
SHTAKEL'BERG A. A.

Courte revue des espèces paléarctiques du genre *Eumerus* Meigen
{*Diptera, Syrphidae*}

Stackelberg, A.A.

Trudy vsesoyuznogo ehntomologicheskogo obshchestva, t. 48, pp. 181-229, 1961

Traduit du russe par J. C. Péguet, Doc du CNRA

Versailles

Avant-propos 1

Diagnose du genre 3

Clé de détermination des mâles 3

Clé de détermination des femelles 41

2

Nous savons encore très peu de choses sur le mode de vie des larves *û'Eumerus*. Pour autant qu'on le sache, les larves *û'Eumerus* habitent les tissus *ücealenUdes* plantes herbacées, principalement des *Liliaceae*, dans les tiges des *Orobanchaceae*, en particulier, dans les tiges évidées de *Cistanche* (certaines espèces *d'Eumerus* d'Asie centrale et d'Afrique du nord), dans les racines des *Compositae*, par exemple *Tragopon* (*Eumerus ovatus* Lw., *Eu. tricolor* Lw.), dans les racines des porte-graines de la carotte (*Eumerus sogdianus* Stack., *Eu. strigatus* Flln.) etc. Certaines espèces *d'Eumerus* causent des dégâts assez importants à l'agriculture; c'est le cas particulièrement *d'Eumerus strigatus* Flln. et *d'Eu, tuberculatus* Rd. qui ravagent les plantations d'oignon et qui sont très répandues dans les limites de la zone paléarctique.

Le genre *Eumerus* est le genre central de la sous-famille des *Eumerinae*. Il est convenu de considérer (Hull, 1949), que dans cette sous-famille, outre *Eumerus*, entrent quelques genres tropicaux, en particulier *Azpeytia* Walk, (avec 6 espèces orientales), *Megatrion* Johns, et *Amphoterus* Bezzi, qui possèdent chacun une espèce éthiopienne. Cependant, il n'est pas exclu que, dans cette sous-famille des *Eumerinae*, on doive inclure le grand genre surtout paléarctique *Lampetia* Mg. (= *Merodon*^Mg.), dont la place dans la sous-famille des *Eristalinae* n'est ni

naturelle ni démontrée; d'une part, le développement incomplet chez *Lampetia* des soies des petites épines situées à la base de la surface inférieure des trois paires de fémurs, ce qui est très caractéristique des *Eristalinae* typiques, va dans ce sens, ensuite le mode de vie et les traits principaux de la structure des larves, plus ou moins analogues chez *Eumerus* et *Lampetia*, distinguent nettement *Lampetia* des véritables *Eristalinae* (*Eristalis*, *Tubifera* et genres voisins). La proximité d'*Eumerus* et de *Lampetia* a déjà été notée par Smirnov (1923) et confirmée par Glumac, 1960.

La présente revue des espèces paléarctiques du genre *Eumerus* s'efforce de constituer un tableau pratique de leur détermination. La nécessité d'un tel tableau s'est fait sentir à la suite de la description d'un nombre important de nouvelles espèces d'*Eumerus* des territoires de l'URSS, principalement d'Asie centrale (Shtakel'berg, 1949, 1952) et du Caucase (Shtakel'berg, 1960).

Le tableau de détermination proposé ne reflète pas les liens de parenté des espèces; l'auteur s'est efforcé d'y utiliser des caractères "pratiques" et simples, sans essayer de donner à son tableau un caractère philogénétique; cela était impossible car l'auteur n'avait pas la possibilité d'étudier certaines espèces méditerranéennes absentes des collections accessibles à l'auteur.

3

Le Prof. Dr. F. Peus, Zoologisches Museum, Humboldt-Universität zu Berlin, R. D. A. a beaucoup aidé l'auteur en fournissant de nombreux types décrits par Th. Becker, ce pourquoi l'auteur lui adresse sa sincère reconnaissance. L'auteur est aussi reconnaissant à la dessinatrice L. V. Chernysheva qui a réalisé la majeure partie des dessins de l'article.

Diagnose du genre

Insectes trapus de dimensions moyennes avec fémurs postérieurs plus ou moins épaissis et épines plantées par en bas. Face régulière, sans saillies. Corps vert métallique foncé; chez certaines espèces, abdomen rouge sur une surface plus ou moins importante, chez la majorité avec 3 paires de taches en demi-lune de pruinosité claire. Le prévertex m (= veinule vertexale transversale) dans sa partie distale chez r4+5 a une direction *Inverse*. , Dans la zone paléarctique, plus de 90 espèces. Larves dans les oignons de *Liliaceae*, dans les rhizomes des *Orobanchaceae*, des *Compositae* etc. Le genre atteint un développement important en Méditerranée et en Asie centrale; le genre est représenté par quelques rares espèces dans la zone centrale et septentrionale de l'URSS.

Tableau de détermination

Mâles

1 (46). Abdomen sur toute sa longueur ou dans une certaine partie rouge ou jaune-rougeâtre, ou 2e ou 3e tergite avec taches latérales jaunes ou rouges.

2 (21). Yeux contigus sur une distance plus ou moins importante (parfois courte).

3 (14). Antennes noires ou noires-brunes.

4 (7). Yeux nus ou presque nus.

5 (6) Principaux articles des pattes antérieures et moyennes jaunes ou jaune-rougeâtre, au sommet à l'extérieur avec une soie longue et robuste. Tibias jaunes dans le tiers basai. Fémurs postérieurs portant en bas des soies blanches relativement courtes, dont la longueur est égale à la moitié du diamètre du fémur. - Les yeux du mâle sont contigus sur une très courte distance, égale au 1/4 de la hauteur du front. Mésonotum noir, avec des points grossiers et denses, faiblement brillant, recouvert de soies courtes, brunes et couchées. Pattes noires; tibias dans le tiers basai et 3 à 4 articles de base des tarsi antérieurs et moyens jaunâtres. Abdomen tout rouge sombre ou sommet de l'abdomen noir. 7 à

4

8 mm. - URSS: centre de la partie européenne (région d'Orlov). Transcaucasie (Arménie). Europe centrale et méridionale. Peu fréquent *E. tarsalis* Lw. 1848. Loew, 1848:113; Sack, 1932:417.

6 (5). Tarsi antérieurs et intermédiaires noirs jusqu'à la base, à l'apex des articles avec de courtes soies. Tibias jaunes à la base. Fémurs postérieurs portant en bas dans la partie moyenne des soies blanches très longues, dont la longueur dépasse la largeur des fémurs à l'endroit correspondant. - Les yeux des mâles se touchent sur une très courte distance, égale au 1/4 de la hauteur du front (figure 1). Mésonotum noir, avec des reflets bleuâtres, points grossiers et denses, faiblement brillant, soies jaunâtres denses, mais courtes et dressées. Les pattes sont noires; les fémurs postérieurs portent en bas des soies très longues, blanches et dressées. Les ailes sont transparentes; l'ocelle alaire est brun-noir. L'abdomen est rouge, avec une base et un sommet noirs, avec des taches en demi-lune de pruinosité blanche sur les tergites 2 à 4. 7 mm. - URSS: Transcaucasie (Arménie) *E. armenorum* Stack. 1960. Shtakel'berg, 1960 : 444.

Figure 1. *Eumerus armenorum* Stack, mâle.

1 - tête d'en haut; 2 - patte postérieure. D'après Shtakel'berg.

7 (4). Yeux entourés de soies denses et longues.

8 (9). Face portant des soies noires, longues et épaisses. Mésonotum portant des soies noires, longues et épaisses, duveteuses. - Corps noir; mésonotum portant des points denses mais petits, bleu-noir, brillants; abdomen avec des taches rouges sur les côtés des 2e et 3e tergites; le dessus de la moitié apicale de l'abdomen porte des soies assez longues, blanc-argenté et semi-couchées.

Pattes noires; bases des tibias jaunes. Ailes transparentes; r^4 au-dessus de R5 fortement recourbé (figure 2). 8 à 10 mm. - URSS: Asie centrale (zone subalpine de la chaîne de Gissar, Pamir oriental)..... **E. ursiculus** Stack. 1949
Shtakel'berg, 1949 : 427.

9 (8). Face portant des soies blanches épaisses. Mésonotum porte des soies longues et épaisses, blanchâtres ou jaunâtres.

10 (11). Seul[^], le 2e tergite porte une tache latérale jaune triangulaire. – Corps vert-bronze. Les yeux sont contigus sur une distance égale à la moitié de la hauteur du triangle frontal; la face et le front sont étroits (figure 3), recouverts

5

d'une pruinosité blanc-grisâtre. Antennes noires; 3e article presque rhomboïde (figure 3). Dans la moitié antérieure du mésonotum, bandes longitudinales de pruinosité grise à peine marquées; sur le mésonotum, soies longues épaisses blanches et dressées. Pattes bronze noir; apex des fémurs et tiers basai des tibias jaunes. Abdomen allongé: 2e à 4e tergites avec taches élargies, géminées, grises, près du milieu très recourbées et en forme de goutte dans la partie

médiane. 11 à 12 mm. Mongolie (désert de Gobi)
..... **E. kozlovi** Stack, 1952.
Shtakel'berg, 1952 : 374.

Figure 2.

Figure 3. *Eumerus kozlovi* Stack. Mâle. 1 - tête vue de devant; 2 - antenne. Selon Shtakel'berg.

11 (10). 2e et 3e tergites de l'abdomen avec grandes taches rouges sur les côtés.

12 (13). 3e et 4e tergites de l'abdomen recouverts de soies blanc argenté contiguës relativement longues. - Yeux couverts de soies blanches longues et épaisses, contigus sur une distance égale à la moitié de la hauteur du triangle frontal. Mésonotum bleu-noir, couvert de points fréquents, mais petits, brillant, couvert de soies longues et épaisses, dressées et blanches, porte devant des taches de pruinosité blanche à peine visibles. Pattes noires; tiers basai des tibias jaune. r_{4+5} au-dessus de R5 nettement recourbé. Abdomen noir, avec grandes taches rouges sur les côtés des 2e, 3e et 4e tergites, avec taches en demi-lune de pruinosité blanche sur les tergites 2 à 4; hypopyge couvert de soies longues et blanches de 6 à 9 mm. - URSS: centre et sud de la partie européenne. Europe centrale et méridionale. Larves dans des racines de salsifis ***E. ovatus*** Lw. 1848.

Loew, 1848 : 109; Sack, 1932 : 410.

13 (12). 3e et 4e tergites sur leur plus grande partie recouverts de petites soies courtes noires couchées. - Yeux couverts de soies blanches longues et assez épaisses, contigus sur une distance égale à la hauteur du triangle frontal. Mésonotum noir, avec des points denses et grossiers, faiblement brillant, couvert de soies courtes, Pressées, brun-jaunâtre, avec 2 bandes longitudinales de pruinosité blanche. Pattes noires, tibias brun-jaunâtre à la base. r4.5 au-dessus de R5 nettement recourbé. Abdomen noir, avec grandes taches rouge sombre sur les côtés des 2° et 3° tergites et avec des taches en demi-lune de pruinosité

6

blanche sur les 2e-4e tergites; hypopyge recouvert de soies noires. 8 à 9 mm.
URSS: Transcaucasie (Arménie). Europe centrale et méridional **grandis** Meigen.
Loew, 1848 : 112; Sack, 1932 : 410.

14 (3). Antennes jaune rougeâtre

15 (16). Pattes et abdomen jaunes sur leur plus grande partie. - Yeux nus, contigus sur une distance égale aux 3/4 de la hauteur du front; front et face couverts de soies blanc argenté, antennes jaunes. Thorax de pruinosité gris épais; mésonotum avec 4 bandes longitudinales d'éclat métallique (bronze). Pattes jaunes; fémurs postérieurs en haut, dans la moitié apicale. avec tache sombre, en bas, dans la moitié apicale y avec peigne planté d'épines nombreuses. Abdomen jaune, souvent avec apex sombre, avec taches en demi-lune de pruinosité blanche sur les 2e-4e tergites, le tout est couvert de soies courtes couchées; hypopyge noir, de pruinosité grise, couvert de soies jaunâtres. 8 à 10 mm. - URSS: Turkménie (Kopet-Dag), Pamir occidental. Iran **E. jacobsoni** Beck. 1913.

Becker, 1913, Ezhegodn. Zoolog. muz. AN, XVII : 603; Sack, 1932 : 402.

16 (15). Pattes noires dans leur plus grande partie. Abdomen noir, avec grandes taches rouges latérales ou rouge dans sa plus grande partie.

17 (18). Yeux recouverts de soies longues et épaisses. - Yeux contigus sur une courte distance. Mésonotum couvert de points faibles et peu denses, brillant, couvert de soies blanches dressées, dans la moitié antérieure comporte deux bandes longitudinales faiblement développées de pruinosité blanche. Pattes noires; moitié basale et apex des tibias jaunes. Abdomen noir, rouge seulement dans les parties latérales des 2e et 3e tergites, avec de grandes taches en demi-lune à pruinosité blanche sur les 2e-4e tergites; hypopyge brun, couvert de soies blanches. 8.5 à 12.5 mm. - Afrique du Nord orientale

..... **E. mucidus** Bezzi, 1921. 1)

Efflatoun, 1922 : 107-109; Efflatoun, 1926, Bull. Soc. Entom. Egypte, X : 301.

18 (17). Yeux nus ou presque nus.

19 (20). Ligne de contact des yeux égale à la hauteur du triangle frontal. Tibias et tarsi des pattes antérieures et intermédiaires jaunes dans leur plus grande partie; fémurs postérieurs très fortement épaissis (figure 4). - Face, front et

1) *E. compertus* Villeneuve est proche de cette espèce, il a été décrit aussi en Afrique du Nord (Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, IV, 1924 : 68); à en juger par les descriptions (Villeneuve, 1924; Sack, 1932) il se distingue de *E. mucidus* Bezzi par les soies noires de l'hypopyge.

7

partie apicale du triangle des tempes couverts d'une pruinosité blanc argenté épaisse, recouverts de soies blanches. Mésonotum bleu noir, couvert de points grossiers et fréquents, faiblement brillant, couvert de très courtes soies brunes semi-dressées. Fémurs, à l'exception de l'apex, et tibia postérieurs dans la moitié apicale noirs. Abdomen rouge, avec 3 paires de taches en demi-lune de pruinosité blanche sur les 2e-4e tergites, couvert de soies très courtes et couchées; hypopyge rouge, couvert de soies blanches. 8 à 9 mm. - Afrique

.....**E. lunatus** F. 1794.

Curran, 1938, Amer. Mus. Novitates, 1009 : 8.

20 (19). La ligne de contact des yeux ne dépasse pas la moitié de la hauteur du triangle frontal. Pattes noires (chez ce type, les tarsi antérieurs sont absents); les fémurs postérieurs sont modérément épaissis (figure 5). Face et front couverts d'une pruinosité grise et de soies blanches. Mésonotum noir, couvert de points grossiers et nombreux, faiblement brillant, couvert de soies relativement courtes, dressées et jaunes. Pattes noires; genoux jaunâtres. Abdomen rouge, avec 3 paires de taches en demi-lune de pruinosité blanche sur les tergites 2 à 4, couvert de soies très courtes couchées; hypopyge noir, couvert de soies noires. 10 mm. - SSSR: Transcaucasie (Arménie) **E. urartorum** Stack. 1960.

Shtakel'berg, 1960 : 445.

21 (2). Yeux rapprochés en un seul point ou séparés par un front plus ou moins large.

22 (33). Ailes dans la moitié apicale avec une grande tache sombre, gris cendré, nettement développée.

23 (24). Yeux rapprochés en un point. Tibias postérieurs dans la moitié apicale et tarsi postérieurs sur la face externe avec une brosse de soies épaisses et longues, noires. Yeux couverts de soies épaisses. Antennes jaune clair. Mésonotum couvert de soies courtes et blanches. Pattes relativement fines, noires; base et apex des tibia jaunes. Abdomen élancé, cylindrique, noir; 2e et 3e tergites avec taches latérales rouges. 10 mm. - SSSR: Transcaucasie (Arménie) **E. kasanovskiae** Par, 1927.

Paramonov, 1927, Soc. Entom., 41 : 20; Sack, 1932 : 402.

24 (23). Yeux séparés par la zone du front plus ou moins large. Tibias et tarsi postérieurs à l'extérieur sans brosse de longues soies noires.

25 (28). Antennes brun rougeâtre ou brun-jaunâtre.

26 (27). Yeux portant des soies blanches longues et épaisses. Mésonotum dans la moitié antérieure avec 2 bandes longitudinales à pruinosité blanche. Abdomen avec

8

petite tache latérale triangulaire brun jaunâtre sur le 2e tergite. - Corps noir. Mésonotum portant des points petits et peu denses, brillant, portant des soies longues et épaisses, dressées, duveteuses, blanchâtres, dans la moitié antérieure avec deux bandes longitudinales de pruinosité blanche. Pattes noires, portant des soies longues et blanches; moitié basale des tibias jaune. Ailes à l'extérieur de la fourche $^{+3-+4+5}$ avec grande tache brun fumé. Abdomen noir, éclat métallique, avec larges taches en demi-lune de pruinosité blanche sur les 2e-4e tergites; abdomen et hypopyge portant de longues soies blanchâtres. 11 à 13 mm. - URSS: Turkménie - déserts sableux. Larves dans les tiges de Cistanche; insectes adultes sur les fleurs du même végétal *E. ammophilus* Par. 1927.

Paramonov, 1927, Tr. Fiz.-mat. vidd. Ukr. AN, IV : 323; Sack, 1932 : 396.

27 (26). Yeux portant de courtes soies. Mésonotum sans bandes de pruinosité blanche. Tergites moyens de l'abdomen rouges, avec une bande longitudinale étroite, noire et médiane. - Yeux distants de la largeur du triangle ocellaire. Face portant des soies jaunâtre clair. Courtes antennes, brun rougeâtre. Mésonotum bleu noir, sans bandes, portant des soies noires et jaunâtre clair assez longues. Pattes noires, avec des genoux et des bases de tibias brun rougeâtre, couverts de soies noires; fémurs et tibias postérieurs non épaissis. Ailes dans la moitié apicale avec tache brun clair. Abdomen rouge, brillant, avec tache noire triangulaire de la base de l'abdomen au bord postérieur du 3e tergite; 2e à 4e tergites avec taches en demi-lune de pruinosité grise. 10 mm. - URSS: Turkménie *E. binominatus* H. -B. 1923

Hervé-Bazin, 1923, Bull. Soc. Entom. France : 130. - *maculipennis* Becker, 1921 : 67; Sack, 1932 : 406.

28 (25). Antennes noires.

29 (30). Yeux, mésonotum, scutellum et anneaux du thorax couverts de soies très courtes. Scutellum relativement long (sa largeur dépasse sa longueur de moins du double). - Front large (à l'endroit le plus étroit, à peine plus étroit que le 3e article des antennes). 3e article des antennes grand. Mésonotum bleu noir, portant de petits points, brillant. Pattes noires, genoux des pattes antérieures et postérieures et tiers basai des tibias postérieurs jaune; fémurs

postérieurs faiblement épaissis. Ailes avec une grande tache brune occupant l'arrière de l'ocelle alaire depuis la fourche T2+3+r4+5 jusqu'à l'endroit de la courbure [^]+5. Abdomen relativement étroit et long, noir, avec 2e et 3e tergites rouges. 9-11 mm. - URSS: déserts de l'Asie centrale (Bet-Pak-Dal, Kara-Kum) **E. selevini** Stack. 1949.

9

Shtakel'berg, 1949 : 429-430. - *deserticola* Stack., Shtakel'berg, 1949 : 431 (sec. typ., *syn. nov.*).

30 (29). Yeux, mésonotum, scutellum et anneaux thoraciques portent des soies longues, duveteuses et claires. Scutellum plus court (sa largeur dépasse de plus du double sa longueur).

31 (32). Plus grand: 10 à 11 mm. Fémurs postérieurs faiblement épaissis; leur épaisseur maximale est située dans la partie basale du fémur (figure 9, 1). Limite proximale de la tache sombre de l'aile située au niveau de l'apex *se* (figure 6). Abdomen rouge, avec base et apex noirs, parfois avec une bande noire longitudinale sur les tergites médians. Largeur du front à l'endroit le plus étroit juste égale à la largeur du 3e article antennaire. Face, front, tempe, mésonotum et anneaux thoraciques bleu noir, brillants, portant de petits points et de longues soies duveteuses. Pattes fines, noires; base des tibias jaune. - URSS: Asie centrale (district de Tachkent, chaîne de Gissar)

.....**E. tadjikorum** Stack. 1949.

Shtakel'berg, 1949 : 429

Figure 6.

32 (31). Plus petit: 7 à 9 mm. Fémurs postérieurs nettement épaissis (leur plus grande largeur est située dans la partie moyenne du fémur - figure 9,2). Limite proximale de la tache sombre de l'aile située au niveau de la fourche r2+3+r4+5 et de la base de la nervure discoidale (figure 7). - Abdomen rouge sur la plus grande partie. Face, front, tempe, mésonotum et anneaux thoraciques bleu noir, brillants, portant de petits points et des soies longues, duveteuses et blanches. Pattes noires; base des tibias jaune. - URSS: montagnes de l'Asie centrale (chaîne de Gissar, Pamir occidental). Femelle inconnue**E. pamirorum** Stack, 1949.

Shtakel'berg, 1949 : 427-429.

33 (22). Ailes dans la moitié apicale sans grande tache sombre.

34 (35). Front relativement très large, dans son endroit le plus étroit nettement plus large que le 3e article des antennes. 3e article des antennes allongé ovôide, rouge jaunâtre. - Front et face recouverts d'une pruinosité grisâtre, portent des soies blanches; tempe et occiput bleu noir,

brillants. Mésonotum noir, couvert de petits points, brillant, couvert de soies moyennement longues et dressées, brun jaunâtre dans sa partie antérieure et noires dans la partie postérieure. Pattes noires; apex des fémurs, partie basale ($1/3 - 1/2$) des tibias et du tarse de la paire antérieure et médiane jaunes. Abdomen rouge dans sa plus grande partie;

base et apex bleu noir, brillants; parfois aussi bande noire médiane longitudinale sur les 2e-3e tergites . 10-12 mm. - URSS: monts de Turkménie (Kopet-Dag) et du Tadjikistan (chaîne de Gissar). Asie hlineure, Région syrienne de RAU, Iran ***E. falsus*** Beck. 1921.

Becker, 1921. - *rubriventris* Becker, 1921 : 67 (sec. typ.). - *latifrons* Sack, 1932 : 414 (*syn. nov.*).
- *zarudnyi* Stakelberg, 1949 : 431-433 (sec. typ., *syn. nov.*).

35 (34). Front dans sa partie la plus étroite toujours plus étroit que le 3e article des antennes.

36 (37). Yeux nus. Front et face noirs, à éclat métallique, sans pruinosité, couverts de soies blanches. Yeux du mâle rapprochés mais sans se toucher. Antennes entièrement noires. Mésonotum noir, à forte ponctuation, faiblement brillant, avec deux bandes longitudinales parsemées de gris, soies courtes, claires, semi-couchées. Pattes noires; partie basale des tibias et 3 articles basaux des tarsi antérieurs et médians jaunes. 2e-3e tergites de l'abdomen rouges dans leur plus grande partie. 5-7 mm. - URSS: partie européenne (région de Leningrad).

Plus grande partie de l'Europe; Afrique du Nord.....***E. sabulonum*** Flln. 1817.

Loew, 1848 : 114; Lundbeck, 1916 : 534; Sack, 1932: 415.

37 (36). Yeux avec soies épaisses, relativement longues.

38 (39). Face avec longues soies noires. Mésonotum avec soies longues et épaisses, noires, dressées. Yeux à pilosité longue et dense, blanchâtre, rapprochés mais ne se touchent pas. Antennes noires. Mésonotum bleu noir, avec petits points, brillant. Pattes noires; genoux et tarsi brun jaunâtre en bas. Abdomen dans la plus grande partie rouge jaunâtre, avec une tache noire grande et triangulaire, large dans la partie basale de l'abdomen (sur le 1er tergite) et se rétrécissant graduellement vers le bord postérieur du 3è tergite. 10 mm. - URSS: Asie centrale (Turkménie, Ouzbékistan) ***E. nigrifacies*** Beck. 1921;

Becker, 1921 : 66; Sack, 1932 : 407

39 (38). Face avec soies blanches, grisâtres, jaunâtres ou brun clair. Les soies de couverture du mésonotum ne sont pas noires.

40 (41) Seul le 2e tergite porte une tache latérale, triangulaire, jaune rougeâtre ou brunâtre. Face et front couverts de soies blanc neige. Yeux couverts de soies blanches assez longues, rapprochés en un point. La coloration des antennes varie de jaune rougeâtre à brun sombre, 3e article des antennes de longueur modeste. Mésonotum couvert de soies longues, blanches, duveteuses, dressées, sans bandes de pruinosité claire. Pattes noires, couvertes de soies blanches; genoux jaunes.

Ailes transparentes; r4+5 au-dessus de R5 nettement recourbé. Abdomen noir, d'un brillant métallique, avec larges taches en demi-lune de pruinosité blanche sur les 2e-4e tergites. 10 à 11 mm. - URSS: déserts sableux d'Asie centrale et du Kazakhstan. – Turkménie (Repetek), Barsuki. Larves dans les tiges de Cistanche *E. turkmenorum* Par. 1927. Paramonov, 1927 Tr. Fiz.-mat. vidd. Ukr. AN, IV: 324; Sack, 1932: 418.

41 (40) Au moins 2e et 3e tergites de l'abdomen avec taches latérales rougeâtres ou jaunâtres, ou abdomen rouge dans sa plus grande partie.

42 (43). Mésonotum et scutellum couverts de soies très courtes. Tarses de toutes les paires de pattes noirs. - Yeux des mâles rapprochés en un point. Antennes noires. Mésonotum couvert de points grossiers et nombreux, faiblement brillant, avec ébauches de bandes longitudinales de pruinosité blanche au bord antérieur. Pattes noires; genoux \ jaunes. Ailes transparentes; r4+5 au-dessus de R5 nettement recourbé. Abdomen rouge; base de l'abdomen, bande médiane plus ou moins développée sur les 2e et 3e tergites et 4e tergite entièrement noirs; taches en demi-lune de pruinosité blanche sur les 2e-4e tergites nettement développées. 7 à 10 mm. - URSS: bande centrale et méridionale de la partie européenne au nord du district de Yaroslav, au sud - jusqu'en Crimée; Transcaucasie; Asie centrale (district de Tachkent); Sibérie occidentale. Europe centrale et méridionale. Larves dans les racines de *Tragopogon* *E. tricolor* Mg. 1822. Sack, 1932 : 417.

43 (42). Mésonotum et scutellum couverts de longs poils duveteux. Tarses des pattes antérieures et médianes dans leur plus grande partie jaunes ou brun jaune.

44 (45). Antennes noires. Tempe couverte de soies noires. Abdomen relativement étroit et long; corps robuste. Hypopyge couvert de courtes soies noires. r4+5 au-dessus de R5 nettement, mais pas fortement recourbé. - Largeur du front à l'endroit le plus étroit inférieure à la 1/2 de la largeur du 3e article des antennes; yeux couverts de soies blanches, longues, épaisses. Mésonotum et scutellum couverts d'une faible ponctuation/Tbrenze, très brillants d'un éclat métallique, couverts de soies longues, dressées, blanchâtres, sans bandes de pruinosité blanche. Pattes noires; genoux et base (1/3 - 1/2) des tibias et tarses des pattes antérieures et médianes jaune brunâtre. Abdomen, à partir des côtés des 2e-3e tergites, couvert de grandes taches rouge brunâtre. 9-10 mm. - URSS: Sibérie occidentale, Kazakhstan du Nord. Europe du Nord
.....*E. sinuatus* Lw. 1855.

Loew, 1855, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, V : 692-693; Sack, 1932 : 415.

45 (44). Antennes brun rougeâtre. Tempe couverte de soies jaunâtres. Abdomen relativement court et large; corps trapu. 4e tergite, en général, dans sa plus grande partie brun jaunâtre clair. Hypopyge couvert de soies longues et claires. r4+5 au-dessus de R5 fortement recourbé (presque comme **chez** *Eristalis*). - Yeux rapprochés en un seul point, couverts de longues soies blanc jaunâtre ou brunâtre clair. Mésonotum couvert de points délicats, bleu sombre, brillant d'un éclat métallique, couvert de poils longs, dressés, blanchâtres, sans bandes claires longitudinales. Fémurs et tibias noirs (ces derniers à l'exception du tiers basai); tiers basai des tibias et du tarse, à l'exception du 1er article des tarses postérieurs, jaune rougeâtre. Abdomen noir, avec grandes taches latérales jaune rougeâtre sur les 2e et 3e tergites et avec une large bordure de la même couleur à l'extrémité postérieure du 4e **tergite** ou jaune rougeâtre dans la **plus** grande partie avec une large bande noire médiane longitudinale sur les 2e et 3e tergites. 10 à 12 mm. -URSS: Asie centrale (Ouzbékistan - district de Tachkent, chaîne de Gissar, chaîne de Pierre 1er). Beloutchistan iranien.....**E. coeruleus** Beck. 1913. Becker, 1913, Ezhegod. Zoolog. muz. AN, XVII: 602 (*Lampetia*): Paramonov, 1937, Zbirn. prats' Zoolog. muz. Inst. zoolog. AN URSS, 20: 71.

46 (1). Abdomen vert métallique, bleu ou noir sur toute sa longueur, sans taches rouges ou jaunâtres sur les côtés des 2e et 3e tergites, parfois seulement avec une bordure jaune ou brunâtre plus ou moins large au bord postérieur du 4e tergite, ou (rarement) taches en demi-lune du 2e tergite légèrement translucides.

47 (62) Yeux plus ou moins écartés ou rapprochés en un seul point.

48 (51) Antennes noires.

49 (50) Antennes longues: 2e article de même longueur que le 3e; 3e article des antennes ovôide allongé, avec bord inférieur presque droit. Yeux presque nus. Petits yeux disposés en triangle équilatéral. Yeux rapprochés en un point. Antennes noires. Mésonotum noir bronze, couvert de courtes soies jaune clair, avec deux bandes étroites longitudinales parsemées de gris. Pattes noires; bases des tibias brun rougeâtre; fémurs postérieurs modérément épaissis. Abdomen large, noir, pleures, e_n générerC -, avec pruinose cuivrée, avec 3 paires de taches bien développées, parsemées de gris, en demi-lune sur les 2e-4e tergites. 8 à 10 mm. - Europe centrale**E. longicornis** Lw. 1855.

Loew, 1855, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, V : 695; Sack, 1932 : 405.

50 (49). Antennes de longueur modeste: 2e article nettement plus court que le 3e; 3e article des antennes large, avec sommet en pointe. Yeux au milieu de poils épais. Ocelle antérieur éloigné des ocelles postérieurs d'une plus grande distance que les postérieurs entre eux. Yeux rapprochés en un point. Antennes noires. Mésonotum vert noir, d' une pruinosité grise, avec 4 bandes longitudinales plus sombres. Pattes noires; fémurs postérieurs très épaissis; tibias postérieurs épaissis à leur sommet; premier article des tarsi postérieurs court et large. Abdomen noir, avec une nuance vert bleuâtre, avec 3 bandes grises transversales sur les tergites 2 à 4; bord postérieur du 3e tergite et bord antérieur du 4e tergite avec échancrures en arc quL ensemble; forment un espace libre de forme ovale. 8 à 9 mm. Iles Canaries. *E. latitarsis* Macq. 1838. Abreu, 1924, Mem. Acad. Cienc. Art. Barcelona, XIX, 1 : 126-131; Sack, 1932 : 404.

51 (48). Antennes jaune rougeâtre ou brun rougeâtre

52 (55). 4e tergite au bord postérieur avec bordure jaune ou brun jaunâtre plus ou moins large.

53 (54). Face de pruinosité légèrement blanc grisâtre, non brillante, portant des poils blancs. - Yeux rapprochés en un point, portant des poils denses, longs et clairs. Antennes brun jaunâtre ou brun rougeâtre. Mésonotum à points fins, brillant, portant des poils denses et longs, dressés, blanc sale, dans la moitié antérieure avec deux bandes longitudinales saupoudrées de gris. Pattes noires, tiers basai des tibias jaune; fémurs postérieurs en bas avec proéminence en pente douce (figure 9, 3). Abdomen faiblement brillant, avec 3 paires de taches en demi-lune très larges et parsemées de blanc. 8 à 10 mm. -URSS: Asie centrale (Tadjikistan du sud) *E. mesasiaticus* Stack. 1949. Stackelberg, 1949 : 435-436.

54 (53). Face noir bleuâtre, brillante, sans pruinosité, portant des poils noirs.- Yeux rapprochés en un point, à pilosité brune dense. 1er article des antennes noirâtre, 2e et 3e articles rouge brillant, 3e article *folffia* à son extrémité. Mésonotum et scutellum bleu clair, couleur acier, brillants, portant des poils longs, denses et blancs. Pattes noires; genoux et bases des tibias antérieurs jaune rougeâtre. r^{+s} au-dessus de R5 fortement recourbé. Abdomen bleu acier, brillant, portant des poils denses, longs et blancs, avec 3 paires de taches en demi-lune parsemées de blanc sur les 2e-4e tergites. 8 mm. - Afrique du Nord *E. micans* F. 1798. Sack, 1932 : 406.

55 (52). 4e tergite sans bordure claire (jaune ou brunâtre) au bord postérieur, éclat métallique sur toute la longueur ou recouvert d'une pruinosité claire sur une partie.

56 (57). 2e à 5e articles des tarsi postérieurs très élargis, portant des poils denses blanc argenté. Taches en demi-lune du 2e tergite jaune rougeâtre, translucides. - Yeux nettement écartés, à pilosité dense. Antennes jaune clair rougeâtre; 3e article des antennes large. Mésonotum bronze vert sombre, brillant, avec des traces de bandes claires longitudinales au bord antérieur, poils brun jaunâtre longs et denses. Pattes noires; tiers apical des fémurs antérieurs et médians, sommet des fémurs postérieurs, tarsi antérieurs et médians, à l'exception d'un anneau noir au milieu, moitié basale et sommet des tibia postérieurs rougeâtres; tarsi antérieurs et médians jaunes; fémurs postérieurs modérément épaissis; tarsi postérieurs plus longs que les tibia postérieurs; 1er article des tarsi postérieurs épaissi, mais non élargi. Abdomen sur les 3e et 4e tergites avec taches blanc jaunâtre en demi-lune; taches du 4e tergite très étroites. 6-7 mm. - Japon
.....E. **okinawaensis** Shir. 1930.
Shiraki, 1930 : 98; Sack, 1932 : 409.

57 (56). 2e-5e articles des tarsi postérieurs non élargis, sans pilosité dense blanc argenté. Taches en demi-lune du 2e tergite non jaune rougeâtre et non translucides.

58 (59). Ocelles disposés en triangle équilatéral. Fémurs postérieurs très épaissis. Mésonotum, comme tout le corps, très effilé, mat, couvert de poils courts jaune clair. - Face de pruinosité blanche. Yeux rapprochés en un point, entourés de poils courts. Mésonotum noir bleuâtre ou noir verdâtre, avec deux bandes longitudinales brillantes. Pattes noires; sommets des fémurs, moitié inférieure des tibia et tarsi jaunes en bas; fémurs postérieurs dans le bas du tiers distal avec côte longitudinale, portant une série d'épines robustes et courtes. Abdomen noir, avec 3 paires de taches en demi-lune relativement larges sur les tergites 2-4. 9 à 10 mm. - Asie Mineure E.
rusticus Sack. 1932.
Sack, 1932 : 414.

59 (58). Ocelles disposés en triangle isocèle (l'ocelle antérieur est beaucoup plus éloigné des ocelles postérieurs que ceux-ci l'un de l'autre). Les fémurs postérieurs sont modérément épaissis. Le mésonotum porte des points petits ou grossiers, brillant, en général . , avec des bandes longitudinales de pruinosité blanche.

60 (61). Mésonotum avec points grossiers et deux bandes longitudinales de pruinosité blanche nettement développées. Face modérément large, couverte d'une pruinosité grise et de poils longs, blancs et denses. Yeux espacés à pilosité blanche et dense mais modérément longue. Les antennes ne sont pas grandes; le 3e article est oval allongé, comme tronqué à son sommet, droit, tout entier

jaunâtre rouge. Le mésonotum est brillant, couvert de poils blancs, assez longs et dressés. Les pattes sont noires; les genoux, le tiers basai des tibias et les tarses sont jaunes en dessous; les fémurs postérieurs ne sont pas très épais, dans le tiers distal à partir de la surface antéro-ventrale, avec un peigne muni de 8 à 10 épines robustes et pointues. Abdomen noir brillant avec points grossiers et nombreux et 3 paires de taches en demi-lune assez larges et de pruinosité blanche sur les tergites 2 à 4 (figure 8). 9 à 11 mm. - URSS: Transcaucasie (Nakhichevan) *E. richteri* Stack. 1960.

Stackelberg, 1960 : 446.

61 (60). Mésonotum portant des petits points délicats, sans bandes longitudinales de pruinosité blanche. Face et front noir brillant, sans pruinosité, portant de longs poils brun jaunâtre. Yeux rapprochés en un point, portant des poils denses et longs brun clair. - Antennes jaune rougeâtre. Mésonotum noir brillant, portant des poils gris. Pattes noires; genoux des pattes antérieures et médianes jaune rougeâtre, tarses antérieurs brun rougeâtre. Abdomen noir, avec 3 paires de taches en demi-lune gris blanchâtre sur les tergites 2 à 4. 7 mm. - Afrique du Nord..... *E. interruptus* Beck. 1907.

Becker, 1907, Zeitschr. Syst. Hymen, u. Dipter., VII, 3 : 247; Sack, 1932 : 401.

62 (47). Yeux contigus ou rapprochés à une distance plus ou moins grande 1).

63 (68). Trochanters postérieurs avec saillie nettement dentelée ou triangulaire. Tibias postérieurs sur la face ventrale avec gouttière oblique dans la moitié supérieure.

1) Chez les mâles de *E. ussurlensis* Stack et *E. djakonovi* Stack (voir les paragraphes 87, 88) les yeux sont rapprochés à une assez courte distance, mais ils ne se touchent pas complètement; ces deux espèces du sud du Primorie se distinguent par la couleur des articles basaux des tarsi antérieurs - blancs avec tache noire en dessous à la base et par la présence de longues soies noires sur ces mêmes articles du côté externe au sommet. Chez *E. nlveitlbia* Beck. (Grèce) les yeux aussi ne se touchent pas complètement; cette espèce se caractérise par des poils noirs sur le mésonotum et par la présence de poils denses blanc neige à la surface externe des tibias postérieurs.

64 (65). Fémurs postérieurs en dessous vers le centre avec 2 ou 3 épines robustes (figure 9, 4).

Trochanters postérieurs avec excroissance dentelée aiguë. 4e tergite sans bordure jaune à son bord postérieur. - Yeux avec poils blancs denses. Antennes noires. Mésonotum et abdomen vert bronze,

mésnotum avec 2 bandes longitudinales, étroites et parsemées de blanc. Pattes noires; moitié basale des tibias antérieurs et médians et articles basaux des tarsi, ainsi que la base des tibias postérieurs jaunes; tibias postérieurs s'épaississant vers le sommet, avec rainure oblique sur la face ventrale; 1er article des tarsi postérieurs nettement plus long que les articles suivants de ces mêmes tarsi pris ensemble. Abdomen avec 3 paires de taches en demi-lune parsemées de blanc; hypopyge portant des poils noirs assez longs. 5 à 7 mm. - URSS: Crimée, Transcaucasie (Azerbaïdjan). Europe du Sud (Italie) *E. sulciticus* Rd. 1868.

Rondani, 1868, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Milano, XI : 24; Sack, 1932 : 417.

65 (64). Fémurs postérieurs en dessous vers le centre sans épines robustes (figure 9, 5, 6). Trochanters postérieurs avec large excroissance triangulaire. 4e tergite avec liséré jaune au bord postérieur; 4e sternite avec échancrure profonde, presque carrée au bord postérieur.

66 (67). Antennes noires. La longueur du 2e article des tarsi postérieurs dépasse sa largeur (figure 9, 5). Les parties latérales de l'échancrure du 4e sternite sont recouvertes de poils longs, brun clair ou jaunâtres dirigés vers le milieu. - Face avec pruinosité épaisse blanche et portant des poils blancs. Yeux avec poils rares et relativement courts. Mésnotum bronze vert, avec 2 bandes longitudinales nettement développées et parsemées de gris et avec le même bord latéral. Pattes bronze sombre, brillantes; tibias dans la moitié basale et articles basaux des tarsi antérieurs et médians jaunes; tibias postérieurs dans le tiers distal sur la face interne avec excroissance oblique. Ailes transparentes. Abdomen long, cylindrique, noir dans sa plus grande partie, bronze à la base, avec 3 paires de taches obliques, peu recourbées et parsemées de blanc; 4e tergite avec bordure jaune au bord postérieur; hypopyge couvert de poils noirs. 8 à 10 mm. - URSS:

monts du Tadjikistan (chaîne de Gissar, Pamir occidental).....

.....*E. gussakovskii* Stack. 1949.

Shtakel'berg, 1949 : 437-438.

67 (66). 3 e article des antennes jaune rougeâtre. Largeur du 2e article des tarsi postérieurs presque égal au double de sa longueur (figure 9, 6). Parties latérales de l'échancrure du 4e sternite garnies de poils bruns assez longs, dirigés ventralement (en bas). - Face de pruinosité blanche épaisse et couverte de poils

blancs. Yeux avec poils rares et relativement courts. Triangle temporal portant un pollen clair. Mésnotum bronze vert sombre, avec 3 bandes longitudinales très nettes, parsemées de gris blanchâtre et même bord latéral.

Figure 9. *Eumerus*. Patte postérieure de femelle.

1 - *E. tadjikorum* Stack.; 2 - *E. pamiTorum* Stack.; 3 - *E. mesasiaticus* Stack.;
4 - *E. sulcitibius* Rd.; 5 - *E. gussakovskii* Stack.; 6 - *E. smirnovi* Stack. D'après
Stackelberg.

Pattes bronze sombre, brillantes; moitié basale des tibias, tarsi antérieurs et médians sur toute la longueur et tarsi postérieurs en dessous jaunes. Abdomen long, noir dans sa majeure partie, couvert de poils noirs, bronze à la base des côtés, avec 3 paires de taches en demi-lune disposées obliquement et parsemées de blanc; 4e tergite du bord postérieur avec bordure jaune; hypopyge portant des poils bruns dressés. 9 mm. - URSS: Asie centrale (monts près de Tachkent).....**E. smirnovi** Stack. 1949.

Stackelberg, 1949 : 436-437.

68 (63). Trochanters postérieurs simples, sans excroissances ou avec élévation à peine visible. Tibias postérieurs dans la moitié distale de la face ventrale sans gouttière oblique (fossette), plus rarement cette dernière existe.

69 (70). Tibias postérieurs au sommet de la face ventrale avec petite dent aiguë d'orientation distale (figure 10). 2e et 3e sternites avec faisceau de longs poils. - Yeux presque nus. Antennes brun jaunâtre. Mésonotum bronze. Coxas des pattes antérieures et médianes jaunes. Tibias postérieurs avec profonde gouttière dans la moitié supérieure de la face ventrale. Abdomen noir brillant, avec 3 paires de taches blanches en demi-lune; la longueur du 4e tergite est égale au double de la longueur du 3e tergite. 7 à 9 mm. - Europe du sud (Italie). *E. uncipes* Rd. 1850.

Rondani, 1850, Ann. Soc. Entom. France, (2), VIII : 123; Rondani, 1857, Dipt. Ital., II : 91; Sack, 1932 : 418.

Figure 10. *Eumerus uncipes* Rd. Mâle. Patte postérieure. D'après Sack. Figure 11. *Eumerus emarginatus* Lw. Mâle. Patte postérieure. D'après Sack.

70 (69). Tibias postérieurs sans dent aiguë au sommet. Pour le moins, 2e sternite sans faisceau de longs poils blancs.

18

71 (76). Tibias postérieurs dans la moitié distale de la face ventrale avec échancrure nette ou gouttière oblique (figure 11). Hypopyge, en principe, couvert de poils noirs.(l)

72 (73). Antennes noires. Pattes noires sur toute la longueur. - Yeux avec des poils épais. Corps vert noir, faible éclat métallique. Mésonotum et scutellum couverts de poils très courts jaune clair ou blanchâtres, mélangés parfois à des poils noirs chez le mâle. Tibias postérieurs épais, comportant une échancrure légèrement oblique sur la face ventrale dans la moitié

supérieure (figure 11). Abdomen avec 3 paires de taches en demi-lune parsemées de blanc; hypopyge couvert de poils noirs. 5 mm. - Europe du sud *E. emarginatus* Lw. 1848.
Loew, 1848 : 124; Sack, 1932 : 400.

73 (72). Antennes jaune rougeâtre ou brun rougeâtre. Tiers basai des tibias et, partiellement, tarses jaune rougeâtre.

74 (75). Mésonotum et abdomen couverts de poils très courts couchés; hypopyge couvert de poils courts noirs. Tarses antérieurs et médians noirs, à l'exception de l'article basai. Corps noir ou bronze, faiblement brillant. - Face et front de pruinosité blanc neige, couverts de poils blancs. Mésonotum sans bandes longitudinales de pruinosité blanche ou avec traces à peine visibles. Tibias postérieurs épaissis avec gouttière oblique du côté ventral dans la moitié distale. Abdomen avec 3 paires de taches étroites en demi-lune parsemées de blanc; 4e sternite couvert de longs poils blanchâtres dans la moitié postérieure-. 4,5 à 5,5 mm. - Europe du Sud, Afrique du Nord, Asie Mineure. *E. pusillus* Lw. 1848.
Loew, 1848 : 133; Sack, 1932 : 413.

75 (74). Mésonotum et abdomen couverts d'assez longs poils, dressés, jaune doré; hypopyge couvert d'assez longs poils clairs. Tarses antérieurs et médians jaunes. Corps doré, (voir paragraphe 156) *E. barbarus* Coqueb. 1804.

76 (71). Tibias postérieurs dans la moitié distale de la face ventrale sans échancrure ou gouttière nette.

77 (82). Fémurs postérieurs comportant une petite 'eminence déclive à la base, (figure 12).

Figure 12. *Eumerus tuberculatus* Rd. Mâle.

(1) Si l'hypopyge est couvert de poils blancs, les fémurs postérieurs comportent à la base une petite *frotabérarue*. et les tibias postérieurs au milieu de la face ventrale une petite cavité -voir *E. reichardti* Stack.(paragraphe 80).

1 - patte postérieure, 2 - 4e sternite; 3 - hypopyge. D'après Collin.

78 (79). Bandes longitudinales de pruinosité claire sur le mésonotum bien développées et dépassent sa suture transversale. Abdomen vert bronze; 4e tergite avec taches allongées de pruinosité grise bien développées. *E. strigatus* Flln (paragraphe 119) est proche, dont, outre la structure du 4e sternite de l'abdomen et de l'hypopyge (figure 12), il se distingue par un triangle temporal plus étroit et moins brillant, par un 3e article des antennes plus étroit, par un mésonotum et un scutellum moins brillants et, au contraire, par un abdomen plus brillant; les gonocoxites sont droits, sans crochet (figure 12). 5 à 6 mm. - URSS: partie européenne au nord jusqu'à Khibin; Ukraine, Caucase, Kazakhstan nord, Sibérie (Sibérie occidentale, bords du lac Baikal, Transbaïkalie), îles Shantary. La plus grande partie de l'Europe; Chine du Nord. Larves dans les bulbes d'oignon, de narcisses et autres liliacées, dans les rhizomes de carotte etc.; causent parfois de gros dégâts *E. tuberculatus* Rd. 1857.

Collin, 1920, Entom. Month. Mag (3) VI : 102-106; Sack, 1932 : 418.

Figure 13. *Eumerus reichardti* Stack. Mâle.

1. Tête vue d'en haut; 2 - antenne; 3 - patte postérieure. D'après Stackelberg.

79 (78). Bandes longitudinales de pruinosité claire sur le mésonotum à peine visibles. Abdomen noir; 4e tergite sans taches de pruinosité grise ou avec leurs traces à peine visibles.

80 (81). Yeux couverts de poils longs blancs assez denses. La hauteur du front dépasse un peu la longueur de la ligne de contact des yeux; triangle temporal plus large; ocelles sur la tempe disposés sous la forme d'un triangle presque équilateral: distance de l'ocelle antérieur aux ocelles postérieurs à peine plus grande que la distance entre les ocelles postérieurs (figure 13, 1). - Corps vert bronze sombre, presque noir. Front et face couverts d'une pruinosité blanc grisâtre et de poils blancs. Mésonotum brillant, dans la moitié antérieure avec bandes longitudinales étroites faiblement visibles de pruinosité blanche. Pattes noires, avec reflet bronze, éclat métallique; sommet des fémurs, tiers basai des tibias et du tarse en dessous jaune rougeâtre. Abdomen avec 2 paires de taches étroites de pruinosité blanche sur les 2e et 3e tergites; 4e sternite sur le bord postérieur avec échancrure triangulaire; hypopyge couvert de poils blancs. 5 mm.

- URSS: Pamir oriental (chaîne de Sary-Kol).....

..... *E. reichardti* Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 383.

81 (80). Yeux entourés de poils blancs courts et rares. Longueur de la ligne de contact des yeux dépassant nettement la hauteur du front; triangle du vertex plus étroit (figure 14, 1); ocelles sur le vertex disposés sous la forme d'un triangle isocèle: la distance de l'ocelle antérieur aux ocelles postérieurs dépasse nettement la distance entre les ocelles postérieurs. - corps vert bronze sombre, presque noir. Front et face de faible pruinosité grise, couverts de poils blancs; front bas, de dimension peu importante. Mésonotum brillant, dans la moitié antérieure avec bandes longitudinales étroites peu visibles de pruinosité blanche. Abdomen avec deux paires de taches étroites de pruinosité blanche sur les 2e et 3e tergites; 4e sternite du bord postérieur avec échancrure profonde et étroite; hypopyge couvert de poils blancs. 4,5 mm. - URSS: Caucase: Géorgie (Gudaudy) *E. caucasicus* Stack. 1952
Stackelberg, 1952 : 385.

Figure 14. *Eumerus caucasicus* Stack. Mâle.

1 - tête vue d'en haut; 2 - antenne. D'après Stackelberg.

82 (77). Fémurs postérieurs en dessous à la base sans proéminence.

83 (84). Mésonotum couvert de longs poils noirs. Tibias postérieurs couverts de poils blancs neige denses sur la face dorsale. Fémurs et tibias postérieurs à peine épaissis. - Yeux couverts de poils jaune clair, rapprochés mais non contigus. Triangles du vertex et du front et face très étroits, noir brillant, couverts de poils noirs. Antennes noires, de dimension peu importante. Mésonotum noir bleuâtre, brillant, sans bandes claires longitudinales, couvert de longs poils noirs. Pattes noires. Abdomen noir brillant, avec 3 paires de taches grises en demi-lune. 10 mm. - Grèce*E. niveitibia* Beck. 1921.

Becker, 1921 : 69; Sack, 1932 : 407.

Figure 15. *Eumerus ussuriensis* Stack. Mâle.

1 - tête vue d'en haut; 2 - antenne; 3 - tarse antérieur vu d'en bas; - hypopyge.

D'après Stackelberg.

84 (83). Mésonotum couvert de poils clairs, s'ils sont partiellement noirs, les fémurs postérieurs sont très élargis. Tibias postérieurs sans poils denses blanc neige sur la face dorsale.

85 (120). Antennes noires ou brun noir.

86 (89). Les trois articles des tarsi antérieurs sont blanchâtres, sur les côtés au sommet avec 1 à 2 soies longues, robustes et noires, dont la longueur dépasse le

diamètre du tarse; les 2e et 3e articles de ces mêmes tarsi en dessous à la base avec une tache noire très nette (figure 15, 3).

87 (88). Yeux entourés de poils denses et assez longs, blanchâtres. Triangle du

vertex plus large (figure 15, 1); ocelles formant un triangle équilatéral; vertex couvert de longs poils blanc jaunâtre; face à pruinosité gris blanchâtre. - Corps vert olive sombre, finement ponctué, faiblement brillant. Mésonotum couvert de poils modérément longs, jaune brunâtre clair, dressés, avec bandes longitudinales de pruinosité claire à peine visibles. Pattes noires; moitié basale des tibias antérieurs et médians jaune clair; 3 articles basaux des tarsi antérieurs et médians blanchâtres, avec de longues soies au sommet du bord externe et une tache noire en dessous, à la base; fémurs postérieurs très élargis. Abdomen relativement large, avec 3 paires de taches situées en oblique et de pruinosité grisâtre; 4e sternite avec échancrure arquée en pente douce; hypopyge (figure 15, 4) couvert de poils jaune clair. 8 à 11 mm. - URSS: bords de l'Amour, sud du Primorie. **E. ussuriensis** Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 376-378.

88 (87). Yeux avec des poils clairs, courts et rares. Triangle du vertex plus étroit (figure 16, 1); ocelles disposés en triangle isocèle: ocelle antérieur distant des ocelles postérieurs d'une plus grande distance que les ocelles postérieurs l'un de l'autre; vertex couvert de longs poils bruns; face d'un éclat métallique, sans pruinosité. Proche du précédent. Abdomen plus long que chez *E. ussuriensis* Stack., presque noir; bord postérieure du 4e tergite souvent rougeâtre ou jaunâtre. 8 à 11 mm. - URSS: bords de l'Amour, sud du Primorie. Corée.....**E. djakonovi** Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 378-379.

89 (86). Tarsi antérieurs noirs ou brun noir jusqu'à la base; les 3e articles des tarsi antérieurs sans longues soies noires au sommet; si les articles basaux des tarsi antérieurs sont plus clairs (brun jaune), toujours en dessous sans taches noires bien nettes.

90 (91). Front et face couverts de longs poils noirs ou brun sombre, d'un éclat métallique, sans pruinosité. - Yeux entourés de poils blanc sale longs et denses. Triangle du vertex très étroit et haut, de couleur bleu sombre; ocelles disposés en triangle isocèle: ocelle antérieur éloigné d'une distance beaucoup plus grande que les ocelles postérieurs l'un de l'autre. Front et face bleu noir, brillants, sans pruinosité. Antennes noires. Mésonotum bleu sombre, à ponctuation fine, brillant, sans bandes de pruinosité claire, couvert de poils longs et denses, dressés et

22

blancs. Pattes noires; genoux jaunâtres. Abdomen relativement court et large, bleu noir, faiblement brillant, avec 3 paires de taches larges en demi-lune de pruinosité blanche. 7 à 8 mm. - URSS: Tadjikistan (piémont de la chaîne de Gissar)..... **E. hissaricus** Stack. 1949.

Stackelberg, 1949 : 438-439.

91 (90). Face et front couverts de poils clairs, en π recouverts d'une pruinosité blanche ou grise.

92 (95). Fémurs postérieurs très élargis et recourbés, en dessous, dans le tiers supérieur, avec

côte lamineuse saillante, portant une rangée externe d'épines. 1er article des tarses postérieurs au dessus sans brosse de poils noirs.

93 (94). Bord postérieur du 4e tergite jaune brunâtre. Yeux presque nus. Antennes noires. Corps noir, avec une nuance bleuâtre. Mésonotum couvert de courts poils couchés, avec 3 bandes longitudinales de pruinosité blanche. Pattes noires; genoux et moitié basale des tibias jaune rougeâtre, abdomen avec 3 paires de taches en demi-lune de pruinosité blanche; 4e sternite au milieu du bord postérieur avec fente étroite et profonde. 10-11 mm. - Europe du Sud; Afrique du Nord; Asie Mineure. *E. nudus* Lw. 1848.

Loew, 1848 : 117; Sack, 1932 : 407.

94 (93). 4e tergite noir sur toute sa longueur. Yeux entourés de poils assez longs. Face et front de pruinosité blanche. Antennes noires. Corps noir, avec reflet bleuâtre. Mésonotum couvert de petits points, brillant, avec 3 bandes longitudinales de pruinosité blanche, couvert de poils bruns, dressés, modérément longs. Pattes noires; coxas antérieures et médianes et moitié basale ou tiers de tous les tibias jaune rougeâtre; fémurs postérieurs très élargis; tarses postérieurs denses; 2e à 4e articles des tarses postérieurs courts (leur largeur dépasse de beaucoup leur longueur). Abdomen long, avec 3 paires de taches en demi-lune de pruinosité blanche; 4e tergite avec petite échancrure au milieu du bord postérieur; 4e sternite de faible dimension, étroit; gonocoxites très grands, libres, triangulaires; hypopyge couvert de poils noirs. 10 à 11 mm. - Europe du Sud *E. olivaceus* Lw. 1848.

Loew, 1848 : 116; Sack, 1932 : 408.

95 (92). Fémurs postérieurs d'épaisseur variable, mais en dessous dans le tiers supérieur sans arête lamineuse; si cette dernière existe à l'état rudimentaire, le 1er article des tarses postérieurs porte en haut une brosse de longs poils noirs.

23

96 (99). Au moins, le 1er article des tarses postérieurs est fortement étranglé sur les côtés, en haut avec brosse de longs poils noirs ou avec de longs cils noirs (figure 17).

97 (98). Abdomen mat, avec deux paires de taches blanches en demi-lune sur les 2e et 3e tergites; 4e tergite de pruinosité claire dense sur toute sa longueur; tarses postérieurs en haut avec longs cils noirs, développés seulement dans la partie basale du tarse. - Yeux entourés de poils clairs courts. Antennes noires; 3e article des antennes parfois brun rougeâtre. Face et front de pruinosité blanc argenté et couverts de poils blancs. Mésonotum dans sa majeure partie couvert d'une pruinosité gris jaunâtre, avec bandes longitudinales brillantes et étroites. Pattes noires; genoux des pattes antérieures et médianes très jaunes; tarses antérieurs et postérieurs jaunes en dessous. 8 à 10 mm. - Afrique du Nord-Est

..... *E. vestitus* Bezzi, 1912.

Bezzi, 1912, Ann. Mus. Genova, 45 : 442; Bezzi, 1915 : 111; Efflatoun, 1922 : 112-114.

98 (97). Abdomen brillant, avec 3 paires de taches en demi-lune sur les 2e-4e tergites; 4e tergite brillant dans sa plus grande partie, sans pruinosité; tarses postérieurs sur le dessus dans toute sa longueur avec de longs cils noirs. – Yeux entourés de poils courts mais denses. Antennes noires; 3e article ovôide. Face et front avec pruinosité blanc jaunâtre et couverts de poils de même

couleur. Mésonotum noir, avec faible éclat métallique, couvert de poils clairs assez courts et dressés; pas de bandes claires longitudinales du mésonotum ou à peine visibles. Pattes noires; bases des tibias brun rougeâtre; tarsi bruns; fémurs, postérieurs très épaissis, en bas, dans la partie supérieure avec arête saillante, portant une rangée externe d'épines; tarsi postérieurs étranglés sur les côtés, avec 2e-5^e articles courts, en haut, avec cils longs et noirs (figure 17). Abdomen noir, avec 3 paires de taches blanches en demi-lune; hypopyge couvert de poils brunâtres ou noirâtres. 6,5 - 7,5 mm. Europe du Sud; Afrique *E. obliquus* F. 1805. Bezzi, 1915 : 111, 116; Sack, 1932 : 408. *cilitarsis* Loew, 1848 : 120.

Figure 17. *Eumerus obliquus* F. Mâle. Patte postérieure. Selon Sack.

99 (96). Tarsi postérieurs et, en particulier, leur 1er article en haut sans brosse de longs poils noirs et sans longs cils noirs.

100 (101). Tibias postérieurs dans la moitié supérieure épaissis, sur la face ventrale avant le sommet avec brosse de poils longs noirs et brun rougeâtre. -

24

Tête noir brillant. Yeux entourés de rares poils. Face couverte de poils blancs argenté. Antennes brun noir; 3e article relativement gros.

Mésonotum noir verdâtre ou vert doré, à ponctuation grossière, dans la partie antérieure avec 3 bandes claires longitudinales - 2 latérales, plus larges, et une médiane - étroite. Pattes noires; coxas antérieures et médianes, genoux, base des tibias et article basai des tarsi antérieurs brun rougeâtre, fémurs postérieurs très épaissis, tibias postérieurs devant le tiers apical de même. Abdomen noir, vert métallique sur les pleures, avec 3 paires de taches en demi-lune parsemées de gris. - Europe centrale (Hongrie).....*E. hungaricus* Szil. 1940.

Szilady, 1940, Arm. Mus. Nat. Hung., XXXIII : 69.

101 (100). Tibias postérieurs dans le tiers supérieur de la surface ventrale sans brosse de longs poils sombres.

102 (103). Pattes noires, sauf genoux des pattes antérieures et médianes jaunes. Hypopyge noir, couvert de poils noirs. - Yeux entourés de poils courts. Front blanc argenté. Antennes assez grosses; 3e article avec bord antérieur arrondi. Mésonotum avec 4 bandes longitudinales blanc jaunâtre. Fémurs postérieurs et tibias postérieurs très élargis. Abdomen dans la partie antérieure rouge cuivre, noir dans la partie postérieure, avec 3 paires de taches en demi-lune parsemées de blanc. 6-8 mm. - Madère, Iles Canaries..... *E. purpureus* Macq.

Abreu, 1924, Mem. Acad. Cienc. Art. Barcelona, XIX, 1 : 131-133; Sack. 1932 : 412.

103 (102). Au moins tiers basai des tibias antérieurs et moyens jaune. Hypopyge couvert de poils clairs.

104 (107). Bandes longitudinales de pruinosité claire sur le mésonotum développées sur toute sa longueur, du bord antérieur au scutellum; largeur des bandes plus ou moins semblable sur toute leur longueur; devant le scutellum les bandes fusionnent, en principe, bord latéral du mésonotum avec large liséré de pruinosité grise.

105 (106). Bord postérieur du 4e tergite jaune, en général. Triangle du vertex avec fine ponctuation. Au moins les tarsi médians jaunes sur une partie importante. Plus grand: 9 à 10 mm. - Yeux entourés de poils blancs, denses mais relativement courts. Front et face de pruinosité blanche, couverts de poils blancs. Triangle du vertex relativement étroit, couvert d'une pruinosité grisâtre dans sa plus grande partie; ocelles en triangle équilatéral. Mésonotum vert métallique, avec 5 bandes longitudinales de pruinosité gris clair; les 3 bandes médianes fusionnent devant le scutellum (figure 18, 3). Pattes vert noir, brillant métallique; tiers basaux des tibia antérieurs et médians et tarsi médians jaunes dans leur plus grande partie; fémurs postérieurs très élargis. Abdomen avec 3

25

paires de taches en demi-lune obliques de pruinosité grise; les taches des 3e et 4e tergites vont jusqu'au bord latéral du tergite; hypopyge couvert de poils blancs dressés; 4e sternite avec échancrure triangulaire à son bord postérieur, dans cette échancrure sont situés 2 peignes fins de soies noires (figure 18, 4); gonocoxites élargis en forme de hache dans la partie supérieure (figure 18, 5). -URSS: Tadjikistan montagneux - 1000 à 2500 m d'altitude (chaîne de Gissar,

Pamir occidental).....**E. rushanicus** Stack. 1952.
Stackelberg, 1952 : 380-382.

Figure 18. *Eumerus rushanicus* Stack. Mâle.

1 - Tête vue d'en haut; 2 - antenne; 3 - mésonotum (disposition des bandes avec pruinosité); 4 - 4e sternite; 5 - hypopyge. D'après Stackelberg.

106 (105). 4e tergite tout vert métallique. Triangle du vertex portant des points grossiers. Fémurs noirs. Plus petit: 5 mm. - Yeux entourés de poils courts à peine visibles. Face et front couverts de poils blancs denses et longs, face, en outre, avec pruinosité blanche; triangle du vertex avec pruinosité à peine visible; ocelles situés en triangle isocèle. Mésonotum vert noir, avec une nuance violette dans sa partie centrale; bandes longitudinales de pruinosité claire sur le mésonotum peu visibles et parfois seulement dans sa partie antérieure; poils du mésonotum et du scutellum longs et blancs. Pattes noires; genoux brun rougeâtre. Abdomen avec 3 paires de taches en demi-lune bien nettes de pruinosité blanche. - Région syrienne de la RAU

.....**E. punctifrons** Lw. 1857.
Loew, 1857, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, VII : 85; Sack, 1932 : 412.

Figure 19. *Eumerus kondarensis* Stack. Mâle. 1 -tête vue d'en haut; 2 - antenne; 3 - 4e sternite; 4 - gonocoxite. D'après Stackelberg.

107 (104). Bandes longitudinales de pruinosité claire sur le mésonotum se rétrécissent nettement et ne vont pas jusqu'au scutellum; surface parsemée de gris non développée devant le scutellum ; bandes latérales de pruinosité claire sur le mésonotum développées plus faiblement ou totalement absentes (exception: *E.*

kondarensis Stack.).

108 (109). Protuberances humérales et bord latéral du mésonotum de pruinosité épaisse gris blanchâtre. Mésenotum avec bande longitudinale médiane développée à pruinosité claire. Bord postérieur du 4^e sternite avec échancrure en arc peu profonde (figure 19, 3). Bord postérieur du 4^e tergite avec liséré jaune. - Corps sombre vert métallique. Yeux entourés de poils épais assez longs et blancs. Front

26

et face de pruinosité blanche, couverts de poils longs et blanc neige, denses, triangle du vertex brillant métallique; ocelles formant un triangle isocèle (figure 19, 1). Poils du mésenotum et du scutellum clairs, brunâtres, de longueur modeste, dressés. Pattes noires; partie basale (1/3-1/2) des tibias et partiellement du tarse jaune brunâtre. Abdomen avec 3 paires de taches obliques en demi-lune de pruinosité blanche; gonocoxites courts, irrégulièrement trapézoïdaux, avec angles arrondis (figure 19, 4), 7 à 8 mm. - URSS: Kazakhstan (Alma-Ata); Tadjikistan (chaîne de Gissar) ... *E. kondarensis* Stack. 1952. Stackelberg, 1952 : 382-383.

109 (108). Protuberances humérales et bord latéral du mésenotum brillants, sans pruinosité. Bande longitudinale médiane de pruinosité claire sur le mésenotum, en général, absente. Bord postérieur du 4^e sternite avec échancrure profonde bien nette. 4^e tergite sur toute sa longueur jusqu'au bord postérieur vert métallique ou bronze.

110 (111). 2 à 4^e articles des tarses postérieurs courts; largeur du 2^e article égale au double, largeur des 3^e-4^e articles égale au triple de la longueur de l'article correspondant (figure 20, 3). - Corps bronze sombre, avec une nuance violette. Yeux presque nus. Front et face de pruinosité blanche, couverts de poils blancs. Le triangle du vertex est relativement étroit, noir brillant, couvert de poils noirs; les ocelles forment un triangle isocèle: l'ocelle antérieur est éloigné des ocelles postérieurs d'une distance plus grande que les ocelles postérieurs entre eux (figure 20, 1). Mésenotum bronze sombre, faiblement brillant, avec 2 bandes longitudinales de pruinosité claire, qui ne vont pas jusqu'au scutellum; la plus grande partie du mésenotum est couverte de poils courts noirs. Pattes noires; le tiers basal des tibias est jaune. Les taches de pruinosité claire sur l'abdomen sont situées en oblique, elles sont étroites sur le 2^e tergite, assez larges sur le 3^e, larges sur le 4^e; le 4^e sternite présente une échancrure profonde à angle droit; l'hypopyge présente des poils noirs assez longs. 8 à 10 mm. - URSS: Primorie sud. Chine du Nord-Est ... *E. chrysopygus* Sack, 1941 (1)

Sack, 1941, Arb. morphol.-taxon. Entom., 8, 3 : 190; Stackelberg, 1952: 379-380.

111 (110). 2^e à 4^e articles des tarses postérieurs non raccourcis, du moins, la longueur du 2^e article dépasse sa largeur.

(1) Si les bandes à pruinosité claire sur le mésenotum ne sont pas développées, si la longueur du 2^e article des tarses postérieurs est égale à sa largeur, si le corps est moins grand (6 mm) - voir *E. rezvoï* Stack (paragraphe 149)

27

112 (113). 1er article des tarsi postérieurs élargi et relativement court, sa longueur ne dépasse pas la longueur des 2e et 3e articles de ces mêmes tarsi. Corps vert doré ou vert bronze, souvent avec un reflet violet. Yeux entourés de poils blancs assez longs et denses. Front et face couverts d'une pruinosité blanche; triangle du vertex relativement large, bronzé, brillant, dans sa plus grande partie couvert de poils noirs; ocelles formant un triangle isocèle (figure 21, 1). Mésonotum avec 2 bandes longitudinales de pruinosité blanche, couvert de poils brun jaunâtre clair dressés. Pattes vert bronze, brillantes; sommet des fémurs, tiers ou moitié basai des tibia et du tarse, à l'exception des articles supérieurs, jaune brunâtre clair. Taches claires de l'abdomen ayant l'aspect de bandes étroites obliques, n'allant pas jusqu'au bord latéral du tergite correspondant; sommet de l'abdomen et hypopyge couverts de poils dorés; 4e sternite grossièrement ridé, échancrure profonde et pointue au milieu du bord postérieur; gonocoxites divisés sur le dessus (figure 21, 3). 7 à 8 mm. - URSS:

montagnes d'Asie centrale (chaîne de Gissar et de Darvaz).....**E. bactrianus**
Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 388-390.

Figure 21. *Eumerus bactrianus* Stack. Mâle. 1 - Tête vue d'en haut; 2 - antenne; 3 - hypopyge. D'après Stackelberg.

113 (112). 1er article des tarsi postérieurs plus long: sa longueur est égale ou supérieure à la longueur des trois articles suivants pris ensemble.

114 (117). Yeux entourés d'assez longs poils denses. 4e tergite sans taches en demi-lune de pruinosité claire ou avec traces à peine visibles, allongé (sa longueur dépasse d'1 fois 1/2 la longueur du 3e tergite), nettement rétréci vers le sommet.

115 (116). Corps vert bronze. Mésonotum avec bande assez large, médiane, claire et longitudinale, développée comme les bandes médianes jusqu'au niveau de la base des ailes. Ponctuation du mésonotum fine et fréquente; mésonotum faiblement brillant. 2e et 3e tergites noirs dans leur partie moyenne. - Front et face étroits, couverts d'une pruinosité blanc grisâtre et de longs poils blancs; triangle du vertex étroit, brillant; ocelles formant un triangle équilatéral. Pattes bronze sombre, brillantes; sommet des fémurs et tiers basai des tibia jaune rougeâtre. Abdomen vert bronze sombre; 2e et 3e tergites avec taches en demi-lune de pruinosité grise; 4e sternite avec échancrure en arc peu profonde au bord postérieur (figure 22, 1); gonocoxites simples, plus ou moins de même largeur sur toute la longueur (figure 22, 2); hypopyge couvert de poils jaune clair, 7 mm. -

28

URSS: Sibérie orientale (bords du lac Baikal).....**E. sibiricus** Stack.
1952.

Stackelberg, 1952 : 391-392.

116 (115). Corps vert métallique clair. Mésonotum avec bande très étroite, médiane, claire, longitudinale ou sans celle-ci. Ponctuation du mésonotum plus grossière et plus rare;

mésnotum brillant. Tout l'abdomen est vert métallique clair. - Front et face assez larges, couverts d'une pruinosité gris blanchâtre et de poils blancs; triangle du vertex large, brillant métallique; ocelles formant un triangle isocèle. Mésnotum avec 2 bandes longitudinales de pruinosité grise, n'allant pas jusqu'au scutellum. Pattes vert sombre, brillant métallique; sommet des fémurs, tiers basai des tibias et du tarse jaunes en dessous. Abdomen avec taches étroites, en demi-lune, situées en oblique sur les 2e et 3e tergites: hypopyge couvert de poils clairs. 6 à 7 mm. - URSS: sud de la partie européenne (rives inférieures de la Volga, sud de l'Oural). Europe du Sud (Espagne) *E. pauper* Beck. 1921.

Becker, 1921 : 71; Gil Collado, 1930 : 306-308; Sack; 1932: 411.

Figure 22. *Eumerus sibiricus* Stack. Mâle.

1 - 4e sternite; 2 - hypopyge. D'après Stackelberg.

117 (114). Yeux entourés de poils rares. 4e tergite avec taches nettement développées, parsemées de blanc et en demi-lune, non allongé (sa longueur dépasse à peine la longueur du 3e, un peu rétréci vers le sommet. 118 (119). Triangle du vertex étroit (figure 23, 1). Ocelles sur le vertex formant un triangle isocèle. 4e sternite au bord postérieur des 2 côtés de l'échancrure

avec petite excroissance lobée, (figure 23, 3); gonocoxite sur le sommet sans crochet (figure 23, 4). - Corps vert métallique ou bronze. Yeux entourés de poils courts et rares. Front de pruinosité blanc jaunâtre, face de pruinosité blanc sale; face couverte de longs poils blancs. Triangle du vertex vert métallique sombre ou bronze. Très proche de *E. strigatus* Flln, mais antennes un peu plus étroites. 7 à 8 mm. - Sud de l'URSS: Transcaucasie; Kazakhstan au nord jusqu'à Atbasar; Tadjikistan et Ouzbékistan (piémonts); Kirghizie. Chine (Gobi de Gashun'). Les larves (en Transcaucasie) endommagent les rhizomes des porte-graines de carotte *E. sogdianus* Stack. 1952.(1)

Stackelberg, 1952 : 390-391.

119 (118). Triangle du vertex large. Ocelles sur le vertex formant un triangle équilateral ou presque équilateral. 4e sternite au bord postérieur avec large

(1) *E. vltrlpennls* Coe., inconnu par moi dans la nature, est proche de cette espèce.

échancrure triangulaire, depuis les pleures de l'échancrure sans excroissances; gonocoxite avec crochet sur le sommet (figure 24). Corps vert métallique ou bronze. Yeux entourés de poils courts et rares. Front et face de pruinosité blanche et couverts de poils blancs. Triangle du vertex vert métallique. Mésnotum avec 2 bandes longitudinales de pruinosité blanche, n'allant pas jusqu'au scutellum; poils du mésnotum de longueur moyenne, gris ou brun jaunâtre clair, " dressés. Pattes vert noir, brillantes; tiers basai des tibias jaune. Abdomen avec 3 paires de taches en demi-lune de pruinosité blanche. 6 à 8 mm. - URSS: partie européenne, sauf l'Extrême Nord, au sud jusqu'au sud de l'Ukraine et le district de Rostov; Sibérie occidentale, nord du Kazakhstan, bords du lac Baikal. Plus grande partie de l'Europe; Amérique du Nord. Les larves se développent dans les bulbes de l'oignon et les rhizomes de la carotte

.....*E. strigatus* Flln. 1817.

Lundbeck, 1916 : 536; Collin, 1920, Entom. Month. Mag., (3) VI: 102-106; Sack, 1932 : 416-417.

Figure 23. *Eumerus sogdianus* Stack. Mâle.

1 - Tête vue d'en haut; 2 - antenne; 3 - 4e sternite; 4 - gonocoxite. D'après Stackelberg.

120 (85). Antennes jaunes, jaune rougeâtre ou brun rougeâtre.

121 (128). Au moins tarse postérieurs et souvent tibia postérieurs élargis, sur le devant couverts de poils blancs neige denses.

122 (123). Taches claires en demi-lune développées seulement sur le 3^e tergite de l'abdomen. Corps métallique sombre, presque noir. Triangle du vertex long et étroit, bleu sombre; ocelles formant un triangle équilatéral, fortement portés en avant. Yeux entourés de poils courts et rares. Antennes brun clair rougeâtre; 3^e article relativement étroit. Mesonotum vert métallique dans sa partie médiane, avec deux bandes longitudinales blanches nettement développées, sur les pleures noir verdâtre. Pattes, en particulier fémurs postérieurs, faiblement élargis; pattes noires dans leur plus grande partie, avec base jaune des tibias; tibias et tarse postérieurs du mâle fortement élargis, en avant couverts de poils denses blanc neige; tarse des pattes antérieures et médianes jaune brunâtre. Abdomen bleu noir, chez le mâle avec une paire de taches étroites en demi-lune sur le 3^e tergite; hypopyge couvert de poils courts et noirs; gonocercs gonflés en bulle, jaunes, 6 mm. - URSS:Précaucase (Gagra). Europe du Sud;Asie Mineure. Rare *E. argyropus* Lw. 1848.

Loew, 1848 : 135; Sack, 1932 : 398.

30

123 (122). Taches claires en demi-lune développées sur les 2^e-4^e tergites.

124 (125). Tibias postérieurs très élargis, couverts de poils blanc neige denses sur toute la longueur à l'extérieur. - Front de pruinosité jaune clair, couvert de poils longs jaune clair. Face vert métallique, sans pruinosité, couverte de poils jaune brunâtre. Yeux entourés de poils denses et longs. Triangle du vertex étroit et long; ocelles formant un triangle équilatéral et très portés vers l'avant. Antennes jaune rougeâtre clair. Thorax vert olive. Mésonotum sans bandes claires longitudinales, couvert de poils denses et longs jaune clair. Fémurs noirs; tibias antérieurs et médians brun jaunâtre clair; tarse antérieurs et médians, à l'exception de la base, blancs; tibias et tarse postérieurs élargis, couverts de poils blanc neige denses vers l'extérieur. Abdomen noir, avec 3 paires de taches blanches étroites en demi-lune; hypopyge noir, couvert de poils noirs; gonocercs

relativement grands, jaunes. 7 mm. - URSS: sud du Primorie.....*E.*

elegantissimus Stack. 1930.

Stackelberg, 1930, Konowia, 9 : 233; Sack, 1932 : 400.

Figure 24. *Eumerus strigatus* Flln. Mâle. 1 - 4^e

sternite; 2 - hypopyge D'après Collin.

125 (124). Tibias postérieurs seulement dans la partie apicale légèrement élargis, portent seulement dans la partie apicale (tiers, quart) des poils blancs peu denses.

126 (127). Taches claires en demi-lune du 2e tergite de dimensions moyennes. 2^e article des tarsi postérieurs très élargi (sa longueur dépasse à peine sa largeur). - Face et front étroits, de pruinosité blanche, couverts de poils blancs longs. Yeux entourés de poils courts et rares. Triangle du vertex étroit et long; ocelles formant un triangle isocèle et fortement portés en avant. Antennes jaune rougeâtre. Thorax et abdomen noirs, d'un brillant métallique, avec un reflet

bleu acier. Mésonotum sans bandes longitudinales claires. Pattes noires; tibias et tarsi antérieurs et médians jaune brunâtre; tarsi postérieurs très élargis, blancs, couverts de poils blanc neige denses. Abdomen avec 3 paires de taches blanches en demi-lune; taches de la première paire plus larges que les autres, transparentes; hypopyge noir, couvert de poils noirs; gonocercues gonflées, jaunes. 7 mm. - URSS: partie européenne (Estonie, régions de Leningrad, de Perm, de Kharkov), abords de l'Amour. Plus grande partie de l'Europe. Rare

31

.....*E. flavitarsis* Zett. 1843. (1)

Zetterstedt, 1843, Dipt. Scand., 11 : 867; Sack, 1932: 400. - *silesiacus* Becker, 1921 (sec. typ., syn. nov.).

127 (126). Taches claires en demi-lune du 2e tergite très larges, occupent environ la moitié de la longueur du tergite. 2e article des tarsi postérieurs modérément élargi (sa longueur dépasse d'1 fois 1/2 sa largeur).- Proche du précédent. Triangle du vertex très étroit (hauteur égale à 3 fois sa largeur derrière les ocelles), noir avec un reflet bleu. Mésonotum noir, avec reflet bleu, à fine ponctuation, — - -- brillant, sans bandes longitudinales claires; scutellum assez long; mésonotum et scutellum couverts de poils modérément longs, saillants, jaune blanchâtre ou brunâtres. Abdomen relativement long et étroit; taches du 2e tergite plus grandes, triangulaires ou quadrangulaires, blanc jaunâtre, transparentes; taches du 3e tergite étroites, taches du 4e tergite étroites, parsemées de gris, peu visibles. 6-8 mm. - URSS: Sakhalin. Japon; Corée....*E. japonicus* Mats. 1915.

Shiraki, 1930 : 96; Sack. 1932 : 402.

128 (121). Tarsi postérieurs et tibias postérieurs non élargis, sans poils blanc neige denses.

129 (130). 2e tergite avec 2 taches ovales, jaunes, transparentes, sans pruinosité. Mésonotum sans bandes longitudinales de pruinosité claire. - Antennes grandes, jaunes. Face et front de pruinosité blanche; triangle du vertex vert bronze. Mésonotum vert bronze noir. Pattes noires, genoux et tarsi jaunes. Abdomen noir, avec 2 taches ovales sur le 2e tergite et des taches géminées en demi-lune

de pruinosité blanche sur les 3e et 4e tergites. 7 mm. - Chine.....

.....*E. macrocerus* Wd. 1830.

Sack, 1932 : 407.

130 (129). 2e tergite avec taches en demi-lune, parfois légèrement transparentes, couvertes d'une pruinosité blanche. Mésonotum, *en principe*, avec bandes longitudinales de pruinosité claire.

131 (134). Ligne de contact des yeux dépassant de 1 1/2 à 3 fois la hauteur du triangle frontal.

132 (133). Yeux entourés de poils denses brun clair. La ligne de contact des yeux dépasse d'environ 3 fois la hauteur du triangle frontal. Antennes brun rougeâtre. Taches en demi-lune de l'abdomen non transparentes. Gonocerques grands, gonflés,

(1) *E. ehimensls* Shir. et Edash. (Trans. Shikoku Entom. Soc, III, 5-6, 1953 : 112-114) est proche de cette espèce et peut-être identique

32

jaunes. - Tête très saillante (vue d'en haut). Front et face de pruinosité blanche, couverts de longs polis blancs; triangle du vertex très étroit et long, ocelles formant un triangle isocèle et très portés vers l'avant. Mésonotum bleu noir, brillant, avec 2 bandes étroites, blanches, longitudinales n'allant pas jusqu'au scutellum. Abdomen noir, peu brillant, avec 3 paires de taches étroites, parsemées de blanc, en demi-lune; hypopyge noir, couvert de poils noirs; gonocerques grands, boursoufflés, jaunes, transparents. 8mm. - URSS: centre et sud de la partie européenne (district de Razan et de Kharkov, Crimée), Europe *E. ornatus* Mg. 1822.

Verrall, 1901 : 602; Sack, 1932 : 410. - *leucopygus* Becker, 1921 : 69 (sec typ., syn. nov.); Sack, 1932 : 404.

133 (132). Yeux presque nus. Ligne de contact des yeux dépassant d'1 fois et 1/2 la hauteur du triangle frontal. Antennes jaune clair. Au moins la première paire de taches en demi-lune de l'abdomen (sur le 2e tergite) transparente, en général. Gonocerques de dimensions modérées, faiblement enflées, jaunes. - Pour les autres caractères, proche de l'espèce précédente. 7 mm. - URSS: Asie centrale (Kopet- Dag, chaîne de Gissar et son piémont, basse Vakhsha, district de Tachkent). Europe du Sud *E. lucidus* Lw. 1848.

Loew, 1848 : 134; Sack, 1932 : 405.

134 (131). Ligne de contact des yeux égale ou plus courte que la hauteur du triangle frontal.

135 (136). 3e sternite avec excroissance triangulaire, longitudinale, lamellaire, devant laquelle on trouve un faisceau de poils longs, blancs et dressés. - Coxa antérieures jaune rougeâtre jusqu'à la base. Tibias postérieurs très élargis vers le sommet. Face et front de pruinosité blanc jaunâtre, couverts de poils longs de même couleur. Triangle du vertex de largeur moyenne; ocelles formant un triangle isocèle près du milieu du vertex. Antennes brun jaunâtre. Mésonotum vert bronze, brillant, avec 2 bandes blanches longitudinales assez larges. Pattes vert noir, d'un éclat métallique; coxa antérieures, trochanter de toutes les paires de pattes, sommets des fémurs, partie basale (1/3 - 1/2) des tibias, sommets des tibias et du tarse dans leur majeure partie jaune rougeâtre. Abdomen avec 3 paires de taches étroites, grises, en demi-lune; hypopyge couvert de

poils noirs; 4e sternite au bord postérieur avec échancrure profonde triangulaire. 7 à 8 mm. - URSS: centre et sud de la partie européenne (districts de Koursk, Belogorod, Kharkov, Crimée) Afrique du Nord *E. clavatus* Beck. 1921.
Becker, 1921 : 70; Sack, 1932 : 399.

33

136 (135). 3e sternite simple, sans excroissance et sans faisceau de poils longs.
137 (138). 3e et 4e tergites couverts sur les pleures de poils très longs, fins, clairs et dressés (figure 25).

Figure 25. *Eumerus pulehellus* Lw. Mâle. Abdomen vu de côté. Original.

- Yeux entourés de poils blancs assez épais et longs. Front et face de pruinosité blanche et couverts de poils longs blanc jaunâtre. Triangle du vertex relativement large; ocelles formant un angle isocèle au milieu du vertex. 3e article des antennes rouge jaunâtre à brun rougeâtre. Mésonotum vert bronze, à ponctuation grossière, faiblement brillant, avec traces de 2 bandes longitudinales de pruinosité blanche. Pattes noires, genoux et bases des tibias jaune brunâtre. Abdomen vert bronze, faiblement brillant, avec 3 paires de taches blanches en demi-lune; hypopyge couvert de poils clairs; 4e sternite avec échancrure peu profonde en arc au bord postérieur. 5 à 6 mm. - Europe du Sud; Asie Mineure; Afrique du Nord *E. pulchellus* Lw. 1848

Loew, 1848 : 130; Sack, 1932 : 411. - ? terminalis Abreu, 1924, Mem.Acad. Cienc. Art. Barcelona, XIX, 1 : 136-138.(1)

138 (137). 3e et 4e tergites couverts sur les côtés de poils courts couchés, en général.
139 (154). Hypopyge couvert de poils noirs. 1er article des tarsi postérieurs allongé, de longueur égale ou supérieure à la longueur des 4 articles suivants des tarsi postérieurs pris ensemble; 3e article des tarsi postérieurs court: sa longueur est égale à sa largeur ou inférieure.

Figure 26. *Eumerus transcaspicus* Stack. Mâle.

1 - Tête vue d'en haut; 2 - antenne; 3 - 4e sternite; 4 - gonocoxite. D'après Stackelberg.

(1) Si le corps est doré, la distance entre les ocelles postérieures apicale à la distance entre l'ocelle antérieure et les ocelles postérieures, les tibias et les tarsi jaunes dans leur majeure partie - voir *E. barbarus* Coqueb.(paragraphe 156), qui possède d'assez longs poils sur les pleures des tergites 3 et 4.

A ce même groupe appartient *E. graecus* Beck. (sec. typ.) qui se distingue de *E. pulehellus* Lw. par de moindres dimensions (4 mm), par un corps vert bleuâtre clair (pas de bronze, presque noir) et par des antennes jaune rougeâtre clair. - Grèce (Becker, 1921 : 62, 66, 69).

34

140 (141). Tibias et tarsi de toutes les paires de pattes jaune rougeâtre sur toute la longueur. - Yeux presque nus. Face et front de pruinosité blanc neige et couverts de poils assez longs de même couleur. Triangle du vertex relativement large, vert métallique, à forte ponctuation, de pruinosité blanche aux angles; ocelles formant un triangle obtus: la distance entre les ocelles postérieures dépasse de peu la distance entre les ocelles antérieures et postérieures (figure 26, 1). Antennes jaune rougeâtre clair. Mésonotum vert bronze ou doré, à forte ponctuation, finement ridé, avec 3 bandes blanches devant, pas toujours bien visibles. Abdomen vert bronze, avec 3 paires de taches blanches, en demi-lune; 4^e tergite au bord postérieur avec liséré jaune; 4^e sternite avec échancrure profonde presque rectangulaire (figure 26, 3); hypopyge couvert de courts poils noirs; gonocoxites bifides sur le sommet, avec de nombreuses excroissances ramifiées sur la face interne (figure 26, 4). 5-6 mm. - URSS: Turkménie *transcaspicus* Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 393-395.

141 (140). Tibias noirs ou brun sombre au moins dans la moitié apicale.

142 (145) 4^e tergite sur le bord postérieur avec liséré jaune relativement large. Front et face de pruinosité blanche ou grisâtre.

143 (144). Triangle du vertex dans sa plus grande partie couvert d'une pruinosité blanc grisâtre. Articles basaux des antennes jaune clair. Yeux presque nus. 4^e sternite avec échancrure triangulaire profonde, sans poils noirs denses sur les pleures. - Face et front de pruinosité blanc neige et couverts d'assez longs poils de même couleur. Triangle du vertex assez large; ocelles formant un triangle isocèle (figure 27, 1). Antennes jaune rougeâtre clair. Mésonotum vert métallique, à fine ponctuation, brillant, avec 2 bandes longitudinales assez larges de pruinosité blanche. Pattes vert bronze sombre; trochanters, sommet des fémurs, moitié basale des tibias et tarsi jaune sombre. Abdomen vert bronze, avec 3 paires de taches en demi-lune assez larges de pruinosité blanche; hypopyge couvert de poils noirs. 5-6 mm. - URSS: Asie centrale (basse Vakhsha)..... *E. tugajorum* Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 392-293.

Figure 27. *Eumerus tugajorum* Stack. Mâle. 1 - tête vue d'en haut; 2 - antenne. D'après Stackelberg.

35

144 (143). Triangle du vertex bleu noir, d'un brillant métallique. Articles basaux des antennes noirs. Yeux avec pilosité blanchâtre peu développée. 4^e sternite de l'abdomen au bord postérieur avec échancrure plus étroite que chez *E. strigatus* Flln. (voir paragraphe 119, figure 24); les bords de l'échancrure forment des dents et l'angle apical du sternite est orné de poils denses noirs. - Front et face de pruinosité gris blanchâtre. Triangle du vertex un peu plus étroit que chez *E. strigatus* Flln. Mésonotum noir ou vert bronze sombre, avec 2 bandes longitudinales peu développées de pruinosité claire, couvertes de poils courts, dressés, jaunes. Abdomen comme chez *E. strigatus* Flln, mais 4^e tergite au bord postérieur avec liséré jaune relativement large; poils dans la partie apicale du 4^e tergite et sur l'hypopyge relativement courts, noirs. 6,5 à 7 mm. - Plus grande partie de l'Europe, de la Suède centrale à l'Espagne et l'Italie; non constaté

avec certitude en URSS *E. ruficornis* Mg. 1822.
Lundbeck, 1916 : 541; Sack, 1932 : 414.

145 (142). 4e tergite sur toute la longueur jusqu'au sommet vert métallique ou noir; si le bord postérieur du 4e tergite avec liséré assez large de pruinosité brun rougeâtre (*E. kongosanensis* Shir.), la face est de pruinosité gris noirâtre et porte des poils jaunes. 146 (147). Face de pruinosité gris noirâtre portant des poils jaunes. Bord postérieur du 4e tergite avec liséré assez large de pruinosité brun rougeâtre. - Yeux nus. Triangle du vertex relativement long et étroit, noir, brillants, à ponctuation grossière, poils noirs. Antennes jaune rougeâtre. Mésonotum comme chez *E. strigatus* Flln, mais poils bruns. Pattes noires; genoux et bases des tibias jaune rougeâtre; tarsi brun rougeâtre; fémurs postérieurs très élargis; tarsi postérieurs élargis; longueur du 1er article des tarsi postérieurs dépassant la longueur des articles suivants de ces mêmes tarsi pris ensemble. Abdomen noir, avec nuance pourpre, 3 paires de taches en demi-lune de pruinosité blanche; les poils qui couvrent l'abdomen sont relativement longs; hypopyge grand. 8 mm. - Corée *E. kongosanensis* Shir. 1930.

Shiraki, 1930 : 93; Sack, 1932 : 403.

147 (146). Face de pruinosité blanche et poils de même. Bord postérieur du 4e tergite sans liséré de pruinosité brun rougeâtre.

148 (151). Mésonotum et abdomen couverts de points grossiers et nombreux en forme de lime, rides fines, faiblement brillants; distance entre les points nettement inférieure à la largeur des points.

36

149 (150). Fémurs médians couverts de nombreuses petites verrues sur la face ventrale postérieure. 3e article des antennes large (figure 28, 2). - Sa longueur dépasse à peine sa largeur. 4e sternite avec échancrure triangulaire profonde au bord postérieur, allant approximativement jusqu'à la moitié de la longueur du sternite. Yeux avec poils courts et rares. Face et front de pruinosité grise, couverts de poils blancs. Triangle du vertex relativement étroit, ocelles formant un triangle isocèle. Antennes avec 3e article large brun rougeâtre. Corps vert bronze noir avec points grossiers, faiblement brillant. Mésonotum sans bandes longitudinales de pruinosité blanche. Pattes bronze sombre; sommet des fémurs et tiers basai des tibias jaune rougeâtre; tarsi noirs. Abdomen avec 3 paires de taches presque droites de pruinosité blanche; hypopyge couvert de courts poils noirs. 6 mm. - URSS: nord du Kazakhstan *E. rezvoi* Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 386-387.

Figure 28. *Eumerus rezvoi* Stack. Femelle.

1 - tête vue du haut; 2 - antenne; 3 - patte postérieure.

D'après Stackelberg.

150 (149). Fémurs médians lisses sur la face ventrale postérieure, sans verrues. 3e article des

antennes oval allongé - sa longueur est égale à plus de 2 fois sa largeur. 4e sternite avec échancrure profonde rectangulaire, occupant une grande partie du sternite, dans laquelle se trouve une plaque portant de petites arêtes longitudinales. - Yeux presque nus. Face et front de pruinosité blanc argenté et couverts de poils de même pruinosité. Triangle du vertex relativement large; ocelles formant un triangle équilatéral. Antennes avec 3e article brun rougeâtre. Mésonotum vert bronze sombre, grossièrement ponctué, presque mat, dans la moitié antérieure avec 3 bandes de pruinosité blanche faiblement développées, étroites et longitudinales. Pattes bronze noir; genoux et bases des tibias jaune brunâtre; tarsi antérieurs et médians jaune brunâtre dans leur plus grande partie; fémurs postérieurs très élargis. Abdomen bronze noir, faiblement brillant, avec 3 paires de taches de pruinosité blanche étroites et en demi-lune; hypopyge couvert de poils courts noirs; 4e sternite de structure originale (voir plus haut). 5-6 mm. - Sud de l'URSS: Crimée. Europe du sud; nord de l'Iran ... *E. basalis* Lw. 1848. Loew, 1848 : 126; Sack, 1932 : 388. - ? *cretensis* Szilady, 1940. Ann. Mus. Nat. Hung, 33 : 68 (partim).

37

151 (148). Mésonotum et abdomen finement ponctué et avec des rides à peine visibles, très brillants; la distance entre les points dépasse la largeur des points.

151 (153). Triangle du vertex relativement large. Taches blanches du 4e tergite en forme de touches obliques courtes. - Yeux entourés de poils bien visibles mais courts. Face et front de pruinosité blanc neige et couverts de poils de même pruinosité. Antennes brun rougeâtre. Mésonotum vert bronze, à petite ponctuation, brillant, avec 2 bandes longitudinales étroites de pruinosité blanche. Les pattes varient fortement de couleur, en général elles sont noires, avec des genoux jaunes et la partie basale (1/2) des tibias, plus rarement les sommets des tibias et les articles basaux des tarsi antérieurs et médians sont aussi jaunes. Abdomen bleu noir, brillant, avec 3 paires de taches étroites et courtes en demi-lune, de pruinosité blanche; hypopyge couvert de poils noirs. 5 à 7 mm. URSS: Asie centrale (chaîne de Gissar). Europe du Sud; Afrique du Nord; Asie Mineure *E.amoenus* Lw. 1848
Loew, 1948 : 132; Efflatoun, 1922 : 109-111; Efflatoun Bey, 1926, Bull. Soc. Entom. Egypte, X : 297-301; Sack, 1932 : 396.

153 (152). Triangle du vertex étroit. Taches blanches du 4e tergite plus longues, un peu recourbées en faucille. - Proche du précédent. Corps noir bleuâtre, avec éclat acier. Face et front de pruinosité blanc argenté et couverts de poils blanc pur. Mésonotum très brillant, avec deux bandes longitudinales nettement développées de pruinosité blanche, bien visibles dans la moitié antérieure du mésonotum. Pattes noires; tiers apical des fémurs antérieurs et médians, sommets des fémurs postérieurs, partie basale (1/2 sur les antérieurs et médians et 1/3 sur les postérieurs) des tibias et des tarsi jaune rougeâtre, articles apicaux des tarsi sombres. 5-8 mm. - Afrique du Nord-Est. Les larves infestent très fortement *Cistanche*..... *E. cistanchei* Effl. 1926
Efflatoun, 1926, Bull. Soc. Entom. Egypte, X : 297-301.

154 (139). Hypopyge couvert de poils blancs fins, le 4e article des tarsi postérieurs

modérément allongé - sa longueur est inférieur-, à la longueur des 4 articles suivants pris ensemble; la longueur du 3e article des tarsi postérieurs, à de rares exceptions (*E. barbarus* Coqueb., *E. arnoldii* Stack.), dépasse nettement sa largeur (en général, d'1 fois 1/2).

(158). 3e article des tarsi postérieurs court et large: sa largeur dépasse largement sa longueur (en général, de deux fois). Mésonotum avec bandes longitudinales nettement développées de pruinosité blanche.

155 (157). La rangée postérieure d'épines sur la surface inférieure des fémurs postérieurs est développée presque sur toute la longueur du fémur jusqu'à la

38

base. Yeux entourés de poils denses clairs mais assez courts. 4e tergite vert doré jusqu'au sommet, brillant métallique. - Corps vert bronze ou doré, brillant. Front et face de pruinosité blanc argenté et couverts de poils de même pruinosité. Triangle du vertex relativement court et large; ocelles formant un triangle équilatéral. Antennes jaune rougeâtre clair. Mésonotum et abdomen couverts de poils assez longs et denses, dressés, jaune doré; mésonotum avec deux bandes longitudinales de pruinosité blanche nettement développées qui vont presque jusqu'au scutellum. Pattes avec fémurs postérieurs très enflés; fémurs dans leur plus grande partie vert métallique; sommets des fémurs, tibias, à l'exception du tiers apical brun, et tarsi jaune rougeâtre. Abdomen avec 3 paires de taches en demi-lune de pruinosité blanche; hypopyge couvert de poils clairs; 4e sternite avec échancrure rectangulaire profonde, présentant des excroissances triangulaires géminées dans la partie basale. 7-8 mm.-Europe du Sud; Afrique du Nord *E. barbarus* Coqueb. 1804.

Sack, 1932 : 398.

Figure 29. *Eumerus arnoldii* Stack. Mâle. Patte postérieure. D'après Stackelberg.

157 (156). Rangée postérieure d'épines sur la surface inférieure des fémurs postérieurs développée seulement dans la moitié apicale du fémur (figure 29). Yeux presque nus. 4e tergite avec large liséré jaune au bord postérieur. - Face et front de pruinosité blanche et couverts de poils de même pruinosité. Triangle du vertex relativement étroit et long; yeux formant un triangle équilatéral près du milieu du vertex. Antennes avec article basai noir et 3e article jaune rougeâtre. Mésonotum vert métallique, finement ponctué, brillant, avec 2 bandes longitudinales assez larges de pruinosité blanche. Pattes vert métallique; genoux, moitié basale et sommet des tibias, tarsi, à l'exception du 1er article des tarsi postérieurs, jaune rougeâtre. Abdomen vert métallique, avec 3 paires de taches en demi-lune assez larges de pruinosité blanche; hypopyge couvert de poils blancs; 4e sternite avec échancrure triangulaire profonde au bord postérieur, allant jusqu'à la base du sternite. 8 mm. - URSS: Turkménie, déserts de sable, s'attaque beaucoup à Cistanche *E. arnoldii* Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 387-388.

158 (155). 3e article des tarsi postérieurs non raccourci: sa longueur dépasse à peu près d'1 fois 1/2 sa largeur; si le 3e article des tarsi postérieurs est relativement court (longueur égale à

la largeur), le mésonotum est sans bandes longitudinales de pruinosité blanche.

39

156 (160). Bandes longitudinales de pruinosité claire sur le mésonotum non développées ou existe seulement sous forme de traces sur le bord antérieur du mésonotum. 4e tergite avec liséré jaune sur le bord postérieur. - Yeux entourés de poils rares et courts, presque nus. Face et front de pruinosité blanche, couverts de longs poils blancs. Triangle du vertex relativement étroit et long; ocelles formant un triangle isocèle. Antennes avec article basai brun sombre et 3e article rouge jaunâtre. Mésonotum et scutellum **vert** métallique ou bleuâtres, couverts de poils courts, mais denses, dressés, blanchâtres (gris). Pattes noires; sommet des fémurs, moitié basale et sommet des tibias, ainsi que des tarsi jaune rougeâtre. Abdomen vert métallique, avec 3 paires de taches en demi-lune de pruinosité blanche; 4e tergite avec liséré jaune au bord postérieur; 4e sternite avec échancrure profonde triangulaire au bord postérieur. 7-9 mm. - Chine (Alashan', Mongolie Intérieure). Femelle inconnue ***E. acuticornis*** Sack, 1933. Sack, 1933, Ark. f. Zoologi, 26A, 6 : 8.

160 (159). Bandes longitudinales de pruinosité claire sur le mésonotum nettement visibles. 4e tergite sans liséré jaune au bord postérieur, entièrement brillant.

161 (162). Yeux entourés de poils blancs denses de longueur modérée. Triangle du vertex large: sa hauteur est nettement inférieure au double de sa largeur à la base; distance entre l'ocelle postérieur et le bord de l'oeil nettement supérieure au diamètre de l'ocelle (figure 30, 1). Face et front de pruinosité blanche et couverts de longs poils blancs. Triangle du vertex court et large; ocelles formant un triangle isocèle. Mésonotum vert métallique ou bronze, finement ponctué, brillant, avec 2 bandes longitudinales de pruinosité blanche. Fémurs et moitié apicale des tibias vert bronze sombre; sommets des fémurs, moitié basale et sommets des tibias, ainsi que les tarsi jaune rougeâtre. Abdomen vert métallique ou bronze, avec 3 paires de taches assez larges en demi-lune de pruinosité blanche; hypopyge couvert de poils blancs; 4e sternite (figure 30, 4) avec échancrure profonde graduelle au bord postérieur, sur les côtés de celle-ci on trouve de grandes excroissances en forme de lobe; gonocoxites de forme originale, couverts de poils denses sur la face dorsale (figure 30, 5). 7-8 mm. - URSS: Asie centrale (chaîne de Gissar - 1000 à 2500 m) ***E. turanicus*** Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 395 - 396.

Figure 31. *Eumerus roboTOVskii* Stack. Mâle.

1 - tête d'en haut; 2 - antenne; 3 - 4e sternite; 4 - hypopyge.

Selon Stackelberg.

40

162 (161). Yeux entourés de poils courts et rares. Triangle du vertex plus étroit: sa hauteur dépasse nettement le double de sa largeur à la base; la distance entre l'ocelle postérieur et le bord de l'oeil est à peu près égale au diamètre de l'ocelle ou inférieure à celui-ci.

163 (164). 3e article des antennes relativement large, brun rougeâtre ou brun sombre à noir. Ligne de contact des yeux à peu près égale à la hauteur du triangle frontal. Nervures de la

région antérieure de l'aile (se, r[^]), à l'exception de la région axillaire, brunes ou brun noir (voir le paragraphe 119)..... *E. strigatus* Flln. 1817.

164 (163). 3e article des antennes relativement étroit, jaune rougeâtre clair. Ligne de contact des yeux nettement plus courte que la hauteur du triangle frontal. Nervures de la région antérieure de l'aile (se, r_j) jaunes jusqu'au sommet.

165 (166). 3e article des antennes rectangulaire allongé, avec un bord apical droit (figure 31, 2). Face et front *a* pruinose blanc grisâtre. Triangle du vertex plus étroit (sa hauteur dépasse de 3 fois sa largeur à la base), couvert d'une pruinose grisâtre. Trochanters postérieurs proéminents vers le bas. 4e sternite avec lobes latéraux relativement larges au bord postérieur (figure 31, 3); gonocoxites avec élargissement en forme d'ancre au sommet (figure 31, 4) comme chez *E. strigatus* Flln. - Autres caractères proches de *E. turanicola* Stack. (paragraphe 166). 7 mm. - URSS: Ouzbékistan (district de Kattakurgan). Chine (Sin-tsyau) *E. roborovskii* Stack. 1952.

Stackelberg, 1952 : 398-400.

Figure 32. *Eumerus turanicola* Stack. Mâle.

1 - tête vue d'en haut; 2 - antenne; 3 - 4e sternite; 4 - hypopyge. D'après Stackelberg.

166 (165). 3e article des antennes relativement court, triangulaire, avec un bord apical en arc (dessin 32, 2). Face et front de pruinose blanc neige. Triangle du vertex plus large (sa hauteur dépasse de 2 fois 1/2 sa largeur à la base), brillant, sans pruinose. Trochanters postérieurs à peine proéminents en bas. 4^e sternite avec lobes latéraux relativement étroits au bord postérieur (figure 32, 3); gonocoxites bifides au sommet, avec une grande excroissance triangulaire faiblement sclérotisée sur la face ventrale (figure 32, 4). - Corps vert métallique, vert bronze ou doré. Ocelles formant un triangle isocèle. Mésonotum brillant, avec 2 bandes longitudinales de pruinose blanche. Fémurs et moitié apicale des tibias vert bronze sombre; sommet des fémurs, moitié basale et sommet des tibias et des tarsi jaune rougeâtre. Abdomen avec 3 paires de taches de pruinose

41

blanche moyennement larges et en demi-lune. 5 à 7 mm. - URSS: Asie centrale (chaînes de Gissar et de Darvaz - 1000 à 1500 m.)...*E. turanicola* Stack. 1952. Stackelberg, 1952 : 396-398.

Femelles

1 (46). Abdomen rouge à certains endroits ou dans la plus grande partie, ou du moins 2e ou 2e et 3e tergites avec tache rouge ou brun jaunâtre sur les pleures.

2 (25). Antennes noires. ^ ^wf jo* < f •

3 (10). 1er-3e articles des tarsi antérieurs et médians blancs jaunâtre en dessous; 2e et 3e articles de ces mêmes tarsi avec tache noire bien délimitée en dessous à la base.

4 (5). Ocelles formant un triangle équilatéral. Yeux nus. Mésonotum portant une ponctuation grossière et dense, peu brillant, avec 2 bandes longitudinales de pruinose blanche. Abdomen rouge dans sa plus grande partie. 7 à 8 mm.....*E. tarsalis* Lw. 1848.

- 5 (4). Distance entre les ocelles postérieurs nettement pWigfaaae. y la distance entre les ocelles antérieur et postérieur.
- 6 (7). Plus petit: 5 à 7 mm. Mésonotum portant des points grossiers et nombreux. Renflements du thorax couverts de poils courts. Yeux nus. Mésonotum peu brillant, couvert de poils très courts à demi couchés, avec 2 bandes longitudinales de pruinosité blanche. Abdomen rouge dans sa plus grande partie.....E. sabulonum Flln. 1817.
- 7 (6). Plus grosse: 8 à 11 mm. Mésonotum portant des points petits et nombreux. Renflements du thorax couverts de poils plus longs (voir aussi les paragraphes 79, 80, p. 225).
- 8 (9). Yeux couverts de poils longs et assez denses. Mésonotum couvert de poils plus longs dressés. Tibias postérieurs dans le tiers basai jaune brunâtre. 8 à 11 mm E. ussuriensis Stack. 1952.
- 9 (8). Yeux presque nus. Mésonotum couvert de poils plus courts et dressés. Tibias postérieurs bruns à la base seulement. 8 à 10 mm.....E. djakonovi Stack. 1952.
- 10 (3). Tarses antérieurs et médians noirs ou bruns dans leur plus grande partie.
- 11 (16) Mésonotum couvert de poils courts à demi couchés.
- 12 (13). Fémurs postérieurs jaune rougeâtre - Front et face bleu noir, brillants; front moyennement large, couvert de rides transversales. Ocelles postérieurs éloignés l'un de l'autre d'une plus grande distance que l'ocelle antérieur des ocelles postérieurs. Antennes de dimensions modérées, noires. Mésonotum à points denses et grossiers, faiblement brillant, avec ébauche de bandes longitudinales de pruinosité blanche au bord antérieur. Pattes noires ou brun noir; fémurs

42

antérieurs et médians en dessous et fémurs postérieurs sur toute leur longueur jaune rougeâtre. Abdomen rouge, avec base noire et sommet noir (moitié apicale du 4e tergite et tout le 5e tergite); taches en demi lune de pruinosité blanche faiblement développées, 9 mm. - URSS: Crimée. Mâle inconnu. Proche de *E. tricolor* Mg E. **tauricus** Stack. 1952.
Stackelberg, 1952 : 375-376.

13 (12). Tous les fémurs noirs.

14 (15). 3e article des antennes très large: sa largeur est presque égale à la largeur du front. Bandes longitudinales de pruinosité blanche sur le mésonotum développées jusqu'au niveau de la base des ailes. Sommet de l'abdomen noir; taches en demi lune de pruinosité blanche sur l'abdomen bien développées. 8 à 9 mm E. **annulatus** Pz. 1798.

- 15 (14) 3e article des antennes petit: sa largeur est inférieure (presque de deux fois) à la largeur du front. Bandes longitudinales de pruinosité blanche sur le mésonotum développées seulement à son bord antérieur. Abdomen généralement rouge jusqu'au sommet; taches en demi - lune de pruinosité blanche peu développées sur l'abdomen. 7 à 10 mm.....**E. tricolor** Mg. 1822.
- 16 (11). Mésonotum couvert de longs poils dressés.
- 17 (20). Bandes longitudinales de pruinosité blanche bien développées sur le mésonotum.
- 18 (19). Fémurs postérieurs très élargis. Mésonotum et scutellum couverts de points grossiers et nombreux, faiblement brillants. 6 à 9 mm.....**E. ovatus** Lw. 1848.
- 19 (18). Fémurs postérieurs faiblement élargis. Mésonotum et scutellum finement ponctué, très brillants. 9 à 10 mm.
.....**E. sinuatus** Lw. 1855.
- 20 (17). Bandes longitudinales de pruinosité blanche sur le mésonotum à peine visibles sous forme de petites taches à son bord antérieur.
- 21 (22). Abdomen avec petite tache triangulaire brun jaunâtre sur les pleures du 2e tergite. Corps bronze sombre. Yeux entourés de poils denses et longs. Mésonotum couvert de petits points, brillant, avec traces de bandes longitudinales de pruinosité blanche. Pattes vert bronze; sommets des fémurs et moitié basale des tibias jaune brunâtre. Abdomen avec 3 paires **de** taches en demi lune de pruinosité blanche élargies dans sa partie moyenne. 11 à 12 mm.....**E. kozlovi** Stack. 1952.
- 22 (21). Abdomen avec grandes taches rouges sur les pleures des 2e, 3e, 4e tergites.
- 43
- 23 (24). Fémurs postérieurs longs et minces, à peine élargis. Moitié basale des tibias postérieurs blanc jaunâtre. r4+5 au-dessus de R5 faiblement recourbé. 10 à 11 mm **E. tadjikorum** Stack. 1949.
- 24 (23). Fémurs postérieurs très élargis. Tibias postérieurs jaune brunâtre à la base. r4.5 au dessus de R5 fortement recourbé. 8 à 10 mm..... **E. ursiculus** Stack. 1949. -
- 25 (2). Au moins 3e article des antennes jaune, jaune rougeâtre ou brun rougeâtre.
- 26 (27). Front et face dans la plus grande partie couverts d'un pollen dense gris clair. Mésonotum avec larges bandes longitudinales de pruinosité grise allant jusqu'au scutellum. Pattes jaunes; fémurs postérieurs au-dessus avant le sommet parfois avec touche sombre (noire). 8 à 10 mm.....**E. jacobsoni** Beck. 1913.
- 27 (26). Front et face dans leur plus grande partie Y brillant métallique, sans "pollen". Mésonotum entièrement brillant ou seulement avec traces de bandes longitudinales de pruinosité blanche dans la partie antérieure. Pour le moins, fémurs antérieurs et médians noirs dans leur plus grande partie.

- 28 (33). Fémurs postérieurs rouges au moins dans la moitié basale.
- 29 (30). Yeux entourés de poils assez courts, mais denses. Fémurs postérieurs noirs dans la moitié apicale. 10 à 12 mm.....E. falsus Beck. 1921.
- 30 (29). Yeux presque nus. Fémurs postérieurs jaune rougeâtre sur toute la longueur ou noirs seulement au sommet.
- 31 (32). Fémurs postérieurs faiblement élargis, rouges jusqu'au sommet. Tibias postérieurs blanc jaunâtre dans la moitié basale. Ailes dans la moitié apicale (au dehors de la fourche ³-⁴+⁵) avec une grande tache imprécise gris cendré. 9 à 11 mm E. selevini Stack. 1949.
- 32 (31). Fémurs postérieurs nettement élargis, avec un anneau noir étroit au sommet. Tibias postérieurs noirs jusqu'à la base. Ailes presque transparentes, sans tache gris cendré. - Front large, à points grossiers, noir, brillant; face noir brillant. Antennes jaune rougeâtre, 3e article oval large. Mésonotum et scutellum noirs, à points grossiers, faiblement brillants; mésonotum sans bandes longitudinales de pruinosité blanche. Pattes noires; genoux, bases des fémurs médians et fémurs postérieurs jaune rougeâtre; tarsi antérieurs et médians bruns. r4+5 au-dessus de R5 avec courbure nette, mais peu profonde. Abdomen rouge, brillant, avec sommet brun; taches en demi lune de pruinosité blanche à peine développées. 9 mm. - Nord de l'Iran. Mâle inconnu.....E. persicus Stack. 1949.
- Stackelberg, 1949 : 433 - 434.

33 (28). Fémurs de toutes les paires de pattes noirs, parfois à l'exception de la partie apicale

- 34 (39). 2e et 3e tergites de l'abdomen rouges dans leur plus grande partie.
- 35 (36). Front étroit, nettement plus étroit que le 3e article des antennes. Mésonotum avec 2 bandes longitudinales nettement développées de pruinosité blanche. - Yeux entourés de poils très courts, presque nus. Face et front noir brillant; la largeur de la face est presque le double de la largeur du front. Antennes avec 3e article rougeâtre de forme ovale. Mésonotum et scutellum noir métallique, avec 2 bandes longitudinales bien nettes de pruinosité blanche. Pattes noires; sommets des fémurs, moitié basale des tibias et 3 premiers articles des tarsi antérieurs et médians rouge jaunâtre; fémurs postérieurs allongés, un peu plus denses que les fémurs des paires antérieure et médiane. Moitié apicale de l'aile gris sombre. Abdomen avec 2e et 3e tergites rouges dans la plus grande partie; taches en demi lune de pruinosité blanche nettement développées sur les 2e- 4e tergites. 10 mm. - Région syrienne de la RAU. Mâle inconnu E. rubescens Vill. 1911.
- Villeneuve, 1911, Bull. Soc. Amis Sci. nat. Rouen : -; Sack, 1932 : 413.
- 36 (35). Front relativement large, pas plus étroit que le 3e article des antennes.

Mésonotum avec traces à peine visibles de bandes longitudinales de pruinosité blanche au bord antérieur.

37 (38). Fémurs postérieurs très fortement élargis: leur largeur au milieu dépasse à peu près de trois fois la largeur du tibia au même endroit, fémurs postérieurs en bas dans le tiers apical avec carène saillante portant 8 à 10 épines courtes en forme de couteau. Face de pruinosité blanche. 8 à 9 mm.....E. lunatus F. 1794.

38 (37) Fémurs postérieurs modérément élargis: leur largeur au milieu dépasse à peu près de deux fois la largeur du tibia au même endroit; fémurs postérieurs en bas, dans le tiers apical, sans carène, avec des épines aiguës assez longues, disposées en deux rangées. Face brillante, noire. - Yeux entourés de poils courts mais denses. Front modérément large, noir, à poils grossiers, faiblement brillant. Ocelles formant un triangle presque équilateral. Antennes avec 3e article rouge jaunâtre, oval, de dimensions modestes. Mésonotum et scutellum noirs, couverts de points grossiers et nombreux, faiblement brillants; mésonotum sans bandes longitudinales de pruinosité blanche. Pattes noires; moitié basale des tibias et 1er article des tarses médians jaunes; tarses antérieurs et médians bruns dans leur plus grande partie. Ailes grisâtres; **r4+5** au dessus de R5 avec courbure nette mais peu importante. Abdomen tout rouge, avec 3 paires de taches en demi lune peu développées de pruinosité blanche. 10 mm. - Israël (Jérusalem) Mâle inconnu.....E. palaestinensis Stack. 1949. Stackelberg, 1949 : 434-435.

45

39 (34). 2e et 3e tergites ou seulement 2e tergite de l'abdomen sur les pleures avec tache triangulaire rouge ou jaune brunâtre.

40 (41). Tout le 5e tergite de l'abdomen est jaune rougeâtre. - Face et front étroits, de pruinosité blanche épaisse, couverts de longs poils blancs. Ocelles formant un triangle presque équilateral. 3e article des antennes grand, brun rougeâtre. Mésonotum et scutellum vert noir brillant, couverts de poils gris clair; mésonotum avec 2 bandes longitudinales nettement développées de pruinosité grise. Pattes noires; genoux et partie basale des tibias jaune rougeâtre; fémurs postérieurs élargis, pattes couvertes de longs poils blancs denses. Abdomen noir, avec taches rouges sur les pleures du 2e tergite, avec 3 paires de taches en demi lune de pruinosité blanche sur les 2e-4e tergites; les poils couvrant les parties sombres de l'abdomen sont noirs, ceux qui couvrent les autres parties de l'abdomen sont blancs. 10 mm. - URSS: Turkménie. Mâle inconnu..E. grisescens Beck. 1921.

Becker, 1921 : 64, 68; Sack, 1932 : 401.

41 (40). 5e tergite de l'abdomen vert métallique, parfois avec bord postérieur étroitement jaune.

42 (43). Yeux entourés de poils courts et relativement rares. Mésonotum et scutellum couverts de poils courts blancsmi-couchés ou dressés (sur le scutellum). - Front étroit, égal au 1/7e de la largeur de la tête, noir, brillant, couvert de gros points, de pruinosité grise aux bords des yeux; ocelles sur le vertex formant un triangle isocèle; face noir brillant couverte de poils blancs. Antennes jaune rougeâtre; 3e article grand, ovidide court; sa longueur dépasse à peine sa largeur. Mésonotum et scutellum presque noirs, faiblement brillants, à petits points, couverts de petites rides; mésonotum avec 2 bandes longitudinales de pruinosité blanche, couvert de poils semi-couchés, courts mais épais et blancs. Pattes noires; sommets des fémurs, 2/3 basaux des tibias, sommets des tibias et tarses jaunes en bas; fémurs postérieurs assez fortement élargis, dans lebas de la moitié apicale avec deux rangées d'épines solides, à peu près 10 épines dans chaque rangée. Ailes transparentes; base des ailes jaune clair; r4+5 au dessus de R5 nettement mais pas fortement coudé; écailles post-alaires blanches. Abdomen plat, triangulaire allongé, se rétrécissant vers l'arrière, noir, avec 3 paires de taches en demi lune très larges de pruinosité blanche sur les 2e-4e tergites, tout est couvert de poils courts, blancs et couchés. 11-12 mm. - Sud de l'Iran. Mâle inconnu E. persarum Stack., sp. n.

Bempour, Bieloutchistan iranien, 11 X 1955 (2 femelles -holotype et paratype, Sherbinovskij, collection de l'Institut de Zoologie de l'AN SSSR de Leningrad).

46

43 (42). Yeux entourés de poils longs et denses. Mésonotum et scutellum couverts de poils blancs, longs et denses, dressés.

44 (45). Fémurs postérieurs faiblement élargis. Ocelle alaire brun sombre. Front, face, mésonotum et scutellum couverts de poils blanchâtres très denses et longs, cachant presque la coloration de base. Plus gros: 11-13 mm

.....
E.

ammophilus Par. 1927.

45 (44). Fémurs postérieurs nettement élargis. Ocelle alaire brun clair à presque transparent. Front, face, mésonotum et scutellum couverts de poils blancs rares et plus courts ne cachant pas la coloration de fond. Plus petit: 10-11 mm E. turkmenorum Par. 1927.

46 (1). Abdomen vert métallique sur toute sa longueur, bleu ou noir, sans taches rouges ou jaunes sur les pleures des 2e et 3e tergites, parfois avec liséré jaune ou brunâtre plus ou moins large au bord postérieur du 4e tergite.

47 (90). Antennes noires ou brun noir.

48 (49). Antennes longues et étroites: la longueur du 2e article est égale à la longueur du 3e. 8-

- 10 mm.....E. longicornis Lw. 1855.
- 49 (48). Antennes de structure habituelle; longueur du 2e article des antennes beaucoup plus courte que la longueur du 3e.
- 50 (55). Fémurs postérieurs en bas devant le sommet sur la face externe avec arête saillante portant une rangée de épines.
- 51 (52). Plus petit: 6,5-7,5 mm. Tibias postérieurs couverts de longs poils blancs dressés E. obliquus F. 1805.
- 52 (51). Plus gros: 10-11 mm. Tibias postérieurs couverts de poils courts clairs couchés.
- 53 (54). Yeux entourés de poils courts mais denses...E. olivaceus Lw. 1848.
- 54 (53). Yeux presque nus E. nudus Lw. 1848.
- 55 (50). Fémurs postérieurs en bas dans le tiers apical sans arête saillante; la rangée antérieure (externe) d'épines se trouve sur le fémur lui-même.
- 56 (57). Tibias postérieurs sur la face ventrale dans la moitié apicale avec échancrure nette oblique. Mésonotum sur les pleures sans bande longitudinale de pruinosité claire. 5 mm E. emarginatus Lw. 1848.
- 57 (56). Tibias postérieurs sur la face ventrale dans la moitié apicale sans échancrure oblique (rainure), s'il y a une gouttière (E. gussakovskij Stack.), le mésonotum sur les pleures avec une bande longitudinale de pruinosité claire.
- 58 (59). Mésonotum sans bandes longitudinales de pruinosité blanche. 7-8 mm E. hissaricus Stack. 1949.
- 59 (58). Mésonotum avec bandes longitudinales de pruinosité blanche.
- (61). Fémurs postérieurs en bas au milieu avec 2-3 épines robustes, parfois isolément, formant parfois comme un prolongement de la rangée interne des

épines de la partie apicale du fémur; dans le dernier cas, les épines médianes se distinguent des autres par une plus grande épaisseur. 5-7 mm.

.....*E. sulcitibius* Rd. 1869.

61 (60). Fémurs postérieurs, en bas au milieu, sans épines robustes.

62 (63). Fémurs postérieurs, en bas à la base, avec proéminence déclive (figure 12, 1). 5-6 mm...*E. tuberculatus* Rd. 1857 (1)

63 (62). Fémurs postérieurs en bas à la base sans proéminence.

64 (75). Mésonotum sur les pleures avec bande longitudinale plus ou moins large de pruinosité gris blanchâtre, développée de la proéminence humérale à la proéminence post-alare ou au moins jusqu'à la base des ailes.

65 (66). Bandes longitudinales médianes de pruinosité claire sur le mésonotum (2) développées sur toute sa longueur de son bord antérieur jusqu'au scutellum; la largeur de ces bandes sur toute la longueur est plus ou moins la même; devant le scutellum ces bandes fusionnent en général et forment un carré plus ou moins régulier parsemé de blanc.

E. rushanicus Stack. 1952.

66 (65). Bandes longitudinales de pruinosité claire sur le mésonotum se rétrécissent nettement vers l'arrière et, en général, ne vont pas jusqu'au scutellum; l'espace parsemé de clair devant le scutellum n'est pas développé.

67 (68). Pattes noires, ou genoux seulement brun jaunâtre. 8-9 mm *E. latitarsis* Macq. 1838.

68 (67). Au moins le tiers basai des tibias de la paire antérieure et médiane jaune.

69 (72). Bande médiane de pruinosité claire sur le mésonotum nettement développée.

70 (71). Bandes médianes de pruinosité claire sur le mésonotum relativement larges et vont presque jusqu'au scutellum.....*E. kondarensis* Stack. 1952.

71 (70). Bandes médianes de pruinosité blanche sur le mésonotum étroites et vont jusqu'à la suture transversale.....*E. punctifrons* Lw. 1857.

72 (69). La bande médiane de pruinosité claire est absente du mésonotum.

73 (74). Ocelles formant un triangle équilatéral. Trochanters postérieurs avec petite proéminence en bas. Tibias postérieurs sur la face ventrale dans la moitié apicale avec gouttière oblique. 8-10 mm.....*E. gussakovskii* Stack. 1949.

74 (73). Ocelles formant un triangle isocèle. Trochanters postérieurs en bas sans proéminence. Tibias postérieurs sur la face ventrale dans la moitié apicale sans gouttière oblique. 6-8 mm.....*E. purpureus* Macq. 1838.

(1) A cette place entrent les femelles inconnues *E. caucasicus* Stack, et *E. reichardti* Stack.

(2) Bandes "médianes" de pruinosité sur le mésonotum situées au niveau de l'angle externe du scutellum.

- 75 (64). Proéminence humérale et pleures du mésonotum brillants, sans pruinosité.
- 76 (81). Face sans pruinosité ou de pruinosité grisâtre à peine visible, d'un brillant métallique.
- 77 (78). Tarses antérieurs bruns sur toute la longueur. Largeur du 3e article des tarses antérieurs égale à sa longueur ou un peu plus. Yeux presque nus. 8-10 mm....*E. chrysopygus* Sack., 1941.(1)
- 75 (77). Les 3 premiers articles des tarses antérieurs au moins en bas blanc jaunâtre; 2e et 3e articles de ces mêmes tarses en bas à la base avec tache noire. La longueur du 3e article des tarses antérieurs dépasse sa largeur.
- 79 (80). Yeux entourés de poils clairs denses et longs. Mésonotum et abdomen couverts de poils plus longs dressés; poils de l'abdomen clairs dans la plus grande partie. Abdomen vert olive sombre, d'un brillant métallique. Tibias postérieurs jaune brunâtre dans leur tiers basal. 8-11 mm.*E. ussuriensis* Stack. 1952.
- 80 (79). Yeux presque nus. Mésonotum et abdomen couverts de poils plus courts semi-couchés; les poils couvrant l'abdomen sont noirs dans leur plus grande partie. Abdomen noir, d'un faible brillant métallique, souvent avec des taches rouges sur les pleures du 2e tergite ou rouge dans sa plus grande partie (voir paragraphe 9, p. 220). Tibias postérieurs bruns seulement à la base même. 8-10 mm *E. djakonovi* Stack. 1952.
- 81 (76). Face de pruinosité blanc denses ou grisâtre.
- 82 (85). Taches en demi lune de pruinosité blanche développées seulement sur le 2e et le 3e tergites de l'abdomen, sont absentes du 4e tergite.
- 83 (84). Corps vert bronze sombre ou vert olive. Mésonotum avec bande médiane longitudinale bien nette de pruinosité claire, développée, comme les bandes médianes, à peu près jusqu'au niveau de la base des ailes. Mésonotum portant des points petits et denses, peu brillant, 7 mm.....*E. sibiricus* Stack. 1952.
- 84 (83). Corps vert métallique clair. Mésonotum sans bande médiane de pruinosité claire. Mésonotum portant des points relativement grossiers et rares, brillant. 6-7 mm *E. pauper* Beck. 1921.
- 85 (82). Taches en demi lune de pruinosité blanche développées sur les 2e-4e tergites de l'abdomen, c'est-à-dire qu'il y a 3 paires.
- 86 (87). Tarses sur toute leur longueur en haut comme en bas jaune rougeâtre ou jaune brunâtre. Yeux entourés de poils denses. 7-8 mm.....*E. bactrianus* Stack. 1952.

(1) Dans ce groupe on trouve aussi *E. angustifrons* Lw. (sec. typ.), qui se distingue par des dimensions moindres (5 mm), par un 3e article allongé des antennes (sa longueur est presque le double de sa largeur) et par des taches blanches étroites en demi lune sur l'abdomen. - Asie Mineure (Loew, 1848).

- 87 (86). Tarses pour le moins en haut, dans la plus grande partie, brun sombre ou brun noir.
- 88 (89). 3e article des antennes plus large (sa longueur dépasse sa largeur de 1 fois 1/4). Yeux entourés de rares poils (presque nus). Tarses sur la plus grande partie de la longueur noirs ou brun noir. 6-8 mm.....E. strigatus Flln. 1817.
- 89 (88). 3e article des antennes plus étroit (sa longueur dépasse sa largeur d'1 fois 1/2). Yeux entourés de poils plus denses bien que courts. Tarses pour le moins en bas jaune rougeâtre. 7-8 mm..... E. sogdianus Stack. 1952.
- 90 (47). Antennes jaunes, jaune rougeâtre ou brun rougeâtre.
- 91 (98). Taches "en demi lune" du 2e tergite transparentes.
- 92 (93). Face couverte de poils noirs. 6-7 mm. (Shiraki, 1930).....E. okinawaensis Shir. 1930.
- 93 (92). Face couverte de poils blancs.
- 94 (95). Pas de bandes longitudinales de pruinose claire sur le mésonotum. 6-8 mm E. japonicus Mats. 1915.
E. elegantissimus Stack. 1930.
- 95 (94). Bandes longitudinales de pruinose claire sur le mésonotum nettement développées au moins jusqu'à la suture transversale.
- 96 (97). 3e article des antennes arrondi (sa longueur dépasse à peine sa largeur). 4e article des tarses postérieurs large (sa largeur dépasse d'1 fois 1/2 sa longueur). 7 mm E. flavitarsis Zett. 1843.
- 97 (96). 3e article des antennes ovale (sa longueur dépasse d'1/4 sa largeur). 4e article des tarses postérieurs étroit (sa longueur dépasse nettement sa largeur). 7 mm E. lucidus Lw. 1848.
- 98 (91). Aucune tache en demi lune de l'abdomen n'est transparente.
- 99 (100). Bandes longitudinales de pruinose claire sur "le mésonotum non développées; mésonotum brillant. 8-10 E. mesasiaticus Stack. 1949.
- 100 (99). Bandes longitudinales de pruinose claire sur le mésonotum nettement développées.
- 101 (102). Tibias postérieurs sur la face ventrale devant le sommet avec échancrure nette. 4,5-5,5 mm...E. pusillus Lw. 1848.
- 102 (101). Tibias postérieurs sur la face ventrale sans échancrure avant le sommet.
- 103 (106). Tibias et tarses au moins des deux paires de pattes antérieures, jaunes sur toute la longueur.
- 104 (105). Angle distal inférieur du 3e article des antennes arrondi. Front d'un brillant métallique, de pruinose blanche seulement au bord des yeux. Les bandes

de pruinosité blanche sur le mésonotum sont étroites et ne vont que jusqu'à la suture transversale. 6-7 mm.....E. **transcaspicus** Stack. 1952.

105 (104). Angle distal inférieur du 3e article des antennes bien marqué. Front d'un brillant métallique, dans sa partie médiane couvert d'une pruinosité blanche. Bandes de pruinosité blanche sur le mésonotum plus larges et allant jusqu'au niveau de la base des ailes. - Yeux presque nus. Front et face vert métallique brillant; front étroit (sa largeur sur le vertex est égale au 1/5e de la largeur de la tête), ponctué dans la partie médiane, de pruinosité blanche, couvert de courts poils blancs. Antennes rouges; 3e article de taille moyenne. Mésonotum et scutellum vert métallique, brillants, couverts de poils jaune clair. Trochanters, sommets des fémurs, tibias et tarses, à l'exception du 1er article des tarses postérieurs, jaune rougeâtre. Ailes transparentes; T4+5 non recourbé. Abdomen noir, avec 3 paires de taches en demi lune nettes de pruinosité blanche; sommet de l'abdomen couvert de poils blancs. 6,5 mm. - Région syrienne de la RAU. Mâle inconnu.....E. **pallidifrons** Beck. 1921
Becker, 1921 : 70.

106 (103). Au moins tibias dans la moitié apicale foncés sur une distance plus ou moins importante - (bruns ou noirs).

107 (112) Coxa antérieures jaunes.

108 (109). 3e article des antennes grand, arrondi. Taches en demi lune de pruinosité blanche sur l'abdomen, étroites. Bord postérieur du 4e tergite de l'abdomen noir. 7-8 mm E. **clavatus** Beck. 1921.

109 (108). 3e article des antennes de dimensions moyennes, ovale allongé (sa longueur dépasse sa largeur de 1 fois 1/2). Taches larges en demi lune de pruinosité blanche sur l'abdomen. Bord postérieur du 4e tergite de l'abdomen jaune ou brun jaunâtre.

110 (111). Occiput d'un brillant métallique dans la partie apicale derrière les yeux, sans pruinosité. Mésonotum avec 2 bandes longitudinales de pruinosité blanche: pas de bande longitudinale médiane. 5-6 mm. ..E. **tugajorum** Stack. 1952.

111 (110). Occiput avec pruinosité blanche dense dans la partie apicale derrière les yeux. Mésonotum avec 3 bandes longitudinales de pruinosité blanche: bande longitudinale médiane nettement développée, bien qu'étroite. 7-8 mm...E. **arnoldii** Stack. 1952.

112 (107). Coxa antérieures dans la plus grande partie noires ou brun sombre.

113 (116). Mésonotum et abdomen couverts de points râpeux, grossiers et nombreux et de petites rides, presque mats, couverts de poils couchés très courts.

114 (115). Mésonotum avec 3 bandes longitudinales claires, la bande médiane est très étroite. 5-6 mm...E. **basalis** Lw. 1848.

115 (114). Mésonotum avec 2 bandes longitudinales claires. 9-10 mm E. **rusticus** Sack. 1932.

- 116 (113). Mésonotum et abdomen couverts de petits points, brillants.
- 117 (118). Abdomen avec seulement 2 paires de taches en demi lune de pruinosité blanche sur les 2e et 3e tergites. 6,5-7,5 mm.
.....E. graecus Beck. 1921.
- 118 (117). Abdomen avec 3 paires de taches en demi lune de pruinosité blanche sur les 2e-4e tergites.
- 119 (122). Ocelles sur le vertex portés en avant: la distance entre les ocelles postérieurs et la ligne réunissant les angles postérieurs des yeux, dépasse la distance entre les ocelles antérieur et postérieur.(1)
- 120 (121). 3e article des antennes ovale large (sa longueur dépasse à peine sa largeur), brun rougeâtre. Plus gros: 8 mm.
.....E. ornatus Mg. 1822.
- 121 (120). 3e article des antennes ovale allongé (sa longueur dépasse sa largeur d'au moins 1 fois 1/2), jaune rougeâtre clair. Plus petit: 6 mm.....E. argyropus Lw. 1848.
- 122 (119). Ocelles situés dans la partie postérieure du vertex: la distance entre les ocelles postérieurs et la ligne unissant les angles postérieurs des yeux ne dépasse pas la distance entre les ocelles antérieur et postérieur.
- 123 (124). Front dans la partie centrale sur toute sa longueur (d'oeil à oeil) couvert de points et de rides, faiblement brillant. 6-8 mm.....**E. barbarus** Coqueb. 1804.
- 124 (123). Front dans la partie moyenne plus ou moins ponctué, sans rides, brillant, ou couvert d'une pruinosité claire. ^{^LMUu³CJ^J^}
J^
- 125 (130). Yeux ^entourés de poils denses, assez longs et blancs.
- 126 (127). Plus gros: 9-11 mm. Front étroit, dans la partie apicale égal à 1/6e de la largeur de la tête, noir brillant; pruinosité sur le front développée seulement aux bords des yeux.....E. richteri Stack. 1960.
- 127 (126). Plus petit: 7-8 mm. Front large, dans la partie apicale *à-QoX*. o-d'un 1/5Via largeur de la tête, brillant, sans pruinosité ou dans la partie médiane recouvert d'une pruinosité blanche dense tout entier vert métallique.
- 128 (129). Tarses postérieurs noirs...E. ruficornis Mg. 1822.
- 129 (128). Tarses postérieurs jaune rougeâtre . **E. turanicus Stack. 1952.**

(1) Visiblement, s'y rapportent certains exemplaires d'*E. okinawaensis* Shir (Shiraki, 1930 : 95) inconnus de l'auteur dans la nature, possédant des taches non transparentes du 2e tergite de l'abdomen; voir aussi le paragraphe 92 (p. 226).

130 (125). Yeux presque nus.(1)

131 (132). Front dans la partie médiane couvert sur presque toute sa longueur d'une pruinosité blanche. Abdomen dans sa plus grande partie couvert de poils noirs courts et couchés.....E. turanicola Stack. 1952.

132 (131). Front sur presque toute sa longueur brillant, sans pruinosité. Abdomen dans sa plus grande partie couvert de poils clairs couchés.....E. amoenus Lw. 1848.

(1) Visiblement, à ce groupe appartient *E. kongosanensis* Shir. (Shiraki, 1930 : 93) inconnu de l'auteur dans la nature.

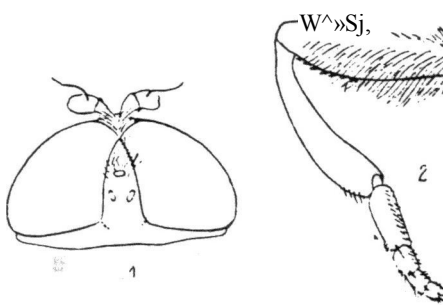


Рис. 1. *Eumerus armenorum* Stack. <S.
 1 — ro.ioBa CBopxy; 2 — 3aAUfH Hora".
 no UITaKe.iLOepry.

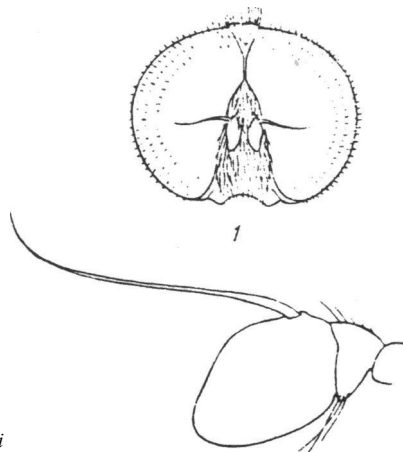
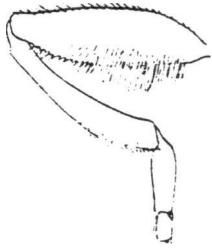
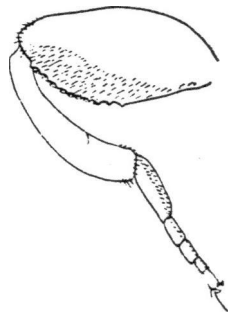


Рис. 3. *Eumerus kozlovi*
 6 1 — rojioBa ciiioean; 2 —
 ycliq. ilo UITauejiboepry.





Pic. 5. *Eumerus urartorum* Stack. 6. 3a[^]-
HHH nora.
Ilo UITaKe.ibûepry.



Plic. 4. *Eumerus lunatus* F. <?. 3ajiiHH nora.
Ilo UITaKe.iboepry.

Plic. 9. *Eumerus*. 3a«iiHfi nora â 1 — *E. tadjikorum* Stack.; 2 — *E. pamirorum* Stack ■ *asiaticus* Stack.; 4 -*E. sulcitibius* Rd.; 5 - *E. gussakovskii* 6 — *E. smirnovi* Stack, rio III TaKejibGepry.

3 — *E. mes-*
Stack.;



Рис. 2. *Eumerus ursiculus* Stack, 6. Opnr.

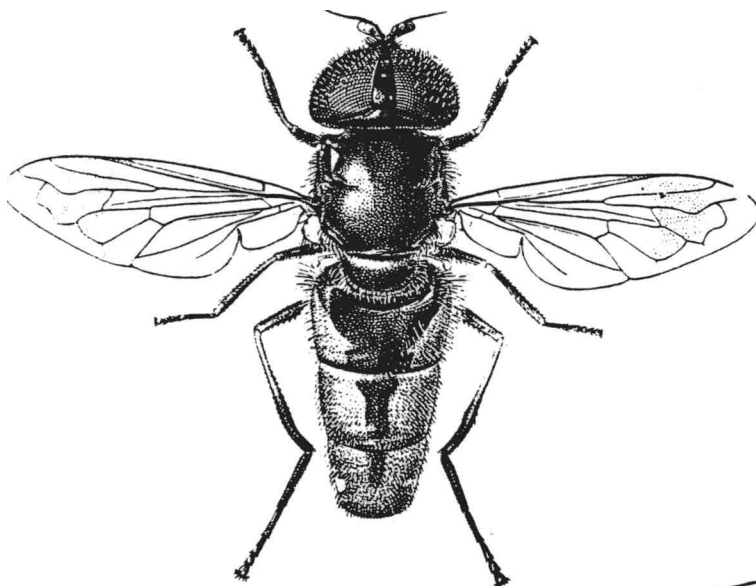


Рис. 7. *Eumerus pamirorum* Stack. <?. Kpbi.io.
Ho UIJaKe.ibôepry.

Рис. 6. *Eumerus tadzhikorum* Stack, á. Opnr.

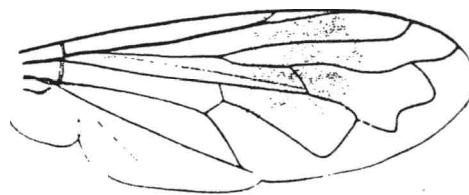
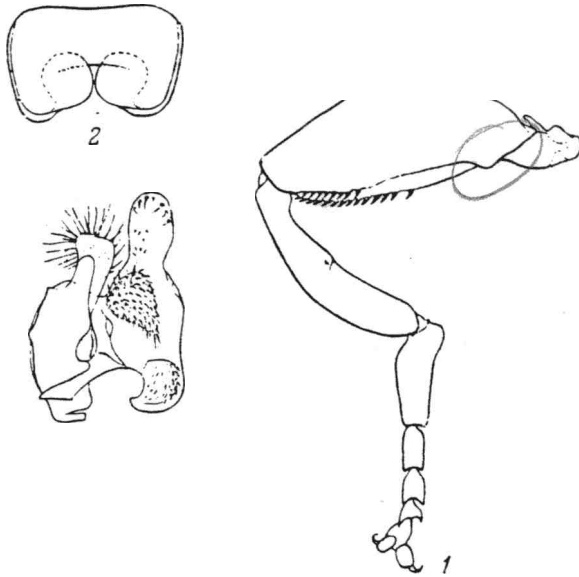
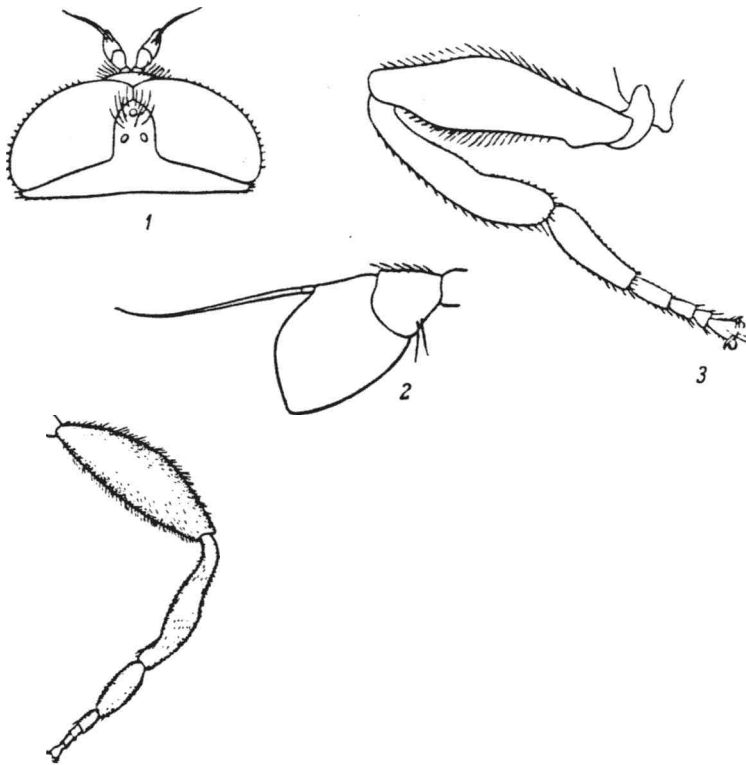


Рис. 8. *Eumerus richteri* Stack, сi. Ilo UIJaKe.ibôepry.



Pue. 10. *Eumerus uncipes* Rd. cî. 3a[^]HHH Hora. Ilo 3aKy.

Plic. 12. *Eumerus tuherrulatus* Rd. 6. 3aan«H Hora, - — 4-ii CTeiiiin; 3 — nmoniiii. Ilo KO.I.IIIIV.



Plic. 11. *Eumerus emarginatus* L/v. á. 3a[^]HHH Hora. no 3aKy.

Pue. 13. *Eumerus reichardt* Stack, cî. 1 — roJioBa CBepxy; 2 — yciiK; 3 — aaaHHH Hora. no UITaKeJibôepry.

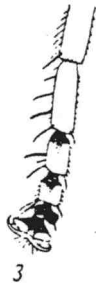
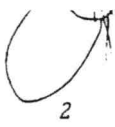
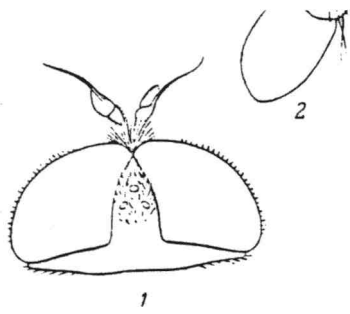
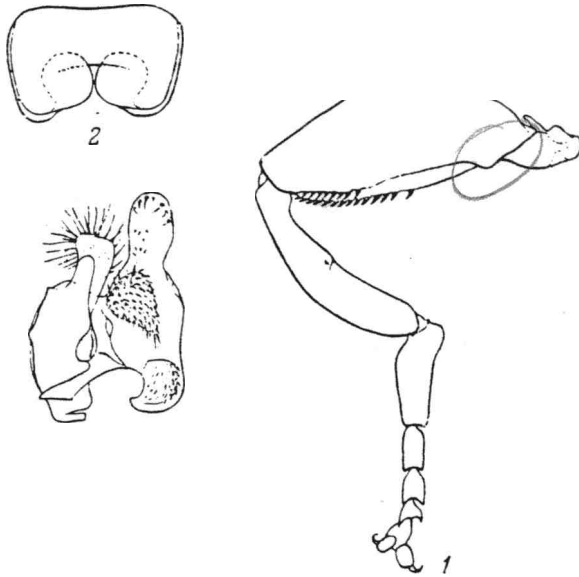


Рис. 17. 1.) *Eumerus uviformis* Slack, а. 1 — ro: i>: :a
 ccopy; - — vCIK; 3 — nppe; uinn naima cmi.iy; 4
 — niniiiiiii. llo IIIaKc.ibôopry.

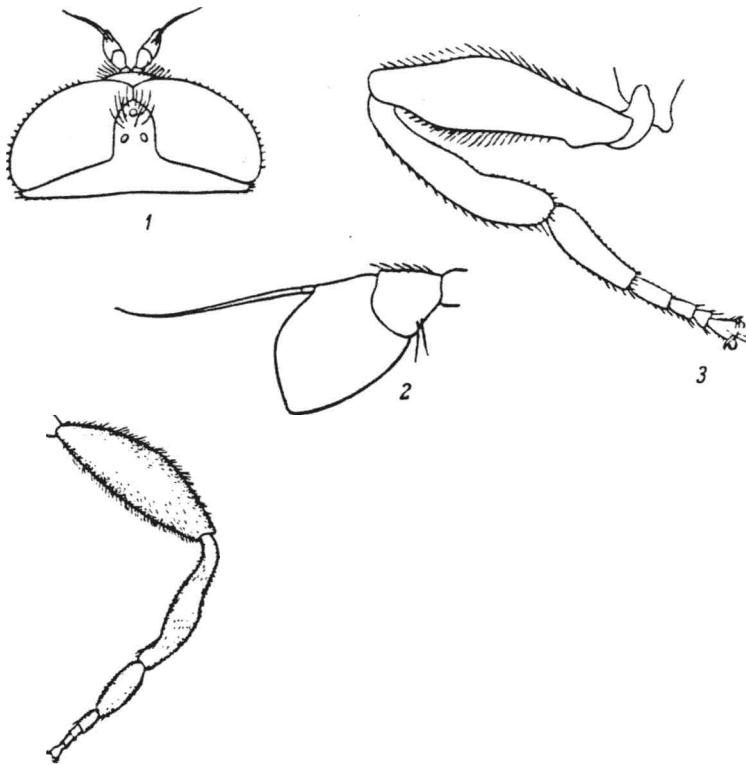


Рис. 17. *Eumerus obliquus* F.
 S. 3anHHH nora. flo 3aKy.



Pue. 10. *Eumerus uncipes* Rd. cî. 3a[^]HHH Hora. Ilo 3aKy.

Plic. 12. *Eumerus tuherrulatus* Rd. 6. 3aan«H Hora, - — 4-ii CTeiiiin; 3 — nmoninii. Ilo KO.I.IIIIV.



Plic. 11. *Eumerus emarginatus* L'v. á. 3a[^]HHH Hora. no 3aKy.

Pue. 13. *Eumerus reichardt* Stack, cî. 1 — roJioBa CBepxy; 2 — yciiK; 3 — aaaHHH Hora. no UITaKeJibôepry.

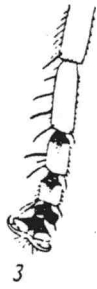
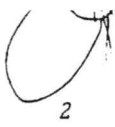
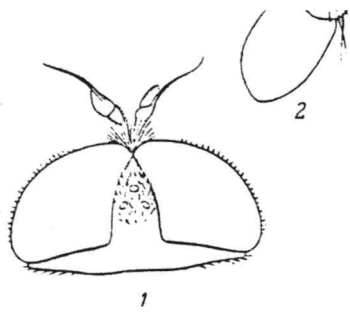
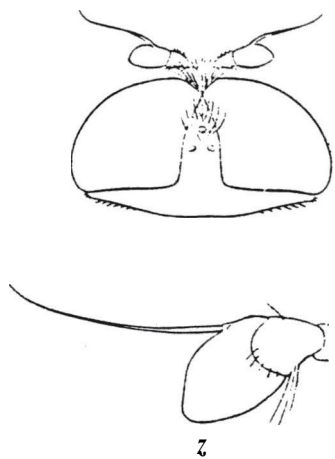


Рис. 17. 1.) *Eumerus uviformis* Slack, а. 1 — ro: i>::a
 ccopy; - — vCIK; 3 — nppe;uinn naima cmi.iy; 4
 — niniiiiiii. llo IIIaKc.ibôopry.



Рис. 17. *Eumerus obliquus* F.
 S. 3anHHH nora. flo 3aKy.



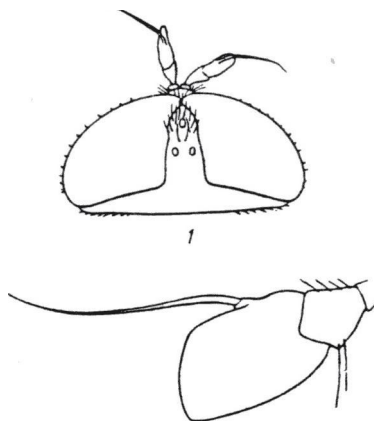
2
djakonovi

Pnc. 16. *Eumerus*
Slack. <\$.

1 — rojioBa CBepxy

■ i — yciiK.

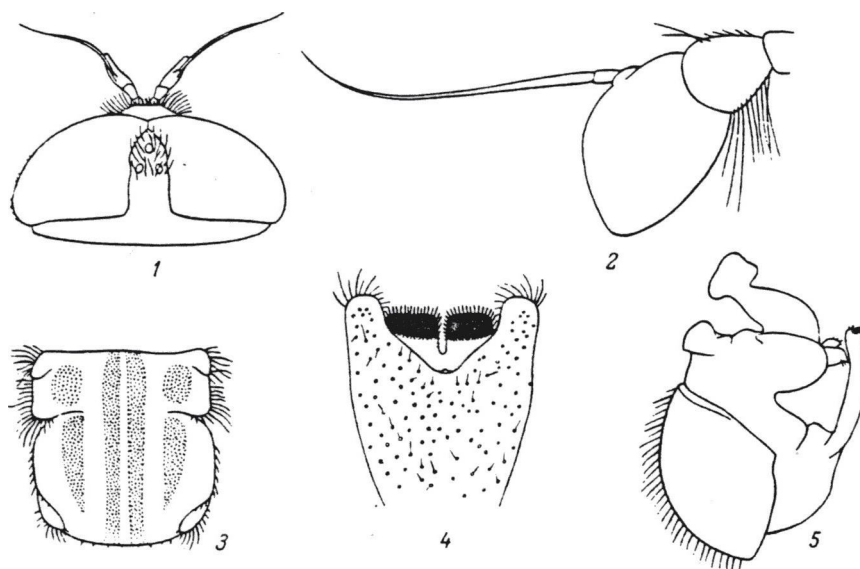
Ило ЛИITaKo.iLòeпры.



Pnc. 14. *Eumerus caucasicus*
Stack. <\$.

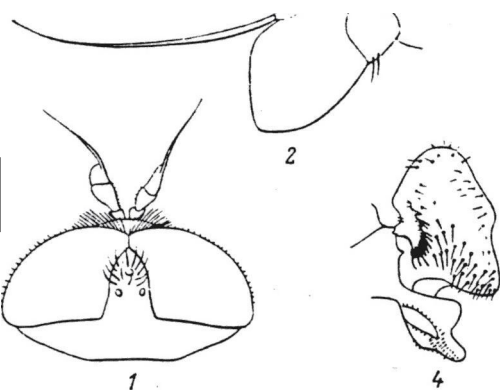
1 — rojicma CBepxy; 2 — yciiK.

Ило ИITaKe.ibòeпры.



ПИC. 18. *Eumerus rushanicus* Stack. 6.

1 — ronoBa ccepxy; 2 — yciiK; 3 — cpeaHecniiHKa (пaчнo.iopaeHiie nonoc Ha.ieTa); 4 — 4-Û CTepнir; 5 — riioniinii. no UITaKe.ibòeпры.



Pnc. 19. *Eumerus kondarensis* Stack. 6. ro.iOBa CBepxy; 2 - ЛХИК; 3 — 4-л CTepмiT; 4 — I-OHOKOKCИIT. no UITaKe.ibòeпры.

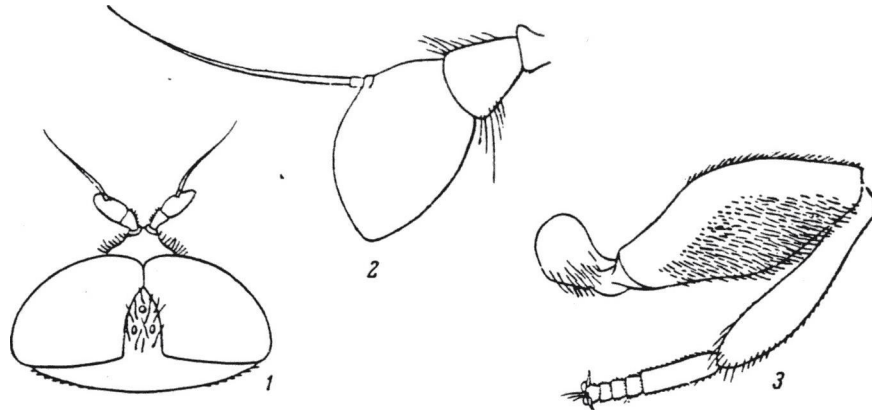


Рис. 20. *Eumerus chrysopygus* Sack, ♂ 1 - ролюБа сепху; 2 - лхпк; 3 - аауан нора. нo ИХаКејибГепры.

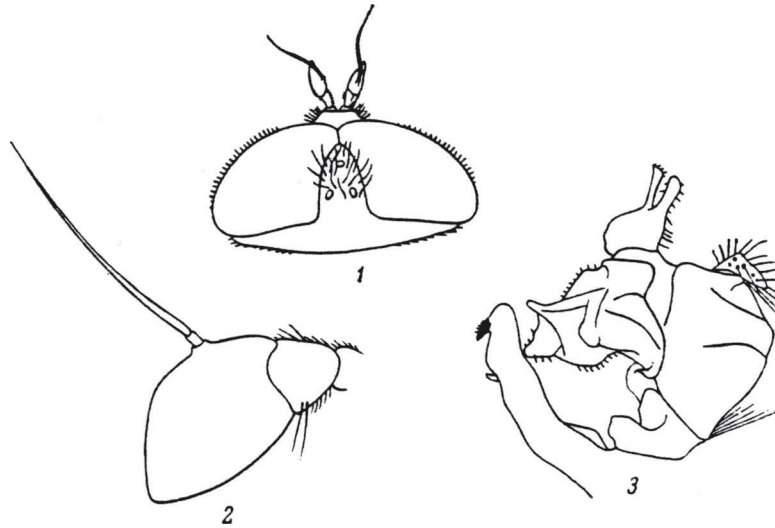


Рис. 21. *Eumerus bactrianus* Stack, ♂ 1 — ро.ююа сБепху; 2 — усн; 3 — нинюириии. лo ИИТаКејибöепры.

Sp

Рис. 22. *Eumerus sibiricus* Stack. <5. 1 — 4-ю СТепННТ; 2 — раноннрнН. лo



ИИТаКејибöепры.

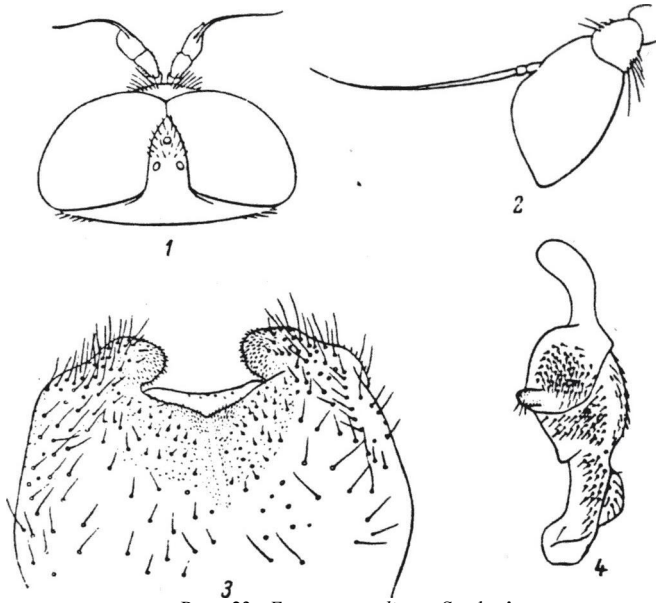


Рис. 23. *Eumerus sogdianus* Stack, тi.
 1 — rojioua CBepxy; 2 — yciik; 3 — 4-ii CTopmiT;
 4 — roHOKOKCHT. no III TaKejibuepny.

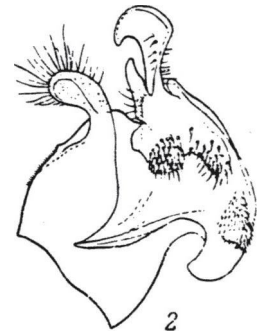
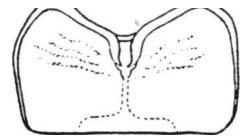


Рис. 24. *Eumerus strigatus*
 Flln. d.
 1 — 4-ii cTepmiT;
 2 — ranoniinifi.
 flo KO.IIIIIIV.

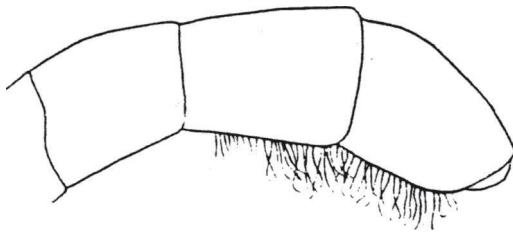


Рис. 25. *Eumerus pulchellus* L/v. d. BpiomKO c6oKy.
 Oпр.

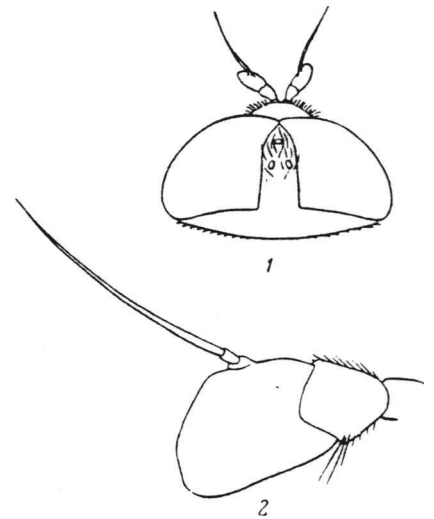


Рис. 27. *Eumerus tugajorum* Stack, d.
 1 — ro.ioBa CBepxy; 2 — yciik.
 Ho III TaKe.iL.Oepny.

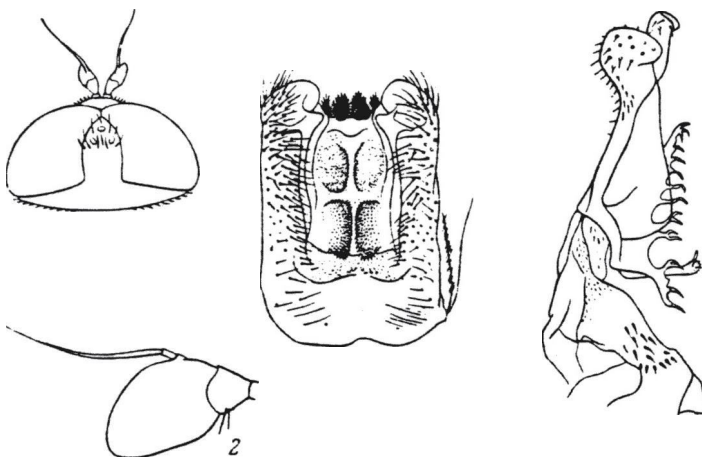


Рис. 26. *Eumerus transcaspicus* Stack, d. rojioua CBepxy; 2 — vCHK; 3 —
 4-H CTepmrr; 4 — TOHO-KOKCHT. ilo EdTaKejiboepny.

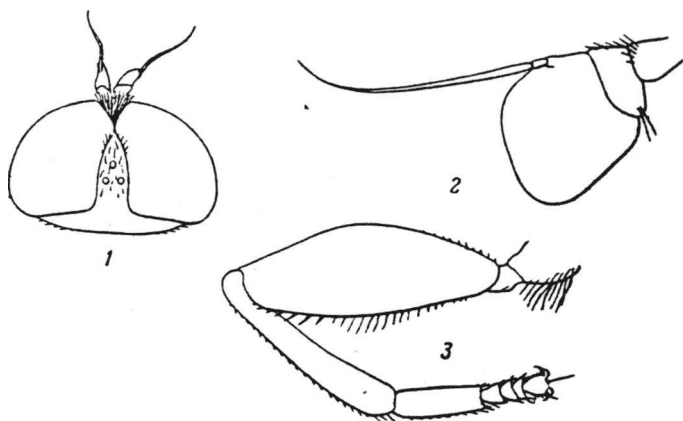


Рис. 28. *Eumerus rezvoi* Stack. 3. ро.іоBa cБepxy; 2 — yчHK; 3 — aасuan Hora. Іlo IHpaKejibōeпpy.

Рис. 29. *Eumerus arnoldii* Stack. 6. 3aayan iiora. no ІІІТаKc.іbōeпpy.

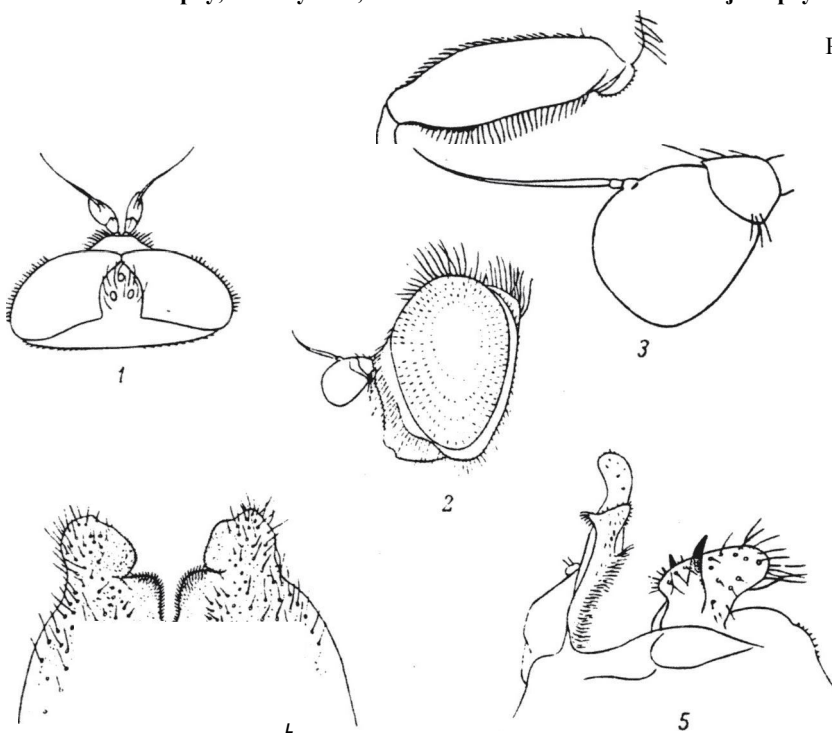
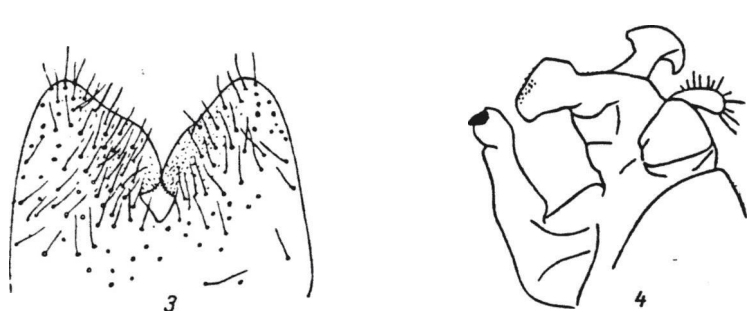


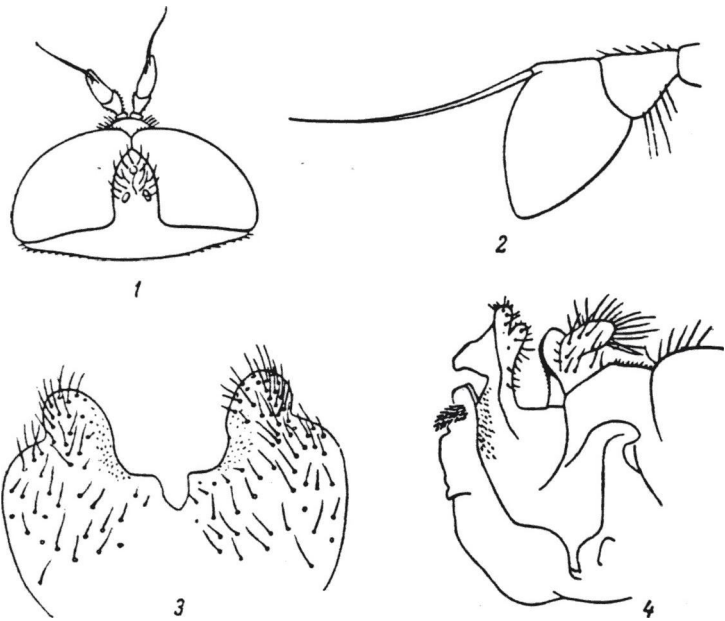
Рис. 30. *Eumerus turanicus* Slack. 6.
1 — ро.іоBa cБepxy; 2 — ро.іона COOKV; 3 — yciiK; 4 — 4-ii cTcп-
HUT; 5 — jiiCTa. Tbuafi iacTb miiioniinii. Flo LLIТаKc.іbōeпpy.

VIH





PHC. 31. *Eumerus roborovskii* Stack. 1 — rojiOBa CBepxy; 2 — ycHK; 3 — 4-н cTepHHT; 4 — ранонH-rHH. flo III TaKeiibepny.



PHC. 32. *Eumerus turanicola* Stack. 6.
1 — rojiOBa CBepxy; 2 — ycHK; 3 — 4-н cTepHHT; 4 — ранонH-rHH. flo III TaKeiibepny.