandes très étroites à l'aspect de franges, bandes à peine plus larges que 1/3 de la marge apicale, les deux premières largement interrompues. Tibias postérieurs, habituellement à l'apex, et tarses postérieurs entièrement jaune rouge. Ponctuation du clypéus plus fine, assez dense, régulière sur toute sa surface; clypéus avec une carène longitudinale courte au milieu

de la partie apicale. 7,5-9,5 mm - Ouest, sud-ouest.....

..... **A. nitidiuscula** Schenck (*fulvicornis* Schenck, *petroselini* Pérez, *franconica* Stöckhert)

386 (1) . ♂♂.

387 (488) . Clypéus et souvent aussi les parties latérales de la face (entièrement ou partiellement) clairs, blancs ou jaunes.

388 (437) . Uniquement clypéus de couleur claire, parfois partie inférieure de la face, entre le clypéus et les yeux composés, avec une minuscule tache claire de chaque côté.

389 (398) . Abdomen entièrement ou partiellement rouge.

390 (393) . Grande taille: 14-16 mm.

391 (392) . Ponctuation des tergites très éparses et fines. Aire médiane du propodéum finement ridée. Tergites 1-2 plus ou moins rouges, avec, parfois, uniquement les marges apicales rouges. (var. *haemorrhoidalis* Kirby). Mésonotum finement ponctué, couvert d'assez nombreux poils longs, jaune brunâtre ou gris. Clypéus blanc jaunâtre, avec deux ponctuations noires; partie inférieure de la face rarement avec une minuscule tache blanche de chaque côté (fig. 127,7). 14-15 mm.....

A. hattorfiana F.

392 (391) . Ponctuation des tergites plus dense et assez grossière. Aire médiane du propodéum grossièrement ridée. Tergites 2-3 en grande partie rouges, parfois noirs (var. *nigra* Friese). Mésonotum plus grossièrement ponctué, couvert de poils gris jaune, plus clairsemés et courts. Clypéus jaune, avec deux ponctuations noires; partie inférieure de la face presque toujours avec une minuscule tache jaune de chaque côté. 15-16 mm..... **A. scita** Eversm.

393 (390) . Petite taille: 7-10 mm.

394 (395) . Mésonotum avec un éclat métallique vert foncé. Tergites chagrinés; tergites 1-4, sauf leurs marges apicales, densément et grossièrement ponctuels; tergites 2-4 et marge apicale du 1^{er} habituellement rouges; tergite 1 et mésonotum avec un éclat métallique brillant. 7 mm.....

A. semirubra F. Mor.

395 (394) . Mésonotum noir, sans éclat métallique.

396 (397) . Tergites très finement chagrinés, finement mais distinctement ponctuels. Sternites 1-4 noirs; tergites 2-3 plus ou moins rouges, plus rarement noirs, avec les marges apicales rougeâtres (var. *absoluta* Friese). Mésonotum brillant, poli, chagriné seulement à l'avant. Ailes brunes. 8,5-10 mm.....

..... **A. marginata** F.

- 397 (396). Tergites plus grossièrement chagrinés, imponctués. Sternites 1-4 rouges; tergites 2-3 (comme tergites 1 et 4), en grande partie, avec seulement les marges apicales rougeâtres. Mésonotum mat, entièrement et grossièrement chagriné. Ailes plus claires. 8-9 mm..
..... **A. ventralis** Imhoff
- 398 (389). Abdomen noir; marges apicales des tergites parfois plus ou moins rouges.
- 399 (402). Grande taille: 13-16 mm.
- 400 (401). Longueur des joues presque égale à 1/2 de leur largeur à la base des mandibules (fig. 127,9). Clypéus fort allongé, ponctuation éparsse, surtout au milieu, et assez grossière. 2^e article du funicule plus long que les deux suivants réunis. Thorax et tergites 1-3 couverts de nombreux poils longs, gris ou jaune brunâtre; pilosité des autres tergites noire, à peine plus courte; tergites 2-4 sans franges apicales claires. 15-16 mm..... **A. curiosa** F.Mor.
- 401 (400). Joues plus courtes. Clypéus court, ponctuation dense et fine sur toute sa surface. 2^e article du funicule presque de même longueur que les deux suivants réunis (fig. 127,12). Thorax couvert de poils jaune brunâtre, plus courts et plus clairsemés; tergite 1 couvert de poils jaunâtres très clairsemés et assez longs; autres tergites couverts de poils bruns, très courts et clairsemés. Tergites 2-4 avec des franges apicales jaunâtres, très étroites, les deux premières interrompues. Tous les tarses et tibias postérieurs jaune rouge, ces derniers souvent avec des taches sombres. 13-14 mm..... **A. limbata** Eversm.
- 346
- 402 (399). Taille plus petite: 5-12 mm.
- 403 (406). Tergites couverts de nombreux poils assez longs, plus ou moins dressés; tergites 1-2 ou 1-3 couverts de poils clairs, les autres, de poils noirs. Face couverte de nombreux poils longs et clairs.
- 404 (405). Tergites 1-2, parfois le 3^e également, couverts de longs poils jaune rouille. Autres tergites et thorax couverts de poils noirs et plus courts; tergites 2-4 avec des bandes jaunâtres, clairsemées, plus ou moins prononcées et à l'apparence de franges. Ponctuation des tergites éparsse; interstices séparant les ponctuations du tergite 3 égaux à 2-3 fois leur diamètre. 10-12 mm..... **A. tscheki** F. Mor.
- 405 (404). Tergites 1-2 et thorax couverts de longs poils blancs; autres tergites couverts de poils noirs, presque aussi longs; tergites 2-4 sans bandes ou franges apicales claires. Ponctuation des tergites assez dense; interstices séparant les ponctuations du tergite 3 égaux à 1-2 fois leur diamètre. 10-11 mm..

- **A. albopicta** Rad.
- 406 (403).** Pilosité des tergites plus courte et plus clairsemée ou de couleur différente.
- 407 (410).** Mésonotum brillant, lâchement ponctué, couvert de poils gris, assez longs.
- 408 (409).** Pilosité du mésonotum et du devant de la tête mélangée de nombreux poils noirs. 2^e article du funicule plus de deux fois plus long que le 3^e (fig. 127, **13**). Tergites finement et lâchement ponctués; marges apicales couvertes de ponctuations isolées. Tergites 2-4 avec, à l'apex, des franges latérales blanches et très étroites. Tibias postérieurs jaune rouge. 7-8 mm..... **A. tarsata** Nyl.
- 409 (408).** Pilosité du mésonotum et du devant de la tête pas mélangée de poils noirs. 2^e article du funicule presque égal au 3^e (fig. 127, **15**). Tergites plus grossièrement et assez densément ponctués, marges apicales ponctuées. Tergites 2-4 avec des taches latérales apicales blanches, larges, constituées de poils nombreux. Tarses postérieurs noirs ou brunâtres. 9-11 mm..... **A. ornata** F. Mor.
- 410 (407).** Mésonotum mat, plus ou moins densément ponctué, si il est brillant, alors sa ponctuation est très dense ou sa pilosité est différente.
- 411 (412).** Mésonotum très densément ponctué; interstices fort brillants séparant les ponctuations égaux à 1/2 fois leur diamètre (au milieu, ils sont habituellement plus grands). Uniquement moitié apicale du clypéus jaune, avec, habituellement, une étroite extrémité apicale noire ou brune. Tergites brillants, entièrement et très densément ponctués, comme le mésonotum, ou plus densément encore; tergites 2-5 avec des franges apicales développées et blanchâtres. 2^e article du funicule presque de même longueur que le 3^e. 6,5-8 mm..... **A. ventricosa** Dours
- 412 (411).** Mésonotum lâchement ponctué; interstices chagrinés, plus ou moins mats séparant les ponctuations, toujours supérieurs à leur diamètre. Clypéus entièrement jaune.
- 413 (418).** Tergites brillants, surtout le 1^{er}, finement chagrinés, profondément ponctués.
- 414 (415).** Sternites 3-5 avec des franges apicales rougeâtres, très clairsemées, faiblement dessinées, interrompues au milieu. Tergites 2-5 assez grossièrement ponctués. Ponctuation du clypéus grossière et régulière. Tête et thorax couverts de nombreux poils longs et rouille vif. 8-9 mm..... **A. oralis** F. Mor.
- 415 (414).** Sternites 3-5 avec des franges apicales continues et denses, constituées de poils jaunâtres et de longueur égale. Tergites 2-5 finement ponctués. Ponctuation du clypéus irrégulière, éparse au milieu. Tibias

postérieurs et tarses de toutes les pattes jaune rouge.

- 416 (417).** Clypéus légèrement bombé, sans carène à l'apex. Ponctuation des tergites assez dense; interstices séparant les ponctuations à l'apex du tergite 1 par endroits inférieurs à leur diamètre. Tergites 2-5 avec de larges franges apicales blanches. 8 mm.....

..... **A. florivaga** Eversm.

- 417 (416).** Clypéus déprimé au milieu, avec, avant l'apex, une courte carène médiane longitudinale. Ponctuation des tergites épars; apex du tergite 1, comme tout le tergite, couvert de ponctuations isolées. Tergites 2-5 avec des franges latérales très étroites, faiblement dessinées. 8-10 mm.....

..... **A. chrysosceles** Kirby

- 418 (413).** Tergites plus ou moins mats, chagrinés de façon assez grossière et granuleuse, imponctués ou avec des ponctuations granuleuses, élevées ou profondes.

- 419 (428).** Tergites imponctués.

- 420 (425).** Petite taille: 5-6 mm. Tergites couverts seulement sur les côtés et sur les marges apicales de poils courts et clairsemés. Tergites 2-4 avec des franges apicales clairsemées et étroites.

347

- 421 (424).** Clypéus entièrement jaune avec, à la base, deux ponctuations noires sur les côtés, parfois encore avec des minuscules taches jaunes sur la partie inférieure de la face, au niveau de la base du clypéus.

- 422 (423).** Clypéus entièrement et faiblement brillant, finement chagriné, lâchement, finement et superficiellement ponctué, avec, au milieu, une bande large imponctuée; funicules brun jaunâtre; ailes brunâtre foncé. 5 mm.

..... **A. chersona** Warncke

- 423 (422).** Clypéus fort brillant à l'apex, poli, lâchement et plus grossièrement ponctué, sans bande imponctuée au milieu; funicules jaune rougeâtre; ailes jaune clair. 5 mm.....

..... **A. tenuis** F. Mor.

- 424 (421).** Clypéus avec une grande tache jaune uniquement au milieu. Funicules bruns; ailes blanchâtres, nervures jaune clair. Ponctuation du clypéus assez dense, épars et profonde au milieu. 5-6 mm.....

..... **A. aciculata** F. Mor.

- 425 (420).** Taille plus grande: 8-10 mm. Tergites entièrement couverts de poils assez longs.

- 426 (427).** Mandibules de forme normale, non falciformes. Tempes faiblement développées. 2^e article du funicule de même longueur que les trois suivants réunis. Pilosité des tergites longue, touffue, dressée. Pattes noires; tarses brunâtres. 8-9 mm.....

..... **A. seminuda** Friese

- 427 (426).** Mandibules longues, falciformes, avec les extrémités apicales qui s'entrecroisent (fig. 127,**10**). Tempes très larges (fig. 127,**8**). 2^e article du funicule de même longueur que les deux suivants réunis. Tergites à pilosité courte, poils plus ou moins serrés. Pattes toujours brunâtres; tarses rougeâtres. 9-10 mm.....
..... **A. sericata** Imhoff
- 428 (419).** Tergites ponctués.
- 429 (432).** Tergites ponctués par des punctuations granuleuses, élevées, poilues. Dessous du 2^e article du funicule plus long que les deux articles suivants réunis (fig. 127,**14**).
- 430 (431).** Clypéus jaune clair, avec deux punctuations noires sur les côtés et avec, à sa base, une bande étroite noire. Punctuation des tergites grossière et assez dense. Articles du funicule, en commençant par le 5^e, 1/3 plus longs que larges. Pilosité du corps jaune brunâtre. 10-11 mm..... **A. humilis** Imhoff
- 431 (430).** Clypéus jaune seulement à l'apex (sur environ 1/3 de la longueur du clypéus). Punctuation des tergites bien plus fine et éparse. Articles du funicule, en commençant par le 5^e, 1/4 à 1/5 plus longs que larges. Pilosité du corps grisâtre. 8-8,5 mm.....
..... **A. cinereophila** Warncke
- 432 (429).** Tergites plus ou moins profondément ponctués.
- 433 (434).** Tête et thorax avec un reflet métallique bleu ciel ou verdâtre. 2^e article du funicule presque de même longueur que les trois suivants réunis (fig. 127,**17**). Abdomen fort brillant, parfois avec un reflet métallique. Tergites assez densément et finement ponctués, marges apicales larges, presque polies, jaune rougeâtre. 6-7 mm..... **A. viridescens** Vier.
- 434 (433).** Tête et thorax sans reflet métallique. 2^e article du funicule plus court. Sternite 3 avec un renflement en forme de callosité; tergites 2-4 sans franges apicales blanches.
- 435 (436).** Tibias postérieurs et tarses de toutes les pattes jaune brunâtre clair. 2^e article du funicule presque deux fois plus long que le 3^e (fig. 128,**1**). Sternite 3 avec un long renflement en forme de callosité qui, petit à petit, s'élève et s'épaissit vers le milieu du sternite (fig. 128,**3**). Tergites 2-5 densément et grossièrement ponctués, marges apicales lâchement ponctuées. 6-7 mm..... **A. figurata** F. Mor.
- 436 (435).** Tibias postérieurs et 1^{er} article des tarses de toutes les pattes noirs ou brun noir, autres articles des tarses jaune rougeâtre clair. 2^e article du funicule presque une fois et demi plus long que le 3^e (fig. 128,**2**). Sternite 3 avec un renflement transversal, court et en forme de carène (fig. 128,**4**). Tergites 2-5 moins

densément et moins grossièrement ponctués, marges apicales couvertes de ponctuations isolées. 5-6 mm..... **A. dentiventris** F. Mor.

437 (388). Clypéus et parties latérales de la face de couleur claire (blancs, jaune clair ou jaunes); petites taches claires entre le clypéus et les yeux composés, parfois sur les côtés de la face, à côté du clypéus.

438 (449). Abdomen entièrement ou partiellement rouge.

439 (440). Grande taille: 10-12 mm. Tergites 2-4 avec des bandes apicales jaunâtres et étroites, les deux premières interrompues. Parties latérales de la face avec de grandes taches jaunes (fig. 128,5). Tergites densément ponctués, leurs marges apicales lâchement ponctuées. Tergite 1 à l'apex, et tergites 2-3 en entier rouges; parfois marge apicale du tergite 3 noire..... **A. schencki** F. Mor.

348

440 (439). Petite taille: 5-9 mm. Tergites 2-4 sans bandes ou franges apicales distinctes.

441 (442). Scutellum mat, grossièrement chagriné, à ponctuation épars, presque invisible. Clypéus mat. Funicules bruns. Mésonotum mat, grossièrement chagriné, à ponctuation invisible; seulement au milieu brillant, finement chagriné et à ponctuations nettes et éparses. Tergites assez densément ponctués, tergites 2-3 entièrement rouges, de même que, habituellement, la base du tergite 4 et l'apex du tergite 1. 6,5-7 mm..... **A. laticeps** F. Mor.

442 (441). Scutellum fort brillant, poli, surtout au milieu, nettement ponctué. Clypéus brillant, surtout à l'apex. Funicules, surtout en-dessous, jaune brunâtre ou jaune rouge.

443 (444). Pilosité du propodéum et des tergites noire ou brun noir. Tergites 2-4 entièrement rouges de même que, partiellement, le 1^{er} et les 5-6. Taches claires sur les côtés de la face n'allant pas jusqu'à la base du clypéus. 6-7 mm..... **A. sphecodimorpha** Hedicke

444 (443). Pilosité du propodéum et des tergites claire, blanchâtre ou jaunâtre; tergites 3-5 parfois couverts de poils brunâtres. Seuls tergites 2-3 (parfois seulement le 2^e) entièrement rouges; autres tergites partiellement rouges. Taches claires sur les côtés de la face allant jusqu'à la base du clypéus.

445 (446). Scutellum lâchement ponctué, surtout au milieu. 2^e article du funicule de même longueur que les deux suivants réunis. 5-6,5 mm..... **A. potentillae** Pz.

446 (445). Scutellum assez densément ponctué, à peine lâchement au milieu. 2^e article du funicule plus long que les deux suivants réunis. 7-9 mm.

- 447 (448).** Appendice du labre presque trapézoïdal avec l'extrémité apicale assez étroitement arrondie. Clypéus fort brillant, poli. Marges apicales des tergites 2-4 couvertes à la base de ponctuations rares et fines..... **A. hybrida uraliskia** Warncke
- 448 (447).** Appendice du labre large, court, à l'apex à peine rétréci et faiblement concave. Clypéus brillant, finement chagriné. Marges apicales des tergites 2-4 finement et lâchement ponctuées à la base.....
..... **A. labiata** F.
- 449 (438).** Abdomen noir; parfois marges apicales des tergites rougeâtres.
- 450 (481).** Grande taille: 9-14 mm, très rarement 8 mm.
- 451 (452).** Marges apicales des tergites, surtout des tergites 1-3, fortement rainurées. Tergites couverts, en plus de poils simples, de nombreux poils courts, épais et squamiformes, surtout sur les marges apicales. Parties latérales de la face seulement avec des taches claires allongées. Pilosité du corps jaune rougeâtre ou jaune brunâtre. Tous les tarses et les tibias postérieurs jaune rouge. Funicules épais, bruns, 2^e article pas plus long que le 3^e. 10-12 mm.....
A. erberi F. Mor.
- 452 (451).** Marges apicales des tergites non rainurées, plus ou moins faiblement déprimées. Tergites couverts seulement de poils simples.
- 453 (460).** Mésonotum et scutellum grossièrement chagrinés, mats, imponctués ou à peine distinctement ponctués.
- 454 (459).** Pilosité du thorax et des tergites 1-2 ou 1-3 assez longue et dense, dressée, brunâtre, jaune rouille ou gris jaunâtre. Tergites 2-4 assez densément ou lâchement, mais toujours distinctement ponctués.
- 455 (456).** Clypéus fort allongé, irrégulièrement et lâchement ponctué, avec, au milieu, une bande longitudinale imponctuée, pas nettement délimitée. Tergites 1-3 couverts de nombreux poils roux; tergites 4-6 couverts ou parsemés de poils noirs; tergites 2-5 avec des bandes apicales assez denses, constituées de poils semi-serrés, rouille vif. Tergites, surtout tergites 2-3, densément, finement et granuleusement ponctués. 2^e article du funicule à peine plus court que les deux suivants réunis. 11-12 mm.....
..... **A. rufomaculata optata** Warncke
- 456 (455).** Clypéus à peine allongé ou court, assez régulièrement et lâchement ponctué, sans bande médiane imponctuée. Pilosité des tergites différente. Tergites finement et lâchement ponctués. Tergites 1-2 couverts de poils assez longs; autres tergites couverts de courts poils jaune brun ou grisâtres, clairsemés.

- 457 (458).** 2^e article du funicule distinctement plus court que les trois suivants réunis, 3^e article plus court que large, 4^e article 1/4 plus long que large (fig. 128,**10**). Clypéus court. Tergites 2-4 avec des franges apicales étroites, interrompues au milieu. 10-12 mm.
..... **A. truncatilabris** F. Mor.
- 458 (457).** 2^e article du funicule presque aussi long que les trois suivants réunis; 3^e et 4^e articles identiques, 1/4 à 1/5 plus courts que larges (fig. 127,**16**). Clypéus faiblement allongé. Tergites 2-4 avec des franges apicales larges, seule la dernière parfois continue. 14-14,5 mm..... **A. flavobila** Warncke
- 459 (454).** Pilosité du thorax et du tergite 1 plus courte et plus clairsemée, dressée; tergite 2 couvert, à la base seulement, de poils encore plus courts, mi-serrés, jaunâtres ou jaune brunâtre. Tergites 2-4 imponctués. Dessous des funicules rouge jaunâtre, 2^e article plus long que les deux suivants réunis. Tergites grossièrement chagrinés; tergites 2-4 avec des bandes apicales assez larges; habituellement toutes sont interrompues. 10-12 mm.....
..... **A. anatolica** Alfken
- 460 (453).** Mésonotum et scutellum plus finement chagrinés, plus ou moins brillants, distinctement ponctués.
- 461 (468).** Ponctuation des tergites fine, éparse; marges apicales avec des franges étroites, plus ou moins développées.
- 462 (465).** Mésonotum grossièrement chagriné, presque mat ou faiblement brillant. Ponctuation du clypéus éparse. Tergites distinctement chagrinés, faiblement brillants.
- 463 (464).** Clypéus entièrement chagriné, faiblement brillant, finement ponctué. Taches claires sur les côtés de la face étroites, allant jusqu'à la base du clypéus (fig. 129,**10**). Ponctuation des tergites très fine et éparse; franges latérales apicales des tergites 2-4 assez denses et larges. 14 mm.....
..... **A. athenensis** Warncke
- 464 (463).** Moitié apicale du clypéus polie, fort brillante, plus grossièrement ponctué. Taches claires sur les côtés de la face larges, n'allant pas jusqu'à la base du clypéus (fig. 129,**11**). Tergites plus grossièrement et plus densément ponctués; franges latérales apicales des tergites 2-4 faiblement développées, étroites. 13-14 mm..... **A. nobilis** F. Mor.
- 465 (462).** Mésonotum finement chagriné, brillant. Ponctuation du clypéus dense. Tergites brillants, à peine distinctement chagrinés.
- 466 (467).** Mésonotum couvert de poils beaucoup plus courts que le scutellum et le métanotum. Partie inférieure des tempes

avec une touffe isolée, dense, constituée de poils blancs qui ne dépassent pas la longueur du clypéus (fig. 128,8). Taches latérales claires de la face arrivant au niveau de la base des antennes, ou montant plus haut (fig. 128,7). Tergites faiblement couverts de poils courts; marges apicales avec des franges clairsemées, faiblement développées. 13-14 mm..... **A. elegans** Gir.

467 (466). Mésonotum couvert de poils aussi longs que ceux du scutellum et du métanotum. Partie inférieure des tempes avec une touffe moins isolée et moins dense, constituée de poils plus longs et dépassant de beaucoup la longueur du clypéus. Taches latérales claires de la face plus courtes, n'arrivant pas au niveau de la base des funicules (fig. 128,9). Tergites, surtout le 1^{er}, à pilosité plus dense, marges apicales avec des franges plus larges et plus denses. 14-15 mm..... **A. tecta** Rad.

468 (461). Ponctuation des tergites plus grossière et en grande partie plus dense; marges apicales des tergites avec des bandes claires, distinctes ou avec de larges franges parfois interrompues.

469 (474). Tergite 7 courbé vers le bas presque en angle droit. Clypéus couvert de nombreux poils longs, blanc neige. Aire médiane du propodéum normale, faiblement délimitée, sculpture pas plus grossière que celles des aires latérales. Tergites 2-4 avec des ponctuations assez lâches et légèrement obliques; marges apicales des tergites 2-5 blanchâtres.

470 (471). Tous les articles des tarses des pattes moyennes et postérieures jaune rouge. Funicules entièrement brun foncé. Partie horizontale du tergite 1 avec un tubercule au milieu de l'extrémité antérieure. 10-11 mm..... **A. fulvitarsis** Brullé

471 (470). 1^{er} article des tarses des pattes moyennes et postérieures noir ou brun rougeâtre à l'apex. Dessous des funicules jaune rouge ou rougeâtre. Partie horizontale du tergite 1 sans tubercule.

472 (473). 2^e article du funicule deux fois plus long que large à l'apex (fig. 127,18). Extrémités apicales imponctuées des tergites 2-4 occupant 1/3 de la longueur de la marge apicale. Partie interne de la griffe fendue des tarses plus courte que la partie externe. 8-9 mm.... **A. abbreviata osychniuki** Warncke

473 (472). 2^e article du funicule plus de deux fois plus long que large à l'apex (fig. 127,19). Extrémités apicales imponctuées des tergites 2-4 plus larges, occupant environ la moitié de la marge apicale. Partie interne de la griffe fendue des tarses à peine plus courte que la partie externe. 11-12 mm.....

..... **A. combaella** Warncke

- 474 (469).** Tergite 7 non courbé vers le bas. Pilosité du clypéus différente. Aire médiane du propodéum petite, nettement délimitée, sculpture plus grossière que celle des aires latérales. Ponctuation des tergites 2-4 plus dense, plus grossière et profonde; marges apicales des tergites 2-5 de couleur différente.
- 475 (476).** Marges apicales des tergites 1-5 avec des bandes étroites, largement interrompues au milieu. Ponctuation des tergites très dense, celle des marges apicales plus fine. Sternite 5 avec une frange apicale constituée de nombreux poils longs, jaune rougeâtre. (fig. 128,6). 10-12 mm.....
- **A. labialis** Kirby
- 476 (475).** Marges apicales des tergites 1-5 avec des bandes plus ou moins larges et denses, seule la première bande est parfois interrompue.
- 477 (478).** Bandes apicales des tergites relativement étroites, légèrement rétrécies au milieu. Mésonotum toujours distinctement et finement chagriné entre les ponctuations, faiblement brillant, couvert de poils rougeâtres, assez longs. Tergites brillants, pilosité assez dense, constituée de poils dressés et plus ou moins longs. 10-14 mm..... **A. decipiens** Schenck
- 350
- 478 (477).** Bandes apicales des tergites très larges, non rétrécies au milieu. Mésonotum fort brillant, couvert de poils plus courts, jaune brunâtre ou jaune grisâtre, à peine distinctement chagriné. Tergites noirs ou plus ou moins rouges.
- 479 (480).** 2^e article du funicule presque de même longueur que les deux suivants réunis (fig. 128,11), articles 5-9 presque de mêmes largeur et longueur. Mésonotum parfois à peine distinctement chagriné entre les ponctuations. Ponctuation des tergites assez dense. 10-12 mm.....
- **A. forsterella** Warncke (*fimbriata* auct.)
- 480 (479).** 2^e article du funicule plus long que les deux suivants réunis (fig. 128,12), articles 5-9 distinctement plus longs que larges. Mésonotum jamais chagriné entre les ponctuations. Ponctuation des tergites plus dense. 12-14 mm... **A. variabilis** Smith
- 481 (450).** Petite taille: 6-8 mm.
- 482 (483).** Mésonotum grossièrement chagriné, mat et finement ponctué. Mandibules longues, avec des extrémités apicales entrecroisées. Taches latérales claires de la face pas grandes, allongées. Tergites finement chagrinés à ponctuation très fine, éparses et régulières; tergites 2-5 avec des franges apicales blanchâtres, étroites sur les côtés. Tous les tarses et les tibias postérieurs jaune rougeâtre. Ailes jaunâtres. 7-8 mm..... **A.**

erythrocnemis F. Mor.

- 483 (482).** Mésonotum lisse ou finement chagriné, fort brillant et plus grossièrement ponctué.
- 484 (485).** 2^e article du funicule à peine plus long que le 3^e, distinctement plus court que les deux suivants réunis (fig. 128,**13**). Ponctuation des tergites éparses et grossière; mésonotum ponctué comme les tergites. Marges apicales des tergites 2-5 profondément déprimées, rougeâtres, avec, sur les côtés, une pilosité clairsemée qui ressemble aux franges. Sternites 2-5 avec, sur les extrémités apicales, des franges denses, faiblement recourbées. Ailes fort assombries. 7-8 mm..... **A. atrata** Friese
- 485 (484).** 2^e article du funicule aussi long ou plus long que les deux suivants réunis. Ponctuation des tergites dense, éparses et distincte.
- 486 (487).** 2^e article du funicule, distinctement plus long que les deux suivants réunis (fig. 128,**14**). Clypéus faiblement et régulièrement bombé. Taches claires sur les côtés de la face assez petites. Ponctuation des tergites 2-5 très éparses; marges apicales de ces tergites larges, imponctuées, brunes, avec des franges blanches sur les côtés. Tarses noirs. 7-8 mm..... **A. coitana** Kirby
- 487 (486).** 2^e article du funicule de même longueur que les deux suivants réunis (fig. 128,**15**). Clypéus déprimé au milieu. Taches claires sur les côtés de la face grandes, allant jusqu'aux fossettes antennaires. Ponctuation des tergites 2-5 très dense; marges apicales de ces tergites plus étroites, lâchement ponctuées, allant du jaune clair au blanchâtre, avec des bandes apicales blanchâtres, les deux premières habituellement interrompues. 6-7 mm.....
- **A. azerbaijdshanica** Lebedev
- 488 (387).** Clypéus noir; parties inférieures de la face sans taches claires.
- 489 (526).** Petite taille: 5-7 mm, rarement jusqu'à 8,5 mm. Mandibules toujours courtes. Abdomen faiblement velu; parfois, tergites avec des franges apicales blanches ou jaunes et habituellement faiblement développées.
- 490 (503).** Ponctuation du tergite 1 très dense ou éparses mais distincte; ponctuation du tergite 2 toujours dense.
- 491 (498).** Tergite 1 brillant ou mat, densément et plus ou moins grossièrement ponctué.
- 492 (495).** Marges apicales des tergites 2-3 fortement déprimées, brillantes, polies ou finement chagrinées. Ponctuation des tergites 1-3 très dense. 3^e article du funicule 1/3 à 1/4 plus court que large (fig. 128,**16**).
- 493 (494).** Tergites 1-3 très grossièrement ponctués; marges

apicales imponduées, avec des franges latérales faiblement développées. Pilosité de la tête et du thorax gris jaunâtre. 6-7 mm..... **A. magunta** Warncke

- 494 (493).** Tergites 1-3 avec des ponctuations beaucoup plus fines et plus petites; marges apicales avec des ponctuations très lâches à la base, parfois isolées et sans franges latérales ou avec des franges faiblement développées. Chez la 1^{re} génération, pilosité du thorax jaune brun; tête, surtout à l'avant, presque entièrement couverte de poils noirs ou brun noir; chez la 2^e génération, pilosité du thorax et de la tête gris jaunâtre. 6-8 mm.....

..... **A. floricola** Eversm.

- 495 (492).** Marges apicales des tergites 2-3 faiblement déprimées, mates ou faiblement brillantes, plus ou moins grossièrement chagrinées. Franges apicales des tergites 2-4 bien développées, assez larges, denses et blanchâtres.

- 496 (497).** Mésonotum et scutellum entièrement mats, grossièrement chagrinés. Marges apicales des tergites 2-3 assez finement chagrinées, imponduées, couvertes de ponctuations isolées uniquement à leur base. Ailes brun foncé. 6,5-7 mm..... **A. rugulosa** Stöckhert

- 497 (496).** Mésonotum et scutellum brillants et polis au milieu. Marges apicales des tergites 2-3 grossièrement chagrinées, entièrement et densément ponctuées. Ailes jaune brun. 7-8 mm..... **A. stoeckhertella** Pittioni

351

- 498 (491).** Tergite 1 brillant, plus ou moins lâchement ponctué.

- 499 (500).** Marges apicales des tergites 2-3 fort déprimées, plus ou moins grossièrement chagrinées, mates ou faiblement brillantes, imponduées; ponctuation des bases de ces tergites assez grossière et dense. Longueur du 3^e article du funicule égale à 1/2 de sa largeur (fig. 128,17). Tergites 2-4 avec des franges latérales apicales étroites. Chez la 1^{re} génération, pilosité du thorax brune, partiellement brun foncé; tête, surtout à l'avant, presque entièrement couverte de poils noirs; chez la 2^e génération, pilosité de la tête et du thorax grise. 5-8 mm..... **A. nana** Kirby

- 500 (499).** Marges apicales des tergites 2-3 plus faiblement déprimées, finement chagrinées, brillantes, couvertes de ponctuations isolées à la base; ponctuation des bases de ces tergites beaucoup plus fine et rare. Mésonotum brillant.

- 501 (502).** Marge apicale du tergite 1 faiblement bombée, avec l'extrémité apicale assez large, imponduée. Tergites 2-4 avec des franges latérales apicales assez larges. Ailes habituellement de couleur blanc lait; nervures jaune clair. 5-6 mm..... **A. nanaeformis** Nosk.

- 502 (501). Marge apicale du tergite 1 non bombée, très faiblement déprimée, presque entièrement ponctuée, seule l'extrémité apicale très étroite n'est pas ponctuée. Tergites 2-4 avec des franges latérales apicales plus étroites. Ailes jaune brun; nervures jaunes. 8 mm..... **A. enslinella** Stöckert
- 503 (490). Tergite 1 imponctué ou lâchement, peu distinctement ou presque invisiblement ponctué sur la surface chagrinée; tergite 2 imponctué ou à ponctuation épars.
- 504 (507). Marges apicales des tergites 1-3 mates, grossièrement chagrinées; ponctuation des tergites 2-3 dense. Franges apicales des tergites 2-4 denses. Mésonotum faiblement brillant, chagriné, très lâchement et finement ponctué.
- 505 (506). Marges apicales des tergites 2-4 fort déprimées. Interstices séparant les ponctuations des tergites 2-3 presque polis, inférieurs à leur diamètre. 2^e article du funicule à peine plus long que large à l'apex. Franges apicales des tergites 2-4 larges, blanc neige. 6-7 mm..... **A. niveata** Friese
- 506 (505). Marges apicales des tergites 2-4 plus faiblement déprimées. Interstices séparant les ponctuations des tergites 2-3 chagrinés, habituellement égaux à leur diamètre, par endroits inférieurs ou supérieurs à celui-ci. 2^e article du funicule aussi long que large à l'apex. Franges apicales des tergites 2-4 plus étroites, blanches. 5,5-6 mm..... **A. pillichii** Nosk.
- 507 (504). Marges apicales des tergites 1-3 plus ou moins brillantes, assez finement chagrinées ou polies, et/ou tergites lâchement ponctués, ou encore tergites imponctués.
- 508 (515). Ponctuation des tergites 2-3 plus ou moins épars mais toujours nette.
- 509 (510). 2^e article du funicule presque de même longueur que le 4^e qui est plus long que large (fig. 128, **18**). Marges apicales des tergites 2-4 fort déprimées. Mésonotum peu brillant, grossièrement chagriné, finement et lâchement ponctué; marges apicales des tergites 2-4 fort brillantes, très finement, parfois à peine distinctement chagrinées; marges apicales des tergites 2-3 avec des franges latérales blanches, clairsemées; tergite 4 avec, avant la marge apicale, une rangée de poils blancs, clairsemés, sétacés. 5-7 mm..... **A. saundersella** Perkins
- 510 (509). 2^e article du funicule toujours plus long que le 4^e, parfois presque de même longueur; 4^e article pas plus long que large (fig. 128, **19**). Marges apicales des tergites 2-4 plus ou moins faiblement déprimées.
- 511 (512). Marge apicale du tergite 1 très finement chagrinée, fort brillante, bombée et épaissie à l'extrémité, comme chez la ♀. Mésonotum grossièrement chagriné, presque mat.

Marges apicales des tergites 2-4 faiblement déprimées, fort brillantes, finement chagrinées, larges, occupant plus de 1/3 de la longueur du tergite; tergites 2-3 avec des franges latérales apicales étroites. 5-6 mm.....

..... **A. falsifica** Perkins

512 (511). Marge apicale du tergite 1 presque polie ou chagrinée, fort brillante ou presque mate, non bombée et non épaissie à l'extrémité.

513 (514). Mésonotum mat, couvert de ponctuations isolées, superficielles, presque indistinctes. Marges apicales des tergites 1-3 grossièrement chagrinées, assez peu brillantes. Sculpture de l'aire médiane du propodéum pas plus grossière que la sculpture du reste du segment. Franges latérales apicales des tergites 2-4 plus ou moins développées. Chez la 1^{re} génération, dessus du thorax couvert de poils bruns, tête, surtout à l'avant, couverte de poils brun foncé; chez la 2^e génération, thorax et tête couverts de poils gris jaunâtre ou gris. 5-6 mm.....

..... **A. alfkenella** Perkins

514 (513). Mésonotum brillant, lâchement, nettement et profondément ponctué. Marges apicales des tergites 1-3 (et des autres) à peine distinctement chagrinées ou polies, fort brillantes. Sculpture de l'aire médiane du propodéum plus grossière que celle du reste du segment. Franges latérales apicales des tergites 2-4 très faiblement développées. 5,5 mm.....

..... **A. nanula** Nyl.

352

515 (508). Tergites 2-3 (et tous les autres) imponctués ou avec des ponctuations superficielles, fines, non distinctes sur la surface grossièrement chagrinée.

516 (521). Mésonotum mat, à ponctuation éparses et fine, souvent à peine distincte.

517 (518). 2^e article du funicule deux fois plus long que le 3^e, qui est presque de moitié plus court que large (fig. 129,2). Marges apicales des tergites 2-4 faiblement déprimées, brillantes, plus ou moins finement chagrinées, brun rougeâtre ou brun jaunâtre, parfois seulement sur l'extrémité apicale avec des franges latérales peu développées. Devant de la tête couvert de poils jaunâtres, parsemés, sur les côtés, de poils noirs ou brun noir. 5-6 mm..... **A. impunctata** Pérez

518 (517). 2^e article du funicule à peine plus long ou à peine plus court que le 3^e qui est 1/4 à 1/5 plus court que large ou, qui est presque aussi long que large. Marges apicales des tergites 2-3 à peine déprimées, plus ou moins grossièrement chagrinées, seulement les extrémités apicales sont rouge foncé ou brunâtres; franges

latérales peu développées.

- 519 (520). Clypéus peu brillant, entièrement chagriné, lâchement ponctué. 2^e article du funicule 1/4 plus long que le 3^e (fig. 129,1). Pilosité du devant de la tête grisâtre, non parsemée de poils noirs. 6-7 mm.....
..... **A. subopaca** Nyl.
- 520 (519). Clypéus fort brillant, presque entièrement poli, assez densément ponctué. 2^e article du funicule de même longueur que le 3^e ou à peine plus court (fig. 130,10). Pilosité du devant de la tête habituellement gris jaunâtre et parsemée de rares poils noirs et isolés sur les côtés. 5-6 mm..... **A. tringa** Warncke
- 521 (516). Mésonotum brillant et/ou distinctement ponctué.
- 522 (523). Antennes jaune rougeâtre, parfois brun jaunâtre sur le dessus; 2^e article du funicule presque de même longueur que les deux suivants réunis (fig. 133,8). Clypéus couvert de nombreux poils longs, blanc neige. Mésonotum toujours brillant, habituellement finement chagriné, presque indistinctement par endroits. Marges apicales des tergites 2-4 fort brillantes, très finement chagrinées, franges latérales peu développées. 6-7 mm..... **A. graecella** Warncke
- 523 (522). Antennes brun foncé ou brun noir; 2^e article du funicule plus court que les deux suivants réunis. Pilosité du clypéus différente.
- 524 (525). 3^e article du funicule 1/4 plus court que large. Mésonotum et scutellum faiblement brillants, densément et régulièrement ponctué. Tergites 2-3 avec des franges latérales apicales assez bien développées. Habituellement chez la 1^{re} génération, pilosité du devant de la tête presque entièrement noire, brun noir ou gris brunâtre. 5-6,5 mm.....
..... **A. minutula** Kirby
- 525 (524). 3^e article du funicule presque 1/2 plus court que large. Mésonotum lâchement ponctué, parfois plus brillant ou presque entièrement mat; clypéus assez brillant, couvert de ponctuations isolées. Tergites 2-3 avec des franges latérales apicales peu développées. Chez la 1^{re} génération, pilosité de la tête habituellement gris brun devant, parsemée de poils noirs sur les côtés; chez la 2^e génération, pilosité blanchâtre. 5-6 mm.....
..... **A. minutuloides** Perkins
- 526 (489). Grande taille: plus de 8,5 mm, si la taille est plus petite, alors la combinaison de caractères est différente.
- 527 (540). Corps, souvent uniquement abdomen, avec un reflet métallique, plus ou moins distinct (bleu ciel, vert ou mordoré).

- 528 (531). Aire médiane du propodéum grossièrement ridée, beaucoup plus grossièrement que le reste du segment. 2^e article du funicule plus long que le 3^e.
- 529 (530). Tête et thorax couverts de poils blancs, clairsemés, courts, parsemés de poils noirs au milieu du mésonotum. Aire médiane du propodéum très grossièrement ridée. Dessous du 2^e article du funicule sans angle prononcé. Tergites avec un reflet bleuâtre, densément et finement ponctués, couverts de poils blancs et serrés sur les côtés. Ailes fort assombries. 13-15 mm..... **A. agilissima** Scop.
- 530 (529). Tête et thorax couverts de nombreux poils longs et jaune brunâtre. Aire médiane du propodéum pas aussi grossièrement ridée que chez **A. agilissima** Scop. Dessous du 2^e article du funicule avec un angle émoussé (fig. 129,3). Tergites avec un reflet verdâtre - bleuâtre faible, finement et lâchement ridés à ponctués; tergites 1-2 couverts de poils jaune brunâtre, longs et clairsemés; les autres tergites couverts de poils noirs et courts. Ailes brunâtres, claires. 12-14 mm.....
- **A. suerinensis** Friese
- 531 (528). Aire médiane du propodéum aussi finement ridée que le reste du segment ou encore plus finement. 2^e article du funicule presque de même longueur que le 3^e ou plus court.
- 532 (537). 2^e article du funicule presque de même longueur que le 3^e (fig. 129,12). Tête et thorax couverts de nombreux poils longs.
- 533 (534). Pilosité de la tête et du thorax brun rougeâtre, mélangée sur la face de poils noirs, plus ou moins nombreux ou tout à fait noire. Tergites lâchement ponctués, avec un faible reflet mordoré verdâtre. Tergites 1-2 couverts de longs poils jaune brunâtre, tergite 3 couvert de courts poils jaune grisâtre, les autres tergites couverts de courts poils noirs; chez la subsp. **nigrosericea** Dours, pilosité du milieu du mésonotum parsemée de poils noirs. 11-14 mm.....
- **A. nigroaenea** Kirby
- 353
- 534 (533). Pilosité de la tête et du thorax blanc grisâtre, parsemée de poils noirs sur la face. Tergites avec un éclat vert bleuâtre, distinct, lâchement ponctués.
- 535 (536). Pilosité du milieu du mésonotum parsemée de nombreux poils noirs qui constituent une bande transversale noire. Tergites 1-2 couverts d'assez longs poils gris, les autres tergites couverts de courts poils noirs. 10-12 mm..... **A. cineraria** L.
- 536 (535). Pilosité du mésonotum gris clair, non parsemée de poils noirs au milieu. Tergites 1-2, comme tous les autres

- tergites, couverts de courts poils noirs. 8-10 mm..... **A. *metallica*** Rad.
- 537 (532). 2^e article du funicule beaucoup plus court que le 3^e. Tergites avec un reflet mordoré peu distinct; tergites 2-4 avec des bandes apicales frangées, blanches, les deux premières largement interrompues.
- 538 (539). Tergites 2-4 brillants, à ponctuation assez dense et profonde. Devant de la tête couvert de poils jaune brunâtre, parsemés de poils noirs. 5-8 mm.....
- **A. *hedikae*** Jaeger
- 539 (538). Tergites 2-4 faiblement brillants, presque mats, lâchement, superficiellement, à peine distinctement ponctués. Devant de la tête couvert de poils jaunâtres ou blanchâtres, parsemés de poils noirs sur les côtés. 5-6,5 mm..... **A. *aeneiventris*** F. Mor.
- 540 (527). Corps sans reflet métallique, en grande partie noir, parfois abdomen plus ou moins rouge.
- 541 (564). Grande taille, noire. Pilosité du corps en grande partie noire ou brun noir, parfois parsemée de nombreux poils gris ou blanchâtres. Abdomen brillant, pauvrement velu, parfois tergites 2-4 avec des taches ou franges latérales plus ou moins développées, constituées de poils clairs. Ailes habituellement fort assombries.
- 542 (549). Aire médiane du propodéum grossièrement ridée, beaucoup plus grossièrement que le reste du segment.
- 543 (546). 2^e article du funicule plus court ou presque de même longueur que le 3^e. Aire médiane du propodéum toujours très grossièrement ridée. Ponctuation des tergites plus ou moins dense et assez grossière.
- 544 (545). Tergites 2-4 assez densément, parfois plus ou moins lâchement ponctués, fort brillants, marges apicales sans franges latérales claires. Pilosité du corps assez longue, noire; dessus du thorax et tergites 1-2 couverts de poils brun noir; chez la var. ***nigrospina*** Thomson, pilosité de ces parties du corps blanc grisâtre. Ailes brunâtre clair, parfois (chez les formes du sud) fort assombries. 11-14 mm.....
- **A. *carbonaria*** L.
- 545 (544). Tergites 2-4 beaucoup plus densément ponctués, faiblement brillants, marges apicales avec, sur les côtés, des franges blanchâtres ou gris brunâtre, étroites, clairsemées, souvent à peine développées. Pilosité du corps plus courte, noire; dessus de la tête et du thorax couverts de poils gris brunâtre. Ailes toujours fort assombries. 13-15 mm.....
- **A. *spectabilis*** Smith
- 546 (543). 2^e article du funicule beaucoup plus long que le 3^e (fig. 129,6). Aire médiane du propodéum grossièrement ridée, surtout à la base, parfois moins grossièrement

ridée sur l'extrémité apicale.

- 547 (548). Abdomen étroit. Tergites assez brillants, presque glabres, très finement et densément ponctués; marges apicales des tergites 2-4 sans franges claires. Tête et thorax couverts de poils noirs, courts; mandibules longues, étroites (fig. 129,15); tempes fort développées (fig. 129,9). 12-14 mm.....
- **A. fuscosa** Erichson
- 548 (547). Abdomen large. Tergites fort brillants, couverts de poils grisâtres, clairsemés, parsemés de poils noirs, grossièrement et lâchement ponctués; marges apicales des tergites 2-4 avec des franges latérales larges, constituées de poils gris jaunâtre. Tête et thorax couverts de poils plus ou moins longs, gris brunâtre ou gris jaunâtre; mandibules plus courtes et plus larges, normales; tempes moins développées. 12-14 mm.....
- **A. orenburgensis** Schmied.
- 549 (542). Aire médiane du propodéum finement ridée, parfois plus finement que le reste du segment. Ponctuation des tergites en grande partie fine et éparse.
- 550 (553). Joues longues, d'une longueur équivalente à 1/2 de leur largeur, ou à peine plus courtes. Clypéus allongé (fig. 129,8). Mandibules très longues, avec les apex entrecroisés. Tergites sans franges apicales.
- 551 (552). Pilosité du dessus du thorax grise. Ponctuation du clypéus assez éparse au milieu. Marges apicales des tergites 2-4 occupant à peine plus de 1/4 de la longueur du tergite. 13-15 mm.....
- **A. nasuta** Gir.
- 552 (551). Pilosité du dessus du thorax jaune brun. Ponctuation du clypéus à peine plus éparse au milieu que sur les côtés. Marges apicales des tergites 2-4 plus étroites, occupant moins de 1/4 de la longueur du tergite.....
- **A. stepposa** Osytshtnyuk
- 354
- 553 (550). Joues courtes, normales. Clypéus court.
- 554 (557). Marges apicales des tergites 2-4 sans taches ou franges latérales constituées de poils clairs.
- 555 (556). 2^e article du funicule plus long que le 3^e (fig. 130,2). Mésonotum entièrement mat, ponctuations plus ou moins denses, de petite taille et assez superficielles. Ponctuation des tergites 2-4 très éparse et très fine. Pilosité noire du vertex, du pronotum et du métanotum presque toujours parsemée de nombreux poils gris. 14-15 mm.....
- **A. morio** Brullé
- 556 (555). 2^e article du funicule presque de même longueur que le 3^e. Mésonotum, au milieu, brillant, lâchement et plus profondément ponctué. Ponctuation des tergites 2-4 beaucoup plus dense et assez grossière. Pilosité du corps noire, non parsemée de poils gris. 11-12

mm..... **A. cussariensis** F. Mor.

557 (554). Marges apicales des tergites 2-4 avec des taches latérales constituées de poils blancs ou avec des franges latérales blanchâtres.

558 (559). 2^e article du funicule de même longueur que le 3^e (fig. 129,5). Ponctuation du mésonotum épars. Marges apicales des tergites 2-4 (aussi du 1^{er} et du 5^e) avec, sur les côtés, des taches blanches, plus ou moins larges. Tergites non chagrinés, ponctuation assez grossière et dense. Pilosité du corps gris blanchâtre, parsemée de nombreux poils noirs sur les côtés de la face, du vertex et du mésonotum. 10-12 mm.....

A. lateralis F. Mor.

559 (558). 2^e article du funicule plus long que le 3^e (fig. 129,13). Ponctuation du mésonotum dense. Marges apicales des tergites 2-4 avec, sur les côtés, des taches blanches, plus ou moins larges, ou avec des franges blanchâtres, faiblement développées.

560 (561). 3^e et 4^e articles du funicule presque de longueurs équivalentes. Marges apicales des tergites 2-4 couvertes de ponctuations très fines, plus ou moins éparses, avec, sur les côtés, des taches blanches, larges et denses. Ponctuation des tergites fine et épars. Pilosité du corps noire; dessus et côtés du thorax couverts de longs poils gris, dessus du thorax avec, au milieu, une bande transversale constituée de poils noirs; parfois pilosité de la face et du vertex parsemée de poils clairs ou entièrement claire. 13-15 mm.....

A. albopunctata Rossi

561 (560). 3^e article du funicule 1/4 plus court que le 4^e (fig. 130,1). Marges apicales des tergites 2-4 imponduées, avec, sur les côtés, des taches plus étroites et clairsemées, ou avec des franges très clairsemées, constituées de poils grisâtres.

562 (563). Nervulus de l'aile antérieure légèrement antéfurcal (fig. 130,12). Apex de l'abdomen habituellement couvert de poils jaune brun. Tergites assez grossièrement ponctués; marges apicales des tergites 2-4 avec, sur les côtés, des franges claires, faiblement développées. Pilosité du corps noire; parfois devant de la tête et dessus du thorax parsemés de poils grisâtres ou brunâtres. 14-15 mm.. ..

A. pyropygia Kriechb.

563 (562). Nervulus de l'aile antérieure interstitiel (fig. 130,11). Apex de l'abdomen couvert de poils noirs ou brun noir. Ponctuation des tergites assez fine à très fine; marges apicales des tergites 2-4 avec, sur les côtés, des taches peu développées, constituées de poils blanchâtres. Pilosité du corps presque comme chez **A. pyropygia**. 14-15 mm..... **A. magna** Warncke

564 (541). Plus petite taille, couleur ou pilosité du corps

différentes.

- 565 (650). Marges apicales des tergites sans taches ou bandes apicales distinctes et constituées de nombreux poils clairs, plus ou moins serrés, parfois avec de rares franges de poils clairs et dressés, surtout sur les côtés.
- 566 (583). Aire médiane du propodéum grossièrement ridée, se distinguant nettement du reste de la surface finement ridée du segment.
- 567 (576). Devant de la tête couvert de poils allant du jaune brun au gris jaune, tout au plus avec un mélange insignifiant de poils noirs sur les côtés.
- 568 (571). Tergites 2-4 noirs, toujours densément, grossièrement ou assez finement ponctués, ou tergites 1-3 partiellement rouges, parfois seulement marges apicales rouges. Mésonotum mat.
- 569 (570). 2^e article du funicule plus court que le 3^e. Tous les tergites noirs; tergites 2-4 grossièrement ponctués, couverts de poils jaunâtres, clairsemés et courts. Tibias postérieurs et tarses de toutes les pattes jaune rouge. Tête et thorax couverts de nombreux poils jaune brun; mésonotum couvert de poils brun rougeâtre. 8-11 mm..... **A. haemorrhoea** F.
- 570 (569). 2^e article du funicule plus long que le 3^e. Tergites 1-3 partiellement rouges sur leur base et sur leur marge apicale; tergites 2-4 plus ou moins lâchement et finement ponctués, couverts de poils grisâtres, plus nombreux. Tibias postérieurs noirs; 1^{er} article des tarses parfois brunâtre, les articles restants habituellement jaune rouge. Tête et thorax couverts de poils gris jaunâtre, plus rares. 9-10 mm.....
..... **A. mongolica** F. Mor.
- 571 (568). Tergites 2-4 plus ou moins rouges, lâchement, finement ponctués, presque indistinctement par endroits.
- 572 (573). Tergites 1-3 partiellement ou entièrement rouges ou jaune rouge. Bandes apicales en forme de franges des tergites 2-4 assez denses, bien distinctes, non interrompues. Tergites fort brillants, finement et lâchement ponctués. Tergites 5-6 couverts de poils jaune clair ou doré clair. Tous les tarses jaune rougeâtre. 8-11 mm..... **A. aulica** F. Mor.
- 573 (572). Seulement les tergites 1-2 partiellement ou entièrement rouges; tergite 3 noir. Bandes apicales frangées des tergites 2-4 non ou très peu développées, ne se distinguant presque pas sur le fond de la pilosité courte et clairsemée des tergites. Ponctuation des tergites extraordinairement fine, presque invisible par endroits. Tous les tarses et parfois tibias postérieurs jaune rouge.

- 574 (575) . Clypéus plus ou moins brillant, à peine chagriné, densément ponctué, interstices séparant les ponctuations égaux à 1/2 de leur diamètre. Pilosité de la face unicolore, gris brunâtre ou gris jaunâtre. 10 mm..... **A. consobrina** Eversm.
- 575 (574) . Clypéus plus ou moins mat, distinctement chagriné, très densément ponctué; ponctuations presque serrées les unes contre les autres; seulement une partie des interstices séparant ces ponctuations égaux à 1/2 de leur diamètre. Pilosité de la face jaune grisâtre ou gris brunâtre, sur les côtés, parsemée de poils plus foncés. 12 mm..... **A. subconsorbina** Popov
- 576 (567) . Devant de la tête couvert de poils noirs ou brun noir, tout au plus, à la base des antennes, pilosité mélangée de poils clairs.
- 577 (578) . Tous les articles des tarses ainsi que, parfois, l'apex des tibias postérieurs jaune rougeâtre. Ponctuation des tergites assez grossière et dense. 2^e article du funicule plus court que le 3^e. Pilosité du dessus et des côtés du thorax jaune brunâtre, de même que celle des tergites 1-3; les autres tergites couverts de poils brun noir. Pilosité de la face noire, parsemée de poils clairs. Chez la 1^{re} génération, pilosité de la face parsemée d'une quantité insignifiante de poils clairs, celle du mésonotum et des tergites plus dense; chez la 2^e génération, pilosité de la face mélangée plus généreusement de poils clairs, celle du mésonotum et des tergites clairsemée. 11-14 mm.....
..... **A. tibialis** Kirby
- 578 (577) . Tous les articles des tarses noirs ou bruns, tout au plus, derniers articles plus ou moins rougeâtres.
- 579 (580) . Côtés du thorax entièrement ou partiellement couverts de poils noirs ou bruns. Marges apicales des tergites sans trace de franges claires. Tergites fort brillants, lâchement et finement ponctué. Tergite 1 couvert de poils clairs, clairsemés; les autres tergites couverts de poils très courts, noirs ou brun noir. Pilosité de la face noire ou parsemée de poils clairs. 10-13 mm..... **A. morawitzi** Thomson
- 580 (579) . Côtés du thorax couverts de poils jaune brun, parfois, avec seulement des petites taches de poils foncés. Marges apicales des tergites avec des franges plus ou moins distinctes.
- 581 (582) . 2^e article du funicule presque de même longueur que le 3^e (fig. 129,14). Franges apicales des tergites largement interrompues. Pilosité des tergites 3-6 distinctement plus foncée que celle des tergites 1-2. Ponctuation des tergites assez grossière. Chez la 1^{re} génération, pilosité de la tête non mélangée de poils clairs, franges apicales des tergites distinctes; chez la 2^e génération, pilosité de la tête parsemée de poils

clairs, franges apicales des tergites à peine distinctes. 10-12 mm.....

..... **A. bluethgeni** Stöckhert

- 582 (581).** 2^e article du funicule plus court que le 3^e (fig. 129,4). Franges apicales des tergites continues. Pilosité de tous les tergites unicolore, claire. Ponctuation des tergites plus fine. Chez la forme typique, pilosité des tergites fort mélangée de poils foncés; tergites 1-2 entièrement ou partiellement rouges; chez la var. *vitrea* Smith, tous les tergites noirs; chez la var. *serotinella* Friese, tergites couverts de nombreux poils jaune brun. 11-14 mm.....

..... **A. bimaculata** Kirby

- 583 (566).** Aire médiane du propodéum finement ridée, sculpture ne se distinguant presque pas du reste du segment.

- 584 (589).** Funicules longs, 2^e article du funicule très court, beaucoup plus court que le 3^e (fig. 129,7). Bas des joues avec, à la base des mandibules, soit une dent émoussée et courte soit une épine longue et fine.

- 585 (586).** Tergites assez grossièrement ponctués, à peine distinctement chagrinés; tergites 1-3 toujours partiellement rouges ou jaune rouge. Tergites 3-4 avec des franges apicales blanchâtres, plus ou moins développées. Chez la 1^{re} génération (var. *eximia* Smith), joues avec une fine épine (fig. 130,22); face couverte de poils noirs, parfois parsemés de poils clairs; thorax couvert de poils bruns ou gris brun, parsemés de poils plus foncés; tergites 1-2 couverts de longs poils jaune brun; les autres tergites couverts de courts poils noirs. Chez la 2^e génération (var. *austriaca* Schmied.), joues avec une dent émoussée, courte (fig. 130,24); face couverte en grande partie de poils jaune brunâtre, parsemés de poils plus foncés, surtout sur le clypéus; thorax couvert de poils gris brun, plus courts et nombreux; pilosité des tergites identique à celle de la 1^{re} génération; parfois, marges apicales des tergites jaune rouge (var. *incompta* Schmied). 10-12 mm.....

..... **A. rosae** Pz.

356

- 586 (585).** Tergites très finement ponctués, finement mais distinctement chagrinés; tergites 1-3 en grande partie noirs, parfois partiellement rougeâtres. Tergites 3-4 sans franges apicales distinctement dessinées.

- 587 (588).** Tergites sans dessin rouge ou jaune rouge distinct, avec, tout au plus, les marges apicales jaunâtres. Mandibules longues. Tergites 1-2 couverts de longs poils jaune brun, dressés; autres tergites couverts de courts poils brun noir ou noirs. Joues avec une dent émoussée, courte (fig. 130,23), très rarement avec une longue épine fine. Pilosité de la tête et du thorax partiellement noire; parfois tergites 1-2 couverts également de poils brun noir ou noirs. 10-13

mm..... **A. carantonica** Pérez

- 588 (587) . Tergites en grande partie plus ou moins rougeâtres sur les marges apicales. Mandibules très longues. Tergites 1-2 couverts de longs poils jaune brun, dressés, particulièrement longs au milieu du tergite 2. Chez la 1^{re} génération (*spinigera* Kirby), mandibules étroites, sans dent interne; joues avec une fine épine très longue; face couverte de poils noirs. Chez la 2^e génération, mandibules normales, avec une dent interne; joues avec, habituellement, une courte dent; face couverte de poils jaune brun, parsemés de poils plus foncés. 10-12 mm.....

..... **A. trimmerana** Kirby

- 589 (584) . Funicules plus courts; 2^e article du funicule habituellement plus long que chez le groupe précédent. Joues dépourvues de ces formations, très rarement avec une fine épine.

- 590 (595) . Mandibules droites, très longues, sans dent interne et nette avant l'apex, avec les apex s'entrecroisant (fig. 130,13). Tête très grande, plus large que le thorax; parfois, joues avec une fine épine.

- 591 (592) . 2^e article du funicule distinctement plus court que le 3^e. Joues habituellement avec une épine. Tergites finement chagrinés, ponctuation très fine, à peine distincte, éparses. Tergites 1-3 avec les marges apicales rouges; tergite 2 parfois rouge aussi à la base. Tarses et tibias en partie jaune rougeâtre. 9-11 mm..... **A. ferox** Smith

- 592 (591) . 2^e article du funicule plus long que le 3^e (fig. 130,5), seulement un peu plus court que les deux suivants réunis. Joues seulement avec un angle aigu (fig. 130,21). Tarses et tibias rougeâtres.

- 593 (594) . Ponctuation du clypéus éparses. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils jaune rouille vif. Tergites chagrinés, faiblement brillants, couverts de ponctuations fines, à peine distinctes; marges apicales étroites, déprimées seulement sur les côtés, toujours rougeâtres. Tergites couverts de poils brunâtres, très courts; apex de l'abdomen couvert de poils jaune rouille. 11-12 mm... **A. bucephala** Steph.

- 594 (593) . Ponctuation du clypéus dense. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils jaune brunâtre, moins vifs. Tergites fort brillants, à peine distinctement chagrinés, lâchement et finement ponctués; marges apicales plus larges, entièrement et faiblement déprimées, à peine rougeâtres. Tergites couverts des mêmes poils courts, sauf le tergite 1 couvert de poils plus longs, plus foncés et brunâtres. Apex de l'abdomen couvert de poils brun noir. 11-13 mm.....

..... **A. nuptialis** Pérez

- 595 (590) . Mandibules longues, falciformes ou courtes, ne

s'entrecroisant pas, avec une dent interne bien dessinée avant l'apex. (fig. 130,14).

596 (615). Mandibules longues, falciformes, s'entrecroisant loin de l'apex. (fig. 131,2). Tempes très larges, habituellement avec un angle allongé vers le bas. Tête très grande, plus large que le thorax.

597 (608). Dessous des mandibules avec, à la base, une dent (fig. 130,15,16) ou une saillie en forme d'angle.

598 (601). Propodéum entièrement ou partiellement couvert de poils noirs (parfois chez *A. apicata*, pilosité seulement parsemée de poils noirs). Dessus du thorax couvert de poils gris ou gris brun. 2^e article du funicule distinctement plus long que le 3^e. Dent de la base des mandibules assez longue (fig. 130,16,18), parfois à peine plus courte.

599 (600). Sternite 7 avec une échancrure à l'apex (fig. 130,6). Dent de la base des mandibules arrondie au bout. (fig. 130,15). 2^e article du funicule presque de moitié plus long que large à l'apex. Devant de la tête, sur les côtés et à l'apex, et tempes couverts de poils noirs. Tergites 1-2 couverts de longs poils jaune gris, clairsemés; autres tergites avec de courts poils brunâtres. 8-10 mm.....

..... *A. praecox* Scop.

600 (599). Sternite 7 arrondi ou tronqué en ligne droite à l'apex (fig. 130,7). Dent de la base des mandibules pointue au bout (fig. 130,18). 2^e article du funicule presque deux fois plus long que large à l'apex. Devant de la tête et tempes couverts de la même façon que chez l'espèce précédente. Tergites 1-2 couverts de longs poils jaune brunâtre; autres tergites avec de courts poils brun noir. 11-12 mm.....

..... *A. apicata* Smith

601 (598). Propodéum couvert de poils bruns ou blanchâtres, parfois parsemés de poils isolés et plus foncés. Dessus du thorax couvert de poils brun vif. 2^e article du funicule à peine plus long que le 3^e ou égal à celui-ci.

357

602 (603). 2^e article du funicule toujours distinctement plus long que le 3^e. Dent de la base des mandibules très courte, souvent avec l'aspect d'un angle obtus. Appendice du labre jamais échancré à l'apex. Pilosité des côtés de la face parsemée de poils isolés et noirs. Pilosité du scutellum rougeâtre, plus longue et plus vive que la pilosité du mésonotum. Tergites 1-2 couverts de longs poils jaune brun, clairsemés; les autres tergites couverts de courts poils brun noir. Marges apicales des sternites avec de larges franges denses. 7-10 mm..... *A. helvola* L.

603 (602). 2^e article du funicule de même longueur que le 3^e (fig.

130,**9**) ou à peine plus long. Dent de la base des mandibules plus longue (fig. 130,**19**). Appendice du labre parfois échancré à l'apex.

- 604 (605)** . Tarses noirs. Dent de la base des mandibules longue, triangulaire. Appendice du labre sans échancrure à l'apex (fig. 130,**20**). Dessus du thorax couvert de poils rougeâtres. Tergites brillants, très peu couverts. Sternites avec des franges apicales gris jaune, très étroites. 9-11 mm.... **A. lapponica** Zett.
- 605 (604)** . Tarses jaune rouge au moins aux pattes postérieures, ou dent de la base des mandibules plus courte et émoussée.
- 606 (607)** . Appendice du labre échancré à l'apex. Dent de la base des mandibules faiblement développée (fig. 130,**17**) et plus courte que l'épaisseur du funicule. Devant de la tête couvert de poils jaunâtres, parsemés de quelques poils plus foncés sur les côtés et sur le dessus. Tergites fort brillants; sternites avec des franges apicales constituées de poils jaunâtres et clairsemés. 8-10 mm..... **A. fucata** Smith
- 607 (606)** . Appendice du labre arrondi à l'apex. Dent de la base des mandibules plus longue (fig. 130,**16**), aussi longue ou plus longue que l'épaisseur du funicule. Devant de la tête couvert de poils blanc grisâtre et de poils noirs sur les côtés et sur le dessus. Tergites faiblement brillants; sternites avec des franges apicales constituées de nombreux poils blanchâtres. 8-10 mm..... **A. mitis** Schmied.
- 608 (597)** . Dessous des mandibules arrondies à la base, sans dent ou angle.
- 609 (610)** . Petite taille: 7-9 mm. 2^e article du funicule plus court que les deux suivants réunis (fig. 130,**3**). Tergites 1-2 couverts de poils jaunâtres, assez longs, dressés; les autres tergites couverts de courts poils clairsemés. Pilosité du devant de la tête non parsemée de poils noirs. Franges apicales des tergites 3-5 assez clairsemées.....
..... **A. varians** Kirby
- 610 (609)** . Taille plus grande: 10-14 mm. 2^e article du funicule de même longueur que les deux suivants réunis. Pilosité des tergites différente.
- 611 (612)** . Dessus de la tête et du thorax couverts de poils blancs ou blanc grisâtre. Pilosité du propodéum non parsemée de poils noirs. Sternites 2-5 sans franges, avec des cils clairsemés sur la marge apicale. Mandibules très longues, falciformes (fig. 131,**2**). Tête et tempes très larges (fig. 131,**1**); pilosité de la tête parsemée sur les côtés de nombreux poils noirs. Tergites couverts de ponctuations isolées et fines. 11-14 mm..... **A. vaga** Pz.
- 612 (611)** . Dessus de la tête et du thorax couverts, du moins chez

les spécimens frais, de poils gris jaunâtre ou gris brun. Pilosité du propodéum toujours parsemée de poils noirs. Sternites 2-5 avec des franges apicales en forme de bandes, plus ou moins développées.

- 613 (614) . Sternites 2-5 avec des franges apicales assez denses, bien dessinées, brun gris. Appendice du labre court, plat, trapézoïdal (fig. 133,9). Tête et thorax couverts de poils gris brun; pilosité des tergites gris jaune. 10-12 mm..... **A. clarkella** Kirby
- 614 (613) . Franges apicales des sternites 2-5 clairsemées, constituées de poils gris sale (pour les sternites 2-4) ou allant du gris brun au brun noir (pour le sternite 5). Appendice du labre plus long, bombé devant, épaissi (fig. 133,10). Tête et thorax couverts de poils blanc grisâtre, mésonotum parfois couvert de poils jaunâtres; pilosité des tergites 1-3 plus claire, blanchâtre, celle des tergites 4-6 brun noir. 11-13 mm..... **A. nycthemera** Imhoff
- 615 (596) . Mandibules plus courtes, ne s'entrecroisant pas (fig. 131,3). Tempes plus étroites, arrondies en bas, sans angle allongé.
- 616 (633) . 2^e article du funicule deux fois, ou parfois plus de deux fois, plus long que le 3^e.
- 617 (618) . Tergites 1-2, parfois le 3^e aussi, et les sternites correspondants, entièrement ou partiellement rouges. Tête et thorax couverts de poils jaune brun ou jaune gris. Clypéus fort brillant, lâchement ponctué. Mésonotum grossièrement chagriné, mat. Tergites brillants, à ponctuation fine, pas dense; tergites 3-5 avec des franges apicales claires, denses, assez étroites, la première interrompue. 10-12 mm.....
..... **A. florea** F.
- 618 (617) . Tergites et sternites 1-3 noirs, tout au plus les marges apicales jaunâtres ou rougeâtres.
- 619 (622) . Tergites 2-4 avec, avant la marge apicale, une rangée de poils raides, épais et sétacés; marges apicales brillantes comme un miroir, non chagrinées. Ponctuation du mésonotum assez dense et grossière.
- 358
- 620 (621) . Funicules plus ou moins jaune rouge; tous les tarses et tibias postérieurs de cette couleur. Ponctuation des tergites 2-4 grossière et granuleuse. 8 mm.....
..... **A. hystrix** Schmied.
- 621 (620) . Uniquement dessous des funicules rougeâtre, tibias postérieurs et 1^{er} article des tarses noirs ou derniers articles brunâtres, autres articles des tarses rouge jaunâtre. Tergites 2-4 couverts de ponctuations très fines, presque invisibles, isolées et superficielles. 7 mm..... **A. bisulcata** F. Mor.

- 622 (619). Tergites 2-4 sans ces poils avant la marge apicale; marges apicales pas brillantes comme un miroir mais plus ou moins mates ou brillantes. Mésonotum habituellement imponctué ou couvert de ponctuations granuleuses et éparses.
- 623 (624). Tergite 1 très finement chagriné, brillant, couvert de ponctuations profondes, assez denses. 2^e article du funicule plus court que les deux suivants réunis (fig. 131, 13). Ponctuation des tergites 2-4 assez dense, régulière, profonde; marges apicales des tergites 2-4 assez déprimées, rougeâtres et avec, sur les côtés, des franges plus ou moins distinctes. 11-14 mm..... **A. polita** Smith
- 624 (623). Tergite 1 habituellement grossièrement chagriné, parfois presque poli, mat ou brillant, couvert de ponctuations plus ou moins éparses ou isolées et granuleuses. 2^e article du funicule pas plus court que les deux suivants réunis, aussi long ou plus long.
- 625 (626). Clypéus avec une bande médiane large et polie. Ponctuation des tergites 2-4 très fine et éparses, presque invisible. 2^e article du funicule plus de deux fois plus long que le 3^e (fig. 130, 8). Tergites 2-4 grossièrement chagrinés; marges apicales finement chagrinées, brillantes, avec l'extrémité apicale rougeâtre, étroite et avec des franges gris jaune, assez denses, les deux premières interrompues. 8-9 mm..... **A. symphyti** Schmied.
- 626 (625). Clypéus sans cette bande. Ponctuation des tergites 2-4 plus grossière, plus ou moins dense, toujours distincte.
- 627 (628). 2^e article du funicule de même longueur que les trois suivants réunis (fig. 130, 4). Tête, thorax et tous les tergites couverts de nombreux poils plus ou moins longs, jaune brun ou brun rougeâtre. Ponctuation des tergites assez grossière et dense; marges apicales des tergites 2-5 déprimées, très finement chagrinées, fort brillantes; franges apicales des sternites 2-5 denses, brun rougeâtre ou jaunâtres. 8-10 mm.....
..... **A. taraxaci** Gir.
- 628 (627). 2^e article du funicule plus court.
- 629 (630). Tergites grossièrement chagrinés, avec un faible reflet bleuâtre; marges apicales des tergites 2-4 étroites, occupant 1/4 de la longueur du tergite, un peu déprimées, rougeâtres, sans franges. Clypéus couvert de poils blanchâtres, très nombreux et longs. Tête, thorax et abdomen couverts de poils gris jaunâtre ou gris blanchâtre, longs et assez nombreux; pilosité de la tête et des tergites 4-6 parsemée de poils noirs. Dessus du thorax entièrement mat. 10 mm..... **A. derbentina** F. Mor.
- 630 (629). Tergites plus finement chagrinés, plus ou moins fortement brillants, noirs; marges apicales des tergites

2-4 plus larges, occupant plus de 1/3 de la longueur des tergites, faiblement ou fortement déprimées, coloration et pilosité différentes.

- 631 (632). Mésonotum brillant, surtout au milieu. Tergites 2-4 grossièrement et lâchement ponctués, marges apicales faiblement déprimées, imponduées, assez grossièrement chagrinées. Pilosité du corps gris jaunâtre; tous les tergites couverts de poils assez clairsemés et courts. 7-7,5 mm.....

..... **A. panurgimorpha** Mavromoustakis

- 632 (631). Mésonotum entièrement mat. Tergites 2-4 plus finement, assez densément ponctués; marges apicales fort déprimées, presque polies, couvertes à la base de ponctuations isolées et superficielles. Pilosité du corps jaune brun; tergites 1-2 couverts de poils assez nombreux et longs; autres tergites avec les mêmes poils mais plus courts. 9-12 mm.....

..... **A. braunsiana** Friese

- 633 (616). 2^e article du funicule moins de deux fois plus long que le 3^e, parfois de même longueur.

- 634 (643). Pilosité du devant de la tête entièrement ou en grande partie noire, parfois presque entièrement brune chez **A. pectoralis** Schmied..

- 635 (638). Taille assez petite: 8-10 mm. 2^e article du funicule plus long que le 3^e. Pilosité des tergites 1-2, parfois aussi du 3^e, de même couleur que la pilosité du dessus du thorax.

- 636 (637). 2^e article du funicule 1/4 plus long que le 3^e. Pilosité du dessus de la tête et des tergites 1-2, brun rouille ou gris brun, non parsemée de poils noirs. 8-10 mm..... **A. bicolor** F.

- 637 (636). 2^e article du funicule une fois et demi plus long que le 3^e. Pilosité du dessus du thorax et des tergites 1-2 blanc grisâtre, parsemée de poils noirs sur les tergites. 8,5 mm..... **A. asperula** Osytskyyuk

- 638 (635). Taille plus grande: 12-14 mm. 2^e article du funicule plus court, à peine plus long que le 3^e (fig. 131, **14**).

359

- 639 (640). Pilosité du corps noire (à l'exception de la pilosité du dessus du thorax qui est brun rouille ou jaune brun), assez dense et longue. 2^e article du funicule à peine plus long que le 3^e. Tergite 1 presque impondu ou à peine distinctement ponctué. Ponctuation des autres tergites fine et éparse. Eperons des tibias postérieurs noirs ou brun noir. Tegulae brun noir ou brun foncé. Marges apicales des tergites imponduées. Bases des sternites 2-4 déprimées; sternite 7 arrondi ou tronqué à l'apex (fig. 131, **5**). 12-14 mm..... **A. thoracica** F.

- 640 (639).** Pilosité du corps de couleur différente, habituellement en grande partie claire, brunâtre. 2^e article du funicule toujours presque 1/3 plus long que le 3^e (fig. 131, **16**). Tergites plus ou moins distinctement ponctués. Eperons des tibias postérieurs jaune rouille.
- 641 (642).** Pilosité du devant de la tête entièrement noire. Dessus et côtés du thorax couverts de poils jaune rouille, et le dessous de poils noir grisâtre. Tegulae jaunes. Aire médiane du propodéum aussi ridée, voire à peine plus grossièrement ridée que le reste du segment. Extrémité apicale du sternite 7 échancrée (fig. 131, **6**). Tergites 1-2 couverts de poils jaunâtres, clairsemés, assez longs; autres tergites avec des poils brun noir, plus courts. Chez la 2^e génération, pilosité du corps plus courte, tergites plus densément ponctués. 12-14 mm.....
- **A. gallica** Schmied.
- 642 (641).** Pilosité du devant de la tête parsemée de poils jaune brun, parfois en grande partie de poils brunâtres. Thorax entièrement couvert de poils brun clair. Tegulae allant du brun au brun foncé. Aire médiane du propodéum habituellement plus finement ridée que le reste du segment. Extrémité apicale du sternite 7 arrondie ou droite. Tergites 1-2 et parfois la base du 3^e couverts d'assez longs poils jaune grisâtre; les autres tergites avec des poils brun noir. Marges apicales des tergites 2-4 avec, sur les côtés, des franges jaunâtres, à peine distinctes. 12-13 mm.....
- A. pectoralis** Schmied.
- 643 (634).** Pilosité du devant de la tête claire, blanchâtre ou brunâtre, tout au plus parsemée de poils noirs.
- 644 (647).** Face couverte de poils blanchâtres ou jaunâtres; pilosité des côtés du thorax blanche.
- 645 (646).** 2^e article du funicule seulement 1/3 plus long que le 3^e (fig. 131, **17**). Dessus du thorax couvert de poils brun rougeâtre. Tergites 2-4 brillants, à peine chagrinés, assez densément ponctués; marges apicales légèrement velues à frangées sur les côtés. Bases des sternites 2-4 transversalement déprimées. Tibias postérieurs noirs. Chez la var. *baltica* Alfken, pilosité des côtés de la face parsemée de poils noirs, plus ou moins nombreux. 11-14 mm.....
- **A. nitida** Müller
- 646 (645).** 2^e article du funicule presque 1/2 plus long que le 3^e (fig. 131, **18**). Dessus du thorax couvert de poils allant du gris sale au gris brunâtre. Tergites 2-4 légèrement brillants, chagrinés, presque pas ponctués, marges apicales avec, sur les côtés, des cils blancs clairsemés. Bases des sternites 2-4 non déprimées. Tarses et tibias postérieurs jaune rouge. 8-10 mm.....
- A. ruficrus** Nyl.

- 647 (644) . Face et côtés du thorax couverts de poils bruns ou jaune sale.
- 648 (649) . Ponctuation des tergites 2-4 assez dense, grossière. Tibias et tarses postérieurs habituellement rouge clair. Sternites 2-5 avec de larges franges apicales constituées de poils sétacés. 8-10 mm.....
..... **A. fulvago** Christ
- 649 (648) . Ponctuation des tergites 2-4 éparses et fines. Tibias et tarses postérieurs brunâtres ou noirs. Sternites 2-5 avec des franges apicales étroites, constituées de nombreux poils habituels. 9-10 mm.....
..... **A. fulvida** Schenck
- 650 (565) . Marges apicales des tergites, surtout des tergites 2-4, avec des bandes interrompues ou continues, larges ou étroites, souvent très étroites, parfois en forme de franges.
- 651 (662) . Appendice du labre fort recourbé vers le haut, de sorte que vu d'en haut, il dépasse largement le bord antérieur du clypéus (fig. 133, **2,3**). Bandes apicales des tergites formées de rares poils dressés, mais non interrompues sauf chez **A. denticulata**.
- 652 (655) . Coins postérieurs de la tête, vus d'en haut, non arrondis (fig. 131, **20**), en revanche les tempes semblent arrondies, elles sont limitées par un bord raide sur l'extrémité inférieure (fig. 131, **21**).
- 653 (654) . Tergites 3-4 couverts de poils grisâtres avant les bandes apicales. Joues sans dent ou angle aigu à la base des mandibules. Devant de la tête couvert de poils jaunâtres, thorax couvert de poils jaune brun, non parsemés de poils noirs. 9 mm.....
..... **A. tridentata** Kirby
- 654 (653) . Tergites 3-4 couverts de poils noirs avant les bandes apicales. Joues avec une courte dent en bas, à la base des mandibules. Devant de la tête et thorax couverts de poils jaune gris ou gris sale et avec un mélange de poils noirs sur le vertex et le mésonotum; parfois pilosité du mésonotum entièrement noire. Appendice du labre profondément échancré en avant. Tergites 2-4 avec d'étroites bandes claires, les deux premières largement interrompues. 8-10 mm.....
..... **A. denticulata** Kirby
- 360
- 655 (652) . Angles postérieurs de la tête arrondis, normaux; tempes arrondies.
- 656 (657) . 2^e article du funicule aussi long ou à peine plus long que le 3^e. Clypéus habituellement couvert de poils gris jaunâtre, assez nombreux mais sculpture bien distincte au travers de la pilosité. Tête et thorax couverts de

poils gris jaune. Tergites 2-5 avec de larges bandes constituées de nombreux poils gris jaune et serrés; pilosité des tergites, avant les bandes, courte, claire; pilosité des tergites 3-4 allant du brunâtre au brun noir. Extrémités latérales apicales du sternite 6 allongées en forme de dent. (fig. 131,8). 8-10 mm..... **A. fuscipes** Kirby

657 (656). 2^e article du funicule 1/2 plus long que le 3^e. Clypéus couvert de poils jaune grisâtre ou blanchâtres, très nombreux, recouvrant entièrement sa sculpture, ou pilosité du corps parsemée de nombreux poils noirs ou brun noir.

658 (659). Tergites 5-6 couverts de poils noirs ou brun noir. Thorax couvert de poils jaune rouille; dessous de la face et du corps avec des poils blanchâtres. Tergites brillants, ponctuation dense et fine. Tergite 1 et parfois tergites 2-3 couverts de poils jaune grisâtre, les autres tergites de poils noirs ou brun noir. Bandes apicales des tergites 2-4 formées de poils assez denses et dressés. 9-10 mm.....

..... **A. bremensis** Alfken

659 (658). Tergites 5-6 entièrement ou partiellement couverts de poils gris jaune ou jaune rougeâtre.

660 (661). Dessus de la tête et du thorax couverts de poils jaune brunâtre ou jaune grisâtre; face couverte de poils blanc grisâtre. Ponctuation des tergites dense, assez grossière, granuleuse. Tergites 1-4 couverts de poils gris jaune et très longs; tergites 5-6 couverts de poils jaune rouille. Tergites 2-4 avec de larges bandes apicales constituées de poils assez clairsemés et plus ou moins dressés. Sternites 2-5 avec des franges apicales étroites. 9-10 mm.....

..... **A. nigriceps** Kirby

661 (660). Dessus de la tête et du thorax couverts de poils plus vifs, rougeâtre-brunâtre; face couverte de poils blanc immaculé. Ponctuation des tergites éparse, plus fine. Tergites 1-3 couverts de poils clairsemés, gris jaune; tergites 4-5, parfois aussi le 3^e, couverts de poils noirs. Tergites 2-4 avec des bandes apicales étroites, constituées de poils semi-serrés. Sternites 2-5 avec des franges apicales assez larges et denses. 9 mm..... **A. simillima** Smith

662 (651). Appendice du labre normal, vu d'en haut, il ne dépasse pas aussi fort le bord antérieur du clypéus. Bandes apicales des tergites le plus souvent plus ou moins interrompues.

663 (676). Bandes apicales des tergites 2-4 habituellement continues.

664 (667). Piloité du devant de la tête partiellement, parfois presque entièrement noire.

- 665 (666). 2^e article du funicule à peine plus long que le 3^e. Pilosité du devant de la tête gris jaune, parfois presque blanche, et parsemée sur les côtés de poils noirs, plus ou moins nombreux, plus rarement entièrement noire. Mandibules allongées. Tergites 2-4 brillants, ponctuation très fine, éparses, presque invisible; marges apicales plus ou moins rougeâtres, surtout sur les côtés; parfois (var. **basalis** Kriechb), tergites 1-2 partiellement rouges. Tergites 2-4 avec des franges jaunâtres, constituées de poils dressés. 9-10 mm..... **A. parviceps** Kriechb.
- 666 (665). 2^e article du funicule deux fois plus long que le 3^e (fig. 131,9). Pilosité du devant de la tête jaune brun, parsemée de nombreux poils noirs sur les côtés et à l'apex et parfois, en grande partie, noire. Mandibules courtes (fig. 131,4). Tergites 2-4 faiblement brillants, finement et densément ponctués à ridés, marges apicales noires, parfois avec un bord apical jaunâtre et étroit, et avec de larges bandes apicales de nombreux poils jaunâtres, presque serrés. Chez la subsp. **cinerascens** Eversm., pilosité du corps grisâtre, celle de la face parsemée de poils isolés et noirs seulement sur les côtés. 9-11 mm.....
- **A. flavipes** Pz.
- 667 (664). Pilosité du devant de la tête brunâtre, blanc grisâtre ou blanche, tout au plus légèrement parsemée de poils noirs sur les côtés.
- 668 (669). Tête grande, beaucoup plus large que le thorax, tempes très larges. Mandibules très longues, avec les apex s'entrecroisant. Antennes fines, longues. 2^e article du funicule à peine plus court que les deux suivants réunis. Mésonotum chagriné, brillant au milieu, couvert de ponctuations très éparses, fines, superficielles. Tergites 2-4 brillants, assez densément et finement ponctués; marges apicales rougeâtres avec des bandes assez larges, habituellement continues. 9-13 mm
- A. vetula** Lep.
- 669 (668). Tête normale, parfois à peine plus large que le thorax, tempes étroites, élargies seulement chez **A. radoszkovkyi**. Mandibules plus courtes, ne s'entrecroisant habituellement pas.
- 670 (673). Mésonotum poli et fort brillant, surtout au milieu. Tergites d'habitude partiellement rouges, parfois uniquement les marges apicales rougeâtres. Tergite 1 imponctué ou couvert de ponctuations très fines. Petite taille: 6-8 mm.
- 361
- 671 (672). Tête, vue de face, de largeur et longueur presque égales; tempes étroites. Tergites 2-4 presque entièrement polis, couverts de ponctuations fines et très éparses; tergites 2-3, parfois aussi apex du 1^{er},

partiellement ou entièrement rouges; marges apicales des tergites 2-4 jaune rouge avec des bandes jaunâtres; dessous des antennes jaune rougeâtre; pilosité du corps jaune brunâtre. 7-8 mm.....

..... **A. chrysopus** Pérez

- 672 (671).** Tête, vue de face, plus large que longue; tempes beaucoup plus larges. Tergites 2-4 plus ou moins chagrinés, imponctués, noirs; parfois tergite 2 rouge; marges apicales des tergites 2-4 blanchâtres, avec une étroite bande rouge sur les bases des tergites 2-3 et avec des bandes apicales blanches; antennes presque entièrement jaune clair; pilosité du corps blanche. Ailes blanchâtres. 6-8 mm.....

..... **A. radoszkovkyi** Schmied.

- 673 (670).** Mésonotum entièrement chagriné, plus ou moins mat. Tergites toujours noirs. Ponctuation du tergite 1 plus ou moins épars, plus grossière. Taille plus grande: 10-14 mm. Ponctuation des tergites 2-4 dense ou épars, toujours nette.

- 674 (675).** Pilosité du devant de la tête blanche ou blanc grisâtre, non parsemée de poils noirs; tergites 1-2 couverts de poils blanc grisâtre, les suivants couverts de poils noirs, plus courts. Tergites 2-4 avec de larges bandes apicales blanc neige, les deux premières parfois interrompues. Base du sternite 3 avec une dépression transversale. 10-13 mm.....

..... **A. chrysopyga** Schenck

- 675 (674).** Pilosité du devant de la tête blanche, toujours parsemée de poils noirs sur les côtés. Tergites 1-3 couverts de poils jaune brunâtre, tergites suivants couverts de poils noir brunâtre. Tergites 2-4 avec des bandes apicales clairsemées, plus ou moins rétrécies au milieu, toutes constituées de poils grisâtres. Sternite 3 non déprimé à la base. 10-14 mm.....

..... **A. gravis** Imhoff

- 676 (663).** Bandes apicales des tergites 2-4 plus ou moins interrompues, au moins celle du tergite 2 toujours interrompue, souvent aussi les autres.

- 677 (686).** Pilosité du devant de la tête parsemée de poils noirs, plus rarement entièrement noire.

- 678 (679).** 2^e article du funicule presque deux fois plus court que le 3^e. Face entièrement couverte de poils noirs, vertex avec des poils jaunâtres. Tergites 2-4 brillants, à peine distinctement chagrinés, ponctuation dense et assez grossière; marges apicales fort déprimées, finement et assez lâchement ponctuées avec de larges bandes apicales. Tergite 1 couvert de longs poils, clairsemés et jaunâtres; les autres tergites avec de courts poils brun noir. 9-10 mm...

..... **A. lepida** Schenck

- 679 (678). 2^e article du funicule plus long.
- 680 (683). 2^e article du funicule toujours presque 1/4 plus long que le 3^e qui est plus court que le 4^e. Mésonotum mat. Thorax couvert de poils assez nombreux, longs, brun jaune; pilosité de la tête brune et parsemée de poils noirs; parfois pilosité du clypéus entièrement noire.
- 681 (682). Bandes apicales des tergites 2-4 larges, denses, la première plus ou moins interrompue au milieu. Tergites 1-3 partiellement rouges (le 1^{er} à l'apex, le 3^e et le 2^e à la base ou entièrement). Tergites chagrinés, densément et finement ponctués; ponctuation des marges apicales des tergites 2-4 très fine. 9,5-11 mm..... **A. transitoria** F. Mor.
- 682 (681). Bandes apicales des tergites 2-4 extraordinairement étroites, faiblement développées, souvent à peine distinctes. Tous les tergites noirs, très finement chagrinés, plus ou moins lâchement et plus grossièrement ponctués; marges apicales des tergites 2-4 imponctuées, parfois couvertes de ponctuations isolées, très fines. 8-10 mm.....
..... **A. congruens** Schmied.
- 683 (680). 2^e article du funicule presque aussi long ou plus court que le 3^e. Bandes apicales des tergites toujours bien développées.
- 684 (685). 2^e article du funicule presque aussi long que le 3^e. Tergites 2-4 mats, grossièrement chagrinés, ponctuation épars et granuleuse; marges apicales rougeâtres avec des bandes denses, plus ou moins interrompues ou rétrécies au milieu. Pilosité du devant de la tête jaune brun, parsemée de poils noirs seulement sur les côtés. Apex de l'abdomen couvert de poils jaune doré. 9,5-10 mm.....
..... **A. ranunculorum** F. Mor.
- 685 (684). 2^e article du funicule 1/4 plus court que le 3^e. Tergites 2-4 brillants, finement chagrinés, très densément, plus ou moins profondément ponctués, marges apicales jaunâtres avec des bandes assez denses, la première largement interrompue et la deuxième rétrécie au milieu. Pilosité du devant de la tête noire, brunâtre seulement entre les antennes et sur le vertex, parfois aussi sur le clypéus. Mésonotum faiblement brillant et lâchement ponctué. 7,5-9 mm..... **A. propinqua** Schenck
- 686 (677). Pilosité du devant de la tête entièrement claire (blanchâtre, jaunâtre ou brunâtre).
- 687 (710). 2^e article du funicule au moins 1/3 plus long que le 3^e.
- 688 (689). Tergites 2-3 et marge apicale du 1^{er} entièrement ou partiellement rouges. 2^e article du funicule presque aussi long que les deux suivants réunis. Clypéus et mésonotum chagrinés, à ponctuation dense et assez

grossière. Tergites finement chagrinés, densément et assez grossièrement ponctués; tergites 2-5 avec des bandes apicales assez larges, les deux premières interrompues. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils jaune brunâtre; face et côtés du thorax avec des poils grisâtres. 10-11 mm.....

..... **A. rufizona** Imhoff

362

689 (688). Tergites noirs avec, tout au plus, les marges apicales jaunâtres ou rougeâtres.

690 (693). Tergites imponctués ou couverts de ponctuations isolées, très fines, à peine distinctes. 2^e article du funicule presque aussi long que les deux suivants réunis.

691 (692). Tibias postérieurs jaune rouge, parfois avec des taches noires. Tergites 2-4 grossièrement chagrinés, imponctués, avec d'épaisses bandes apicales gris jaune, les deux premières plus ou moins interrompues. Dessus de la tête et du thorax couverts de nombreux poils jaune brunâtre; scutellum avec des poils jaune rouille vif, plus longs. Apex de l'abdomen couvert de poils jaune rouge. 10-12 mm..... **A. lathyri** Alfken

692 (691). Tibias postérieurs noirs. Tergites 2-4 très finement chagrinés, couverts de ponctuations isolées, à peine distinctes, avec des bandes apicales blanchâtres, frangées, assez clairsemées, parfois, toutes les trois bandes sont plus ou moins interrompues. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils plus clairsemés, gris brunâtre ou gris jaunâtre; scutellum couvert de poils plus longs et jaune brunâtre. Apex de l'abdomen couvert de poils jaunâtres. 9-11 mm....
..... **A. barbilabris** Kirby

693 (690). Ponctuation des tergites nette, dense ou plus ou moins épars.

694 (703). Ponctuation des tergites plus ou moins dense, grossière et profonde.

695 (696). Marges apicales des tergites 2-4 fort déprimées, avec des bandes denses, larges, occupant toute la marge apicale, habituellement seule la première bande interrompue. Aire médiane du propodéum grossièrement ridée, beaucoup plus grossièrement que le reste du segment. Tête et thorax couverts de poils jaune rouille vif, presque rougeâtres, pilosité plus claire en-dessous. Tergites 1-2 couverts de poils jaune rouille, assez longs; autres tergites avec de courts poils jaunâtres; apex de l'abdomen couvert de poils jaune doré. 9-11 mm..... **A. incisa** Eversm.

696 (695). Marges apicales des tergites 2-4 faiblement, souvent à peine distinctement déprimées, avec des bandes moins denses, n'occupant habituellement pas toute la marge apicale, avec deux et parfois toutes les trois bandes plus ou moins interrompues.

- 697 (698). Aire médiane du propodéum ridée, à arêtes longitudinales et très grossières. Mésonotum entièrement, grossièrement et très densément ponctué, interstices séparant les ponctuations pas supérieurs à 1/2 de leur diamètre. Petite taille: 5,5-6 mm. Tergites entièrement et densément ponctués. Tête et thorax couverts de poils courts, jaune grisâtre ou jaune brunâtre. Marges apicales des tergites 1-5 avec de larges bandes blanchâtres, avec deux ou trois bandes plus ou moins interrompues.....
- **A. colletiformis** F. Mor.
- 698 (697). Aire médiane du propodéum pas plus grossièrement ridée que le reste du segment, parfois à peine plus grossièrement à la base. Ponctuation du mésonotum moins grossière et plus rare, surtout au milieu. Taille plus grande: 8-18 mm.
- 699 (700). Sternite 7 avec, à l'apex une échancrure triangulaire profonde (fig. 131,7). Ponctuation des tergites dense, régulière. Clypéus chagriné, très grossièrement et irrégulièrement ponctué à l'apex. Tête et thorax couverts de poils jaune brun. Tergites 1-2 couverts de poils jaunâtres, clairsemés; les autres tergites couverts de poils brunâtres, courts. Marges apicales des tergites 2-4 avec de larges bandes jaune brunâtre ou jaune gris, toutes les trois habituellement interrompues. 8-10 mm.....
- **A. paucisquama** Nosk.
- 700 (699). Sternite 7 sans échancrure à l'apex, avec une extrémité apicale droite. Dessous de la face et du thorax couverts de poils jaune brun ou gris brun. Tergites 2-4 avec des bandes apicales jaune grisâtre, les deux premières interrompues.
- 701 (702). Dernier article des tarses postérieurs recourbé, très long, plus long que les deux articles précédents réunis (fig. 131,15). Marges apicales des tergites 2-4 faiblement rainurées, plus finement ponctuées que la base des tergites. Dessus du thorax couvert de poils brun rouille. 11-13 mm.....
- **A. curvungula** Thomson
- 702 (701). Dernier article des tarses postérieurs non recourbé, plus court, pas plus long que les deux articles précédents réunis. Marges apicales des tergites 2-4 non déprimées, aussi grossièrement ponctuées que tout le tergite. Dessus du thorax couvert de poils bruns, plus foncés, parsemés de poils noirs, isolés. 10-11 mm.....
- **A. pandellei** Pérez
- 703 (694). Ponctuation des tergites épars (parfois très), fine et plus ou moins superficielle.
- 704 (705). 2^e article du funicule 1/3 plus long que le 3^e. Mésonotum et clypéus grossièrement ponctués à ridés, mats. Tergites 2-4 fort brillants, finement et lâchement

ponctués, très finement chagrinés seulement à la base et par endroits; marges apicales couvertes de ponctuations isolées, avec des franges latérales blanches. 8-10 mm..... **A. proxima** Kirby

363

705 (704). 2^e article du funicule plus long, au moins 1/2 plus long que le 3^e. Mésonotum et clypéus plus ou moins brillants, sculpture différente.

706 (707). Clypéus bombé, grossièrement et lâchement ponctué. Marges apicales des tergites 2-4 (ainsi que des tergites 1 et 5) entièrement jaune rougeâtre vif; marges préapicales avec des bandes étroites de même couleur. Tibias postérieurs jaune rougeâtre, parfois avec des taches brunes. Pilosité de la tête et du thorax brun jaunâtre; bandes apicales jaunâtres. 2^e article du funicule presque de même longueur que les deux suivants réunis..... **A. colonialis** F. Mor.

707 (706). Clypéus non bombé ou peu bombé, ponctuation différente. Marges apicales des tergites 2-4 rougeâtres à la base, jaune clair au bord; bases des tergites entièrement noires. Tibias postérieurs noirs. Ponctuation des tergites très fine et éparse.

364

708 (709). Tempes élargies, à l'extrémité inférieure liserées d'un bord tranchant. Clypéus un peu déprimé avant l'apex, grossièrement et assez densément ponctué. Devant du mésonotum avec un sillon médian étroit, assez long et profond (fig. 131, **19**). Bandes apicales des tergites 2-4 étroites, blanchâtres, habituellement toutes interrompues. Dessus du thorax couvert de poils gris brun. 7-8,5 mm.....

..... **A. nitidiuscula** Schenck

709 (708). Tempes non élargies, normales, sans bord entourant l'extrémité inférieure. Clypéus très faiblement bombé, plus finement et plus lâchement ponctué, surtout au milieu. Mésonotum sans sillon longitudinal. Bandes apicales des tergites 2-4 blanches, bien plus larges, presque de la même largeur que les marges apicales, les deux premières habituellement plus ou moins interrompues. Dessus du thorax couvert de poils gris jaunâtre ou gris. 7,5-9 mm..... **A. argentata** Smith

710 (687). 2^e article du funicule de même longueur que le 3^e, ou plus court, plus rarement à peine plus long.

365

711 (712). 2^e article du funicule très court, presque deux fois plus court que large à l'apex, égal à presque 1/3 de la longueur du 3^e article qui est deux fois plus long que large (fig. 131, **10**). Tête et thorax couverts de poils gris; clypéus couvert de nombreux poils blanc neige. Mésonotum et scutellum densément et finement ponctués,

chagrinés, faiblement brillants. Tergites 2-4 finement et densément ponctués; marges apicales fort déprimées, brillantes comme un miroir, presque pas ponctuées, avec d'étroites bandes apicales blanc neige dont les deux premières sont plus ou moins interrompues. 8 mm..... **A. cordialis** F. Mor.

712 (711). 2^e article du funicule beaucoup plus long; 3^e article différent.

713 (718). Tarses postérieurs longs et étroits; 3^e article vu d'en haut, plus de deux fois plus long que large à l'apex (fig. 133,4). 2^e article du funicule presque de même longueur ou plus court que le 3^e.

714 (715). Aire médiane du propodéum très grossièrement ridée, beaucoup plus grossièrement que le reste du segment. Mésonotum entièrement mat. Tergites 1-4 finement chagrinés, régulièrement, densément et assez finement ponctués. Marges apicales des tergites 2-4 rougeâtres, peu déprimées, fort brillantes, à peine distinctement chagrinées, couvertes de ponctuations isolées; 2^e article du funicule 1/4 à 1/3 plus court que le 3^e qui est à peine plus court que le 4^e. Pilosité de la tête, du thorax et du tergite 1 jaune brunâtre. 8-9 mm..... **A. susteraei** Alfken

715 (714). Aire médiane du propodéum aussi ridée que le reste du segment, ou à peine plus grossièrement ridée.

716 (717). 1^{er} article des tarses postérieurs jaune rouge vif. Tergites 2-4 finement chagrinés, assez finement et densément ponctués en rangées plus ou moins serrées; interstices séparant les ponctuations dans les rangs habituellement inférieurs à leur diamètre ou égaux à celui-ci; interstices séparant les rangs toujours supérieurs, égaux à 1-2 ou plusieurs fois le diamètre d'une ponctuation. Marges apicales des tergites 2-4 faiblement déprimées, plus finement et plus lâchement ponctuées, avec des bandes frangées, blanchâtres, étroites, les deux premières habituellement interrompues. 8-10 mm..... **A. dorsata** Kirby

717 (716). 1^{er} article des tarses postérieurs brunâtre, parfois seulement à l'apex, rarement noir. Tergites 2-4 non chagrinés ou à peine distinctement chagrinés, densément, régulièrement et plus grossièrement ponctués; interstices entre les ponctuations habituellement inférieurs à leur diamètre, par endroits, égaux à celui-ci. Marges apicales des tergites 2-4 assez fortement déprimées, plus finement ponctuées que les bases des tergites, mais aussi densément que celles-ci, avec des bandes blanches, larges, pas plus étroites que la marge apicale, la première interrompue. 8-9 mm.....

..... **A. combinata** Christ

718 (713). Tarses postérieurs plus courts et plus larges; 3^e

article moins de deux fois plus long que large à l'apex (fig. 133,5). Tergites toujours plus ou moins grossièrement chagrinés.

- 719 (720). 2^e article du funicule à peine plus long que la moitié du 3^e article (fig. 131,11); à partir du 4^e article, tous les articles sont bombés en-dessous, de sorte que le funicule est noueux. Mésonotum et scutellum légèrement brillants, fort chagrinés, assez densément ponctués. Chez la 1^{re} génération, ponctuation des tergites fine et éparse, chez la 2^e, plus grossière et dense. Tête et thorax couverts de poils blancs ou jaune grisâtre; pilosité du dessus du thorax plus foncée, brun grisâtre ou jaune brunâtre. Tergites 2-4 avec des bandes apicales blanches, larges, la première largement interrompue. 8-10 mm. **A. hypopolia** Schmied.
- 720 (719). 2^e article du funicule plus long, seulement 1/3 ou 1/4 plus court que le 3^e, ou presque de même longueur; articles non bombés en-dessous, funicule non noueux.
- 721 (722). Grande taille: 14 mm. Tergites imponctués. 2^e article du funicule presque de même longueur que le 3^e. Clypéus plat, densément et grossièrement ponctué. Mésonotum entièrement et grossièrement chagriné, finement, lâchement et à peine distinctement ponctué. Dessus de la tête et du thorax couverts de nombreux poils longs, jaune brun ou brun rougeâtre; pilosité de la face et des côtés du thorax plus claire. Bandes apicales des tergites 2-4 denses, assez larges, la première interrompue. Tibias postérieurs et tarses de toutes les pattes jaune rouge... **A. aberrans** Eversm.
- 722 (721). Taille plus petite: 8-11 mm. Tergites plus ou moins densément ponctués.
- 723 (724). 2^e article du funicule presque de la même longueur que le 3^e. Tergites 2-4 faiblement brillants, assez densément et grossièrement ponctués; marges apicales assez déprimées, aussi densément mais plus rarement ponctuées, avec des bandes apicales blanchâtres ou jaunâtres dont seule la première est interrompue. Clypéus grossièrement ponctué, avec une nette bande longitudinale médiane, imponctuée. Chez la 2^e génération, clypéus et tergites fortement brillants. 8-10 mm. **A. ovatula** Kirby
- 724 (723). 2^e article du funicule 1/3 ou 1/4 plus court que le 3^e.
- 725 (726). 2^e article du funicule 1/3 plus court que le 3^e (fig. 131,12). Clypéus presque entièrement, très grossièrement et très densément ponctué, au milieu, sans bande longitudinale imponctuée. Mésonotum mat, grossièrement ponctué. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils jaune brun, assez clairsemés et longs, face et côtés du thorax couverts de poils jaune grisâtre ou blanchâtres. Tergites 2-4 densément et grossièrement ponctués, marges apicales très lâchement ponctuées, avec

des bandes apicales assez étroites dont les deux premières sont habituellement interrompues. 9-11 mm..... **A. wilkella** Kirby

367

726 (725). 2^e article du funicule 1/4 plus court que le 3^e. Clypéus à ponctuation semblable, avec une bande imponduée, plus ou moins étroite.

727 (728). Tibias postérieurs et 1^{er} article des tarses de toutes les pattes jaune rouge; tibias avec, parfois, des taches brunes. Tergites 2-4 avec des petites ponctuations denses, séparées par des interstices habituellement inférieurs à leur diamètre; marges apicales étroites, occupant 1/4 ou plus de la longueur du tergite. Tergites 1-5 avec des bandes apicales jaunâtres, assez larges, denses dont les deux premières sont interrompues. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils de couleur vive, jaune rouille ou brun rouille. 9-10 mm.....

..... **A. similis** Smith

728 (727). Tibias postérieurs noirs, parfois rouge foncé à l'apex; 1^{er} article des tarses postérieurs rouge foncé, celui des tarses antérieurs et moyens noir. Tergites 2-4 avec des ponctuations plus rares, plus grossières, séparées par des interstices supérieurs à leur diamètre (sur le tergite 2), par des interstices égaux ou, par endroits, inférieurs à ce diamètre (autres tergites); marges apicales plus larges, occupant environ 1/3 de la longueur du tergite. Tergites 1-5 avec des bandes apicales blanchâtres, larges, à peine plus clairsemées, les trois premières interrompues. Dessus de la tête et du thorax couverts de poils pâles, jaune grisâtre ou jaune brunâtre. 10-11 mm..... **A. gelriae** v.d.Vecht

4. Melitturga Latr.⁴ Taille moyenne, formes estivales, certaines oligolectiques. Nidifient dans la terre, parfois en colonies - 2 espèces.

1 (2). En général, clypéus de la ♀ jaune (chez la var. **thuringiaca** Friese: noir), régulièrement bombé, régulièrement et densément ponctué. Pas de fossette brillante entre les bases des antennes. Tergite 5 couvert de poils roussâtres. Abdomen brillant, tergite 1 couvert de ponctuations profondes, distinctes. Yeux du ♂ fort développés, se rejoignant distinctement vers le haut, distance les séparant inférieure à leur largeur (fig. 111, **1**). Clypéus très faiblement bombé, saillant de moins de la moitié de la largeur de l'oeil. Devant du scape jaune. Aspect général - fig. 133, **11**. ♀. - 13-15 mm; ♂ - 14 mm. Pollinisateur important de la Luzerne et d'autres Légumineuses. - Sauf nord et nord-

⁴ Malyshev, 1925, Izv. In-ta im. Lesgafta, 11,2: 67-73

ouest.....

..... **M. clavicornis** Latr.

- 2 (1). En général, clypéus de la ♀ noir avec, au milieu, une faible dépression longitudinale et large, plus lâchement ponctué que les régions latérales bombées. Petite fossette brillante entre les bases des antennes, liée par un sillon étroit avec l'ocelle médian. Tergite 5 couvert de poils noirâtres ou de poils roussâtres chez les formes du sud. Abdomen mat, tergite 1 finement rayé, couvert de ponctuations superficielles. Yeux du ♂ plus éloignés à l'apex, distance les séparant égale à leur largeur (fig. 132,1). Clypéus fort bombé, saillant de plus de la moitié de la largeur de l'oeil. Scape noir. ♀ - 14-16 mm; ♂ - 14 mm. Se rencontre sur les fleurs de Légumineuses. - Sud-est; Caucase.....

..... **M. praestans** Gir. (*caucasica* F. Mor.)

5. **Panurgus** Latr. Taille moyenne, noirs, brillants; ♀ avec soies de récolte fort développées sur les tibias postérieurs et le 1^{er} article des tarsi postérieurs. Formes estivales et de la fin de l'été; butinent principalement les fleurs de Composées; nidifient en terre, souvent en colonies. - 3 espèces.

- 1 (2). Grande taille: 10-12 mm. Tibias postérieurs de la ♀ rougeâtre-brunâtre, couverts de poils roussâtres. Chez le ♂, fémurs postérieurs et trochanters sans dents. Tergites 5-6 de la ♀ avec une frange roussâtre foncé ou brunâtre. - Largement répandu, le plus souvent dans les régions montagneuses.....

..... **P. banksianus** Kirby (*ater* Pz., *ursinus* Latr.)

- 2 (1). Taille plus petite: 8-9 mm. Tibias postérieurs de la ♀ noirs, tout au plus brun foncé, couverts de poils jaunâtre-grisâtre. Chez le ♂, fémurs postérieurs ou trochanters avec une dent.

- 3 (4). Marges apicales déprimées des tergites imponctuées, finement rayées transversalement; partie horizontale de l'aire médiane du propodéum couverte de fines arêtes longitudinales et parallèles. Chez le ♂, fémurs postérieurs avec une grande dent en forme de pelle au milieu de la face inférieure (fig. 132,6); trochanters sans dent. De la fin de l'été. - presque partout, le plus courant.....

..... **P. calcaratus** Scop. (*lobatus* Pz.)

- 4 (3). Marges apicales déprimées des tergites de la ♀ finement mais assez distinctement ponctuées. Partie horizontale de l'aire médiane du propodéum finement ridée, sans arêtes parallèles. Chez les ♂, fémurs postérieurs sans dent, trochanters avec une dent bien distincte. - Rare, se rencontre dans le sud-ouest de l'Europe..... **P. dentipes** Latr.

6. **Panurginus** Nyl.⁵. Petites abeilles noires rappelant *Andrena*, mais ailes antérieures avec 2 cellules cubitales. Formes estivales assez rares, nidifient en terre. - 5 espèces.

- 1 (10). ♀♀.
- 2 (7). Taille relativement grande: 7-9,5 mm.
- 3 (4). Tergites fort brillants, à peine distinctement, profondément et nettement ponctués; interstices presque polis séparant les ponctuations sur les tergites 1-3 pas supérieurs à 1-2 fois leur diamètre. Sillons paraoculaires - voir fig. 132,2. 9-9,5 mm. - Sud..... **P. sculpturatus** F. Mor.
- 4 (3). Tergites moins brillants ou mats, sans ponctuations profondes, distinctes, ou si avec des ponctuations fines sur les tergites 2-3, alors interstices séparant celles-ci finement ridés et de taille différente.
- 5 (6). Tiers apical du clypéus faiblement brillant, assez profondément ponctué; à la base presque mat, couvert de ponctuations grossières, moins profondes; avec une extrémité apicale droite, sans dépressions longitudinales en forme de sillons; sillons paraoculaires presque de même largeur sur toute la distance (fig. 132,3). Tergites mats. 7-7,5 mm. - Caucase..... **P. montanus** Gir.
- 6 (5). Clypéus brillant comme un miroir sur toute la surface, profondément ponctué, avec, sur l'extrémité apicale, dans les dépressions longitudinales en forme de sillons, des angles latéraux et allongés en forme de dent; sillons paraoculaires s'élargissant vers l'apex (fig. 132,4). Tergites brillants. 7-7,5 mm.- Nord-ouest..... **P. romani** Aurivillius
- 7 (2). Taille plus petite: 5-5,5 mm.
- 8 (9). Ailes transparentes, nervures et stigma jaunâtre-brunâtre. 5 mm. - Centre, sud.....
..... **P. labiatus** Eversm.
- 9 (8). Ailes d'un blanc laiteux pâle, nervures et stigma jaune clair. 5,5 mm. - Sud..... **P. lactipennis** Friese
- 10 (1). ♂♂.
- 11 (12). Clypéus noir. Ailes d'un blanc laiteux pâle, nervures et stigma jaune clair. Tarses de toutes les pattes, devant des tibias antérieurs et moitié basale des tibias postérieurs jaune clair. 5,5 mm.....
..... **P. lactipennis** Friese
- 12 (11). Clypéus jaune.
- 13 (18). 1^{er} article des tarses moyens aux côtés parallèles,

⁵ Malyshev, 1924, Izv. In-ta im. Lesgafta, 9,2: 196-200

normal.

- 14 (15). 1^{er} article des tarses postérieurs entièrement jaune. Tarses de toutes les pattes, devant des tibias antérieurs, taches à la base des tibias moyens et moitié basale des tibias postérieurs jaunes. 5 mm...
..... **P. labiatus** Eversm.
- 15 (14). 1^{er} article des tarses postérieurs entièrement noir.
- 16 (17). Sternite 6 assez densément velu sur les extrémités, avec une dépression triangulaire, glabre au milieu, avec une petite tache velue avant l'extrémité apicale. 6,5-8 mm..... **P. montanus** Gir.
- 17 (16). Sternite 6 couvert de poils clairsemés sur les extrémités, non déprimé au milieu, avec une échancrure semi-circulaire et nette à l'extrémité apicale. 8 mm..... **P. romani** Auriv.
- 18 (13). 1^{er} article des tarses moyens recourbé d'une façon particulière (fig. 132,5). Clypéus poli, couvert de ponctuations grossières et rares. Face interne des tibias antérieurs et devant du 1^{er} article des tarses antérieurs, jaunes. 9-10 mm.....
..... **P. sculpturatus** F.Mor.

7. **Camptopoeum** Spin. Taille moyenne, avec des bandes de couleur jaune au milieu des tergites; presque pas velu. Dans la partie européenne, seulement dans les steppes. Formes estivales.

- 1 (4). Métanotum avec une bande jaune ou jaunâtre pâle; scutellum entièrement noir, sans taches claires.
- 2 (3). Tête et mésonotum de la ♀ couverts de poils très clairsemés, courts, presque pas velus, brillants, couverts de poils clairsemés chez le ♂. Devant de la tête du ♂, ainsi que surface antérieure du scape, avec un dessin jaunâtre pâle ou blanchâtre. 6-7 mm. Principalement sur les fleurs de **Centaurea**. - Sud et dans certaines parties du centre..... **C. frontale** F.
- 3 (2) Tête de la ♀ couverte de poils assez nombreux, surtout sur le vertex et l'occiput, ainsi que sur l'extrémité antérieure du mésonotum. Chez le ♂, tout le mésonotum couvert de pilosité dense. Devant de la tête du ♂ et surface antérieure du scape avec un dessin jaunâtre. 9-10 mm. Sur les fleurs de Composées. - Sud..... **C. friesei** Mocs.
- 4 (1). Postnotum entièrement noir ou seulement avec des taches claires ne constituant pas de bande continue; scutellum parfois avec de petites taches claires et indistinctes. Devant de la tête et surface antérieure du scape de la ♀ et du ♂ avec un dessin blanchâtre. Mésonotum couvert de poils assez longs, pas très nombreux. ♀ - 8 mm, ♂ - 7 mm - Sibérie..... **C. altaicum** F. Mor.

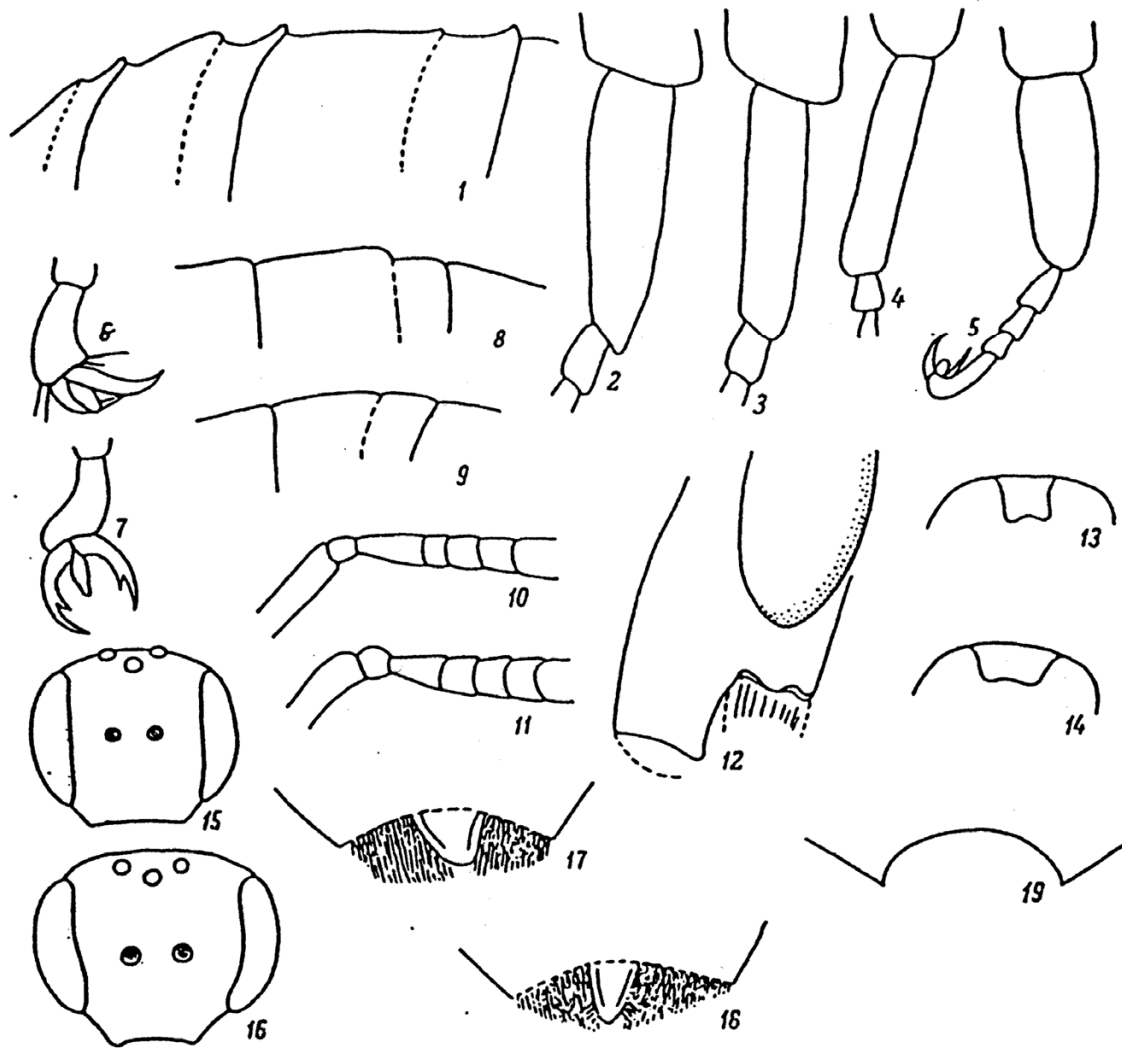


fig. 125. Apoïdes - andrènes (Orig.)

1 - *Andrena erberi*, ♀, tergites 1-3 vus de profil; 2 - *A. elegans*, ♀, articles 1-2 du tarse postérieur; 3 - *A. tecta*, ♀, idem; 4 - *A. limbata*, ♀, idem; 5 - *A. curvungula*, ♀, articles 1-5 du tarse postérieur; 6 - *A. elegans*, ♀, 5^e article et griffes du tarse postérieur; 7 - *A. tecta*, ♀, idem; 8 - *A. niveata*, ♀, tergite 3 vu de profil; 9 - *A. falsifica*, ♀, idem; 10 - *A. enslinella*, ♀, articles 1-5 du funicule; 11 - *A. nanaeformis*, ♀, idem; 12 - *A. nasuta*, ♀, clypéus et joue vus de profil; 13 - *A. pillichii*, ♀, appendice du labre; 14 - *A. alfenella*, ♀, idem; 15 - *A. tenuis*, ♀, tête vue de face; 16 - *A. impunctata*, ♀, idem; 17 - *A. consobrina*, ♀, pygidium; 18 - *A. subconsobrina*, ♀, idem; 19 - *A. fuscata*, ♀, apex du clypéus.

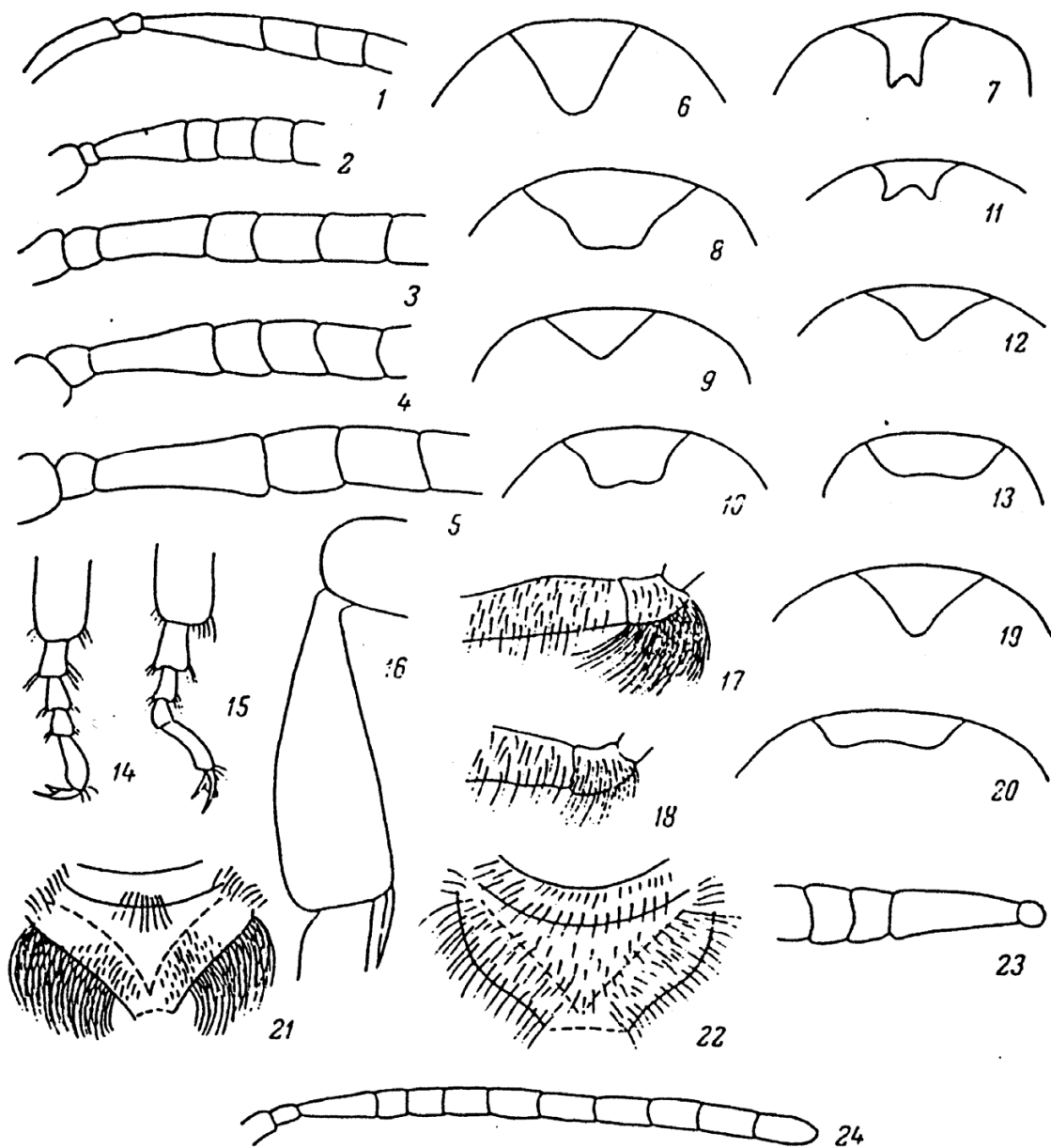


fig. 126. Apoïdes - andrènes (Orig.)

1 - *Andrena ferox*, ♀, articles 1-4 du funicule; 2 - *A. ruficrus*, ♀, articles 1-5 du funicule; 3 - *A. varians*, ♀, idem; 4 - *A. apicata*, ♀, idem; 5 - *A. nuptialis*, ♀, articles 1-4 du funicule; 6 - *A. nobilis*, ♀, appendice du labre; 7 - *A. athenensis*, ♀, idem; 8 - *A. flavobila*, ♀, idem; 9 - *A. anatolica*, ♀, idem; 10 - *A. simillima*, ♀, idem; 11 - *A. colletiformis*, ♀, idem; 12 - *A. barbilabris*, ♀, idem; 13 - *A. ventricosa*, ♀, idem; 14 - *A. variabilis*, ♀, articles 2-5 du tarse postérieur; 15 - *A. forsterella*, ♀, idem; 16 - *A. bremensis*, ♀, tibia postérieur; 17 - *A. varians*, ♀, fémur postérieur et trochanter avec floccus; 18 - *A. rosae*, ♀, idem; 19 - *A. rufomaculata optata*, ♀, appendice du labre; 20 - *A. taraxaci*, ♀, idem; 21 - *A. lepida*, ♀, pilosité du propodéum; 22 - *A. ovulata*, ♀, idem; 23 - *A. symphyti*, ♀, articles 1-4 du funicule; 24 - *A. bucephala*, ♀, funicule.

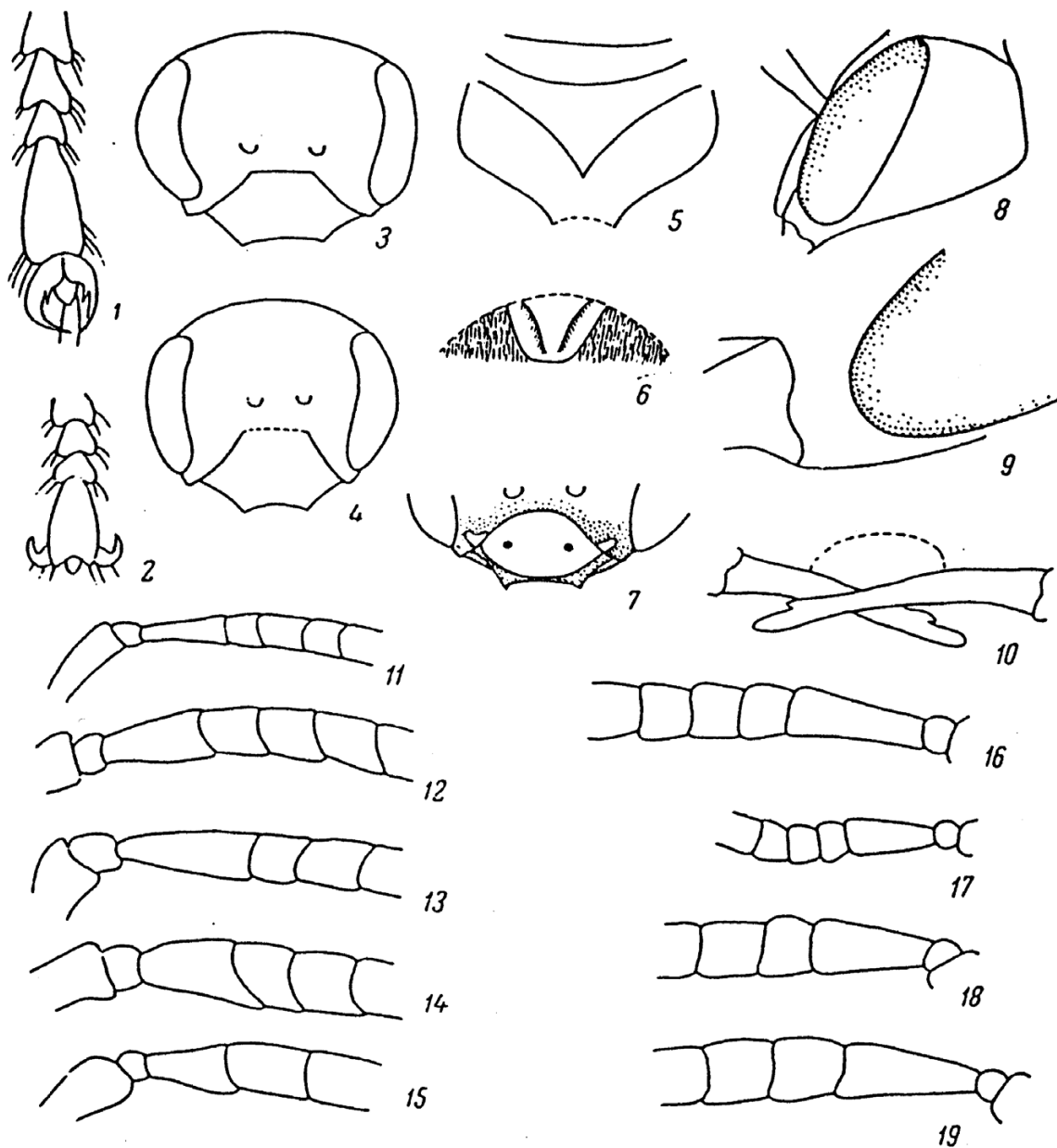


fig. 127. Apoïdes-andrènes (Orig.)

1 - *Andrena aberrans*, ♀, articles 3-5 du tarse postérieur; 2 - *A. lathyri*, ♀, idem; 3 - *A. decipiens*, ♀, tête vue de face; 4 - *A. labialis*, ♀, idem; 5 - *A. cordialis*, ♀, aire médiane du propodéum; 6 - *A. argentata*, ♀, pygidium; 7 - *A. hattorfiana*, ♂, clypéus; 8 - *A. sericata*, ♂, tempe vue de profil; 9 - *A. curiosa*, ♂, joue; 10 - *A. sericata*, ♂, mandibules; 11 - *A. ventricosa*, ♀, articles 1-5 du funicule; 12 - *A. limbata*, ♂, idem; 13 - *A. tarsata*, ♂, articles 1-4 du funicule; 14 - *A. humilis*, ♂, idem; 15 - *A. ornata*, ♂, articles 1-3 du funicule; 16 - *A. flavobila*, ♂, articles 1-5 du funicule; 17 - *A. viridescens*, ♂, idem; 18 - *A. abbreviata osychniuki*, ♂, articles 1-4 du funicule; 19 - *A. combaella*, ♂, idem.

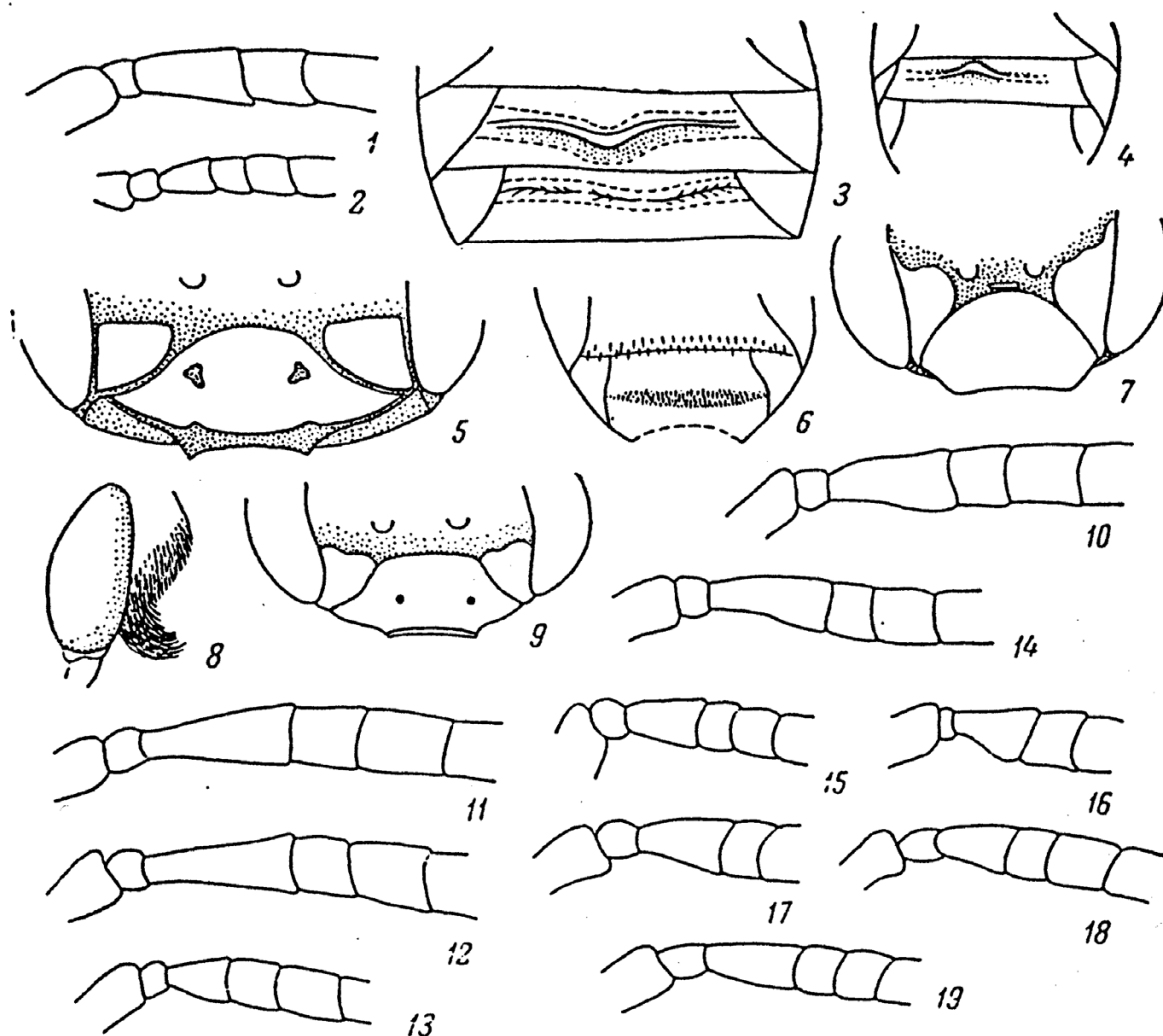


fig. 128. Apoïdes-andrènes (Orig.)

1 - *Andrena figurata*, ♂, articles 1-3 du funicule; 2 - *A. dentiventris*, ♂, articles 1-4 du funicule; 3 - *A. figurata*, ♂, sternites 3-4; 4 - *A. dentiventris*, ♂, idem; 5 - *A. schencki*, ♂, clypéus et taches latérales de la face; 6 - *A. labialis*, ♂, pilosité des sternites 4-5; 7 - *A. elegans*, ♂, clypéus et taches latérales de la face; 8 - *A. elegans*, ♂, pilosité de la tempe; 9 - *A. tecta*, ♂, clypéus et taches latérales de la face; 10 - *A. truncatilabris*, ♂, articles 1-4 du funicule; 11 - *A. forsterella*, ♂, idem; 12 - *A. variabilis*, ♂, idem; 13 - *A. atrata*, ♂, idem; 14 - *A. coitana*, ♂, idem; 15 - *A. azerbaijani*, ♂, idem; 16 - *A. floricola*, ♂, articles 1-3 du funicule; 17 - *A. nana*, ♂, idem; 18 - *A. saundersella*, ♂, articles 1-4 du funicule; 19 - *A. falsifica*, ♂, idem.

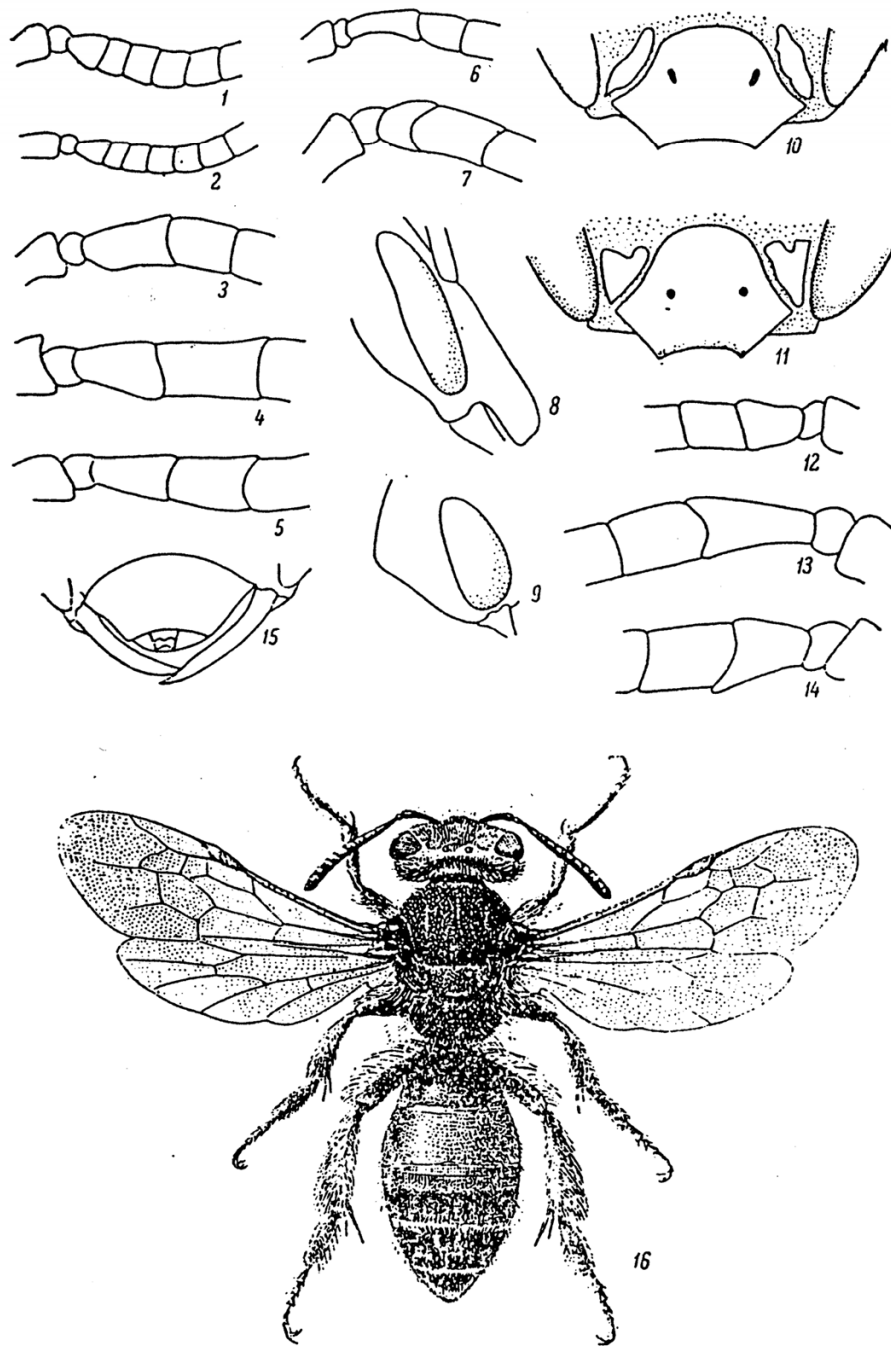


fig. 129. Apoïdes-andrènes (Orig.)

1 - *Andrena subopaca*, ♂, articles 1-6 du funicule; 2 - *A. impunctata*, ♂, articles 1-7 du funicule; 3 - *A. suerinensis*, ♂, articles 1-4 du funicule; 4 - *A. bimaculata*, ♂, articles 1-3 du funicule; 5 - *A. lateralis*, ♂, idem; 6 - *A. fuscosa*, ♂, idem; 7 - *A. carantonica*, ♂, idem; 8 - *A. nasuta*, ♂, joue, clypéus vus de profil; 9 - *A. fuscosa*, ♂, tempe vue de profil; 10 - *A. athenensis*, ♂, clypéus et taches latérales de la face; 11 - *A. nobilis*, ♂, idem; 12 - *A. cineraria*, ♂, articles 1-3 du funicule; 13 - *A. albopunctata*, ♂, idem; 14 - *A. bluethgeni*, ♂, idem; 15 - *A. fuscosa*, ♂, mandibules; 16 - *A. rufizona*, ♀.

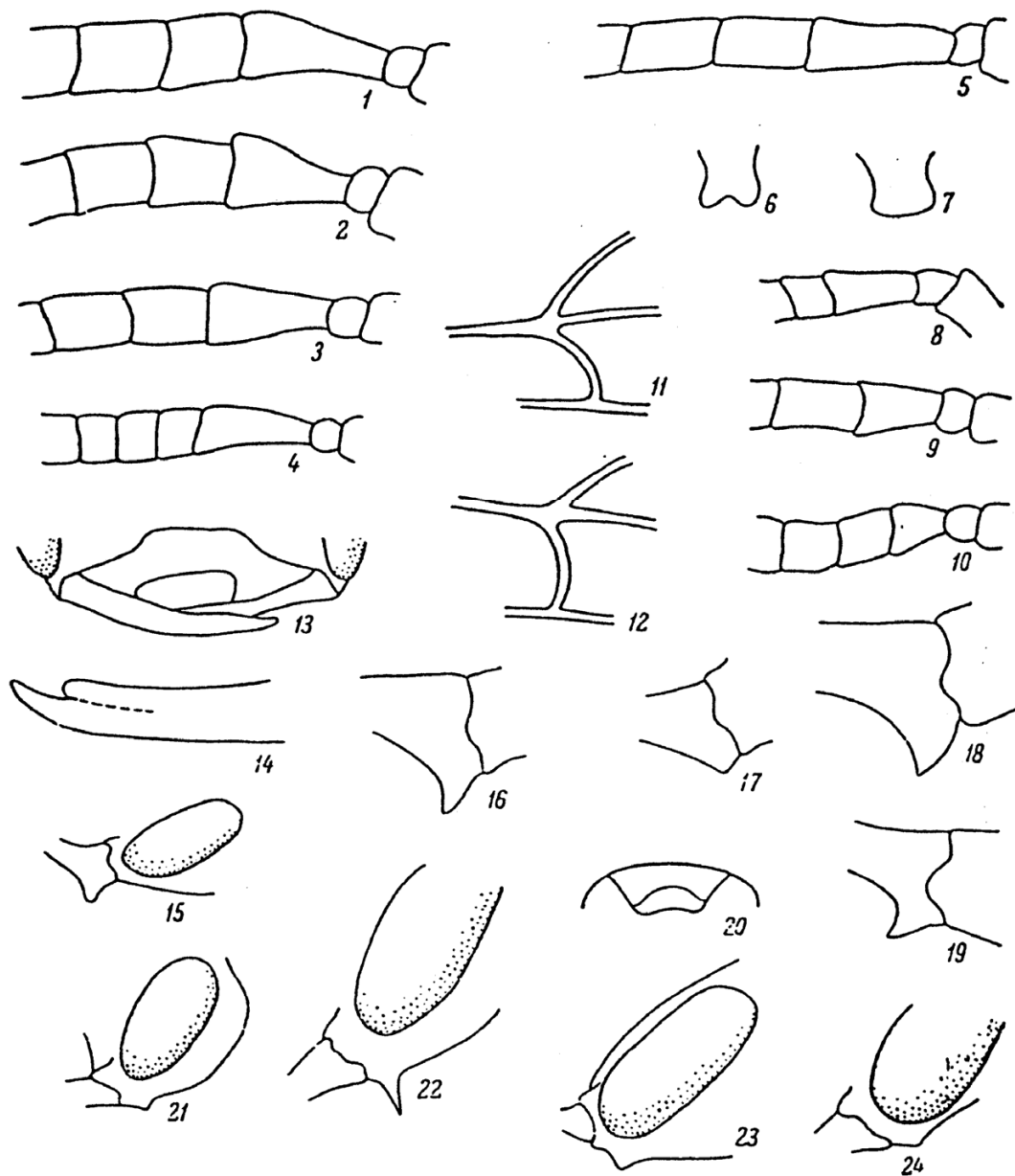


fig. 130

Apoïdes - andrènes (Orig.)

1. - *Andrena magna*, ♂, articles 1-4 du funicule; 2 - *A. morio*, ♂, idem; 3 - *A. varians*, ♂, idem; 4 - *A. taraxaci*, ♂, articles 1-5 du funicule; 5 - *A. nuptialis*, ♂, articles 1-4 du funicule; 6 - *A. praecox*, ♂, apex du sternite 7; 7 - *A. apicata*, ♂, idem; 8 - *A. symphyti*, ♂, articles 1-3 du funicule; 9 - *A. lapponica*, ♂, idem; 10 - *A. tringa*, ♂, articles 1-4 du funicule; 11 - *A. magna*, ♂, nervulus de l'aile antérieure; 12 - *A. pyropygia*, ♂, idem; 13 - *A. ferox*, ♂, mandibules; 14 - *A. clarkella*, ♂, dent interne de la mandibule; 15 - *A. praecox*, ♂, dent de la mandibule; 16 - *A. mitis*, ♂, idem; 17 - *A. fucata*, ♂, idem; 18 - *A. apicata*, ♂, idem; 19 - *A. lapponica*, ♂, idem; 20 - *A. lapponica*, appendice du labre; 21 - *A. nuptialis*, ♂, joue et tempe vues de côté; 22 - *A. rosae*, 1ère génération, ♂, épine sur la joue; 23 - *A. carantonica*, ♂, dent sur la joue; 24 - *A. rosae*, 2^e génération, ♂, dent sur la joue.

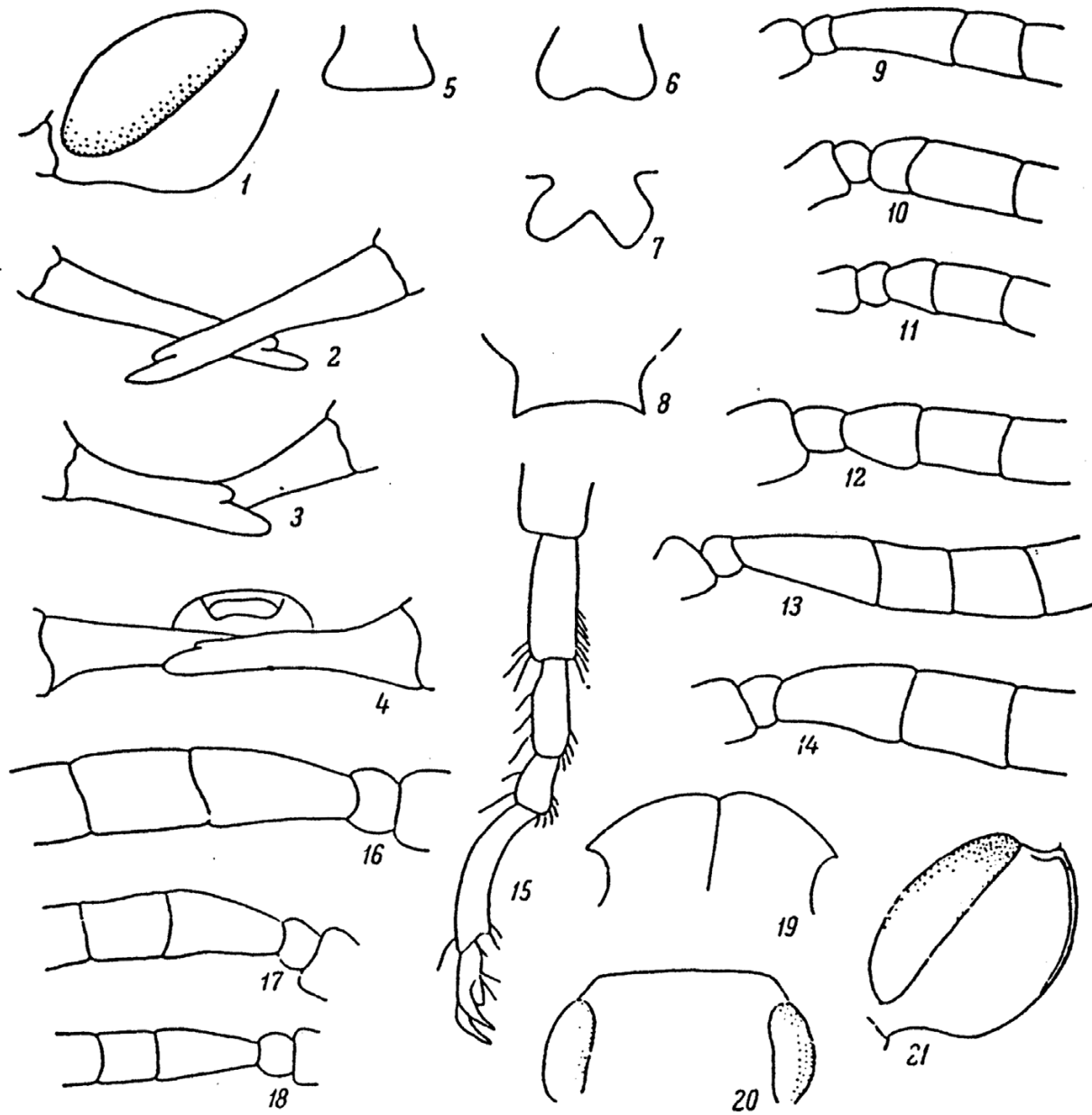


fig. 131 Apoïdes - andrènes (Orig.)

1 - *Andrena vaga*, ♂, tempe vue de côté; 2 - *A. vaga*, ♂, mandibules; 3 - *A. symphyti*, ♂, idem; 4 - *A. flavipes*, ♂, idem; 5 - *A. thoracica*, ♂, apex du sternite 7; 6 - *A. gallica*, ♂, idem; 7 - *A. paucisquama*, ♂, idem; 8 - *A. fuscipes*, ♂, apex du sternite 6; 9 - *A. flavipes*, ♂, articles 1-3 du funicule; 10 - *A. cordialis*, ♂, idem; 11 - *A. hypopolia*, ♂, idem; 12 - *A. wilkella*, ♂, idem; 13 - *A. polita*, ♂, articles 1-4 du funicule; 14 - *A. thoracica*, ♂, articles 1-3 du funicule; 15 - *A. curvungula*, ♂, articles 2-5 du tarse postérieur; 16 - *A. gallica*, ♂, articles 1-3 du funicule; 17 - *A. nitida*, ♂, idem; 18 - *A. ruficrus*, ♂, idem; 19 - *A. nitidiuscula*, ♂, sillon médian du mésonotum; 20 - *A. denticulata*, ♂, angles postérieurs de la tête; 21 - *A. denticulata*, ♂, tempe vue de côté.

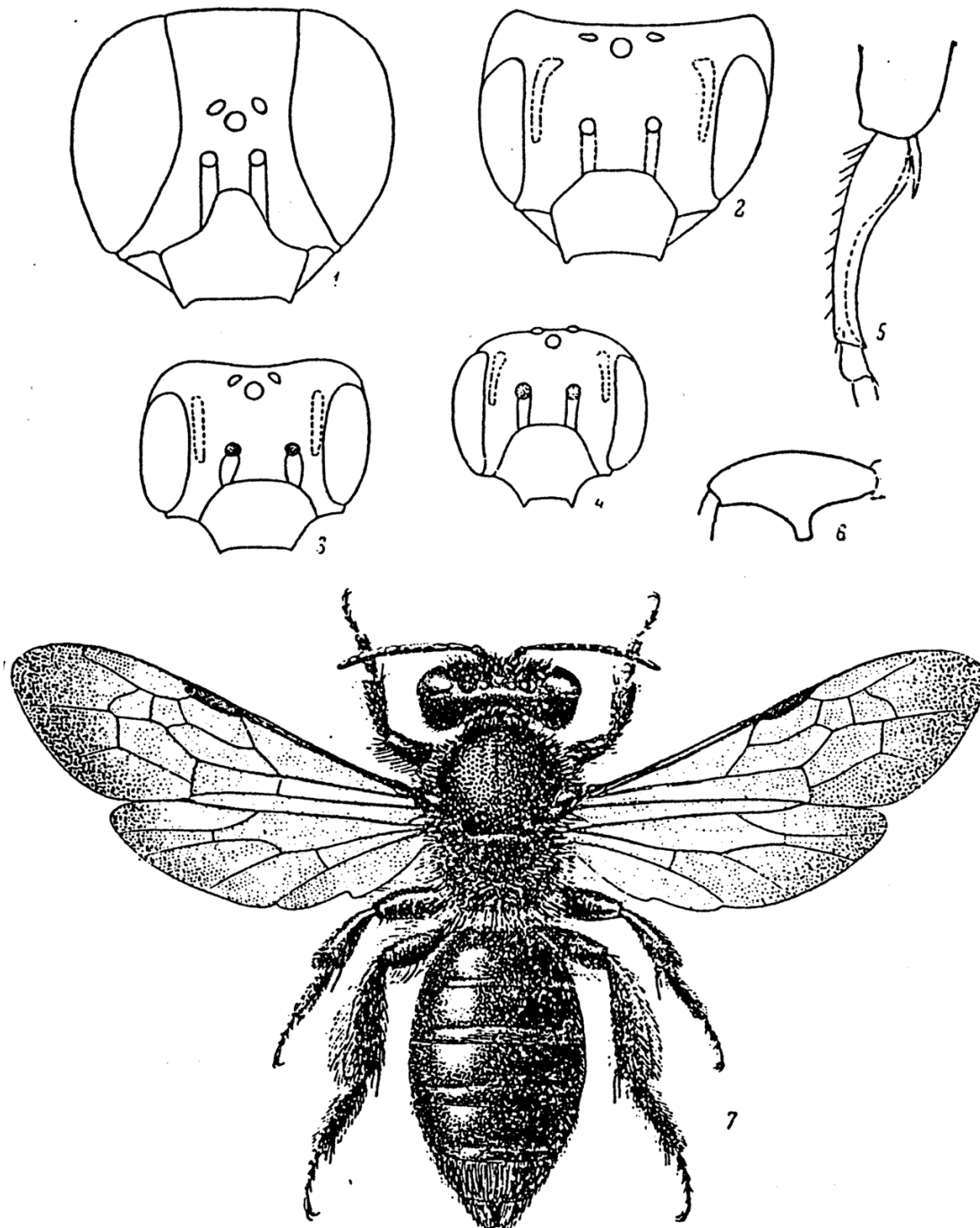


fig. 132. Apoïdes - andrènes (Selon Popov et orig.)

1 - *Melitturga praestans*, ♂, tête vue de face; 2 - *Panurginus sculpturatus*, ♀, idem; 3 - *P. montanus*, ♀, idem; 4 - *P. romani*, ♀, idem; 5 - *P. sculpturatus*, ♂, 1^{er} article du tarse moyen; 6 - *Panurgus calcaratus*, ♂, fémur postérieur; 7 - *Andrena carbonaria*, ♀, aspect général.

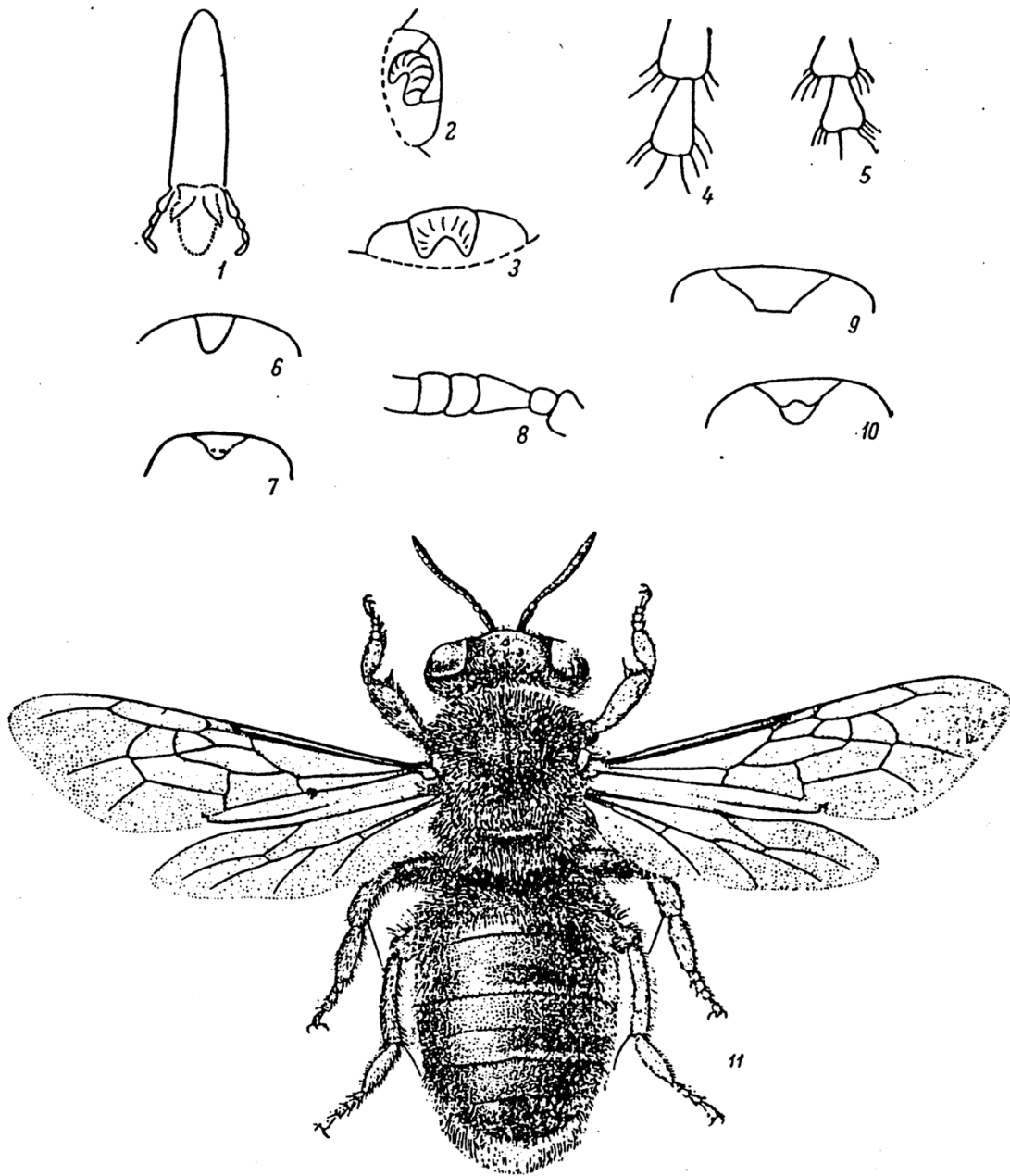


fig. 133 Apoïdes - andrènes (Selon Mitchell, Popov et orig.).

1 - *Andrena* sp., ♀, langue; 2 - *A. denticulata*, ♂, appendice du labre vu de côté; 3 - *A. denticulata*, ♂, idem, de face; 4 - *A. dorsata*, ♂, 3^e article du tarse postérieur; 5 - *A. wilkella*, ♂, idem; 6 - *A. aciculata*, ♀, appendice du labre; 7 - *A. chersona*, ♀, idem; 8 - *A. graecella*, ♂, articles 1-4 du funicule; 9 - *A. clarkella*, ♂, appendice du labre; 10 - *A. nycthemera*, ♂, idem; 11 - *Melitturga clavicornis*, ♀.