

CONTRIBUTION A LA FAUNE DE L'IRAN

I. — COLÉOPTÈRES CERAMBYCIDAE

PAR

André VILLIERS

SOMMAIRE

I. — Introduction.....	327
II. — La mission franco-iranienne. — Liste des localités.....	328
III. — Notes biogéographiques	332
1° Peuplement euro-sibérien.....	332
2° Peuplement irano-touranien.....	333
3° Peuplement méditerranéen.....	334
4° Peuplement saharo-arabe	335
5° Peuplement soudanien.....	335
6° Éléments plurirégionaux	336
7° Endémiques	336
8° Conclusion	337
IV. — Descriptions des espèces nouvelles.....	338
V. — Liste des espèces	343
Subfam. <i>Prioninae</i>	346
Subfam. <i>Lepturinae</i>	346
Subfam. <i>Aseminae</i>	352
Subfam. <i>Cerambycinae</i>	353
Subfam. <i>Lamiinae</i>	364
VI. — Summary	377
VII. — Ouvrages consultés.....	378

I. — INTRODUCTION

La présente étude est essentiellement basée sur les matériaux récoltés par la mission franco-iranienne de 1965 dont l'itinéraire est décrit plus loin. A ces matériaux ont été joints ceux réunis au cours des missions de nos collègues : M. DESCAMPS (1964), R. BÉNARD (1966), L. MATILE (1965), et G. REMAUDIÈRE (1955-1966).

J'y ai ajouté également les Cérambycides appartenant aux collections du « Plant Pest and Diseases Research Institute » d'Evine, près de Téhéran, et ceux récoltés jadis par DE MORGAN et dont la plupart ont pu être retrouvés dans les collections du Muséum de Paris.

Enfin j'ai cité les diverses espèces et localités iraniennes mentionnées dans un certain nombre de publications afin de rédiger une sorte de catalogue des Cérambycides d'Iran. Il est bien évident que ce « catalogue » est très incomplet car bien des citations dispersées dans de multiples périodiques me sont restées inconnues comme d'ailleurs les matériaux iraniens des musées soviétiques. Néanmoins, j'espère que, tel qu'il est, il pourra rendre quelques services aux Entomologistes œuvrant sur la riche faune iranienne et en tout premier lieu à nos collègues iraniens.

J'énumère ici environ 250 espèces, ce qui vient confirmer l'estimation du nombre des Cérambycides iraniens effectuée par MIRZAYAN (1950, *Entomologie et Phytologie appliquées*). Il est certain que, le territoire iranien n'ayant pas encore été totalement prospecté, un bon nombre de formes viendront encore s'ajouter aux listes qui suivent.

Parmi les espèces citées par MIRZAYAN, certaines, que je n'ai pu voir, sont probablement mal déterminées et je ne les ai pas fait figurer dans mon catalogue. Ce sont :

Hesperophanes sericeus FABRICIUS, *Cerambyx carinatus* KÜSTER, *Phytoecia nigricornis* FABRICIUS.

De même, dans son récit de voyage, BODEMEYER cite des espèces dont la présence en Iran me paraît plus que douteuse :

Cortodera starcki REITTER, *Rhopalopus insubricus* GERMAR, *Rhammusium bicolor* SCHRANK, *Phytoecia nigricornis* FABRICIUS, *Xylotrechus pantherinus* SAVENIUS, *Chlorophorus motschulskyi* GEBLER, *Agapanthia villosoviridescens* DE GEER.

C'est pour moi un agréable devoir que de remercier ici MM. les Professeurs A. DAVATCHI et A. BALACHOWSKY, organisateurs de la Mission franco-iranienne de 1965 et mes collègues S. BREUNING et L. HEYROWSKY qui ont bien voulu m'apporter l'aide de leur grande compétence dans maintes déterminations délicates.

II. — LA MISSION FRANCO-IRANIENNE LISTE DES LOCALITÉS

La mission franco-iranienne de 1965 a été organisée à l'initiative de M. le Professeur A. S. BALACHOWSKY avec pour but principal l'étude de la faune entomologique des zones arides et semi-arides de l'Iran, notamment du Baluchestan. Elle a bénéficié des plus larges appuis du gouvernement iranien, notamment de M. le Professeur A. DAVATCHI de l'Université de Karadj, qui n'a pas ménagé ses efforts pour en assurer le succès.

La mission comprenait sept membres, quatre Français (G. COIAS, B. HURPIN, F. PIERRE et A. VILLIERS) et trois Iraniens (A. DEZFOULIAN, A. GHARIB et M. SAFAVI).

L'itinéraire, établi par les autorités iraniennes, couvrait un parcours d'environ 12 000 km, traversant des régions très variées. Les récoltes ont été effectuées au cours de haltes ou de séjours très brefs dans les localités suivantes :

- 1^{er} mars : Kanakin → Kermanshah.
- 2 mars : Kermanshah → (chasse au kilomètre 70 Est) → Hamadan → Ghazvin.
- 3 mars : Ghazvin → Téhéran.
- 3-14 mars : Téhéran.
- 15 mars : Téhéran → Saveh → Ispahan.
- 16 mars : Ispahan.
- 17 mars : Ispahan → Shiraz.
- 18 mars : Shiraz → lac Maharlou (20 km Est de Shiraz) → Shiraz.
- 19 mars : Shiraz → Persépolis → Nageh-e-Rostan → Pasargade → Shiraz.
- 20 mars : Shiraz → Dacht-Argen (60 km Ouest de Shiraz) → Shiraz.
- 21 mars : Shiraz → Sarvestan → Fasa.
- 22 mars : Fasa → Ab-Barik → Larh.
- 23 mars : Lar → Bandar-Khamir → Bandar-Langeh.
- 24-25 mars : Bandar-Langeh.
- 26 mars : Bandar-Langeh → Bandar-Abbas.
- 27-28 mars : Bandar-Abbas.
- 29 mars : Bandar-Abbas → 20 km Ouest → Bandar-Abbas.
- 30 mars : Bandar-Abbas → Minab.
- 31 mars : Minab.
- 1^{er} avril : Minab.
- 2 avril : Djiroft.
- 3 avril : Djiroft → Deh-Bakri → Bam.
- 4 avril : Bam → désert de Kerman → Zahedan.
- 5-6 avril : Zahedan.
- 7 avril : Zahedan → Khash → Iranshahr.
- 8 avril : Iranshahr → Bampur → Ispakeh → Nikshahr.
- 9 avril : Nikshahr → Chahbahar (golfe d'Oman).
- 10 avril : Chahbahar.
- 11 avril : Chahbahar → 5 km Est → Chahbahar.
- 12 avril : Chahbahar → Nikshahr.
- 13 avril : Nikshahr → Iranskahr.
- 14 avril : Iranshahr.
- 15 avril : Iranshahr → Khash.
- 16 avril : Khash.
- 17 avril : Khash → Zahedan.
- 18 avril : Zahedan.
- 19 avril : Zahedan → Zabol.

- 20 avril : Zabol.
 21 avril : Zabol → Birdjand.
 22 avril : Birdjand.
 23 avril : Birdjand → Tabas.
 24 avril : Tabas.
 25 avril : Tabas → Gonabad.
 26 avril : Gonabad → Mashad.
 27-28 avril : Mashad.
 29 avril : Mashad → 100 km Ouest Mashad (steppe à *Artemisia*) → Bojnurd.
 30 avril : Bojnurd → 100 km Ouest Bojnurd (forêt) → Gombad-Kavus.
 1^{er} mai : Gombad-Kavus → Gorgan.
 2 mai : Gorgan → Babol → Téhéran.
 3-6 mai : Téhéran.
 7 mai : Téhéran → Lochan → Rasht → Bandar-Pahlavi.
 8 mai : Bandar-Pahlavi → Assalem → Galvarden → Bandar-Pahlavi.
 9 mai : Bandar-Pahlavi.
 10 mai : Bandar-Pahlavi → Assalem → Astara → Bandar-Pahlavi.
 11 mai : Bandar-Pahlavi → Shahsavar.
 12 mai : Shahsavar → Chalus → Kalardacht → Shahsavar.
 13 mai : Shahsavar → Chalus → Shahsavar.
 14 mai : Shahsavar → Ramsar → Shahsavar.
 15 mai : Shahsavar → 35 km Est de Chalus → Motel Ghoo → Shahsavar.
 16 mai : Shahsavar.
 17 mai : Assalem → Bandar-Pahlavi → Assalem.
 18 mai : Assalem → Galvardeh → Assalem.
 19 mai : Assalem.
 20 mai : Assalem → Galvardeh → Assalem.
 21 mai : Assalem → Bandar-Bahlavi → Chalus → Nowshar.
 22 mai : Nowshar → Motel Ghoo → Nowshar.
 23 mai : Nowshar → Chalus → Firuzabab → Karadj → Téhéran.

Les récoltes entomologiques de la mission comprennent environ 50 000 Insectes partagés par moitié entre le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris et l'Institut de Pathologie végétale d'Évine. Ce chiffre relativement modeste s'explique d'un côté par le temps considérable utilisé pour les déplacements et d'un autre côté par la saison choisie, malheureusement trop précoce (d'un ou deux mois selon les régions) ce qui nous a privé de la capture de la plupart des phytophages.

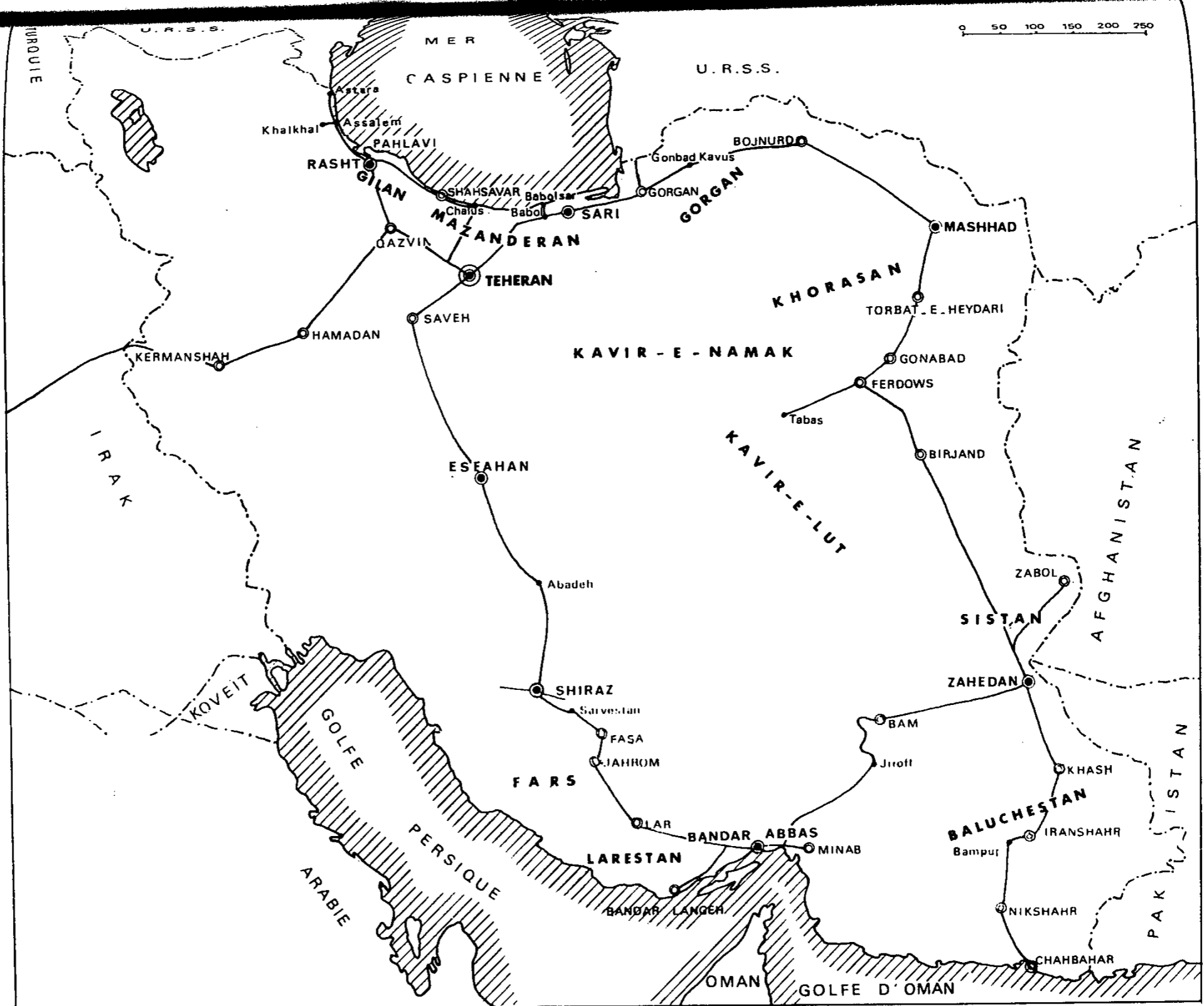


FIG. 1, Itinéraire de la mission franco-iranienne (1965).

III. — NOTES BIOGÉOGRAPHIQUES

Phytophages, les *Cerambycidae* sont intimement liés à leurs plantes-hôtes, de sorte que les répartitions géographiques de ces deux éléments sont à peu près superposables. Il est donc normal de constater que les grandes lignes de la biogéographie des Longicornes iraniens correspondent à celles des végétaux telles que les a définies M. ZOHARY (1963, *Bull. Res. Council of Israel*, 11 (D), suppt., 113 p., 23 phot., 1 carte col. h.-t.).

Malheureusement, si l'on peut admettre que l'inventaire cérambycidologique de l'Iran est très avancé quant au nombre des espèces, il faut avouer qu'il est loin d'en être de même en ce qui concerne nos connaissances sur les répartitions géographiques : le nombre des spécimens récoltés, celui des localités et même des régions explorées est absolument insuffisant, de sorte que tout travail précis et définitif est actuellement impossible.

Néanmoins, on peut reconnaître un certain nombre d'éléments d'origines diverses et définir divers types de répartition. Des prospections ultérieures ne pourront sans doute altérer ces conclusions que par de légers détails.

1° PEUPLEMENT EURO-SIBÉRIEN

Ce très vaste peuplement est représenté en Iran par une « sous-province » hyrcanienne, subdivision de la « province » euxino-hyrcanienne. Cette sous-province occupe les territoires proches de la mer Caspienne, les pentes Nord de la chaîne de l'Elbourz, y compris ses prairies subalpines d'affinités arcto-alpines.

C'est une zone particulièrement riche en xylophages puisque, aussi bien, c'est la seule en Iran qui soit couverte de vastes forêts, avec des arbres d'un développement admirable, comportant notamment des Aulnes, des Hêtres, des Chênes, des Érables et un élément très caractéristique : *Parrotia persica*. Les clairières sont naturellement riches en herbacées et en arbustes (Aubépine, Néflier) dont les fleurs attirent les Cérambycides butineurs.

La sous-province hyrcanienne a d'ailleurs un peuplement très composite puisqu'il comporte :

a) des éléments euro-sibériens (*sensu lato*) dont l'aire couvre toute l'Europe et plus ou moins l'Asie tempérée :

Megopis scabricornis, *Prionus coriarius*.

Dinoptera collaris, *Grammoptera ruficornis*, *Grammoptera ustulata*, *Anoplodera rufipes*, *Leptura erythroptera*, *Leptura tesseraula*, *Leptura scutellata*, *Leptura dubia*, *Strangalia maculata*, *Strangalia thoracica*, *Strangalia aethiops*, *Strangalia bifasciata*, *Strangalia nigra*, *Strangalina attenuata*, *Necydalis ulmi*.

Spondylis buprestoides, *Criocephalus rusticus*.

Obrium brunneum, *Nathrius brevipennis*, *Stenopterus rufus*, *Caenoptera minor*, *Caenoptera umbellatarum*, *Molorchus kiesewetteri*, *Callimellum angulatum*, *Callimellum femoratum*, *Hylotrupes bajulus*, *Rhopalopus*

clavipes, *Pyrrhidium sanguineum*, *Phymatodes testaceus*, *Xylotrechus rusticus*, *Xylotrechus arvicola*, *Xylotrechus antilope*, *Clytus rhamni*, *Clytus arietis*, *Cyrtoclytus capra*, *Plagionotus detritus*, *Plagionotus arcuatus*, *Plagionotus floralis*, *Chlorophorus varius*, *Chlorophorus figuratus*, *Chlorophorus sartor*, *Purpuricenus koehleri*, *Purpuricenus budensis*.

Agapanthia dahli, *A. violacea*, *Agapanthia cardui*, *Anaesthetis testacea*, *Oberea oculata*, *Saperda perforata*, *Opsilia molybdaena*, *Phytoecia cylindrica*, *P. virgula*.

b) **des éléments euxino-hyrcaniens**, les plus caractéristiques, occupant l'Arménie, le Caucase et l'Elburz septentrional :

Parandra caspica, *Prionus asiaticus*.

Rhagium mordax caucasicum, *Rhagium fasciculatum*, *Rhagium pygmaeum*, *Toxotus mirabilis*, *Evodinus caucasicus*, *Fallacia elegans*, *Cortodera pumila*, *Cortodera alpina*, *Allosterna tabacicolor caucasica*, *Allosterna scapularis*, *Vadonia bicolor*, *Strangalia quadrifasciata caucasica*, *Strangalia inermis*, *Pedostrangalia imperbis*, *Pedostrangalia emmipoda*, *Cerambyx multiplicatus*, *Callimoxys gracilis*, *Phymatodes femoralis*, *Poecilium alni alnoides*, *Clytus vesparum*, *Plagionotus lugubris*, *Plagionotus bartholomaei*, *Isotomus comptus*, *Paraclytus sexguttatus*, *Paraclytus reitteri*, *Paraclytus raddei*, *Anaglyptus persicus*, *Purpuricenus talyschensis*.

Pedestredorcadion striolatum, *P. cinerarium caucasicum*, *P. sulcipenne*, *P. scabricolle*, *Cribridorcadion mnischechi*, *Aphelocnemia obscuricornis*, *Agapanthia chalybea*, *A. persicola*, *Morimus verecundus*, *Acanthocinus elegans*, *Semnosia tristis*, *S. jakovlevi*, *Helladia plasoni*, *H. pretiosa*, *Musaria boeberi*, *Musaria nigripes nigropubescens*, *Phytoecia erivanica*, *Tetrops praeusta gilvipes*.

c) **éléments hyrcaniens (sensu-stricto)** :

Cerambyx elbursi, *Plagionotus bieberi*.

Pedestredorcadion elbursense, *P. cingulatoïdes*, *P. talyschense*, *P. iranicum*, *P. indutum*, *P. glaucum*.

2° PEUPLEMENT IRANO-TOURANIEN

La région irano-touranienne (*sensu* ZOHARY) s'étend en Afrique (hauts plateaux entre les territoires méditerranéens et saharo-arabes) et en Asie, du Sinaï et de la Palestine au désert de Gobi, en couvrant le « désert » syrien, l'Anatolie centrale et orientale, le Nord de l'Iraq, la plus grande partie de l'Iran et de l'Afghanistan, le Turkestan, le Thibet et la Mongolie. C'est une région à climats contrastés, imposant aux êtres vivants une double latence, hivernale et estivale.

En ce qui concerne particulièrement l'Iran, on y reconnaît plusieurs provinces : province mésopotamienne, du Sinaï au Zagros; province irano-anatolienne, de l'Anatolie centrale à l'Afghanistan, par l'Iran central, la plupart des espèces localisées sur une partie de cette aire; province touranienne, de la Caspienne à la mer d'Aral. La répartition de divers Cérambycides correspond à ces provinces :

a) éléments mésopotamiens :

Pseudomonocladum minutum (cf. endémiques, p. 336).

Jebusaea persica (cf. endémiques, p. 336).

Pedestredorcadion brunneicolle, *Pygoptosia eugeniae*, *Phytoecia pici*, *Phytoecia truncatipennis*.

b) éléments irano-anatoliens. Ceux-ci peuvent appartenir à un type steppo-forestier arméno-iranien s'étendant de l'Anatolie au Khorasan par l'Azerbaïdjan et les pentes Sud de l'Elburz, à un type zagrosien forestier ou afghano-anatolien steppique. Nos connaissances sur les Cérambycides iraniens ne permettent pas de préciser leur appartenance :

Pedestredorcadion hellmanni, *P. basikoporanum*, *P. nobile*, *P. pseudonobile*, *P. laeve*, *P. dimidiatum*, *P. tebrasicum*, *P. semiargentatum*, *P. chopardi*, *P. apiciferum*, *P. haemorrhoidale*, *P. wagneri*, *P. ledereri*, *Morimus orientalis*, *Saperda scalaris maculosa*, *Semnosia mirabilis*, *Coptosia antoniae*, *Iranocoptosia balachowskyi*, *Pteromallosia albolineata*, *Oxytia argentata*, *Helladia armeniaca*, *H. iranica*, *Musaria punctaticollis*, *M. kurdistana*, *Opsilia varentzovi*, *Blepisanis remaudierei*, *Phytoecia bodemeyeri*.

c) éléments touraniens, répandus au Nord-Est de l'Iran et s'étendant souvent jusqu'à l'Asie centrale :

Prionus augustatus, *Pseudoprionus bienerti*.

Apatophysis caspica.

Turcmenigena varentzovi, *Aeolesthes sarta*, *Plocaederus scapularis*, *Rhopalopus russicus persicus*, *Chlorophorus faldermanni*, *Ch. hyrcanus*.

Pedestredorcadion complanatum, *P. biforme*, *P. discomaculatum*, *P. turki*, *Agapanthia angelicae*, *A. subnuda*, *A. transcaspica*, *A. persica*, *Pilemia homoiesthes*, *Pseudomusaria farinosa*, *P. mucida*, *Opsilia prasina*, *Blepisanis tekensis*.

3° PEUPLEMENT MÉDITERRANÉEN

Ce peuplement apparaît extrêmement faible en dépit de la proximité géographique de la région méditerranéenne. Ceci résulte sans doute de la puissante barrière montagneuse Zagros-Arménie qui a arrêté de nombreuses formes méditerranéennes dans leur progression vers l'Est.

Les uns occupent la zone méditerranéenne *sensu lato* ;

Macrotoma scutellaris (vicariant méditerranéen du grand groupe des *Macrotomini* éthiopiens).

Vadonia unipunctata, *Leptura cordigera*.

Trichoferus cinereus, *Trichoferus griseus*, *Stromatium fulvum*, *Penichroa fasciata*, *Cartallum ebulinum*, *Aromia moschata ambrosiaca*, *Aromia moschata thoracica*.

Agapanthia kirbyi, *Calamobius filum*, *Oberea erythrocephala*, *Phytoecia rufipes*, *P. coerulea*.

Éléments de la méditerranée orientale, propres à l'Asie Mineure, l'Iran et s'étendant généralement jusqu'au Caucase.

Rhamnusium testaceipenne, *Stenocorus insitivus*, *Cortodera umbripennis*, *Leptura rufa*, *Leptura tonsa*, *Leptura tripartita*, *Strangalia jaegeri*, *Strangalia septempunctata*.

Trichoferus preissi, *Cerambyx cerdo acuminatus*, *Cerambyx dux*, *Molorchus hircus*, *Cartallum thoracicum*, *Rhopalopus lederi*, *Rhopalopus macropus*, *Xylotrechus sieversi*, *Plagionotus speciosus*, *Anaglyptus arabicus*, *Purpuricenens wachanrui*, *Purpuricenens deyrollei*, *Calchaenesthes oblongomaculata*.

Agapanthia lateralis, *A. walteri*, *A. coeruleipennis*, *A. laïs*, *Coptosia compacta*, *Pilemia annulata*, *Helladia humeralis*, *H. millefolii*, *H. ferrugata*, *Musaria turki*, *M. astarte*, *Blepisanis vittipennis*.

4° PEUPLEMENT SAHARO-ARABE

Il s'agit ici d'un peuplement assez pauvre, fortement influencé par son voisin méditerranéen et couvrant le Sahara septentrional, la basse Égypte, l'Arabie centrale, le Sud du « désert » syrien et la basse Mésopotamie.

Monocladum iranicum (cf. endémiques, p. 336).

Derolus mauritanicus iranensis (cf. endémiques, p. 336).

Niphona grisea (Arabie et Sud de l'Iran).

5° PEUPLEMENT SOUDANIEN

C'est le classique peuplement soudano-deccanien qui comprend en Afrique le Sud du Sahara, le Sahel et le Nord de la zone soudanienne et qui s'étend en Asie sur le Sud du Sinaï et de la Palestine, le Hedjaz, l'Oman, le Sud de l'Iran (Larestan, Makran) et le Sud-Ouest du Pakistan. Elle correspond grossièrement, en fait, à l'aire des *Acacia*.

Les éléments iraniens de ce peuplement peuvent avoir des types de répartition plus ou moins étendus.

1. — Toute l'aire de la zone soudano-deccanienne.

Apomecyna lameerei.

2. — Éléments propres à l'Iran :

Acanthophorus rugiceps hardei (sous-espèce d'une forme purement deccanienne).

Dissopachys pulvinata, *Dissopachys matthiesseni*, *Iranobrium davatchii*, *Osphranteria coeruleascens*, *Osphranteria suaevolens*, *Osphranteria richteri*.

3. — Éléments communs à l'Iran et à l'Inde.

Hypoeshrus indicus.

6° ÉLÉMENTS PLURIRÉGIONAUX

Éléments composites dont la répartition est plus ou moins liée à des facteurs historiques ou à l'écologie des plantes-hôtes.

— Élément de liaison méditerranéen et irano-touranien :

Rhesus serricollis.

— Élément de liaison saharo-arabe et irano-touranien :

Apatophysis modica (cf. endémiques ci-dessous).

— Élément de liaison méditerranéen et soudano-deccanien :

Purpuricenus zarudnianus (cf. endémiques ci-dessous).

7° ENDÉMIQUES

Les endémiques iraniens sont assez nombreux mais présentent presque tous des affinités caractéristiques qui permettent de les intégrer (plus ou moins heureusement) dans les grands types de peuplement. Ce sont :

Monocladum iranicum (forme désertique, appartenant à un genre dont la répartition est axée sur la mer Rouge).

Pseudomonocladum minutum (genre et espèce endémiques, étroitement apparentés aux *Monocladum* et *Polyarthron* nord-africains, mais nettement moins désertiques).

Apatophysis modica; genre essentiellement touranien (nombreuses espèces en Asie centrale, avec une espèce au Maghreb nord-africain et *A. modica* au Baluchestan).

Cerambyx elbursi; étroitement apparenté aux *C. scopolii* (euro-sibérien) et *multiplicatus* (euxino-hyrcanien).

Derolus mauritanicus iranensis. Sous-espèce d'une forme saharo-arabe.

Dissopachys matthiesseni (Iran central) et *D. pulvinata* (Elburz). Le genre, qui ne comprend que les deux espèces mentionnées ici, semble subdésertique et apparenté aux genres soudano-africains *Diorthrus* GAHAN et *Taurotagus* LACORDAIRE. La localisation de *D. pulvinata* n'est pas précisée mais vraisemblablement restreinte aux flancs sud de l'Elburz.

Jebusaea persica. Le genre *Jebusaea* comprend deux espèces, l'une *hammerschmidti* REICHE en Palestine et Irak, l'autre en Iran. Il s'agit d'un genre très particulier, subdésertique et qu'on peut considérer, assez arbitrairement il est vrai, comme un élément mésopotamien.

Iranobrium davatchii. Genre et espèce propres à l'Iran. Voisin des *Ossibia* PASCOE soudaniens.

Osphranteria coerulescens, *O. suaevolens* et *O. richteri*. Genre et espèces propres à l'Iran central et méridional, à affinités soudano-deccaniennes.

Purpuricenus zarudnianus. Espèce localisée dans le Baluchestan, formant transition entre les espèces paléarctiques méditerranéennes et soudano-deccaniennes.

Pedestredorcadion caprai; affinités imprécises.

- Pedestredorcadion elbursense*; espèce hyrcanienne s. str.
Pedestredorcadion cingulatoides; espèce hyrcanienne s. str.
Pedestredorcadion pseudonobile; espèce d'Azerbaïdjan.
Pedestredorcadion biforme; espèce touranienne.
Pedestredorcadion discomaculatum; espèce touranienne.
Pedestredorcadion laeve; affinités armeno-azerbaïdjanaises.
Pedestredorcadion urmianum; affinités armeno-azerbaïdjanaises.
Pedestredorcadion talyschense; espèce hyrcanienne.
Pedestredorcadion parcepunctatum; affinités indiscernables.
Pedestredorcadion iranicum; espèce hyrcanienne.
Pedestredorcadion tebrasicum; affinités arméno-azerbaïdjanaises.
Pedestredorcadion semiargentatum; affinités arméno-azerbaïdjanaises.
Pedestredorcadion lineatopunctatum; affinités indéterminées.
Pedestredorcadion chopardi; affinités armeno-azerbaïdjanaises.
Semnosia brevipes; décrit sans localité. Affinités?
Semnosia jakovlevi; hyrcanien, propre à l'Elburz.
Coptosia fausti; affinités touraniennes.
Euricoptosia bodoani; affinités touraniennes.
Pseudomusaria mucida; affinités touraniennes.
Pygoptosia eugeniae; élément mésopotamien.
Iranocoptosia balachowskyi, affinités irano-anatolienne.
Helladia iranica; élément arméno-azerbaïdjanais.
Phytoecia truncatipennis; localisation imprécisée. Voisin de *P. pici*.
Phytoecia bodemeyeri; affinités touraniennes.
Blepisanis luteovittigera; décrit sans localité. Affinités?
Blepisanis remaudierei; élément touranien.

8° CONCLUSION

Si l'on examine les proportions de ces divers éléments, sans tenir compte des formes de liaison, on arrive aux chiffres suivants :

1° Peuplement euro-sibérien	49,10 %
Euro-sibériens <i>sensu lato</i>	24,10 %
Euxino-hyrcaniens	21,43 %
Hyrcaniens <i>sensu-stricto</i>	3,57 %
2° Peuplement irano-touranien.	24,10 %
Mésopotamiens	2,68 %
Irano-anatoliens	11,60 %
Touraniens	9,82 %
3° Peuplement méditerranéen	21,42 %
Méditerranéens <i>sensu lato</i>	6,69 %
Méditerranéens orientaux.....	14,73 %
4° Peuplement saharo-arabe	1,34 %

5° Peuplement soudanien	4,02 %
Soudano-deccaniens <i>sensu-lato</i>	0,45 %
Iraniens <i>sensu stricto</i>	3,12 %
Irano-indiens	0,45 %

IV. — DESCRIPTIONS DES ESPÈCES NOUVELLES

Iranobrium, nov. gen.

Espèce type du genre : *I. davatchii*, n. sp.

Tête, avec les yeux, beaucoup plus large que le pronotum. Front transverse, sillonné longitudinalement. Yeux très gros, grossièrement facettés, bilobés, le lobe inférieur arrondi, la partie étranglée avec 6 rangs de facettes. Joux extrêmement courtes. Espace interoculaire très étroit. Pronotum plus long que large, bossué latéralement. Élytres un peu plus courts que l'abdomen, explanés en arrière, déhiscent à l'apex. Pattes grêles.

Genre voisin d'*Obrium* CURTIS, *Ossibia* PASCOE et *Bolivarita* ESCALERA. Il diffère d'*Obrium* par les yeux plus gros, les tubercules antennifères beaucoup moins saillants, le pronotum déprimé sur le disque, les palpes labiaux et maxillaires fusiformes, etc. Il diffère aussi d'*Ossibia* par le pronotum dépourvu de bosses disco-latérales, le troisième article des antennes aussi long que le quatrième (nettement plus court chez *Ossibia*). Enfin, malgré une grande ressemblance apparente, il diffère de *Bolivarita* par son front à peu près aussi haut que large (deux fois plus large que long chez *Bolivarita*), les troisième et quatrième articles des antennes beaucoup plus courts, etc.

Iranobrium davatchii, n. sp.

Longueur : 3,5-5,5 mm. — Figure 2.

Testacé, la tête et le pronotum légèrement roussâtres.

Front presque aussi haut que large, fortement élargi en arrière, sillonné longitudinalement au milieu. Bords oculo-frontaux en bourrelet, fortement divergents vers le haut. Vertex sans sillon. Front et vertex finement granulés. Antennes (♂) dépassant largement l'extrémité du corps; scape robuste, un peu aplati, atteignant le bord antérieur du pronotum; les proportions relatives des articles antennaires sont les suivantes : I = 325; II = 70; III = 320; IV = 330; V = 430; VI = 450; VII = 450; VIII = 400; IX = 380; X = 365; XI = 350.

Pronotum plus long que large au milieu (65 : 55), le bord collaire plus large que la base (45 : 38); disque subplan, déprimé avec les dépressions transverses, collaires et basales peu marquées; tout le pronotum finement granulé avec une pubescence blonde, courte et couchée, et de

longues soies érigées. Élytres un peu plus de trois fois plus long que le pronotum, chacun un peu plus de cinq fois plus long que large; disque finement réticulé avec une ponctuation assez grosse, mais très superficielle, une fine et courte pubescence couchée et de longues soies érigées.

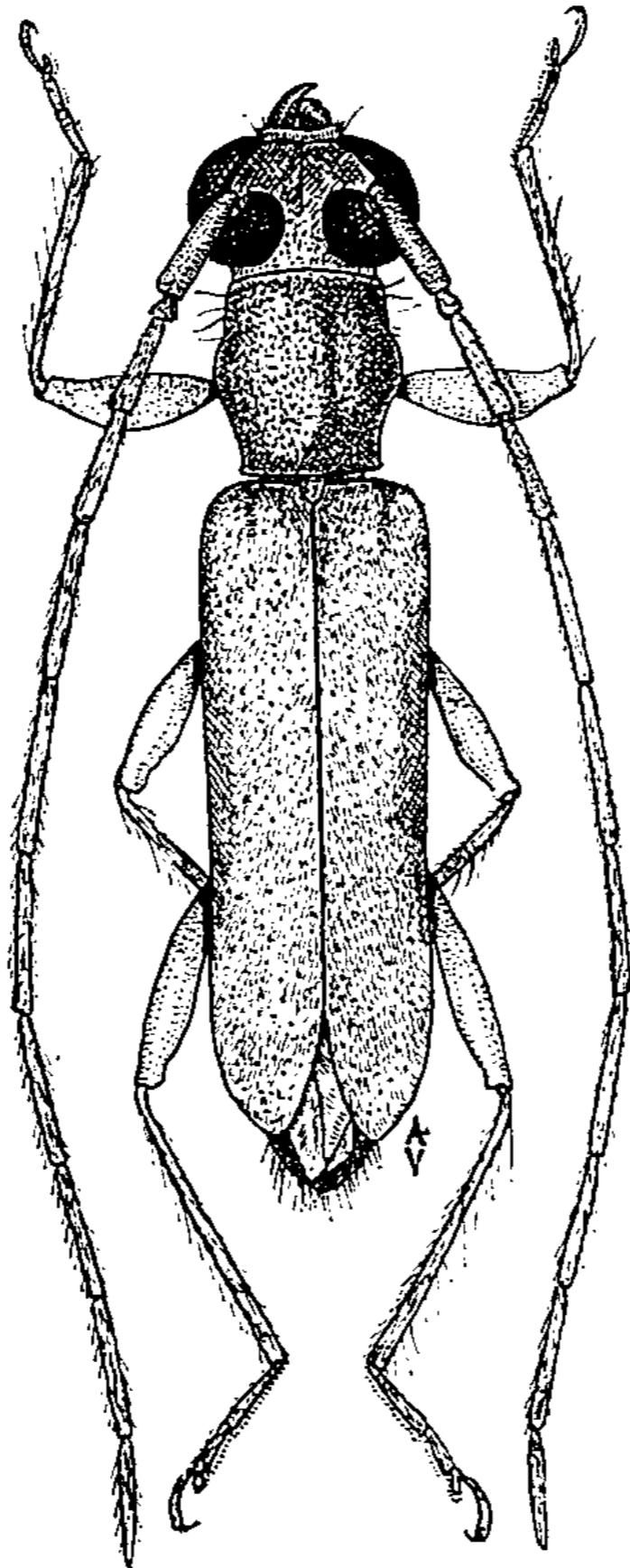


FIG. 2, *Iranobrium davatchii*, n. gen., n. sp.

IRAN : Minab, mars (Mission franco-iraniennne), holotype au Muséum de Paris; Bandar-Abbas, avril (ESFANDIARI, paratypes à l'Institut d'Evine).

Pedestredorcation glaucum FALDERMANN
subsp. *descampsi*, n. subsp.

Longueur : 13 mm. — Figure 3.

Très proche de *glaucum* s. str., en diffère par ses élytres entièrement revêtus de pubescence blanche, sans bande latérale foncée sur la crête humérale.

IRAN : Tabriz, mai (M. DESCAMPS coll.), holotype au Muséum de Paris; mont Einalye, près Tabriz, 1 600 m, avril (L. MATILE).

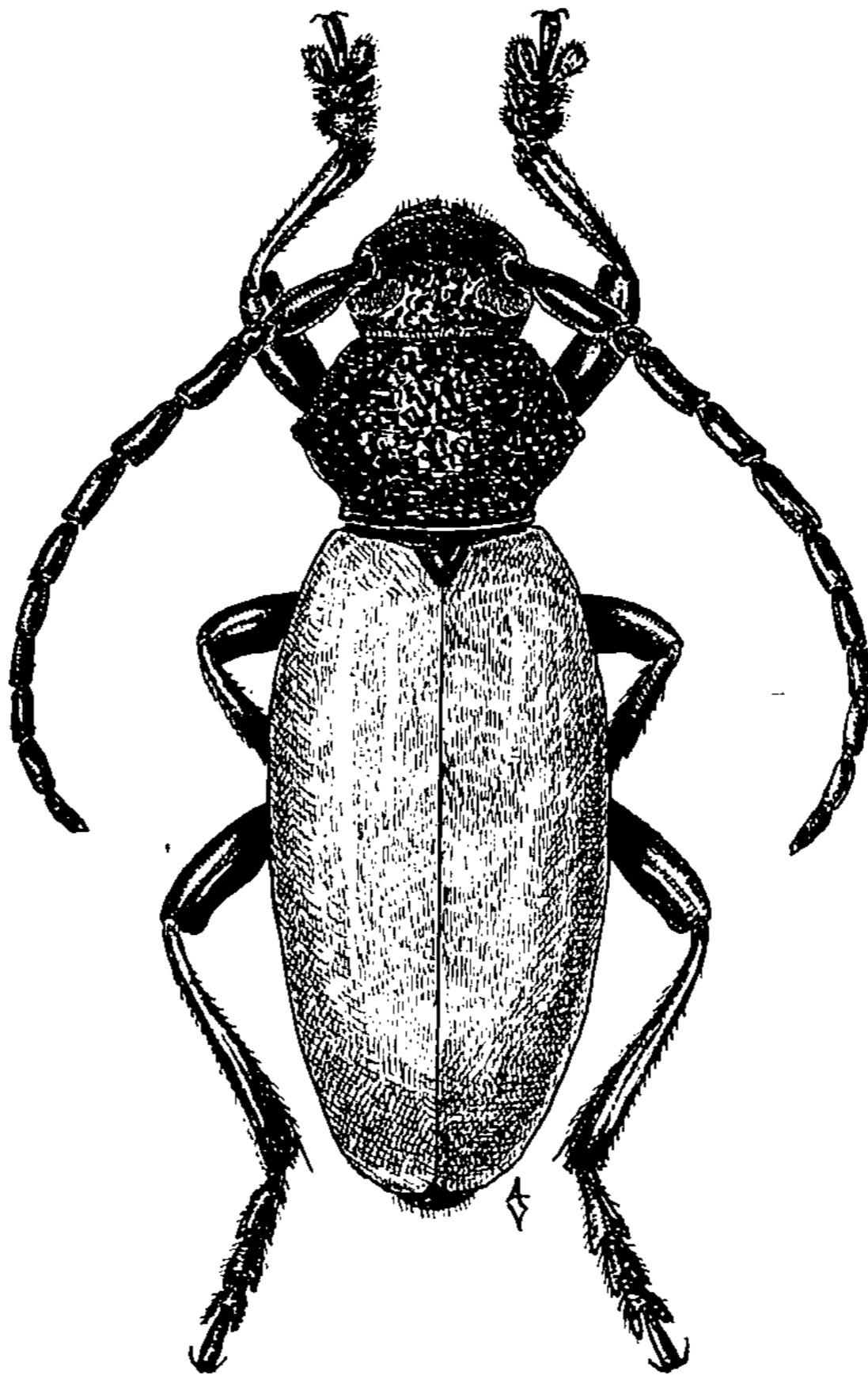


FIG. 3, *Pedestredorcadion glaucum descampsi*, subsp. nov.

Iranocoptosia, nov. gen.

Espèce type du genre : *I. balachowskyi*, n. sp.

Très voisin de *Pteromallosia* PIC, *Eurycoptosia* REITTER et *Conizonia* FAIRMAIRE. Aspect général et caractères généraux de *Conizonia* et *Pteromallosia*, en diffère par le caractère très important du 4^e article des antennes un peu plus long que le 3^e. Diffère également d'*Eurycoptosia* (qui présente le même caractère antennaire) par sa stature plus allongée et l'absence d'expansions latérales au pronotum.

Iranocoptosia balachowskyi, n. sp.

Longueur : 14 mm. — Figure 4.

Noir, la tête avec un revêtement assez épais de poils jaunâtres, plus denses sur les côtés; élytres avec des bandes longitudinales de pubescence séparées par des bandes subglabres : une bande suturale assez large, blanchâtre à la suture, jaunâtre vers l'extérieur; une étroite bande discale jaunâtre; une très large bande humérale blanchâtre parcourue en son milieu par une ligne jaunâtre; partie déclive de l'élytre avec une pubescence

jaunâtre; épipleure à pubescence blanche. Articles I-IV des antennes à pubescence blanchâtre; VI à XI à pubescence blanchâtre à la base et à l'apex, brunâtre au milieu. Pattes à pubescence blanche mêlée de roussâtre. Face ventrale à pubescence blanchâtre.

Front convexe, très finement sillonné au milieu. Joux courtes, nettement plus courtes que le lobe inférieur des yeux, celui-ci subcarré. Article IV des antennes plus court que le scape, un peu plus long que les

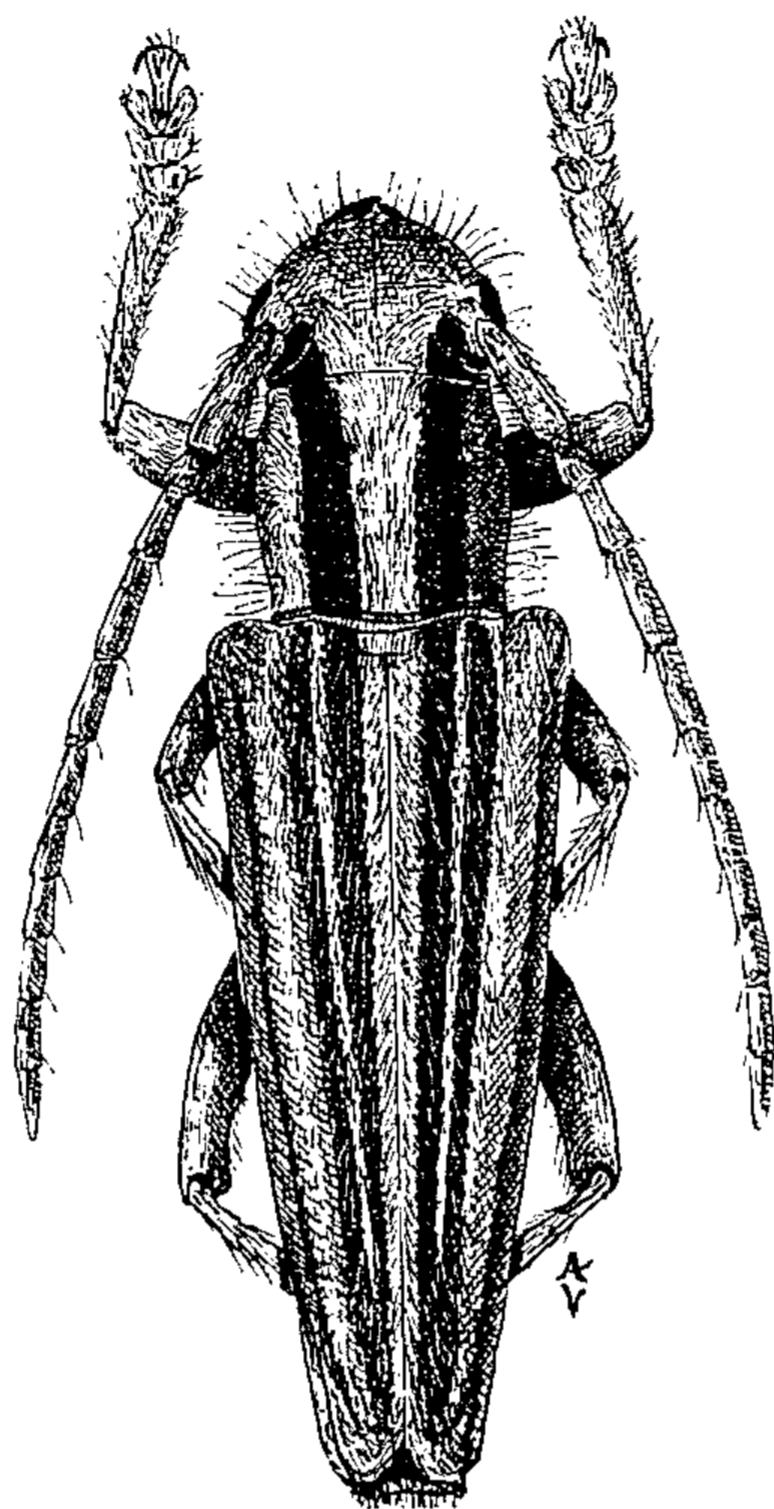


FIG. 4, *Iranocoptosia balachowskyi*, n. gen., n. sp.

articles III et V; articles V à XI de taille décroissante. Pronotum transverse, faiblement et régulièrement arrondi sur les côtés, sans sillon collaire, à disque portant, un peu en avant du milieu, et de part et d'autre de la bande médiane, deux petites callosités lisses. Élytres fortement acuminés vers l'arrière, fortement et irrégulièrement ponctués en avant, de plus en plus faiblement vers l'arrière. Apex séparément ovalaires. Carène humérale bien marquée.

IRAN : Ghouchan, 100 km à l'Ouest de Bojnurd, 30 avril (Mission franco-iranienne), holotype au Muséum de Paris.

***Blepisanis remaudierei*, n. sp.**

Longueur : 9-11 mm. — Figure 5.

Noir, les élytres et les pattes en majeure partie jaune d'ocre. Tête couverte de pubescence jaune sauf, parfois, une partie du sillon longitudinal médian du front. Antennes avec une pubescence très fine et peu

dense, ne masquant pas la couleur foncière noire. Pronotum couvert de pubescence jaune ou jaunâtre avec les parties noires dénudées suivantes (voir fig. 5) : trois courtes lignes longitudinales, deux taches discales arrondies. Scutellum couvert de pubescence blanc-jaunâtre. Élytres jaune d'ocre avec une large bande suturale noirâtre masquée par une pubescence blanc-jaunâtre; à l'extérieur de cette bande, les élytres portent une pubescence ochracée ne masquant pas la couleur foncière qui est identique; épipleures noirâtres, à pubescence blanchâtre dense. Poitrine et abdomen couverts par une épaisse pubescence blanc-jaunâtre. Pattes jaune d'ocre, à pubescence claire peu dense et tarses brunâtres.

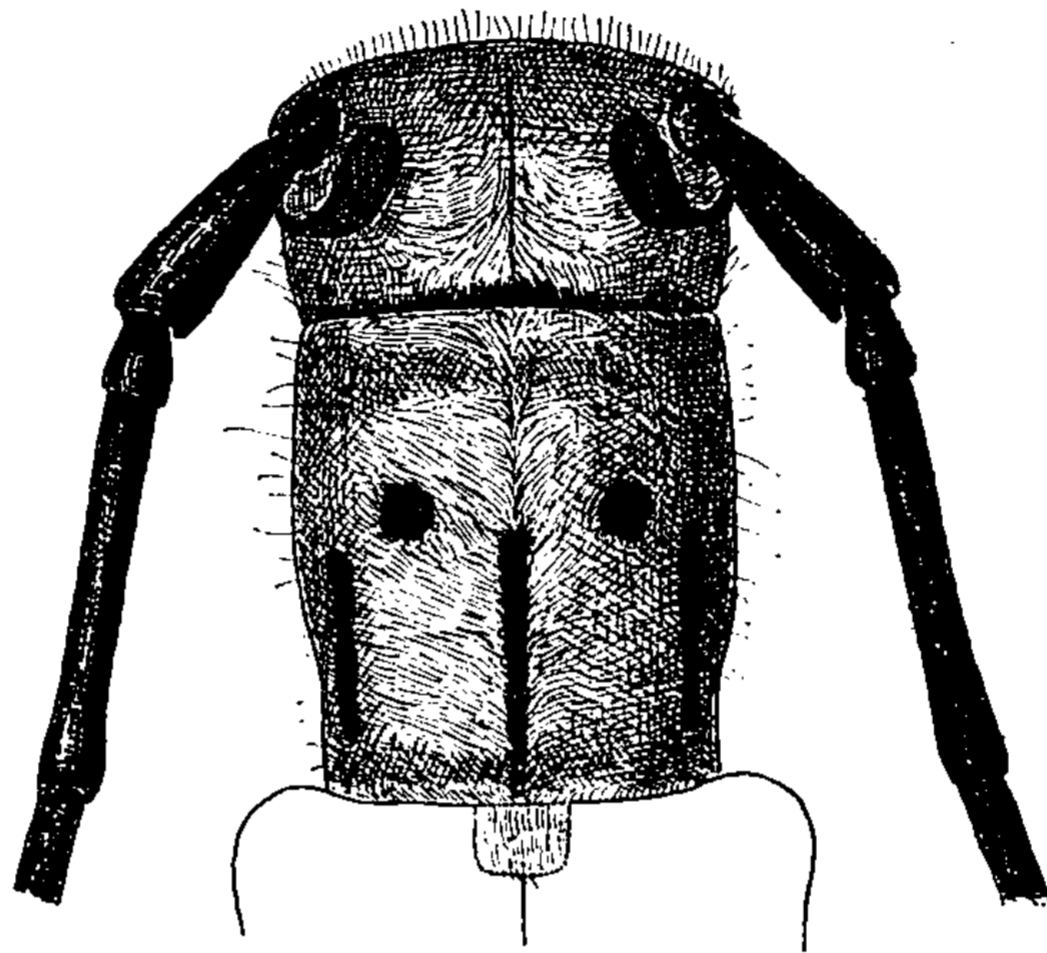


FIG. 5, *Blepisanis remaudierei*, n. sp., avant-corps.

Front convexe avec un fin sillon longitudinal médian entre les antennes. Joues courtes, égales à la moitié du lobe inférieur des yeux. Troisième article des antennes une fois et demie plus long que le scape; article IV égal aux trois quarts du III; V à X de taille décroissante. Pronotum de peu plus long que large, plus large en avant qu'à la base. Élytres à forte ponctuation alignée, la zone suturale sombre déprimée en gouttière; apex brièvement semi-ovalaire.

IRAN : Deh Bakri, Djem al Barrez, mai 1955 (G. REMAUDIÈRE coll.), holotype au Muséum de Paris.

OBSERVATION : dans le tableau des espèces du genre (S. BREUNING, 1951, *Ent. Arb. Mus. G. Frey*, 2, p. 26-33), *B. remaudierei* vient se ranger au n° 75 avec *B. fervida* PASCOE du Natal. Le tableau est à modifier comme suit :

75. Élytres jaunâtres avec les côtés et l'apex noirs. Abdomen jaune ou rouge taché de noir *B. fervida* PASCOE et var.
 — Élytres sans bande latérale ni apex noirs. Abdomen concolore.
 *B. remaudierei*, n. sp.

Mais ce rapprochement, dû au hasard des caractères du tableau, est tout à fait fallacieux. En fait, *B. remaudierei* est très voisin de *B. ochraceipennis* PIC et *B. nivea* KRAATZ dont il diffère à première vue par l'ornementation du pronotum et la coloration des pattes et des élytres.

V. — LISTE DES ESPÈCES

SUBFAM. PRIONINAE

Parandra caspica MÉNÉTRIÉS, 1832

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaucasie orientale (Lenkoran, Talysh) et Nord de l'Iran.

IRAN : très nombreux débris des individus de l'année précédente, en mai, dans toutes les forêts de Gorgan, Chalus, Assalem, etc., surtout dans les arbres creux (Hêtres, Érables). Ghasr et Chirin, mars (GHARIB coll., Institut d'Evine); Ramsahr, Gorgan, Behshahr, septembre, et Astara, avril (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 12); Elburz, Talysh (DE MORGAN, Muséum de Paris); Elburz, Khanian (DE MORGAN, Muséum de Paris); Tariki-Rud (BODEMEYER coll.).

Macrotoma scutellaris (GERMAR, 1817)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Pourtour méditerranéen, Asie mineure, Iran occidental.

IRAN : Lurestan, Khorram Abad (cité par MIRZAYAN, 1950); entre Suse et Ispahan (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Rhesus serricollis MOTSCHULSKY, 1838

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Turquie, Syrie, Caucase, Iran.

IRAN : 120 km à l'Ouest de Bojnurd, 30-IV-1965, un cadavre de l'année précédente (Mission franco-iranienne); Chemiran, 10 km Nord de Téhéran (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Gorgan, juin, et Behshahr, août (cité par MIRZAYAN, 1950); Pahlavi, juillet (Institut d'Evine); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Acanthophorus rugiceps hardei HEYROWSKY, 1959

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : forme typique décrite de l'Inde, la subsp. *hardei* propre à l'Iran.

IRAN : Baluchestan, Iranshahr, mai (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Chabahar, mars, et Iranshahr, mai et août (RICHTER et SCHAUF-
FELE, Musée de Stuttgart).

Megopis scabricornis SCOPOLI, 1763

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie mineure, Caucase, Iran.

IRAN : Kakan, près Shiraz, juin (KACHKOULI, Institut d'Évine); Téhéran, juin; Shemiran, juillet; Lavassan, août, Ispahan, juin (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 13); Poucht-e-Kouh, Sar-Bezin (DE MORGAN, Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Prionus coriarius LINNÉ, 1758

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Sibérie occidentale, Afrique du Nord, Asie mineure.

IRAN : Elburz, Ghilan (DE MORGAN, Muséum de Paris); Elburz, Talysh (DE MORGAN, Muséum de Paris); Assalem, mai (Mission franco-iranienne); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

OBSERVATIONS : les Insectes cités sous le nom de *P. coriarius* par MIRZAYAN (1950, p. 13) appartenaient en réalité aux espèces suivantes : *Prionus angustatus*, *Pseudoprionus bienerti*, *Pseudomonocladum iranicum*; *P. coriarius* a été redécrit par BODEMEYER sous le nom de *P. burdajewisi*.

Prionus asiaticus FALDERMANN, 1837

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase et Transcaucasie orientaux, Araxe.

IRAN : Araxe.

Prionus angustatus JAKOVLEV, 1887
(= *P. persicus* JAKOVLEV, 1895)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie centrale et Iran.

IRAN : Varamine, Ghagharadj, 2 000 m, juin (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Khar, juin (YASSI, Institut d'Évine), cette dernière localité citée par MIRZAYAN, 1950, p. 13, pour « *Prionus coriarius* »; Kurdistan de Sineh (DE MORGAN, Muséum de Paris), ces exemplaires cités sous le nom de *P. besicanus* par PIC, 1912, p. 56); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Pseudoprionus bienerti (HEYDEN, 1885)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Nord de l'Iran, Turcomanie.

IRAN : Mazanderan (Institut d'Évine); Gorgan, juin (SODAGHIANI, Institut d'Évine), cité sous le nom de « *Prionus coriarius* » par MIRZAYAN, 1950, p. 13; Kopet-Dagh (Muséum de Paris).

Monocladum iranicum VILLIERS, 1961

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : région de Kerman, juin (Institut d'Évine); Ginekhan et Kerman, juillet (H.E.J. BIGGS, British Museum); Deh-Bakri, juillet (M. DESCAMPS coll., Muséum de Paris).

OBSERVATION : coloration variant du brun foncé au noir.

Pseudomonocladum minutum (PIC, 1912)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran central.

IRAN : région de Shiraz, de juin à août (KACHKOULI et MIRZAYAN, Institut d'Évine); Kakan, près de Shiraz, 2 300 m, juin et juillet (M. DESCAMPS); chaîne bordière de Suse à Ispahan (DE MORGAN, Muséum de Paris); Persépolis (Musée de Prague); Feshahr (LOFFLER, collection Fuchs, Vienne).

OBSERVATION : coloration variant du brun foncé au testacé. Cette espèce a été citée par erreur sous le nom de *Prionus coriarius* par MIRZAYAN (1950, p. 13).

L'exemplaire de Persépolis a été décrit par HEYROWSKY (1939, *Cas. Spol. Ent.*, 36 (1-2), p. 27, fig.) sous le nom de *Polyarthron obenbergeri*. Dans sa description, l'auteur compare son espèce à *minutum* PIC et l'en différencie par la structure du 3^e article des antennes (mutique chez *obenbergeri*, denté chez *minutum*) et de l'apex des élytres (fortement denté chez *obenbergeri*, faiblement chez *minutum*). De même l'exemplaire de Feshahr a été décrit par FUCHS (1956, *Anz. Math. Naturw. Oster. Ak. Wiss.*, 93 (7), p. 75) sous le nom de *Prionus löffleri* avec pour caractère essentiel la présence d'une dent triangulaire à l'apex des élytres.

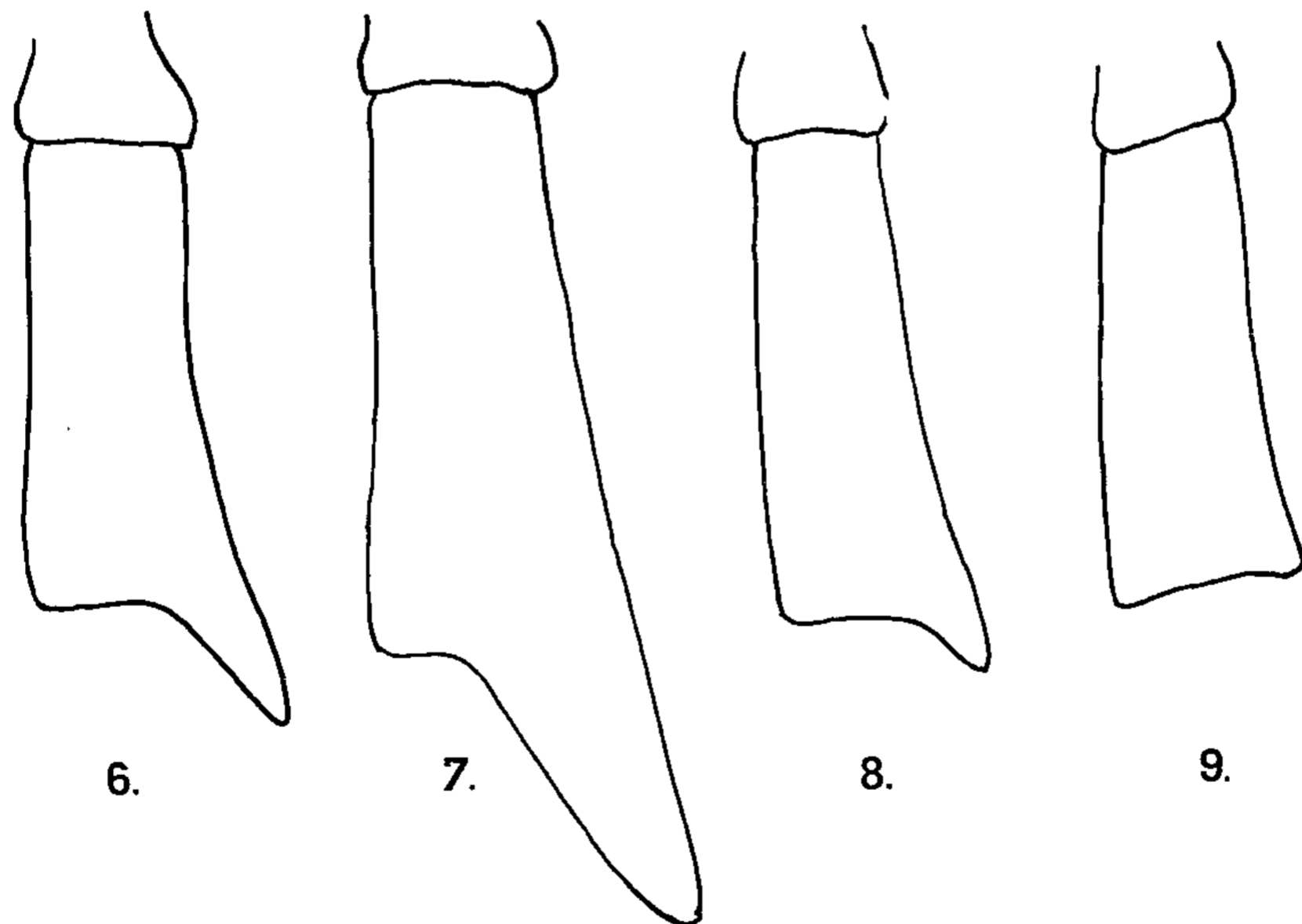


FIG. 6 à 9, *Pseudomonocladum minutum* (PIC), troisième article des antennes; 6, type de PIC; 7 à 9, exemplaires des environs de Shiraz.

Or, ayant pu examiner une assez longue série d'exemplaires provenant de Kakan, j'ai constaté que la structure de l'apex du 3^e article antennaire était extrêmement variable (fig. 6 à 9), comme d'ailleurs l'angle sutural étroitement ou largement denté, droit ou même franchement arrondi. En conséquence, je ne puis que proposer la synonymie suivante :

Pseudomonocladum minutum (PIC), 1912 = *Polyarthron obenbergeri* HEYROWSKY, 1939 [nouvelle synonymie] = *Prionus löffleri* FUCHS, 1956 [nouvelle synonymie].

SUBFAM. LEPTURINAE

Apatophysis caspica SEMENOV, 1901

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaspienne, côte occidentale de la Caspienne, Nord de l'Iran.

IRAN : Ajerb-Moghan, juillet (MIRZAYAN, Institut d'Évine); Tariki Rud (BODEMEYER coll.); Jarjarm, Khorassan, septembre (British Museum); Feshahr, juillet (LOFFLER, collection Fuchs).

Apatophysis modica GAHAN, 1905

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Baluchestan.

IRAN : Iranshahr, mai (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Kuh-i-Taftan, 2 300-3 000 m, décembre (RICHTER, Musée de Stuttgart).

Rhagium mordax caucasicum REITTER, 1889

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Transcaucasie, Nord de l'Iran, Arménie turque.

IRAN : Araxe (Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Rhagium fasciculatum FALDERMANN, 1837

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Talysh, Nord de l'Iran.

IRAN : Kalardacht, au Sud de Chalus, 1 200 m, sur des Aubépines en fleurs, mai (Mission franco-iranienne); Sari, Mazanderan, mai (CHARIF, Institut d'Évine); Amol, Mazanderan, juin (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 14); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Toxotus mirabilis MOTSCHULSKY, 1838

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Transcaucasie, Nord de l'Iran.

IRAN : Salansar Dagh (BODEMEYER coll.).

Rhamnusium testaceipenne PIC, 1897

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Caucase, Crimée, Transcaucasie.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Stenocorus insitivus (GERMAR), 1824

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie mineure, Caucase, Nord de l'Iran, Crimée.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.), cité sous le nom de *persicus* FALDERMANN).

Evodinus caucasicus (ROST), 1891

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : de l'Ouest du Caucase à l'Iran.

IRAN : Nord de l'Iran (BODEMEYER, 1929).

Dinoptera collaris (LINNÉ), 1758

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Toute l'Europe; Asie Mineure, Caucase; Iran.

IRAN : sans précision (PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Fallacia elegans (FALDERMANN, 1837

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Transcaucasie, Nord de l'Iran.

IRAN : Kalardacht, au Sud de Chalus, 1 200 m; environs de Chalus; forêt d'Assalem à 80 km au Nord de Bandar-Pahlavi, en mai, sur fleurs d'Aubépine (Mission franco-iranienne); Tariki Rud (BODEMEYER coll.),

Cortodera umbripennis REITTER, 1890

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Caucase, Arménie, Transcaucasie, Iran.

IRAN : de Zendjan à Ardébil (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Cortodera pumila GANGLBAUER, 1881

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Transcaucasie, Arménie turque.

IRAN : Kalardacht, au Sud de Chalus, mai, sur Aubépines en fleurs (Mission franco-iranienne); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Cortodera alpina MÉNÉTRIÉS, 1832

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase et Transcaucasie.

IRAN : Elburz (collection PIC, Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Cortodera pseudomophilus REITTER, 1889

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie turque, Sud de la Transcaucasie, Iran.

IRAN : région Nord-Ouest (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936); Kechanak, au Sud de Bojnurd, mai (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris).

Allosterna tabacicolor caucasica PLAVILSTSHIKOV, 1936

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Transcaucasie, Arménie turque, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Allosterna scapularis HEYDEN, 1878

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Talysch, Nord de l'Iran.

IRAN : Assalem, 80 km au Nord de Bandar Pahlavi, sur Aubépine en fleurs, en mai (Mission franco-iranienne); Elburz, Talysch (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Grammoptera ruficornis (FABRICIUS, 1781)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, vers l'Est jusqu'en Transcaucasie.

IRAN : Kalardacht, au Sud de Chalus, 1 200 m, mai sur Aubépines en fleurs (Mission franco-iranienne).

Grammoptera ustulata (SCHALLER, 1783)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Sud-Ouest de l'Ukraine, Transcaucasie.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Anoplodera rufipes (SCHALLER, 1783)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, U.R.S.S. centrale et méridionale, Caucase, Transcaucasie, Syrie, Asie Mineure, Arménie turque, Nord de l'Iran.

IRAN : 100 km à l'Ouest de Bojnurd et Gorgan, en avril (Mission franco-iranienne); Kalardacht et Firuzabad, au Sud de Chalus, en mai, sur Aubépines en fleurs (Mission franco-iranienne).

Vadonia bicolor (REDTENBACHER, 1850)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie turque, Talysch, Nord de l'Iran.

IRAN : région de Shiraz, juin et Kakan, juillet (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Vadonia unipunctata (FABRICIUS, 1787)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Arménie, Caucase, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Leptura erythroptera HAGENBACH, 1822

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Caucase, Transcaucasie, Arménie turque, Iran.

IRAN : sans précision (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Leptura rufa BRULLÉ, 1832

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Sud-Ouest de l'Europe, Asie Mineure, Caucase, Transcaucasie, Arménie turque, Nord de l'Iran.

IRAN : Araxe (collection PIC, Muséum de Paris); Aiemabad et Poucht-e-Kouh, Tagh-i-Mowla (DE MORGAN, Muséum de Paris); Ghazvin, mai (SARKISSIAN, SAFAVI, Institut d'Evine); Bushir (cité par HEYROWSKY, 1940, p. 846).

Leptura ustulata MÉNÉTRIÉS, 1832

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Syrie, Arménie turque, Talysch, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Leptura tonsa J. & K. DANIEL, 1891

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Tchécoslovaquie, Hongrie, Arménie turque, Caucase, Iran.

IRAN : Chalus, mai; Firuzabad, au Sud de Chalus, mai, sur Aubépines en fleurs (Mission franco-iranienne); Tariki Rud (BODEMEYER coll., cité comme *L. fulva*).

Leptura tesserula CHARPENTIER, 1825

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Tchécoslovaquie, Hongrie, Arménie turque, Caucase, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Leptura tripartita HEYDEN, 1889

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Syrie, Arménie turque, Nord de l'Iran.

IRAN : Téhéran (Institut d'Evine); chaîne bordière, entre Suse et Ispahan (DE MORGAN, Muséum de Paris), cet exemplaire, type de la *L. morgani* PIC 1912, n'est qu'une variété de *tripartita*.

Leptura cordigera FUESSLY, 1775

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Caucase, Transcaucasie, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Leptura scutellata FABRICIUS, 1781

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Caucase, Transcaucasie, Arménie turque, Nord de l'Iran.

IRAN : Gorgan, juin (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 14); Elburz, Talysh et de Suse à Ispahan (DE MORGAN Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.) Assalem, juillet (L. MATILE Muséum de Paris).

Leptura dubia SCOPOLI, 1763

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Caucase, Transcaucasie, Arménie turque, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Strangalia quadrifasciata caucasica PLAVILSTSHIKOV, 1924

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Transcaucasie, Arménie turque, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Strangalia maculata (PODA, 1761)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Asie Mineure, Caucase, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Strangalia inermis J. & K. DANIEL, 1898

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Talysch, Turkmenistan, Kopet-Dagh, Nord de l'Iran.

IRAN : Elburz, Talysh (DE MORGAN, Muséum de Paris, type de la var. *elboursensis* PIC, 1912); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Strangalia thoracica (CREUTZER, 1799)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe orientale au Japon, Caucase.
 IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Strangalia aethiops (PODA, 1761)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe et Asie tempérée jusqu'au Japon, Arménie turque, Iran.

IRAN : zone septentrionale (cité par PLAVILSTSHIKOV).

Strangalia jaegeri (HUMMEL, 1825)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Syrie, Arménie turque, Transcaucasie, Caucase, Nord de l'Iran.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Strangalia bifasciata (MÜLLER, 1776)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Sibérie, Asie Mineure, Caucase, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Strangalia septempunctata (FABRICIUS, 1792)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et du Sud-Est, Asie Mineure, Caucase, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Strangalia nigra (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Caucase, Arménie turque, Iran.

IRAN : région Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Pedostrangalia imperbis MÉNÉTRIÉS, 1832

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Talysch, Sud-Ouest de la transcaspienne, Nord de l'Iran.

IRAN : Chalus, mai (Mission franco-iranienne).

Pedostrangalia emmipoda MULSANT, 1863

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Grèce, Asie Mineure, Transcaucasie, Arménie turque.

IRAN : Karand (Institut d'Evine); Ghasr-e-Chirin (CHARIF).

Strangalina attenuata (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Asie tempérée jusqu'à Sakhaline, Caucase, Arménie turque, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1936).

Necydalis ulmi CHEVROLAT, 1838

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale, Caucase, Transcaucasie.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.), cité par BODEMEYER sous le nom de *N. major* var. *xantha*.

SUBFAM. ASEMINEAE

Spondylis buprestoides (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe et Asie tempérées, Nord de l'Iran.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Criocephalus rusticus (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe et Asie tempérées, Iran.

IRAN : région Nord (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1940).

SUBFAM. CERAMBYCINAE

Hypoeshrus indicus GAHAN

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Inde.

IRAN : Iranshahr, avril (RICHTER et SCHAUFFELE, Musée de Stuttgart); Bandar-Langeh, mars (Mission franco-iranienne, Institut d'Evine).

Turcmenigena varentzovi MELGUNOV, 1894

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie centrale occidentale, Sud de la Caspienne.

IRAN : Non signalé, à rechercher au Nord de Gorgan.

Trichoferus cinereus (VILLIERS, 1789)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Sud de l'Europe, bassin méditerranéen, Caucase, Iran.

IRAN : cité sans précision par PLAVILSTSHIKOV, 1940.

Trichoferus griseus (FABRICIUS, 1792)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Sud de l'Europe, bassin méditerranéen, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : Babol, juillet (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 15).

Trichoferus preissi (HEYDEN, 1894)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure.

IRAN : Shiraz, août (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Bampur, mai (SARKISSIAN, Institut d'Evine); Sangun, 1 600 m, Est de Kuh-i-Taftan, juin (RICHTER, Musée de Stuttgart).

Stromatium fulvum (VILLERS, 1789)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Sud de l'Europe, bassin méditerranéen, Turkestan, Iran.

IRAN : Pahlavi, juillet (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Téhéran, juin; Racht, juillet; Chahi, août (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 15); Hamadan (DE MORGAN coll., Muséum de Paris); Pahlavi, juillet (MIRZAYAN, Institut d'Evine).

Cerambyx cerdo acuminatus MOTSCHULSKY, 1852

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Crimée, Asie Mineure, Arménie, Caucase, Nord de l'Iran.

IRAN : Yassudj, Fars, juillet (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 15); entre Suse et Ispahan (DE MORGAN, Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Cerambyx cerdo iranicus HEYROWSKY, 1951

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Bushir, mars (collection HEYROWSKY).

Cerambyx dux FALDERMANN, 1837

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Grèce, Crimée, Asie Mineure, Arménie, Caucase, Iran.

IRAN : cité sans précision par PLAVILSTSHIKOV, 1940.

Cerambyx multiplicatus MOTSCHULSKY, 1859

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Daghestan, Azerbaïdjan, Talysch, Nord de l'Iran.

IRAN : Assalem, mai; 120 km à l'Ouest de Borjnurd, avril; Firuzabad, mai (Mission franco-iranienne); Gorgan (KAUSSARI, Institut d'Evine); Elburz, Talysch (DE MORGAN, Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Cerambyx elbursi JURECEK, 1924

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Elburz, Gilan; Mazanderan (Muséum de Paris).

Derolus mauritanicus iranensis LEPESME & BREUNING, 1958

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Espagne, Afrique du Nord, Sahara, Mésopotamie, Iran (sous-espèce particulière).

IRAN : Lar et Minab, mars (Mission franco-iranienne); Saravan, avril-mai (SALAVATIAN, Institut d'Evine); Ghasr-e-Ghand, Baluchestan, avril (MAKOUI, Institut d'Evine); Bampur (SARKISSIAN, Muséum de Paris); Khash, avril et Bandar Abbas, avril (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 16); Bushir (cité par HEYROWSKY, 1940, p. 846); Makran, Sud-Est de Nahu, et Iranshahr, mars (RICHTER et SCHAUFFELE, Musée de Stuttgart).

Aeolesthes sarta (SOLSKY, 1871)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie centrale.

IRAN : Torhat-Heydarieh, mai (SOLTANI, Institut d'Evine); Téhéran, juin et juillet (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 15).

Plocaederus scapularis FISCHER, 1821

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie centrale, Nord de l'Afghanistan, Iran Nord et Nord-Ouest.

IRAN : Kasrum-Kunar Takteh (cité par HEYROWSKY, 1940, p. 846); Nord de Karwanda, 1 335 m, avril (RICHTER et SCHAUFFELE, Musée de Stuttgart).

Dissopachys pulvinata REITTER, 1886

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Elburz.

IRAN : Elburz (REITTER, 1886; PLAVILSTSHIKOV, 1940); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Dissopachys matthiesseni REITTER, 1907

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran central.

IRAN : Shiraz (REITTER); Kayerun, Fars (Institut d'Evine); Kakan, près Shiraz, juin (KACHKOULI, Institut d'Evine); Abarghu, Yazd, mai (FARMANKIAN, Institut d'Evine); Ramhormoz, novembre et Khafrak, Fars, juillet (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 16); Nirisee, juillet (LÖFFLER, collection Fuchs).

Jebusaea persica REITTER, 1907

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : environs de Shiraz, juin (KACHKOULI, Institut d'Evine); Sarevan, Baluchestan, juillet (ALAVI, Institut d'Evine); Abassi-Barantin, février (SARKISSIAN, Institut d'Evine); Bandar-Abbas, avril (FASSIKI, Institut d'Evine); Sarawan, 1 200 m, juin-juillet et Iranshahr, avril (RICHTER et SCHAUFFELE, Musée de Stuttgart); Djarom juillet (LÖFFLER, collection Fuchs).

Penichroa fasciata (STEPHENS, 1831)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Sud de l'Europe, bassin méditerranéen, Arménie, Caucase, Iran.

IRAN : Téhéran, juin (R. BÉNARD, Muséum de Paris); Tabriz (RAZAGHI coll.); Babol, juillet (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 16); Tariki Rud (BODEMEYER coll.); Nowshahr, juin (L. MATILE, Muséum de Paris).

Iranobrium davatchii, n. gen., n. sp.

DESCRIPTION : voir p. 338.

IRAN : Minab, mars, à la lumière (Mission franco-iranienne); Bandar-Abbas, avril (ESFANDIARI, Institut d'Evine).

Obrium brunneum (FABRICIUS, 1792)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : cité par PLAVILSTSHIKOV, 1940.

Nathrius brevipennis (MULSANT, 1839)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Afrique du Nord, Caucase, Transcaucasie, Iran.

IRAN : cité sans précision par PLAVILSTSHIKOV, 1940.

Stenopterus rufus (LINNÉ, 1767)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Afrique du Nord, Asie Mineure, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : Firuzabad, au Sud de Chalus, mai (Mission franco-iranienne); Behshahr, Mazanderan (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Caenoptera minor (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : de l'Europe au Japon, Asie Mineure, Caucase.

IRAN : Assalem, 80 km au Nord-Ouest de Bandar-Pahlavi, mai, sur Aubépines en fleurs (Mission franco-iranienne); Kalardacht, mai (Mission franco-iranienne); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Molorchus umbellatarum (SCHREBER, 1759)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

IRAN : Assalem, 80 km au Nord-Ouest de Bandar-Pahlavi, mai, sur Aubépines en fleurs (Mission franco-iranienne); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Molorchus kiesenwetteri MULSANT, 1861

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Arménie, Caucase, Iran.

IRAN : cité sans précision par PLAVILSTSHIKOV, 1940.

Molorchus hircus ABEILLE DE PERRIN, 1881

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Liban, Iran.

IRAN : Tabriz (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Callimellum angulatum (SCHRANK, 1789)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Afrique du Nord, Asie Mineure, Iran.

IRAN : 100 km à l'Ouest de Bojnurd, avril; Assalem, mai (Mission franco-iranienne).

Callimellum femoratum (GERMAR, 1824)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Sud de l'Europe, Afrique du Nord, Asie Mineure, Caucase, Nord de l'Iran.

IRAN : Mehran, mai (SARKISSIAN, Institut d'Evine); Bushir (cité par HEYROWSKY, 1940, p. 846).

Callimoxys gracilis (BRULLÉ, 1832)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Sud de l'Europe, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

IRAN : Chalus, mai; 100 km à l'Ouest de Bojnurd, avril; Gorgan, avril; Firuzabad, au Sud de Chalus, mai; Assalem, 80 km au Nord-Ouest de Bandar-Pahlavi, mai (Mission franco-iranienne).

Cartallum ebulinum (LINNÉ, 1767)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Sud de l'Europe, Afrique du Nord, Asie Mineure, Arménie, Caucase, Iran.

IRAN : Suse; Poucht-e-Kouh (DE MORGAN, Muséum de Paris); Khar, mai (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Mehran, avril (EGHLIDI, Institut d'Evine); Bushir, Shiraz (cité par HEYROWSKY, 1940, p. 846); Mangil, au Nord de Ghazvin, avril (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris).

Cartallum thoracicum SHARP, 1880

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Arabie, Irak, Iran.

IRAN : Mehran, Kermanshah, avril (EGHLIDI, Institut d'Evine); Varamine, juin (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Lurestan (BODEMEYER, Muséum de Paris); Ispahan, mai (TOMORODI, Institut d'Evine).

Aromia moschata thoracica FISCHER, 1824

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Bassin de la Méditerranée.

IRAN : Elburz, Talysh; chaîne bordière; Poucht-e-Kouh et Lurestan (DE MORGAN, Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER).

Aromia moschata ambrosiaca (STEVEN, 1809)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Sud de l'Europe, Afrique du Nord, Asie Mineure, Caucase, Arménie, Asie centrale, Iran.

IRAN : Tabriz (RAZAGHI coll.); Neyshabur, avril (NADIMI, Institut d'Evine); Gorgan, juillet; Ghazvin, mai et juin; Mazandéran, juillet; Demavend, juillet (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 17); de Hamadan à Ghazvin (DE MORGAN, Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Osphranteria coerulea REDTENBACH, 1850

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Bandar-Abbas, mai (KAUSSARI, Institut d'Evine); Baftan, avril (MAKOUI, Institut d'Evine); Kakan, près Shiraz, juillet (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Ghazvin, mai (TAGHIZADEH, Institut d'Evine); Téhéran (Institut d'Evine); Shiraz, mai (BÉNARD, Muséum de Paris); entre Suse et Ispahan (DE MORGAN, Muséum de Paris); Sarbaz, mai (SARKISSIAN, Institut d'Evine).

Osphranteria richteri HEYROWSKY, 1959

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Baluchestan iranien.

IRAN : 36 km au Nord d'Iranshahr, Hang des Kalang, 900 m, avril (RICHTER et SCHAFFELE, Musée de Stuttgart).

Osphrantheria suaveolens REDTENBACH, 1850

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Gusche-Khas, juin (MAKOUÏ, Institut d'Evine); Rabr, Yazd, 2 800 m, juin, sur *Centaurea* (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Poucht-e-Kouh (DE MORGAN); Kerman (BIGGS, British Museum); Saravan, juin-juillet (RICHTER, Musée de Stuttgart).

Hylotrupes bajulus (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe et Asie tempérée, Afrique du Nord, Asie Mineure, Irak, Caucase, Iran.

IRAN : sans précision (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Rhopalopus lederi GANGLBAUER, 1881

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Palestine, Crimée, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : cité sans précision par PLAVILSTSHIKOV, 1940.

Rhopalopus clavipes (FABRICIUS, 1775)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Asie Mineure, Caucase, Nord de l'Iran.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Rhopalopus macropus (GERMAR, 1824)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Arménie, Caucase, Nord de l'Iran.

IRAN : C'est sans doute à cette espèce qu'il faut rapporter le *R. femoratus* cité de Tariki Rud par BODEMEYER.

Semanotus ruscicus persicus (SOLSKY, 1876)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Turkmenistan, Kopet-Dagh, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Pyrrhidium sanguineum (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Arménie, Caucase, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Phymatodes testaceus (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Afrique du Nord, Asie Mineure, Arménie, Caucase, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Phymatodes femoralis (MÉNÉTRIÉS, 1832)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Transcaucasie, Nord de l'Iran.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Poecilium alni alnoides REITTER, 1912

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Arménie, Iran, Égypte.

IRAN : sans précision (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Xylotrechus rusticus (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : de l'Ouest de l'Europe au Japon, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Xylotrechus arvicola (OLIVIER, 1795)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Afrique du Nord, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Xylotrechus antilope (SCHÖNHERR, 1817)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Afrique du Nord, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Xylotrechus sieversi GRANGLBAUER, 1890

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Syrie, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Clytus schneideri KIESENWETTER, 1879

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Clytus rhamni GERMAR, 1817

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Clytus arietis (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Caucase, Arménie, Transcaspienne, Nord de l'Iran.

IRAN : 120 km à l'Ouest de Bojnurd, avril; Motel Ghoo, mai; Assalem, 80 km au Nord-Ouest de Bandar-Pahlavi; Chalus, mai (Mission franco-iranienne); Elburz, Talysh (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Clytus vesparum REITTER, 1889

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Lenkoran, Talysch, Iran.

IRAN : région Nord, Talysh (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Cyrtoclytus capra (GERMAR, 1824)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Sibérie, Corée, Sakhaline, Transcaucasie, très localisé.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Plagionotus detritus (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Asie Mineure, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : Région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Plagionotus arcuatus (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Afrique du Nord, Asie Mineure, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Plagionotus lugubris MÉNÉTRIÉS, 1832

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Lenkoran, Talysch, Nord de l'Iran.

IRAN : Assalem, 80 km au Nord de Bandar-Pahlavi, mai (Mission franco-iranienne); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Plagionotus bartholomaei (MOTSCHULSKY, 1859)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Lenkoran, Talysch, Nord de l'Iran.

IRAN : Elburz, Talysh (DE MORGAN, Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Plagionotus speciosus (ADAMS, 1817)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Grèce, Crimée, Asie Mineure, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : Shiraz, juin (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Gorgan, juin (L. MATILE, Muséum de Paris); de Suse à Ispahan (DE MORGAN, Muséum de Paris); Lurestan (BODEMEYER, Muséum de Paris); Marvdacht, Fars, mai; Mehran, avril (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 17); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Plagionotus floralis (PALLAS, 1773)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Sibérie centrale et occidentale, Caucase, Nord de l'Iran.

IRAN : Tabriz (RAZAGHI); Ghazvin, juin (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 17); Poucht-e-Kouh, Meillebandun (DE MORGAN, Muséum de Paris); Kermanshah, juin (LÖFFLER, collection Fuchs).

Chlorophorus varius (MÜLLER, 1766)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale Sud-Ouest de la Sibérie, Asie Mineure, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

IRAN : Chalus, mai (AFCHAR, Institut d'Evine); Tabriz (RAZAGHI); Téhéran, juin; Mazanderan, août; Ghom, juillet (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 17) Assalem, juillet (L. MATILE, Muséum de Paris).

Chlorophorus faldermanni FALDERMANN, 1837

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaucasie orientale, Asie centrale, Nord Afghanistan, Turkestan chinois, Nord de l'Iran.

IRAN : Tabriz, juillet (Institut d'Evine et coll. RAZAGHI); Hamadan (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Chlorophorus figuratus (SCOPOLI, 1763)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Kirghisie, Asie Mineure, Caucase, Sibérie, Arménie, Nord de l'Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Chlorophorus hyrcanus (PIC, 1905)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Turkmenistan, Nord de l'Iran.

IRAN : Firuzabad, au Sud de Chalus, mai (Mission franco-iranienne); Astrabad, Siaret (Muséum de Paris).

Chlorophorus sartor (MÜLLER, 1766)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Sibérie, Asie Mineure, Arménie, Turkmenistan, Nord de l'Iran.

IRAN : Behshahr, mars (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Tchechme-Bolbol, mai (MIRZAYAN, Institut d'Evine).

Isotomus comptus (MANNERHEIM, 1825)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Crimée, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

IRAN : Tabriz (RAZAGHI), Ramian, Gorgan, avril (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 17); Elburz, Tunekabun (DE MORGAN, Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Paraclytus sexguttatus (ADAMS, 1817)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Paraclytus reitteri (GANGLBAUER, 1881)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Lenkoran, Talysch, Nord de l'Iran.

IRAN : Kalardacht, au Sud de Chalus, 1 200 m, mai et Assalem, 100 km Nord-Ouest de Bandar-Pahlavi (Mission franco-iranienne); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Paraclytus raddei (GANGLBAUER, 1881)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Lenkoran, Talysch, Nord de l'Iran.

IRAN : Elburz (ROST, Muséum de Paris).

Anaglyptus simplicicornis REITTER, 1906

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Anaglyptus arabicus KÜSTER, 1847

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

IRAN : Firuzabad, au Sud de Chalus, mai (Mission franco-iranienne); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Anaglyptus persicus PIC et REITTER, 1906

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Talysch, Nord de l'Iran.

IRAN : Siaret, en juin et Astrabad en avril (HAUSER, Muséum de Paris); Pol-e-Vresq, 1 300 m (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris).

Purpuricenus koehleri (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

IRAN : Mimudacht, Gorgan, juillet (SAFAVI, Institut d'Evine); Babol, juillet (BAKAI, Institut d'Evine); Shahi, août; Gorgan, juin (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 17).

Purpuricenus budensis (GÖTZ, 1783)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Afrique du Nord, Asie Mineure, Caucase, Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (PLAVILSTSHIKOV, 1940).

Purpuricenus wachanrui LEVRAT, 1858

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Irak, Arménie, Iran.

IRAN : Shemiran, 10 km au Nord de Téhéran, juin (MIRZAYAN, Institut d'Evine); environs d'Ispahan, avril (BÉNARD, Muséum de Paris); Shemshak, 1 800 m, juin, sur *Echinops* (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Mardabat, juin (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Shahrud (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Purpuricenus zarudnianus SEMENOV, 1903

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran méridional.

IRAN : Baluchestan, Dachtari, avril (MAKOUI, Institut d'Evine, Muséum de Paris); Sarbaz, avril (SALAVATIAN, Institut d'Evine); Iran-shahr avril (Mission franco-iranienne); Kerman, mai (SARKISSIAN, Institut d'Evine); Djiroft, avril; région d'Iranshahr, mars et avril (RICHTER et SCHAUFFELE, Musée de Stuttgart).

Purpuricenus deyrollei THOMSON, 1867

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Syrie, Irak, Arménie, Nord de l'Iran.

IRAN : Gorgan, avril (Mission franco-iranienne); Astrabad (DEYROLLE, Muséum de Paris); Kiklik Dagh (BODEMEYER coll.).

Purpuricenus talyschensis REITTER, 1891

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Talysch, Nord de l'Iran.

IRAN : Firuzabad, au Sud de Chalus, mai (Mission franco-iranienne); Mazanderan, Bastam, juin (L. MATILE, Muséum de Paris).

Calchaenesthes oblongomaculata (GUÉRIN, 1844)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Grèce, Asie Mineure.

IRAN : Ilam, avril (SALAVATIAN, Institut d'Evine).

SUBFAM. : LAMIINAE

Pedestredorcadion hellmanni (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie, Iran.

IRAN : Dacht Argen, près Shiraz, 1 800 m, mars (Mission franco-iranienne); Azerbaïdjan, Kara Dagh, Talysch (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1958); Paulatabad, avril (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Karadj, mai (BÉNARD, Muséum de Paris); entre Zendjan et Ardebil (DE MORGAN, Muséum de Paris); région d'Ispahan (LÖFFLER, collection Fuchs).

Pedestredorcadion striolatum (KRAATZ, 1873)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Transcaucasie, Nord-Est de la Turquie, Iran.

IRAN : extrême Nord (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Pedestredorcadion caprai BREUNING, 1951

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : région de Téhéran.

Pedestredorcadion cinerarium caucasicum KÜSTER, 1847)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Ukraine, Crimée, Caucase, Turquie, Iran.

IRAN : région septentrionale (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Pedestredorcadion elbursense (BREUNING, 1943)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Elburz.

Pedestredorcadion kasikoporanum (PIC, 1902)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie.

IRAN : Tabriz, Kara-Dagh (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Pedestredorcadion sulcipenne (KÜSTER, 1847)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Kuban, Transcaucasie, Arménie, Iran.

IRAN : Nord-Ouest de l'Iran (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Pedestredorcadion nobile HAMPE, 1852

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie, Nord-Est de la Turquie, Iran.

IRAN : Nord-Ouest de l'Iran, Kara-Dagh (cité par PLAVILSTSHIKOV, 1858).

Pedestredorcadion scabricolle (DALMAN, 1817)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Géorgie, Anatolie, Arménie, Nord et Nord-Ouest de l'Iran.

IRAN : Tabriz, mai (DESCAMPS, Muséum de Paris; coll. RAZAGHI; ERCHAD, Institut d'Evine); Kiklik-Dagh (BODEMEYER); Mazanderan, Ghilan, Talysh (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958); Lurestan et de Zendjan à Ardebil (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Pedestredorcadion subcorpulentum BREUNING, 1946

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Choi (collection Lepesme).

Pedestredorcadion cingulatum (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran et Turquie.

IRAN : Kermanshah, mai (VASSILIAN, Institut d'Evine); Lurestan, Hamadan, Tabriz (d'après BREUNING, 1962); Mazanderan occidental (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958); Iran, sans précision (Muséum de Paris); Lurestan et Poucht-e-Kouh (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Pedestredorcadion complanatum (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran : Nord-Est de la Turquie, Caucase, Transcaucasie.

IRAN : Azerbaïdjan, Talysh (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958); environs d'Ispahan, mai (BÉNARD, Muséum de Paris); entre Shanabad et Ilam, avril (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Ghar-e-Chirin, juin (Institut d'Evine).

Pedestredorcadion cingulatoïdes BREUNING, 1946

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran Nord.

IRAN : Mazanderan (d'après BREUNING, 1962).

Pedestredorcadion pseudonobile BREUNING, 1946

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Tabriz (d'après BREUNING, 1962).

Pedestredorcadion biforme (KRAATZ, 1873)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Sliabad, Gorgan, juin (CHARIF, Institut d'Evine); Ghilan, Mazandéran, Gorgan, Nord Khorassan (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958); Hadschgabad (type); Astrabad (BREUNING, 1962); Ala Dagh, Bojnurd (HAUSER, Muséum de Paris).

Pedestredorcadion brunneicolle (KRAATZ, 1873)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran, Irak.

IRAN : Baulatabad, avril (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Ghazvin, Hamadan, Sultanabad, Bojnurd (d'après BREUNING, 1962); Gilan, Mazandéran, Lurestan (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958); Lurestan (BODEMEYER, Muséum de Paris); de Hamadan à Ghazvin (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Pedestredorcadion discomaculatum (PIC, 1905)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Ala Dagh, mt Bojnurd (d'après BREUNING, 1962).

Pedestredorcadion laeve (FALDERMANN, 1837)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Gharaghadj, avril (TAGHAVI, Institut d'Evine); Azerbaïdjan oriental, Ghilan, Talysh (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958); Elburz (type de la var. *hyrcanum* JAKOVLEV, 1900); Lurestan (BODEMEYER, Muséum de Paris); de Hamadan à Ardebil (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Pedestredorcadion urmianum (PLAVILSTSHIKOV, 1937)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Nord-Ouest, Talysh, Ghilan, Azerbaïdjan (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1962); entre Zendjan et Ardebil (DE MORGAN, Muséum de Paris); mt Sabalan, 2 600 m, juin (M. DESCAMPS, Muséum de Paris).

Pedestredorcadion parcepunctatum BREUNING, 1948

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Kusink Pass (type, collection Lepesme).

Pedestredorcadion dimidiatum (MOTSCHULSKY, 1838)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Nord-Est de la Turquie, Iran, Arménie.
IRAN : région Nord-Ouest (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Pedestredorcadion iranicum BREUNING, 1947

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.
IRAN : région Nord (type).

Pedestredorcadion indutum (FALDERMANN, 1837)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaucasie, Iran.
IRAN : Nord-Ouest (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Pedestredorcadion tebrasicum (PLAVILSTSHIKOV, 1951)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.
IRAN : Tabriz, Kara Dag, en avril (type).

Pedestredorcadion semiargentatum (PIC, 1905)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.
IRAN : Sahend (DE MORGAN, Muséum de Paris); Tabriz (type de *shiita* PLAVILSTSHIKOV, 1958, synonyme).

Pedestredorcadion glaucum (FALDERMANN, 1857)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.
IRAN : Talysh (type) et Ghilan (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958); Ardebil, juin (SARRAFRADEH, Institut d'Evine).

Pedestredorcadion glaucum descampsi, n. subsp.

DESCRIPTION : voir p. 339.
IRAN : Tabriz, mai (M. DESCAMPS, Muséum de Paris).

Pedestredorcadion lineatopunctatum BREUNING, 1944

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.
IRAN : sans précision (type).

Pedestredorcadion chopardi BREUNING, 1948

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.
IRAN : Tabriz (type).

Pedestredorcadion apicerufum (BREUNING, 1943)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie, Iran.

IRAN : région Nord-Ouest (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Pedestredorcadion haemorrhoidale (HAMPE, 1852)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie, Iran.

IRAN : région Nord (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Pedestredorcadion wagneri (KÜSTER, 1846)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie, Iran.

IRAN : région Nord-Ouest (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Pedestredorcadion turki (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran, Turkmenistan.

IRAN : Bojnurd, avril (Mission franco-iranienne); Gorgan, Astrabad, Nord Khorassan (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958); Hadschgabad (type); Goli Dagh, mai (Institut d'Evine); Astrabad (Muséum de Paris); Kechanak, au Sud de Bojnurd, mai (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris).

OBSERVATION : *transcaspicum* JAKOVLEV, 1901 est bien une simple variété de *türki*, comme l'avait pensé son auteur et non une sous-espèce comme l'indique BREUNING (1962, p. 506), car les deux formes se rencontrent dans les mêmes localités.

Pedestredorcadion ledereri (THOMSON, 1865)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Anatolie, Iran.

IRAN : sans précision (AUCHER, Muséum de Paris).

Pedestredorcadion spectabile (KRAATZ, 1873)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : sans précision (type, AUCHER, Muséum de Paris).

Cribridorcadion mnischechi (KRAATZ, 1873)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Arménie, Iran, Anatolie.

IRAN : Nord d'Urmian (d'après PLAVILSTSHIKOV, 1958).

Aphelocnemia obscuricornis (PIC, 1894)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Lenkoran, Iran.

IRAN : Talysh; Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Agapanthia lateralis GANGLBAUER, 1884

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe sud-orientale, Égypte, Asie Mineure, Caucase, Iran.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.); 100 km à l'Ouest de Bojnurd et Gorgan, avril (Mission franco-iranienne).

Agapanthia walteri REITTER, 1898

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Transcaucasie, Iran.

IRAN : Firuzabad, au Sud de Chalus, mai (Mission franco-iranienne); route de Shemjhak, juin (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Sari, juillet (SAFAVI, Institut d'Évine); Sharud, juin (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 18, sous le nom de *A. dahlî*); Bushir (cité par HEYROWSKY, 1940, p. 846); Astrabad (type).

Agapanthia subnuda REITTER, 1905

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaspienne, Nord de l'Iran.

IRAN : Astrabad (cité par PLAVILSTSHIKOV).

Agapanthia transcaspica PIC, 1900

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaspienne.

IRAN (cité par PLAVILSTSHIKOV).

Agapanthia chalybea FALDERMANN, 1837

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase.

IRAN (cité par PLAVILSTSHIKOV).

Agapanthia violacea FABRICIUS, 1775

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Sibérie, Asie Mineure, Iran.

IRAN : Firuzabad, au Sud de Chalus, mai (Mission franco-iranienne); 120 km à l'Ouest de Bojnurd, avril (Mission franco-iranienne).

Agapanthia persicola REITTER, 1894

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran septentrional.

IRAN : Astrabad, Araxe.

Agapanthia persica SEMENOV, 1893

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Nord de la Perse (type, W. PETERSEN coll.).

Agapanthia kirbyi (GYLLENHAL, 1817)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure.

IRAN : Téhéran, avril (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 18); Patekalak, avril (TAGHARI, Institut d'Evine).

Agapanthia coeruleipennis FRIVALSKY, 1878

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Kurdistan, Arménie, Iran.

IRAN : Ilam, avril (SALAVATIAN, Institut d'Evine); Lurestan et Chaldée persane (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Agapanthia lais REICHE, 1858

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Grèce, Asie Mineure, Iran.

IRAN : sans précision (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Agapanthia cardui (LINNÉ, 1767)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Afrique du Nord, Asie Mineure, etc.

IRAN : Chaldée persane, Suse et Dehlerun (DE MORGAN, Muséum de Paris); Shemshak, près Téhéran (LÖFFLER, collection Fuchs); Mangil, au Nord de Ghazvin, avril (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris).

Calamobius filum (ROSSI, 1790)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale, région méditerranéenne.

IRAN : Chaldée persane et Lurestan (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Apomecyna lameerei (PIC, 1895)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : régions saharienne et sahéenne d'Afrique, Arabie.

IRAN : Bandar-Lenghe (Mission franco-iranienne); Iranshahr, avril (RICHTER et SCHAUFFELE).

Niphona grisea BREUNING, 1938

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : connu seulement jusqu'ici d'Arabie.

IRAN : Iranshahr, mars, sur *Calotropis procera* (SALAVATIAN, Institut d'Evine).

Morimus verecundus (FALDERMANN, 1836)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Crimée, Kuban, Caucase, Arménie, Transcaucasie, Transcaspienne (Kopet Dag), Nord de l'Iran.

IRAN : très commun dans tout le Nord. Tariki Rud (BODEMEYER coll.); Shahi, Mazanderan, juillet (MIRZAYAN, Institut d'Evine); Babol, juillet; Ramian, Gorgan, juin et août (MIRZAYAN, 1950, p. 18); Assalem, mai; 100 km Ouest de Bojnurd, avril (Mission franco-iranienne); forêt à l'Est de Gombad, mai (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Gorgan, mai (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris); Assalem, juillet et Kalardacht, juin (L. MATILE, Muséum de Paris).

Morimus orientalis REITTER, 1894

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Anatolie, Iran.

IRAN : Elburz (cité par BREUNING, sur un exemplaire de la collection Frey).

Acanthocinus elegans GANGLBAUER, 1884

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Iran.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Anaesthetis testacea (FABRICIUS, 1781)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Asie Mineure, Caucase, Iran.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.); Pol-e-Vresq, juin (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris).

Oberea oculata (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Sibérie, Turquie, Caucase.

IRAN : Téhéran (cité par MIRZAYAN, 1950, p. 18).

Oberea erythrocephala (SCHRANK, 1776)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Sibérie occidentale, Turkestan, Afrique du Nord, Arménie.

IRAN : Tabriz, mai (L. MATILE, Muséum de Paris et collection Razaghi).

Saperda perforata (PALLAS, 1773)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Afrique du Nord, Sibérie, Caucase.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Saperda scalaris maculosa MÉNÉTRIÉS, 1832

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : forme typique répandue dans toute l'Europe et au Caucase, la subsp. *maculosa* propre à la Transcaspienne et à l'Iran.

IRAN : Lar, mars (Mission franco-iranienne).

Semnosia mirabilis (FALDERMANN, 1837)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Anatolie orientale, Arménie, Iran.

IRAN : entre Hamadan et Zendjan, massif de Sahend (DE MORGAN, Muséum de Paris); Baneh, Kurdistan, juin (SALAVATIAN, Institut d'Evine); Kermanshah (HAUSER, Muséum de Paris).

Semnosia tristis (REITTER, 1888)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Anatolie orientale, Transcaucasie, Talysh.

IRAN : Talysh.

Semnosia brevipes (PIC, 1897)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : sans précision (Muséum de Paris).

Semnosia herminae (REITTER, 1890)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie.

IRAN : Araxe.

Semnosia jakovlevi (SEMENOV, 1895)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Demavend; Shahrud (Muséum de Paris).

Coptosia compacta (MÉNÉTRIÉS, 1832)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Syrie, Anatolie orientale, Arménie.

IRAN : Araxe (LEDER, Muséum de Paris); Ghasr-e-Chirin, avril (CHARIF, Institut d'Evine); Karadj (Musée de Prague).

Coptosia antoniae (REITTER, 1889)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie.

IRAN : Araxe (LEDER, Muséum de Paris).

Coptosia fausti GANGLBAUER, 1885

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : sans précision.

Pteromallosia albolineata (HAMPE, 1912)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie, Iran.

IRAN : Araxe (LEDER, Muséum de Paris).

Oxytia argentata argentata (MÉNÉTRIÉS, 1832)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Anatolie orientale, Arménie.

IRAN : Téhéran, mai (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris).

Eurycoptosia bodoani (PIC, 1912)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Lurestan (BODEMEYER, Muséum de Paris); Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Iranocoptosia balachowskyi, n. gen., n. sp.

DESCRIPTION : voir p. 340.

IRAN : Ghouchan, 100 km à l'Ouest de Bojnurd, avril (Mission franco-iranienne).

Pilemia annulata (HAMPE, 1862)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Syrie, Turquie, Iran.

IRAN : sans précision (BREUNING, 1951).

Pilemia hirsutula homoiesthes GANGLBAUER, 1888

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : forme typique d'Europe centrale et du Proche Orient, la subsp. *homoiesthes* de Turcomanie, Transcaspienne et Nord de l'Iran.

IRAN : sans précision (BREUNING, 1951).

Pseudomusaria farinosa (GANGLBAUER, 1885)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaspienne et Iran.

IRAN : Shahrud (d'après GANGLBAUER).

Pseudomusaria mucida (SEMENOV, 1893)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Ashabad (d'après PLAVILSTCHIKOV, 1926).

Pygoptosia eugeniae (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : Lurestan; entre la Kerkla et le Kebir Kouh (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Helladia humeralis (WALTL, 1838)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure et Iran.

IRAN : Lurestan, Suse (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Helladia plasoni (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie, Iran, Turcmenistan.

IRAN : sans précision (BODEMEYER, Muséum de Paris).

Helladia pretiosia (FALDERMANN, 1837)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaucasie, Arménie turque, Iran.

IRAN : Tabriz; Suse (DE MORGAN, Muséum de Paris; RICHTER et SCHAUFFELE, Musée de Stuttgart); Mehran, avril (FASSIKI, Institut d'Evine).

Helladia armeniaca (FRIVALDSKY, 1878)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Syrie, Turquie, Transcaucasie.

IRAN : Araxe (LEDER, Muséum de Paris); Tabriz, mai (DESCAMPS, Muséum de Paris).

Helladia iranica VILLIERS, 1960

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : connu seulement par le type.

IRAN : Kurdistan, Akinlu, 1 900-2 000 m, avril (Muséum de Paris).

Helladia millefolii (ADAMS, 1837)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Russie méridionale, Turquie, Syrie, Caucase, Transcaucasie.

IRAN : de Hamadan à Zendjan (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Helladia ferrugata (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Iran.

IRAN : Lurestan (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Musaria boeberi (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Musaria turki (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Asie Mineure, Caucase, Transcaucasie.
 IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Musaria kurdistana (GANGLBAUER, 1884)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Arménie, Transcaucasie, Iran.
 IRAN : Lurestan (BODEMEYER, Muséum de Paris); Kurdistan; Araxe (LEDER, Muséum de Paris).

Musaria nigripes nigropubescens REITTER, 1888

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Caucase, Transcaucasie, Iran.
 IRAN : sans précision (d'après BREUNING, 1951).

Musaria puncticollis (FALDERMANN, 1837)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaucasie, Turquie, Irak, Iran.
 IRAN : Lurestan (BODEMEYER, Muséum de Paris); de Zendjan à Ardebil (DE MORGAN, Muséum de Paris); Bojnurd, 1 100 m, avril (Mission franco-iranienne); sans localité (Institut d'Evine); Khar (d'après MIRZAYAN, 1950, p. 19); Araxe (LEDER, Muséum de Paris).

Opsilia varentzovi (SEMENOV, 1896)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaucasie, Transcaspienne, Iran.
 IRAN : Lurestan (d'après BREUNING, 1951).

Opsilia prasina REITTER, 1911

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Buchara et Iran.
 IRAN : Lurestan (d'après REITTER).

Opsilia molybdaena (DALMAN, 1817)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Afrique du Nord, Transcaspienne, Iran.

IRAN : Nord de l'Iran (d'après PLAVILSTSCHIKOV); Kopet-Dagh (d'après REITTER, 1911).

Phytoecia pici REITTER, 1892

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Irak, Iran.

IRAN : de Hamadan à Ghazvin (DE MORGAN, Muséum de Paris); Araxe (LEDER, Muséum de Paris).

Phytoecia erivanica REITTER, 1899

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaucasie, Arménie, Iran.
 IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Phytoecia truncatipennis PIC, 1919

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.
 IRAN : de Hamadan à Ghazvin (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Phytoecia bodemeyeri REITTER, 1913

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.
 IRAN : Lurestan (BODEMEYER, Muséum de Paris).

Phytoecia cylindrica (LINNÉ, 1758)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe, Sibérie occidentale, Asie Mineure, Iran, Transcaucasie.
 IRAN : sans précision (d'après BREUNING, 1951).

Phytoecia rufipes bangi PIC, 1901

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : forme typique dans le bassin méditerranéen, subsp. *bangi* en Anatolie et Iran.
 IRAN : entre Tcham-i-Kaw et Seïn Mérréh (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Phytoecia coerulea (SCOPOLI, 1772)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Caucase.
 IRAN : région de Tabriz (RAZAGHI coll.).

Phytoecia virgula (CHARPENTIER, 1825)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Europe centrale et méridionale, Asie Mineure, Caucase, Kasakstan, Iran.
 IRAN : Tidar (DE MORGAN, Muséum de Paris).

Blepisanis tekensis SEMENOV, 1896

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Transcaspienne, Iran.
 IRAN : Astrabad.

Blepisanis vittipennis prasvei (PLAVILSTSHIKOV, 1926)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : forme typique en Bulgarie, Grèce et Asie Mineure, subsp. *prasvei* localisée dans la vallée de l'Araxe.

IRAN : Araxe.

Blepisanis remaudierei, n. sp.

DESCRIPTION : voir p. 341.

IRAN : Deh Bakri, Djem-al-Barrez, juin (REMAUDIÈRE, Muséum de Paris).

Pseudoblepisanis luteovittigera PIC, 1906

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Iran.

IRAN : sans précision (BODEMEYER coll.).

Tetrops praeusta gilvipes FALDERMANN, 1837

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : espèce largement répandue en Europe, la sous-espèce propre à la région caucasienne.

IRAN : Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

SUMMARY

This notice concerning Iranian *Cerambycidae* presents five parts :

I. — Foreword in which are mentioned the limits of the present study and the origin of the examined materials.

II. — Brief review of the Franco-Iranian Expedition dated 1965 and list of collecting stations.

III. — Essay of biogeographical analysis of Iranian *Cerambycidae*. Taking our presently limited knowledge into account, the Author is thinking it is possible to identify the main following populations :

Euro-Siberian populations.....	49,10 %
Irano-Turanian populations	24,10 %
Mediterranean populations.....	21,42 %
Saharo-Arabian populations	1,34 %
Sudanian populations.....	4,02 %

IV. — Description of 2 new genus and 4 new species :

- *Iranobrium davatchii*, nov. gen., nov. sp. (Baluchestan);
- *Pedestredorcadion glaucum descampsi*, n. subsp. (Kurdistan);
- *Iranocoptosia balachowskyi*, nov. gen., nov. sp. (Gorgan);
- *Blepisanis remaudierei*, n. sp. (West Baluchestan).

V. — List of Iranian *Cerambycidae* presently known, taking as a basis the collected species, specimens available in collection or mentioned in Bibliography. For the first time a certain number of species are here mentioned for Iran with the following observations :

Pseudomonocladum minutum, 1939 : *Prionus coriarius* MIRZAYAN, 1950 = [new synonymy] *Polyarthron obenbergeri* HEYROVSKY, 1939. [nouvelle synonymie] = *Prionus löffleri* FUCHS, 1956 [nouvelle synonymie].

About this species the Author studied and figured the important variability of the shape of the antennal articles.

Pedestredorcadion transcaspicum JAKOVLEV, 1901, described as a subspecies of *P. turki* by some Authors is considered here as a simple variety.

OUVRAGES CONSULTÉS (1)

- BODEMEYER, B. VON, 1927. — Ueber meine entomologischen Reisen nach Kleinasien (1911), Ost-Sibirien, Schilka und Amur (1912), Tunis, Oasis Gafsa, Khroumirie (1913) und Iran, das Elbursgebirge (1914). — *Stuttgart*, A. Kernan, **4**, 1930 [Iran das Elbursgebirge, p. 1-96, 1 phot.].
- BREUNING, S. VON, 1951. — Révision du genre *Phytoecia* MULS. [Col. *Cerambycidae*]. — *Ent. Arb. Mus. G. Frey, München*, **2**, 1951, p. 1-103 et 353-460.
- 1952. — Revision einiger Gattungen aus der Gruppe der *Saperdini* MULS. — *Ent. Arb. Mus. G. Frey, München*, **3** (1), p. 107-213, 5 pl.
- 1954. — Revision von 35 Gattungen aus der Gruppe *Saperdini* MULS. — *Ent. Arb. Mus. G. Frey, München*, **5**, p. 401-567, pl. 21-23.
- FUCHS, E., 1956. — Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949-1950; *Cerambycidae* (Coleoptera) aus Persien (Iran). — *Anz. Math. Naturw. Öster. Ak. Wiss.*, **93** (7), p. 75-77.
- GAHAN, C. J., 1906. — Fauna of British India, Coleoptera, vol. I (*Cerambycidae*). — *London*, 329 p., 107 fig.
- HEYROWSKY, L., 1939. — Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Asiatischen Cerambyciden. — *Casopis*, **36** (1-2), p. 27-29, 1 fig.
- 1940. — Vierter Beitrag zur Verbreitung der palaarktischen Cerambyciden. — *Mitt. Münch. Ent. Ges.*, **30**, p. 844-848 [Iran, p. 845-846].
- 1951. — *Notulae cerambycilogicae* [Col.]. — *Casopis*, **48** (3), p. 154-157.
- 1959. — Beitrag zur Kenntnis der Cerambycidenfauna Südost-Irans [Col. *Cerambyc.*]. — *Stutt. Beitr. Naturkunde*, **25**, p. 1-6, 4 fig.
- MIRZAYAN, H., 1950. — Quelques Cérambycides de l'Iran. — *Entomologie et Phytopathologies appliquées, Téhéran*, **10**, [résumé en français, p. 12-19].
- MISONNE, X., 1959. — Analyse zoogéographique des Mammifères de l'Iran. — *Mém. Inst. r. Sc. nat. Belg.* (2 s.), **59**, 157 p., 24 fig., cartes, pl. phot.
- PIC, M., 1912. — Les Longicornes, in Délégation en Perse, *Annales d'Histoire naturelle*, **2** (1), p. 55-59.
- PLAVILSTSHIKOV, N. N., 1936. — Faune de l'U.R.S.S., **21**, *Cerambycidae* (P. 1). — *Moscou*, 613 p., 247 fig.
- 1940. — *Idem*, **22**, *Cerambycidae* (P. 2). — *Moscou*, 788 p., 382 fig.
- 1958. — *Idem*, **23**, *Cerambycidae* (P. 2). — *Moscou*, 592 p., 198 fig.
- RECHINGER, K., 1951, Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Iran. — *Verh. Bot. Zool. Ges. Wien.*, **62**, p. 181-188.

(1) Ne figurent ici que les ouvrages d'intérêt général ou les notes récentes traitant des Cérambycides iraniens. Il a semblé inutile de mentionner les notes anciennes et éparses où sont décrites des espèces isolées, celles-ci ayant été reprises depuis dans les monographies et catalogues récents.

- RICHER, W., 1956. — Reisebericht über die Entomologische Reise in Südost-Iran. — *Jh. Ver. Vaterl. Naturk. Wurtemberg* **111**, Stuttgart, p. 56-67.
- VILLIERS, A., 1946. — Coléoptères Cérambycides de l'Afrique du Nord. — *Paris, Faune Emp. fr.*, **5**, 153 p., 275 fig.
- 1960. — Une nouvelle *Phytoecia* paléarctique : *Helladia iranica*, n. sp. — *L'Entomologiste*, **16** (5-6), p. 99-102, 1 fig.
- 1961. — Sur le genre *Monocladum* PIC [*Cerambycidae Prioninae Prionini*]. — *Bull. Inst. fr. Afr. noire*, A, **23** (2), p. 445-451, 19 fig.

(Laboratoire d'Entomologie,
Muséum national d'Histoire
naturelle, Paris.)



TABLEAU DE DÉTERMINATION DES *PHILONTHUS*
DE LA RÉGION PALÉARCTIQUE OCCIDENTALE
[*COL. STAPHYLINIDAE*]

PAR

H. COIFFAIT

Le genre *Philonthus* tel que je l'ai compris dans un précédent travail (1) est très homogène. Chez toutes les espèces, l'édéage est en version à 90°, couché sur le côté droit dans l'abdomen au repos. Les paramères sont toujours soudés en une pièce unique, au moins à la base et portent presque toujours deux sortes d'organes sensoriels :

— des soies au nombre de 4 paires, parfois très petites et difficiles à voir (rarement une ou deux paires manquent);

— des tubercules noirs, qui font entièrement défaut chez toutes les espèces du sous-genre *Kenonthus* ainsi que chez 2 espèces du sous-genre *Philonthus* s. str.

La forme du paramère, entier ou divisé (2) et la disposition des organes sensoriels, soies et tubercules, permettent de séparer quelques sous-genres groupant un petit nombre d'espèces et de distinguer des groupes d'espèces dans le grand sous-genre *Philonthus* (s. str.) qui réunit plus des 9/10 des espèces paléarctiques.

Genre *PHILONTHUS* CURTIS

Philonthus CURTIS, 1829, type : *splendens* FABRICIUS

- | | |
|--|---|
| 1. Élytres nettement transverses, beaucoup plus courts que le pronotum.
Séries discales de 1 + 3 points. Long. 3,5 à 7 mm..... | 2 |
| — Élytres non ou à peine transverses, environ aussi longs ou un peu plus longs que le pronotum. (Chez deux espèces, élytres nettement plus courts que le pronotum, mais taille plus forte, supérieure à 7 mm et paramère entier) | 3 |

(1) H. COIFFAIT, 1963, Classification des *Philonthini* européens, *Rev. fr. d'Ent.*, 30, p. 5 à 29.

(2) De nombreux *Philonthus* d'Afrique intertropicale ont un paramère fortement dissymétrique. Ils devront constituer un sous-genre distinct.

2. Paramère trilobé au sommet, les lobes aigus et divergents. Antennes longues à avant-derniers articles non transverses..... Subgen. *Trionthus*.
 — Paramère bilobé, les lobes larges et subparallèles, arrondis au sommet. Antennes courtes à avant-derniers articles nettement transverses...
 Subgen. *Gefyrobius*.
3. Paramère dépourvu de tubercules noirs et armé seulement de 2 ou 3 paires de soies apicales. Séries discales de 1 + 2 ou 1 + 3 points. Espèces de la zone alpine, tout au moins en Europe..... Subgen. *Kenonthus*.
 — Paramère présentant des tubercules noirs (3) et armé de 4 paires de soies dont certaines sont parfois très petites. Séries discales variables mais jamais formées de 1 + 2 points..... 4
4. Onychium des tarsi antérieurs, long et étroit, non creusé en dessous, toujours beaucoup plus long que les ongles..... Subgen. *Philonthus* s. str.
 — Onychium des tarsi antérieurs court et épais, seulement deux fois aussi long que large, spinulé et canaliculé en dessous. Ongles des mêmes tarsi de même longueur que l'onychium, se rabattant sur lui. Séries discales formées de 1 + 3 ou 1 + 4 points.. Subgen. *Onychophilonthus*.

Subgen. PHILONTHUS s. str.

Les nombreuses espèces de ce sous-genre peuvent se classer comme suit, en un certain nombre de groupes d'espèces d'après les caractères du paramère.

GROUPES D'ESPÈCES

1. Paramère fendu ou échancré au sommet, parfois profondément divisé en deux lobes écartés ou parallèles, quelquefois accolés..... 2
 — Paramère entier, pointu, ou arrondi, ou tronqué au sommet..... 15
2. Paramère plus ou moins profondément fendu au sommet, parfois divisé en deux branches rapprochées ou écartées, les tubercules noirs alignés longitudinalement ou rarement disposés sans ordre, mais alors sur une surface longitudinale..... 3
 — Paramère élargi et tronqué au sommet, plus ou moins profondément échancré au milieu, de son bord apical présentant un rang transverse de tubercules noirs 14
3. Paramère fortement élargi dans sa moitié apicale, brièvement échancré au sommet. Le bord externe avec des tubercules sensoriels noirs..... 4
 — Paramère non élargi dans sa moitié apicale, mais parfois divisé en deux branches divergentes..... 5
4. Chaque lobe du paramère avec une soie apicale et deux soies latérales au niveau et à l'extérieur des tubercules basaux (fig. 7 l) 12. Gr. de *sanguinipennis*.
 (1 espèce : 36 *sanguinipennis*).
 — Chaque lobe du paramère avec deux soies subapicales et deux soies au niveau et à l'intérieur des tubercules noirs basaux (fig. 7 i) 11. Gr. de *marginipennis*.
 (1 espèce : 35 *marginipennis*).

(3) Par exception tubercules absents chez *Ph. nigrita* GRAV., espèce à séries discales formées de nombreux points, ainsi que chez *Ph. reitterianus* SMET., espèce à séries discales formées de 1 + 5 points.

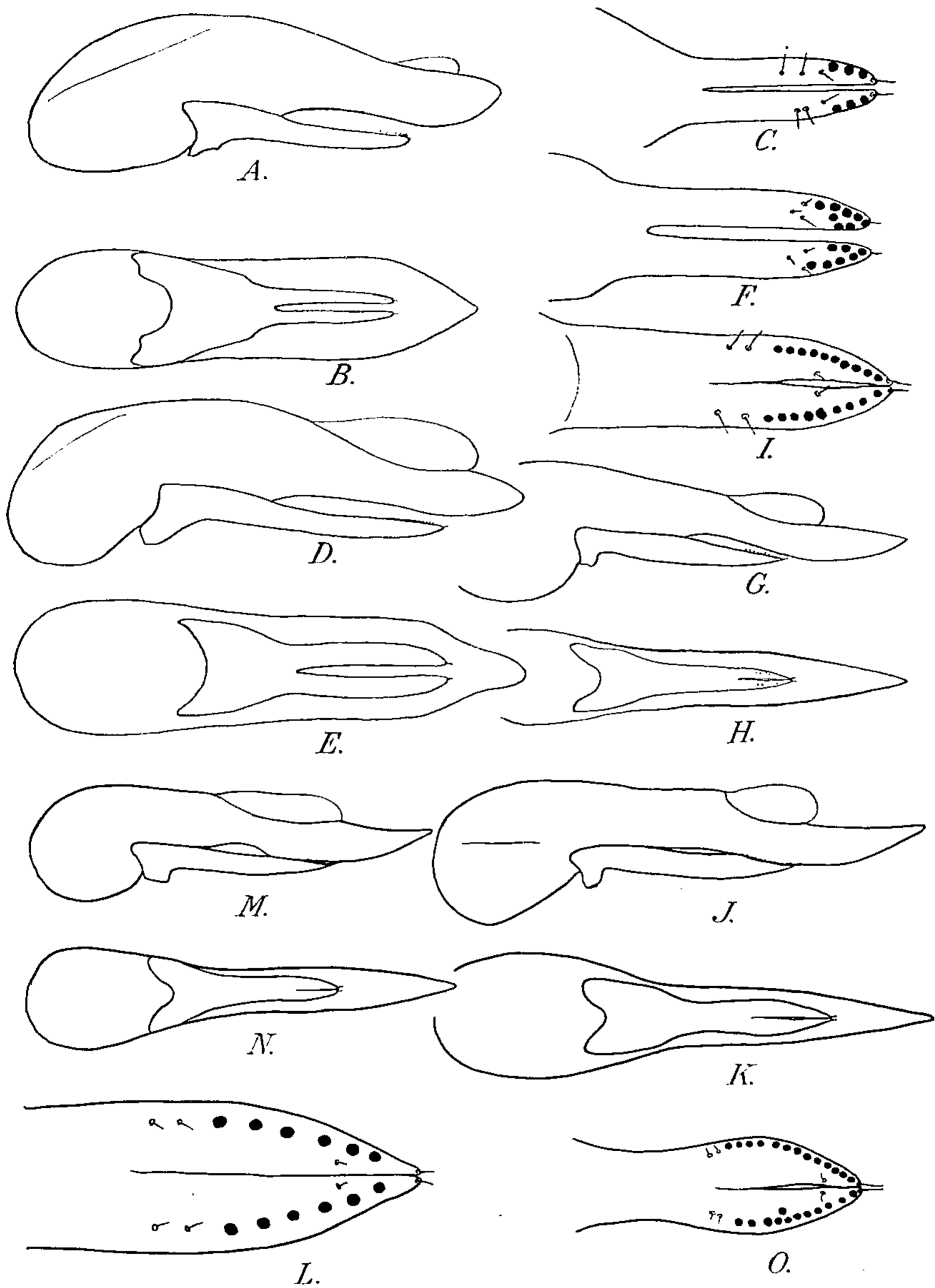


FIG. 1, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par la face interne de *Philonthus* (s. str.). — a, b, c: *Ph. rectangulus* SHARP. de Bordeaux. — d, e, f: *Ph. discoideus* GRAV. de la Ferté-Bernard (Sarthe). — g, h, i: *Ph. dimidiatipennis* ER. de Camargue. — j, k, l: *Ph. biskrensis* FAGEL, paratype de Biskra. — m, n, o: *Ph. basipennis*, n. sp., holotype de Maku (Iran).

5. Paramère divisé en deux lobes étroitement rapprochés si bien qu'à première vue le paramère semble entier..... 6
 — Paramère divisé en deux lobes divergents ou parallèles, mais toujours nettement écartés..... 8
6. Chaque branche du paramère avec deux tubercules sensoriels noirs (exceptionnellement 3 ou un seul), deux petites soies apicales et deux autres en arrière des tubercules sensoriels (fig. 2 c)... 4. Gr. de *quisquiliarius*.
 (13 espèces : 8 *quisquiliarius*, 9 *diallus*, 10 *variipennis*, 11 *filator*, 12 *misor*, 14 *viridipennis*, 15 *diversiceps*, 16 *corvinus*, 17 *coracion*, 18 *cinctipennis*, 19 *rufimanus*, 20 *suavis*, 21 *alcyoneus*).
 — Chaque branche du paramère avec plus de deux tubercules sensoriels noirs..... 7
7. Tubercules disposés sans ordre. Une grande soie apicale et deux soies latérales à chaque branche (fig. 4 i)..... 5. Gr. de *erythropus*.
 (2 espèces : 22 *erythropus*, 23 *wollastoni*).
 — Tubercules alignés sur chaque branche en une rangée externe. Une soie apicale, une petite soie interne et deux soies externes en arrière des lignes de tubercules (fig. 1 i)..... 2. Gr. de *dimidiatipennis*.
 (3 espèces : 3 *dimidiatipennis*, 4 *biskrensis*, 5 *basipennis*).
8. Branches du paramère largement écartées, séparées par une échancrure en U ou en V..... 9
 — Branches du paramère parallèles et peu écartées, armées de soies courtes ou moyennes..... 11
9. Branches du paramère portant de nombreux tubercules sensoriels noirs à leur bord interne, chaque branche avec une paire de petites soies externes et une ou deux soies internes (fig. 6 l)..... 10. Gr. de *turbidus*.
 (3 espèces : 32 *turbidus*, 33 *binotatus*, 34 *reitteri*).
 — Branches du paramère avec des tubercules sensoriels noirs peu nombreux situés sur le bord interne ou sur la face interne de chaque branche. Soies longues ou très longues..... 10
10. Branches du paramère armées chacune de quatre très longues soies apicales (fig. 5 o)..... 8. Gr. de *scoticus*.
 (1 espèce : 28 *scoticus*).
 — Branches du paramère armées chacune de deux longues soies externes et d'une ou deux soies internes semblables (parfois rapprochées au fond de l'échancrure) (fig. 6 c)..... 9. Gr. de *alaiensis*.
 (3 espèces : 29 *alaiensis*, 30 *potanini*, 31 *diversipennis*).
11. Chaque branche du paramère avec au sommet quelques tubercules sensoriels noirs alignés longitudinalement sur un ou deux rangs..... 12
 — Chaque branche du paramère portant au sommet de nombreux tubercules sensoriels noirs disposés sans ordre..... 13
12. Chaque branche du paramère avec une petite soie située exactement au sommet et trois petites soies disposées en ligne ou en triangle en arrière des tubercules sensoriels noirs (fig. 1 c)..... 1. Gr. de *rectangulus*.
 (2 espèces : 1 *rectangulus*, 2 *discoideus*).
 — Chaque branche du paramère dépourvue de soie apicale mais avec une paire de soies internes et une paire de soies externes insérées en arrière des tubercules sensoriels noirs (fig. 4 c)..... 3. Gr. de *salinus*.
 (2 espèces : 6 *salinus*, 7 *oblitus*).
13. Chaque branche du paramère avec quelques tubercules sensoriels noirs groupés au sommet. Deux très petites soies apicales et deux autres postéro-externes (fig. 5 c)..... 6. Gr. de *berytensis*.
 (1 espèce : 24 *berytensis*).

- Chaque branche du paramère portant un grand nombre de petits tubercules noirs disposés sans ordre dans la région interne. Deux paires de très petites soies implantées l'une en dedans, l'autre en dehors des tubercules à une notable distance de l'apex (fig. 5 f)....
..... 7. Gr. de *sanguinolentus*.
(3 espèces : 25 *sanguinolentus*, 26 *velatipennis*, 27 *bagdadensis*).
- 14. Paramère assez profondément échancré au milieu, chaque lobe portant deux soies moyennes à son bord apical et deux très petites soies insérées à la face interne en arrière des tubercules noirs (fig. 8 c)..
..... 13. Gr. de *ventralis*.
(1 espèce : 37 *ventralis*).
- Paramère brièvement échancré au milieu, chaque lobe portant quatre soies assez longues à son bord apical (fig. 8 f)..... 14. Gr. de *rigidicornis*.
(3 espèces : 38 *rigidicornis*, 39 *hyperboreus*, 40 *puella*).
- 15. Paramère sans tubercules sensoriels noirs (fig. 24 o).... 28. Gr. de *nigrita*
(2 espèces : 119 *nigrita*, 120 *reitterianus*).
- Paramère avec des tubercules sensoriels noirs..... 16
- 16. Paramère avec des tubercules noirs disposés en deux séries longitudinales entre lesquelles se trouvent parfois d'autres tubercules ou tubercules couvrant une surface longitudinale oblongue, quelquefois linéaire, formant ainsi une série longitudinale médiane unique 17
- Paramère avec des tubercules noirs disposés en série transversale..... 25
- 17. Tubercules disposés en deux rangées longitudinales ou marginales plus ou moins régulières avec quelques tubercules épars entre ces rangées 18
- Tubercules disposés irrégulièrement au sommet ou sur une surface oblongue parfois réduite à une ligne médiane irrégulière..... 22
- 18. Quatre paires de soies marginales disposées à l'extérieur des séries de tubercules, ces derniers atteignant ou presque l'extrémité du paramère 19
- Au plus trois paires de soies marginales, les séries de tubercules n'atteignant jamais l'apex du paramère 21
- 19. Deux paires de très petites soies apicales et de chaque côté une paire de soies latérales beaucoup plus fortes (fig. 22 i)..... 16. Gr. de *infirmus*.
(1 espèce : 75 *infirmus*).
- Soies sensiblement égales, les apicales parfois un peu plus courtes, mais jamais très petites..... 20
- 20. Tubercules sensoriels serrés en une rangée marginale continue, en outre, généralement quelques tubercules épars à la face interne du paramère. De chaque côté, quatre soies latérales rapprochées par paires. Lobe médian élargi latéralement dans sa région moyenne, le sommet plus ou moins tronqué (fig. 16 c)..... 17. Gr. de *varians*.
(5 espèces : 76 *varians*, 77 *pseudovarians*, 78 *jurgans*, 79 *danicus*, 80 *euphorbiarium*).
- Tubercules sensoriels disposés en deux lignes plus ou moins serrées et écartées des marges. Soies marginales ordinairement non rapprochées par paires. Lobe médian non élargi dans sa région moyenne, le sommet plus ou moins pointu (fig. 9 c)..... 15. Gr. de *intermedius*.

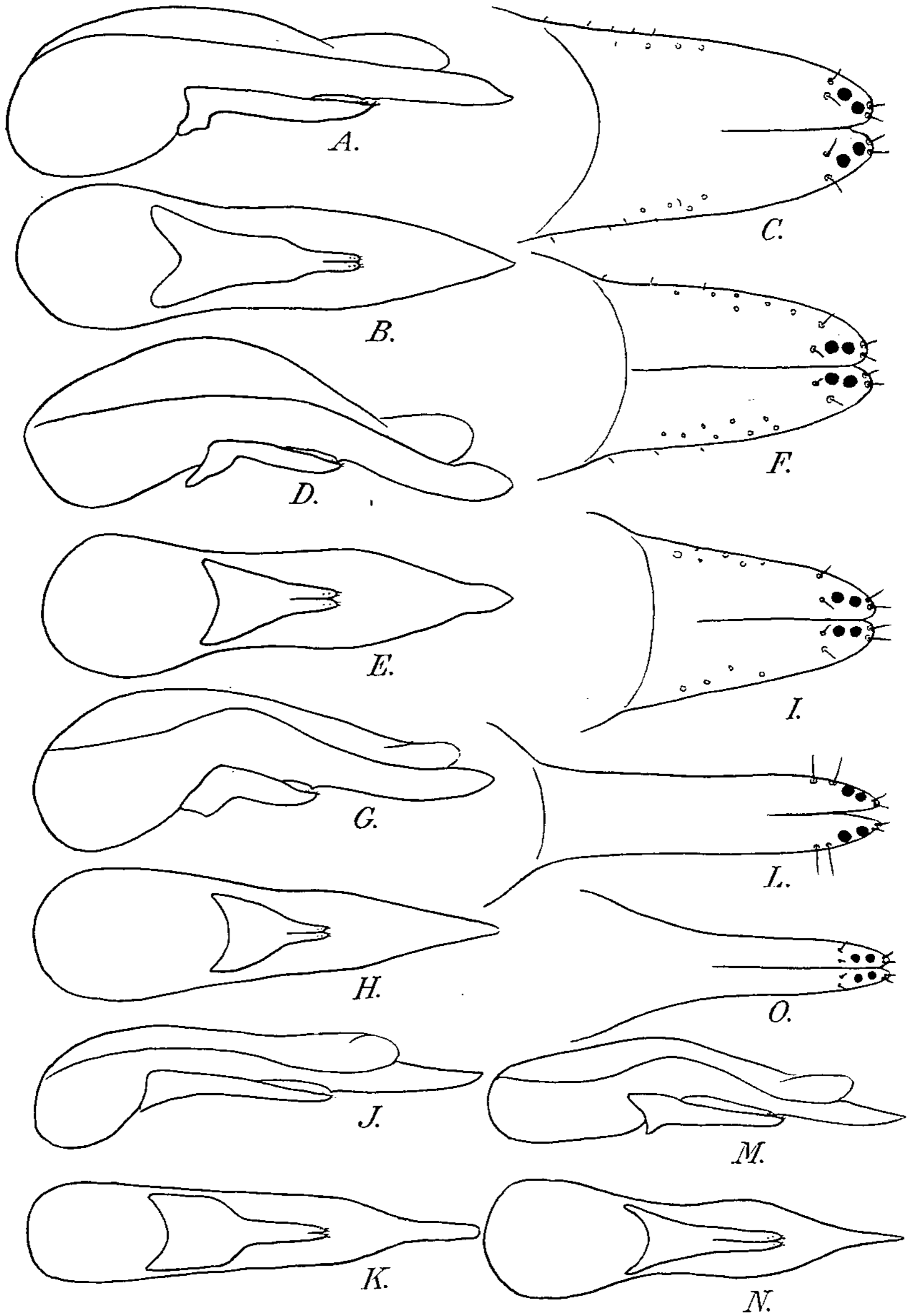


FIG. 2, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. quisquiliarius*. — *a, b, c*: *Ph. quisquiliarius* GYLL. de Lacanau (Gironde). — *d, e, f*: *Ph. rufimanus* ER. des environs de Pau. — *g, h, i*: *Ph. alcyoneus* ER. de Corse. — *j, k, l*: *Ph. corvinus* ER. de Norvège. — *m, n, o*: *Ph. coracion* PEYER. du lac de Vens (Alpes-Maritimes).

(34 espèces : 41 *intermedius*, 42 *laminatus*, 43 *politus*, 44 *succicola*, 45 *addendus*, 46 *bisinuatus*, 47 *cyanipennis*, 48 *nitidus*, 49 *erivanensis*, 50 *rotundicollis*, 51 *temporalis*, 52 *tenuicornis*, 53 *picipes*, 54 *decorus*, 55 *laetus*, 56 *cognatus*, 57 *oberti*, 58 *mannerheimi*, 59 *pentheri*, 60 *plagiatus*, 61 *sogdianus*, 62 *noualhieri*, 63 *batkhizensis*, 64 *bucharensis*, 65 *subuliformis*, 66 *scribae*, 67 *spermophili*, 68 *microtophilus*, 69 *nigriventris*, 70 *pachycephalus*, 71 *cephalotes*, 72 *cruentatus*, 73 *fenestratus*, 74 *confinis*).

21. Trois paires de soies latérales comme dans le groupe précédent et une paire de très petites soies apicales insérées sur la face interne en avant des séries de tubercules (fig. 17 l)..... 18. Gr. de *atratus*.

(22 espèces : 81 *atratus*, 82 *atratoides*, 83 *caerulescens*, 84 *subvirescens*, 85 *nitidicollis*, 86 *rufimargo*, 87 *carbonarius*, 88 *frigidus*, 89 *pyrenaeus*, 90 *frigidoides*, 91 *parafrigidus*, 92 *variabilis*, 93 *communis*, 94 *alpinus*, 95 *albipes*, 96 *dimidiatus*, 97 *corruscus*, 98 *ebeninus*, 99 *marcidus*, 100 *ochropus*, 101 *turbatus*, 102 *ustulatus*).

— Une seule paire de soies latérales, une paire de soies insérées en arrière et dans le prolongement des séries de tubercules (fig. 21 c)...
..... 19. Gr. de *immundus*.
(4 espèces : 103 *immundus*, 104 *gagates*, 105 *aculeatus*, 106 *debilis*).

— Deux paires de soies insérées en avant des tubercules noirs et deux autres en arrière à peu près dans l'alignement de ces tubercules (fig. 22 l)..... 20. Gr. de *splendens*
(1 espèce : 107 *splendens*).

22. Tubercules sensoriels noirs groupés en une ligne médiane irrégulière. Une paire de soies apicales et trois soies de chaque côté (fig. 22 f)...
..... 21. Gr. de *latiusculus*.
(2 espèces : 108 *latiusculus*, 109 *piochardi*).

— Tubercules sensoriels noirs disposés sur une surface non en ligne longitudinale..... 23

23. Tubercules sensoriels serrés au sommet du paramère..... 24

— Tubercules sensoriels disposés irrégulièrement sur une surface oblongue. Deux paires de très petites soies serrées à l'apex et deux paires semblables à l'arrière, au bord et à l'extérieur des tubercules (fig. 23 c)..... 22. Gr. de *punctus*.
(2 espèces : 110 *punctus*, 111 *ephippium*).

24. Quatre paires de soies marginales groupées au sommet du paramère (fig. 23 i)..... 23. Gr. de *purpuripennis*.
(1 espèce : 112 *purpuripennis*).

— Une paire de très courtes soies marginales de chaque côté et deux paires en arrière du groupe de tubercules sensoriels noirs (fig. 23 l)..
..... 24. Gr. de *linkei*.
(1 espèce : 113 *linkei*).

25. Une série transversale de tubercules, située loin, avant le sommet..... 26

— Tubercules noirs groupés à l'apex derrière les soies (fig. 24 c).....
..... 25. Gr. de *fumarius*.
(2 espèces : 114 *fumarius*, 115 *luxurians*).

26. Quatre paires de soies marginales groupées au sommet du paramère (fig. 23 o)..... 26. Gr. de *sparsus*.
(1 espèce : 116 *sparsus*).

— Deux ou quatre paires de soies en avant des tubercules noirs, soit deux paires marginales et deux paires insérées à la face interne du paramère, ces dernières pouvant manquer (fig. 24 i)... 27. Gr. de *umbratilis*.
(2 espèces : 117 *umbratilis*, 118 *eppelsheimi*).

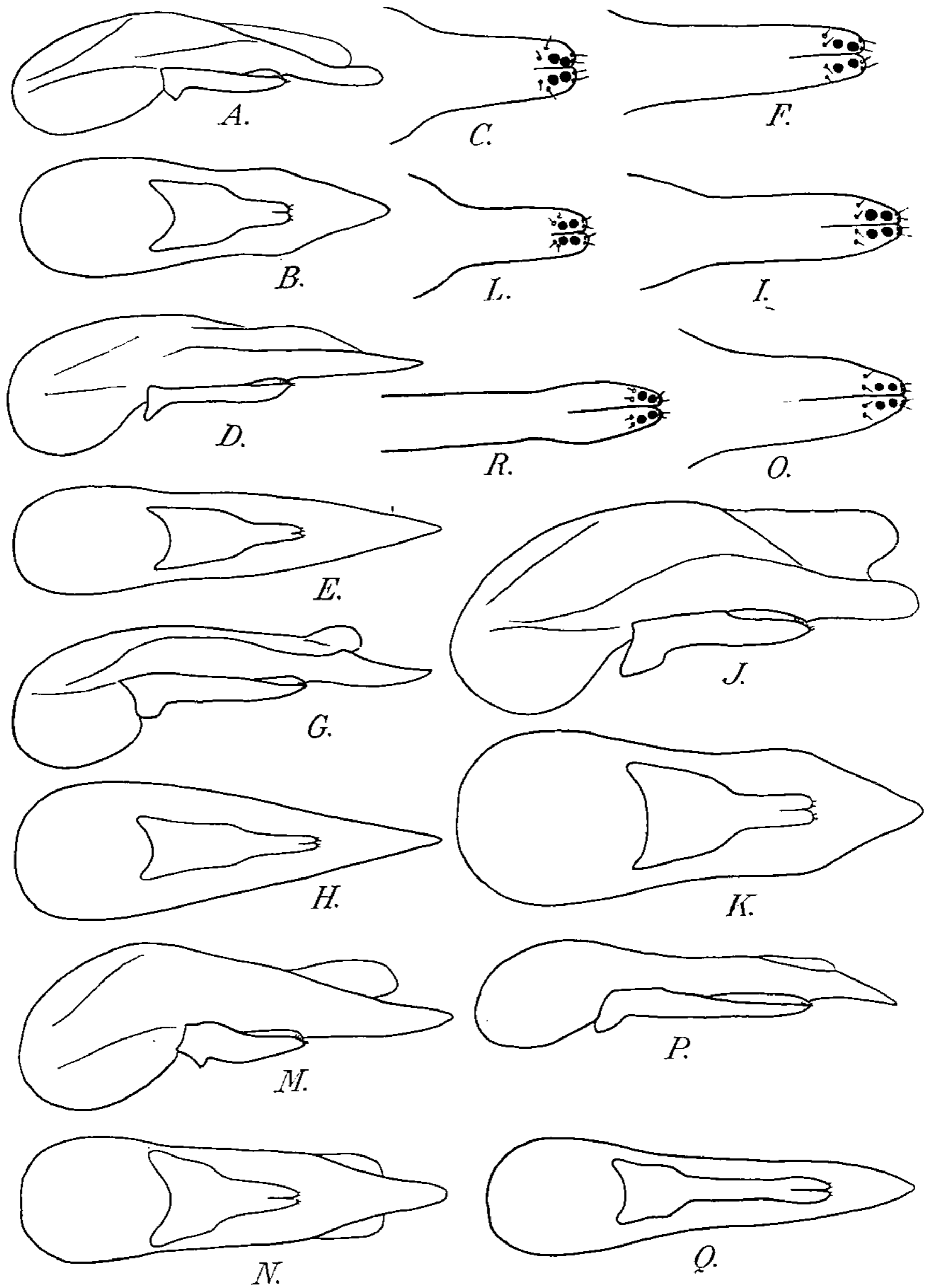


FIG. 3, édéage vu de profil et de dessous, paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. quisquiliarius*. — a, b, c: *Ph. diversiceps* BERNH. de Beysehir (Turquie d'Asie). — d, e, f: *Ph. flator* TORT. de Tougai Djilikoul (R.S.S. du Tadjikistan). — g, h, i: *Ph. cinctipennis* FAUV., syntype de Luxor (Égypte). — j, k, l: *Ph. viridipennis* FAUV., syntype de Bahr el Houley (Syrie). — m, n, o: *Ph. suavis* BRIS. de la Sierra de Gredos (Espagne). — p, q, r: *Ph. diallus* TORT. de Hantcheou, Tchekiang (Chine).

Incertae sedis

Espèces de position systématique incertaine le mâle m'étant resté inconnu : *quisquiliariformis*, *decoloratus*, *moldavicus*, *rubrithorax*, *fugax*, *ancora*, *anguliceps*, *diffusiventris*, *beckeri*, *stötzneri*, *emdemi*, *septentrionum*, *armeniacus*, *arenarius*, *lindbergi*, *pholeophilus*, *psyllophagus*, *palmi*, *baïcalensis*, *fuentei*, *negligens*, *anguinus*, *friebi*, *eidmanni*, *propinquus*, *indubius*, *longicollis*, *elegantulus*, *intrudens*, *kochianus*, *tiemuschanensis*, *ruficornis*, *chinensis*, *asperulus*, *archangelicus*, *grandiceps*, *circumcinctus*, *jenseni*, *heterodoxus*, *freyi*, *poppiusi*, *eidmannianus*, *subnitens*, *fuscatus*, *insignitus*.

Tableau des espèces

Établi en utilisant les caractères externes, quand ceux-ci sont suffisants.

1. Séries discales de 1 + 0 points (4).....	2
— Séries discales de 1 + 2 points (voir ci-après subgen. <i>Kenonthus</i>) (5).	
— Séries discales de 1 + 3 points.....	4
— Séries discales de 1 + 4 points.....	87
— Séries discales de 1 + 5 points.....	135
— Séries discales de plus de 1 + 5 points ou pronotum ponctué sauf sur la ligne médiane.....	152
2. Tête rectangulaire, plus large que longue, les angles postérieurs bien marqués. Pronotum non ou à peine rétréci en avant.....	3
— Tête arrondie, aussi large que longue, les angles postérieurs arrondis. Avant-corps et élytres à reflet vert très net. Élytres à ponctuation fine et dense, les points séparés par des intervalles moindres que le diamètre d'un point. Édéage à paramère aigu au sommet, plus court que le lobe médian, celui-ci arrondi à l'apex (fig. 9 d, e, f). Long. 9 à 12 mm. Europe, Caucase, Asie Mineure.....	42. <i>laminatus</i> CREUTZ.
a. Élytres verts ou bleu-vert.....	<i>laminatus</i> f. typ.
— Élytres bruns pubescents de roux....	var. <i>pseudonitidus</i> EVERTS.
3. Avant-corps noir à faible reflet bronzé. Élytres bronzés ou bleu vif, fortement et assez densément ponctués. Édéage à paramère aigu au sommet, un peu plus court que le lobe médian, celui-ci terminé en pointe aiguë (fig. 22 j, k, l). Long. 11 à 14 mm.....	107. <i>splendens</i> F.
a. Élytres à reflet bronzé. Europe, Sibérie, Afrique du Nord... subsp. <i>splendens</i> s. str.
— Élytres à reflet bleu vif. Caucase.....	subsp. <i>sideropterus</i> KOL.

(4) Ici doit encore se placer l'espèce ci-après, longue de 8 mm qui pourrait bien appartenir au sous-genre *Kenonthus* :

177. *Ph. speculum* LOKAY de Transylvanie.

(5) Ici doit encore se placer une espèce qui appartient peut-être au sous-genre *Kenonthus*, mais dont la position systématique exacte ne pourra être connue qu'après étude de l'édéage du mâle :

176. *Ph. decoloratus* KIRSCH de Transbaïkalie.

- Avant-corps et élytres à reflet vert très net. Élytres fortement et éparsément ponctués, les points séparés par des intervalles plus grands que le diamètre d'un point. Édéage à paramère arrondi au sommet, sensiblement plus court que le lobe médian, celui-ci arrondi à l'apex (fig. 9 *a, b, c*). Long. 8 à 11 mm (6). Europe, Afrique du Nord..... 41. *intermedius* BOISD. et LAC.
a. Élytres unicolores verts..... *intermedius* s. str.
 — Élytres tachés de rouge..... *b*
b. Élytres avec une tache rouge triangulaire..... ab. *greipeli* KOLBE
 — Élytres rouges en entier..... ab. *donisthorpei* DOLLM.
4. Premier article des tarsi postérieurs allongé, plus long que le dernier, presque aussi long que les trois articles suivants pris ensemble..... 5
 — Premier article des tarsi postérieurs court, plus court que le dernier, ou au plus égal, sensiblement plus court que les trois articles suivants pris ensemble..... 43
5. Tête large, subcarrée ou transverse, les angles postérieurs généralement bien marqués, presque toujours plus large qu'elle n'est longue sans les pièces buccales..... 6
 — Tête étroite, ovale ou arrondie, les angles postérieurs très arrondis ou nuls, sans les pièces buccales plus longue que large ou tout au moins aussi longue que large..... 28
6. Élytres violet pourpre. Édéage robuste, le lobe médian tronqué arrondi au sommet, le paramère bien détaché portant à son extrémité une vingtaine de longs tubercules noirs disposés sans ordre sur une surface en forme de losange (fig. 23 *g, h, i*). Long. 12 mm. Asie centrale, Chine..... 112. *purpuripennis* REITT.
 — Élytres tout au plus avec un faible reflet métallique..... 7
7. Bord basal des tergites abdominaux antérieurs avec une petite saillie aiguë au milieu ce qui fait que l'impression basale est en forme d'accolade..... 8
 — Bord basal des tergites abdominaux antérieurs sans saillie médiane, l'impression basale rectiligne..... 18
8. Antennes courtes et épaisses, les avant-derniers articles (ou au moins l'avant-dernier seul) transverses..... 9
 — Antennes longues et élancées, les avant derniers articles tous plus longs que larges ou carrés. Espèces de 7 à 10 mm..... 14
9. Pronotum rouge. Long. 6 mm. Ouzbekistan..... 122. *rubrithorax* KIRSCH.
 — Pronotum noir..... 10
10. Petites espèces de 6 à 7,5 mm, à tête et pronotum très brillants, la microsculpture constituée par un pointillé extrêmement fin et épars..... 11
 — Grandes espèces de 10 à 13 mm, à tête et pronotum moins brillants, finement microréticulés..... 12
11. Tête subcarrée, un peu plus large que longue sans les pièces buccales, les angles postérieurs marqués, taille plus forte et forme plus trapue.

(6) Ici doit encore se placer la forme ci-dessous qui n'est peut-être qu'une race locale d'*intermedius* :

121. *Ph. moldavicus* WEND. de Roumanie.

14 mm. Plus grand que *Ph. intermedius* et *Ph. laminatus*, la tête plus large que le pronotum, les tempes plus fortement et plus éparsément ponctuées, les élytres plus faiblement et plus éparsément ponctués.

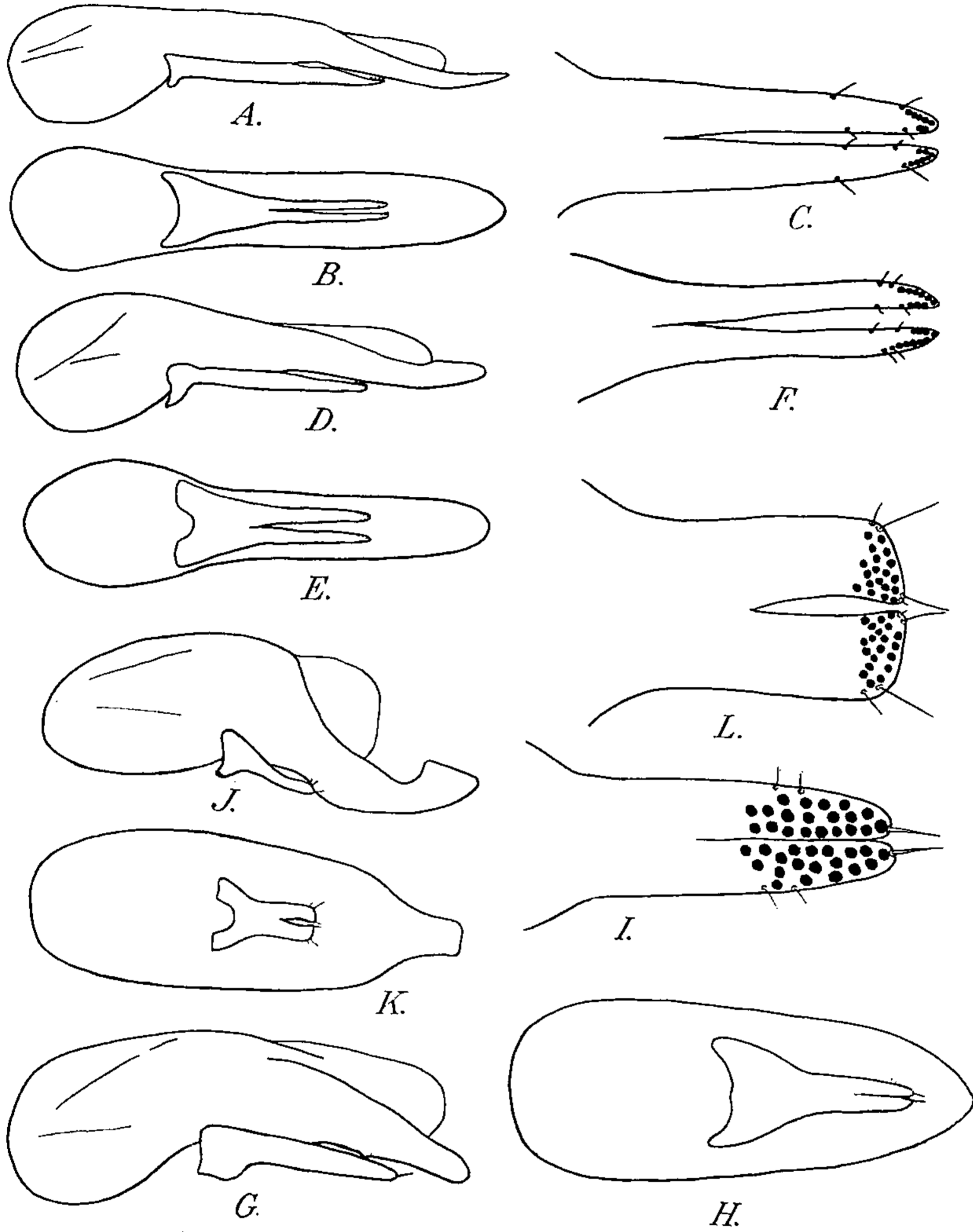


FIG. 4, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.). — *a, b, c*: *Ph. salinus* KIÉSSW. de Aigues-Mortes (Gard). — *d, e, f*: *Ph. oblitus* JARR. de Vaugrenier (Alpes-Maritimes). — *g, h, i*: *Ph. erythropus* KR. de Kurrachie (Chine). — *j, k, l*: *Ph. wollastoni* SCHEERF. du Zambèze.

- Tubercules sensoriels noirs du paramère assez mal alignés (fig. 17 *p*, *q*, *r*). Long. 7,5 mm. Corse 82. *atratoïdes* COIFF.
- Tête subdiscoïdale, pas plus large que longue sans les pièces buccales, les angles postérieurs très arrondis. Taille plus faible et forme plus grêle. Tubercules sensoriels noirs du paramère assez bien alignés (fig. 19, *m*, *n*, *o*). Long. 6 à 7 mm. Scandinavie... 84. *subvirescens* C. G. THOMS.
12. Abdomen densément ponctué, presque aussi densément que les élytres. Tarses antérieurs du mâle dilatés, les trois premiers articles aussi larges que longs, aussi larges ou presque que le sommet du tibia. Tête du mâle fortement transverse, au moins aussi large que le pronotum, celui-ci généralement avec deux points latéraux disposés en série transversale. Édéage à paramère aigu au sommet, notablement plus court que le lobe médian, celui-ci très pointu avec une petite dent en dessous de chaque côté un peu avant l'extrémité du paramère (fig. 12 *g*, *h*, *i*). Long. 10,5 à 13 mm (7). Signalé de toute la région holarctique 43. *politus* L.
- Abdomen éparsément ponctué, beaucoup plus éparsément que les élytres. Tarses antérieurs du mâle non dilatés, les trois premiers articles près de deux fois plus longs que larges, nettement moins larges que le sommet du tibia. Pronotum généralement avec trois points latéraux disposés en triangle..... 13
13. Avant derniers articles antennaires très nettement transverses. Tempes à ponctuation médiocre. Tête du mâle en général plus large que le pronotum, celui-ci déprimé latéralement. Édéage à paramère obtus au sommet, moins long que le lobe médian, celui-ci aigu avec deux petites dents en dessous, une de chaque côté du paramère, un peu avant l'extrémité de celui-ci (fig. 11 *d*, *e*, *f*). Long. 10,5 à 13 mm. A peu près toute la région paléarctique (*chalceus* STEPH). 44. *succicola* THOMS.
- Avant derniers articles antennaires non ou très faiblement transverses. Tempes à ponctuation dense et forte. Tête du mâle seulement aussi large que le pronotum, celui-ci non déprimé latéralement. Édéage à paramère obtus au sommet, un peu plus court que le lobe médian, celui-ci arrondi en demi-cercle à l'extrémité, presque spatulé, non denté en dessous (fig. 12 *d*, *e*, *f*). Long. 10 à 12 mm. A peu près toute la région paléarctique 45. *addendus* SHARP.
14. Côtés des élytres présentant une bande longitudinale rouge prolongée au milieu vers l'intérieur. Long. 9 mm. Région transcaspienne... 124. *ancora* REITT.
- Élytres unicolores, noirs..... 15
15. Disque du pronotum lisse, très brillant, la microsculpture presque nulle, constituée par des points excessivement fins et très épars, distincts seulement à un fort grossissement. Élytres à reflet vert métallique foncé, parfois bleu-vert..... 16
- Disque du pronotum un peu moins brillant, ayant une microsculpture assez apparente, sauf parfois sur la ligne médiane, visible même avec un grossissement moyen, constituée par de fines strioles transversales obliques. Élytres à reflet bleu foncé, un peu plus densément ponctués que chez les précédents. Édéage du même type que chez *atratus*,

(7) Près de cette espèce doit se placer la suivante qui est un peu plus petite que *politus*:

123 - *Ph. fugax* FALDERM. de Transcaucasie.

J'ai vu un exemplaire de la collection Reitter étiqueté *Ph. fugax* mais qui en réalité est un *Ph. oberti*.

mais avec le paramère plus long, écarté du lobe médian à partir du milieu, celui-ci long et aigu, nullement calleux en dessous, un peu relevé vers le dessus au sommet (fig. 17 *d, e, f*). Long. 9 à 10 mm.

Europe..... 83. *coerulescens* BOISD. et LAC.

16. Antennes plus déliées, le 3^e article plus long que le second, les 4^e et 5^e deux fois plus longs que larges. Taille plus forte, édéage à paramère court, présentant sur chaque bord une quinzaine de tubercules noirs irrégulièrement disposés (fig. 17 *j, k, l*). Long. 7 à 9 mm. Région paléarctique..... 81. *atratus* GRAV.

a. Élytres vert métallique foncé..... *atratus* f. typ.

— Élytres à reflet bleu..... ab. *janthinipennis* KOL.

- Antennes plus trapues, le 3^e article égal au second, les 4^e et 5^e seulement un peu plus longs que larges. Édéage à paramère court, présentant sur chaque bord une ligne marginale de 12 à 15 tubercules bien ou assez bien alignés..... 17

17. Tête subcarrée, un peu plus large que longue sans les pièces buccales, les angles postérieurs marqués. Taille plus forte et forme plus trapue. Long. 7,5 mm. Corse. Voir ci-dessus *atratoïdes* COIFF.....

- Tête subdiscoïdale, pas plus large que longue, les angles postérieurs pas tout à fait arrondis. Taille moindre et forme plus grêle. Long. 6 à 7 mm. Scandinavie. Voir ci-dessus *subvirescens* C. G. THOMS.

18. Élytres mats, grossièrement et densément chagrinés. Voir ci-après *Ph. (Kenonthus) aerosus*.

- Élytres à fond brillant sans microsculpture..... 19

19. Petite espèce noire à élytres étroitement bordés de jaune-brun au sommet et sur les côtés. Tête subcarrée avec des yeux presque aussi longs que les tempes; élytres fortement et densément ponctués. Long. 6,5 mm. Turkestan..... 125. *anguliceps* BERNH.

- Espèce toujours plus grande (au moins 8 mm) et ne réunissant pas l'ensemble de ces caractères..... 20

20. Insecte brun rouge à tête noir de poix, le pronotum sinué latéralement près des angles antérieurs et près des angles postérieurs. Édéage à lobe médian arrondi au sommet, le paramère beaucoup plus court, environ trois fois plus étroit que le lobe médian (fig. 15 *a, b, c*). Long. 10 mm Mongolie..... 46. *bisinuatus* EPP.

- Insecte noir, parfois à élytres rouges ou bleus..... 21

21. Élytres rouges ou bleu vif, parfois bleu-violet ou bleu-vert..... 22

- Élytres noirs ou brun-noir à faible reflet vert métallique ou bronzé..... 24

22. Élytres rouges..... 23

- Élytres bleu vif contrastant nettement avec la couleur noire du reste du corps. Édéage terminé en pointe mousse, le paramère plus court que le lobe médian (fig. 10 *g, h, i*). Long. 12 à 15 mm. Région paléarctique..... 47. *cyanipennis* F.

23. Taille plus forte, élytres plus densément ponctués. Édéage à lobe médian épais, finement denté en dessous au niveau des tubercules noirs du paramère, celui-ci beaucoup plus étroit et plus court que le lobe médian, portant deux rangs latéraux de chacun 5 à 7 tubercules (fig. 10 *j, k, l*). Long. 11 à 13,5 mm. Europe, Sibérie..... 48. *nitidus* F.

- Taille plus faible, élytres plus éparsément ponctués. Édéage robuste à lobe médian obtusément denté en dessous au-delà du sommet du paramère, celui-ci plus court et plus étroit que le lobe médian subtronqué au sommet, avec une série apicale arquée d'une douzaine de

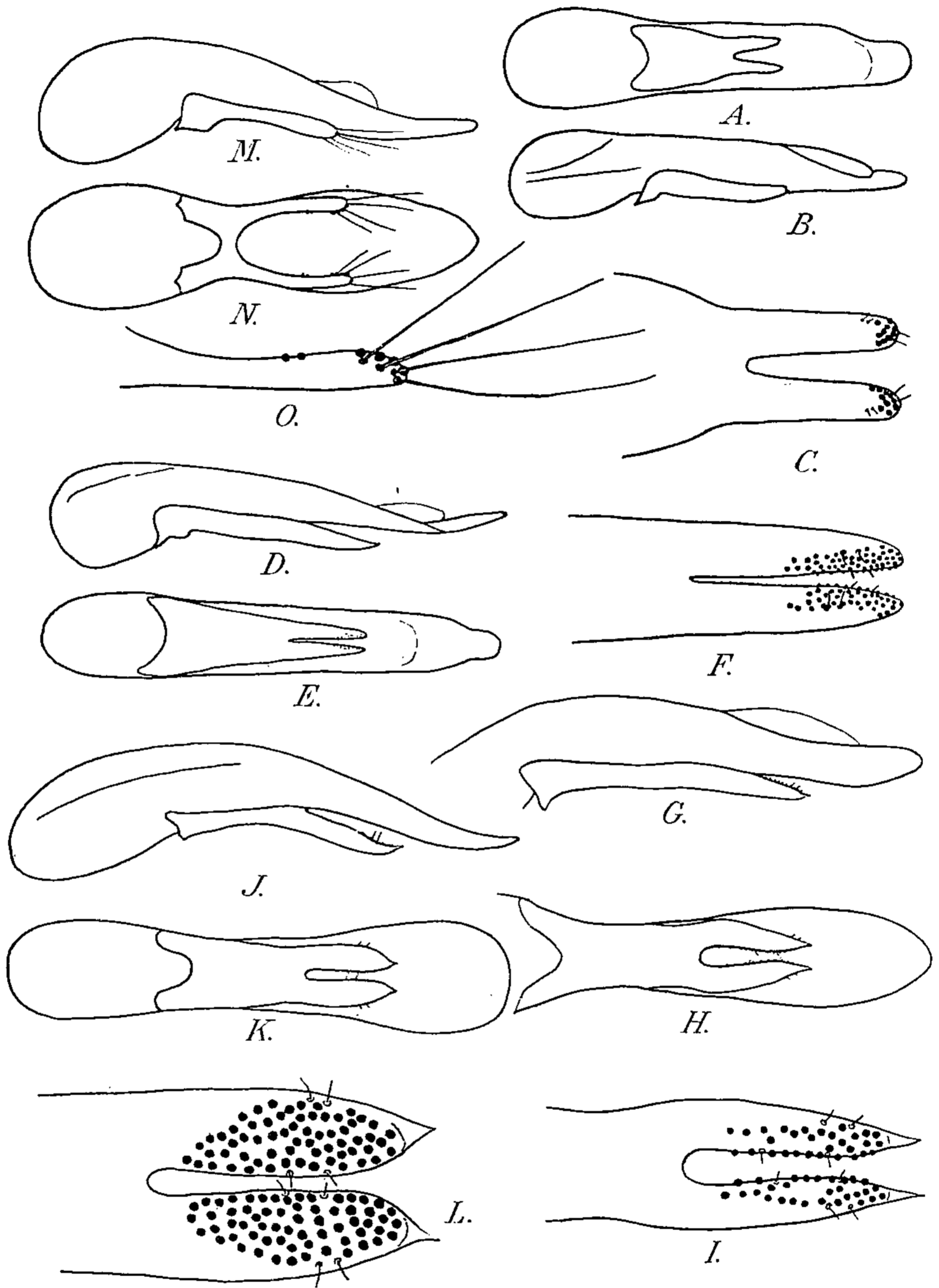


FIG. 5, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.). — *a, b, c*: *Ph. berytensis* JARR. des environs de Beyrouth. — *d, e, f*: *Ph. sanguinolentus* GRAV. de la Ferté-Bernard (Sarthe). — *g, h, i*: *Ph. velatipennis* SOLSKY de Tschingan (Turkestan). — *j, k, l*: *Ph. bagdadensis*, n. sp., holotype de Bagdad. — *m, n, o*: *Ph. scoticus* STRAND de Lakselv Po (Norvège).

- tubercules noirs (fig. 11 *m, n, o*). Long. 8 à 10 mm. Transcaucasie...
 49. *erivanensis* BERNH.
24. Tête et pronotum très brillants, sans microréticulation, mais le fond
 couvert d'un pointillé formé de points très fins et espacés..... 25
- Tête et pronotum plus ou moins brillants, couverts d'une microréticu-
 lation transverse assez nette sans fine ponctuation apparente. Sternite
 du propygidium normal chez les mâles..... 26
25. Forme plus large à antennes plus longues, les avant-derniers articles
 au moins aussi longs que larges. Sternite du propygidium prolongé en
 arrière chez le mâle. Édéage plus court que le lobe médian, l'un et
 l'autre obtus au sommet (fig. 11 *a, b, c*). Long. 8 à 11 mm. Région
 paléarctique..... 50. *rotundicollis* MÉN
- a* Forme plus petite et taille en moyenne un peu moindre.
 Élytres noirs sans reflet métallique densément ponctués ainsi
 que l'abdomen Europe, Caucase..... subsp. *rotundicollis*, s str.
- Forme généralement plus large et plus robuste. Élytres plus
 courts, présentant un faible reflet métallique et une ponctua-
 tion plus éparsse. Abdomen éparsément ponctué. Turkestan,
 Asie centrale..... subsp. *nigropolitus* BERNH.
- Forme étroite à antennes plus courtes, les avant-derniers articles
 nettement un peu plus larges que longs. Sternite du propygidium du
 mâle normal, nullement prolongé. Édéage à lobe médian pointu, le
 paramère plus court présentant une dizaine de tubercules noirs épars,
 irrégulièrement disposés en une ligne médiane (fig. 22 *a, b, c*). Long.
 8 à 10 mm..... 109. *piochardi* FAUV.
26. Abdomen à ponctuation forte et éparsse, beaucoup moins dense que
 celle des élytres. Antennes à articles 4 à 6 plus longs que larges, les
 derniers articles non ou à peine transverses..... 27
- Abdomen à ponctuation fine et rugueuse, presque aussi dense sur les
 premiers tergites que celle des élytres. Antennes à articles 4 à 6 carrés
 ou subtransverses, les derniers articles nettement transverses.
 Édéage à lobe médian arrondi en demi cercle au sommet, nullement
 denté en dessous. Paramère avec seulement quelques tubercules noirs
 apicaux (fig. 12 *a, b, c*). Long. 9 à 12 mm. Europe.. 51. *temporalis* MULS. et R.
27. Avant-derniers articles des antennes aussi longs que larges ou très
 légèrement transverses. Forme plus robuste et plus large à tête très
 distinctement plus large que longue, les angles postérieurs bien mar-
 qués. Édéage à lobe médian obtus au sommet, denté en dessous au
 niveau de l'extrémité du paramère, celui-ci avec deux rangs de cha-
 cun une dizaine de tubercules sensoriels noirs (fig. 10 *m, n, o*). Long.
 9 à 12 mm. Europe (*carbonarius* GYLL)..... 52. *tenuicornis* MULS. et REY.
- Avant-derniers articles des antennes toujours un peu plus longs que
 larges. Forme plus étroite et plus grêle à tête carrée ou faiblement
 transverse, les angles postérieurs plus effacés. Édéage à lobe médian
 en pointe mousse au sommet, présentant en dessous une dent obtuse
 au niveau des tubercules noirs basaux du paramère, celui-ci plus
 court que le lobe médian, présentant de chaque côté une série de
 15 à 20 tubercules noirs très irrégulièrement disposés sur deux rangs
 (fig. 13 *j, k, l*). Long. 10 à 13 mm. Caucase, Transcaucasie, Balkans,
 Europe centrale..... 53. *picipes* FAUV.
28. Élytres distinctement plus courts que le pronotum..... 29
- Élytres aussi longs ou presque aussi longs que le pronotum. Insecte
 noir à élytres parfois tachés de rouge. Pattes et antennes foncées dans

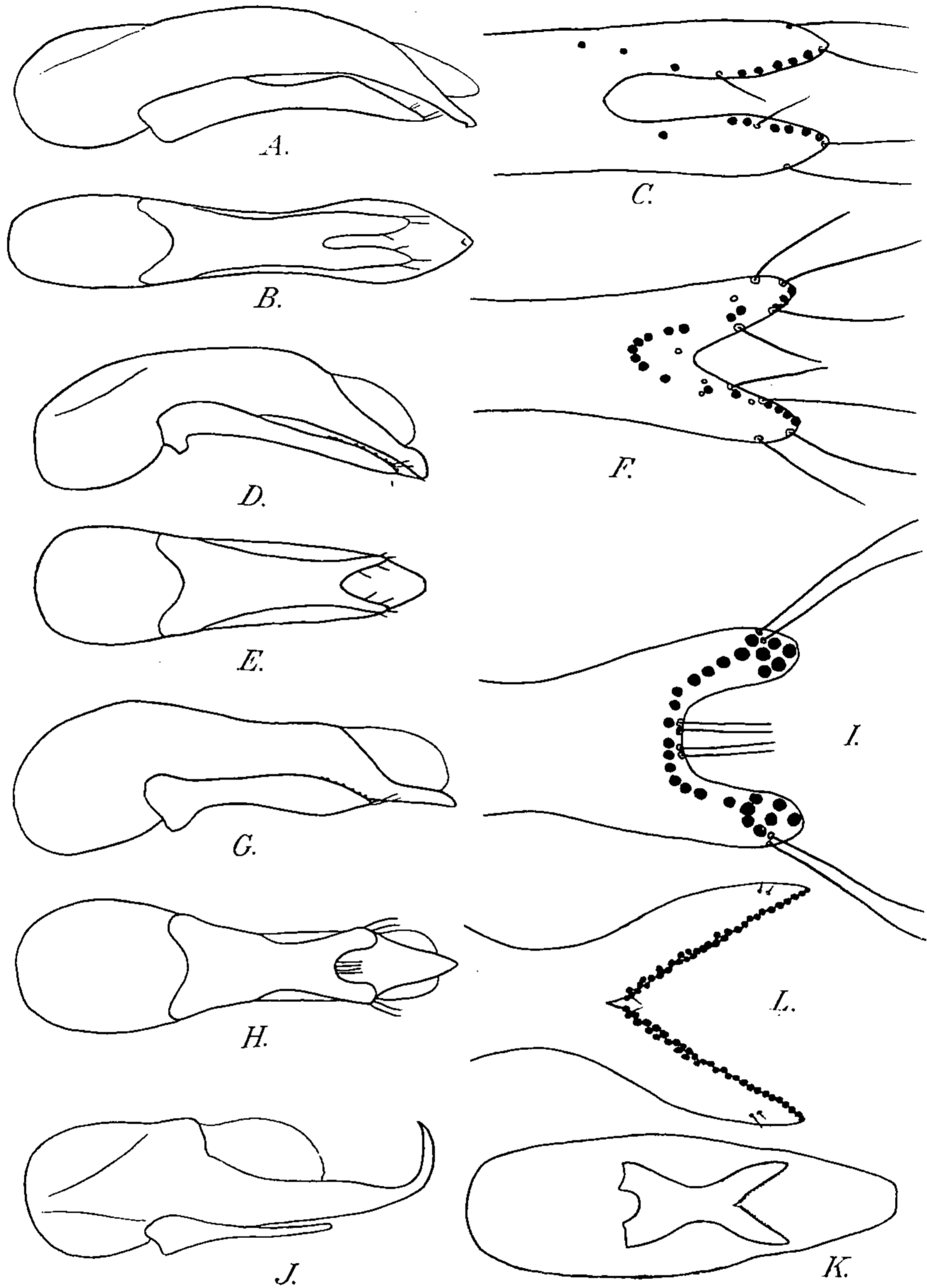


FIG. 6, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.). — a, b, c: *Ph. alaiensis* FLUV. de Dzambul (Aulie Ata) (R.S.S. du Kazakstan). — d, e, f: *Ph. potanini* EPP., holotype de Amdo, Hsi Chang (Chine). — g, h, i: *Ph. diversipennis* BERNH., holotype de Jaroslav (Russie). — j, k, l: *Ph. turbidus* ER. de Tamanrasset (Sahara).

- leur ensemble, rarement jaune-brun. Antennes normales, les avant-derniers articles tout au plus légèrement transverses..... 30
29. Espèce de petite taille (3,5 à 7 mm). Voir ci-après subgen. *Trionthus* et *Gefyrobius*.
- Espèce de grande taille. Antennes foncées avec les deux premiers articles jaune rouge. Édéage à lobe médian obtus au sommet, nullement denté en dessous, le paramère beaucoup plus étroit et plus court que celui-ci, bien détaché, portant une ligne médiane très irrégulière d'une vingtaine de tubercules noirs (fig. 22 *d, e, f*). Long. 9 à 11 mm. Asie centrale 108. *latiusculus* HOCHN.
30. Élytres très mats, à microréticulation forte et ponctuation fine, peu visible au milieu de la microréticulation..... 31
- Élytres brillants, à microréticulation nulle ou peu distincte, la ponctuation toujours bien apparente..... 32
31. Pièces buccales et tarses jaune-brun. Élytres bronzés, sensiblement de même couleur que l'avant-corps. Édéage allongé, le lobe médian terminé en pointe mousse, présentant en dessous une dent au niveau de l'extrémité du paramère (fig. 11 *j, k, l*). Long. 10 à 13 mm (8) Europe..... 54. *decorus* GRAV.
- Pièces buccales et tarses très noirs, élytres bleuâtres, avant-corps vert ou cuivreux. Édéage du même type que chez le précédent, mais avec l'extrémité plus pointue et la dent inférieure beaucoup plus forte (fig. 11 *g, h, i*). Long. 9 à 12 mm..... 55. *laetus* HEER.
32. Premier article antennaire jaune-rouge, brun en dessous, noir ou noirâtre en dessus. Édéage à paramère arrondi à peu près en demi-cercle au sommet, élargi dans son tiers apical, presque aussi large que le lobe médian, celui-ci non denté en dessous (fig. 10 *d, e, f*). Long. 8 à 11 mm. Région holarctique (*fuscipennis* Mannh)... 56. *cognatus* STEPH.
- Premier article des antennes unicolore, entièrement foncé ou entièrement brun-jaune..... 33
33. Avant-corps médiocrement brillant, couvert d'une fine microréticulation transverse..... 34
- Avant-corps brillant, sans microréticulation distincte..... 35
34. Élytres et pronotum noir de poix, ce dernier avec une large bordure latérale et postérieure plus claire, brun-rouge. Édéage à lobe médian non denté en dessous, un peu plus long que le paramère, ce dernier avec deux séries marginales de chacune une quinzaine de tubercules sensoriels noirs (fig. 15 *m, n, o*). Long. 11 à 12 mm. Sibérie, Asie orientale (9). 57. *oberti* EPP.

(8) *Paleophilonthus rossicus* COIFF. a le même faciès mais un édéage totalement différent.

(9) Ici doivent encore se placer les trois espèces ci-après de Chine :

126 - *Ph. diffusiventris* BERNHAUER, 1933.

Type : Tatsienlu, Kiulung (Chine). Tête seulement un peu plus large que longue et pronotum plus long. Long. 11,5 mm.

127 - *Ph. beckeri* BERNH., 1933.

Type : Kinfushan, Szetschwan (Chine). Tête presque de moitié plus large que longue, et pronotum un peu plus large que long. Long. 12 mm.

128. - *Ph. stötzneri* BERNH. 1929.

Type : Sunpantin, Szetschwan (Chine). Pronotum chagriné, mat, bronzé, et élytres bleu verdâtre métallique. La tête est arrondie, presque aussi longue que large et mate. Long 10 à 11 mm.

- Élytres et pronotum d'un noir profond, les premiers avec un reflet bronzé. Édéage à lobe médian denté en dessous au niveau du sommet du paramère, celui-ci beaucoup plus court que le lobe médian et portant deux séries apicales de chacune quatre ou cinq tubercules noirs (fig. 10 *a, b, c*). Long. 9 à 10,5 mm. Europe (10)..... 58. *mannerheimi* FAUV.
35. Élytres peu brillants, finement et densément ponctués sur un fond légèrement microréticulé, les points séparés par des intervalles en moyenne moindres que leur diamètre. Long. 8,5 mm. Asie centrale..
..... 130. *septentrionum* FPP.
- Élytres éparsément ponctués, les intervalles au moins égaux au diamètre d'un point..... 36
36. Élytres plus ou moins tachés de rouge, au moins près du bord apical (probablement existe-t-il des individus à élytres entièrement noirs)..... 37
- Élytres entièrement noirs, parfois à reflet bleu ou vert. Édéage à paramère plus long, le lobe médian dépasse le paramère d'une longueur nettement inférieure à celle de la partie libre de celui-ci (le mâle de *Ph. alayensis* REITT. est inconnu)..... 38
37. Forme plus large et plus robuste. Tempes, au plus, aussi longues que les yeux. Élytres avec une tache apicale rouge, d'extension variable, cette tache située dans l'angle postéro-interne et envahissant fréquemment presque tout le disque de l'élytre. Édéage à paramère court, le lobe médian dépasse le paramère d'une longueur nettement supérieure à celle de la partie libre de celui-ci, partie portant des tubercules sensoriels noirs alignés sur les bords de l'organe (fig. 17 *g, h, i*). Long. 6 à 8 mm. Europe, Afrique du Nord (*bimaculatus* GRAV.)
..... 85. *nitidicollis* BOISD. et LAC.
- a.* Élytres en majeure partie foncés..... *b*
- Élytres en majeure partie rouges, la base, la suture et le bord latéral plus ou moins largement foncés..... *nitidicollis* f. typ.
- b.* Élytres avec une grande tache apicale rouge... var. *rosarius* TOT.
- Élytres seulement avec une toute petite tache rouge près du bord apical..... var. *oligostigma* LEINB.
- Forme plus étroite et plus grêle. Tempes un peu plus longues que les yeux. Élytres avec une tache apicale rouge-jaune située dans l'angle postéro-externe et remontant plus ou moins sur l'épipleuré en direction de l'épaule. Édéage à lobe médian longuement rétréci en pointe aiguë, dépassant le paramère d'une longueur sensiblement égale à la partie libre de celui-ci (fig. 19 *g, h, i*). Long. 6 à 7 mm. Caucase..
..... 86. *rufimargo* REITT.
38. Points frontaux aussi écartés l'un de l'autre que des points oculaires antérieurs (fig 6 *a, b, c*). Long. 5 mm. Turkestan. Voir ci-après. *alaiensis* FAUV.
- Points frontaux deux ou trois fois plus écartés l'un de l'autre que des points oculaires antérieurs, formant plus ou moins avec ces derniers une paire géminée..... 39
39. Élytres et abdomen à pubescence jaune-brun (regarder l'Insecte en

(10) Près de cette espèce doit se placer la suivante :

129 - *Ph. emdemi* BERNH. 1931.

Type : Sunpantin, Szetschwan (Chine). Distinct de *mannerheimi* BERNH. par sa tête plus longue que large, ses tempes plus longues, ses antennes plus grêles à avant-derniers articles plus longs que larges, son pronotum plus parallèle, ses élytres plus finement et plus densément ponctués. Long. 9,5 à 10 mm.

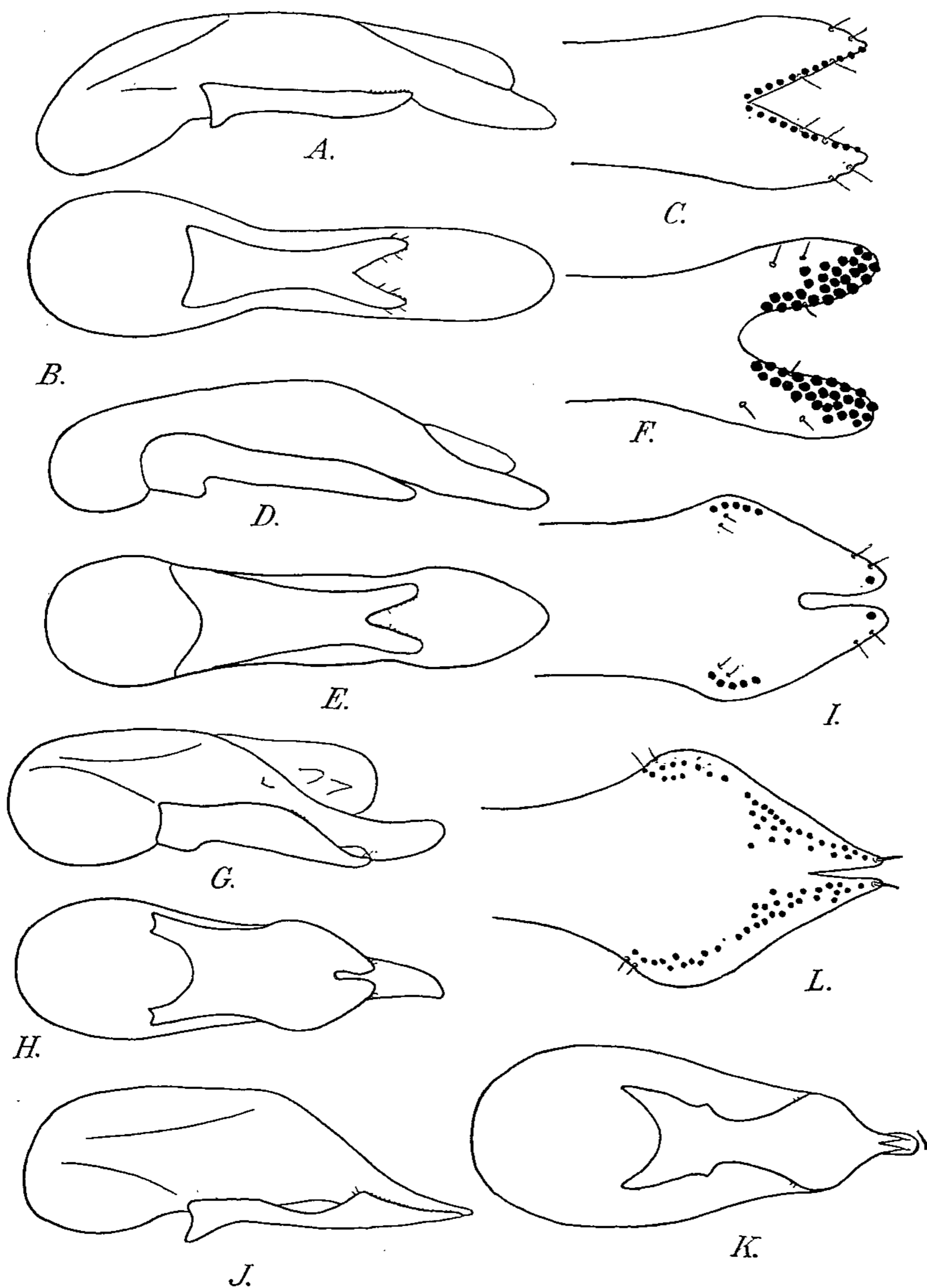


FIG. 7, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par la face interne de *Philonthus* (s. str.). — a, b, c: *Ph. reitteri* EPP. de Ratza-Globa, Grouzia (S.S.R. d'Arménie). — d, e, f: *Ph. binotatus* GRAV. de Kaliningrad (Kœnigsberg) (U.R.S.S.). — g, h, i: *Ph. marginipennis* WOLL. de Dori (Haute-Volta). — j, k, l: *Ph. sanguinipennis* QUEND. de Aïn Sefra (Algérie).

- tournant la tête vers la source de lumière) et à ponctuation plus fine et plus dense les points séparés par des intervalles égaux à une ou deux fois le diamètre d'un point. Édéage à paramère portant deux rangs de tubercules sensoriels noirs, ces rangs très rapprochés l'un de l'autre, situés près de la ligne médiane, s'écartant brusquement en arrière et s'arrêtant loin avant le sommet de la pièce (fig. 17 *m, n, o*). Long. 6 à 8 mm. Toute la région paléarctique (11) (*varius* GYLL)....
 87. *carbonarius* GRAV. (nec GYLL.)
- a.* Pattes noir-brun... .. *b*
 — Pattes jaune-brun... .. ab. *menetriesi* KIRSCH.
 b. Corps noir avec un reflet bronzé sur la tête et le pronotum
 et un reflet bronzé verdâtre sur les élytres..... *carbonarius* f. typ.
 — Corps brun-rouge sans reflet bronzé..... ab. *thessalicus* ROUB.
- Élytres et abdomen à pubescence noire, parfois mélangée de quelques poils bruns. Élytres couverts d'une ponctuation forte ou assez forte. Édéage à paramère portant deux rangs marginaux de tubercules sensoriels noirs..... 40
40. Élytres à ponctuation forte et écartée, un peu irrégulière, les points séparés par des intervalles égaux à deux ou trois fois le diamètre d'un point. Avant-derniers articles des antennes carrés ou légèrement transverses. Taille plus faible. Édéage à paramère présentant deux rangs marginaux réguliers de chacun 10 à 12 tubercules (fig. 20 *m, n, o*). Long. 5 à 6,5 mm. Alpes, Massif central..... 88. *frigidus* KIESSW.
- Élytres à ponctuation régulière, moins forte et plus serrée, les points séparés par des intervalles environ égaux à une ou deux fois le diamètre d'un point. Avant-derniers articles des antennes au moins aussi longs que larges. Taille en moyenne plus forte..... 41
41. Partie libre du paramère nettement sinuée sur son bord latéral en arrière des derniers tubercules noirs. Deux rangs marginaux assez irréguliers de chacun 15 à 20 tubercules (fig. 17 *a, b, c*). Long. 6 à 7 mm. Pyrénées..... 89. *pyrenaicus* KIESSW.
- Partie libre du paramère non ou à peine sinuée latéralement. Deux rangs marginaux réguliers de chacun 10 à 12 tubercules noirs..... 42
42. Lobe médian de l'édéage plus longuement acuminé au sommet, dépassant l'extrémité du paramère, d'une longueur nettement supérieure à celle de la partie libre de celui-ci portant des tubercules sensoriels noirs. Paramère très effilé au sommet (fig. 20 *g, h, i*). Long. 6 à 8 mm. Liban, Asie Mineure, Transcaucasie..... 90. *frigidoides* COIFF.
 a. Élytres noirs..... *frigidoides* f. typ.
 — Élytres brun-jaune..... ab. *elytratus* COIFF.
- Lobe médian de l'édéage moins longuement acuminé au sommet, dépassant l'extrémité du paramère, d'une longueur à peine égale à celle de la partie de celui-ci portant des tubercules sensoriels noirs. Paramère plus large et plus obtus à son extrémité (fig. 20 *j, k, l*). Long. 7 à 8 mm. Alpes-Maritimes, Haute-Savoie... 91. *parafrigidus* COIFF.
43. Yeux grands, au moins aussi longs que les tempes en vue de dessus..... 44
 — Yeux nettement plus courts que les tempes, rarement presque aussi longs..... 53
44. Élytres rouges ou jaune-rouge, tachés de brun-noir à la base, près de

(11) Près de cette espèce dont il ne constitue peut-être qu'une race locale grêle, doit se ranger l'espèce ci-après :

131 - *Ph. armeniacus* НОСНН. d'Arménie.

- l'écusson et sur la suture. Avant-corps généralement très brillant, le pronotum non striolé en travers, sauf sur ses bords latéraux..... 45
- Élytres noirs ou noir de poix, parfois bordés de clair..... 49
45. Pronotum à côtés presque parallèles, très faiblement rétréci près des angles, le corps plus étroit. Élytres roux à base et suture noires, pattes noires, articulations noirâtres. Long. 6 mm. Turkménie..... 132. *arenarius* KIRSCH.
- Pronotum plus nettement rétréci en avant et en arrière, le corps plus large..... 46
46. Élytres aussi longs et à peine plus larges que le pronotum, assez finement ponctués. Extrémité des antennes de la même couleur que la région moyenne..... 47
- Élytres sensiblement plus longs et plus larges que le pronotum, grossièrement ponctués. Antennes foncées avec les 5 derniers articles clairs, jaune-rouge à jaune-brun. Pattes noires..... 48
47. Yeux fortement proéminents, la tête rétrécie en arrière. Avant-derniers articles antennaires presque aussi longs que larges, brun sombre comme les articles moyens. Édéage grêle et arqué, le lobe médian pointu au sommet, dépassant peu l'extrémité du paramère, ce dernier large, arrondi au sommet, dans son dernier quart plus large que le paramère (fig. 15 *g, h, i*). Long. 5,5 à 7 mm. Asie Mineure et Arménie. Dans les terriers de petits rongeurs..... 59. *pentheri* GANGL.
- Yeux faiblement proéminents, la tête à peine rétrécie en arrière. Avant derniers articles antennaires transverses, rouge-brun comme les articles moyens. Long. 5,6 à 8,2 mm. Transbaïkalie. (Voir ci-dessous *propinquus* KIRSCH.)
48. Taches noires des élytres n'atteignant pas les épaules. Front surtout chez le mâle avec une impression entre les points frontaux. Abdomen à ponctuation fine et assez éparse. Édéage à lobe médian arqué, légèrement plus long que le paramère, celui-ci à côtés convexes dans sa partie terminale, présentant de chaque côté 7 ou 8 tubercules sensoriels noirs marginaux (fig. 14 *d, e, f*). Long. 6 à 8 mm. Afrique du Nord, Cyrénaïque..... 60. *plagiatus* FAUV.
- Taches basales noires des élytres atteignant les épaules. Front sans impression. Abdomen à ponctuation fine et très éparse. Édéage à lobe médian à peine arqué, plus long que le paramère, celui-ci à côtés subparallèles dans sa région apicale, présentant de chaque côté une ligne marginale d'une quinzaine de tubercules sensoriels noirs (fig. 14 *j, k, l*). Long. 7 à 8 mm. Turkménie, Ouzbékistan..... 61. *sogdianus* KIRSCH.
49. Élytres avec la suture, le bord apical et les épipleures jaune-rouge. Édéage à lobe médian rétréci en pointe obtuse au sommet, un peu dévié vers la droite. Paramère plus court que le lobe médian, très large, divisé en deux lobes chacun portant un tubercule apical et un groupe de 5 ou 6 tubercules latéraux (fig. 7 *g, h, i*). Long. 7 à 8 mm. Îles du Cap-Vert, Afrique intertropicale 35. *marginipennis* WOLL.
- Élytres unicolores, non bordés de clair..... 50
50. Tête et pronotum très brillants, avec une microréticulation très légère, seulement sur les côtés. Édéage à lobe médian long et très pointu, à peine incurvé du côté dorsal au sommet (fig. 20, *p, q, r*). Long. 7 à 8 mm. Turkestan, région transcaspienne 92. *variabilis* EPP.
- Tête et pronotum moins brillants, distinctement microréticulés sur toute leur surface. Édéage à lobe médian fortement retroussé du côté dorsal au sommet..... 51

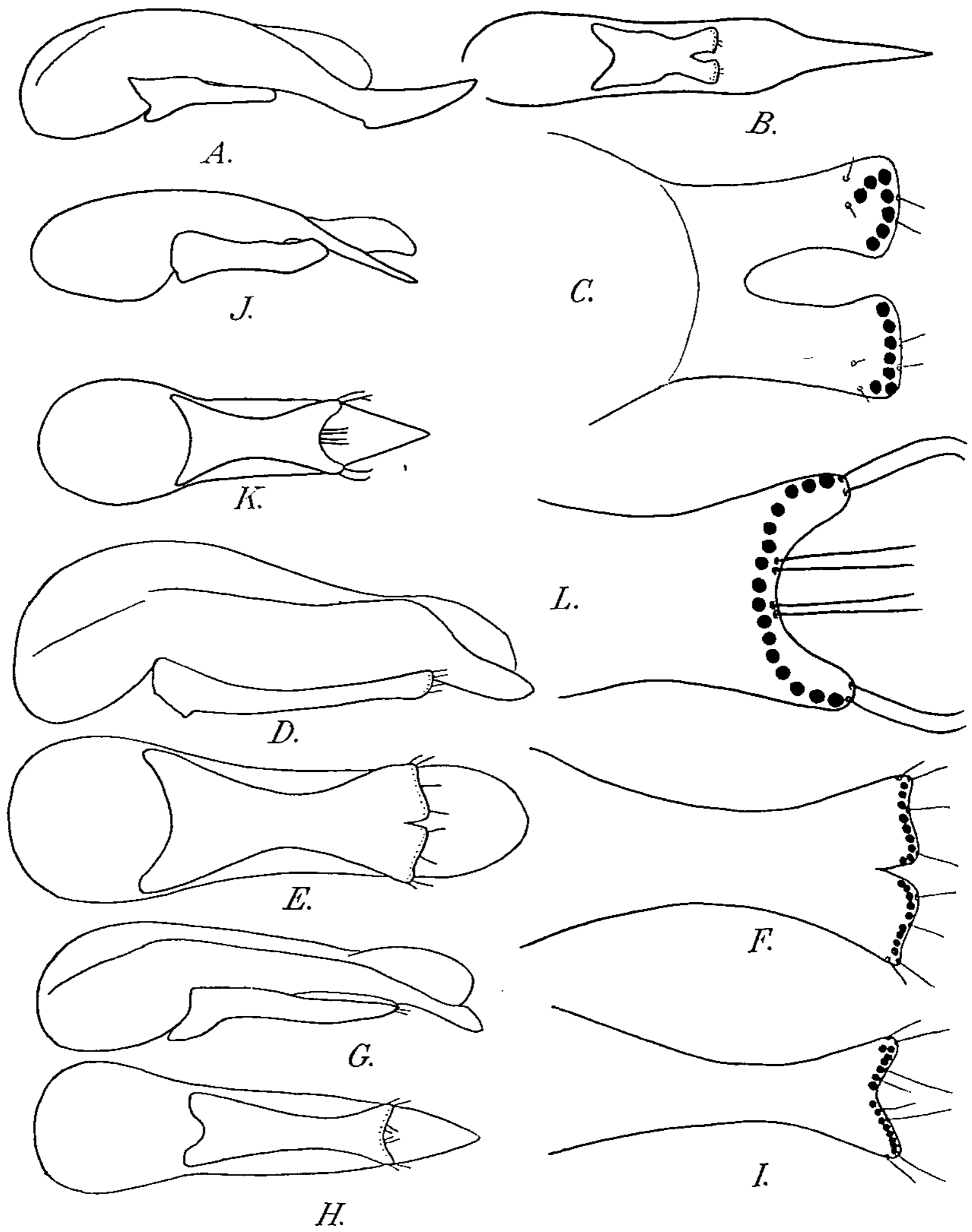


FIG. 8, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par la face interne de *Philonthus* (s. str.). — a, b, c: *Ph. ventralis* GRAV. de Crannes (Sarthe). — d, e, f: *Ph. rigidicornis* GRAV. de Nalzen (Ariège). — g, h, i: *Ph. puella* NORDM. du Lioran (Cantal). — j, k, l: *Ph. hyperboreus* SAHLB. de Irkust (U.R.S.S.).

51. Antennes plus longues et plus grêles, le 3^e article plus de trois fois plus long que large, le 4^e deux fois plus long que large, les avant-derniers tous plus longs que larges. Édéage à lobe médian fortement et brièvement recourbé du côté dorsal, son extrémité arrondie. Paramère plus large et un peu plus court que le lobe médian (fig. 24 *j, k, l*). Long. 7 mm. Ouzbékistan..... 118. *eppelsheimi*, n. sp.
- Antennes plus courtes et plus robustes, le 3^e article deux fois à deux fois et demie plus long que large, le 4^e une fois et demie plus long que large, les avant-derniers tout au plus aussi longs que larges..... 52
52. Taille plus faible, pubescence des élytres et de l'abdomen jaune-brun. Ponctuation des élytres plus fine et plus dense, les points séparés par des intervalles environ égaux à leur diamètre. Édéage plus grêle, à lobe médian plus pointu, au sommet (fig. 24 *g, h, i*). Long. 6,5 à 7,5 mm. Europe, Sibérie, Madère, Canaries..... 117. *umbratilis* GRAV.
- Taille plus forte, pubescence des élytres et de l'abdomen noire. Ponctuation des élytres plus forte et surtout plus éparse, les points séparés par des intervalles égaux à une fois et demie à trois fois le diamètre d'un point. Édéage plus robuste à lobe médian moins effilé au sommet et à paramère bien plus large (fig. 21 *q, r*). Long. 9,5 à 10 mm. Asie Mineure..... 133. *lindbergi* SCHEERP.
53. Points frontaux aussi écartés l'un de l'autre que des points oculaires antérieurs, ou même plus rapprochés l'un de l'autre que des points oculaires, ce qui fait au bord antérieur de la tête, entre les yeux, 4 gros points à peu près équidistants..... 54
- Points frontaux un peu ou le plus souvent beaucoup plus écartés l'un de l'autre que des points oculaires antérieurs, ce qui, dans ce dernier cas, donne au bord antérieur de la tête une paire de points situés près de chaque œil..... 77
54. Antennes à articles 6 à 10 fortement transverses, environ deux fois plus larges que longs..... 55
- Antennes beaucoup moins épaisses, les articles 6 à 10 parfois transverses mais jamais deux fois plus larges que longs..... 59
55. Tête oblongue, ovale, sans les pièces buccales, plus longue que large, les angles postérieurs tout à fait effacés. Insecte noir de poix, à élytres et pronotum un peu plus clairs, brun de poix. Édéage à paramère divisé en deux au sommet, par une profonde échancrure en V (fig. 6 *d, e, f*). Long. 4 mm. Chine, Thibet..... 30. *potanini* EPP.
- Tête transverse, à angles postérieurs bien marqués..... 56
56. Insecte foncé, noir à noir de poix, avec les élytres en entier rouge clair. Édéage court et épais, le paramère beaucoup plus court et trois fois moins large que le lobe médian, un peu élargi en spatule à son sommet, avec, de chaque côté, 4 à 6 tubercules noirs (fig. 14 *a, b, c*). Long. 5,5 à 6 mm. Sud algérien..... 62. *noualhieri* FAUV.
- Insecte noir ou brun, parfois avec la tête plus foncée mais avec les élytres de même couleur que le pronotum..... 57
57. Tête noire, pronotum (ainsi que, généralement, les élytres et l'abdomen) brun-rouge, l'un et l'autre légèrement microréticulés en travers. Édéage à lobe médian beaucoup plus long que le paramère, ce dernier un peu en spatule (fig. 9 *m, n, o*). Long. 6 à 7 mm. Voir ci-dessous *subuliformis*. (Il s'agit ici de grands exemplaires, généralement mâles, de cette espèce).
- Tête et pronotum noirs, l'insecte unicolore, noir ou avec les élytres brun-noir. Lobe médian de l'édéage légèrement plus long que le paramère, ce dernier nullement en spatule..... 58

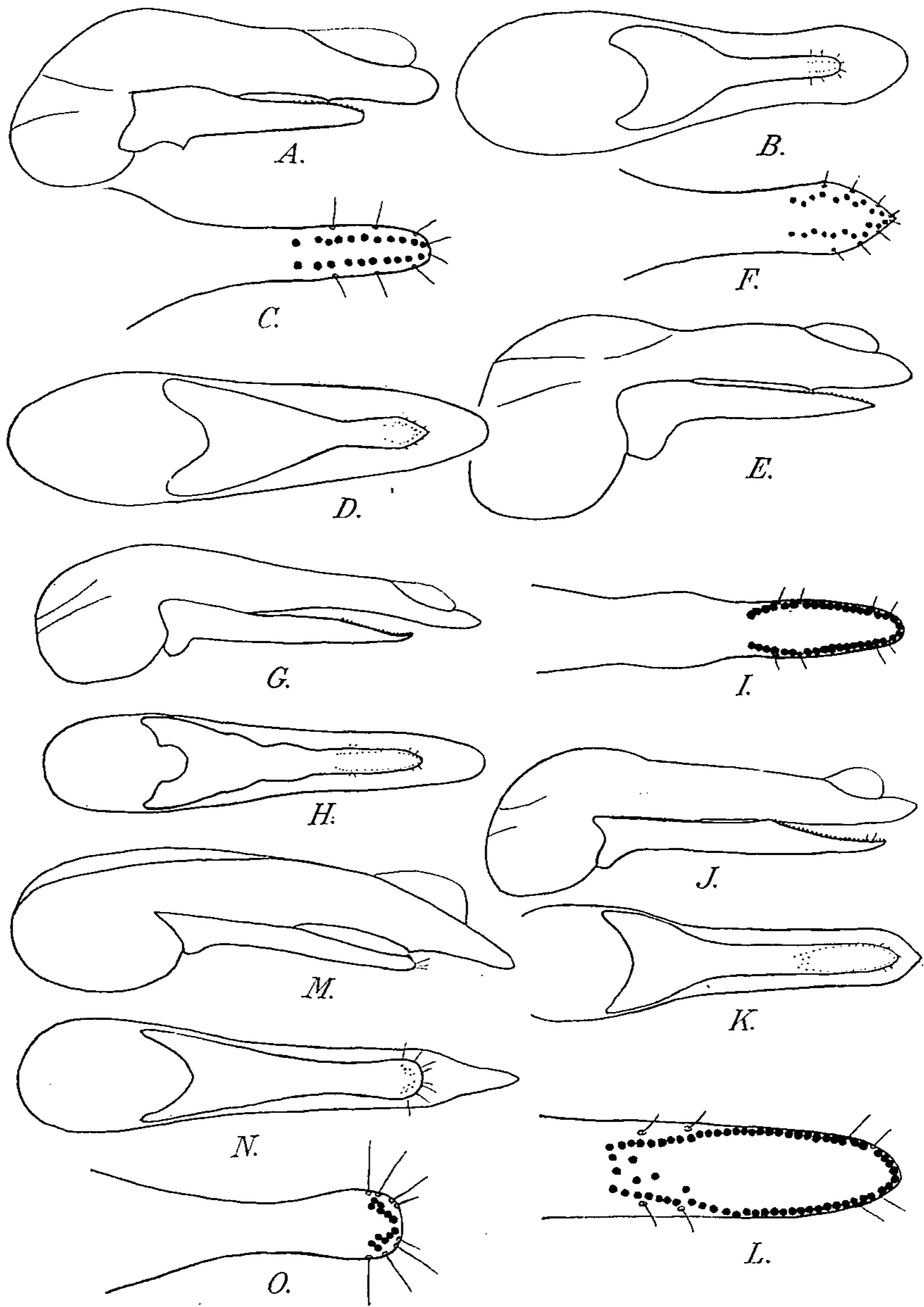


FIG. 9, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. intermedius*. — *a, b, c*: *Ph. intermedius* LAC. du Mans (Sarthe). — *d, e, f*: *Ph. laminatus* CREUTZ de Saint-Plantaire (Indre). — *g, h, i*: *Ph. confinis* STRAND des environs de Pau. — *j, k, l*: *Ph. fenestratus* FAUV. de Bastia (Corse). — *m, n, o*: *Ph. subuliformis* GRAV. de Brout-Vernet (Allier).

58. Élytres mats, finement et densément ponctués sur un fond très nettement chagriné. Ponctuation de l'abdomen semblable à celle des élytres ou à peine plus fine. Tête et pronotum fortement microréticulés en travers. Édéage à lobe médian arqué et à paramère rétréci en pointe mousse au sommet (fig. 14 *m, n, o*). Long. 7 à 8 mm. Turkestan..... 63. *batkhizensis*, n. sp.
- Élytres à ponctuation beaucoup plus grosse sur un fond lisse et brillant. Ponctuation de l'abdomen bien plus fine et un peu plus éparse que celle des élytres, également sur fond lisse et brillant. Avant-corps légèrement microréticulé en travers. Édéage plus robuste à lobe médian à peine arqué et à paramère plus large, parallèle, tronqué à son extrémité (fig. 12 *m, n, o*). Long. 8 mm. Turkestan... 64. *bucharensis*, n. sp.
59. Élytres couverts d'une ponctuation dense, parfois légèrement ridée..... 60
- Élytres assez éparsement et plus ou moins fortement ponctués. Noir, parfois élytres rouges ou jaune-rouge..... 61
60. Élytres roux avec une tache noire triangulaire dans la région de l'écusson. Yeux deux fois et demie à trois fois plus courts que les tempes. Pronotum seulement aussi long que large, rétréci vers l'avant dans son tiers antérieur. Tête et pronotum à fond lisse et brillant sans microréticulation transverse. Long. 5,5 à 7 mm. Sibérie orientale, Mongolie. Dans les nids de *Citellus evermanni* BRANDT. 134. *pholeophilus* KIRSCH.
- Élytres brun-rouge ou foncés, de la même couleur que le pronotum et l'abdomen, finement et densément ponctués. Édéage à paramère arrondi en demi-cercle au sommet, un peu en spatule, présentant deux groupes apicaux obliques de tubercules sensoriels noirs. Lobe médian dépassant largement le paramère, nettement denté en dessous en face des tubercules noirs de celui-ci (fig. 9 *m, n, o*). Long. 5,5 à 7 mm. Europe (12) (*fuscus* GRAV.)..... 65. *subuliformis* GRAV.
- a.* Coloration plus claire, la tête noire..... *subuliformis* f. typ.
- Coloration plus foncée, en entier noir ou noir brun avec la tête noire ab. *syrovatkai* ROUB.
61. Élytres clairs, rouges ou jaune-rouge, en général plus ou moins largement assombris sur la base et la suture..... 62
- Élytres sombres en entier, noirs ou noir-brun..... 64
62. Yeux très convexes, dépassant nettement la courbure générale de la tête. Séries dorsales du pronotum formées de points fins. Élytres rouges en entier ou le plus souvent avec une tache scutellaire foncée mal limitée se continuant en une bande suturale ordinairement large. Édéage à lobe médian terminé en pointe aiguë, légèrement denté en dessous au niveau du sommet du paramère (fig. 14 *g, h, i*). Long. 6 à 8 mm. Europe centrale, Caucase, Kazagstan..... 66. *scribae* FAUV.
- a.* Élytres rouges tachés de sombre au voisinage de l'écusson et parfois sur la suture, la tache généralement rectangulaire ou rétrécie en arrière, n'atteignant pas le bord postérieur. *scribae* f. typ.
- Élytres rouges en entier..... var. *heidenreichi* HUB.
- Yeux moins convexes, dépassant à peine ou ne dépassant pas du tout la courbure générale de la tête. Séries dorsales formées de points forts, élytres jaune-rouge à base et suture noires..... 63

(12) Voir aussi ci-dessous *Ph. nigriventris* THOMS. qui est coloré comme *subuliformis* et lui ressemble par la forme. Il s'en distingue immédiatement par sa ponctuation élytrale beaucoup plus grosse et moins rugueuse.

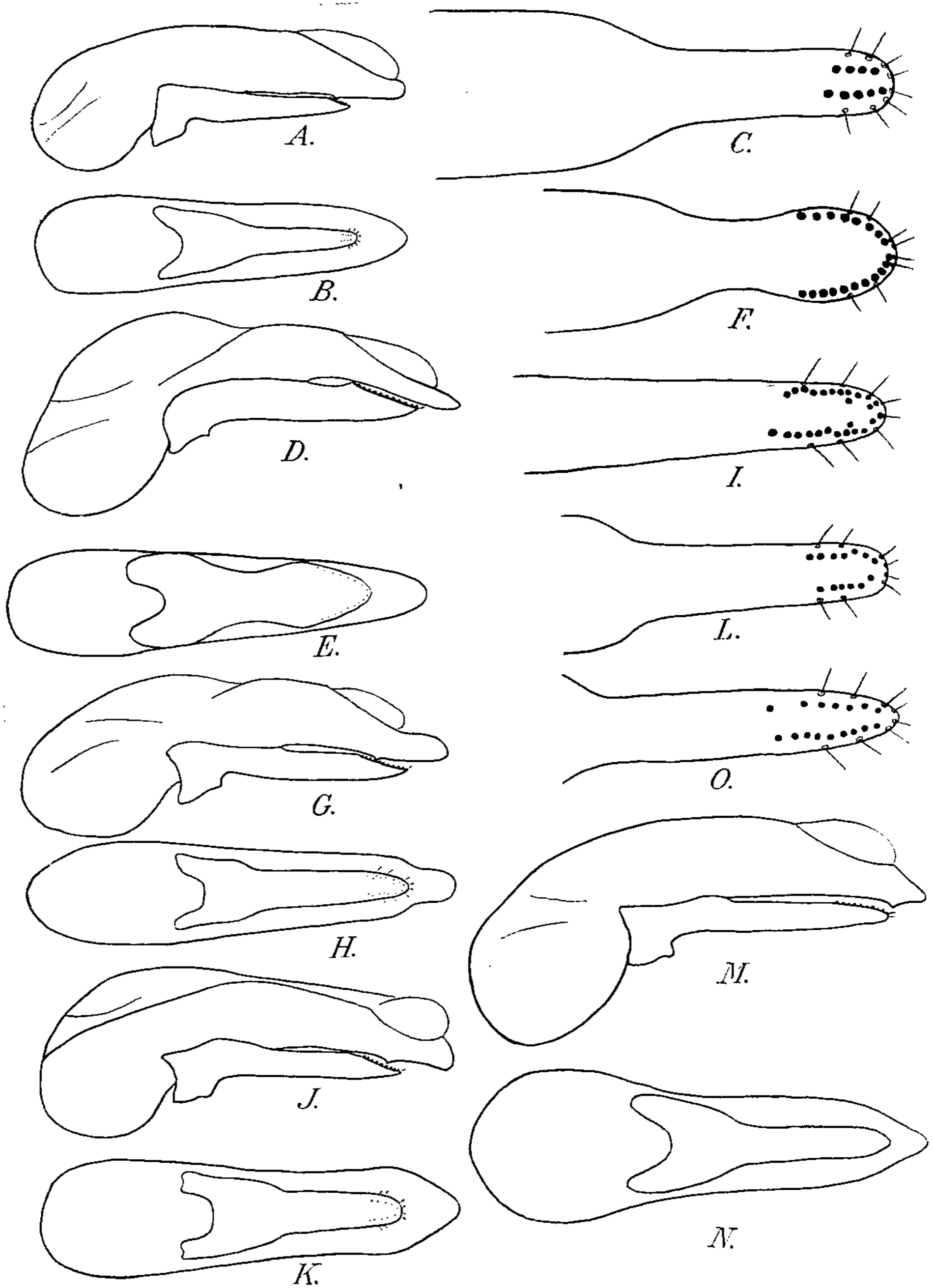


FIG. 10, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. intermedius*. — a, b, c: *Ph. mannerheimi* FAUV. du Soum-de-Boïla (Basses-Pyrénées). — d, e, f: *Ph. cognatus* СТЕРН. de Saint-Plantaire (Indre). — g, h, i: *Ph. cyanipennis* F. de Lanne (Basses-Pyrénées). — j, k, l: *Ph. nitidus* F. d'Orédon (Hautes-Pyrénées). — m, n, o: *Ph. tenuicornis* MULS. et REY. de Gajac (Gironde).

63. Yeux seulement un peu plus courts que les tempes. Élytres avec une tache basale noire triangulaire. Tête et pronotum très brillants, ce dernier sans microréticulation entre les séries dorsales. Édéage à lobe médian terminé en pointe obtuse, arqué, nullement denté en dessous au niveau du sommet du paramère, celui-ci bilobé (fig. 6 *g, h, i*). Long. 5 à 7 mm. Russie d'Europe, Turkestan... 31. *diversipennis* BERNH.
- Yeux deux ou trois fois plus courts que les tempes. Élytres jauneroûge avec, le long de la suture, une large bande sombre n'atteignant pas le bord postérieur. Tête et pronotum moins brillants, finement microréticulés. Long. 5 à 6 mm. Transbaikalie, Mongolie, dans les nids de *Citellus dauricus*..... 135. *psyllophagus* KIRSCH.
64. Élytres plus courts que le pronotum, couverts d'une ponctuation râpeuse. Édéage à paramère court, élargi et tronqué au sommet. Long. 7 à 8 mm. Sicile..... 136. *palmi* SMET.
- Élytres au moins aussi longs que le pronotum à ponctuation moins râpeuse 65
65. Dessus sans reflet métallique, taille moindre, généralement inférieure à 6 mm..... 66
- Dessus avec un faible reflet bronzé ou métallique. Taille plus forte, généralement supérieure à 6 mm..... 68
66. Antennes et pièces buccales brun clair. Édéage à paramère entier (fig. 12 *j, k, l*). Long. 5 à 6 mm. Europe centrale et orientale, dans les nids de petits rongeurs..... 67. *spermophili* GANGLB.
- Antennes noires, leur base et les pièces buccales noires ou noir de poix..... 67
67. Ponctuation du disque des élytres formée de points sensiblement aussi gros que ceux des séries dorsales du pronotum. Angles postérieurs de la tête bien marqués. Édéage à paramère entier (fig. 15 *j, k, l*). Long. 4,5 à 6 mm. Arménie russe. Dans les nids de diverses espèces de *Microtus*..... 68. *microtophilus*, n. sp.
- Ponctuation du disque des élytres formée de points deux fois moins gros que ceux des séries dorsales du pronotum. Tête subovale, à angles postérieurs effacés. Édéage à paramère profondément divisé au sommet en deux lobes écartés et parallèles (fig. 6 *a, b, c*). Long. 5 mm. Turkestan, région transcaspienne 29. *alaiensis* FAUV.
68. Antennes à avant-derniers articles plus ou moins transverses..... 69
- Antennes à avant-derniers articles tout au plus carrés ou très faiblement transverses. Tête à angles postérieurs marqués. Paramère entier ou échancré en V..... 70
69. Tête subcarrée. Édéage à paramère entier. Long. 7 mm. Turkestan. Voir ci-dessus *bucharicus* n. sp.
- Tête subcirculaire. Édéage à paramère divisé en deux branches séparées par une échancrure en U (fig. 5 *m, n, o*). Long. 6 à 7 mm. Nord des îles britanniques, Scandinavie 28. *scoticus* JOY et THOM.
70. Pronotum distinctement rétréci vers l'avant. Paramère subparallèle, arrondi au sommet (fig. 15 *d, e, f*). Long. 5,5 mm à 7 mm. Europe septentrionale et centrale, Angleterre..... 69. *nigriventris* THOMS.
- Pronotum non ou à peine rétréci vers l'avant, les côtés subparallèles..... 71
71. Élytres fortement et très éparsément ponctués, les points séparés par des intervalles égaux à deux ou trois fois le diamètre d'un point. Édéage à paramère arrondi au sommet, presque aussi large sur toute sa longueur que le lobe médian, présentant au-delà de son milieu une série transversale de tubercules sensoriels noirs. Lobe médian

- finement denté en dessous au niveau du sommet du paramère (fig. 23 *m, n, o*). Long. 6 à 7 mm. Afrique du Nord, France orientale, Europe centrale..... 116. *sparsus* LUC.
- Élytres assez fortement et moins éparsément ponctués, surtout en arrière, les points séparés par des intervalles égaux à une ou deux fois le diamètre d'un point (13)..... 72
72. Tête et pronotum très brillants, ce dernier sans microréticulation apparente entre les rangées dorsales..... 73
- Tête et pronotum moins brillants, distinctement microréticulés sur toute leur surface..... 75
73. Tête du mâle aussi longue que large, non ou légèrement microréticulée.... 74
- Tête du mâle plus large que longue avec une très fine microréticulation transverse sur les côtés. Voir ci-après *Ph. cephalotes* var. *thessalonicus*.
74. Abdomen assez densément et finement ponctué, pubescent de gris. Élytres grossièrement ponctués. Édéage à lobe médian épaissi en dessous au niveau du sommet du paramère, celui-ci vu de profil à bord supérieur simple (fig. 13 *g, h, i*). Long. 5 à 6 mm. Région holartique (*sordidus* GRAV.) (14).
..... 70. *pachycephalus* NORDM.
a. Élytres noirs à reflet bronzé..... *pachycephalus* f. typ.
— Élytres jaune-brun à reflet bronzé..... ab. *testaceipennis* ROUB.
- Abdomen plus éparsément ponctué, pubescent de jaune. Élytres plus finement ponctués. Long. 5 à 6 mm. Espagne (pourrait bien n'être qu'une forme du précédent)..... 139. *fuentei* ROUB.
75. Tête, sans les pièces buccales, au plus aussi longue que large chez les femelles, en général fortement transverse chez les mâles..... 76
- Tête sans les pièces buccales, nettement plus longue que large. Long. 7,5 mm. Pyrénées, Alpes-Maritimes..... 140. *anguinus* FAUV.
76. Taille plus forte, avant derniers articles des antennes faiblement transverses. Yeux plus grands, les tempes au plus une fois et demie aussi longues que le diamètre longitudinal des yeux. Édéage à paramère présentant deux séries longitudinales irrégulières de tubercules noirs, ces séries écartées des marges (fig. 13 *d, e, f*). Long. 7 à 8 mm. Région holartique..... 71. *cephalotes* GRAV.
a. Front avec une fossette superficielle..... b
— Front avec une fossette profonde..... ab. *foveifrons* SAHLB.
b. Tête et pronotum nettement microréticulés sur toute leur surface..... c
— Tête et pronotum très brillants, ce dernier dépourvu de microréticulation, sauf sur les côtés..... var. *thessalonicus* COIFF.

(13) Ici doit encore se placer l'espèce ci-après :

137 - *Ph. baicalensis* GANGLB. de la région du lac Baïkal.

Long. 7 mm. Proche de *pachycephalus* mais avec les élytres plus densément ponctués, le pronotum plus long et plus grêle. Distinct de *cephalotes* par sa tête moins grande et plus éparsément ponctuée.

(14) Très proche de cette espèce est la suivante qui s'en différencie par le sternite du pygidium du mâle très légèrement échancré en arc à son bord postérieur et par son édéage tout différent, le paramère fortement élargi en cuillère dans sa partie apicale, le sommet arrondi presque en demi-cercle, les tubercules sensoriels noirs densément disposés sur une surface ogivale.

138 - *negligens* SMETANA; type : Bressanone, haut Adige.

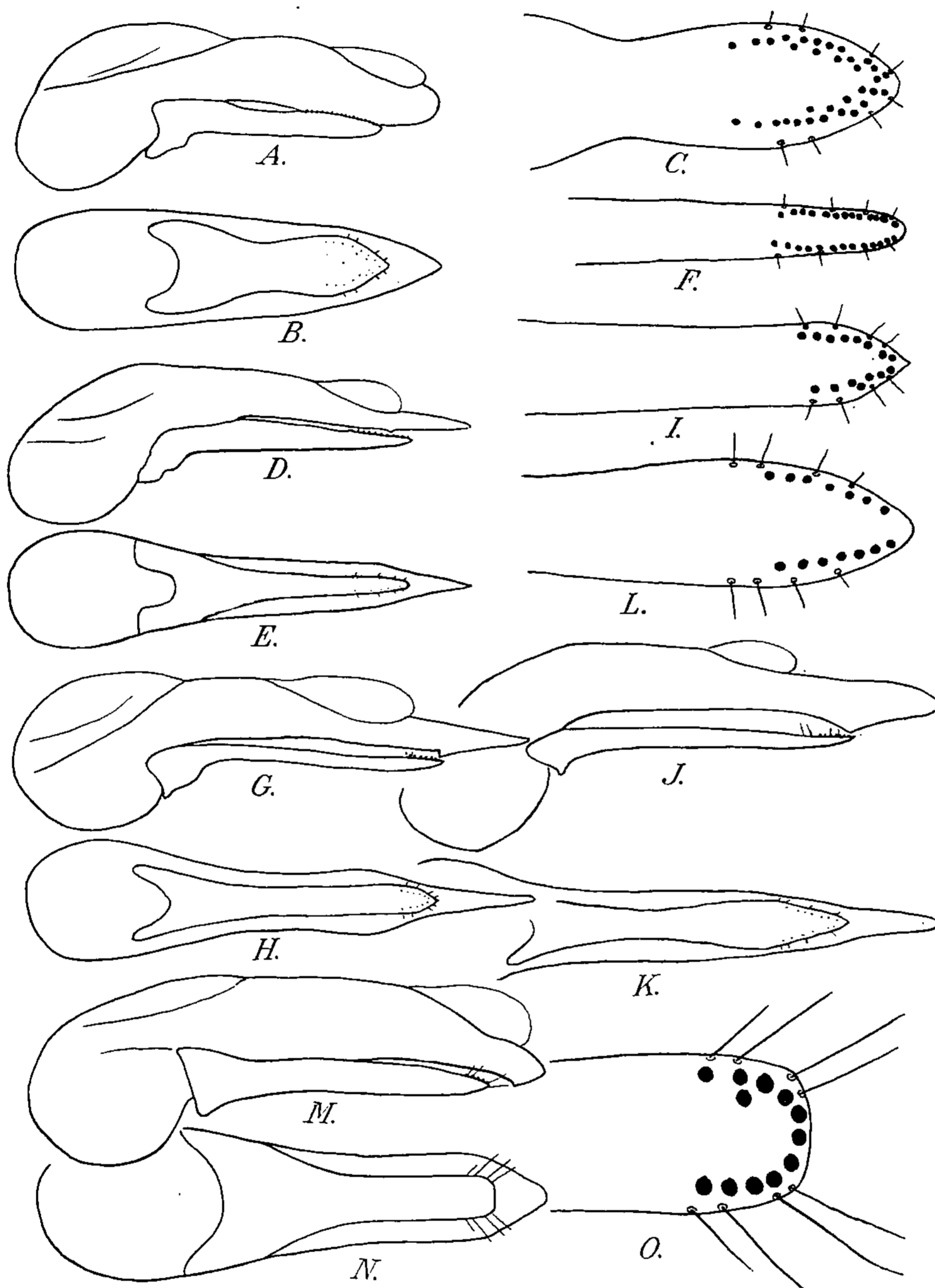


FIG. 11, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. intermedius*. — a, b, c: *Ph. rotundicollis* MÉN. de Sucy-en-Brie (Seine-et-Oise). — d, e, f: *Ph. succicola* THOMS. de Davignac (Corrèze). — g, h, i: *Ph. laetus* HEER de Saint-Martin-Vésubie (Alpes-Maritimes). — j, k, l: *Ph. decorus* GRAV. de la forêt de Châteauroux (Indre). — m, n, o: *Ph. erivanensis* BERNH., holotype de la vallée de l'Araxe (Caucase).

- c. Élytres noirs ou noir de poix à reflet bronzé..... *cephalotes* f. typ.
 — Élytres jaunes à reflet bronzé..... ab. *synonymicus* ROUB.
- Taille moindre, avant-derniers articles des antennes assez fortement transverses. Yeux petits, les tempes presque deux fois aussi longues que le diamètre longitudinal des yeux. Long, 5,7 à 7,6 mm. Transbaikalie..... 141. *friebi* BERNH.
77. Élytres clairs, jaune-rouge ou rouges, tachés ou non de foncé dans la région scutellaire, le pronotum noir..... 78
- Élytres foncés, rarement brun-rouge, mais alors le pronotum de même couleur..... 79
78. Yeux deux à trois fois plus courts que les tempes. Pronotum une fois un quart plus long que large, ses côtés parallèles dans leur tiers antérieur. Surface de la tête et du pronotum microréticulée en travers. Points frontaux une fois et demie plus éloignés l'un de l'autre que des points oculaires antérieurs. Abdomen couvert d'une dense pubescence jaune doré. Long. 7 mm. Nord de la Mandchourie.... 142. *eidmanni* SCHEERP.
- Yeux seulement un peu plus courts que les tempes. Pronotum sensiblement rétréci en avant et en arrière. Points frontaux antérieurs seulement un peu plus écartés l'un de l'autre que des points oculaires. Abdomen couvert d'une pubescence brune. Long. 5,6 à 8,2 mm. Asie centrale..... 143. *propinquus* KIRSCH.
79. Taille plus forte, tête plus large que longue. Long. 7 à 7,5 mm. Turkestan..... 144. *indubius* LUZE.
- Taille moindre, inférieure à 7 mm ou bien taille plus forte mais tête orbiculaire ou ovale oblongue (15)..... 80
80. Tête subcarrée, les angles postérieurs très marqués. Élytres noir-brun avec une étroite bordure claire sur la suture, au bord postérieur et sur la marge latérale. Long. 4 à 5 mm. Turkestan..... 146. *elegantulus* LUZE
- Tête suborbiculaire ou ovale, les angles postérieurs toujours effacés..... 81
81. Tête suborbiculaire, sensiblement aussi large que le pronotum avec les angles postérieurs plus ou moins marqués chez le mâle, généralement oblongue chez la femelle. Avant-corps brillant à faible reflet métallique..... 82
- Tête nettement plus étroite que le pronotum, ovale, les angles postérieurs très effacés. Avant-corps brillant ou peu brillant, à reflet chatoyant irisé ou doré, dû à une microréticulation transversale bien nette..... 84
82. Corps franchement noir brillant. Avant-derniers articles des antennes aussi longs que larges..... 83
- Corps brun-rouge, tête noire. Avant-derniers articles des antennes transverses. Édéage à paramère divisé en deux branches divergentes séparées par une échancrure en V. Long. 5,5 à 7 mm. Tchécoslovaquie (?). Transcaucasie..... 147. *intrudens* TOTT.
83. Taille moindre. Édéage à paramère tronqué au sommet, finement échancré au milieu (fig. 8 d, e, f). Long. 5,5 à 6,5 mm. A peu près toute la région paléarctique (*fmietarius* GRAV.)..... 38. *rigidicornis* GRAV.
- Taille plus forte. Édéage à paramère divisé en deux branches diver-

(15) Ici doit encore se placer l'espèce ci-après :

145 - *Ph. longicollis* BERNH., Sibérie.

Faciès de *Ph. subuliformis*, mais plus grêle avec la tête et le pronotum beaucoup plus longs et les points frontaux rapprochés par paires.

- gentes séparées par une échancrure en V (fig. 7 *a, b, c*). Long. 7,5 mm.
 Caucase..... 34. *reitteri* EPP.
84. Insecte noir ou noir de poix, unicolore. Antennes foncées à avant-derniers articles au moins aussi longs que larges..... 85
 — Insecte noir de poix à élytres plus clairs, rouge-brun. Antennes brun-rouge à avant-derniers articles légèrement transverses. Édéage à paramère longuement étiré en pointe au sommet, avec deux séries irrégulières de chacune 6 à 8 gros tubercules noirs (fig. 20 *a, b, c*). Long. 4 à 4,5 mm..... 93. *communis* MOTSCH.
85. Pronotum un peu plus long sur sa ligne médiane que large au niveau des angles postérieurs..... 86
 — Pronotum à peine aussi long sur sa ligne médiane que large au niveau des angles postérieurs. Pattes brun-noir. Édéage à paramère beaucoup plus court et beaucoup plus étroit que le lobe médian, étiré en pointe au sommet, présentant deux courtes séries de chacune 3 ou 4 tubercules noirs (fig. 18 *j, k, l*). Long. 5 à 6 mm. Europe.. 94. *alpinus* EPP.
86. Tête et pronotum nettement microréticulés, ce qui leur donne un aspect légèrement irisé. Pattes jaunes à jaune-brun. Édéage à paramère grêle et entier (fig. 18 *m, n, o*). Long. 4,5 à 5,5 mm. Région paléarctique..... 95. *albipes* GRAV.
 — Tête et pronotum sans trace de microréticulation, très brillants. Pattes plus foncées, noir de poix. Édéage à paramère large, divisé au sommet en deux courtes branches largement écartées (fig. 8 *j, k, l*). Long. 5 mm. Asie centrale, Sibérie..... 39. *hyperboreus* SAHLB.
87. Premier article des tarsi postérieurs plus long que le dernier, presque aussi long que les trois suivants pris ensemble..... 88
 — Premier article des tarsi postérieurs non ou à peine plus long que le dernier, nettement plus court que les trois suivants pris ensemble..... 118
88. Tête allongée, aussi large que le pronotum, rétrécie en ligne droite vers l'arrière. Insecte très parallèle, noir brillant, à élytres rouges, à suture étroitement assombrie. Long. 7 mm. Atlas marocain...
 148. *kochianus* BERNH.
 — Tête de forme différente, courte et ovale..... 89
89. Tête courte et large, subdiscoïdale à angles postérieurs arrondis ou subcarrée à angles postérieurs marqués (16)..... 90
 — Tête ovale, étroite, les angles postérieurs non ou à peine indiqués (17)... 111
90. Pattes, antennes et palpes clairs, entièrement jaune-rouge, sauf parfois la base des antennes qui est plus foncée..... 91
 — Pattes foncées, tout au plus jaune-brun ou brun-rouge, parfois les hanches et les fémurs antérieurs ou les tarsi sont jaune-rouge..... 93
91. Élytres brun de poix, parfois marginés de rougeâtre au sommet et sur

(16) Certaines espèces pour lesquelles il pourrait y avoir doute figurent dans les deux termes de l'alternative.

(17) Les espèces rangées ici ne peuvent être séparées correctement sans étude de l'édéage.

Ici doit encore se placer l'espèce suivante du nord-ouest de la Chine :

149 - *Ph. tiemuschanensis* BERNH.

Long. 6,8 mm. Distinct par ses élytres à reflet cuivreux brillant vif, son abdomen à reflet métallique. Tête plus étroite que le pronotum, aussi longue que large. Élytres finement et densément ponctués à pubescence dorée.

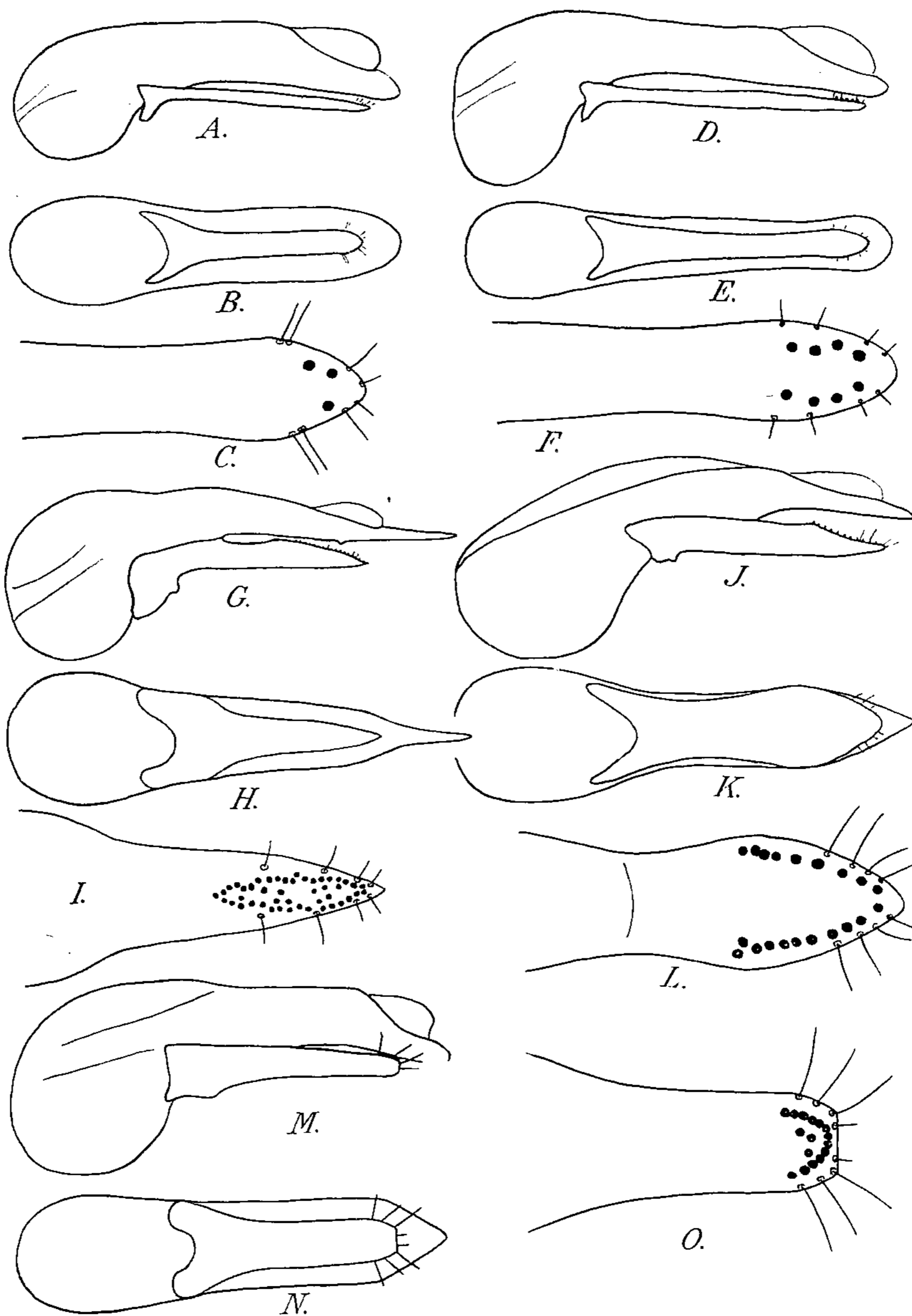


FIG. 12, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. intermedius*. — a, b, c: *Ph. temporalis* MULS. et REY du Tyrol. — d, e, f: *Ph. addendus* SHARP. du Lioran (Cantal). — g, h, i: *Ph. politus* L. de Saint-Plantaire (Indre). — j, k, l: *Ph. spermophili* GANGLB. de Erfurt (Allemagne). — m, n, o: *Ph. bucharensis*, n. sp., holotype des environs de Bouchara (S.S.R. d'Ouzbekistan).

- les côtés, antennes à base assombrie. Insecte noir dans son ensemble..... 92
- Élytres jaune-rouge, tachés de sombre au voisinage de l'écusson et sur la suture. Antennes à base claire, jaune-rouge. Édéage à lobe médian longuement étiré en pointe aiguë, le paramère beaucoup plus court, arrondi au sommet, présentant un rang marginal très régulier d'une trentaine de tubercules noirs serrés (fig. 22 *g, h, i*). Long. 4,5 à 6 mm. Mésopotamie, Arabie, Sahara, Mauritanie..... 75. *infirmus* ER.
92. Tête subdiscoïdale. Antennes à avant-derniers articles aussi longs que larges. Long. 6 à 7 mm. Sud de la Russie, Crimée, Géorgie..... 150. *ruficornis* HOCHH.
- Tête subcarrée. Antennes à avant-derniers articles fortement transverses. Long. 6 mm. Chine..... 151. *chinensis* BERNH.
93. Yeux petits, tempes vues de profil plus longues que les yeux..... 94
- Yeux plus grands. Tempes vues de profil au maximum aussi longues que le plus grand diamètre de l'œil..... 98
94. Petite taille, pronotum nettement rétréci en avant, antennes à 5^e article aussi long que large. Édéage à paramère court, atteignant environ le tiers du lobe médian, celui-ci à peine incurvé vers le haut au sommet (fig. 21 *d, e, f*). Long. 4,5 à 5,5 mm. Région paléarctique (18)..... 106. *debilis* GRAV.
- a.* Élytres bruns ou brun foncé..... *debilis* f. typ.
- Élytres rougeâtres..... ab. *coloratus* TOTI.
- Taille plus forte, pronotum non ou à peine rétréci en avant. Antennes à 5^e article plus long que large. Édéage à paramère plus long, atteignant environ le quart ou le cinquième antérieur du lobe médian, celui-ci très nettement incurvé vers le haut au sommet (le mâle de *archangelicus* m'est resté inconnu)..... 95
95. Élytres largement tachés de rouge au sommet. Long. 6 mm. Russie boréale..... 153. *archangelicus* POPP.
- Élytres entièrement noirs ou brun-noir, tout au plus un peu plus clairs sur leur marge apicale..... 96
96. Tête légèrement plus étroite que le pronotum, celui-ci un peu rétréci en avant. Édéage à paramère indistinctement élargi dans sa région médiane, deux fois moins large en ce point que le lobe médian, ses bords latéraux, vus de profil, légèrement anguleux au niveau des soies postérieures..... 97
- Tête aussi large que le pronotum, celui-ci non rétréci vers l'avant. Édéage à paramère nettement élargi dans sa région moyenne, presque aussi large en ce point que le lobe médian, ses bords latéraux vus de profil nullement anguleux (fig. 21 *g, h, i*). Long. 7 à 8,5 mm. Europe, Provence, Corse, Italie..... 104. *gagates* MULS et R.
97. Tête et pronotum convexes et très brillants, généralement sans aucune trace de microréticulation. Édéage à lobe médian et paramère terminés en pointe aiguë (fig. 21 *a, b, c*). Long. 7 à 8 mm... 103. *immundus* GYLL.
- a.* Pièces buccales et pattes foncées, brun-noir à noir. Tête et pronotum non microréticulés, brillants. Europe, Asie Mineure. subsp. *immundus* s. str.

(18) Près de cette espèce doit se placer la suivante :

153 - *Ph. asperulus* FAUV. de la région méditerranéenne orientale. Long. 4,75 à 5 mm. Distinct de *debilis* par les séries dorsales du pronotum, plus fines, par les élytres plus longs, moins déprimés, trois fois plus densément et rugueusement ponctués. Syrie, Palestine, Taurus.

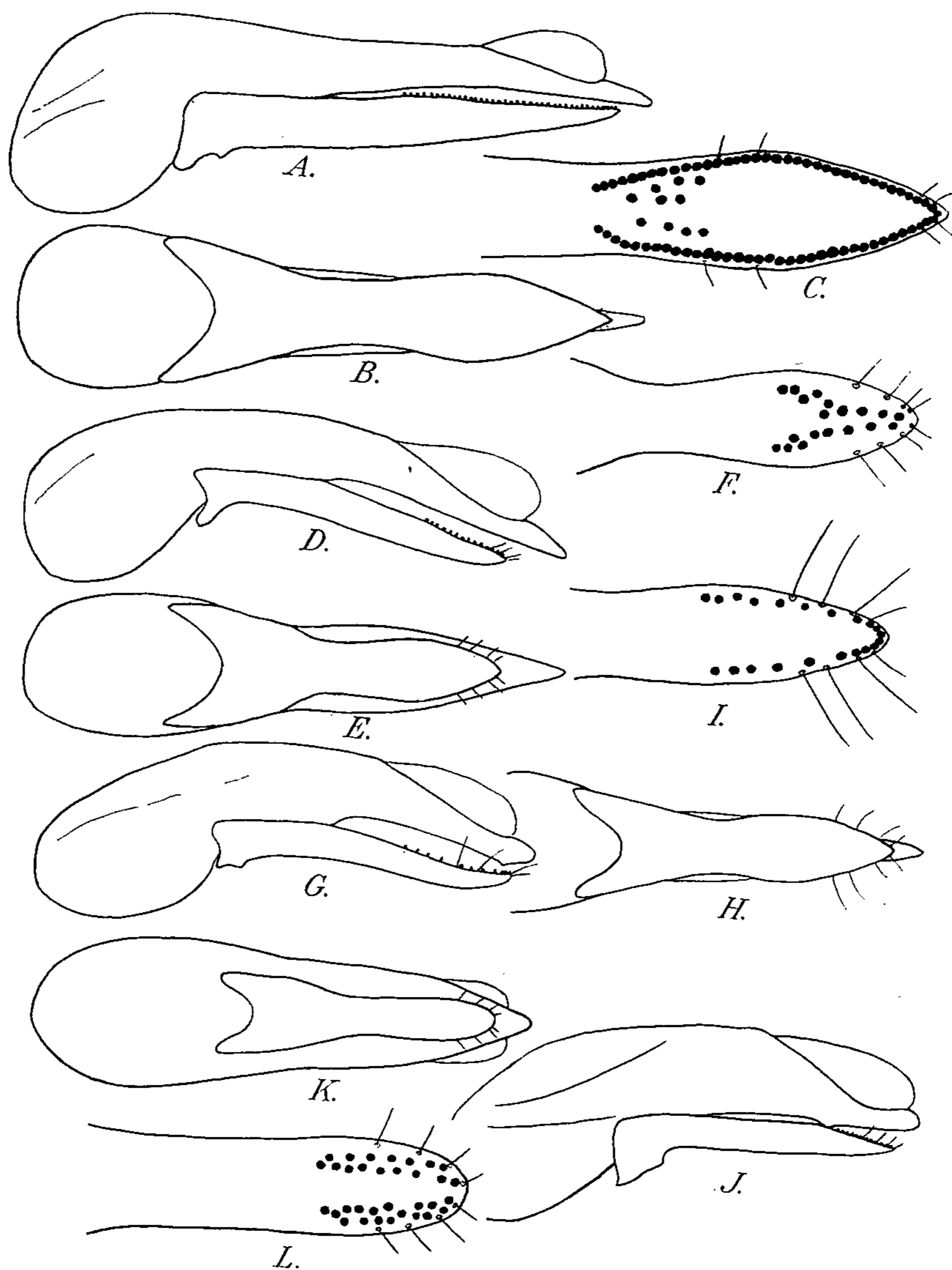


FIG. 13, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. intermedius*. — *a, b, c*: *Ph. cruentatus* GMEL. des environs de Bordeaux. — *d, e, f*: *Ph. cephalotes* GRAV. de la grotte Bives à Marsalan (Gers). — *g, h, i*: *Ph. pachycephalus* GRAV. du Pas-de-la-Caze (Ariège). — *j, k, l*: *Ph. picipes* FAUV., holotype du Caucase.

- Pièces buccales et pattes, y compris les hanches des deux premières paires, claires, jaune-rouge à jaune-brun clair. Tête et pronotum microréticulés, moins brillants. Abkasia....
 subsp. *abkasicus* COIFF.
- Tête et pronotum un peu moins convexes et un peu moins brillants, présentant une légère microréticulation transversale. Édéage beaucoup plus long que chez le précédent, le lobe médian et le paramère étirés en une très longue pointe effilée (fig. 21 *j, k, l*). Long. 7 à 8 mm. Liban..... 105. *aculeatus* COIFF.
98. Bord basal des tergites abdominaux antérieurs avec une petite saillie au milieu, au moins sur le 2^e ou le 3^e segment apparent (parfois seulement à peine sinué) ce qui fait que l'impression basale est plus ou moins en forme d'accolade..... 99
- Bord basal des tergites abdominaux antérieurs sans saillie médiane, l'impression basale tout à fait rectiligne..... 102
99. Avant-derniers articles des antennes distinctement transverses..... 100
- Avant-derniers articles des antennes carrés, aussi longs que larges..... 101
100. Forme large, à tête carrée ou transverse, avec les angles postérieurs très fortement marqués. Séries du pronotum formées de points très gros, mal alignés, les médians rapprochés l'un de l'autre. Élytres noirs ou rarement brun-rouge, toujours avec un reflet bronzé. Édéage à paramère profondément divisé en deux lobes parallèles (fig. 1 *a, b, c*). Long. 6,5 à 9 mm. Région holarctique, Chili..... 1. *rectangulus* SHARP.
a. Élytres noir de poix à reflet bronzé..... *rectangulus* f. typ.
 — Élytres brun-rouge à reflet bronzé..... ab. *rufipennis* WUSTH.
- Forme plus étroite à tête moins large, ayant les angles postérieurs moins fortement marqués. Séries du pronotum formées de points plus fins, normalement alignés et espacés. Élytres rouges tachés de noir ou noirs. Édéage à paramère entier, pointu au sommet (fig. 19 *a, b, c*). Long. 7 à 8 mm. Europe centrale et orientale, Afrique du Nord, Caucase, Sibérie..... 96. *dimidiatus* SAHLB.
a. Élytres rouges avec une bordure noire sur la base et sur la suture..... *dimidiatus* f. typ.
 — Élytres en majeure partie ou en entier noirs..... *b*
b. Élytres noirs avec le bord apical rouge..... ab. *apicalis* LEINB.
 Élytres noirs en entier..... ab. *heinemanni* BERNH.
101. Élytres rouges en entier. Édéage à paramère court, assez brusquement terminé en pointe aiguë atteignant à peine le tiers antérieur du lobe médian (fig. 18 *d, e, f*). Long. 7 à 8 mm. Europe, Turkestan.....
 97. *corruscus* GRAV.
- Élytres noirs avec un léger reflet métallique vert sombre. Édéage à paramère beaucoup plus long, étiré en pointe aiguë au sommet, atteignant environ le quart antérieur du lobe médian (fig. 18 *g, h, i*). Long. 7,5 à 9 mm. (19) Région paléarctique..... 98. *ebeninus* GRAV.
102. Abdomen rendu mat par la ponctuation et la pubescence grise qui le recouvrent, l'une et l'autre extrêmement fines et serrées. Élytres nor-

(19) Au voisinage de cette espèce doit se placer :

154 - *Ph. poppiusi* BERNH. de Sibérie orientale.

Diffère de *ebeninus* par sa forme plus robuste, sa tête plus grande, ses antennes plus fortes, comme chez *corvinus*, son pronotum nettement plus large et ses élytres plus densément ponctués. Long. 7,8 mm.

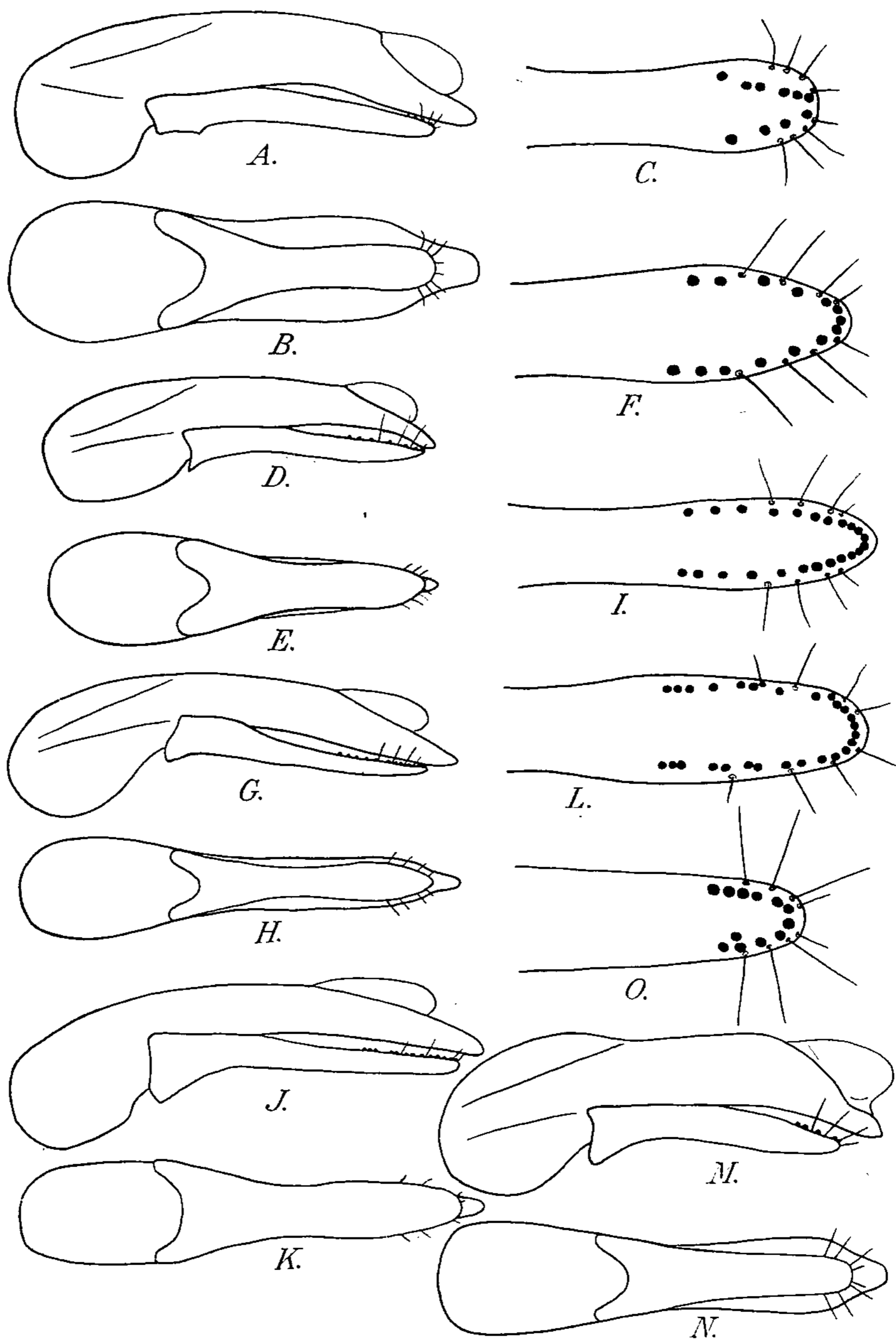


FIG. 14, édéage vu de profil et de dessous, paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. intermedius*. — a, b, c: *Ph. noualhierii* FAUV., type de Biskra (Algérie). — d, e, f: *Ph. plagiatus* FAUV. de Toggourt (Sahara). — g, h, i: *Ph. scribeae* FAUV. de Akmolensk (S.S.R. du Kazagstan). — j, k, l: *Ph. sogdianus* KINSC. de Bouchara (S.S.R. d'Ouzbekistan). — m, n, o: *Ph. batkhizensis*, n. sp. de Batkhiz (S.S.R. de Turkménie).

- malement tachés de rouge. Édéage à paramère profondément divisé en deux lobes parallèles (fig. 5 *d, e, f*). Long. 7 à 8 mm. Europe, région méditerranéenne, Sibérie..... 25. *sanguinolentus* GRAV.
- a.* Élytres tachés de rouge..... *b*
 — Élytres noirs en entier..... ab. *unicolor* SEIDL.
- b.* Élytres avec deux taches longitudinales, l'une près de la suture, l'autre naissant sur l'épaule..... *c*
 — Élytres avec une seule tache près de la suture. ab. *suturamonus* TOTT.
- c.* Taches ne se touchant pas..... *sanguinolentus* f. typ.
 — Taches se touchant..... ab. *aciculatus* STEPH.
- Abdomen plus ou moins brillant à ponctuation et à pubescence normales 103
103. Élytres franchement rouges, unicolores..... 104
 — Élytres noirs, parfois tachés de rouge, les taches rouges lorsqu'elles existent généralement peu apparentes..... 105
104. Élytres rouge brique, finement ponctués, aux épaules pas plus larges que le pronotum. Édéage à lobe médian légèrement dilaté dans sa région moyenne et à paramère entier et lancéolé sensiblement plus court que le lobe médian (fig. 16 *j, k, l*). Long. 6 à 6,5 mm. Sud du Maroc. Dans les tiges pourrissantes d'Euphorbes ligneuses.....
 80. *euphorbiarum* PEYER.
- Élytres rouge vif, fortement et assez densément ponctués, aux épaules un peu plus larges que le pronotum. Édéage à lobe médian large et épais, nullement élargi dans sa partie moyenne et à paramère fortement dilaté, cordiforme dans sa partie apicale, fendu au sommet, sensiblement de même longueur que le lobe médian (fig. 7 *j, k, l*). Long. 7 à 8 mm. Maroc, Algérie..... 36. *sanguinipennis* QUED.
105. Antennes plus courtes à avant-derniers articles transverses ou au plus aussi longs que larges. Élytres à ponctuation non granuleuse. Édéage à lobe médian et à paramère aigus au sommet. Extrémité du paramère atteignant environ le quart antérieur du lobe médian, beaucoup plus étroit que celui-ci dans sa moitié apicale..... 106
 — Antennes plus longues à avant derniers articles nettement plus longs que larges..... 108
106. Taille plus forte (7 à 8 mm). Élytres généralement tachés de rouge dans leur région apicale, la tache plus ou moins étendue. Voir ci-dessus *dimidiatus*.
 — Taille moindre (5 à 7 mm). Élytres unicolores noirs ou bruns..... 107
107. Abdomen à ponctuation fine et serrée. Élytres noir de poix. Édéage à lobe médian long et à paramère longuement étiré en pointe au sommet (fig. 19 *d, e, f*). Long. 6 à 7 mm. Canaries..... 99. *marcidus* WOLL.
 — Abdomen à ponctuation fine et écartée. Édéage à lobe médian long et à paramère longuement étiré, du même type que chez le précédent, mais un peu moins grêle (fig. 18 *a, b, c*). Long. 5 à 7 mm. Région paléarctique (*concinus* GRAV.)..... 100. *ochropus* GRAV.
- a.* Pattes brun foncé à noir de poix..... *b*
 — Pattes jaune-brun..... *ochropus* f. typ.
- b.* Élytres brun clair..... ab. *ochripennis* GERH.
 — Élytres noirs ou noir de poix..... var. *irregularis* MARSH.
108. Élytres noir de poix, avec la suture, la marge apicale et les épipleures jaune brun, couverts d'une ponctuation simple. Long. 6 à 7 mm. Sahara..... 155. *circumcinctus* EPP.

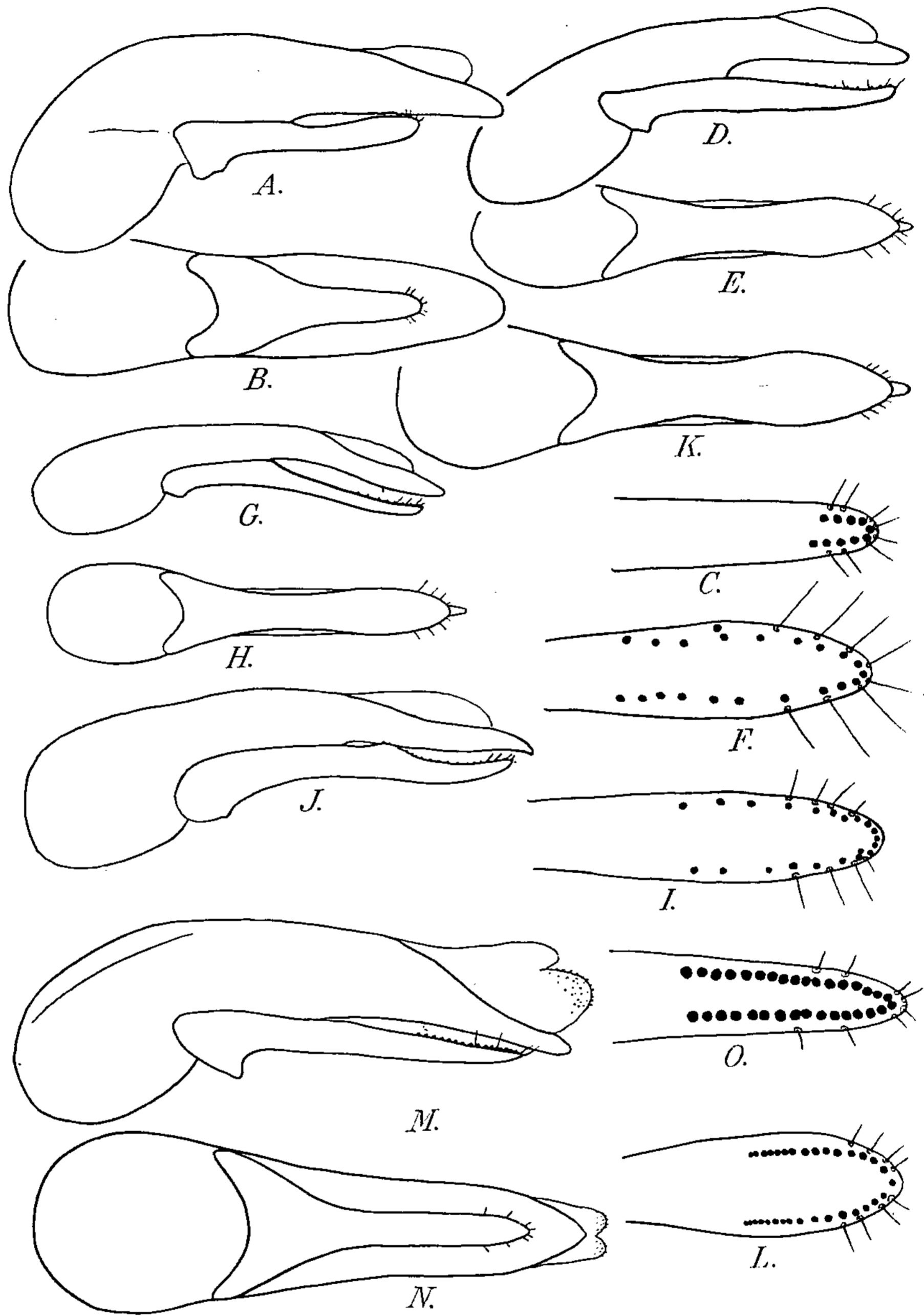


FIG. 15, édéage vu de profil et de dessous de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. intermedius*. — *a, b, c*: *Ph. bisinuatus* EPP. holotype de Sze Tchan (Chine). — *d, e, f*: *Ph. nigriventris* THOMS. de Sibérie. — *g, h, i*: *Ph. pentheri* GANGLB. de Sisian Nora (S.S.R. d'Arménie). — *j, k, l*: *Ph. microtophilus*, n. sp., holotype de Mets Itchkhan Sar (S.S.R. d'Arménie). — *m, n, o*: *Ph. oberti* EPP., holotype de Daourie (U.R.S.S.).

- Élytres noirs, assez souvent tachés de rouge, couverts d'une ponctuation granuleuse (20)..... 109
- 109. Élytres généralement tachés de rouge, rarement entièrement noirs. Édéage à lobe médian nullement dilaté latéralement dans sa région moyenne mais plutôt rétréci..... 110
 - Élytres généralement noirs, assez rarement tachés de rouge. Édéage à lobe médian vu de dessous apparaissant élargi dans sa région moyenne et terminé en demi-cercle ou subtronqué au sommet, dépassant sensiblement le paramère (fig. 16 *g, h, i*). Long. 6,5 à 8 mm 78. *jurgans* TOTT.
 - a.* Élytres avec une tache rouge comme chez *varians*.. *ab. pinguis* TOTT.
- 110. Édéage à lobe médian grêle et pointu au sommet, dépassant de très peu le paramère, ce dernier vu de dessous au moins aussi large dans sa moitié terminale que le lobe médian (fig. 13 *a, b, c*). Europe, Sibérie..... 72. *cruentatus* GMEL.
 - a.* Élytres avec une tache apicale rouge..... *cruentatus* f. typ.
 - Élytres unicolores noirs..... *ab. extinctus* BERNH.
- Édéage à lobe médian en pointe très obtuse au sommet, dépassant sensiblement le paramère, celui-ci, vu de dessous, deux fois moins large dans sa moitié terminale que le lobe médian (fig. 9 *j, k, l*). Long. 7 à 8,5 mm. Région méditerranéenne occidentale, péninsule ibérique et côtes atlantiques jusqu'à la Bretagne, Madère, Ténériffe. 73. *fenestratus* FAUV.
- 111. Édéage à lobe médian grêle et pointu au sommet, dépassant très peu le paramère, ce dernier vu de dessous dans sa moitié terminale au moins aussi large que le lobe médian (fig. 13 *a, b, c*). Long. 6,5 à 8 mm. Voir ci-dessus *cruentatus*.
 - Édéage à lobe médian beaucoup moins grêle au sommet, celui-ci apparaissant obtus, arrondi ou tronqué lorsqu'on examine l'organe par dessous..... 112
- 112. Édéage à lobe médian tronqué ou arrondi à son extrémité, plus ou moins nettement élargi sur les côtés, un peu au-delà du milieu; paramère élargi au sommet..... 113
 - Édéage à lobe médian terminé en pointe plus ou moins mousse, non élargi mais plutôt rétréci dans sa région moyenne. Paramère non ou à peine élargi au sommet..... 116
- 113. Édéage à lobe médian faiblement dilaté sur les côtés; paramère un peu moins large dans sa seconde moitié que le lobe médian..... 114
 - Édéage à lobe médian fortement dilaté sur les côtés; paramère au moins aussi large, dans sa seconde moitié, que le lobe médian..... 115
- 114. Édéage plus étroit, le lobe médian vu de profil apparaissant à peu près droit, non coudé vers ses deux tiers (fig. 16 *a, b, c*). Élytres noirs ou avec une tache rouge naissant sur l'épaule et étirée parallèlement à la suture vers l'arrière. Long. 5,5 à 7,5 mm. Région holarctique.. 76. *varians* PAYK.
 - a.* Hanches antérieures brun-rouge..... *b*
 - Hanches antérieures noires..... *ab. fuscicoxis* SCHEERP.
 - b.* Élytres avec une tache rouge mal limitée naissant sur l'épaule. *varians* f. typ.
 - Élytres entièrement noirs..... *ab. unicolor* STEPH.

(20) Ici trois espèces ne pouvant être séparées correctement sans examen de l'édéage.

- Édéage plus large, le lobe médian vu de profil apparaissant coudé vers les deux tiers (fig. 16 *m, n, o*). Élytres brun-rouge sauf le bord externe et une bande oblique bordant l'écusson. Long. 6 à 7 mm. Palestine, Liban..... 79. *danicus* COIFF.
115. Édéage à lobe médian, vu de dessous, apparaissant large, terminé en demi-cercle ou subtronqué au sommet; paramère plus long (fig. 16 *g, h, i*). Long. 6,5 à 8 mm. Voir ci-dessus *jurgans*.
- Édéage à lobe médian, vu de dessous, apparaissant rétréci au sommet, terminé en ogive ou en large pointe mousse. Élargissement médian beaucoup plus court que chez le précédent. Paramère proportionnellement moins long (fig. 16 *d, e, f*). Long. 5,8 à 7,5 mm. Europe... 77. *pseudovarians* STRAND.
116. Édéage à paramère plus long, vu de dessous, la distance entre l'apex du paramère et celui du lobe médian est au plus environ égale à la largeur de ce dernier dans sa région moyenne..... 117
- Édéage à paramère plus court, la distance entre l'apex du paramère et celui de l'édéage est presque double de la largeur de ce dernier (fig. 9 *g, h, i*). Long. 6 à 7,5 mm. Europe..... 74. *confinis* STRAND.
117. Plus petit, élytres bruns à bord postérieur plus pâle. Édéage à paramère seulement un peu moins long que le lobe médian, plus court que ce dernier, de la moitié de la largeur du paramère dans sa partie moyenne (fig. 21 *m, n*). Long. 5,5 à 6,5 mm. Sibérie, Mongolie.... 156. *jenseni* STRAND.
- Plus grand, élytres noirs, généralement avec une tache rouge plus ou moins étendue et mal délimitée dans leur angle apical interne. Édéage à paramère plus court, son extrémité distante de celle du lobe médian d'une longueur à peu près égale à la largeur du paramère dans sa partie moyenne (fig. 9 *j, k, l*). Long. 7 à 8,5 mm. Région méditerranéenne occidentale, péninsule ibérique et côtes atlantiques jusqu'en Bretagne, Madère, Ténériffe. Voir ci-dessus *fenestratus*.
118. Antennes plus courtes à articles moyens au plus aussi longs que larges et à avant-derniers articles plus ou moins transverses..... 119
- Antennes plus longues à articles moyens un peu plus longs que larges et à avant-derniers articles oblongs ou tout au plus carrés (21)..... 125
119. Insecte foncé à élytres franchement noirs. Tarses antérieurs du mâle très fortement dilatés, beaucoup plus larges, sans la pubescence, que le sommet des tibias. Édéage à sommet très pointu, paramère soudé au lobe médian seulement à sa base, ensuite écarté, progressivement rétréci, trois fois moins large dans son quart apical que le lobe médian (fig. 2 *m, n, o*). Long. 4,5 à 5,5 mm. Alpes-Maritimes, Basses-Alpes. 17. *coracion* PEYER.
- Insecte brun-noir à élytres rouges ou plus ou moins bordés de clair. Tarses antérieurs du mâle faiblement dilatés, non ou à peine plus larges que le sommet du tibia..... 120
120. Yeux un peu ou beaucoup plus courts que les tempes. Élytres rouges

(21) Ici doit encore se placer l'espèce ci-après décrite de Corse (Biguglia) et qui semble n'avoir pas été retrouvée :

157 - *Ph. heterodoxus* MULS. et R.

Long. 8 mm. Forme de *umbratilis* et de *cephalotes*, mais avec les antennes plus longues, la taille plus forte que chez *umbratilis*, les élytres plus longs et plus finement ponctués que chez *cephalotes*. Dernier article des palpes maxillaires plus long et plus grêle que chez les espèces voisines, à peu près comme dans le genre *Hesperus*.

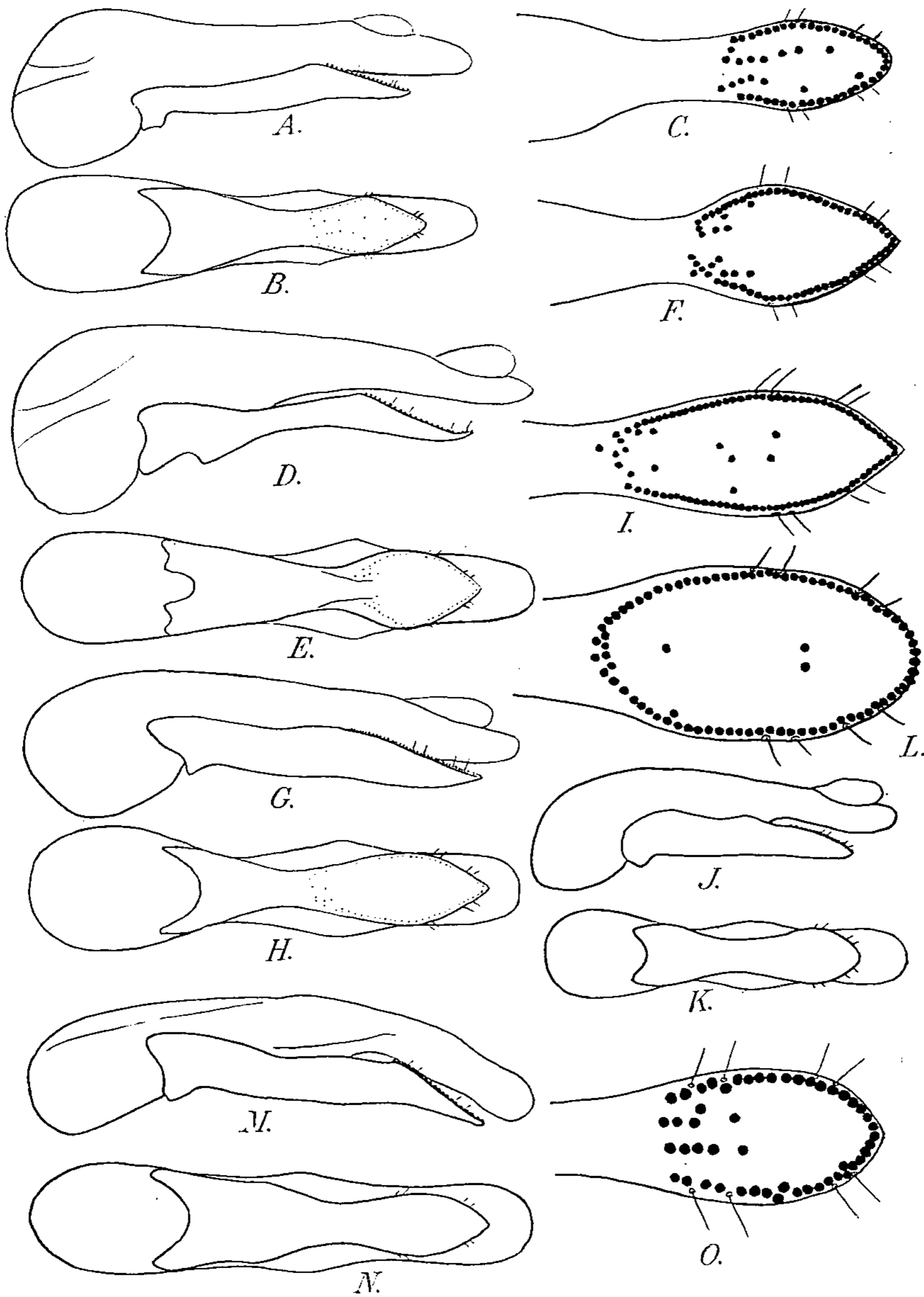


FIG. 16, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par la face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. varians*. — a, b, c: *Ph. varians* PAYK. des environs de Pau. — d, e, f: *Ph. pseudovarians* STRAND. d'Orédon (Hautes-Pyrénées). — g, h, i: *Ph. jurgans* TOTT. de Saint-Genis-Laval (Rhône). — j, k, l: *Ph. euphorbium* PEYER., holotype de Goulimine (Maroc). — m, n, o: *Ph. danicus* COIFF., holotype de Jaffa (Israël).

- en entier ou en majeure partie 121
- Yeux nettement plus longs que les tempes, élytres généralement bruns bordés de clair 123
121. Élytres rouge de sang foncé, plus courts que le pronotum. Yeux beaucoup plus courts que les tempes. Long. 4,5 mm. Nord-Ouest de la Chine 158. *freyi* BERNH.
- Élytres rouge vif ou rouge-brun, environ aussi longs que le pronotum. Yeux seulement un peu plus courts que les tempes 122
122. Élytres rouge vif unicolores. Pronotum avec un reflet soyeux dû à la fine microsculpture transverse qui le couvre même sur le disque. Édéage robuste, le lobe médian et le paramère étirés en pointe au sommet, le paramère avec deux séries marginales de chacune une dizaine de tubercules sensoriels noirs (fig. 19 *j, k, l*). Long. 6 à 7 mm. Afrique du Nord, Sardaigne, Égypte 101. *turbatus* ER.
- Élytres rouge-brun, plus ou moins assombris au voisinage de l'écusson et sur les côtés. Pronotum brillant, à microsculpture nulle ou extrêmement subtile. Édéage du même type que chez le précédent, mais plus grêle, le paramère avec deux séries irrégulières de chacune une quinzaine de tubercules noirs (fig. 20 *d, e, f*). Long. 5 à 6,5 mm. Asie centrale 102. *ustulatus* FAUV.
123. Tête et pronotum très brillants, non ou à peine distinctement microstriés en travers. Bord interne des yeux avec trois points, le postérieur un peu écarté de la marge de l'œil. Tête suborbiculaire aussi longue que large. Édéage à lobe médian rétréci du bulbe au sommet, celui-ci pointu, le paramère trois à quatre fois moins large et beaucoup plus court que le lobe médian sa partie libre parallèle, fendue au sommet, chaque lobe avec deux tubercules noirs (fig. 3 *g, h, i*). Long. 3,5 à 4 mm Égypte 18. *cinctipennis* FAUV.
- Tête et pronotum médiocrement brillants, très distinctement microstriés en travers. Bord interne des yeux avec deux points rapprochés de la marge de l'œil. Taille plus forte 124
124. Tête subcarrée, avec les angles postérieurs bien marqués. Élytres avec la suture, les épipleures et la marge postérieure jaune-brun, parfois entièrement de cette couleur. Tarses antérieurs du mâle fortement dilatés, environ aussi larges que le sommet des tibias. Édéage à paramère divisé en deux longues branches parallèles. Lobe médian court et obtus au sommet (fig. 1 *d, e, f*). Long. 4,5 à 6 mm. Presque cosmopolite 2. *discoideus* GRAV.
- a.* Élytres brun de poix bordés de brun-jaune *discoideus* f. typ.
- Élytres en entier brun-jaune *ab. gerhardtianus* SCHEERP.
- Tête arrondie, avec les angles postérieurs arrondis à peine marqués. Élytres noir-brun, unicolores, ou étroitement bordés de clair au sommet et sur les côtés. Tarses antérieurs du mâle à peine élargis, plus étroits que le sommet des tibias. Édéage à paramère très court, tronqué et échancré en V au sommet, ce qui donne deux lobes très courts et un peu divergents. Lobe médian étiré en une longue pointe grêle un peu recourbée vers le dessus au sommet (fig. 8 *a, b, c*). Long. 5,5 à 6,5 mm. Presque cosmopolite 37. *ventralis* GRAV.
125. Antennes et pattes (y compris les hanches antérieures) foncées, seulement les tarses et la base des premiers articles plus clairs. Élytres noirs. Édéage à lobe médian longuement étiré en pointe au sommet, le paramère beaucoup plus court, sa partie libre parallèle, très étroite, fendue au sommet, chaque lobe avec deux tubercules noirs (fig. 2 *j, k, l*). Long. 7 à 7,5 mm. Europe 16. *corvinus* ER.

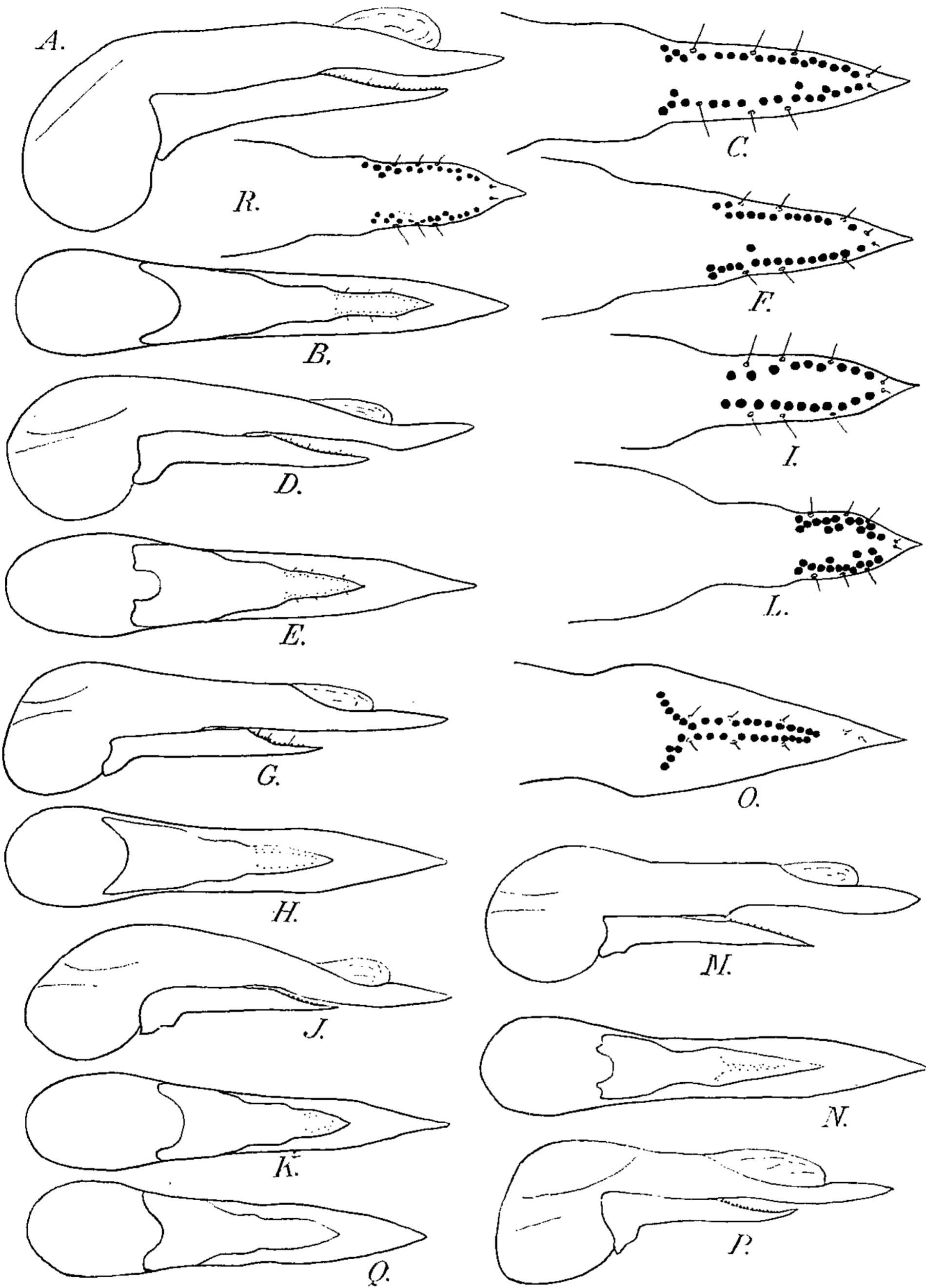


FIG. 17, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. atratus*. — a, b, c: *Ph. pyrenaeus* KIESSW. de Gavarnie (Hautes-Pyrénées). — d, e, f: *Ph. coerulescens* LAC. d'Ax-les-Thermes (Ariège). — g, h, i: *Ph. nitidicollis* BOISD. et LAC. du Lazzio (Italie). — j, k, l: *Ph. atratus* GRAV. de Sucy-en-Brie (Seine-et-Oise). — m, n, o: *Ph. carbonarius* GRAV. (nec GYLL.) de Gavarnie (Hautes-Pyrénées). — p, q, r: *Ph. atratoides* COIFF., holotype de Corse.

- Base des antennes et au moins les hanches antérieures, parfois les pattes en totalité, jaune-rouge à jaune-brun. Élytres noirs, bleus ou rouges (rarement pattes et hanches noires, mais alors élytres bleus)..... 126
126. Élytres noirs parfois à très faible reflet métallique, ou en partie rouges 127
- Élytres plus ou moins bleus, hanches antérieures jaune rouge (noires chez une espèce de Syrie et une forme de Corse). Pattes postérieures noires..... 133
127. Tête moins large avec les angles postérieurs marqués, mais arrondis. Pattes, pièces buccales et base des antennes jaunes à brun-rouge..... 128
- Tête plus large, carrée, avec les angles postérieurs plus marqués. Pattes parfois claires (*viridipennis*) ou plus foncées, brunes..... 131
128. Tête et pronotum très brillants à fond lisse. Élytres à ponctuation forte. Édéage naviculaire très large et plat (fig. 4 *g, h, i*). Long. 7 à 8 mm. Chine, Sud-Est asiatique..... 22. *erythropus* KR.
- Tête et pronotum avec un reflet soyeux dû à une très fine microsculpture en rides transverses. Taille moindre..... 129
129. Pronotum parallèle, non ou à peine rétréci en avant. Élytres à ponctuation plus fine et plus dense que chez *quisquiliarius*. Angles postérieurs de la tête moins marqués. Long. 5,5 à 6,5 mm. Afrique inter-tropicale, Afrique du Sud, Maroc 12. *misor* TORT.
- Pronotum plus large et plus plat, distinctement rétréci en avant..... 130
130. Plus large, antennes plus robustes, tête à angles postérieurs plus marqués. Édéage à lobe médian étiré en longue pointe au sommet et à paramère court atteignant le tiers antérieur du lobe médian (fig. 2 *a, b, c*). Long. 5,5 à 6,5 mm (22). Europe..... 8. *quisquiliarius* GYLL.
- a.* Élytres foncés..... *b*
- Élytres rouges avec une bande basale noire (23). ab. *inquinatus* STEPH.
- b.* Élytres noirs..... *quisquiliarius* f. typ.
- Élytres bruns..... ab. *opacinus* SCHEERP.
- Plus étroit, antennes plus grêles, couleur un peu plus claire, tête plus arrondie et à angles postérieurs moins marqués. Élytres sans reflet métallique. Édéage un peu plus grêle à paramère plus étroit (fig. 3 *d, e, f*). Long. 5,5 à 6,5 mm (24). Turkestan, Sibérie orientale..

(22) Très proche de *quisquiliarius* typique est l'espèce suivante :

9 - *Ph. diallus* TORT. de Chine.

Long. 5 mm. Distinct de *quisquiliarius* par sa forme plus étroite et plus élancée, par ses élytres plus finement ponctués et à reflet métallique plus faible. Édéage à lobe médian terminé en pointe mousse et à paramère légèrement élargi dans sa région terminale (fig. 3 *p, q, r*).

(23) Près de cette variété doit se placer l'espèce suivante :

10 - *Ph. variipennis* KRAATZ du Sud-Est asiatique, Inde et Chine.

Habituellement mise en synonymie d'*inquinatus*, constitue une bonne espèce, distincte par la ponctuation plus fine et plus dense de l'abdomen, les élytres entièrement rouges même à la base (entièrement noirs dans la variété *vacans* TORT.) et l'édéage différent, à lobe médian peu rétréci au sommet, lequel est arrondi.

(24) Très proche de cette espèce doit être la suivante :

159 - *Ph. eidmannianus* SCHEERP. de Chine.

Long. 5,5 mm. Beaucoup plus grêle que *quisquiliarius*, le pronotum plus étroit, plus convexe et plus long, les élytres plus étroits parallèles, plus longs que larges. Édéage différent.

- 11. *flator* TOTT.
 a. Élytres noirs..... *flator* f. typ.
 — Élytres rouges..... ab. *rubroflator* nv.
131. Pronotum rétréci vers l'avant comme chez *quisquiliarius*. Élytres noirs sans reflet métallique. Édéage à lobe médian plus étroit et plus effilé au sommet que chez *quisquiliarius*, le paramère entier et beaucoup plus court (fig. 21 o, p) (25). Long. 5,5 mm. Turquie orientale.
 13. *quisquiliariformis* SCHEERP.
 — Pronotum à côtés parallèles, non ou très faiblement rétréci vers l'avant. Élytres à reflet métallique vert, manquant parfois..... 132
132. Ponctuation des élytres plus fine et plus dense. Points de la tête et du pronotum un peu plus fins. Yeux plus convexes. Édéage terminé en pointe obtuse beaucoup moins effilé que chez *quisquiliarius* (fig. 3 j, k, l). Long. 4 à 5 mm. Syrie, Liban, Palestine, Caucase, Europe centrale (*oebalus* TOTT.) 14. *viridipennis* FAUV
 — Ponctuation des élytres un peu plus grossière et moins dense. Points de la tête et du pronotum un peu plus gros. Yeux moins convexes. Édéage à peu près comme chez le précédent, mais avec le paramère plus large et plus court, le lobe médian terminé en pointe obtuse (fig. 3 a, b, c). Long. 4,7 à 5,5 mm. Caucase, Asie Mineure, Balkans, Europe centrale..... 15. *diversiceps* BERNH.
133. Antennes plus courtes à avant-derniers articles aussi larges que longs, carrés. Forme plus étroite et plus petite. Édéage du même type que chez *rufimanus* mais plus grêle, le lobe médian plus pointu, le paramère plus étroit dans sa partie libre (fig. 3 m, n, o). Long. 4 à 5 mm. Péninsule ibérique 20. *suavis* BRIS.
 — Antennes plus longues, à avant-derniers articles un peu plus longs que larges. Forme plus robuste et plus large, taille plus forte..... 134
134. Hanches et fémurs des deux premières paires de pattes d'un jaune-rouge vif, le reste des pattes noir. Édéage à paramère très court. Le lobe médian dépasse le paramère d'une longueur un peu supérieure à celle de ce dernier (fig. 2 d, e, f). Long. 6 à 7 mm. Europe méridionale.
 19. *rufimanus* ER.
 — Seulement les hanches et les trochanters antérieurs et intermédiaires d'un jaune orangé vif (noirs chez une forme de Corse). Tous les fémurs noirs comme les tibias. Édéage à paramère encore plus court que chez le précédent, le lobe médian dépasse le paramère d'une longueur très supérieure à celle de ce dernier (fig. 2 g, h, i). Long. 6 à 7 mm. Nord du Sahara, Hoggar, Afrique du Nord, Sicile, Sardaigne, Corse.....
 21. *alcyoneus* ER.
 a. Hanches antérieures en entier ou presque, et hanches intermédiaires en partie, jaune-rouge. Tibias antérieurs ou intermédiaires plus ou moins roussâtres. Sicile, Afrique du Nord, Andalousie, Liban..... subsp. *ragusae* SCHEERP.
 — Pattes et hanches entièrement noires, les hanches antérieures tout au plus noir de poix..... b
 b. Élytres à ponctuation assez forte et écartée. Sardaigne, Corse (*wagneri* COIFF.) subsp. *alcyoneus* f. typ.

(25) Décrit comme proche de *quisquiliarius*. Mais le dessin de l'édéage donné par SCHEERPELTZ montre qu'il s'agit d'une espèce n'appartenant pas au groupe de *quisquiliarius*.

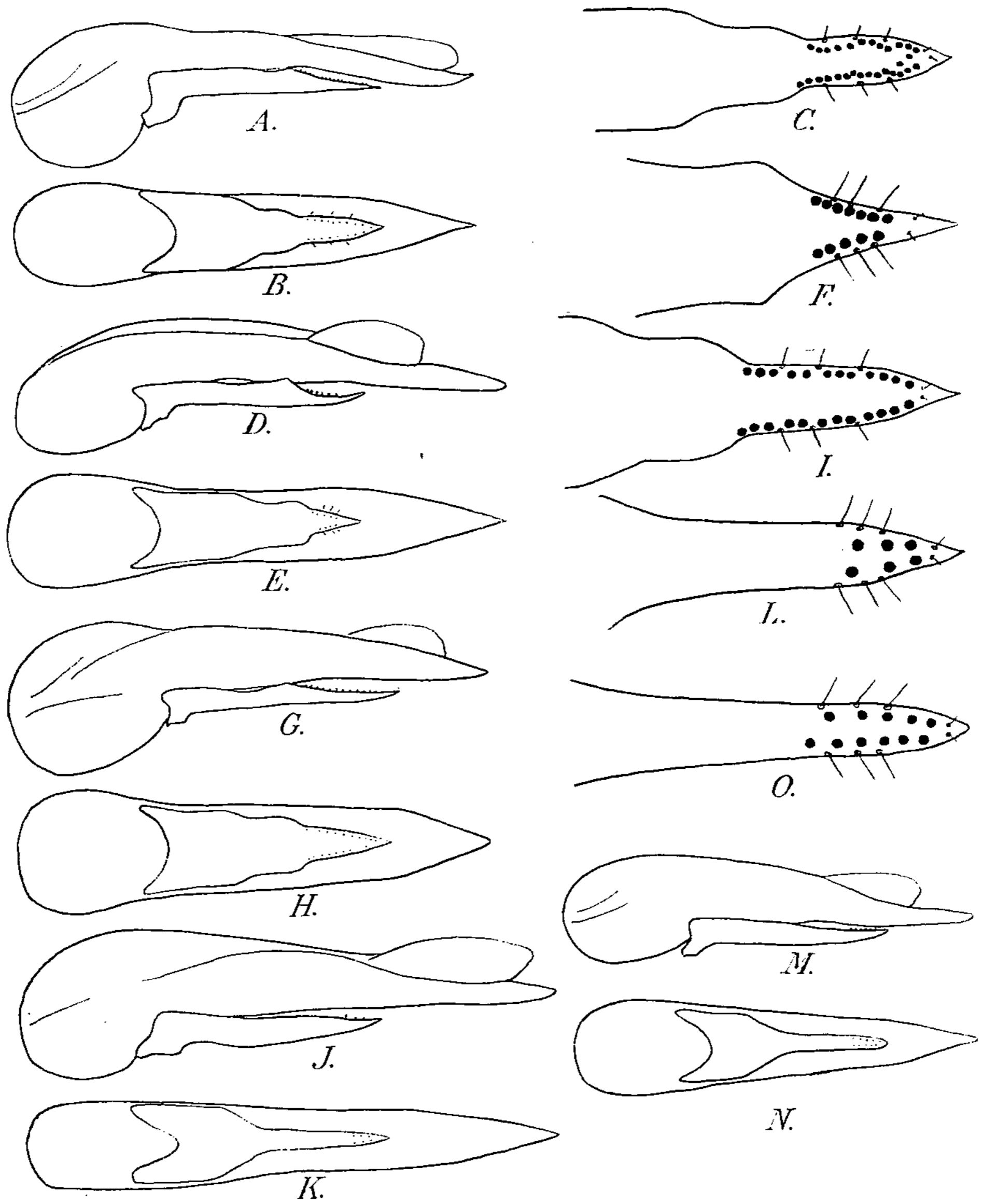


FIG. 18, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. atratus*. — a, b, c: *Ph. ochropus* GRAV. du Canigou. — d, e, f: *Ph. corruscus* GRAV. de Salau (Ariège). — g, h, i: *Ph. ebeninus* GRAV. de Bielle (Basses-Pyrénées). — j, k, l: *Ph. alpinus* EPP. de l'Arbizon (Hautes-Pyrénées). — m, n, o: *Ph. albipes* GRAV. de Montardit (Ariège).

- Élytres à ponctuation plus fine et plus dense. Messine...
 var. *devillei* CHAPM.
135. Dernier article antennaire franchement testacé, contrastant beaucoup par sa couleur avec les précédents qui sont noirs. Élytres bleuâtres, métalliques. Édéage à lobe médian et à paramère arrondis au sommet, ce dernier court avec une petite série transverse de tubercules noirs anté-apicaux, et trois paires de grandes soies apicales (fig. 24 *d, e, f*). Long. 6 à 7 mm. Corse..... 115. *luxurians* ER.
 — Dernier article des antennes de même couleur que les précédents. Élytres rouges, bruns ou noirs..... 136
136. Élytres rouge vif à rouge-brun, parfois noirs à la base..... 137
 — Élytres en entier noirs ou noir-brun..... 141
137. Grandes espèces de 8 à 11 mm. Voir ci-après *Ph. turbidus* ER. et *Ph. punctipennis* WOLL.
 — Espèces toujours beaucoup plus petites, de 4,5 à 7 mm..... 138
138. Tête noire ou noir de poix, le reste du corps brun-rouge. Long. 4,5 à 5 mm. Mésopotamie, Inde, Ceylan. Voir ci-après *fuscatus* KR.
 — Tête, pronotum et abdomen noirs ou noir-brun. Élytres rouges à rouge-brun..... 139
139. Avant-derniers articles antennaires non ou à peine plus longs que larges. Base des antennes en général éclaircie..... 140
 — Avant-derniers articles antennaires franchement plus longs que larges, base des antennes foncée, le premier article roux testacé ou jaune-brun. Édéage à lobe médian tout à fait arrondi au sommet, paramère divisé en deux longues branches parallèles séparées par une échancrure étroite et profonde (fig. 4 *a, b, c*). Long. 5 à 6,5 mm. Côtes européennes..... 6. *salinus* KIESSW.
140. Tête et pronotum à fond lisse, très brillants; Élytres rouge-jaune à base étroitement assombrie au voisinage de l'écusson. Taille plus faible et forme plus parallèle. Édéage à lobe médian étiré en pointe et un peu recourbé vers le dessus à son extrémité. Paramère beaucoup plus court que le lobe médian, au sommet profondément divisé en deux branches accolées, chaque branche présentant, sur son bord externe, un rang latéral régulier d'une douzaine de tubercules sensoriels noirs (fig. 1 *m, n, o*). Long. 5 mm. Nord de l'Iran.....
 5. *basipennis* n. sp.
 — Tête et pronotum à fond finement ou très finement microstriolé, un peu moins brillant. Élytres rouges, non assombris à la base. Taille plus forte et forme plus large. Édéage à paramère divisé en deux branches largement écartées séparées par une échancrure en forme de U. Long. 6 à 7 mm. Voir *Paragabrius fulvipes*.
141. Élytres mats, finement et densément ponctués sur un fond finement microréticulé..... 142
 — Élytres à ponctuation généralement plus grosse et plus éparse, rarement fine mais toujours sur fond lisse, ce qui fait paraître les élytres assez brillants..... 144
142. Abdomen mat, couvert d'une ponctuation très fine et très dense. Antennes plus courtes, les articles moyens moins de deux fois aussi longs que larges. Voir *Paragabrius micans*, *micanthoides* et *furcifer*.
 — Abdomen à ponctuation un peu plus forte et plus éparse sur fond brillant. Antennes longues, les articles moyens environ deux fois aussi longs que larges. Édéage à lobe médian arrondi au sommet.

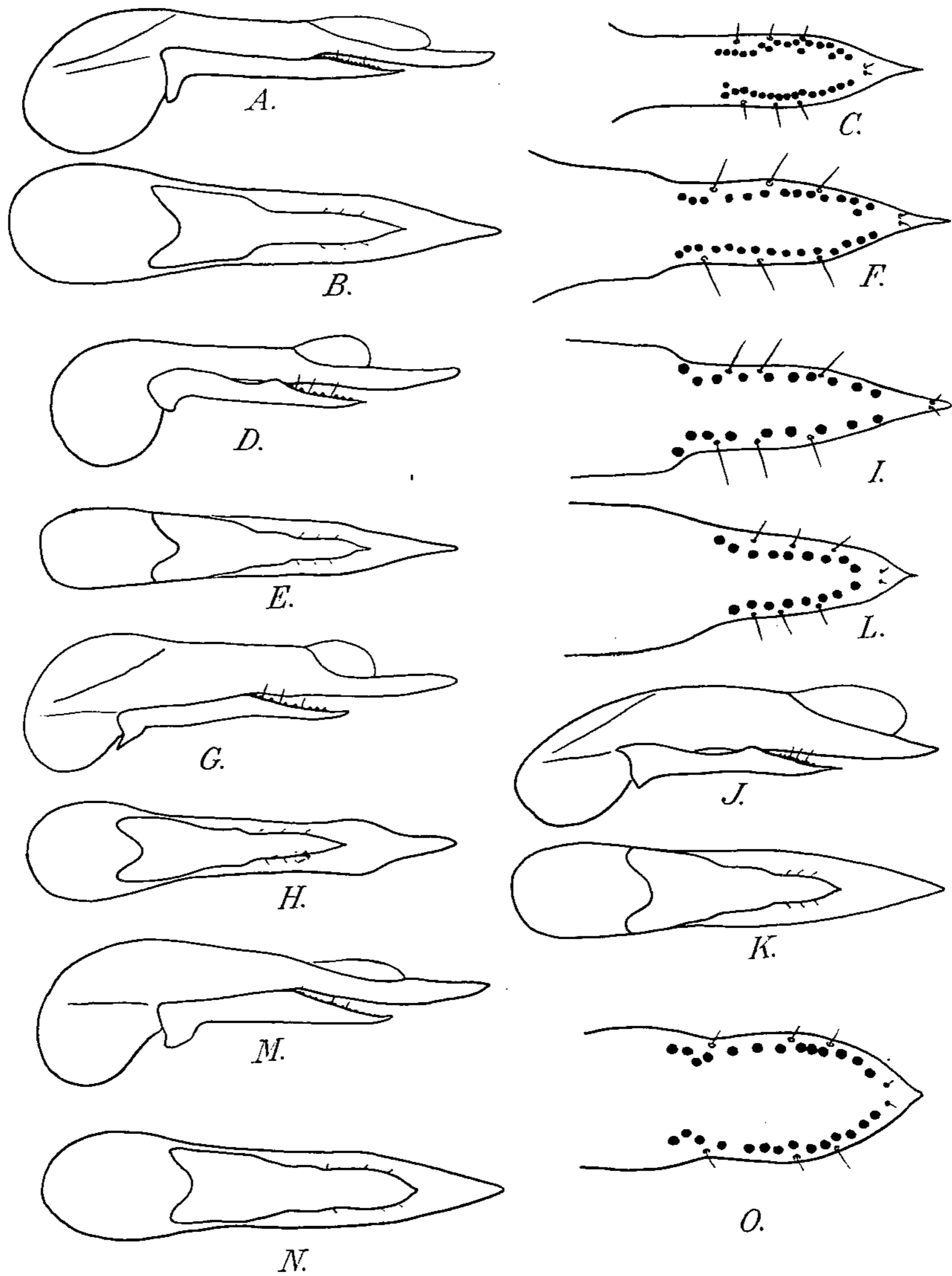


FIG. 19, édéage vu de profil et de dessous, paramère vu par la face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. atratus*. — a, b, c: *Ph. dimidiatus* SAHLB. du Djurjura (Algérie). — d, e, f: *Ph. marcidus* WOLL. de Gran Canaria (îles Canaries). — g, h, i: *Ph. rufimargo* REITT. de Alagez (R.S.S. d'Arménie). — j, k, l: *Ph. turbatus* ER. des Mouzaïa (Algérie). — m, n, o: *Ph. subvirescens* THOMS. de Vaage.

- Paramère profondément divisé en deux lobes parallèles séparés par une étroite échancrure médiane..... 143
143. Antennes à articles 4 à 8 nettement deux fois aussi longs que larges. Forme plus robuste à antennes plus longues. Branches du paramère plus longues que la partie entière (fig. 4 *d, e, f*). Long. 6 à 7 mm. Littoral méditerranéen, des Pyrénées-Orientales au Var... 7. *oblitus* JARR.
— Antennes à articles 4 à 8 à peine deux fois aussi longs que larges. Forme plus grêle à antennes plus courtes. Branches du paramère plus courtes que la partie entière (fig. 5 *a, b, c*). Long. 5 à 5 mm. Liban.
..... 24. *berytensis* JARR.
144. Abdomen à ponctuation très fine et très dense, mat..... 145
— Abdomen à ponctuation plus forte et plus éparsée (26)..... 148
145. Pattes claires, testacées ou testacé brunâtre (27)..... 146
— Pattes foncées, les fémurs et les tibias brunâtres (27)..... 147
146. Tête noire, le reste du corps brun-rouge. Long. 4,5 à 5 mm. Mésopotamie, Inde, Chine (28)..... 161. *fuscatus* KR.
— Entièrement noir, unicolore. Voir *Paragabrius palustris*.
147. Taille plus forte, ponctuation des tergites plus forte et plus dense. Édéage à lobe médian plus effilé au sommet. Long. 6,5 à 8 mm. Sud de la péninsule ibérique, Maroc. Voir *Paragabrius virgo* GRAY.
— Taille un peu moindre, ponctuation des tergites plus fine et plus éparsée, édéage à lobe médian pointu mais moins effilé au sommet. Long. 6 mm. Algérie, Voir *Paragabrius fagniezi* JARR.
148. Pattes jaune-brun en entier ou avec les tibias un peu enfumés. Édéage à lobe médian et paramère arrondi en demi-cercle au sommet. Paramère présentant une série anté-apicale transverse de tubercules noirs situés en arrière des soies ou sans tubercules..... 149
— Pattes noires ou brun-noir, avec les tarse et parfois une partie des tibias plus claire..... 150
149. Plus petit, ponctuation des élytres plus forte et un peu plus éparsée. Édéage à paramère plus large, distinctement élargi avant son sommet, présentant une série transverse anté-apicale de tubercules noirs (fig. 24 *a, b, c*). Long. 6,5 à 8 mm. Europe..... 114. *fumarius* GRAY.
— Plus grand et plus robuste. Ponctuation des élytres plus fine et plus dense. Édéage à paramère plus étroit, à peine élargi au sommet, dépourvu de tubercules sensoriels noirs (fig. 24 *p, q*). Long. 8 à 9,7 mm. Turkestan..... 120. *reitterianus* SMET.
150. Élytres finement et assez éparsément ponctués, les points séparés par des intervalles nettement supérieurs à leur diamètre. Tête subdiscoïdale. Édéage à paramère entier, plus étroit que le lobe médian et portant quelques tubercules noirs au sommet. Long. 5 à 6 mm. Région méditerranéenne orientale. Voir *Paragabrius juvenilis* PEYR.

(26) Ici se place encore l'espèce ci-après :

161 - *Ph. subnitens* POPP. de Sibérie.

Long. 5 mm. Proche de *fumarius* et *nigrita*, s'en séparant par une taille plus petite, des antennes plus courtes, des élytres plus longs, un peu plus fortement et plus densément ponctués, à reflet verdâtre.

(27) Ces caractères de coloration ont été inversés dans le tableau donné par JARRIGE (1951, 7).

(28) Espèce dont je ne connais pas le mâle, ce pourrait être un *Paragabrius*.

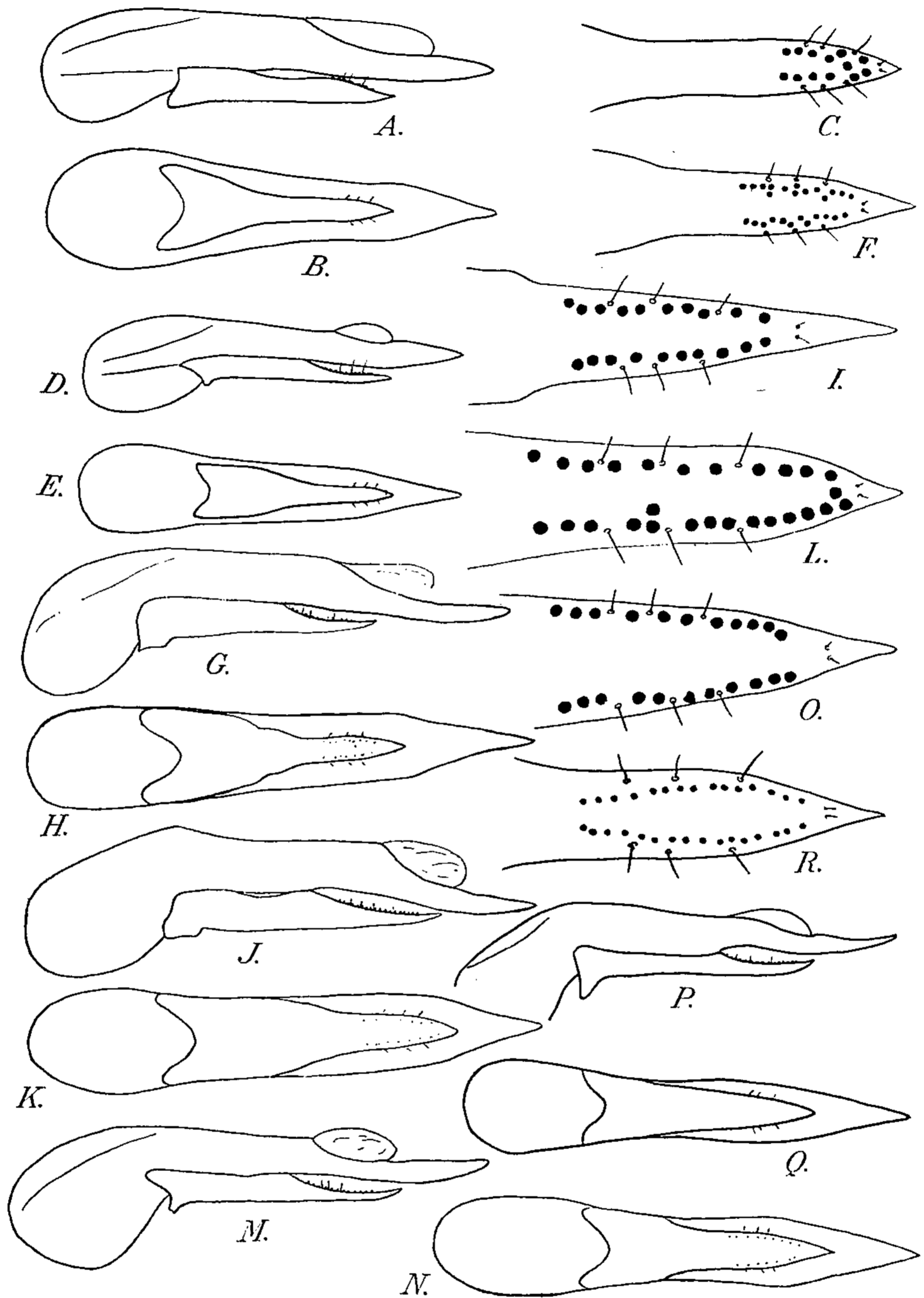


FIG. 20, édéage vu de profil et de dessous, paramère vu par la face interne de *Philonthus* (s. str.) du groupe de *Ph. atratus*. — *a, b, c*: *Ph. communis* MÖRSCH. de Irkout (U.R.S.S.). — *d, e, f*: *Ph. ustulus* FAUV., type de Daourie (U.R.S.S.). — *g, h, i*: *Ph. frigidoides* COIFF., holotype du col de Dahr el Baïdar (Liban). — *j, k, l*: *Ph. parafrigidus* COIFF., paratype de la vallée des Merveilles (Alpes-Maritimes). — *m, n, o*: *Ph. frigidus* KIESSW. du Grossglockner (Alpes autrichiennes). — *p, q, r*: *Ph. variabilis* EPP., holotype de Tachkent (S.S.R. d'Ouzbekistan).

- Élytres très finement et très densément ponctués, les points séparés par des intervalles moindres que leur diamètre..... 151
- 151. Tête ovale, à angles postérieurs presque entièrement effacés. Élytres à ponctuation très fine et très dense. Édéage à lobe médian arrondi au sommet, le paramère entier, terminé en pointe obtuse et dépourvu de tubercules sensoriels noirs (fig. 24 *m, n, o*). Long. 6,5 à 7 mm. Europe, Caucase, Sibérie..... 119. *nigrita* GRAV.
- Tête plus large, subcarrée à angles postérieurs marqués bien que plus ou moins arrondis. Élytres à ponctuation un peu moins dense et plus profonde. Édéage à lobe médian terminé en pointe aiguë et à paramère divisé en deux branches séparées par une large échancrure en V. Long. 6 à 6,5 mm. Sicile, Corse. Voir *Paragabrius siculus* GRID.
- 152. Séries dorsales du pronotum régulières, formées de 1 + 6 à 1 + 9 points (Exceptionnellement 1 + 5). Côtés du pronotum avec seulement quelques points. Insecte brun de poix à noir de poix..... 153
- Séries dorsales généralement très irrégulières, formées de nombreux points. Côtés du pronotum souvent eux aussi avec de nombreux points, parfois pronotum entièrement ponctué, sauf une large bande médiane. Insecte noir à élytres parfois bruns ou tachés de rouge..... 154
- 153. Édéage à extrémité du lobe médian en forme de lame recourbée à angle droit vers la face dorsale, tronquée au sommet. Paramère divisé en deux branches assez longues séparées par une échancrure en V (fig. 6 *j, k, l*). Long. 8 à 11 mm. Sud de la Russie, Syrie, Égypte, Érythrée, Hoggar, îles du Cap-Vert..... 32. *turbidus* ER.
- Édéage à extrémité du lobe médian épaissie, non recourbée. Paramère divisé en deux petits lobes larges et parallèles (fig. 4 *j, k, l*). Long. 8 à 8,5 mm. Madère, Canaries, îles du Cap-Vert, Afrique inter-tropicale 23. *wollastoni* SCHEERP.
- 154. Élytres sauf à la base ou près de l'écusson, base des antennes et pattes rouges ou jaune-rouge..... 155
- Élytres noirs ou brun-noir, parfois tachés de rouge vers le sommet..... 157
- 155. Élytres rouges à base noire. Taille plus faible..... 156
- Élytres jaune-rouge, noirs, seulement au bord de l'écusson. Taille plus forte. Long. 8 mm. Voir ci-après *ephippium*.
- 156. Antennes à avant-derniers articles aussi longs que larges. Taches rouges des élytres dépassant le milieu, taille plus forte. Édéage à lobe médian et paramère étirés en pointe au sommet, le paramère profondément divisé en deux lobes accolés, chaque lobe présentant une série marginale d'une dizaine de tubercules sensoriels noirs (fig. 1 *g, h, i*). Long. 5 à 6 mm. Littoral atlantique au Sud de la Bretagne, littoral de la Méditerranée, de la mer Noire et de la mer Caspienne. 3. *dimidiatipennis* ER.
- Antennes à avant-derniers articles transverses. Taches claires des élytres jaunâtres, n'atteignant pas le milieu, taille moindre. Édéage du même type que chez le précédent, mais à paramère présentant seulement 5 à 7 tubercules noirs (fig. 1 *j, k, l*). Long. 4 à 4,5 mm. Biskra..... 4. *biskrensis* FAG.
- 157. Élytres nettement plus longs que le pronotum. Espèce plus petite, ne dépassant pas 8,5 mm..... 158
- Élytres non ou à peine plus longs que le pronotum. Espèce plus grande d'au moins 8 mm..... 160
- 158. Élytres toujours entièrement noirs, assez fortement ponctués sur un

- fond brillant. Avant-derniers articles antennaires carrés ou transverses. Tempes plus longues que le plus grand diamètre de l'œil. Tibias antérieurs arqués. Édéage à lobe médian pointu au sommet, le paramère fortement élargi à son extrémité, tronqué et légèrement échancré au milieu, présentant une série apicale transverse de tubercules noirs (fig. 8 *g, h, i*). Long. 7 à 8,5 mm. Europe septentrionale et centrale, France, surtout dans les régions accidentées.... 40. *puella* NORDM.
- Élytres généralement tachés de rouge ferrugineux, finement ponctués sur un fond mat, fortement chagrinés. Avant-derniers articles des antennes un peu plus longs que larges..... 159
159. Pronotum aussi long que large. Tête transverse avec les yeux plus convexes et les tempes plus obliques, ce qui lui donne un aspect subdiscoïdal. Élytres généralement tachés de rouge en arrière. Édéage à paramère divisé en deux branches séparées par une échancrure nettement élargie à sa base, chaque branche du paramère avec 25 à 30 tubercules sensoriels noirs. Lobe médian moins élargi, le sommet ovale (fig. 5 *g, h, i*). Long. 7,5 à 8,5 mm. Sud de la Russie, Oural, Caucase, Turkestan 26. *velatipennis* SOLSKY.
- a.* Élytres avec une tache rouge ferrugineux mal délimitée située dans l'angle apical interne..... *velatipennis* f. typ.
- Élytres noir de poix sans tache claire..... var. *tectipennis* COIFF.
- Pronotum un peu plus long que large, légèrement rétréci en avant. Tête subcarrée, les yeux faiblement convexes, les tempes subparallèles. Élytres non tachés de rouge en arrière, tout au plus faiblement éclaircis. Édéage à paramère divisé en deux lobes plus larges que chez *velatipennis*, séparés par une échancrure plus étroite à peine élargie à sa base, chaque branche avec environ 80 tubercules sensoriels noirs. Lobe médian élargi en spatule subtronqué (fig. 5 *j, k, l*). Long. 7,5 à 8,5 mm. Mésopotamie..... 27. *bagdadensis* n. sp.
160. Pronotum avec seulement 50 à 60 points irrégulièrement disposés de chaque côté, y compris les points des séries dorsales, elles-mêmes irrégulières mais cependant distinctes. Élytres toujours noirs en entier avec un reflet verdâtre. Édéage à lobe médian arrondi au sommet et à paramère long et entier (fig. 23 *a, b, c*). Long. 8 à 10 mm. Europe, Sibérie, Turkestan..... 110. *punctus* GRAV.
- Pronotum plus densément ponctué sur les côtés, les points plus nombreux, ne ménageant qu'une ligne médiane imponctuée, généralement soulevée..... 161
161. Tête et pronotum mats à reflet cuivreux. Antennes plus courtes que chez *punctus*. Tarses intermédiaires du mâle dilatés. Élytres entièrement noirs. Édéage très grêle, à lobe médian longuement étiré en pointe au sommet, fortement denté en dessous au niveau de l'extrémité du paramère, celui-ci beaucoup plus court que le lobe médian, présentant au sommet 15 à 20 tubercules noirs groupés sans ordre (fig. 23 *j, k, l*). Long. 8 à 9 mm. Russie, Sibérie occidentale. 113. *linkei* SOLSKY.
- Tête et pronotum brillants, sans reflet cuivreux..... 162
162. Élytres unicolores, brun-noir, non tachés de rouge. Abdomen à reflet irisé ou cuivreux très vif. Long. 8 mm. Sibérie centrale.. 162. *insignitus* FAUV.
- Élytres noirs, presque toujours tachés de rouge au sommet. Abdomen non ou très faiblement irisé..... 163
163. Édéage à paramère divisé en deux branches divergentes séparées par une échancrure en V arrondie au fond (fig. 7 *d, e, f*). Long. 8 à 10 mm. Europe septentrionale..... 33. *binotatus* GRAV.

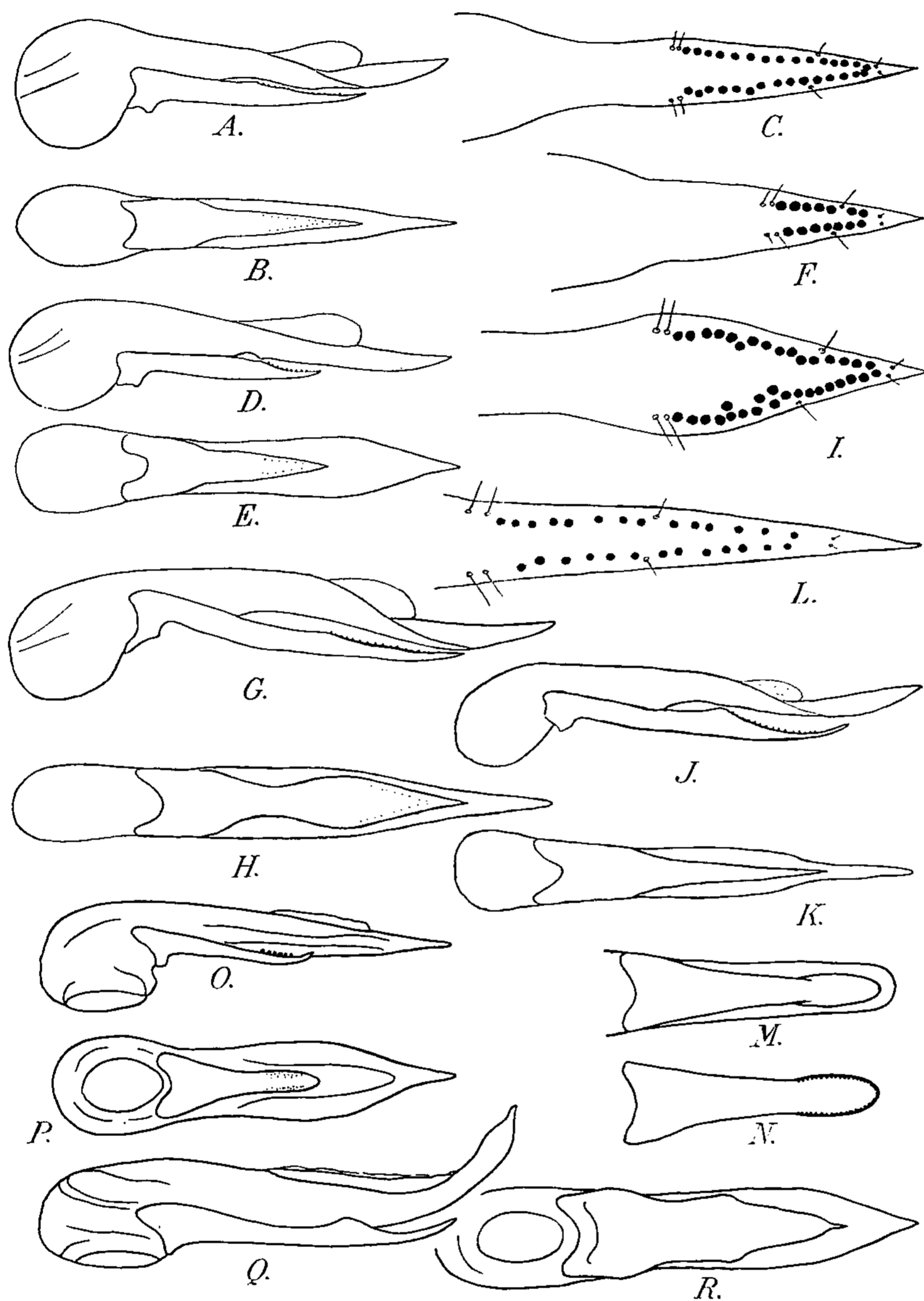


FIG. 21, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.) — a, b, c: *Ph. immundus* GYLL. de Gavarnie (Hautes-Pyrénées). — d, e, f: *Ph. debilis* GRAV. des environs de Bordeaux. — g, h, i: *Ph. gagates* MULS. et REY des environs de Gênes. — j, k, l: *Ph. aculeatus* COIFF., holotype de Beyrouth (Liban). — m, n: *Ph. jenseni* STRAND (d'après STRAND). — o, p: *Ph. quisquiliariformis* SCHEERP. (d'après SCHEERPELTZ). — q, r: *Ph. lindbergi* SCHEERP. (d'après SCHEERPELTZ).

- a. Élytres tachés de rouge au sommet..... *binotatus* f. typ.
 — Élytres entièrement noirs..... ab. *hanseni* PALM.
 — Édéage à paramère entier (fig. 23 *d, e, f*). Élytres tachés de rouge
 au sommet. Long. 8 mm. Sud de la Russie, Turkestan 111. *ephippium* NORD M.

Subgen. GEFYROBIUS THOMSON

1. Antennes courtes à avant-derniers articles nettement transverses.
 Élytres fortement ponctués, les points au moins aussi gros que ceux
 des séries discales. Élytres noirs ou brun-noir comme le reste du corps.
 Long. 3,5 à 4,5 mm..... 163. *nitidulus* F.

Subgen. TRIONTHUS COIFFAIT

1. Ponctuation des tergites antérieurs plus éparse que celle des élytres.
 Lobes latéraux du paramère plus courts et plus larges, environ trois
 fois moins longs que la partie médiane (fig. 25 *d, e, f*). Long. 5 à 7 mm.
 Europe septentrionale et centrale 164. *lepidus* GRAV.
 — Ponctuation des tergites antérieurs sensiblement égale à celle des
 élytres par sa grosseur et sa densité, un peu plus écartée seulement
 sur le sommet des 2^e et 3^e tergites visibles. Lobes latéraux du para-
 mère plus longs et plus étroits, environ deux fois moins longs que la
 partie médiane (fig. 25 *g, h, i*). Long. 6 à 7 mm. Mongolie.....
 165. *mongolicus* CSIKY.

Subgen. KENONTHUS COIFFAIT

1. Élytres entièrement foncés, noirs, noir de poix ou brun de poix.
 Séries discales du pronotum formées de 1 + 2 ou 1 + 3 points..... 2
 — Élytres jaune-roux avec le pourtour de l'écusson et la suture noirs.
 Séries discales du pronotum de 1 + 2 points..... 10
 2. 4^e sternite visible du mâle prolongé vers l'arrière, recouvrant le
 sternite suivant (comme chez *laminatus* et *rotundicollis*). Séries dor-
 sales de 1 + 2 points, tête, pronotum et élytres vert métallique,
 palpes et pattes rouge de rouille. Long. 8 mm..... 175. *picimanus* MÉNÉTR.
 — 4^e sternite visible du mâle normal, nullement prolongé sur le suivant..... 3
 3. Pronotum avec un point latéral intermédiaire (manquant très rare-
 ment) situé à égale distance entre la série discale et le bord latéral ou
 plus rapproché de la série que du bord..... 4
 — Pronotum sans point latéral intermédiaire, les seuls points latéraux
 existant en dehors des marges sont les trois points assez écartés les
 uns des autres situés dans les angles antérieurs..... 7
 4. Série discale du pronotum formée de 1 + 3 points; point latéral inter-
 médiaire situé entre le niveau des deux points discaux antérieurs et
 deux fois plus éloigné du bord latéral que de la série discale. Tête,
 pronotum et élytres finement et densément chagrinés à reflet bronzé
 mat. La ponctuation des élytres assez fine et éparse, régulière sans
 points plus gros. Édéage à paramère triangulaire, pointu au sommet,
 armé de six soies apicales. Lobe médian dépassant le paramère d'une

- longueur égale à celui-ci (29) (fig. 26 *a, b, c*). Long. 8 à 9,5 mm. Montagnes d'Europe centrale, Alpes 166. *aerosus* ER.
- Série discale du pronotum formée de 1 + 2 points..... 5
5. Point latéral intermédiaire situé au niveau du point postérieur de la série discale..... 6
- Point latéral intermédiaire situé entre le niveau des deux points de la série et deux fois plus éloigné du bord latéral que de cette série. Tête et pronotum à peine distinctement microréticulés en travers ou même tout à fait lisses. Élytres à fond lisse couverts d'une ponctuation irrégulière formée de points fins mélangés de plus gros, ces points ménageant des espaces lisses plus ou moins étendus sur le disque et dans la région suturale. Édéage à paramère subtriangulaire, largement arrondi au sommet armé de quatre soies apicales. Lobe médian dépassant le paramère d'une longueur presque double de celui-ci mesuré sur sa ligne médiane (fig. 26 *g, h, i*). Long. 6 à 8 mm. Alpes occidentales et versant Sud des Alpes centrales..... 167. *nimbicola* FAUV.
6. Taille plus forte. Élytres noirs. Tête, pronotum et élytres très finement chagrinés, ces derniers souvent à reflet cuivreux mat, la ponctuation assez irrégulière mais ne ménageant pas d'espaces non ponctués, formée de points fins et espacés, au milieu desquels on peut distinguer des points plus gros formant deux séries irrégulières de quelques points, sur le disque. Édéage à paramère subtriangulaire, sinué latéralement avant le sommet, celui-ci arrondi et armé de 4 soies apicales. Lobe médian très pointu à son extrémité, non creusé en dessous, dépassant le paramère d'une longueur au moins égale à une fois et demie celui-ci mesuré sur la ligne médiane (fig. 26 *d, e, f*). Long. 8 à 9 mm. Montagnes d'Europe centrale, Alpes, Jura, Massif central... .. 168. *laevicollis* LAC.
- Taille plus faible et forme plus grêle, élytres brun de poix. Tête, pronotum et élytres chagrinés, mais nettement plus brillants que chez le précédent. Ponctuation élytrale réduite à quelques points irréguliers et toujours bien nets au milieu desquels se voient quelques plus gros points alignés longitudinalement formant deux séries irrégulières. La ponctuation ménage de grands espaces non ponctués, surtout au voisinage de la suture et derrière l'épaule, comme cela se voit chez *montivagus*. Édéage à paramère subparallèle, sinué latéralement avant le sommet, celui-ci armé de 4 soies. Lobe médian terminé en pointe émoussée creusé en dessous à partir de l'extrémité du paramère, la dépression bordée de chaque côté par un fort bourrelet qui s'efface avant l'apex. Lobe médian dépassant l'extrémité du paramère d'une longueur à peine égale à celle de celui-ci mesuré sur sa ligne médiane (fig. 26 *m, n, o*). Long. 8 mm. Alpes-Maritimes..... 169. *vesubiensis*, n. sp.
7. Série discale du pronotum formée de 1 + 3 points. Par ailleurs, tout à fait semblable à la forme typique... *montivagus* ab. *tripunctatus* COIFF.
- Série discale du pronotum formée de 1 + 2 points..... 8
8. Taille en moyenne plus forte. Tête et pronotum brillants, très finement microréticulés en travers. Élytres à fond très obsolètement chagriné et à reflet cuivreux, ayant une ponctuation très variable, mais toujours irrégulière, ménageant de larges espaces lisses dans la région

(29) GRIDELLI, 1920, *Bul. Soc. ent. Ital.*, 51, 1919, p. 56, Pl. 1., semble avoir interverti les figures qu'il donne de l'édéage de *Ph. aerosus* et de *Ph. montivagus*. Les soies semblent en outre avoir été mal vues. D'ailleurs la position de ces soies, notamment dans la figure 1a, paraît anormale, car elles sont toujours situées sur la marge de l'organe ou très près de la marge et non sur la face interne.

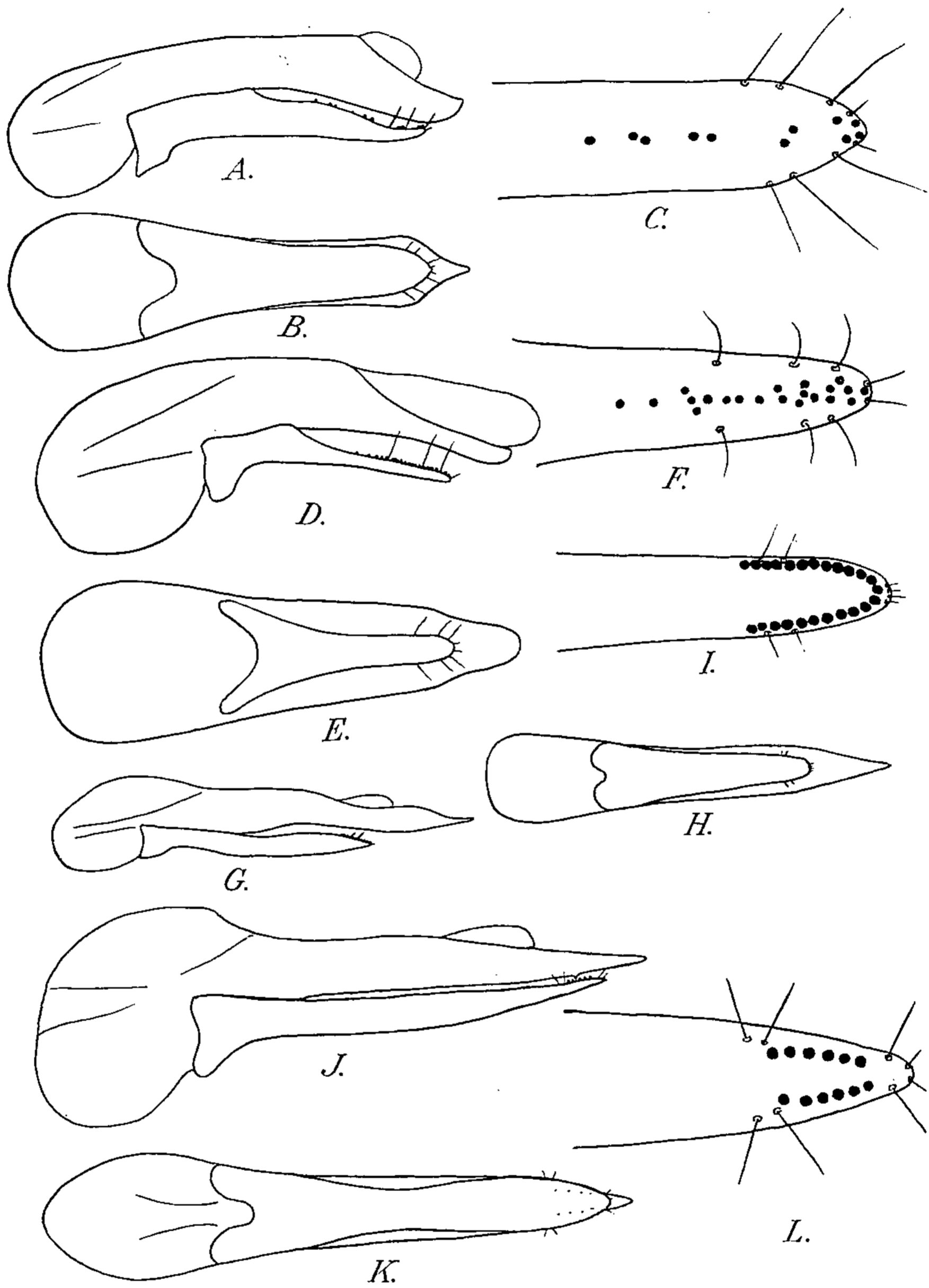


FIG. 22, édéage vu de profil et de dessous, paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.). — *a, b, c*: *Ph. piochardi* FLAUV., syntype de Naplouse (Palestine). — *d, e, f*: *Ph. latiusculus* НОСНН. d'Irkoust (U.R.S.S.). — *g, h, i*: *Ph. infirmus* ER. de Tamanrasset (Sahara). — *j, k, l*: *Ph. splendens* F. de Moutiers-au-Perche (Orne).

discale et près de la suture, parfois la ponctuation est réduite à quelques points peu nombreux alignés vers les côtés et la suture. Parfois encore, on peut distinguer deux séries de 3 ou quatre points chacune, avec quelques autres points plus fins. Édéage à paramère subparallèle, arrondi au sommet, armé de 4 soies apicales. Lobe médian dépassant le paramère d'une longueur égale à environ une fois et demie celui-ci mesuré sur sa ligne médiane (29) (fig. 26 *j, k, l*). Long. 6,5 à 8,5 mm. Signalé des montagnes d'Europe centrale et occidentale.

- 170. *montivagus* HEER.
- Taille en moyenne plus faible, tête et pronotum très brillants, la microréticulation transverse presque ou entièrement effacée. La microsculpture étant alors réduite, à un pointillé extrêmement fin. Élytres brillants presque sans microréticulation, ayant un reflet métallique plus ou moins net. Édéage à paramère subtriangulaire, très court, armé de 4 soies apicales; lobe médian dépassant l'extrémité du paramère d'une longueur à peu près égale à deux fois celle de ce dernier mesuré sur sa ligne médiane..... 9
9. Élytres entièrement couverts d'une ponctuation irrégulière assez espacée mais très apparente, ne ménageant pas de larges espaces imponctués. Au milieu de cette ponctuation, on distingue plus ou moins facilement deux séries longitudinales de chacune 3 ou 4 gros points, ces séries semblant parfois manquer totalement. Lobe médian de l'édéage terminé en pointe aiguë (fig. 27 *a, b, c*). Long. 6 à 8 mm. Alpes-Maritimes..... 171. *montivagoides* COIFF.
- Élytres ponctués comme chez *montivagus*, c'est-à-dire à ponctuation rare et irrégulière, ménageant de larges espaces lisses dans la région discale et près de la suture. On peu reconnaître plus ou moins facilement deux séries discales de points plus gros, l'interne formée de 2 ou 3 points et l'externe de 3 à 6. Lobe médian de l'édéage terminé en pointe encore plus aiguë, plus étirée que chez le précédent (fig. 25 *m, n, o*). Long. 6 à 7,5 mm..... 172. *mareki*, n. sp.
10. Taille plus forte et forme plus robuste (fig. 25 *j, k, l*). Long. 8 à 10 mm. Asie centrale, région du lac Baïkal..... 173. *suturalis* NORDM.
- Taille moindre, forme plus grêle, pattes plus longues. Long. 7 mm. Russie boréale (30)..... 174. *rutilipennis* HOCHH.

Subgen. ONYCHOPHILONTHUS NER. et WAGNER. (31)

1. Pronotum avec des séries dorsales formées de 1 + 3 points. Édéage à paramère beaucoup plus court que le lobe médian, anguleux latéralement..... 2
- Pronotum avec des séries dorsales formées de 1 + 4 points. Édéage à paramère nullement anguleux sur ses bords latéraux..... 3
2. Côtés du pronotum largement tachés de rouge-jaune ou de rouge. Premier article des antennes, au moins en dessous, jaune-brun. Pattes presque complètement jaune brunâtre. La pubescence des élytres claire, jaune brunâtre. Édéage à lobe médian pointu et retroussé au sommet, le paramère beaucoup plus court que le lobe médian (fig. 27 *d, e, f*). Long. 7 à 10 mm. Europe..... 178. *marginatus* STROEM.

(30) Je place ici cette espèce décrite comme très proche de *suturalis* et ayant comme ce dernier des séries dorsales de 1 + 2 points. Toutefois, sa position systématique exacte ne pourra être fixée qu'après étude de l'édéage du mâle.

(31) Le tableau des espèces est la traduction à peine remaniée et complétée de celui donné par SMETANA (*Act. ent. Mus. Nat. Prague*, 1963, 35, 402-403).

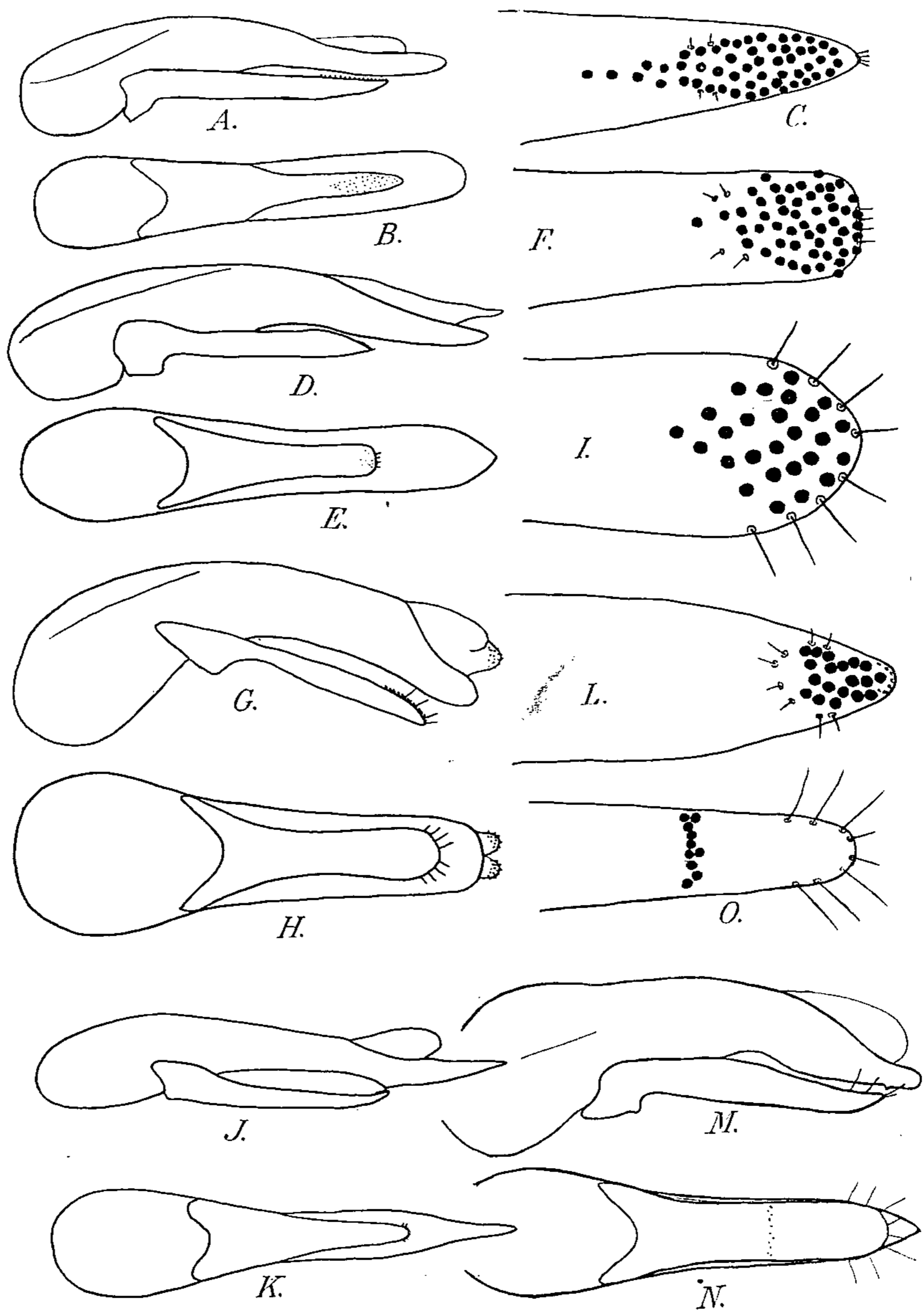


FIG. 23, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.). — *a, b, c*: *Ph. punctus* GRAV. des environs de Bordeaux. — *d, e, f*: *Ph. ephippium* NORDM. de l'Oural (holotype de *uralensis* REITT.). — *g, h, i*: *Ph. purpuripennis* REITT. de Tatsienlu-Kiulung (Chine) (holotype de *magnificus* BERNH.). — *j, k, l*: *Ph. linkei* SOLSKY holotype de Samara (U.R.S.S.). — *m, n, o*: *Ph. sparsus* LUC. de Millery (Côte-d'Or).

- Pronotum de même couleur que le corps, unicolore, noir. Antennes avec le premier article unicolore noir. Pattes brunâtres à brun foncé, les tibias des trois paires de pattes nettement assombris sur leur face interne. Pubescence des élytres foncée, brun de poix. Édéage du même type que chez le précédent, le paramère fortement anguleux latéralement (fig. 27 *g, h, i*). Long. 8,5 à 11 mm. Caucase. 179. *laxatus* FAUV.
- 3. Microsculpture de la tête et du pronotum formant des mailles isodiamétrales. Les 4 premiers articles des tarsi antérieurs dans les deux sexes très fortement élargis. Pronotum très large, unicolore, très noir. Édéage à paramère un peu plus court et à peine plus étroit que le lobe médian (fig. 27 *p, q*). Long. 11 à 12 mm. Asie orientale. 180. *tarsalis* SMET.
- Microsculpture de la tête et du pronotum en rides obliques. Les 4 premiers articles des tarsi antérieurs chez le mâle beaucoup moins élargis. Pronotum moins large, espèce plus grêle et en moyenne plus petite 4
- 4. Antennes courtes, leurs articles 4 et 5 à peine plus longs que larges; les avant-derniers articles un peu plus larges que longs. Élytres très finement et densément ponctués, la microsculpture de la tête et du pronotum très dense et fortement marquée. Avant-corps avec un reflet bronzé faible. Édéage à paramère beaucoup plus étroit et beaucoup plus court que le lobe médian, l'un et l'autre terminés en pointe très obtuse (fig. 27 *j, k, l*). Long. 9,5 à 11,5 mm. Asie centrale et septentrionale, Nord de la Scandinavie. 181. *lederi* EPP.
- Antennes nettement plus longues, leurs articles 4 et 5 nettement plus longs que larges, les avant-derniers articles aussi longs que larges au bord apical. Élytres plus fortement et moins densément ponctués, la microsculpture de la tête et du pronotum moins dense et plus fine, seulement visible avec un fort grossissement. Avant-corps sans reflet bronzé. Édéage à lobe médian et paramère pointus au sommet (fig. 27 *m, n, o*). Long. 11,3 mm. Mongolie. 182. *merops* SMET.

Description des formes nouvelles

Philonthus (s. str.) *basipennis*, n. sp. — Type : environs de Maku dans le Nord-Ouest de l'Iran, un mâle, ma collection.

Fig. 1 *m, n, o*. — Long. 5 mm. Espèce proche de *dimidiatipennis*. Noir, le bord postérieur des segments abdominaux brun de poix, les élytres jaune-rouge sauf l'extrême base qui présente une bande foncée étroite allant des épaules au sommet de l'écusson. Pattes, trois premiers articles des antennes et pièces buccales jaune-rouge. Tête et pronotum très brillants, tout à fait lisses, sans trace de microréticulation. Tête ovale, sans les pièces buccales légèrement plus longue que large, les yeux convexes, dépassant faiblement la courbure générale de la tête, légèrement plus courts que les tempes. Points frontaux beaucoup plus écartés l'un de l'autre que des points oculaires antérieurs. Antennes à articles 4 et 5 à peine plus longs que larges, le 6^e carré, les suivants du 7^e au 10^e nettement transverses. Pronotum légèrement plus long que large, faiblement rétréci d'arrière en avant, dans sa région moyenne aussi large que la tête. Séries dorsales formées de 1 + 5 points assez forts, les côtés avec 6 points légèrement plus faibles. Élytres plus longs que larges, un peu plus longs et un peu plus larges que le pronotum, leur surface couverte d'une ponc-

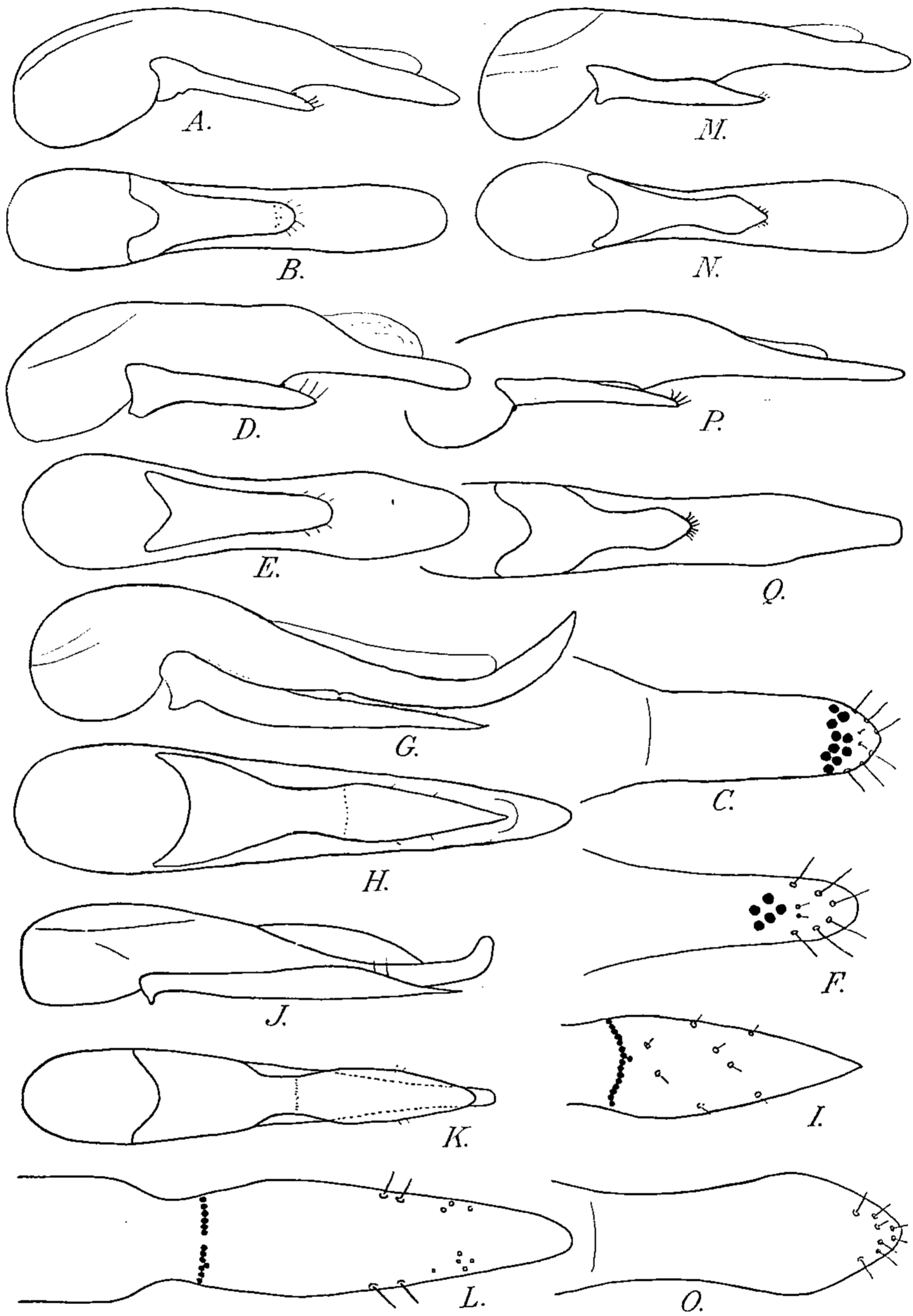


FIG. 24, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (s. str.). — *a, b, c*: *Ph. fumarius* GRAV. des environs de Bordeaux. — *d, e, f*: *Ph. luxurians* ER. de Corse. — *g, h, i*: *Ph. umbratilis* GRAV. de Châteauroux (Indre). — *j, k, l*: *Ph. eppelsheimi*, n. sp., holotype de Tashkent (S.S.R. d'Ouzbekistan). — *m, n, o*: *Ph. nigrita* GRAV. de Trappes (Seine-et-Oise). — *p, q*: *Ph. reitterianus* SMET., holotype de Buchara (S.S.R. d'Ouzbekistan).

tuation fine et assez dense, les points séparés par des intervalles sensiblement égaux à leur diamètre. Abdomen en entier couvert d'une ponctuation très fine et très dense. Tarses postérieurs à premier article à peine plus long que le second, plus court que le dernier.

Tarses antérieurs du ♂ épaissis, sensiblement de même largeur que le sommet du tibia. Sternite du pygidium du ♂, avec une large et profonde échancrure anguleuse.

Édéage très proche de celui de *dimidiatipennis* ER., le paramère proportionnellement un peu plus court, et un peu plus élargi dans son tiers apical. Soies et tubercules sensoriels disposés de même.

Extrême Nord-Ouest de l'Iran.

Philonthus (s. str.) *filator* var. *rubrofilator* nv. Type : Djiliktchl, Tougail (Tadjikistan).

Diffère de la forme typique par ses élytres rouges, parfois un peu assombris au voisinage de l'écusson. Mélangé à la forme typique.

Philonthus (s. str.) *bagdadensis*, n. sp. — Type : Bagdad, un mâle, ma collection.

Fig. 5 *j*, *k*, *l*. — Long. 6 à 7 mm. Espèce proche de *velatipennis*. Noir de poix, avec les élytres et le bord postérieur des segments abdominaux plus clairs, brun de poix, les pattes, les antennes et les pièces buccales encore plus claires, jaune-brun. Tête, sans les pièces buccales, subcarrée, les angles postérieurs très marqués, les tempes courtes, trois fois moins longues que les yeux. Surface de la tête très légèrement microréticulée, couverte, sauf sur un espace médian oblong, d'une forte ponctuation dont les points sont séparés par des intervalles en moyenne à peine supérieures à leur diamètre. Antennes longues et assez grêles, le 3^e article un peu plus long que le second, les avant-derniers encore légèrement plus longs que larges. Pronotum plus long que large, de même largeur que la tête, ses côtés parallèles ou très légèrement divergents vers l'arrière, sa surface microréticulée comme celle de la tête et couverte, sauf sur une large bande médiane, d'une ponctuation formée de points un peu plus gros et un peu plus épars que ceux de la tête. Élytres légèrement plus larges et plus longs que le pronotum, aussi longs au niveau des épaules que larges pris ensemble, leur surface tout à fait mate, couverte, ainsi que le scutellum, d'une ponctuation fine et dense, rugueuse, sur un fond très fortement microréticulé. Abdomen à ponctuation encore beaucoup plus fine et beaucoup plus épars que celle des élytres, plus dense dans les sillons des tergites antérieurs, lesquels sillons sont fortement microréticulés, le reste des segments étant lisse et brillant. Premier article des tarses postérieurs allongé, aussi long que le dernier, à peine plus court que les trois suivants pris ensemble.

Tarses antérieurs du mâle dilatés. Sternite du pygidium du même échancré en courbe plate, à son bord postérieur.

Édéage à lobe médian légèrement arqué, aplati et élargi en spatule à son sommet, beaucoup plus long que le paramère, celui-ci profondément

divisé en deux lobes parallèles, chaque lobe présentant une surface couverte d'environ 80 tubercules sensoriels noirs, disposés sans ordre, présentant en outre une paire de soies marginales à son bord externe et une autre à son bord interne.

Mésopotamie.

Philonthus (s. str.) *batkhizensis*, n. sp. — Type : un mâle, réserve d'État Batkhis (S.S.R. de Turkménie), ma collection; paratypes : une série d'exemplaires des deux sexes, Institut de Morphologie, Moscou et ma collection.

Fig. 14 *m, n, o*. — Long. 7 à 8 mm. Noir de poix, avec la tête plus foncée, noire et les élytres plus clairs, brun de poix, la marge postérieure des segments abdominaux, les pattes, la base des antennes et les pièces buccales jaune-brun. Tête transverse, sans les pièces buccales plus large que longue, les angles postérieurs très marqués, presque droits, les tempes sensiblement de même longueur que les yeux. Surface de la tête couverte d'une microréticulation transverse bien nette, les points frontaux sensiblement aussi écartés l'un de l'autre que des points oculaires antérieurs, les angles postérieurs de la tête avec quelques gros points espacés. Antennes à avant-derniers articles transverses, une fois et demie à près de deux fois aussi larges que longs. Pronotum un peu plus large que la tête ou de même largeur que celle-ci chez les grands mâles, aussi long que large, ses bords latéraux parallèles. Surface du pronotum couverte d'une microréticulation transverse semblable à celle de la tête, les séries dorsales formées de 1 + 3 points, les côtés avec 6 ou 7 points semblables dans leur moitié antérieure. Élytres aussi longs et légèrement plus larges que le pronotum, sensiblement carrés, couverts ainsi que le scutellum d'une ponctuation fine et dense sur un fond fortement microréticulé, ce qui les rend très mats. Abdomen avec une ponctuation à peu près semblable à celle des élytres comme force et comme densité, sur un fond également microréticulé, l'abdomen cependant un peu plus brillant que les élytres. Sillon basal des tergites antérieurs tout à fait rectiligne. Premier article des tarsi postérieurs plus court que le dernier.

Tarsi antérieurs simples dans les deux sexes, le bord postérieur du sternite du pygidium faiblement échancré en arc chez le mâle.

Édage à lobe médian arqué, terminé en pointe mousse, dépassant sensiblement l'extrémité du paramère, celui-ci plus étroit que le lobe médian, régulièrement rétréci de la base au sommet, l'extrémité arrondie présentant de chaque côté une soie apicale courte et 3 autres soies latérales beaucoup plus longues. Tubercules sensoriels noirs au nombre de 6 ou 7 de chaque côté, ces tubercules groupés en une série marginale apicale.

Turkestan.

Philonthus (s. str.) *bucharensis*, n. sp. — Type : Buchara (S.S.R. d'Ouzbekistan), un mâle, ma collection; paratype : Sari-Tcheleg (S.S.R. du Kirgiztan), collection KHNZORIAN.

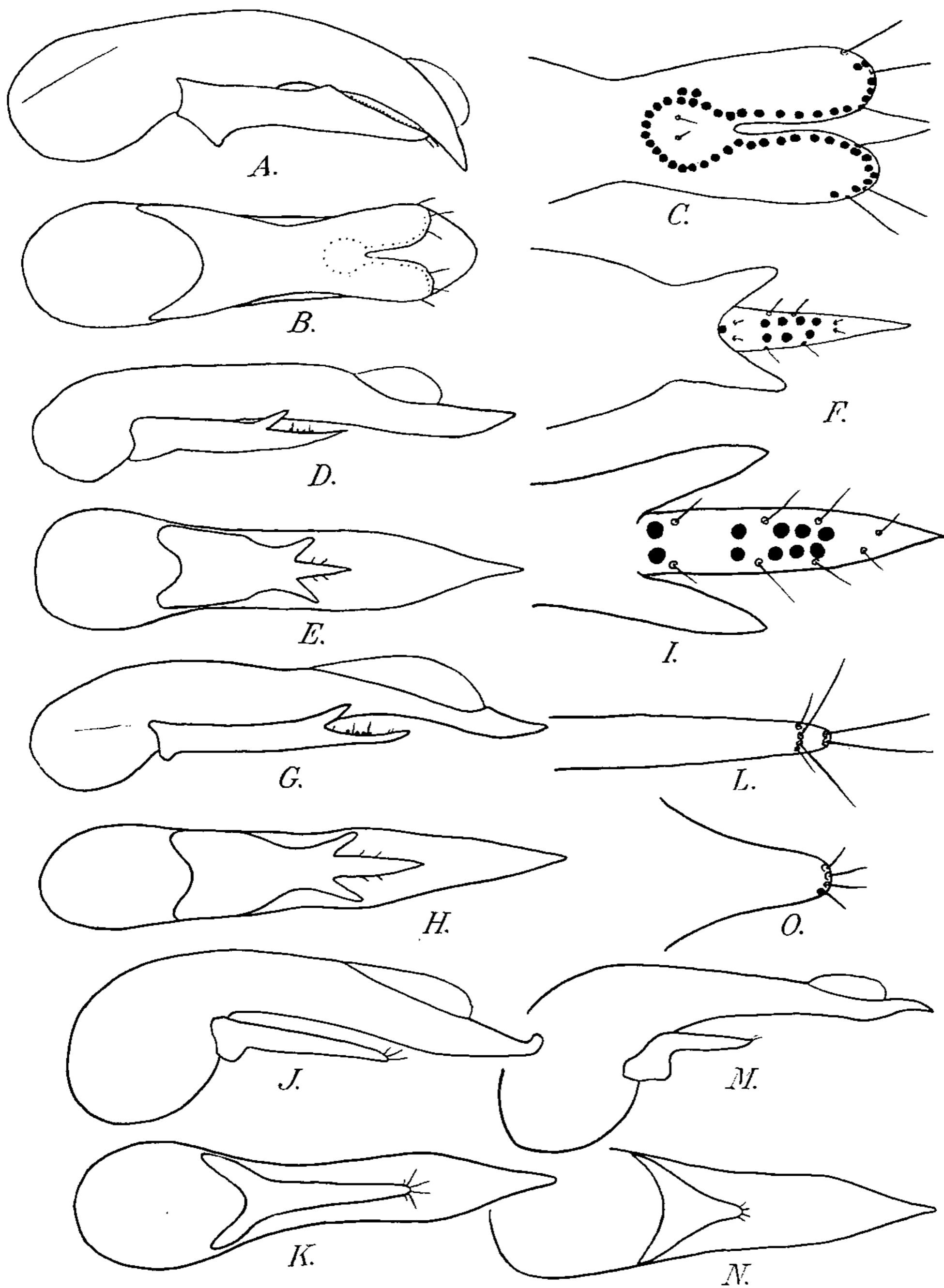


FIG. 25, édéage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus*. — a, b, c: *Ph. (Gefyrobius) nitidulus* GRAV. de Moravie. — d, e, f: *Ph. (Trionthus) lepidus* GRAV. de Fraisans (Jura). — g, h, i: *Ph. (Trionthus) mongolicus* CSIKY de la région du lac Baïkal (U.R.S.S.). — j, k, l: *Ph. (Kenonthus) suturalis* NORDM. de la région du lac Baïkal (U.R.S.S.). — m, n, o: *Ph. (Kenonthus) mareki*, n. sp., holotype de Belom Tatry (Slovaquie).

Fig. 12 *m, n, o*. — Long. 8 mm. Noir, la marge postérieure des segments abdominaux, les cuisses, les tibias et les antennes noir de poix, les tarsi et les pièces buccales jaune-brun. Forme très parallèle, la tête subcarrée, sensiblement aussi longue que large, les angles postérieurs très marqués, presque droits. Tempes environ une fois et demie aussi longues que les yeux. Surface de la tête couverte d'une microréticulation transverse assez distincte, les points frontaux aussi écartés l'un de l'autre que des points oculaires antérieurs, les angles postérieurs de la tête avec chacun une dizaine de gros points épars. Antennes robustes, les avant-derniers articles une fois et demie à deux fois aussi larges que longs. Pronotum subcarré, très légèrement plus long et pas ou à peine plus large que la tête, les angles postérieurs bien marqués quoique arrondis. Surface couverte d'une fine microréticulation transverse semblable à celle de la tête, séries dorsales formées de 1 + 3 points, les côtés avec 5 points semblables dans leur moitié antérieure. Élytres carrés, pas ou à peine plus longs et pas ou à peine plus larges que le pronotum, leur surface couverte d'une ponctuation assez forte et assez dense sur un fond lisse et brillant, les points séparés par des intervalles au plus égaux à leur diamètre. Abdomen à ponctuation beaucoup plus fine et plus épars que celle des élytres, devenant très épars au bord postérieur des segments, le fond très légèrement microréticulé en travers. Sillon basal des tergites antérieurs tout à fait rectiligne. Tarsi postérieurs à premier article au plus aussi long que le dernier, beaucoup plus court que les 3 suivants pris ensemble.

Tarsi antérieurs du mâle nullement dilatés, le sternite du pygidium du même faiblement échancré en arc.

Édéage robuste, la partie tubulaire du lobe médian non arquée, brièvement rétrécie au sommet en pointe mousse, dépassant sensiblement l'extrémité du paramère. Paramère large et parallèle, tronqué au sommet, présentant deux très petites soies apicales insérées sur la partie tronquée et, de chaque côté, trois longues soies latérales. Une quinzaine de tubercules sensoriels noirs formant une série apicale en arc de cercle à l'intérieur de laquelle peuvent se trouver quelques autres tubercules épars.

Kirghistan, Ouzbekistan.

Philonthus (s. str.) *microtophilus*, n. sp. — Type : Mets Ichtkan Sar (S.S.R. d'Arménie), un mâle, collection Khnzorian; paratypes : une série d'exemplaires des deux sexes de même provenance, collection KHNZORIAN et ma collection.

Fig. 15 *j, k, l*. — Long. 4,5 à 6 mm. En entier d'un noir profond, sauf les tarsi et les pièces buccales qui sont au moins en partie noir de poix. Tête et pronotum très brillants, dépourvus de toute trace de microréticulation. Tête carrée, sensiblement aussi longue que large, même légèrement transverse chez certains ♂, parfois un peu rétrécie en arrière, mais avec les angles postérieurs toujours bien marqués. Yeux sensiblement de même longueur que les tempes. Points frontaux non ou à peine plus écartés l'un de l'autre que des points oculaires antérieurs, angles postérieurs de la tête avec 4 ou 5 points de même force que les points frontaux

et un autre plus gros. Pronotum aussi long que large, subcarré ou légèrement rétréci vers l'avant, chez les petits exemplaires, de même largeur que la tête. Séries dorsales formées de 1 + 3 points assez fins, les côtés avec 5 points semblables dans leur moitié antérieure. Élytres un peu plus longs et un peu plus larges que le pronotum, sensiblement aussi longs au niveau de l'épaule que larges pris ensemble, leur surface couverte d'une ponctuation forte, les points seulement un peu moins gros que ceux des séries dorsales, séparés par des espaces en moyenne au moins égaux à leur diamètre. Abdomen à ponctuation fine et assez dense, devenant beaucoup plus espacée sur les tergites postérieurs. Ligne basale des tergites antérieurs tout à fait droite. Premier article des tarsi postérieurs à peine plus long que le second, plus court que le dernier.

Tarsi antérieurs du ♂ nullement dilatés, sternite du pygidium du même anguleusement et assez profondément échancré au milieu de son bord postérieur.

Édéage à lobe médian rétréci à son sommet en une pointe assez aiguë, dépassant légèrement l'extrémité du paramère, celui-ci large, plus large que le lobe médian, sauf dans son tiers moyen, où il est légèrement plus étroit. Extrémité du paramère faiblement élargie, présentant à sa face interne, de chaque côté, un rang submarginal d'une quinzaine de tubercules sensoriels noirs et deux paires de soies assez courtes.

Arménie russe, Caucase, dans les nids de différentes espèces de campagnols.

Philonthus (s. str.) *eppelsheimi*, n. sp. — Type : Taschkent (S.S.R. d'Ouzbekistan), un mâle, Naturhistorisches Museum (Vienne). — *variabilis* EPP. pars.

Fig. 24 *j*, *k*, *l*. — Long. 7 à 8 mm. Noir avec les tibiae et les pièces buccales noir de poix. Tête et pronotum très brillants, lisses ou couverts d'une microréticulation excessivement fine et légère, visible seulement avec un éclairage oblique, mais donnant à ces segments un aspect irisé particulier. Tête transversale, nettement plus large que longue chez le mâle, les angles postérieurs bien marqués, les yeux très légèrement plus longs que les tempes, les points frontaux antérieurs près de deux fois plus écartés l'un de l'autre que des points oculaires. Antennes grêles, les avant derniers articles une fois et demie plus longs que larges. Pronotum légèrement plus long que large, les côtés à peine convexes, sensiblement parallèles, le bord antérieur aussi large que le bord postérieur. Séries dorsales formées de 1 + 3 points forts, les côtés avec 5 points en dehors des points marginaux. Élytres sensiblement aussi longs et nettement plus larges que le pronotum, dans leur ensemble à peine transverses, couverts d'une ponctuation formée de points assez forts séparés par des intervalles au plus égaux à leur diamètre. Tergites abdominaux avec une ponctuation fine et assez serrée dans leur moitié basale, devenant très éparse dans leur moitié postérieure. Premier article des tarsi postérieurs court, à peine plus long que le second, beaucoup plus court que l'article terminal.

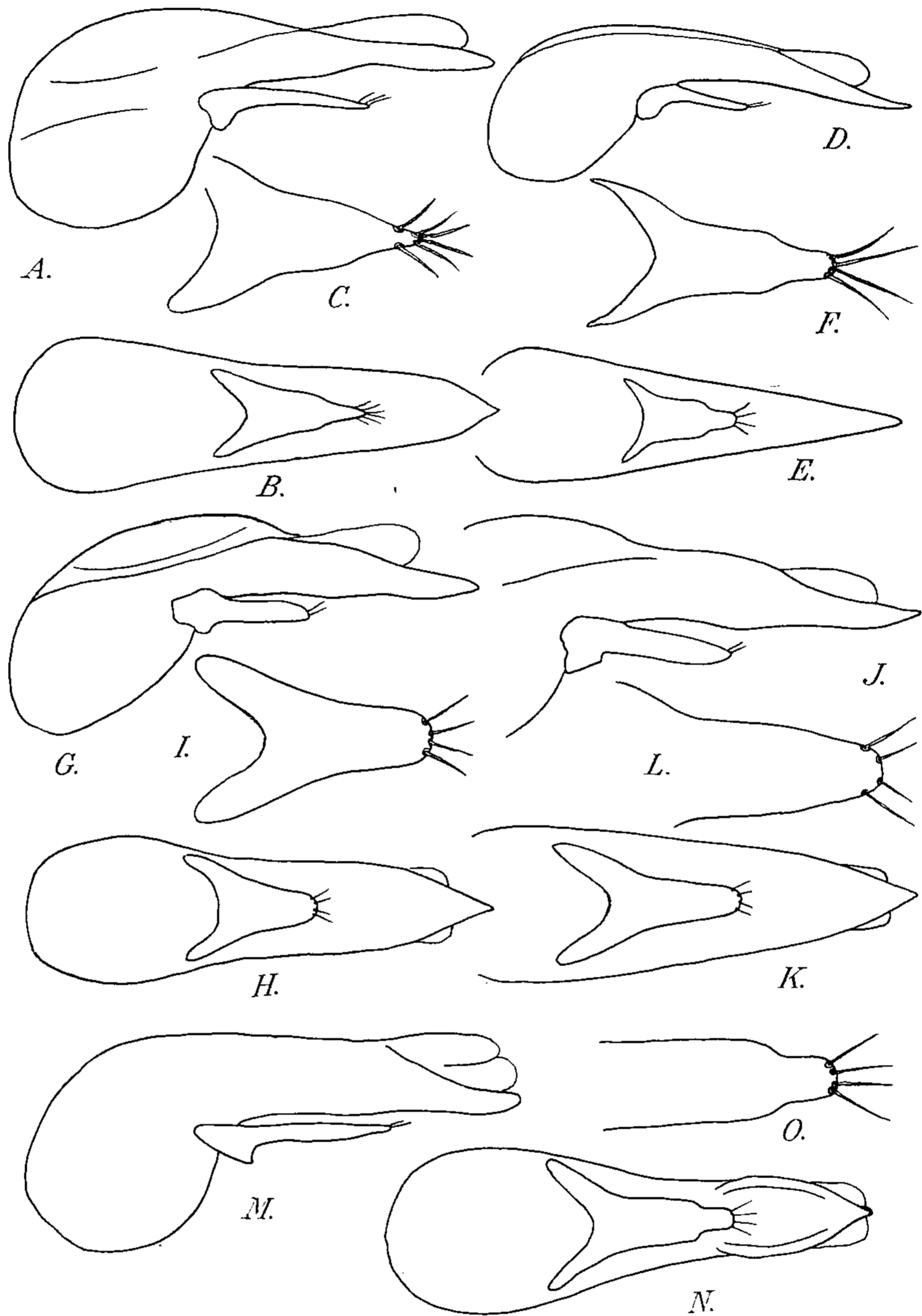


FIG. 26, édage vu de profil et de dessous, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus* (*Kenonthus*). — a, b, c: *Ph. aerosus* KIESSW. de Vallorcines (Suisse). — d, e, f: *Ph. laevicollis* LAC. du mont Pilat. — g, h, i: *Ph. nimbicola* FLUV. de l'Alpe Mosolcine (Lombardie). — j, k, l: *Ph. montivagus* HEER. de l'Arbizon (Hautes-Pyrénées). — m, n, o: *Ph. vesubiensis*, n. sp. holotype de la Balme-de-la-Frema, Saint-Martin-Vésubie (Alpes-Maritimes).

Tarses antérieurs du mâle faiblement dilatés, pas plus larges que le sommet du tibia.

Édéage à lobe médian retroussé au sommet du côté dorsal. Paramère un peu plus court que le lobe médian, plus large que lui dans sa seconde moitié, portant, un peu avant son milieu et sur sa face interne, un rang transverse d'une dizaine de tubercules sensoriels noirs et, vers les $\frac{3}{4}$, de chaque côté, une paire de soies marginales dressées.

Turkestan, région transcaspienne.

Dans sa description originale de *Ph. variabilis*, EPPELSHEIM signale que son espèce est variable et qu'il y a des ♂ à petite et à grosse tête. Il s'agit en réalité de 2 espèces différentes comme j'ai pu m'en rendre compte en étudiant les exemplaires de la collection EPPELSHEIM conservés au Musée de Vienne. J'ai conservé le nom de *variabilis* pour les exemplaires à petite tête, et j'ai nommé *eppelsheimi* l'exemplaire à tête transversale, notablement distinct par ses caractères externes et à édéage totalement différent.

Philonthus (Kenonthus) vesubiensis, n. sp. — Type : Balme de la Frema, 2 400 m (Alpes-Maritimes), un mâle, ma collection.

Fig. 26 *m, n, o*. — Long. 8 mm. Noir, le bord postérieur du pronotum, les élytres en entier, le bord postérieur des tergites abdominaux, l'extrémité de l'abdomen, les pattes, les antennes et les pièces buccales noir de poix à brun de poix, les tarses plus clairs jaune-brun. Tête et pronotum avec un reflet bronzé appréciable. Tête subdiscoïdale, les yeux aussi longs que les tempes, celles-ci étant mesurées du bord postérieur de l'œil au sillon collaire. Dessus de la tête fortement microréticulé en travers, ce qui atténue le brillant, cette microréticulation parsemée de points extrêmement petits et épars, les tempes présentant en outre une douzaine de gros points pilifères. Pronotum nettement plus long et un peu plus large que la tête, couvert comme celle-ci d'une microsculpture transverse bien distincte et d'une microponctuation un peu plus apparente. Séries dorsales formées de 1 + 2 points, les côtés du pronotum avec 3 points disposés en triangle sur les angles antérieurs et un point intermédiaire situé au niveau du point postérieur des séries dorsales, à égale distance de ce point et du bord latéral. Élytres aussi longs et à peine plus larges que le pronotum, couverts d'une microréticulation nette formant des mailles non ou à peine étirées en travers. Ponctuation des élytres constituée par des points assez petits et épars, mais toujours bien nets, situés sur la moitié externe de chaque élytre, au milieu desquels se voient quelques points plus gros alignés longitudinalement, formant deux séries irrégulières. De larges espaces dépourvus de ponctuation existent derrière l'épaule et sur la moitié interne. Abdomen à ponctuation assez dense, constituée par des points presque aussi gros que ceux de la ponctuation foncière des élytres. Tergite du propygidium avec un liseré membraneux blanchâtre.

Tarses antérieurs du mâle dilatés, environ aussi larges que le sommet du tibia.

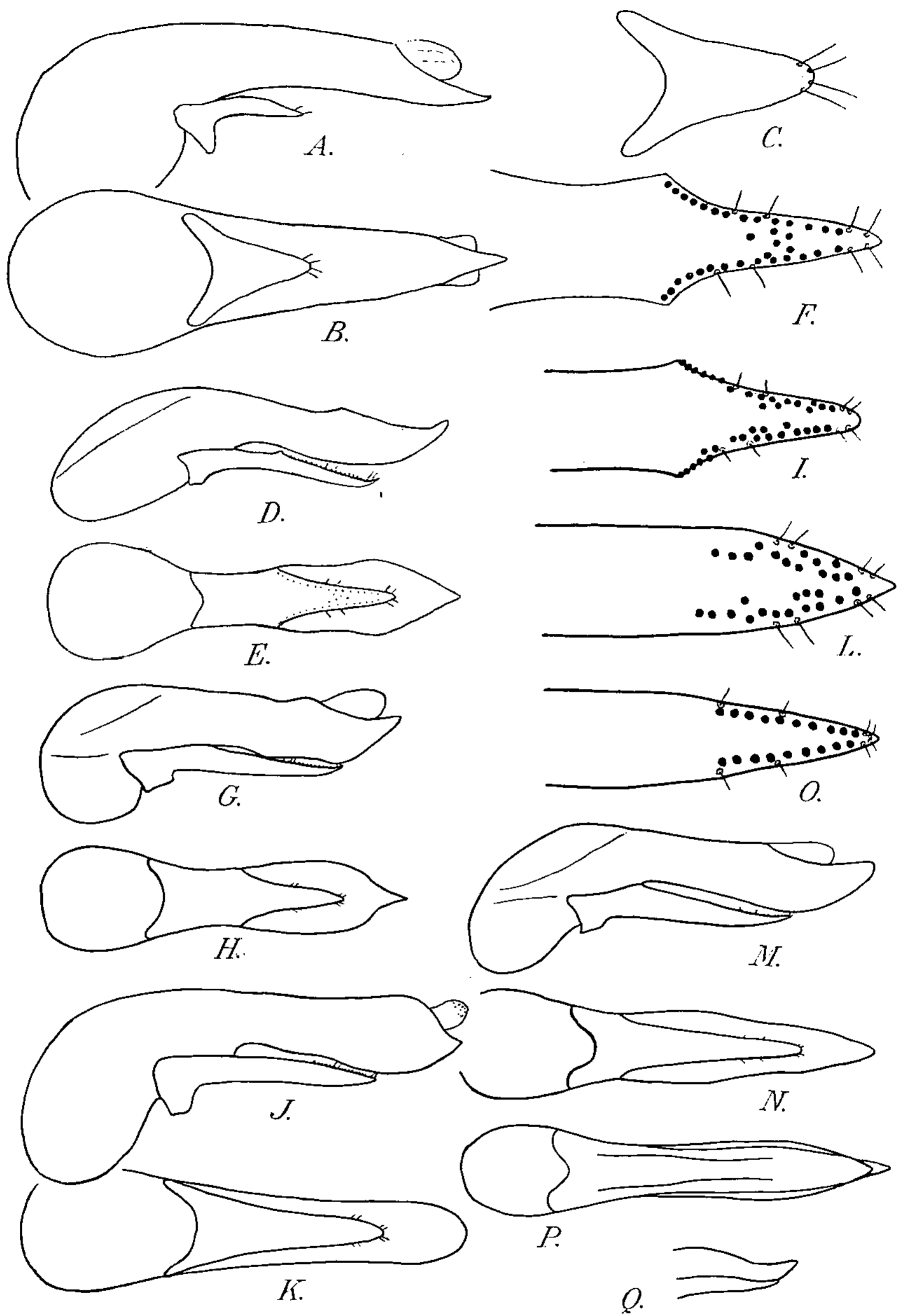


FIG. 27, édéage vu de dessous et de profil, sommet du paramère vu par sa face interne de *Philonthus*. — a, b, c: *Ph. (Kenonthus) montivagoides* COIFF., holotype de Beuil (Alpes-Maritimes). — d, e, f: *Ph. (Onychophilonthus) marginatus* STROEM de Ahusquy (Basses-Pyrénées). — g, h, i: *Ph. (Onychophilonthus) laxatus* FAUV., lectotype du Caucase. — j, k, l: *Ph. (Onychophilonthus) lederi* EPP. de Changai (Mongolie boréale). — m, n, o: *Ph. (Onychophilonthus) merops* SMET., holotype du See Kulun (Mongolie). — p, q: *Ph. (Onychophilonthus) tarsalis* SMET., holotype de Primorskij kraj, provde. Kusten, Asie orientale (U.R.S.S.) (d'après SMETANA).

Édéage à paramère relativement long, subparallèle, brusquement sinué de chaque côté avant son sommet, la partie apicale elle-même à bords parallèles. Extrémité avec 4 petites soies sensorielles. Lobe médian dépassant le sommet du paramère d'une longueur à peine égale à celui-ci, son apex terminé en pointe émoussée, creusée en dessous à partir de l'extrémité du paramère, la dépression bordée de chaque côté par un fort bourrelet qui s'efface un peu avant l'apex.

Cette nouvelle espèce est très distincte de *montivagus* HEER et de *montivagoïdes* COIFF., par la présence d'un point intermédiaire sur les côtés du pronotum, par la ponctuation des élytres très différente et par la forme de l'édéage. Elle se rapproche de *laevicollis* LAC., des montagnes d'Europe centrale, des Alpes et du Massif central, elle s'en distingue par sa forme plus grêle, ses élytres plus clairs, à ponctuation bien différente et surtout, par la forme toute autre de l'édéage.

Philonthus (Kenonthus) mareki, n. sp. Type : Belan Tatry, Slovaquie septentrionale, un mâle (O. MAREK leg.), ma collection ; paratypes : une série de 7 exemplaires, même provenance, ma collection.

Fig. 25 *m, n, o*. — Long. 6 à 7 mm. Forme très proche de *montivagus* HEER. dont elle se distingue par les caractères suivants : taille constamment un peu plus faible, avant-corps plus brillant, la microréticulation transverse presque entièrement effacée, la microponctuation extrêmement fine, peu visible. Élytres plus brillants, leur surface légèrement coriacée, la microréticulation presque indistincte. Ponctuation des élytres assez semblable à celle de *montivagus*, les points peu nombreux, espacés et irréguliers, ménageant de larges espaces libres dans la région discale et près de la suture, cette ponctuation foncière mélangée de quelques gros points formant deux séries discales, l'interne formée de deux ou trois points, l'externe formée de 3 à 6 points.

Édéage à lobe médian plus grêle que chez *montivagus*, plus étiré en pointe au sommet, l'extrémité légèrement sinuée lorsqu'on examine l'organe de profil. Paramère plus court que chez *montivagus*, triangulaire, plus étroit au sommet, le lobe médian dépassant l'extrémité du paramère d'une longueur environ double de celui-ci.

Ph. (Kenonthus) montivagus comme, semble-t-il, toutes les autres espèces du sous-genre *Kenonthus*, est localisé en montagne dans la zone alpine et subalpine. Bien que l'insecte soit ailé et vole par temps calme et ensoleillé, les diverses colonies sont isolées par massif. Cet isolement doit remonter à la période postglaciaire. Depuis cette époque, la ségrégation a fait que les diverses colonies se sont quelque peu diversifiées, donnant des formes d'autant plus différentes de l'espèce souche, qu'elles sont isolées plus à l'écart ou plus à la périphérie de l'aire de répartition. Il est infiniment probable que *Ph. mareki* n'est qu'une forme extrême détachée de la souche de *montivagus* à la faveur de son isolement dans les montagnes du Nord de la Slovaquie. *Ph. montivagus* est décrit de Suisse.

RESUMEN

Clave dicotómica para la determinación de los *Philonthus* de la Región Palearctica occidental. Las especies se clasifican en 5 subgéneros : *Philonthus* s. str., *Gefyrobius* THOMS., *Trionthus* COIFF., *Kenonthus* COIFF. y *Onychophilonthus* NER. et WAGNER.

En esta clave figuran 183 especies conocidas desde las Islas Atlánticas hasta el Asia Central. Se describen 8 especies nuevas : *Ph.* (s. str.) *basipennis* del Noroeste de Iran, *Ph.* (s. str.) *bagdadensis* de Mesopotamia, *Ph.* (s. str.) *batkhizensis* de Turkmenia, *Ph.* (s. str.) *bucharensis* de Ouzbekistan y de Kirgistan, *Ph.* (s. str.) *microtophilus* de la Armenia rusa, *Ph.* (s. str.) *eppelsheimi* de Ouzbekistan, *Ph.* (*Kenonthus*) *vesubiensis* de los Alpes Marítimos, *Ph.* (*Kenonthus*) *mareki* de Eslovaquia septentrional.

*Laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences de Toulouse,
Laboratoire souterrain de Moulis.*

UN *SCHIZAPHIS* NOUVEAU DU SUD DE LA FRANCE (1)
[*HOM. APHIDIDAE*]

PAR

François LECLANT

Schizaphis fritzmuelleri, sp. nov.

FEMELLE VIVIPARE APTÈRE (décrite d'après 18 individus).

Insecte vivant de couleur vert clair à vert foncé, mat, cornicules et antennes noires, queue sombre, pattes en partie pâles.

Tête à cuticule chagrinée surtout au niveau des tubercules frontaux médians et latéraux. Tubercules latéraux bien développés délimitant un sinus frontal régulièrement sinué avec un tubercule médian arrondi dont la hauteur atteint les $\frac{2}{3}$ de celle des tubercules latéraux.

Antennes de 6 articles, plus courtes que le corps (0,7-0,9 fois), à 1^{er} article plus large que long, légèrement chagriné sur sa face interne. Article II 1,3-1,5 fois plus long que large à la base. Article III plus court que le processus terminal (0,6-0,7 fois), lui-même 4,2-4,5 fois plus long que la base de VI. Article IV sensiblement de même longueur que V.

Rostre atteignant ou dépassant légèrement les coxae médianes, 4,3-4,5 fois plus court que le corps; article apical 1,8-2 fois plus long que large à la base et 1,1 à 1,2 fois plus long que le 2^e article des tarsi postérieurs.

Cornicules souvent incurvées vers l'extérieur, 6,5 à 7 fois plus courtes que le corps, un peu plus courtes que l'article III des antennes (0,7 à 0,9 fois). Leur diamètre décroît légèrement mais régulièrement de la base vers l'apex. Étranglement légèrement marqué sous la collerette. Imbrications faibles sur les $\frac{3}{4}$ basaux. Constriction nette, à la base, du côté interne.

(1) J'exprime ici toute ma gratitude au Dr V. F. EASTOP qui a bien voulu examiner mon matériel et m'a permis de le comparer au *Schizaphis cyperi* v. d. Goot.

Queue trapue, largement digitiforme avec souvent une légère constriction en son milieu, 1,6-2,0 fois plus courte que la cornicule, 1,8 à 2 fois plus longue que large à la base.

Tubercules marginaux petits, coniques, présents sur le pronotum et les segments I, VI et VII de l'abdomen, quelquefois aussi mais beaucoup plus rarement sur II ou III.

Chétotaxie : soies dorsales très longues sur les tergites VI-VIII (55-70 μ), plus courtes sur les tergites I-V (15-22 μ), intermédiaires sur VI (26-30 μ); soies ventrales de l'abdomen de même longueur que les soies dorsales du segment VI (28 μ). Sur les tergites I-V, les soies se répartissent en 1 ou 2 paires marginales longues et effilées, 1 paire de soies pleurales et 1 ou 2 paires de soies spinales plus courtes et émoussées à l'apex. Longueur des soies céphaliques dorsales supérieure au diamètre de l'article III des antennes mesuré à la base.

Sur les tergites VI et VII se trouvent 6 soies, le tergite VIII est orné de deux longues soies, toutes effilées.

Queue munie de 5-6 soies.

Antennes portant 4-5 soies sur l'article I; article II avec 4 soies disposées en couronne à peu près au milieu de l'article; 6-7 soies sur l'article III mesurant 6 à 8 μ (0,55 fois le diamètre basal de l'article III pour les plus longues). Article apical du rostre muni de 2 soies latérales en plus des 3 paires subapicales.

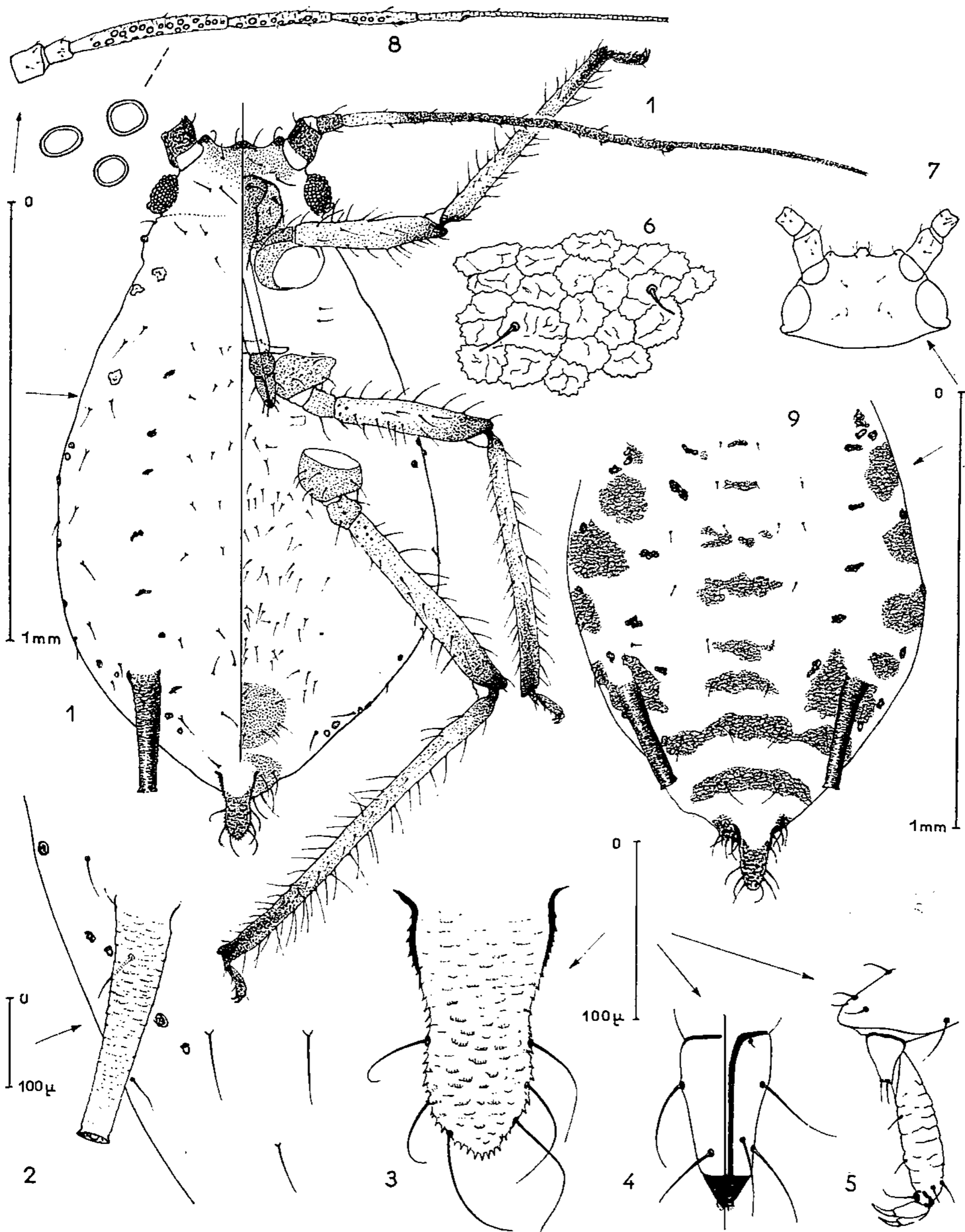
Fémurs et tibias ornés de longues et fines soies nombreuses. Les plus longues soies des tibias postérieurs ont une longueur égale au double du diamètre du tibia mesuré en son milieu. Premier article des tarsi avec 3, 3, 2 soies.

Pigmentation : antennes, excepté la base de l'article III, cornicules, vertex, plaques anale et sous-génitale, queue, apex des tibias et extrême apex des fémurs, tarsi, deux derniers articles du rostre brun foncé à noir. Pattes ocracées. Tergum membraneux, pâle, présentant une fine réticulation dont les mailles ont un contour sinueux. Parfois les soies du tergite VII sont portées sur de petits sclérites pigmentés, celles du tergite VIII sur une plaque plus large, en arc de cercle, interrompue sur la ligne médiane. Sclérites intersegmentaires parfois pigmentés.

Longueur du corps : 1,85 mm.

FEMELLE VIVIPARE AILÉE (décrite d'après deux individus).

Tête à tubercule frontal médian nettement plus élevé que chez l'aptère, dépassant le niveau des tubercules latéraux fortement marqués (chez *wahlgreni* les tubercules latéraux et médians sont beaucoup moins saillants). Antennes plus courtes que le corps (0,8 fois). Article III muni de 20 à 29 (20 et 23; 26 et 29) gros sensoria secondaires à rebords épais, disposés sans ordre tout le long de l'article, 7 à 15 sur IV (15 et 15; 8 et 7) 4 à 5 alignés sur V (4 et 5; 4 et 4). Processus terminal un peu plus grand



Schizaphis fritzmuelleri, sp. nov.

FIG. 1-6, femelle vivipare aptère :

1, individu préparé (face dorsale à gauche, face ventrale à droite); 2, cornicule et région latéro-postérieure de l'abdomen; 3, queue; 4, article apical du rostre (face antérieure à droite, face postérieure à gauche); 5, tarse postérieur; 6, ornementation de la cuticule dorsale (tergite IV).

FIG. 7-9, femelle vivipare ailée :

7, tête (face dorsale); 8, antenne et détail de 3 sensoria; 9, face dorsale de l'abdomen.

(Dessins exécutés par K. DE PUYSEGUR.)

que chez l'aptère, 4,5-4,6 fois plus grand que la base de l'article VI, 1,4 à 1,6 fois plus grand que III, 2 fois plus grand que la cornicule.

Cornicules cylindriques, pigmentées, imbriquées sur les 2/3 basaux, à collerette distincte surmontant un étranglement faiblement marqué. Cauda et article terminal du rostre comme chez l'aptère. Tubercules marginaux présents sur I, VI et VII, un peu plus longs que larges à la base, soies dorsales plus courtes que chez l'aptère. Queue ornée de 5-6 soies. Tête, thorax, antennes, cornicules, tarsi, extrémité des tibias brun foncé à noirs. Pattes, cauda, articles apicaux du rostre plus clairs.

Tergites I-VI ornés d'une petite tache pigmentée irrégulière limitée à la région spinale, plus réduite sur les tergites I-III; sur le tergite VII cette bande est reliée par un isthme étroit à une plaque marginale qui englobe le tubercule. Sur le tergite VIII la bande est continue et de largeur uniforme. Sclérite postcorniculaire très développé. Plaques marginales arrondies plus ou moins développées sur les segments I-VI, englobant 2 ou 3 soies et laissant libres les plaques stigmatiques qui tout au plus lui sont tangentes. Sclérites intersegmentaires pigmentés. Média de l'aile antérieure bifurquée une seule fois. Longueur du corps : 2 mm. Longueur des antennes : 1,55 mm.

NYMPHE (décrite d'après un individu).

Antennes de 6 articles, plus courtes que le corps (0,8-0,9 fois), pigmentées, excepté la moitié basale de III. Articles I et II ornés chacun de 4 soies, III de 9-10 soies, IV et V de 4 soies, VI de 3 soies basales et de 4 soies sur le flagelle. Vertex portant 2 plaques sclérifiées séparées par une ligne médiane pâle; sinus frontal, article apical du rostre, cornicules comme chez l'aptère, pigmentés, ainsi que les tarsi et l'apex des tibias. Soies dorsales des segments VI-VIII longues et effilées (55-65 μ), beaucoup plus courtes et arrondies à l'apex sur I-V (15-25 μ). Queue garnie de 5 soies. Tubercules marginaux présents sur les tergites I-VI-VII.

Longueur du corps : 1,50 mm. Longueur des antennes : 1,27 mm.

LARVE DU PREMIER STADE (d'après 2 individus).

Antennes plus courtes que le corps (0,8 fois), formées de 4 ou 5 articles (1 individu à 4 articles, 1 individu à 5; chez ce dernier III et IV sont imparfaitement séparés). Articles I et II plus foncés que les suivants, portant respectivement 3 et 3-4 soies; article III dépourvu de soies; IV orné de 3 soies subapicales, V de 2 soies dans sa partie basale et d'une soie au niveau du sixième basal du flagelle. Rostre dépassant les coxae postérieures; article apical garni de 2 soies comme chez l'adulte. Soies dorsales courtes et émoussées, atteignant 10 μ de long. Les 2 soies du tergite VIII ont 50 μ . Cornicules cylindriques, imbriquées, 1,6-1,8 fois plus longues que larges à la base. Tête, antennes, pattes, cornicules, et les deux derniers articles du rostre rembrunis. Premier article des tarsi avec 2, 2, 2 soies. Queue ornée de 2 soies longues.

Longueur du corps : 0,70 mm. Longueur des antennes : 0,57 mm.

MENSURATIONS (en millimètres).

N°	Corps	Anten.	Espace int.-anten.	Articles antennaires				Art. ap. rostre	2 ^e tarse III	Corn.	Queue
				III	IV	V	VI				
1	1,85	1,37	0,17	0,32	0,18	0,17	0,10 + 0,46	0,09	0,08	0,28	0,15
2	1,55	1,27	0,16	0,28	0,16	0,15	0,10 + 0,43	0,08	0,07	0,22	0,12
3	1,62	1,32	—	0,28	0,15	0,16	0,10 + 0,40	0,08	0,07	0,22	0,13
4	1,92	1,40	0,18	0,30	0,20	0,20	0,11 + 0,48	0,09	0,08	0,29	0,15
5	1,85	1,37	0,17	0,31	0,16	0,16	0,09 + 0,50	0,09	0,08	0,27	0,15
6	1,92	1,55	0,16	0,36	0,21	0,21	0,09 + 0,54	0,09	0,08	0,31	0,15
7	1,97	1,50	0,16	0,33	0,18	0,17	0,10 + 0,54	0,08	0,07	0,30	—
8	1,70	1,25	0,15	0,28	0,14	0,14	0,08 + 0,41	0,09	0,07	0,25	0,12
9	1,85	1,55	0,17	0,33	0,23	0,22	0,12 + 0,52	0,09	0,08	0,31	0,15
10	1,85	1,42	0,17	0,32	0,20	0,20	0,11 + 0,49	0,09	0,07	0,29	0,15
11	1,52	1,32	0,16	0,30	0,16	0,17	0,10 + 0,45	0,09	0,07	0,25	0,15
12	1,75	1,32	0,17	0,28	0,17	0,16	0,10 + 0,44	0,09	0,08	0,26	0,16
13	2,00	1,55	0,15	0,39	0,25	0,21	0,11 + 0,50	0,09	0,08	0,23	0,15
14	1,72	1,37	0,14	0,33	0,16	0,16	0,11 + 0,48	0,09	0,08	0,22	0,12

N° 1 - 12 femelles vivipares aptères (n° 1 = type)

13 - 14 femelles vivipares ailées

Dates de récolte des N°s 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 13, 14 : 30 décembre 1964; N°s 4, 6, 7 : 15 décembre 1965; N°s 11,12 : 9 février 1966.

POSITION SYSTÉMATIQUE.

Par la position dorsale du tubercule marginal du VII^e segment, la média de l'aile bifurquée une seule fois, *fritzmuelleri* entre bien dans le cadre du genre *Schizaphis* BÖRNER 1931.

Schizaphis fritzmuelleri, sp. nov., appartient à un complexe d'espèces alternant entre *Pirus* et Cyperacées et holocyclique ou anholocyclique sur Cypéracées. Il se place à côté de *Schizaphis pilipes* OSSIANN., *Schizaphis wahlgreni* OSSIANN. et *Schizaphis cyperi* v. D. GOOT (2). Comme ces 3 espèces, *Schizaphis fritzmuelleri* a de longues soies sur les tergites VI-VIII, des soies plus courtes sur I-V et de très longues soies sur les fémurs et les tibias. Les femelles vivipares aptères de *Schizaphis fritzmuelleri* peuvent être différenciées des autres espèces de *Schizaphis* à soies longues vivant sur Cypéracées de la manière suivante :

1. Processus terminal 4,75 à 6 fois plus long que la base de VI. Cornicules 2,5 à 3 fois plus longues que la queue, 4,5 fois plus longues que leur diamètre à la base *Schizaphis cyperi* v. D. GOOT.
- Processus terminal moins de 4,75 fois la base de VI. Cornicules moins de 2,5 fois plus longues que la queue 2
2. Soies céphaliques dorsales courtes (longueur inférieure au diamètre de l'article III des antennes mesuré à la base). Soies abdominales des tergites I-V effilées. Cuticule abdominale fortement réticulée. Article II des tarsi postérieurs de même longueur que l'article apical du rostre *Schizaphis pilipes* OSSIANN.
- Soies céphaliques dorsales longues (longueur nettement supérieure au diamètre de l'article III des antennes mesuré à la base). Soies abdo-

(2) Renseignements aimablement fournis par le Dr V. F. EASTOP.

minales des tergites I-V émoussées ou légèrement en massue. Cuticule abdominale faiblement réticulée. Article apical du rostre plus long que le 2^e article des tarsi III 3

3. Processus terminal au moins 1,4 fois plus long que l'article III des antennes. Articles antennaires I et II ainsi que la queue aussi foncés que les cornicules et que les articles IV, V et VI des antennes. Cornicules légèrement imbriquées. Chez l'ailé, tubercule frontal médian nettement plus haut que les tubercules latéraux très saillants
..... *Schizaphis fritzmuelleri*, sp. nov.

— Processus terminal moins de 1,33 fois la longueur de l'article III des antennes. Articles antennaires I et II ainsi que la queue pâles. Cornicules lisses. Chez l'ailé, tubercule frontal médian à peine plus haut que les tubercules latéraux, sinus frontal faiblement marqué.
..... *Schizaphis wahlgreni* OSSIANN.

En résumé :

	<i>Schizaphis</i> (3) <i>pilipes</i> Oss.	<i>Schizaphis</i> (3) <i>wahlgreni</i> Oss.	<i>Schizaphis</i> <i>cyper</i> v.D. GOOT	<i>Schizaphis</i> <i>fritzmuelleri</i> sp. nov.
Réticulation de la cuticule abdom.	très grossière	très légère	légère	légère
Cornicule queue	1,8-1,9	1,8-2	2,7-3	1,6-1,8
$\frac{pt}{III}$	1,25-1,40	1,28-1,33	1,30-1,40	1,42-1,61
Queue	foncée 5-6 soies	pâle 5 soies	foncée 4-5 soies	foncée 5-6 soies
Cornicules	imbriquées; cylindriques	lisses; nettement cylindriques	imbriquées; cylindriques s/ 4/5 distaux	légèrement im- briquées; dia- mètre faible- ment mais régulièrement décroissant de la base au sommet
$\frac{Art. ap. rostre}{2^e Tarse III}$	= 1	> 1	> 1	> 1
1 ^{er} , 2 ^e art. ant.	foncés	pâles	foncés	foncés
Soies abdomina- les dorsales (I-V)	effilées	souvent en massue	effilées	émoussées à l'apex
Soies céphali- ques dorsales ..	courtes	longues	courtes	longues

(3) Insectes comparés avec des exemplaires de cette espèce obligeamment communiqués par F. OSSIANNILSSON.

Je suis heureux de dédier ce *Schizaphis* nouveau au Professeur F. P. MÜLLER qui a décrit sans le nommer (1965) un unique ailé des Açores (4) que je rapporte à cette espèce. L'Insecte des Açores présente seulement une pigmentation moins marquée sur les premiers tergites abdominaux; par ailleurs les soies sont légèrement plus longues que sur les deux individus ailés que je possède de France.

BIOLOGIE-HABITAT.

L'espèce a été récoltée dans le parc de l'Annexe de l'École Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier où elle vit par individus isolés à la face inférieure des feuilles de *Carex divulsa*. Nous l'avons trouvée sur ces plantes en compagnie de *Trilobaphis caricis* THEOB., *Caricosipha paniculatae* C. B. et *Ceruraphis eriophori* WLK. Un certain nombre d'individus ont été récoltés à plusieurs reprises mais en petite quantité à chaque fois, de novembre 1964 à février 1965 et de novembre 1965 à février 1966.

Entre temps, l'espèce est demeurée introuvable. La prospection de plantes voisines de la même famille est restée vaine. Il semble cependant que l'espèce soit anholocyclique sur Cypéracée.

Type : une femelle vivipare aptère récoltée dans les conditions mentionnées ci-dessus le 30-XII-1964 (conservée dans ma collection).

Paratypes : femelles vivipares aptères, 2 femelles vivipares ailées trouvées en même temps que le type; femelles vivipares aptères, larves; même localité, 15-XII-1965, 9-II-1966.

SUMMARY

Schizaphis fritzmülleri sp. nov. lives on *Carex divulsa* (Cyperaceae) in Southern France. From the other *Schizaphis* having long hairs that lives on *Cyperaceae*, it differs by the structure of the dorsal cuticle that is less coarse and the size of the dorsal hairs of the head (*S. pilipes* Oss.), the pigmentation of the cauda and of the two first antennal segments, the shape and the imbrication of the siphunculi in the apterae and the shape of the front in the alatae (*S. wahlgreni* Oss.), the distribution of secondary rhinaria of the alatae, the shorter thicker siphunculi and the shorter processus terminalis (*S. cyperi* v. D. GOOT).

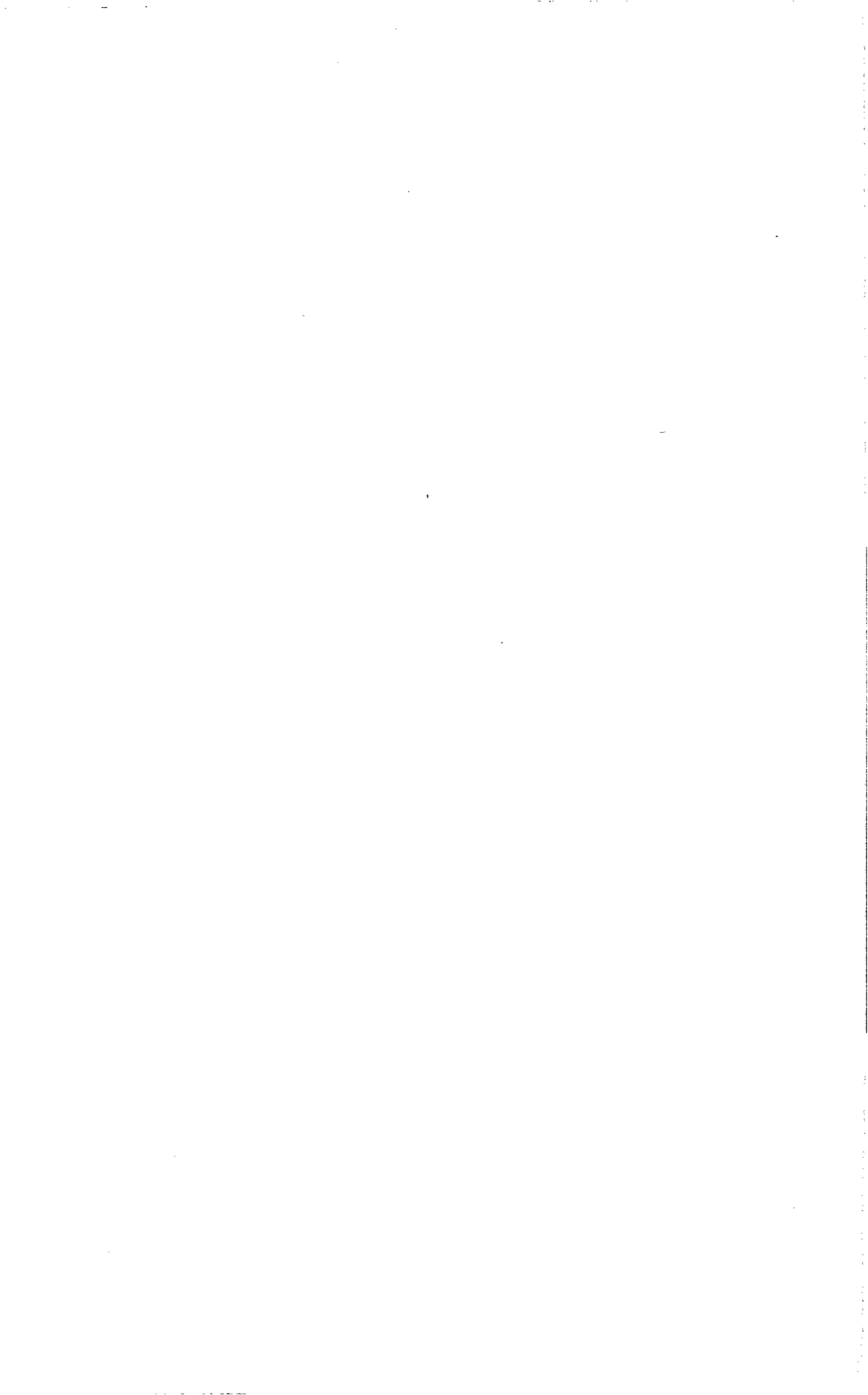
BIBLIOGRAPHIE

- BÖRNER, G., 1931. — Mitteilungen über Blattläuse. — *Anz. Schädlingsk.*, **7** (1), p. 7-11.
 MÜLLER, F. P., 1965. — Blattläuse [*Homoptera: Aphidina*] von den Azoren und Madeira. — *Boll. Mus. Mun. Funchal*, **19** (76), p. 5-15.
 OSSIANNILSSON, F., 1959. — Contributions to the Knowledge of Swedish Aphids. I Description of some Apparently Undescribed Forms. — *Ann. R. Agr. Coll. Sweden*, **25**, p. 1-46.
 — 1964. — On Three Swedish Aphids [*Hom. Aphidoidea*] with Description of a New Species. — *Entomol. Ts. Arg.*, **85** (1-2), p. 4-6.

(Laboratoire de Recherches de la Chaire de Zoologie,
 Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Montpellier.)

(4) Cet Aphide fait partie d'Insectes récoltés aux Açores et à Madère en 1957 par le Professeur PER BRINCK et le Professeur ERIK DAHL de l'Institut de Zoologie de l'Université de Lund (Suède). F. P. MÜLLER l'a décrit sans le nommer, faute de matériel suffisamment abondant et de renseignements sur son habitat.

Je tiens à remercier ici le Professeur PER BRINCK qui a bien voulu me communiquer la préparation.



LES ZOPHOSIS DU SUDAN
[COL. TENEBRIONIDAE]

PAR

Franklin PIERRE

M. P. ARDOIN nous a communiqué pour étude une importante collection de Ténébrionides récoltés par P. JOLIVET au cours d'un long séjour au Sudan (1). Parmi ces Ténébrionides, les *Zophosis*, observés dans des conditions de milieu précises, présentaient un intérêt particulier. L'étude morphologique en a donc été approfondie en tenant compte de la distribution géographique des différentes populations, de leur isolement et des conditions écologiques.

Il nous a été ainsi possible de mettre en évidence plusieurs éléments nouveaux. Nous citerons d'abord *Zophosis joliveti*, nov., découvert aux environs de Khartoum. Cette intéressante espèce peut être considérée comme une forme vicariante de *Z. amplicollis* FAIRM. connu seulement d'Abyssinie. Le *Zophosis antisphaerura*, nov., fréquent au Djebel Aulia et dans toute la région de Khartoum, pourrait figurer l'une des formes initiales du très curieux *Z. sphaerura* LESNE.

Les différentes formes nouvelles de *Zophosis longula* FAIRM. que nous avons pu isoler ont également beaucoup retenu notre attention. Quatre formes bien caractérisées ont été séparées. La première, *Z. longula shimperioides* nov., a été récoltée au djebel Tozi près de Singa par Anthony EVE. La seconde, *Z. l. ghazalensis* nov. a été observée au Bahr-el-Ghazal par P. JOLIVET. Le troisième élément, *Z. l. septentrionalis* nov., provient des récoltes effectuées par EL NUR DAWA à Atbara, dans la province du Nord. Enfin, le quatrième élément, *Z. l. marraensis* a été récolté au djebel Marra par P. JOLIVET. Cette dernière forme s'éloigne d'ailleurs notablement des autres éléments, ce qui ne peut nous surprendre. Le djebel Marra est, en effet, un massif très étendu dont l'altitude dépasse 3 000 m. Le peuplement de ce massif est d'ailleurs caractérisé par plusieurs éléments

(1) Certains des éléments communiqués ont déjà été étudiés : les *Tentyriini* (C. GIRARD et F. PIERRE, 1965); les *Adesmia* (C. GIRARD et F. PIERRE, 1966). Les Ténébrionides du djebel Marra feront l'objet d'une étude particulière où seront groupées les récoltes effectuées séparément au cours de différentes missions par MM. H. GILLET, P. JOLIVET et P. DE MIRÉ.

qui lui sont propres, en particulier *Thriptera crinita gilleti* nov. (F. PIERRE, 1961) et *Psammodes miréi* nov. que nous décrirons dans une autre publication (voir note *supra*).

Ces différentes formes de *Zophosis longula* sont intéressantes par leur distribution qui permet de préciser certaines limites de la zone sahélienne dans une région où celles-ci sont souvent imprécises. Cette variation de l'espèce semble également indiquer des nuances écologiques à l'intérieur de cette zone considérée généralement comme assez uniforme. La fragmentation même de l'espèce, en outre, permet de supposer que cette région a eu un rôle important en tant que centre de différenciation et, partant, de centre de distribution en ce qui concerne le peuplement de la zone sahélienne. Le phénomène est d'ailleurs sensible dans d'autres groupes tel que, par exemple, dans celui des *Adesmia* (cf. C. GIRARD et F. PIERRE, *loc. cit.*). La présence de ce centre est probablement en relation avec des fluctuations climatiques notables, et ces facteurs, envisagés sous leur forme historique ont certainement joué un rôle dans cette différenciation, d'autant plus que la proximité immédiate du massif éthiopien et des montagnes du Kenya n'a pas été sans influencer plus ou moins directement ces oscillations écoclimatiques. Il en est sans doute de même du djebel Marra mentionné plus haut.

I. — ESPÈCES OBSERVÉES ET DESCRIPTIONS

1. *Zophosis sulcata* DEYR.

Les exemplaires examinés correspondent à la var. *lineata* de CHATANAY (1916) connue de Somalie.

Nil Blanc, Sixième Cataracte, 25-1-1963.

La distribution de *Z. sulcata* s. lato est la suivante : Érythrée, Abyssinie, Somalie, Arabie, haute Égypte, Sudan, Tibesti, Borkou, Ennedi, Tchad, Aïr (E. GRIDELLI, 1950).

2. *Z. pfeifferi* GREDL. (J. CHATANAY, *loc. cit.*).

Khartoum (Burri), 6-VIII-1962; djebel Aulia (Khartoum), 26-X-1962; Khartoum (Hillet Kuku), 6-XI-1962; Khartoum (Gordon Tree), 16-XI-1962; Khartoum (Guercif), 18-XI-1962; oued Seidna (Khartoum), 23-XI-1962; Shendi (Aliab), 2-I-1963; Mohmiya, 13-I-1963; djebel Queri, 16-I-1963; Sixième Cataracte (Northerm), 25-I-1963; Kosti (Blue Nil, Anthony EVE réc.), 9-XI-1963.

Sudan. Types de Khartoum.

3. *Z. lapruni* CHAT. (E. GRIDELLI, *loc. cit.*).

Djebel Markhiat (Khartoum), 9-VIII-1962; Khartoum (Gercif), 17-VIII-1962; djebel Aulia (Khartoum), 26-X-1962; Kordofan, El Beiga, 2-I-1963; Kosti (Blue Nil), 9-XI-1963.

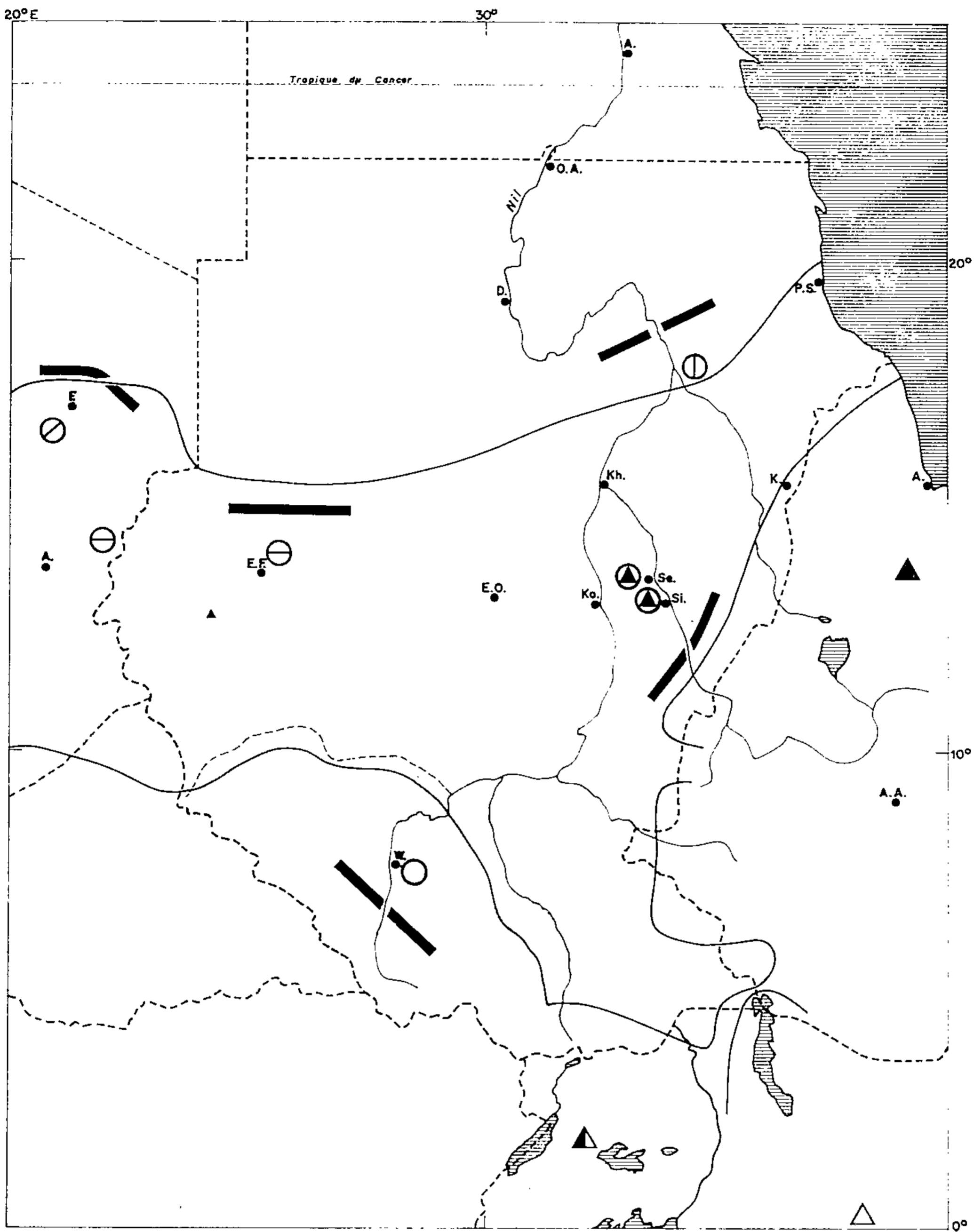


FIG. 1, les différentes formes de *Zophosis longula* au Sudan et espèces du groupe géographiquement voisines (à titre de simple indication).

A. Les différentes formes de *Zophosis longula* : 1. *Z. longula schimperioides* nov., cercle avec un triangle; 2. *Z. l. ghazalensis* nov., cercle simple; 3. *Z. l. septentrionalis* nov., cercle avec une barre verticale; 4. *Z. l. marraensis* nov., cercle avec une barre horizontale; 5. *Z. l. ennediensis* nov., cercle avec une barre oblique.

B. Espèces du groupe géographiquement voisines : 1. *Z. schimperi* nov., triangle teinté; 2. *Z. prosternalis* CHAT. (= *alluaudi* Chat.), triangle semi-teinté; 3. *Z. pterigomalis* GEB., triangle simple.

En traits larges, limites présumées de l'aire de distribution. En traits fins, « limites moyennes » de la zone sahélienne au Sudan, d'après G. BERNARDI (1962), R.E.G. PICH-SERMOLLI (1957) et K.N.G. MAC LEY (1956).

Mauritanie méridionale, Mali, Niger, Tchad, Sudan. Type de Zinder.

Distribution de type sahélien mais qui ne s'étend pas, ni à l'Est ni à l'Ouest, jusqu'au littoral.

4. *Z. joliveti*, nov. sp.

Cette nouvelle espèce, par son sillon métasternal court, ses yeux longuement appendiculés, son arête épipleurale non visible du dessus, entre dans le groupe II de CHATANAY (*loc. cit.*). Son pronotum à ponctuation forte, arrondie, non aciculée ni confluyente même sur les côtés, permet de la placer taxonomiquement près de *Z. amplicolis* FAIRM. bien que chez ce dernier la costulation soit peu visible, se manifestant tout au plus par une très légère ondulation, alors que chez notre espèce celle-ci apparaît très distinctement sur la partie apicale des élytres. Le pronotum est également un peu moins large que chez *Z. amplicolis* et les élytres beaucoup plus amples.

Long. 8,1-10,1 mm, larg. 4,1-5,1 mm. En ovale large, noir à peine bronzé, avant-corps assez brillant, les élytres amples et très nettement réticulés, cette sculpture effacée sur la tête et le pronotum mais visible. Tête fortement et densément ponctuée, cette ponctuation plus régulière et plus marquée sur le front; clypéus à bord antérieur assez profondément échancré, labre régulièrement arrondi en oval large, avec de fins sensils insérés peu profondément; antennes assez épaisses; yeux normalement appendiculés. Pronotum plus étroit que les élytres, à ponctuation forte, régulière et bien marquée, celle-ci sensiblement moins dense et effacée sur le disque mais demeurant à peu près nette sur les côtés bien que plus dense et plus profonde; les côtés en courbe régulièrement convexe mais faiblement infléchis peu avant les angles antérieurs, finement rebordés; le bord antérieur avec un fort liséré, ce bord profondément et anguleusement échancré; les angles antérieurs très arrondis; la marge postérieure sinueuse et lisse; les angles postérieurs aigus. Saillie prosternale arrondie à l'extrémité, plane, finement rebordée, fortement ponctuée, cette ponctuation peu serrée. Élytres amples, à ponctuation forte, peu serrée; le tégument finement réticulé même sur la partie apicale et les côtés où celle-ci s'atténue cependant; les côtés effacés visibles surtout dans la partie postérieure. Pattes relativement courtes; pattes antérieures à tibias assez fortement élargis dans la partie apicale; pattes intermédiaires à tibias robustes; pattes postérieures à tibias très faiblement arqués.

Type : Khartoum (Sunt Forest), 3-VIII-1962 (P. JOLIVET, Mus. Paris). Paratypes : même localité.

L'espèce a été récoltée, en outre, à Gercif près de Khartoum, 17-VIII-1962. Quelques exemplaires observés sur les bords du Nil Bleu à Semar (10-X-1963) forment probablement une race distincte.

5. *Z. abbreviata* SOL. (J. CHATANAY, *loc. cit.*); H. GEBIEN (1937-1944).

Yei, Equatoria, 6-VI-1962.

Érythrée, Éthiopie (ssp. *reichei* GUÉR.), Arabie, Égypte et Sudan.

6. *Z. agaboides* GERST. (J. CHATANAY, *loc. cit.*).

Abu Zabad (Kordofan), 4-I-1963; Sumi (djebel Marra), 25-V-1962.
L'espèce, *sensu lato*, était connue d'Afrique orientale.

7. *Z. quadrilineata* OL. (E. GRIDELLI, *loc. cit.*).

Djebel Markhiyat (Khartoum), 9-VIII-1962; Khartoum, X-1962; Abu Zabad, 4-I-1963, et El Beiga, 7-I-1963 (Kordofan); Kosti (Blue Nil), 9-XI-1963.

Distribution de l'espèce *sensu lato*: Érythrée, Sudan, Tibesti, Borkou, Ennedi, Tchad, Niger, Aïr, Tassili n'Ajjer, Adrar des Ifoghas, Mali, Sénégal, Guinée, Mauritanie méridionale (au Nord, l'espèce s'étend jusqu'à Atar).

8. *Z. sphaerura* LESNE (P. LESNE, 1919).

Cette espèce, si intéressante par ses caractères sexuels secondaires très particuliers, n'avait jamais été mentionnée, semble-t-il, depuis sa description. P. LESNE (*loc. cit.*) a fort bien décrit cette particularité qui affecte les premiers sternites abdominaux du mâle. Le premier sternite est réduit à l'état d'un simple arceau étroit, prolongé en avant par une pièce triangulaire s'insérant entre les hanches postérieures. Le second et le troisième sternite sont très comprimés dans la partie médiane. Le dernier segment est extrêmement réduit. Toutes ces particularités entraînent un élargissement notable de l'insecte vers le milieu.

Gercif, 1-VIII-1962, 18-XI-1962; Wadi-Seidna, 23-XI-1962; El Geili, 18-I-1963; Hillet Kuku, 6-XI-1962 (Khartoum); Sixième Cataracte (Nil Blanc), 25-I-1963; Sennar (Nil Bleu), 10-X-1963; Dougoula, VI-1934 et Oussi Sakkara, 23-III-1934 (Coll. LOTTE).

Décrit des environs de Khartoum.

9. *Z. antisphaerura*, nov. sp.

Les exemplaires de petite taille récoltés au djebel Aulia forment une population homogène bien caractérisée morphologiquement. Cette population, rapportée après un premier examen à *Z. quadrilineata* en tant que ssp., est en fait une forme bien distincte, plus voisine semble-t-il de *Z. sphaerura* LESNE que de *Z. quadrilineata* OL. bien que ne présentant pas la contraction des premiers sternites abdominaux qui s'observe chez le ♂ de *Z. sphaerura* LESNE en tant que caractère sexuel secondaire. Ce caractère, assez insolite, résulte ainsi que nous l'avons vu de la contraction chez le ♂ de certains sternites abdominaux. Il se rencontre çà et là dans la tribu des *Zophosini* (P. LESNE, *loc. cit.*) mais il ne revêt pas toujours l'aspect d'une mutation affectant le chromosome sexuel comme chez *Z. sphaerura*. Si cela paraît être le cas chez *Z. acuta* SOL., du Cap (qui n'a d'ailleurs aucun lien de parenté avec les espèces du groupe de *Z. quadrilineata* OL. auquel appartient *Z. sphaerura*) et chez *Anisosis caudatus* DEYR., il en est différemment pour les genres qui présentent ce caractère,

lequel apparaît dans le cadre d'une évolution plus générale modifiant profondément l'Insecte (mâle et femelle) comme dans les genres *Onychois* et *Cardiosis*, par exemple.

Le *Zophosis sphaerura* a été décrit des environs de Khartoum. L'espèce est abondante et assez largement distribuée au Sudan ainsi que nous l'avons vu. La répartition de la nouvelle espèce est encore assez peu connue mais semble être assez voisine de celle de l'espèce précédente. Il n'est donc pas exclu que les deux éléments puissent avoir une origine commune.

Long. 7,1-7,9 mm; larg. 3,1-3,9 mm. De forme ovale, généralement assez allongée; bronzé, avant-corps brillant, le tégument finement réticulé, les élytres granuleux. Tête fortement ponctuée, cette ponctuation plus large et plus profonde sur le disque; clypéus à bord antérieur presque droit; labre brun de poix, convexe, les côtés et le bord antérieur régulièrement arrondis, sa surface revêtue de fins sensils; antennes assez fines; yeux normalement appendiculés, légèrement convexes. Pronotum petit, nettement transverse, finement et densément ponctué, cette ponctuation striolée sur les côtés; les côtés presque droits à peine sinueux, finement rebordés; les angles antérieurs arrondis à l'apex, les angles postérieurs aigus; le bord antérieur normalement échancré plus fortement rebordé que les côtés; la marge postérieure sinueuse lisse, mais peu visible. Saillie prosternale légèrement élargie au milieu, étroitement rebordée, à ponctuation fine mais nette. Aucune trace de contraction des premiers sternites abdominaux du ♂. Élytres avec leur plus grande largeur très en avant du milieu, finement granuleux, ces granules mêlés de minuscules carènes sur la partie latérale et se retrouvant, atténués, sur les côtes; les côtes lisses, brillantes, finement réticulées, avec des points atténués et de fines carènes; les côtes, de plus, à peu près d'égale importance jusque dans la partie apicale de l'élytre. Pattes courtes; les tibias antérieurs assez faibles; les tibias intermédiaires courts et fortement élargis dans la partie distale; les tibias postérieurs également assez forts, presque droits.

Type: djebel Aulia (Khartoum), 26-x-1962 (P. JOLIVET, Mus. Paris). Paratypes: même localité. Également recueilli au kilomètre 5 de Khartoum, x-1962, ainsi qu'au djebel Markhiyat (Khartoum), 9-viii-1962.

Manifestement, *Z. quadrilineata* OL., *Z. sphaerura* LESNE, *Z. antisphaerura*, nov., et *Z. trilineata* OL. (cette dernière espèce propre à la Mauritanie) appartiennent au même groupe. La nouvelle espèce, qui pourrait être confondue avec de petits exemplaires de *Z. quadrilineata*, se distingue de ce dernier par la ponctuation du pronotum plus forte et non striolée, par la ponctuation de la tête plus marquée et sans stries en arrière du front, par les côtes élytrales non luisantes, par la saillie prosternale plus finement et plus densément ponctué, par le sillon mésosternal peu marqué, par les tibias antérieurs plus courts. Elle pourrait également être confondue avec *Z. sphaerura* LESNE, mais le mâle ne présente pas la contraction des sternites abdominaux si caractéristique chez cette espèce. De toute façon, la forme générale du corps est beaucoup

moins large chez la nouvelle espèce. La saillie prosternale est aussi plus large et plus éparsément ponctuée.

10. *Z. longula shimperoides*, subsp. nov.

Dans une note publiée dans les *Annales de l'Association des Naturalistes de Levallois-Perret*, P. LESNE (1935-1936), reprenant les données

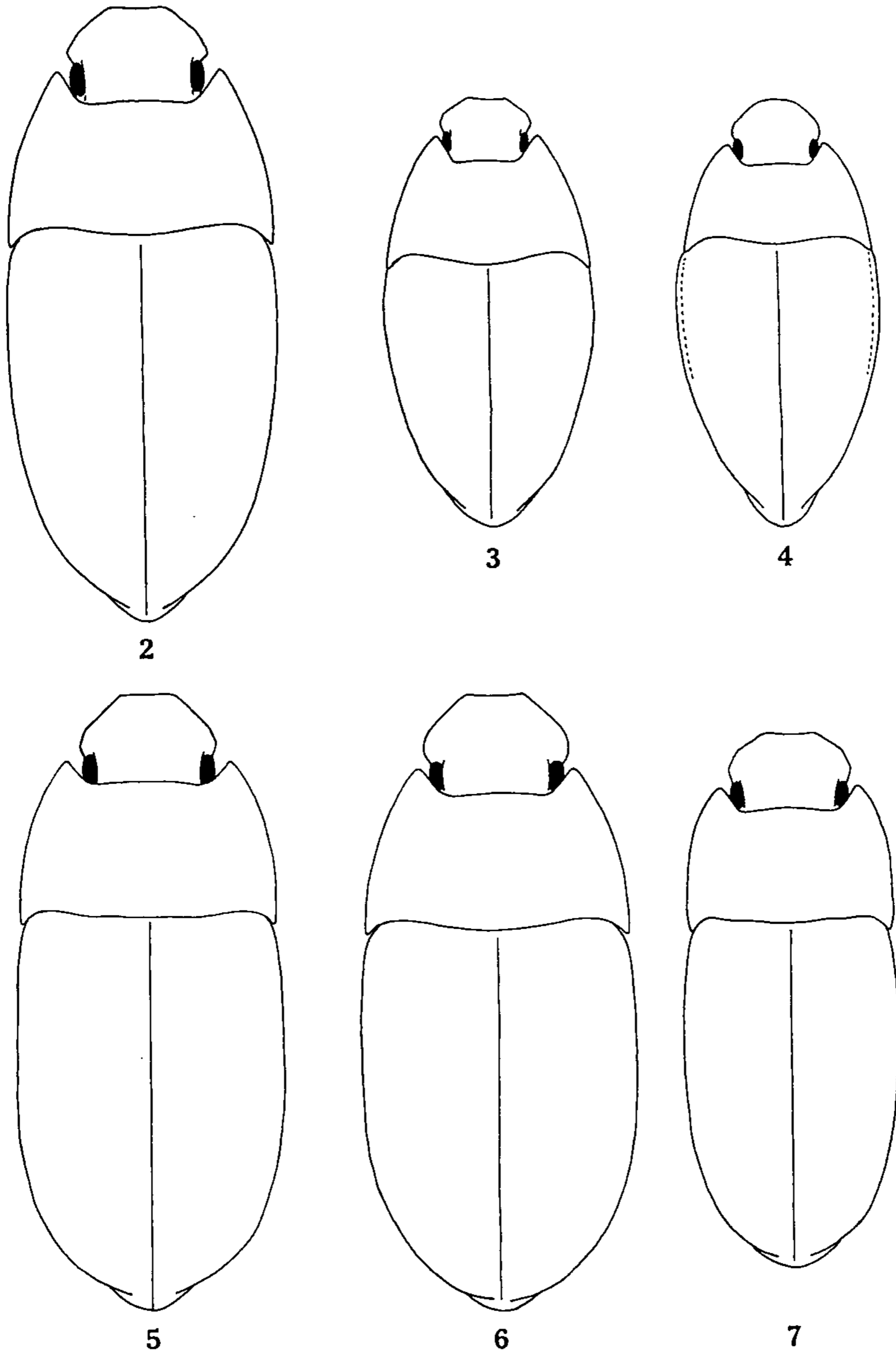


FIG. 2-7, les *Zophosis* du Sudan, silhouette de quelques formes nouvelles : 2. *Zophosis joliveti* nov. (type); 3. *Z. sphaerura* LESNE; 4. *Z. antisphaerura* nov. (type); 5. *Z. shimperi* nov. (type, aux fins de comparaison); 6. *Z. l. shimperoides* nov. (type); 7. *Z. longula* FAIRM (type).

rassemblées dans une autre publication (1920), a figuré la répartition de *Z. longula* FAIRMAIRE. La carte montre que la distribution de l'espèce, décrite du haut Sénégal, est typiquement sahélo-soudanienne. P. LESNE conclut alors que cette répartition est tout à fait comparable à celle de certains *Bostrychidae* inféodés aux *Acacia*. En fait, si, dans les Ténébrionides, ce principe semble valable pour quelques espèces, pour les *Zophosis* (et en particulier pour *Z. longula*), l'étude plus poussée de populations recueillies dans des conditions géographiquement précises conduit à des conclusions assez différentes. Parmi les matériaux qui nous ont été communiqués nous pouvons voir en effet :

1° Une grande forme qui semble propre à la région de Singa, dans l'Est du Sudan;

2° Une autre grande forme, bien distincte de la précédente, qui semble propre à la région du Bahr el-Ghazal.

3° Un ensemble de populations distribuées dans le Nord du Sudan avec des « variants » au djebel Marra, ces derniers suffisamment différenciés pour former un élément propre.

Il existe également une forme particulière dans l'Ennedi et une autre dans la région du Tchad qui seront décrites séparément.

La première forme, récoltée au djebel Tozi, près de Singa, présente des caractères du *Z. schimperi* nov. décrite du plateau de Tigré en Éthiopie (F. PIERRE, 1966) lequel est plus près de *Z. prosternalis* CHAT. que de *Z. longula* FAIRMAIRE. Cependant, il ne fait pas de doute que la forme du djebel Tozi présente déjà les caractères de *Z. longula* s. lat. malgré cet aspect plus robuste qui ferait penser à *Z. schimperi* nov. et même à *Z. prosternalis* CHATANAY.

Long. 9,5-9,9 mm; larg. 4,5-4-6 mm. Robuste, large, peu convexe, nettement parallèle. Diffère de *Z. schimperi* nov. par sa forme plus large, son pronotum moins transverse et plus étroit en avant, sa ponctuation beaucoup moins dense sur le pronotum et sur les élytres. De *Z. longula ghazalensis*, décrit ci-dessous, par son aspect plus massif, moins brillant, moins bronzé, sa ponctuation moins dense et plus fine. La saillie prosternale est également plus parallèle, plus légèrement rebordée, plus finement et éparsément ponctuée que chez *Z. l. ghazalensis*.

Type : djebel Tozi (Singa), 30-XII-1963 (ANTHONY EVE, Mus. Paris). Paratypes : même localité. Cette nouvelle espèce a également été récoltée dans la province de Sennar par Ch. ALLUAUD en 1906 (Mus. Paris).

11. *Z. longula ghazalensis*, subsp. nov.

La seconde forme, proche de *Z. longula* s. st., diffère de celui-ci par la taille, généralement beaucoup plus grande. La population que nous avons étudiée comprend de nombreux individus atteignant jusqu'à 10 mm. La taille des plus petits est de 7,5 mm. Plusieurs caractères séparent encore cette nouvelle sous-espèce de *Z. l. longula* : la forme générale du corps, nettement moins parallèle; la ponctuation de la tête,

du pronotum et des élytres, beaucoup moins dense, plus large, moins profonde; la plus grande largeur du pronotum située en arrière du milieu; les côtés, nettement moins arrondis.

Type : Wan (Bahr el-Ghazal), 1-VI-1962 (P. JOLIVET, Mus. Paris).
Paratypes : même localité.

TABLEAU
Affinités de la faune

<i>Zophosis</i> du Sudan	E	A.or.	S.s.s.	S.s.l.
1. <i>sulcata</i> s.lato.....				+
2. <i>pfeifferi</i> GREDL.....	+			
3. <i>lapruni</i> CHAT.....			+	
4. <i>joliveti</i> , subsp. nov.....	+			
5. <i>abbreviata</i> SOL.....		+		
6. <i>agaboides</i> GERST.....		+		
7. <i>quadrilineata</i> OL.....			+	
8. <i>sphaerura</i> LESNÉ.....	+			
9. <i>antisphaerura</i> , subsp. nov.....	+			
10. <i>longula schimperoides</i> , subsp. nov.....				
<i>longula ghazalensis</i> , subsp. nov.....				
<i>longula septentrionalis</i> , subsp. nov.....				
<i>longula marraensis</i> , subsp. nov.....				
	4	2	2	1

E : endémiques.

A.or. : éléments propres au Sudan et à l'Afrique orientale.

S.s.s. : éléments propres au Sahel *sensu stricto*, c'est-à-dire n'atteignant pas à l'Est la mer rouge et à l'Ouest l'océan Atlantique.

S.s.l. : éléments propres au Sahel *sensu lato*, c'est-à-dire atteignant, à l'Est et à l'Ouest, la zone d'influence, maritimes.

12. *Z. longula septentrionalis* subsp. nov.

Forme mineure, peu distincte de la précédente, mais semblant néanmoins déjà subspécifiquement isolée. Moins convexe et moins parallèle que la forme-type. Elle se distingue de *Z. l. ghazalensis*, nov., par le pronotum sensiblement plus transverse, moins parallèle en arrière, moins luisant, sa réticulation nette et plus dense; les angles antérieurs et les angles postérieurs du pronotum sont en outre moins aigus. La ponctuation des élytres est également plus dense. Saillie prosternale légèrement moins large, mais plus fortement ponctuée.

Type : At bara (Northern), 8-I-1963 (EL NUR DAWA, Mus. Paris).
Paratypes : même localité.

13. *Z. longula marraensis*, subsp. nov.

Au djebel Marra, la forme précédente tend à s'isoler en populations sensiblement différentes se distinguant de la forme de plaine par les côtés du pronotum, souvent sinueux; par la ponctuation du pronotum et des élytres, beaucoup plus dense et plus profonde. Enfin, la saillie prosternale, surtout, est sensiblement réduite, plus étroite, nullement

arrondie mais lancéolée dans la partie apicale, sa ponctuation profonde et irrégulière.

Type : Sunni (djebel Marra, 2 200 m, 25-v-1962, P. JOLIVET, Mus. Paris). Paratype : même localité.

II. — ANALYSE DU PEUPEMENT ET CONCLUSIONS

Ainsi qu'il était aisé de le supposer, la faune des *Zophosis* du Sudan est essentiellement tropicale. Il existe probablement dans le Nord du pays, encore peu prospecté, quelques éléments sahariens, mais ceux-ci modifieront peu la physionomie du peuplement; de même, dans le Sud, quelques éléments éthiopiens encore à découvrir. Les matériaux recueillis par P. JOLIVET donnent donc déjà pour le groupe un aperçu satisfaisant de la faune et une brève analyse peut en être tentée.

Ce qui frappe d'abord dans cette faune, c'est le nombre important d'endémiques au niveau de l'espèce (tableau). On est également surpris de ne pas trouver davantage d'éléments communs à la fois à l'Afrique orientale et au Sudan ainsi que des éléments communs au massif éthiopien et au Sudan. Ces endémiques sont issus de l'un ou de l'autre groupe mais s'en trouvent actuellement bien séparés. Il semble que le Sudan, au moins dans sa partie méridionale, a été durablement isolé des régions voisines par des conditions éoclimatiques particulières en relation avec sa situation géographique, s'opposant ainsi, comme encore actuellement, aux régions voisines. Des oscillations climatiques sont aussi à l'origine, sans doute, de l'extension de certaines formes tropicales. A ces différentes zones climatiques correspondent des zones de végétation assez bien délimitées, telles que, dans le Sud, forêts claires et steppes boisées à *Acacia* de plusieurs types, et dans le Nord, steppes subdésertiques et déserts (K.N.G. MACLEAY, 1956). Des enclaves en général très étendues modifient par places ces conditions, dans l'ensemble relativement uniformes : le cours de fleuves importants, des eaux de ruissellement issues de massifs montagneux plus ou moins élevés, ou bien ces massifs montagneux eux-mêmes. Il s'ensuit une relative diversité de milieux, à l'origine, semble-t-il, de l'isolement de certaines populations de *Zophosis*. L'exemple pris chez *Zophosis longula* nous montrant la fragmentation de l'espèce s'accorde tout à fait avec cette notion de biotopes plus ou moins clos. Des observations analogues auraient pu être notées pour d'autres espèces si les matériaux étudiés avaient été plus nombreux. Ce phénomène apparaît de façon plus nette encore dans les régions franchement désertiques, au Sahara Nord-Occidental, en particulier, où ces insectes se maintiennent à la faveur de facteurs localement favorables, se manifestant dans des zones limitées, telles que les sables, isolant çà et là, à la surface du désert, dans des conditions de milieu très analogues, de petites populations plus ou moins différenciées. Il s'agit donc d'un isolement purement géographique, tout au moins au début, aucune différence écologique bien sensible ne pouvant réellement être mise, en évidence dans ces biotopes. Ultérieurement, des processus adaptatifs interviennent probablement, mais ils sont difficiles à déceler.

SUMMARY

In this paper where are recorded almost all the known species of *Zophosis* from the Republic of Sudan, the author has endeavored to show particularly in the case of *Z. longula* the specific variation inside the sahelian area frequently considered as ecologically homogenous. This variation seems to correspond in certain cases to a purely geographical isolation while in other cases it would reflect different environmental conditions.

Description or record of six new species or subspecies.

BIBLIOGRAPHIE

- BERNARDI, G., 1962. — Missions PH. BRUNEAU DE MIRÉ au Tibesti : Lépidoptères *Pieridae*, *Nymphalidae* et *Danaidae*. — *Bull. Inst. fr. Afr. noire*, **24**, s. A., p. 813-851, 9 fig.
- CHATENAY, J., 1916. — Révision des *Zophosis* de l'Est de l'Afrique. — *Ann. Soc. ent. Fr.*, **85**, p. 503-624, 130 fig.
- GEBIEN, H., 1937. — Katalog der Tenebrioniden. Teil. I. — *Publ. Mus. Ent. Pietro Rossi*, **2**, p. 505-883.
- GIRARD, C. et PIERRE, F., 1965. — Sur quelques *Tentyriini* Soudan (Republic of Sudan) [*Col. Tenebrionidae*]. — *Bull. Soc. ent. Fr.*, **70**, p. 138-139, 4 fig., 1 carte.
- 1966. — Les *Adesmia* récoltés par P. JOLIVET au Sudan. — *Bull. Inst. Fond. Afr. noire*, **27**, A, p. 1487-1493, 10 fig.
- GRIDELLI, E., 1950. — Contribution à l'étude de l'Air. Coléoptères *Tenebrionidae*. — *Mém. Inst. fr. Afr. noire*, **10**, p. 153-180, 3 fig.
- KOCH, C., 1934. — Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden vom Gebel Elba und Mersa Halaib [*Coleoptera*]. — *Bull. Soc. roy. ent. Egypte*, **18**, p. 92-103.
- 1935. — Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expedition Seiner Durchlaucht des Fuersten A. DELLA TORRE E TASSO nach Aegypten und auf die halbinsel Sinai. VII. — *Tenebrionidae Coleoptera. Bull. Soc. roy. ent. Egypte*, **19**, p. 2-111.
- LESNE, P., 1919. — Notes sur divers *Zophosites*. I. — *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, **25**, p. 581-588.
- 1920. — Notes sur divers *Zophosites*. II. — *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, **26**, p. 14-19.
- 1935-1936. — Notes sur divers *Zophosites* [Coléoptères *Tenebrionidae*]. — *Ann. Ass. Nat. Levallois-Perret*, **22**, p. 113-118, 3 fig.
- MACLEAY, K. N. G., 1955. — A preliminary list of *Pteridophyta* of the Anglo-egyptian Sudan. — *Webbia*, **11**, p. 587-606, a fig., pl. 16, 1 carte.
- PIERRE, F., 1961. — Les Ténébrionides du Tibesti et du Borkou (Missions P. DE MIRÉ et P. QUÉZEL). — *Bull. Inst. fr. Afr. noire*, **23**, s. A., p. 1030-1053, 2 tabl.
- PICHI-SERMOLLI, R. E. G., 1957. — Una carta geobotanica dell'Africa Orientale (Eritrea, Etiopia, Somalia). — *Webbia*, **13**, n.l., p. 15-132, pl. 1-21, 1 carte.

(Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle et Centre de Recherches des Zones arides.)



CATALOGUE RAISONNÉ
DES *BUPRESTIDAE* D'INDOCHINE
XIII, *CORAEBINI* (3^e partie)

PAR

A. DESCARPENTRIES & A. VILLIERS

Dans le cadre de notre catalogue, les *Coraebini* ont déjà fait l'objet des notes suivantes :

IX. *Coraebini* (1^{re} partie), *Bull. Soc. ent. Fr.*, 71, 1966, p. 86-88, 4 fig. [genres *Polyonychus*, *Dessumia* et *Tonkinula*].

XI. *Coraebini* (2^e partie), *Ann. Soc. ent. Fr.*, (n. s.), 2 (4), 1966, p. 979-994, 22 fig. [genres *Mundaria*, *Sambus*, *Parasambus*, *Metasambus* et *Cryptodactylus*].

Nous traitons ici les genres *Coraebus*, *Coraebina*, *Amorphosoma* et *Toxoscelus*. Une quatrième partie achèvera l'étude de la tribu.

GENRE *CORAEBUS* CASTELNAU et GORY, 1839

Espèce type du genre : *Buprestis undatus* FABRICIUS (Europe).

Genre largement répandu dans la région paléarctique, en Asie tropicale et en Insulinde. Les espèces décrites d'Afrique tropicale appartiennent à un genre différent.

TABLEAU DES ESPÈCES :

1. Apex des élytres échancré, l'angle apical externe prolongé en épine (fig. 1 à 10).....	2
— Apex des élytres droit, sinué ou arrondi, l'angle apical externe effacé (fig. 11 à 20).....	11
2. Tiers apical des élytres couvert d'une pubescence claire homogène. 1. <i>denticollis</i>	
— Tiers apical des élytres sans pubescence ou celle-ci formant des fascies ou des taches.....	3
3. Élytres à coloration foncière bicolore, la base et l'apex de couleur différente de celle de la partie médiane.....	4
— Élytre à coloration foncière uniforme.....	5

4. Scutellum subcordiforme. Base du pronotum sans gibbosité de part et d'autre du milieu. Apex élytral à épines peu développées (fig. 2)...
..... 2. *semipurpureus*
- Scutellum à côtés subparallèles en avant. Base du pronotum gibbeuse et de part et d'autre du milieu. Apex élytral à épines fortement développées (fig. 3)...
..... 3. *hastanus*
5. Disque élytral sans carène..... 6
- Disque élytral caréné..... 4. *cingulatus*
6. Apex de l'élytre couvert de pubescence claire à l'exception d'une marge très étroite (fig. 21)...
..... 5. *leucospilotus*
- Tiers apical de l'élytre avec deux ou trois fascies de pubescence claire (fig. 22 à 26)...
..... 7
7. Tiers apical de l'élytre avec deux fascies de pubescence claire..... 8
- Tiers apical de l'élytre avec trois fascies de pubescence claire (fig. 22). 6. *stichai*
8. Pronotum non déprimé à la base. Élytres avec seulement deux fascies préapicales de pubescence claire (fig. 23-24)...
..... 9
- Pronotum déprimé à la base. Élytres avec, en plus des fascies préapicales, des fascies ou des taches de pubescence claire sur la moitié basale (fig. 25-26)...
..... 10
9. Pronotum bien plus étroit que les élytres à l'épaule, ses côtés sinués vers la base. Fascie préapicale de pubescence entière (fig. 23)..... 7. *baylei*
- Pronotum aussi large que les élytres à l'épaule, ses côtés arrondis. Fascie préapicale de pubescence fragmentée (fig. 24)...
..... 8. *frater*
10. Élytres bleus. Côtés du pronotum fortement arrondis, les angles antérieurs un peu relevés, visibles de dessus..... 9. *grafi*
- Élytres noirs. Côtés du pronotum modérément arrondis, les angles antérieurs fortement abaissés et invisibles de dessus..... 10. *sauteri*
11. Apex des élytres sinué, avec un lobe arrondi vers l'angle sutural (fig. 11). Élytres sans fascies de pubescence claire..... 11. *violaceipennis*
- Apex des élytres autrement conformé. Élytres avec des taches ou fascies de pubescence claire..... 12
12. Apex des élytres tronqué et armé de fortes épines (fig. 12-13)...
..... 13
- Apex des élytres autrement conformé..... 14
13. Élytres progressivement rétrécis postérieurement (fig. 12)...
..... 12. *disponsi*
- Élytres nettement sinués vers le sommet (fig. 13)...
..... 13. *dentipennis*
14. Apex des élytres arrondi, avec de fortes épines (fig. 14)...
..... 14. *tonkinensis*
- Apex des élytres autrement conformé..... 15
15. Apex des élytres largement tronqué et inerme (fig. 15)...
..... 15. *clermonti*
- Apex des élytres arrondi ou subtronqué, finement et régulièrement denticulé (fig. 16 à 20)...
..... 16
16. Élytres bronzé-cuivreux avec de nombreuses fascies ou taches d'un bleu acier..... 16. *cyaneopictus*
- Élytres autrement ornementés..... 17
17. Abdomen cuivreux plus ou moins verdâtre, sa pubescence rousse ou dorée 18
- Abdomen noir, plus ou moins bleuâtre, glabre ou à pubescence blanche ou grisâtre 24

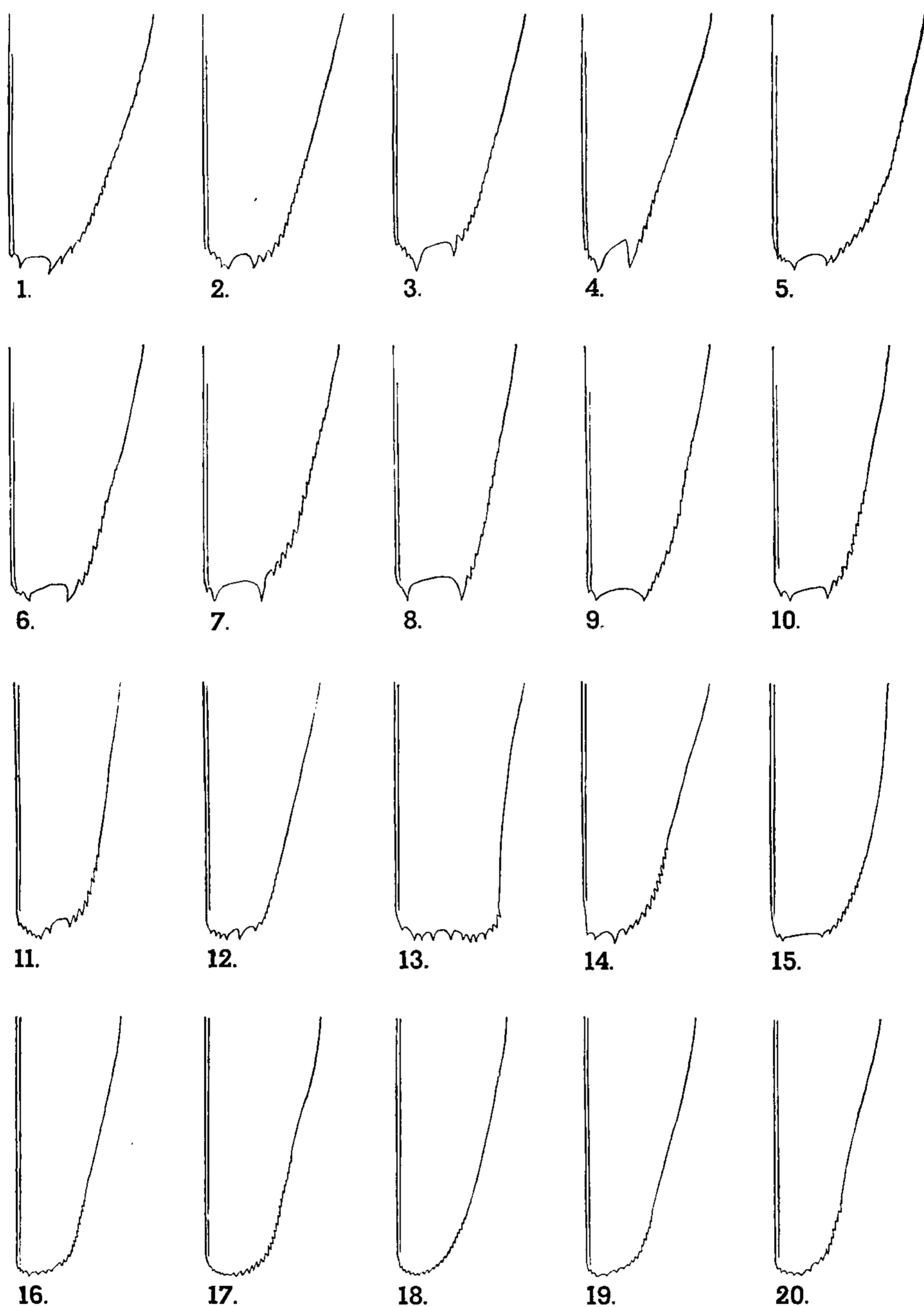


FIG. 1 à 20, genre *Coraebus*, apex de l'élytre droit : 1, *C. denticollis* SAUNDERS; 2, *C. semipurpureus* FAIRMAIRE; 3, *C. hastanus* CASTELNAU et GORY; 4, *C. cingulatus* HOPE; 5, *C. leucospilotus* BOURGOIN; 6, *C. stichai* OBENBERGER; 7, *C. baylei* BOURGOIN; 8, *C. frater* BOURGOIN; 9, *C. grafi* OBENBERGER; 10, *C. sauteri* KERREMANS; 11, *C. violaceipennis* SAUNDERS; 12, *C. disponi* BAUDON; 13, *C. dentipennis* KERREMANS; 14, *C. tonkinensis* BOURGOIN; 15, *C. clermonti* BOURGOIN; 16, *C. cyaneopictus* KERREMANS; 17, *C. perrotianus*, n. sp.; 18, *C. cavifrons*, n. sp.; 19, *C. battareli*, n. sp.; 20, *C. bourgoini*, n. sp.

18. Côtés du pronotum fortement arrondis postérieurement. Avant-dernière fascie de pubescence claire des élytres décomposée en deux taches (fig. 27 à 29)..... 19
 — Côtés du pronotum non ou faiblement arrondis en arrière. Avant-dernière fascie de pubescence claire des élytres entière (fig. 30 à 33)..... 21
19. Élytres, pris ensemble, deux fois plus longs que larges. Milieu des élytres avec des taches de pubescence blanche..... 20
 — Élytres, pris ensemble, deux fois un quart plus longs que larges. Milieu des élytres sans taches de pubescence blanche (fig. 27)..... 17. *coomani*
20. Milieu de l'élytre avec une seule tache de pubescence blanche située latéralement, pas de tache au niveau du tiers basal (fig. 29).... 19. *chapensis*
 — Chaque élytre avec, en plus des fascies postérieures, trois taches de pubescence blanche (fig. 28) 18. *binhensis*
21. Élytres avec des taches de pubescence blanche en plus des fascies postérieures (fig. 30)..... 20. *perrotianus*
 — Élytres avec seulement deux fascies post-médianes de pubescence claire (fig. 31 à 33)..... 22
22. Face dorsale unicolore, bleue. Pronotum déprimé postérieurement de chaque côté..... 23
 — Face dorsale bicolore, pronotum cuivreux, élytres noirs. Pronotum sans dépressions latérales postérieures..... 21. *jeanvoinei*
23. Élytres à disque fortement convexe, bleu légèrement violacé, fascies postmédianes étroites..... 23. *gagneuxi*
 — Élytres à disque presque plan, d'un bleu verdâtre sombre, fascies postmédianes plus larges 22. *perroti*
24. Tiers basal des élytres avec des taches ou des fascies nettes de pubescence claire 29
 — Tiers basal des élytres sans taches ou fascies nettes de pubescence claire..... 25
25. Apex des élytres entièrement couverts de pubescence claire.... 24. *lesnei*
 — Extrémité des élytres sans aucune pubescence claire ou avec une fascie préapicale claire..... 26
26. Élytres entièrement à pubescence sombre, à l'exception de quelques poils blancs dans la dépression humérale..... 25. *battareli*
 — Élytres avec des fascies préapicales de pubescence claire..... 27
27. Pronotum sans carène préhumérale. Petite taille : moins de 8 mm..... 28
 — Pronotum avec une forte carène préhumérale, taille plus forte : 10 mm. 26. *annamensis*
28. Base du pronotum obliquement et fortement déprimée de chaque côté, son bord antérieur avec un fort bourrelet..... 27. *buyteti*
 — Pronotum sans fortes dépressions basales ni bourrelet antérieur. 28. *cumatilis*
29. Pronotum avec des carènes préhumérales..... 30
 — Pronotum sans carènes préhumérales..... 36
30. Élytres bleus à la base, passant au bronzé, puis au violacé, avec une bande suturale de pubescence claire s'élargissant aux tiers antérieur et postérieur (fig. 35)..... 29. *cavifrons*
 — Élytres autrement colorés et ornementés..... 31
31. Pubescence claire bicolore (blanche et rousse)..... 32. *sidae*
 — Pubescence claire unicolore..... 32

32. Front aussi large en avant qu'en arrière, avec une petite callosité de chaque côté du sillon médian..... 33
 — Front plus large en avant qu'en arrière, normalement bombé de chaque côté du sillon médian, sans callosité particulière..... 35
33. Extrême apex des élytres dépourvu de pubescence claire (fig. 37)..... 34
 — Extrême apex des élytres couvert de pubescence claire (fig. 36)... 30. *salvazai*
34. Noir, pronotum avec de nombreuses marbrures de pubescence blanche..... 33. *delepinei*
 — Bleu, pronotum avec seulement quelques poils blancs en avant, le long du bord latéral..... 31. *jelineki*
35. Élytres à teinte foncière bicolore, violet-cuivreur et dorée sous les fascies de pubescence claire. Fascie postmédiane large. Sculpture des élytres très forte, vermiculée entre les points enfoncés..... 35. *bourgoini*
 — Élytres concolores, noir-bronzé. Fascie postmédiane étroite. Sculpture des élytres moins grossière, les reliefs très faibles entre les points.. 34. *vuilletae*
36. Extrême apex des élytres couvert de pubescence claire (fig. 38). Face ventrale glabre (teste BAUDON) 36. *orothi*
 — Extrême apex des élytres sans pubescence blanche, sauf parfois quelques poils épars (fig. 39 à 44)..... 37
37. Front régulièrement ponctué et bombé de part et d'autre de la ligne médiane, sans callosités lisses mais parfois une saillie ponctué..... 39
 — Front avec une callosité lisse de chaque côté, contre le bord oculaire..... 38
38. Élytres avec deux fascies postmédianes de pubescence claire réunies seulement à la suture et sur les côtés. Pas de fascie préapicale claire (fig. 39)..... 37. *auberti*
 — Élytres avec une seule fascie postmédiane très large de pubescence claire et une étroite fascie préapicale (fig. 40)..... 38. *aeneopictus*
39. Front plus large en avant qu'au sommet..... 40
 — Front plus large au sommet qu'en avant ou à côtés parallèles..... 41
40. Élytres avec une bande suturale de pubescence claire..... 39. *levasseuri*
 — Élytres sans bande suturale de pubescence claire..... 40. *fallaciosus*
41. Côtés du front parallèles, la base et le sommet aussi larges..... 42
 — Front plus large au sommet qu'en avant..... 43
42. Écusson cordiforme, angles postérieurs du pronotum à peine déprimés..... 41. *blaoensis*
 — Écusson cunéiforme, angles postérieurs du pronotum fortement impressionnés..... 42. *tamensis*
43. Pronotum fortement crénelé latéralement..... 44. *theryi*
 — Crénelation latérale du pronotum très obsolète..... 43. *dessumi*

1. *Coraebus denticollis* SAUNDERS, 1866, *Trans. ent. Soc. London*, 5, p. 313; type : Laos (British Museum).

= *Meliboeus murinus* KERREMANS, 1888, *C.R. Soc. Ent. Belg.*, 32, p. 68; type : îles Andaman.

= *Coraebus beauchenei* FAIRMAIRE, 1888, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 346; type : Tonkin (Mus. Paris); BAUDON, 1960, *Ann. Fac. Sc. Saigon*, p. 220.

= *Coraebus fossulatus* KERREMANS, 1892, *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova* (2), 12 (32), p. 812; type : Birmanie (Mus. Gênes).

Figure 1.

LAOS, ANNAM, TONKIN. — BIRMANIE, CHINE, ILES ANDAMAN.

2. *Coraebus semipurpureus* FAIRMAIRE, 1888, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 347; type : Tonkin (Musée ?).

= *jeae* KERREMANS, 1892, *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova* (2), 12 (32), p. 811-812; type : Birmanie (Mus. Gênes).

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN, LAISI); Tuyen-Quang (WEISS, DE RETZ); Lao-Kay (SAUVEZ); Ha-Giang (SIEBENS); Rivière claire (MADON).

Figure 2.

ANNAM : Blao (DESSUM). — CAMBODGE : Phnom-Penh. — BIRMANIE.

3. *Coraebus hastanus* subsp. *hastanus* CASTELNAU et GORY, 1839, *Monogr. Bupr.*, 2, p. 10, pl. 2, fig. 14; type : Bengale (Musée ?).

= *Coraebus bajulus* DEYROLLE, 1864, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 8, p. 112; type : Inde (Mus. Paris).

= *Coraebus astanus* BAUDON, 1960, *Ann. Fac. Sc. Saïgon*, p. 220.

Figure 3.

TONKIN, ANNAM, LAOS, THAILAND, INDES.

L'espèce est largement répandue jusqu'au Japon, aux Philippines, Ceram, etc., avec diverses races géographiques.

4. *Coraebus cingulatus* HOPE, 1831, in GRAY, *Zool. Misc.* 1, p. 25 (*Buprestis*); type : Népal (British Museum).

= *Coraebus sulcicollis* KERREMANS, 1895, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 39; p. 215; type : Indes (British Museum).

= *Coraebus costatus* THOMSON, 1879, *Typi Bupr. Mus. Thoms.*, app. 1 A, p. 54; type : Siam (Mus. Paris).

= *Coraebus subtrifasciatus* OBENBERGER, 1917, *Zeitschr. f. Wiss. Insektenbiol. Beilage : Neue Beitr. z. Syst. Insektenkunde*, 1, p. 60; type : Sikkim (Mus. Prague).

Figure 4.

THAILAND. — NÉPAL, INDES, SIKKIM, CHINE, BIRMANIE.

5. *Coraebus leucospilotus* BOURGOIN, 1922, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 23; type : Laos (Mus. Paris).

= *Coraebus pruni* MIWA et CHÛJÔ, 1935, *Ent. World*, 3, p. 278, pl., fig. 14; type : Formose (coll. Chûjô); KUROSAWA, 1953, *Bull. nat. Sc. Mus., Tokyo*, 33, p. 108.

Figures 5 et 21.

LAOS : Xieng-Khouang (VITALIS). — TONKIN : Nord-Ouest de Bao-Lac (BATTAREL). — CHINE, FORMOSE.

6. *Coraebus stichai* OBENBERGER, 1924, *Arch. f. Naturg.*, 90, A, 3, p. 97-98; type : Tonkin (Mus. Prague).

= *C. stichai* var. *signatulus* OBENBERGER, 1934, *Casopis Cs. Spol. Ent.*, 31, p. 129; type : Tonkin (Mus. Prague) [nouvelle synonymie].

Figures 6 et 22.

TONKIN : mts Mauson (FRÜHSTORFER); Tan-Moï (PERROT); Tam-Dao (PERROT).

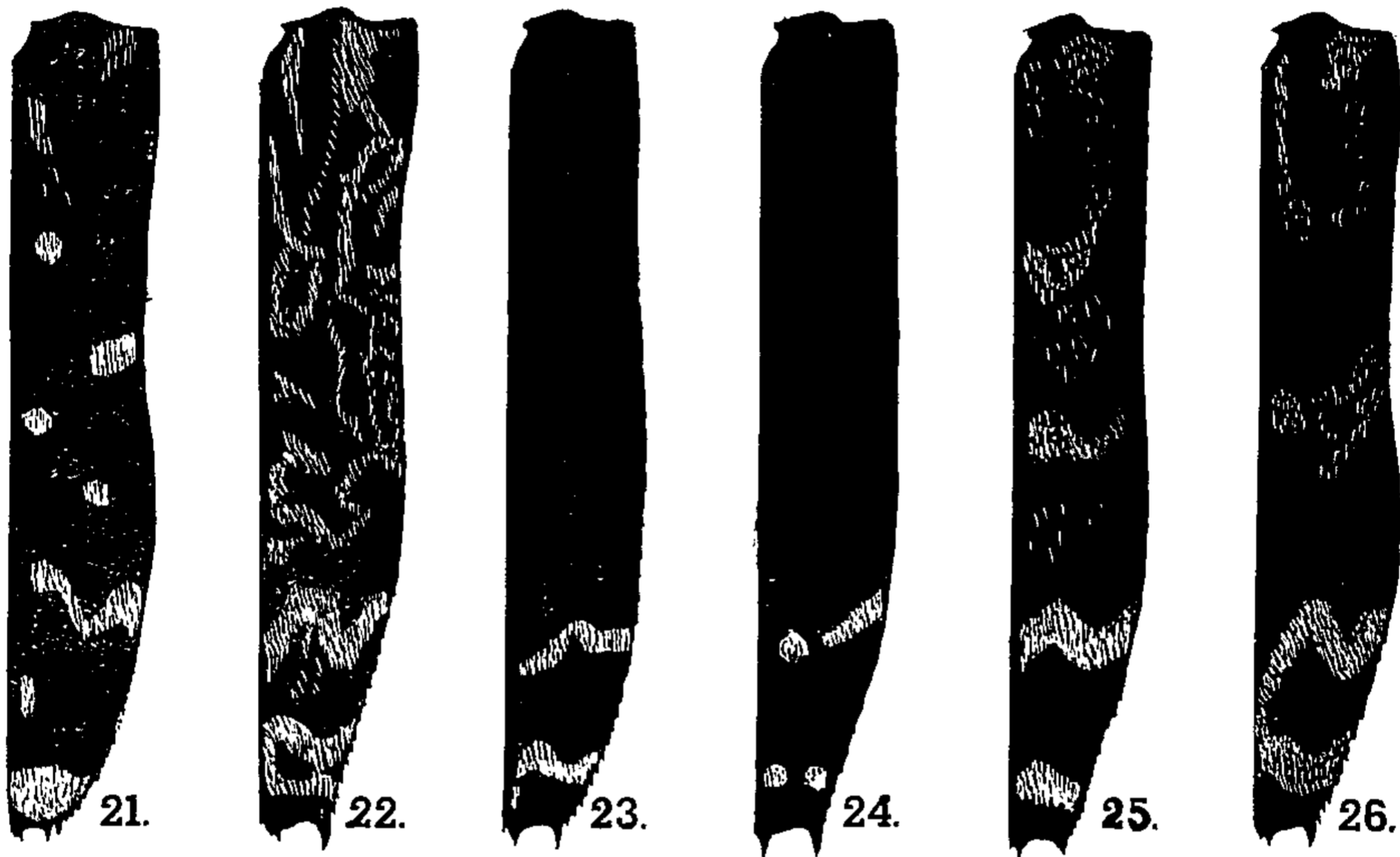


FIG. 21 à 26, genre *Coraebus*, schémas de l'ornementation élytrale : 21, *C. leucospilotus* BOURGOIN; 22, *C. stichai* OBENBERGER; 23, *C. baylei* BOURGOIN; 24, *C. frater* BOURGOIN; 25, *C. grafi* OBENBERGER; 26, *C. sauteri* KERREMANS.

7. *Coraebus baylei* BOURGOIN, 1922, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 23; type : Tonkin (Mus. Paris).

Figures 7 et 23.

TONKIN : Chapa. — LAOS : Vientiane (JEANVOINE).

8. *Coraebus frater* BOURGOIN, 1925, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 112; type : Laos (Mus. Paris).

Figures 8 et 24.

LAOS : Nam-Pik (VITALIS).

9. *Coraebus grafi* OBENBERGER, 1934, *Casopis Cs. Spol. Ent.*, 31, p. 43; type : Tonkin (Mus. Prague).

Figures 9 et 25.

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN); Lactho (DE COOMAN); Chobo (PERROT); Tam-Dao (PERROT); Thanh-Moï (VITALIS); Son-La (DUSSAUT);

mts Mauson (FRÜHSTORFER); Bao-Lac; Ha-Lang (MOLLARD); entre Langson et Cao-Bang (GIRARD).

LAOS : Lakhon (HARMAND). — ANNAM : Vinh-Linh (JABOUILLE).

10. *Coraebus sauteri* KERREMANS, 1912, *Archiv. f. Naturg.*, 78, A, 7, p. 205; type : Formose (Mus. Paris).

= *Coraebus auricomus* BOURGOIN, 1922, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 23; type : Tonkin (Mus. Paris). — THÉRY, 1935, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 15.

Figures 10 et 26.

TONKIN : Chapa (VITALIS); Nord-Ouest de Bao-Lac (BATTAREL). — FORMOSE.

11. *Coraebus violaceipennis* SAUNDERS, 1866, *Trans. ent. Soc. Lond.*, 5, p. 313; type : Laos (British Museum).

= *Coraebus quadraticollis* FAIRMAIRE, 1895, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 39, p. 174; type : Tonkin (Mus. Paris) [nouvelle synonymie]; BAUDON, 1963, *Bull. Soc. r. Sc. nat. Laos*, 9, p. 51.

Figure 11.

LAOS : Pak-Ca-Dinh, Ouekinac. — TONKIN : Langson (FLORENTIN); Hoa-Binh (DE COOMAN). — ANNAM : Quang-Tri (POILANE); Blao et Bencat (DESSUM).

12. *Coraebus disponsi* BAUDON, 1962, *Bull. Soc. r. Sc. nat. Laos*, 4, p. 89, fig.; type : Laos (coll. Baudon).

Figure 12.

LAOS : Phou-Khao-Khouai.

13. *Coraebus dentipennis* KERREMANS, 1900, *Mém. Soc. Ent. Belg.*, 7, p. 78; type : Inde (British Museum). — BAUDON, 1960, *Ann. Fac. Sc. Saigon*, p. 220; 1961, *Bull. Soc. r. Sc. nat. Laos*, 1, p. 69.

Figure 13.

LAOS. — TONKIN. — ANNAM. — INDE, BIRMANIE, CHINE.

14. *Coraebus tonkinensis* BOURGOIN, 1924, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 179; type : Tonkin (Mus. Paris).

Figure 14.

TONKIN : Bao-Lac (BATTAREL).

15. *Coraebus clermonti* BOURGOIN, 1924, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 178; type : Tonkin (Mus. Paris).

Figure 15.

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN).

OBSERVATIONS : contrairement à l'opinion de THÉRY (1935, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 15) cette espèce est parfaitement valide et non synonyme de *C. auberti* THÉRY.

16. *Coraebus cyaneopictus* KERREMANS, 1892, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 36, p. 201; type : haute Birmanie (Mus. Paris).

— BAUDON, 1963, *Bull. Soc. r. Sc. nat. Laos*, 9, p. 51.

Figure 16.

LAOS : Phou-Khao-Khouaï. — BIRMANIE.

17. *Coraebus coomani*, n. sp.

Figure 27. — Long. 8,75 mm. — Bleu. Face dorsale de chaque élytre avec deux taches de pubescence blanche transversalement disposées au quart postérieur et une fascie transverse préapicale n'atteignant pas la suture.

Front sillonné au milieu, ayant sa plus grande largeur à la base, ses côtés presque droits, sa ponctuation grossière; sillon clypéo-frontal obsolète au milieu. Yeux très saillants. Pronotum fortement transverse (63 : 32), à bord antérieur très faiblement saillant au milieu, les impressions obliques prébasales moyennes, les angles postérieurs très obtus et explanés, disque avec une ponctuation fine et aciculée. Élytres à côtés faiblement divergents de la base au septième antérieur, puis faiblement sinués, atteignant leur plus grande largeur au tiers postérieur, puis rétrécis en ligne droite, assez régulièrement et largement arrondis au sommet, les angles suturaux légèrement rentrants; disque assez grossièrement ponctué-ridé sur la zone basale, plus finement et plus superficiellement ponctué en arrière.

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN), holotype au Muséum de Paris.

18. *Coraebus binhensis*, n. sp.

Figure 28. — Long. 11 mm. — Très voisin du précédent, en diffère, outre les caractères indiqués au tableau, par ses élytres plus nettement violacés, à taches postérieures claires plus développées et la présence supplémentaire, en avant, de trois taches blanches par élytre (voir fig. 28), par le front à sillon médian moins profond et non prolongé vers l'arrière, le pronotum moins transverse (80 : 44) à côtés moins fortement arrondis postérieurement, et bord antérieur beaucoup plus fortement saillant en courbe au milieu, la ponctuation discale plus régulière, les points entiers; élytres plus finement sculptés.

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN), holotype au Muséum de Paris.

19. *Coraebus chapensis*, n. sp.

Figure 29. — Long. 9,5-10 mm. — Avant-corps bleu plus ou moins verdâtre, élytres bleu-violacé.

Très voisin de *coomani*, en diffère, outre les caractères indiqués au tableau, par le pronotum à côtés moins fortement arrondis postérieurement et ponctuation discale entière, le front proportionnellement plus large, le vertex plus large, les élytres relativement plus élargis au tiers postérieur.

TONKIN : Chapa (JEANVOINE), holotype au Muséum de Paris; Hoa-Binh (DE COOMAN).

20. *Coraebus perrotianus*, n. sp.

Figures 17 et 30. — Long. 15 mm. — Avant-corps bronzé-doré, le pronotum très luisant; scutellum et élytres verdâtres avec un reflet violacé surtout marqué latéralement; dessous doré à pubescence courte. Élytres avec des bandes et taches de pubescence blanche (voir fig. 30).

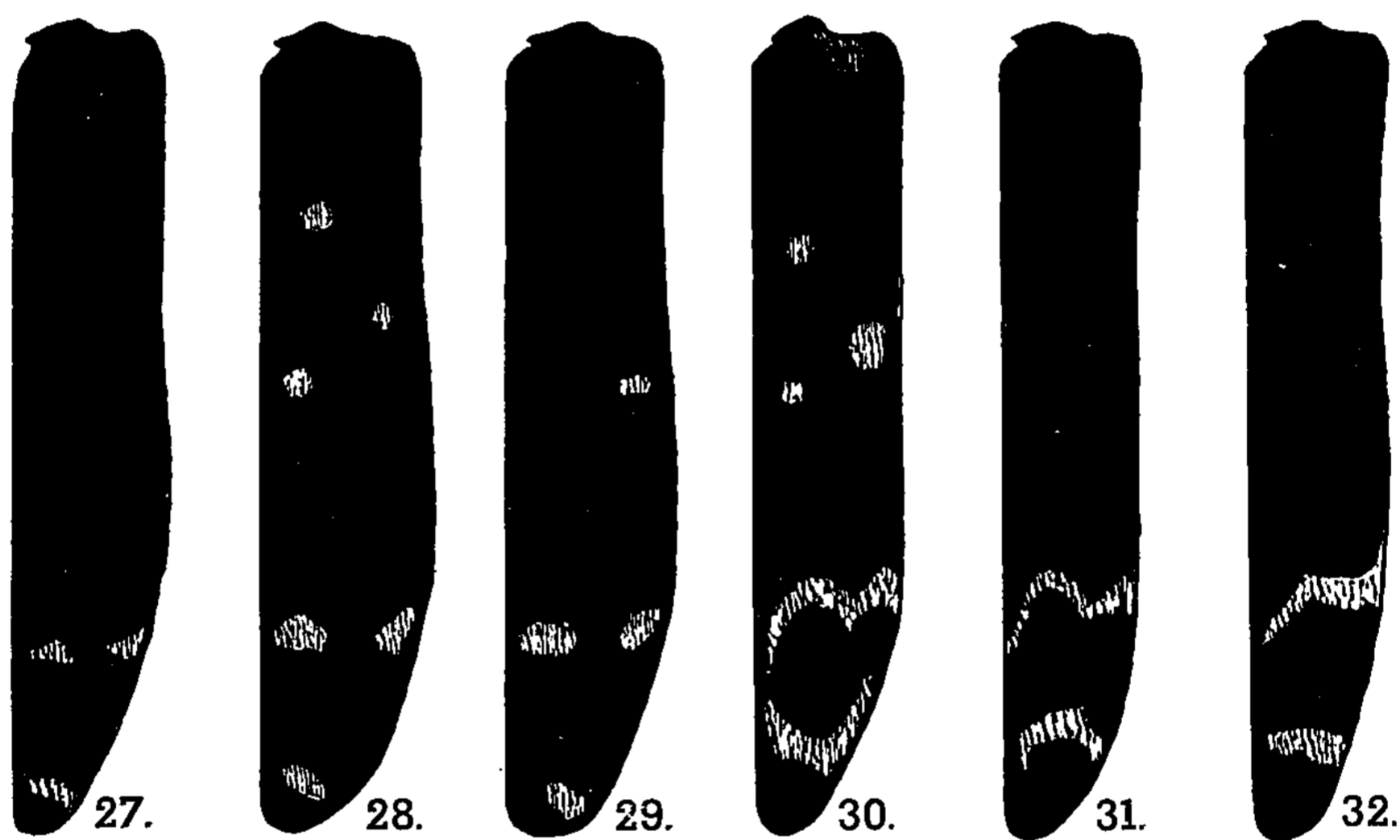


FIG. 27 à 32, genre *Coraebus*, schémas de l'ornementation élytrale : 27, *C. coomani*, n. sp.; 28, *C. binhensis*, n. sp.; 29, *C. chapensis*, n. sp.; 30, *C. perrotianus*, n. sp.; 31, *C. jeanvoinei*, n. sp.; 32, *C. gagneuxi* BAUDON.

Front ayant sa plus grande largeur à la base, ses côtés droits, son disque régulièrement bombé de part et d'autre d'un sillon médian peu profond. Yeux faiblement saillants. Pronotum ayant sa plus grande largeur à la base, les angles postérieurs droits, ses côtés subsinués et subparallèles sur le tiers basal, puis fortement convergents en ligne presque droite vers l'avant, très finement crénelés; bord antérieur subanguleusement saillant au milieu; disque finement et superficiellement ponctué; dépressions obliques prébasales faibles, les angles postérieurs largement explanés. Élytres, pris ensemble, deux fois et demie plus longs que larges, leurs côtés subparallèles sur le 1/7 basal, faiblement sinués au tiers antérieur, un peu plus larges au tiers postérieur qu'à l'épaule, subsinués en arrière, les apex très régulièrement arrondis avec un angle sutural rentrant peu profond; dépression humérale interne grande, bien marquée; calus

huméral saillant; disque assez finement ponctué, les points déterminant de très faibles rides vers la base.

TONKIN : Chapa (PERROT), holotype au Muséum de Paris.

21. *Coraebus jeanvoinei*, n. sp.

Figure 31. — Long. 14,5 mm. — Voisin du précédent, en diffère, outre les caractères indiqués au tableau, par le sillon frontal presque nul, les côtés du front à peine bombés, les angles postérieurs du pronotum non explanés, légèrement saillants, les côtés du pronotum légèrement et régulièrement arrondis depuis la base, la ponctuation discale plus profonde et plus dense, les élytres aussi larges au tiers postérieur qu'à l'épaule, plus étroits postérieurement, leur denticulation plus développée, la dépression humérale interne faible avec le calus huméral moins saillant, la ponctuation élytrale discale plus fine et plus dense, sans rides transversales.

TONKIN : Chapa (JEANVOINE), holotype au Muséum de Paris.

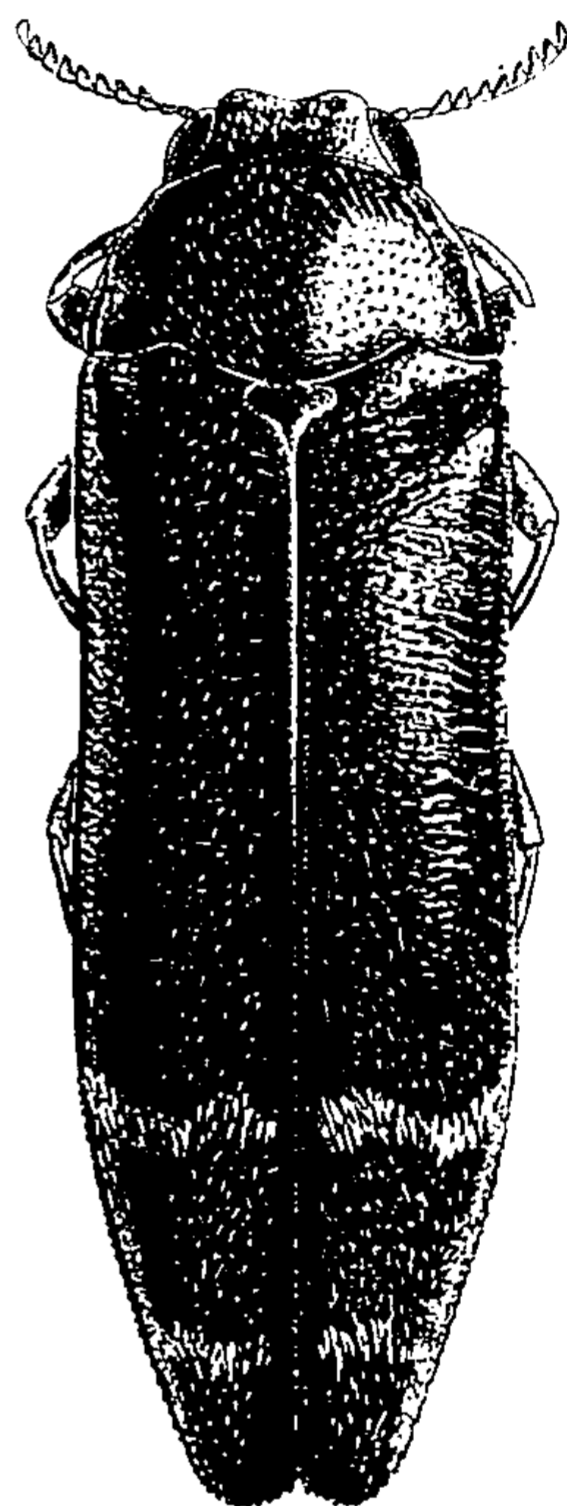


FIG. 33, *Coraebus perroti* DESCARPENTRIES.

22. *Coraebus perroti* DESCARPENTRIES, 1948, *Notes Entom. chin.*, *Musée Heude*, 12 (9), p. 94, fig. 4 et 5; type : Tonkin (Mus. Paris).

Figure 33.

TONKIN : Tam-Dao (PERROT); Hoa-Binh (DE COOMAN); Nord-Ouest de Bao-Lac (BATTAREL).

23. *Coraebus gagneuxi* BAUDON, 1963, *Bull. Soc. r. Sc. nat. Laos*, 9, p. 73, fig.; type : Laos (coll. BAUDON).

Figure 32.

LAOS : Phou-Khao-Khouai.

24. *Coraebus lesnei* BOURGOIN, 1922, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 22; type : Laos (Mus. Paris).

LAOS : Xieng-Khouang (VITALIS).

25. *Coraebus battareli*, n. sp.

Fig. 19. — Long. 9 mm. — Tête bronzée à reflets cuivreux. Pronotum rouge-cuivreux passant au doré sur les côtés. Élytres violets avec un reflet bleu sur la base, sans pubescence claire à l'exception de quelques poils blancs dans la dépression humérale interne.

Front plus large à la base qu'au sommet, ses côtés subdroits, bombé de part et d'autre d'une faible dépression longitudinale. Yeux saillants.

Pronotum à côtés régulièrement arqués, plus grande largeur au milieu, les angles postérieurs très obtus, le bord antérieur bisinué à saillie médiane arrondie, dépressions prébasales obliques se rejoignant au milieu, le disque granuleux sauf sur les angles postérieurs couverts de fines rides onduleuses. Élytres à côtés sinués au tiers antérieur, un peu plus larges au tiers postérieur qu'à l'épaule, rétrécis en ligne droite vers l'apex qui est brièvement tronqué-arrondi, finement et aiguement denticulé; dépression humérale interne bien marquée, calus huméral modérément saillant, la sculpture densément squamuleuse, plus grossière sur la base.

TONKIN : Nord-Ouest de Bao-Lac (BATTAREL), holotype au Muséum de Paris.

26. *Coraebus annamensis*, n. sp.

Figure 34. — Long. 10 mm. — Bleu verdâtre sombre, les élytres avec deux fascies préapicales, de pubescence blanche.

Front aussi large à la base qu'au sommet, ayant sa plus grande largeur au milieu, bombé contre le bord oculaire, de part et d'autre d'une large dépression longitudinale. Yeux peu saillants. Pronotum à plus grande largeur vers le tiers basal, ses côtés entièrement arqués, plus fortement vers la base, les angles postérieurs obtus, la dépression oblique prébasale bien marquée, se prolongeant vers le sommet des angles postérieurs dont la surface est légèrement concave; disque granuleux au milieu, couvert de points aciculés sur la base et les côtés; bord antérieur fortement saillant en arc au milieu. Élytres à peu près aussi larges au tiers postérieur qu'à l'épaule, tronqués-arrondis au sommet, la dépression humérale interne s'étendant le long de la base jusque près du scutellum; calus huméral modérément saillant; ponctuation discale remplacée par des impressions semi-circulaires en avant, semi-ovales en arrière.

ANNAM : Djiring (PERROT), holotype au Muséum de Paris.

27. *Coraebus buyteti* BAUDON, 1961, *Bull. Soc. r. Sc. nat. Laos*, 1, p. 77, fig.; type : Laos (coll. BAUDON).

LAOS : Xieng-Khouang.

28. *Coraebus cumatilis* BOURGOIN, 1922, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 23; type : Laos (Mus. Paris).

LAOS : Sen-Kam (VITALIS).

29. *Coraebus cavifrons*, n. sp.

Figures 18 et 35. — Long 12-14 mm. — Avant-corps bleu, le dessous bleu sombre. Pubescence claire des élytres passant progressivement du doré en avant au blanc en arrière.

Front étroit, à peine plus large à la base qu'au sommet, ses côtés subsinués, la partie médiane fortement excavée, fortement bombé de chaque côté, au milieu du bord oculaire. Yeux fortement saillants. Pro-

notum avec sa plus grande largeur au tiers postérieur, les côtés régulièrement arqués, l'angle postérieur faiblement obtus, le bord antérieur modérément et subanguleusement saillant au milieu, les dépressions obliques prébasales profondes se rejoignant au milieu de la base et se prolongeant vers le sommet des angles postérieurs. Élytres ayant leur plus grande largeur au tiers postérieur, régulièrement arrondis à l'apex où la denticulation est fine et serrée.

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN), holotype au Muséum de Paris; Tam-Dao (JEANVOINE).

ANNAM : Cua-Tung.

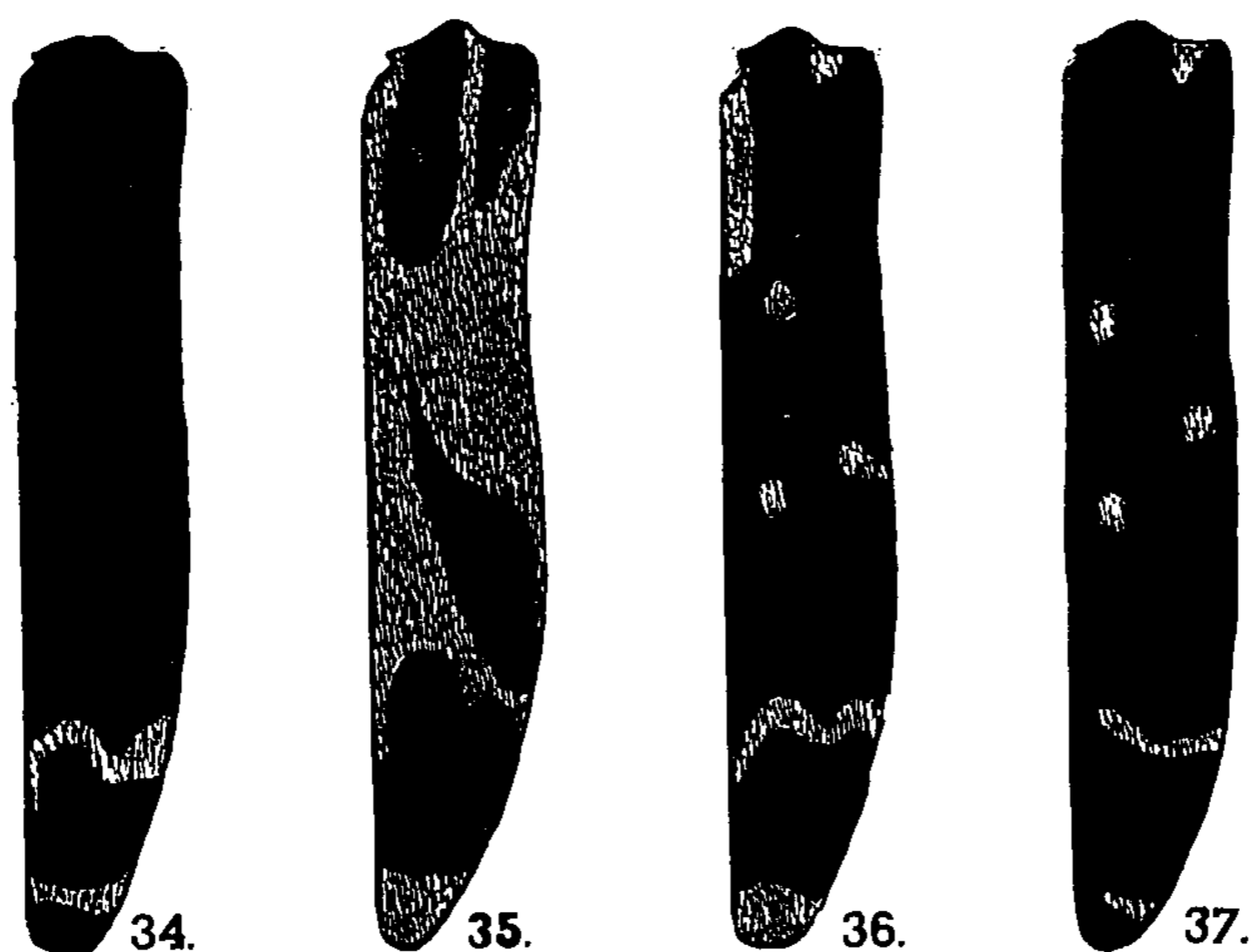


FIG. 34 à 37, genre *Coraebus*, schémas de l'ornementation élytrale : 34, *C. annamensis*, n. sp.; 35, *C. cavifrons*, n. sp.; 36, *C. salvazai* BOURGOIN; 37, *C. jelineki*, n. sp.

30. *Coraebus salvazai* BOURGOIN, 1922, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 22; type : Laos (Mus. Paris). — BAUDON, 1960, *Ann. Fac. Sc. Saigon*, p. 220; 1961, *Bull. Soc. r. Sc. nat. Laos*, I, p. 70.

Figure 36.

LAOS : Xieng-Khouang (VITALIS); Tranh-Ninh.

31. *Coraebus jelineki*, n. sp.

Figure 37. — Long. 11,5 mm. — Très voisin du précédent, en diffère, outre les caractères mentionnés au tableau, par le front un peu plus large à la base qu'au sommet avec une dépression plus large et plus étendue vers le vertex, par les côtés du pronotum très régulièrement arrondis (droits sur le tiers postérieur chez *salvazai*), le bord antérieur du pronotum plus anguleusement et plus fortement saillant au milieu, la base du pronotum plus fortement et anguleusement échancrée de part et d'autre du scutellum, les élytres plus étroitement acuminés postérieurement et à ponctuation formée d'impressions semi-circulaires.

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN), holotype au Muséum de Paris.

32. *Coraebus sidae* KERREMANS, 1888, *C.R. Soc. Ent. Belg.*, 32, p. 67; type : Himalaya (British Museum). — BAUDON, 1960, *Ann. Fac. Sc. Saigon*, p. 220; 1961, *Bull. Soc. r. Sc. nat. Laos*, 1, p. 69.

= *Coraebus intricatus* FAIRMAIRE, 1888, *Rev. Ent.*, 7, p. 347; type : Tonkin (Mus. Paris). — OBENBERGER, 1934, *Ark. f. Zool.*, A, p. 13.

= *Coraebus alternefasciatus* OBENBERGER, 1914, *Col. Rundschau*, p. 134-135; type : Chine (Mus. Prague).

LAOS — TONKIN. — ANNAM.

INDE. — HIMALAYA. — CHINE. — BIRMANIE.

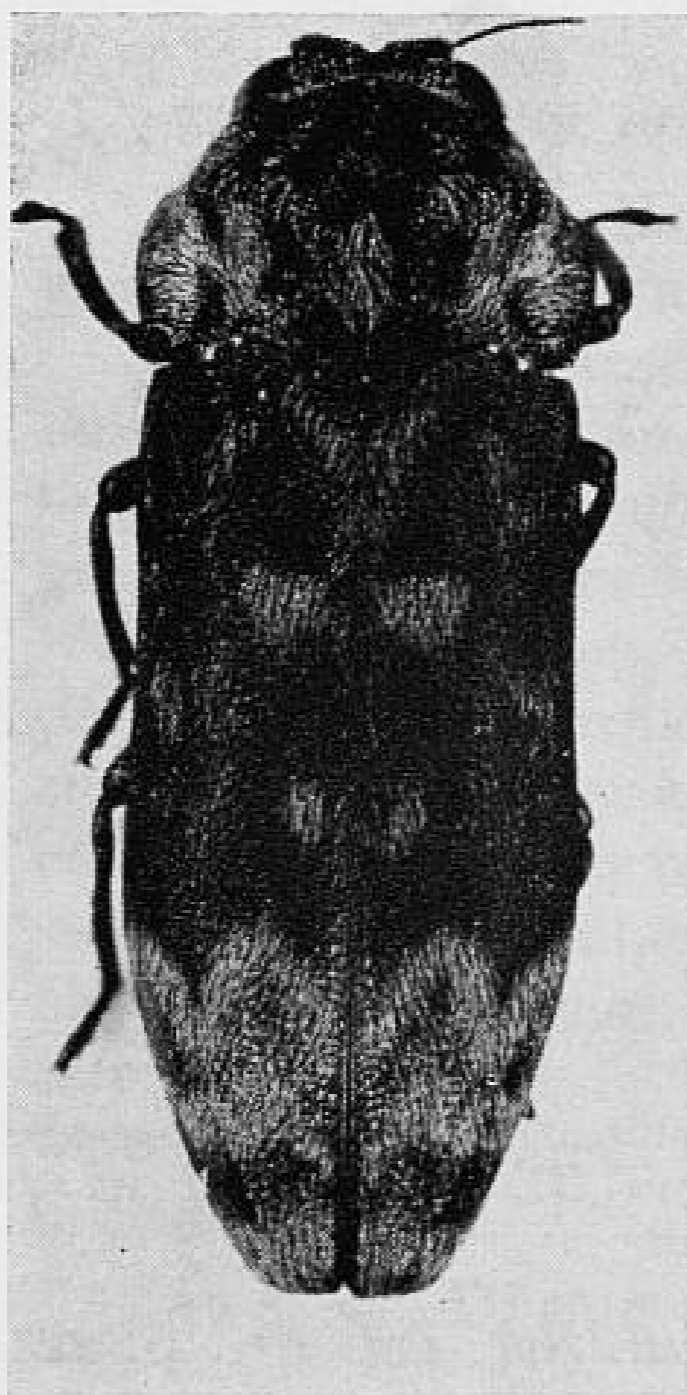


FIG. 38, *Coraebus orothi* (BAUDON).

33. *Coraebus delepinei* BAUDON, 1960, *Ann. Fac. Sc. Saigon*, p. 226, fig.; type : Laos (coll. BAUDON); 1961, *Bull. Soc. r. Sc. nat. Laos*, 1, p. 70.

LAOS : Xieng-Khouang.

ANNAM : Blao (DESSUM).

34. *Coraebus vuilletae* BOURGOIN, 1925, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 112; type : Tonkin (Mus. Paris).

TONKIN : Dong-Van et Lao-Kay (DE SALVAZA); Tam-Dao (PERROT); Nord-Ouest de Bao-Lac (BATTAREL); mts Mauson (FRÜHS-TORFER).

35. *Coraebus bourgoini*, n. sp.

Figure 20. — Long. 8,5-10,5 mm. — Extrêmement proche du précédent dont il diffère essentiellement par les caractères indiqués au tableau. Pronotum rouge cuivreux (bronzé chez *vuilletae*).

TONKIN : Nord-Ouest de Bao-Lac (BATTAREL), holotype au Muséum de Paris.

36. *Coraebus orothi* BAUDON, 1962, *Bull. Soc. roy. Sc. nat. Laos*, 5, p. 74, fig. (*Sambus*); type : Laos (coll. Baudon).

LAOS : Tha-Ngon.

37. *Coraebus auberti* THÉRY, 1922, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 42, p. 265; type : Tonkin (Mus. Paris).

= *Coraebus florentinae* BAUDON, 1965, *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, 101 (11), p. 236, fig. 1 c.; type : Laos (coll. Baudon) [nouvelle synonymie].

Figure 39.

TONKIN : baie d'Along (type); Hoa-Binh (DE COOMAN).

ANNAM : An-Ninh (MAUNIER).

LAOS : Phonthiou, Thakhek, Pak-Ca-Dinh.

38. *Coraebus aeneopictus* KERREMANS, 1895, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 39, p. 217 (*Meliboeus*); type : Bengale (Mus. Paris).

Figure 40.

TONKIN : Nord-Ouest de Bao-Lac (BATTAREL). — BENGALE.

39. *Coraebus levasseuri* BOURGOIN, 1925, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 111; type : Tonkin? (Mus. Paris).

TONKIN : Hoa-Binh, Lactho (DE COOMAN); Nord-Ouest de Bao-Lac (BATTAREL); Lao-Kay.

40. *Coraebus fallaciosus* BOURGOIN, 1925, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 112; type : Tonkin (Mus. Paris).

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN).

41. *Coraebus blaoensis*, n. sp.

Figure 41. — Long. 11 mm. — Bleu-violacé sombre, le dessous noir-bronzé. Élytres avec des taches de pubescence blanche : contre la base; deux taches un peu transverses, latérales, un peu en avant du milieu; une bande transverse flexueuse plus ou moins interrompue au tiers postérieur; une tache préapicale un peu plus large que les précédentes.

Pronotum fortement transverse avec sa plus grande largeur un peu en arrière du milieu, ses côtés fortement et régulièrement arqués, faiblement crénelés, le bord antérieur bisinué, assez fortement saillant en courbe au milieu; disque densément squamuleux. Élytres relativement larges, un peu plus de deux fois plus longs que larges, à côtés faiblement sinués au tiers antérieur, rétrécis postérieurement en faible courbe, largement arrondis au sommet, celui-ci assez finement et régulièrement denticulé; disque régulièrement bombé, impressionné étroitement contre la base, sa sculpture formée de traits semi-circulaires très serrés.

ANNAM : Blao, haut Dong-Naï (DESSUM), holotype au Muséum de Paris.

42. *Coraebus tamensis*, n. sp.

Figure 42. — Long. 9,5 mm. — Voisin du précédent, même coloration, en diffère, outre les caractères indiqués au tableau, par la présence de poils blancs sur la zone postcutellaire, le pronotum à côtés moins fortement arqués postérieurement et beaucoup plus fortement crénelés, le bord antérieur du pronotum subanguleusement saillant au milieu, les élytres proportionnellement plus allongés (deux fois un tiers plus longs que larges ensemble), moins fortement impressionnés contre la

base mais déprimés à la suture dans la zone postscutellaire et la zone juxta-suturale postérieure, leurs côtés rétrécis en ligne droite postérieurement, plus étroitement arrondis au sommet.

TONKIN : Tam-Dao (PERROT), holotype au Muséum de Paris.

43. *Coraebus dessumi*, n. sp.

Fig. 43. — Long. 6,5 mm. — Bleu violacé sombre, le dessous noir-bronzé. Élytres avec une pubescence grisâtre clair très peu dense : quelques poils blancs contre la base; une petite tache au quart antérieur, vers la suture; une latérale plus grande un peu en avant du milieu; deux petites taches au tiers postérieur, l'une vers la suture, l'autre latérale; une tache préapicale.

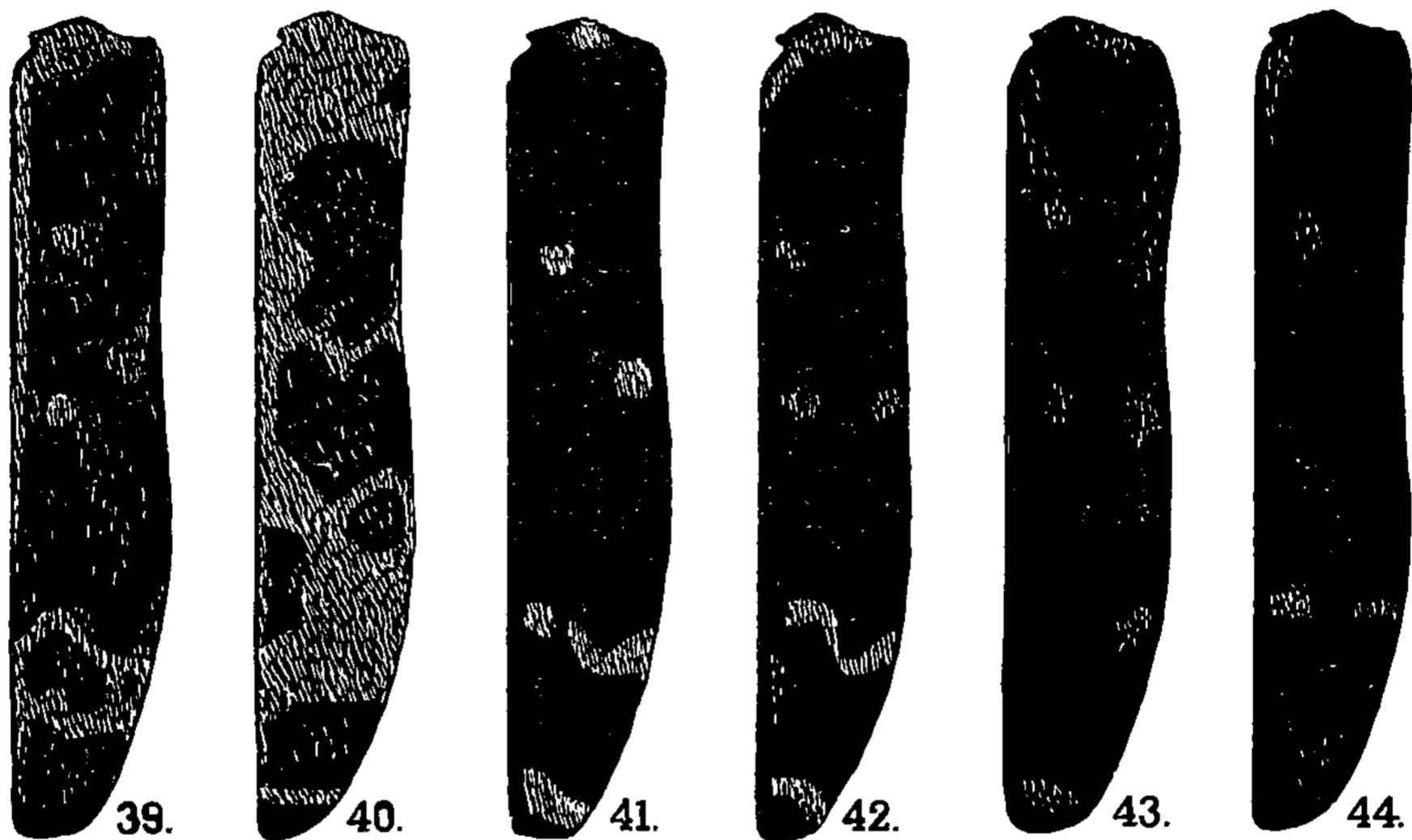


FIG. 39 à 44, genre *Coraebus*, schémas de l'ornementation élytrale : 39, *C. auberti* THÉRY; 40, *C. aeneopictus* KERREMANS; 41, *C. blaoensis*, n. sp.; 42, *C. tamensis*, n. sp.; 43, *C. dessumi*, n. sp.; 44, *C. theryi*, n. sp.

Pronotum fortement transverse, ses côtés fortement arrondis en avant, subdroits et convergents vers la base, l'angle postérieur subdroit, le bord antérieur fortement et subanguleusement saillant au milieu, le disque sans impressions obliques prébasales, sa sculpture très superficielle. Élytres relativement courts (un peu moins de deux fois plus longs que larges ensemble), leurs côtés tout d'abord droits et nettement divergents sur le cinquième antérieur, puis modérément sinués et se rétrécissant en large courbe jusqu'au sommet qui est faiblement denticulé; bord basal des élytres relevé de part et d'autre de l'écusson, disque régulièrement bombé, à sculpture formée de traits semi-circulaires denses mais peu profonds.

ANNAM : Blao, haut Dong-Nai (DESSUM), holotype au Muséum de Paris.

44. *Coraebus theryi*, n. sp.

Figure 44. — Long. 7,75 mm. — Bleu à reflets violacés, le dessous noir brillant. Élytres avec des taches de pubescence blanche : quelques poils au tiers antérieur, vers la suture; une bande au tiers postérieur interrompue au milieu.

Front avec un sillon médian profond atteignant le vertex, fortement bombé contre le bord oculaire. Yeux grands et très fortement saillants. Côtés du pronotum régulièrement et fortement arrondis, le bord antérieur anguleusement et très obtusément saillant au milieu, l'impression oblique prébasale bien marquée, interrompue sur la ligne médiane; le disque à sculpture confuse, d'aspect râpeux. Élytres deux fois un tiers plus longs que large ensemble, leurs côtés s'élargissant faiblement de la base au cinquième antérieur, fortement sinués ensuite, puis droits et convergents vers l'apex, celui-ci largement arrondi et fortement denticulé; disque déprimé transversalement contre la base, cette dépression se prolongeant postérieurement sur la zone postscutellaire, une légère dépression juxta-suturale sur le tiers postérieur.

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN), holotype au Muséum de Paris.

Incertae sedis

45. *Coraebus ignifrons* FAIRMAIRE, 1895, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 39, p. 174; type : Tonkin (Musée ?).

TONKIN : Lang-Song.

GENRE *CORAEBINA* OBENBERGER, 1923

Type du genre : *maderi* OBENBERGER (Indes).

Petit genre propre à l'Asie Sud-orientale. Trois espèces dans la presque île indochinoise :

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Apex des élytres avec une épine apicale.....	1. <i>ikomai</i>
— Apex des élytres sans épine apicale.....	2
2. Élytres entièrement noirs. Front ponctué.....	2. <i>rondoni</i>
— Moitié basale des élytres bronzée, moitié apicale noir violacé, l'apex a reflets cuivreux, front ridé.....	3. <i>cambodiensis</i>

1. *Coraebina ikomai* DESCARPENTRIES & CHUJO, 1961, *Nature and Life in Southeast Asia*, 1, p. 325-327; type : Thaïland (collection Chûjô).

Figure 45.

THAILAND : Chieng-Mai (IKOMA).

2. *Coraebina rondoni* BAUDON, 1965, *Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg.*, 101 (10), p. 194, fig. 1; type : Laos (coll. Baudon).

LAOS : Tangone.

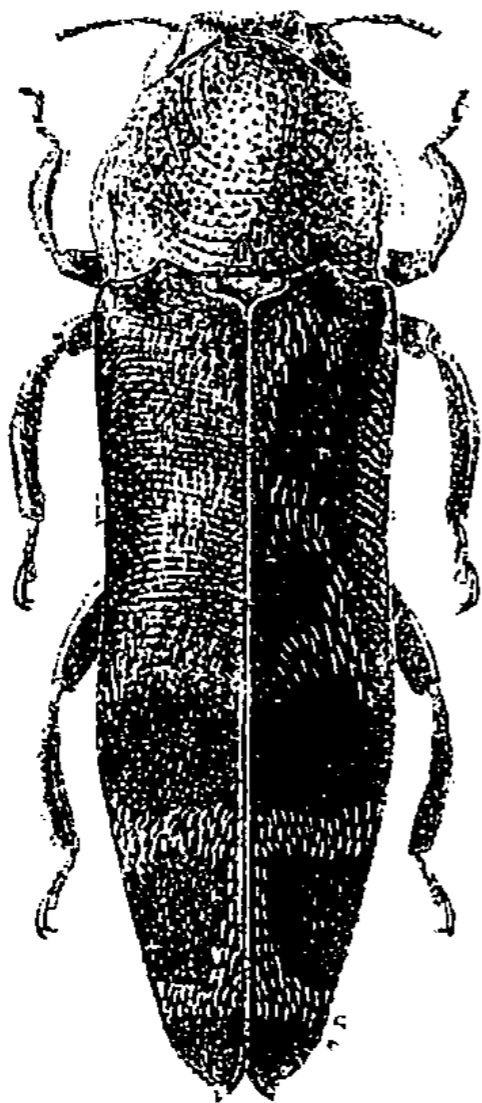


FIG. 45, *Coraebina ikomai*
DESCARPENTRIES et CHÛJÔ.

3. *Coraebina cambodiensis*, n. sp.

Long. 6,5 mm. — Avant-corps vert-doré (♂), dessous et pattes vert-bronzé. Pubescence de la face dorsale blanche, noire sur les parties sombres des élytres.

Front à côtés droits, divergents d'avant en arrière, faiblement déprimé longitudinalement au milieu. Pronotum un peu plus large que long, ayant sa plus grande largeur vers le tiers postérieur d'où les côtés sont très faiblement arqués vers l'avant et sinueusement rétrécis postérieurement, les angles postérieurs obtus, le disque régulièrement et fortement convexe, très grossièrement ponctué-ridé; carène latérale occupant la moitié basale et n'atteignant pas le côté. Élytre pris ensemble deux fois et demie plus longs que larges, séparément ovalaires à l'apex, obliquement tronqués à l'extérieur du sommet, fortement denticulés.

CAMBODGE : sans précision (HARMAND), holotype ♂ au Muséum de Paris.

GENRE AMORPHOSOMA CASTELNAU, 1835

Type du genre : *A. penicillata* KLUG (Brésil).

Genre largement répandu dans toutes les régions chaudes du globe mais dont le démembrement nécessaire ferait apparaître une répartition plus restreinte.

Quatre espèces dans la péninsule indochinoise.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Disque du pronotum avec des bosses arrondies bien individualisées..... | 2 |
| — Disque du pronotum inégal, mais sans bosses bien individualisées.... | 4. <i>perroti</i> |
| 2. Sommet du front avec, de chaque côté, une très longue touffe de soies raides..... | 3. <i>coomani</i> |
| — Sommet du front pubescent, mais sans longues touffes de soies raides..... | 3 |
| 3. Bord inférieur de l'épistome échancré en arc. Élytres pris ensemble près de 3 fois plus longs que larges..... | 1. <i>vatineae</i> |
| — Bord inférieur de l'épistome avec une échancrure à fond droit. Élytres pris ensemble 2 fois et demie plus longs que larges..... | 2. <i>cochininae</i> |

1. *Amorphosoma vatineae* BAUDON, 1965, *Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg.*, 101 (11), p. 234, fig. 1 b et 2 g; type : Laos (coll. Baudon).

Figure 46.

LAOS : Vientiane. — CAMBODGE : Le Bokor.

2. *Amorphosoma cochinchinae*, n. sp.

Long. 8,75 mm. — Très voisin du précédent, en diffère, outre les caractères indiqués au tableau, par les protubérances du pronotum moins saillantes, les bords latéraux plus grossièrement crénelés, les touffes de poils dressés des élytres beaucoup moins développées et absentes sur le sommet, les côtés des élytres moins sinueusement rétrécis postérieurement, le disque plus grossièrement ponctué-ridé en arrière.

COCHINCHINE : sans précision, holotype au Muséum de Paris.

3. *Amorphosoma coomani*, n. sp.

Long. 10 mm. — Très proche de *A. vatineae* BAUDON, mais coloration bronzée, moins cuivreuse.

Même structure, mais bord collaire du pronotum avec deux bosses bien séparées par une dépression (celle-ci presque nulle chez *vatineae*), base du pronotum subanguleusement saillante contre l'élytre, de part et d'autre du lobe médian, apex des élytres moins longuement acuminés, les élytres proportionnellement plus courts.

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN), holotype au Muséum de Paris.

4. *Amorphosoma perroti*, n. sp.

Long. 10 mm. — Tête bronzé-cuivreux, le vertex noir à reflets violacés, comme le pronotum. Scutellum noir. Moitié basale des élytres vert-bronzé, le reste noir avec un reflet violacé sur l'extrême apex. Pattes noir-violacé. Face ventrale noir-bronzé violacé. Pubescence céphalique blonde sur le front, noire et plus longue sur les protubérances, noir-roux sur le vertex. Pubescence élytrale noire avec de nombreuses mouchetures de poils blancs sur la moitié basale, des fascies flexueuses de pubescence blanche sur le quart apical, ces fascies séparées des mouchetures par une

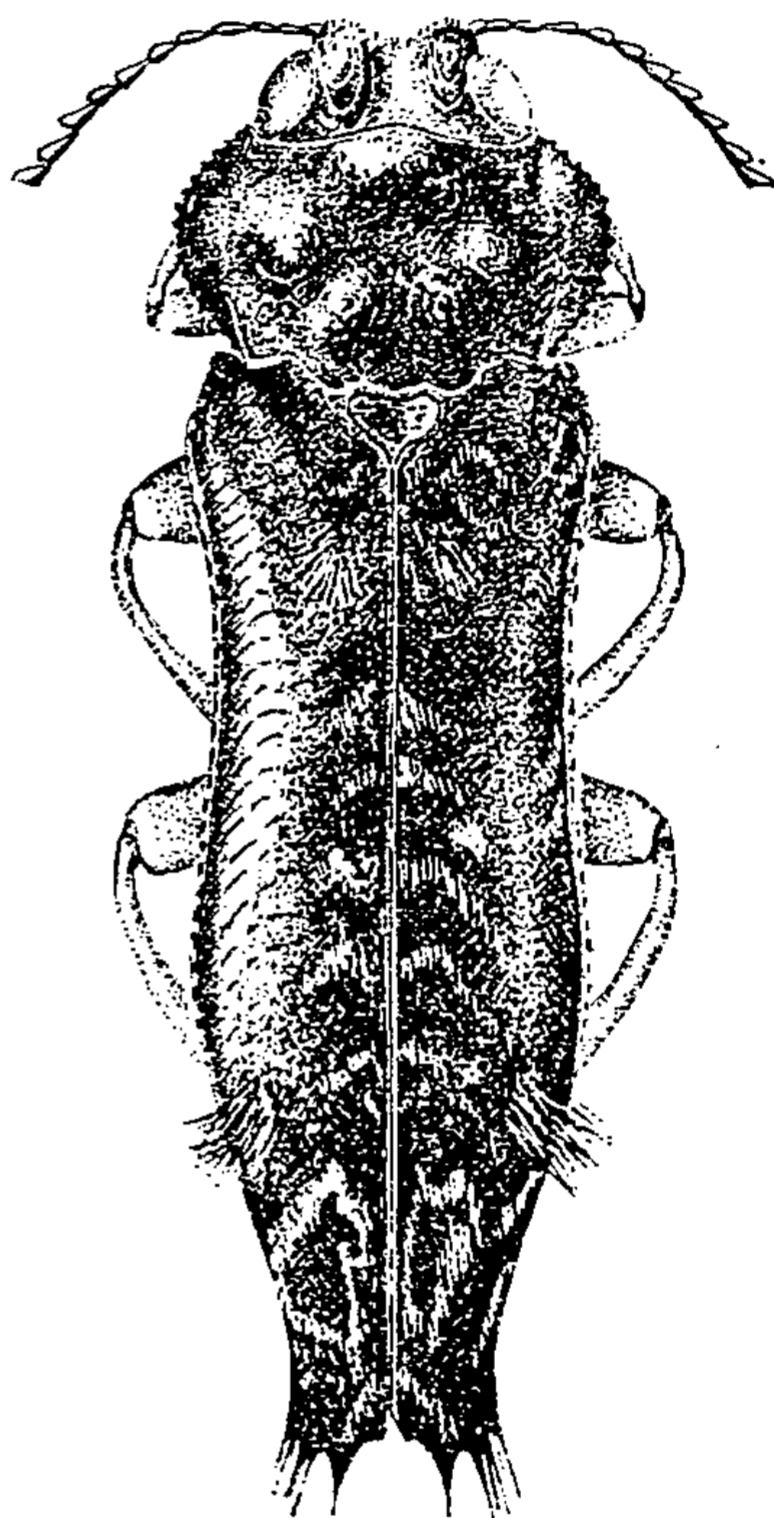


FIG. 46, *Amorphosoma vatineae* BAUDON (d'après A. BAUDON).

large bande transverse de pubescence noire mêlée de petites squamules cuivreux-violacé.

Bord inférieur de l'épistome fortement bisinué. Front grossièrement et superficiellement ridé-ponctué. Pronotum ayant sa plus grande largeur vers le milieu, le disque fortement ridé-ponctué, légèrement déprimé sur la ligne médiane longitudinale avec une faible dépression subcirculaire de chaque côté, vers le tiers antérieur, et une dépression le long de la base; carène latérale bien marquée, s'étendant jusqu'au tiers antérieur sans rejoindre les côtés, ces derniers modérément crénelés. Scutellum subtriangulaire. Élytres fortement et densément ridés-ponctués, cette sculpture effacée vers l'apex, les côtés rétrécis en ligne presque droite postérieurement, les apex subtronqués, chacun avec une épine proche de l'angle sutural.

LAOS : Phong-Saly (PERROT), holotype au Muséum de Paris.

GENRE *TOXOSCELUS* H. DEYROLLE, 1864

Type du genre : *T. undatus* H. DEYROLLE (Bornéo).

Genre largement répandu en Asie tropicale et en Malaisie, remontant au Nord jusqu'au Japon; une espèce africaine a été décrite dans ce genre mais son appartenance générique demande confirmation.

Deux espèces seulement ont été signalées d'Indochine. Une espèce nouvelle est décrite ici.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Taille relativement grande : 13,5 mm. Côtés du pronotum subanguleusement et fortement saillants vers le quart postérieur. Chaque élytre avec une touffe de poils squamuleux érigés sur le calus préapical.
..... | 1. <i>disponsae</i> |
| — Taille relativement faible, moins de 10 mm. Côtés du pronotum droits ou faiblement arrondis en arrière au milieu, non anguleusement saillants. Élytres sans touffe préapicale de poils érigés..... | 2 |
| 2. Protubérances postérieures du pronotum allongées transversalement le long de la base. Élytres, pris ensemble, deux fois plus longs que larges..... | 2. <i>fuscus</i> |
| — Protubérances postérieures du pronotum ovalaires, situées obliquement par rapport à la base. Élytres, pris ensemble, deux fois un quart plus longs que larges..... | 3. <i>binodosus</i> |

1. *Toxoscelus disponsae* BAUDON, 1962, *Bull. Soc. roy. Sc. nat. Laos*, 4, p. 94, fig.; type : Laos (coll. Baudon).

LAOS : Phou-Khao-Khouai (récolteur lao).

2. *Toxoscelus fuscus* BOURGOIN, 1923, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 260; type : Tonkin (Mus. Paris).

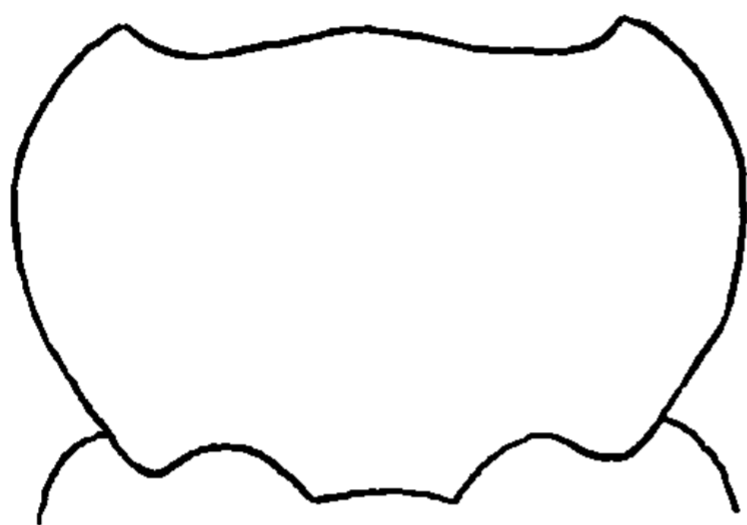
Figure 49.

TONKIN : Hoa-Binh (DE COOMAN); Lactho (DE COOMAN).

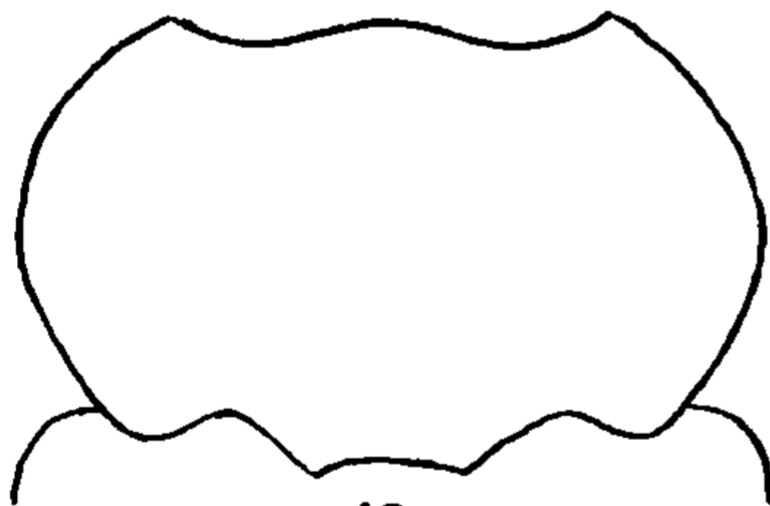
3. *Toxoscelus binodosus*, n. sp.

Fig. 47 et 48. — Long. 5,5 mm. — Noir, les élytres avec des fascies de pubescence blanche (voir fig. 48).

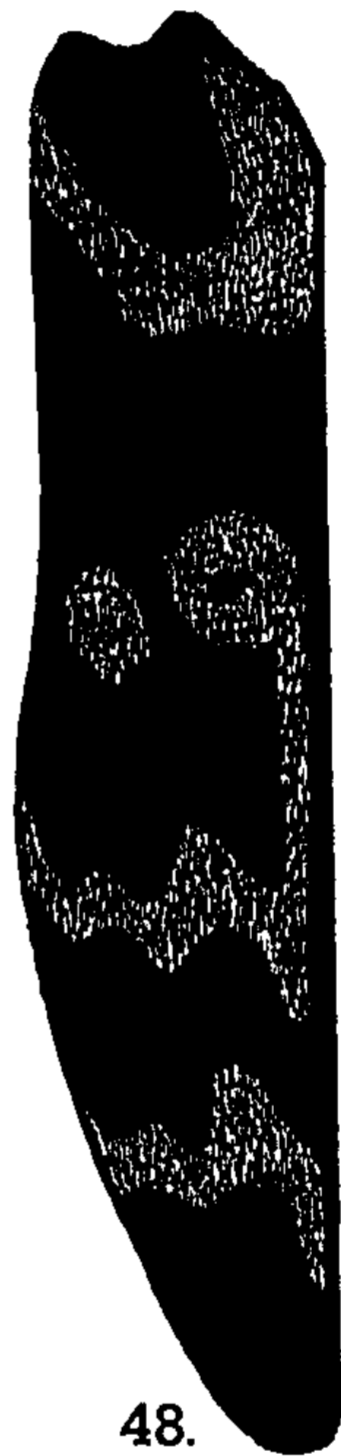
Voisin de *fuscus*, en diffère, outre les caractères indiqués au tableau, par son scutellum noir, les fascies élytrales beaucoup plus larges, le front et le vertex moins fortement déprimés, le pronotum à côtés moins for-



47.



49.



48.

FIG. 47 à 49, genre *Toxoscelus* DEYROLLE : 47, *T. binodosus*, n. sp., pronotum; 48, *idem*, élytre gauche; 49, *T. fuscus* BOURGOIN, pronotum.

tement dilatés latéralement, presque régulièrement arqués, le bord antérieur moins fortement saillant au milieu, sa base plus nettement bisinuée, la sculpture élytrale beaucoup plus fine.

TONKIN : Nord-Ouest de Bao-Lac (DR BATTAREL), holotype ♀ au Muséum de Paris.

SUMMARY

This study is the continuation of those previously published under the title : « Catalogue raisonné des *Buprestidae* d'Indochine ».

The authors talks of the genera *Coraebus* CASTELNAU and GORY, *Coraebina* OBENBERGER, *Amorphosoma* CASTELNAU and *Toxoscelus* H. DEYROLLE.

Keys are given to identify species of each genus. Among 55 species recorded, 19 new species are described here. These are :

<i>Coraebus coomani</i> (Tonkin)	<i>Coraebus blaoensis</i> (Annam)
<i>Coraebus binhensis</i> (Tonkin)	<i>Coraebus tamensis</i> (Tonkin)
<i>Coraebus chapensis</i> (Tonkin)	<i>Coraebus dessumi</i> (Annam)
<i>Coraebus perrotianus</i> (Tonkin)	<i>Coraebus theryi</i> (Tonkin)
<i>Coraebus jeanvoinei</i> (Tonkin)	<i>Coraebina cambodiensis</i> (Cambodge)
<i>Coraebus battareli</i> (Tonkin)	<i>Amorphosoma cochinchinae</i> (Cochinchine)
<i>Coraebus annamensis</i> (Annam)	<i>Amorphosoma coomani</i> (Tonkin)
<i>Coraebus cavifrons</i> (Tonkin)	<i>Amorphosoma perroti</i> (Laos)
<i>Coraebus jelineki</i> (Tonkin)	<i>Toxoscelus binodosus</i> (Tonkin)
<i>Coraebus bourgoini</i> (Tonkin)	

The following synonymies are established :

Coraebus stichai OBENBERGER, 1924 = *C. stichai signatulus* OBENBERGER, 1934.

Coraebus violaceipennis SAUNDERS, 1866 = *C. quadraticollis* FAIRMAIRE, 1895.

Coraebus auberti THÉRY, 1922 = *C. florentinae* BAUDON, 1965.

(Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)

RÉVISION DE LA TRIBU DES PHANTASINI
[COL. CERAMBYCIDAE]

PAR

S. BREUNING

La révision de ce groupe d'Insectes, reconnu comme tout particulièrement difficile à interpréter, est à considérer que comme un simple essai, une contribution pour tenter de clarifier la taxinomie très complexe de ce groupe afin de rendre possible, selon les données que nous possédons à ce jour, une classification préliminaire.

Cette classification, de par sa nature même provisoire, sera sans doute sujette à des modifications ultérieures.

Les photos qui accompagnent mon article sont dues à mon excellent collègue et ami, l'éminent spécialiste de *Tenebrionidae*, M. P. ARDOIN. Je tiens à lui exprimer ici mes plus vifs remerciements et me fais un plaisir tout particulier de lui dédier l'une des espèces que je considère comme inédite.

Tribu : PHANTASINI HUNT & BREUNING

Phantasini HUNT & BREUNING 1957, *Durb. Mus. Novit.*, 5, p. 222.

Phantasini BREUNING, 1962, *Ent. Arb. Mus. Frey*, 13, p. 371.

Pronotum pourvu de hauts tubercules discaux. Cavités coxales intermédiaires ouvertes. Métasternum fortement raccourci. Tibias intermédiaires sans sillon dorsal. Crochets divergents.

Type : *Phantasis* THOMSON. Deux genres africains.

1. Pronotum pourvu de hauts tubercules discaux de chaque côté du milieu *Phantasis* THOMSON
- Pronotum pourvu d'un grand tubercule bulbeux médian ... *Acanthesthes* KOLBE

GENRE PHANTASIS THOMSON

Phantasis THOMSON 1860, *Ess. Class. Cer.*, p. 22, 25, 1867, *Physis*, 1, p. 27.

Phantasis LACORDAIRE, 1869, *Gen. Col.*, 9, p. 286.

Phantasis KOLBE, 1894, *Stett. ent. Ztg.*, 55, p. 14.

Phantasis HINTZ 1909, *Deuts. ent. Zs.*, p. 560.

De stature trapue, en ovale allongé. Antennes fortes, moins longues que le corps, les premiers articles frangés de poils courts et garnis, souvent

aussi, de très courts cils dressés plus ou moins serrés; le scape assez court et fort, un peu étranglé avant l'apex, le troisième article sensiblement plus long que le quatrième, un peu plus long que le scape, le quatrième article un peu plus long que le cinquième. Le dernier article des palpes plus ou moins élargi, surtout chez les ♂♂. Tubercules antennifères assez rapprochés l'un de l'autre et plus ou moins élevés. Yeux peu grossièrement facettés, fortement échancrés, les lobes inférieurs transversaux. Front souvent pourvu d'un tubercule de chaque côté, avant le tubercule antennifère. Pronotum aussi long que large à transverse, convexe, trilobé à la base, pourvu d'une longue épine plus ou moins pointue située au milieu du bord latéral et de hauts tubercules discaux de chaque côté de la ligne médiane. Élytres très convexes, plus ou moins échancrés à l'apex et pourvus, chacun, de trois séries de tubercules. Épaules peu proéminentes. Tête non rétractile. Saillie prosternale étroite, moins haute que les hanches, arquée. Saillie mésosternale étroite, légèrement inclinée vers son bord antérieur. Métasternum très court. Cavités coxales intermédiaires ouvertes. Pattes de longueur moyenne, assez robustes; les fémurs linéaires, les tibias intermédiaires sans sillon, les crochets divergents. Les ailes réduites. La surface souvent garnie de poils dressés ou du moins de courts cils dressés partant surtout du bord postérieur des tubercules élytraux et du bord apical des élytres.

Type : *gigantea* GUÉRIN. Douze espèces vivant dans les régions arides d'Afrique tropicale.

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Élytres garnis de longs poils dressés serrés..... | 2 |
| — Élytres garnis tout au plus de poils dressés courts et épars..... | 6 |
| 2. Pronotum transverse | 3 |
| — Pronotum aussi long que large | 5 |
| 3. Les tubercules formant trois séries longitudinales sur chaque élytre sont peu proéminents | <i>stupida</i> KOLBE |
| — Ces tubercules sont très proéminents | 4 |
| 4. Les tubercules situés entre les trois séries longitudinales de chaque élytre également bien accusés et proéminents | <i>satanica</i> THOMSON |
| — Ces tubercules à peine accusés et à peine proéminents | <i>satanica hintzi</i> BREUNING |
| 5. L'épine latérale du pronotum obtuse | <i>grandicollis</i> BREUNING |
| — L'épine latérale du pronotum pointue | <i>subtuberculata</i> BREUNING |
| 6. Les tubercules formant les trois séries longitudinales sur chaque élytre réunies pour former trois crêtes régulières | <i>carinata</i> FÄHROEUS |
| — Ces tubercules non réunies de cette façon | 7 |
| 7. Pronotum garni de poils dressés très serrés | <i>crampeli</i> BREUNING |
| — Pronotum non garni de poils dressés serrés | 8 |
| 8. Les tubercules situés entre les trois séries longitudinales de tubercules sur chaque élytre sont lisses et, de ce fait, très apparents | 9 |
| — Ces tubercules non lisses et, de ce fait, beaucoup moins apparents..... | 12 |
| 9. Entre le deuxième et la troisième série de tubercules de l'élytre (comptés à partir de la suture) se trouve une série longitudinale de ces petits tubercules lisses | <i>avernica sansibarica</i> HAROLD |

- Entre ces deux séries de tubercules se trouvent deux ou trois séries longitudinales peu régulières de ces petits tubercules lisses 10
10. Les tubercules formant les trois séries longitudinales sur chaque élytre sont très fortement proéminents *avernica brachyceroides* KOLBE
— Ces tubercules sont peu fortement proéminents 11
11. Ces tubercules sont seulement un peu plus proéminents que les petits tubercules situés entre les trois séries longitudinales *dolosa* KOLBE
— Ces tubercules sont beaucoup plus proéminents que les petits tubercules situés entre les trois séries longitudinales.....
..... *crampeli ituriensis* BREUNING
12. Les tubercules formant les trois séries longitudinales de chaque élytre plus ou moins réunis en sens longitudinal pour former des bourrelets légèrement ondulés 13
— Ces tubercules non ou à peine réunis en sens longitudinal 14
13. Épaules modérément proéminentes, les tubercules discaux du pronotum larges..... *gigantea* GUÉRIN
— Épaules arrondies, non saillantes, les tubercules discaux du pronotum très étroits..... *ardoini* BREUNING
14. Les tubercules formant les trois séries longitudinales sur chaque élytre sont très hauts et très proéminents *avernica* THOMSON
— Ces tubercules sont modérément hauts et modérément proéminents..... 15
15. Pronotum garni de poils dressés assez courts 16
— Pronotum presque sans poils dressés, même courts..... *luluensis* BREUNING
16. Élytres garnis de poils dressés courts et épars *elisabethae* BREUNING
— Élytres sans trace de poils dressés..... *elisabethae ruandae* BREUNING

1. *Phantasis gigantea* GUÉRIN (fig. 1)

Phrissoma gigantea GUÉRIN, 1844, Ic. Règne Anim. Ins., p. 241.

Phantasis terribilis THOMSON, 1860, Ess. Class. Cer., p. 26.

Phantasis spectrum THOMSON, 1865, Syst. Cer., p. 547.

Phantasis proserpina THOMSON 1867, *Physis*, 1, p. 29.

Phantasis gigantea FAHRAEUS 1872, *Oefvers. Vet. Ak. Förh.*, 29 (2), p. 29.

Phantasis occidentalis LANSBERGE, 1877, *Notes Leyd. Mus.*, 10, p. 111.

Phrissoma retrospinosa HAROLD 1879, *Col. Helfte*, 16, p. 175.

Phantassis gigantea KOLBE, 1894, *Stett. ent. Ztg.*, 55, p. 16-23.

Phantasis mystica DISTANT, 1904, Ins. Transvaal., p. 127, pl. XI, fig. 13.

Phantasis meridionalis HINTZ, 1909, *Deuts. ent. Zs.*, p. 560.

Assez allongé. Premiers articles antennaires garnis de très courts poils dressés et peu densément frangés de poils courts. Lobes inférieurs des yeux aussi longs à sensiblement moins longs que les joues. Front garni de poils dressés noirs sur sa partie antérieure, avec un court et haut tubercule longitudinal supérieur de chaque côté. Pronotum transverse, ponctué sur les côtés, pourvu d'une longue épine latérale, ainsi que d'un très grand tubercule de chaque côté de la ligne médiane précédé d'un autre tubercule plus petit. Élytres faiblement échancrés à l'apex (l'angle sutural et l'angle marginal légèrement proéminents sous forme d'un très court

et large triangle obtus), parsemés de très petits tubercules serrés et pourvus, chacun, de trois séries longitudinales d'assez hauts tubercules réunis en partie en sens longitudinal pour former alors une sorte de bourrelet ondulé. Épaules peu proéminentes.

Noir, couvert de pubescence brune plus ou moins foncée et parsemé à la surface de taches jaunâtres très floues. Fémurs à pubescence plutôt jaune pâle sur leurs parties basilaire et apicale.

Long. : 12-40 mm; larg. : 7-18 mm.

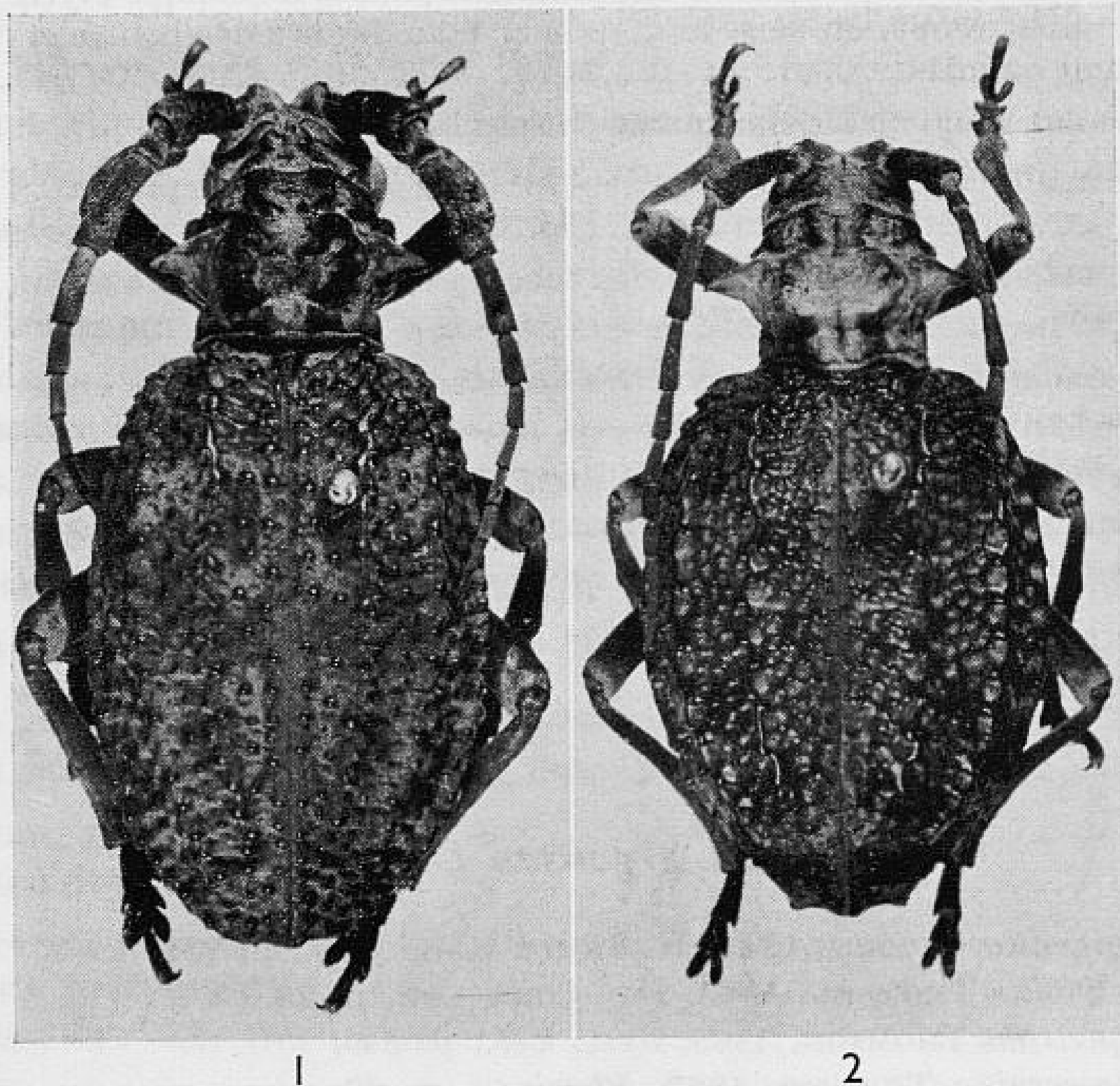


FIG. 1, *Phantasis gigantea* GUÉRIN. — FIG. 2, *Ph. ardoini*, n. sp.

Décrit par GUÉRIN sur un individu du « Cap ». *Terribilis* THOMSON, *spectrum* THOMSON, *proserpina* THOMSON, *occidentalis* LANSBERGE, *retrospinosa* HAROLD, *mystica* DISTANT et *meridionalis* HINTZ sont des synonymes (tous les types comparés).

Transvaal : Barberton (DISTANT), White River (Musée de Berlin); Caffrerie (FAHROEUS); Betschuanaland : lac N'Gami (THOMSON); désert de Kalahari (Musée de Berlin); Gaborones (Musée de Paris); Mozambique : lac Cangari, Nota (Musée de Paris); Damaraland : Herero, Swakopmund, Gobabis, Rietfontein, Ontyo, Okahandja, Karibib (Musée de Berlin); Angola : Distr. Lundo (HAROLD), Mahenge, Val de Ponte (Musée de Berlin), fleuve Quango (Muséum de Paris), Malange (Muséum de Paris).

2. *Phantasis ardoini*, n. sp. (fig. 2)

Proche de *gigantea* GUÉRIN, mais de stature plus courte, les tubercules discaux du pronotum étroits et, de ce fait, plus proéminents encore, les élytres plus courts, plus arrondis latéralement, les épaules plus arrondies et toute la pubescence plus claire, d'un jaune grisâtre.

Type d'Angola : Benguela, Capedongo-Dongo, Mission Rohan-Chabot, 1914, au Muséum de Paris. Connu uniquement du Nord de l'Angola.

3. *Phantasis carinata* FAHROEUS (fig. 3)

Phantasis carinata FAHROEUS, 1872, *Oefvers. Vet. Ak. Forh.*, 29 (2), p. 29.

Phantasis carinata KOLBE, 1894, *Stett. ent. Ztg.*, 55, p. 16.

Phantasis carinata DISTANT, 1904, *Ins. Transvaal.*, p. 109, pl. XIII, fig. 3.

Proche de *gigantea* GUÉRIN, mais les élytres encore plus faiblement échancrés à l'apex, les trois séries de tubercules proéminents sur chacun réunis en trois crêtes longitudinales régulières, continues et droites, plus ou moins lisses, la surface du corps presque sans taches plus claires même floues.

Décrit par FAHROEUS sur des individus de « Caffrerie ». — Transvaal : Piennaar River (DISTANT) Lydenburg, Zoutpansberg (Musée de Berlin).

4. *Phantasis avernica* THOMSON (fig. 4)

Phantasis avernica THOMSON, 1865, *Syst. Cerc.*, p. 547; 1867, *Physis*, I, p. 28.

Phantasis avernica KOLBE, 1894, *Stett. ent. Ztg.*, 55, p. 17.

Phantasis spinosa + *lukuledensis* + *manowensis* + *grisea* HINTZ, 1909, *Deuts. ent.* p. 560-562.

Proche de *gigantea* GUÉR., mais la tête et le pronotum très finement ponctués, le pronotum éparsément sur ses parties latérales, peu finement ridé sur sa partie médiane, les élytres plus fortement échancrés à l'apex (l'angle marginal souvent, surtout chez les ♂♂, étiré en un lobe obtus), les tubercules formant sur chacun trois séries longitudinales plus hautes et présentant moins de tendance à se réunir en sens longitudinal, les petits tubercules entre ces trois séries de tubercules souvent un peu plus accusés.

Décrit par THOMSON sur des individus de Mozambique : Zambéze. — Ht. Zambéze, Nova Choupanga (Muséum de Paris), Boroma (Musée de Bruxelles), Ruo Valley (British Museum), Tette, Chifumbasi (Musée de Berlin); Tanganyika : Lindi, Lukuledi, Kigonsera, Peramiho, Upangwa, Manow, Mahenge, lac Nyassa (Musée de Bruxelles), M'Pala (Muséum de Paris) Rhodésie du Nord; Umtaki (Musée de Bruxelles), Fort-Jameson (British Museum); NyassalandMt : Mlanje (British Museum); South Rhodesia : Selukwe (Muséum de Paris).

Je considère *spinosa*, *lukuledensis*, *manowensis* et *grisea* de HINTZ (dont j'ai les types sous les yeux) comme des synonymes; les différences sont tout à fait sans importance.

Subsp. *brachyceroides* KOLBE (fig. 5)

Phantasis brachyceroides KOLBE, 1893, *Stett. ent. Ztg.*, 54, p. 257.

Phantasis brachyceroides + *gorgo* + *adsequa* + *ominosa* + *umbratica* + *auguria* + *petrificata* KOLBE, 1894, *Stett. ent. Zg.*, 55, p. 16-22.

Phantasis ominosa KOLBE, 1907, *D. Ost. Afr. Col.*, p. 306, pl. IV, fig. 45.

Comme la forme typique, mais les petits tubercules, entre les trois séries de grands tubercules de chaque élytre, plus gros, plus lisses, en partie alignés, les grands tubercules encore un peu plus proéminents.

Décrit par KOLBE sur des individus du Tanganyika : Mpwapwa. — Ufipe, Uhehe, Karagwe, Neu Langenburg, Tringa, Ugogo, lac Jipe, Kilimandjaro, Usambara mts., Morogoro, Tanga, Dar-es-Salaam, Zanzibar (Musée de Berlin), Usegua, Bagamoyo, steppe des Massai (Musée de Bruxelles), Masinde (Musée de Tervueren); Congo : lac Albert (Musée de Tervueren); Kenya : Narossera River, Amala River (Musée de Bruxelles), Mandera (Musée de Berlin).

Je considère *gorgo*, *adsequa*, *ominosa*, *umbratica*, *auguria* et *petrificata* KOLBE, dont j'ai les types sous les yeux, comme des synonymes de *brachyceroides*. Les différences sont sans la moindre importance.

Chez un exemplaire du Tanganyika (île Ukerewe) les tubercules des trois séries de grands tubercules de chaque élytre sont plus petits, plutôt accrochés à une sorte de bourrelet longitudinal lisse. SCHWARZER a donné à cet exemplaire le nom d'*insularis*. Il se peut qu'il s'agisse d'une race locale; sur un exemplaire il n'est pas possible de trancher la question.

Subsp. *sansibarica* HAROLD (fig. 6)

Phrissoma sansibarica HAROLD, 1878, *Mitt. Munch. ent. Ver.*, 2, p. 51.

Phantasis sansibarica FAIRMAIRE, 1882, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 26, *Bull.* p. LV.

Phantasis sansibarica KOLBE, 1894, *Stett. ent. Ztg.*, 55, p. 17.

Comme subsp. *brachyceroides* KOLBE, mais les tubercules discaux du pronotum généralement encore plus élevés, les petits tubercules élytraux se trouvant entre les trois séries longitudinales de très grands tubercules, plus gros, plus lisses, plus régulièrement alignés, formant entre la deuxième et la troisième série de grands tubercules (comptées à partir de la suture), une seule rangée longitudinale.

Décrit par HAROLD sur des individus de « Sansibar » (indication assez vague pour l'époque). — Kenya : Ukamba (HAROLD), Lamu, Ikutha, Luitpoldkette, Nairobi (Musée de Bruxelles), Taweta (Musée de Tervueren), Kibwezi (Musée de Berlin).

5. *Phantasis dolosa* KOLBE (fig. 7)

Phantasis dolosa KOLBE, 1894, *Stett. ent. Ztg.*, 55, p. 17-23.

Proche de *gigantea* GUÉRIN, mais de stature un peu plus courte, le front presque sans tubercules, l'épine latérale du pronotum plutôt émoussée à l'apex, les élytres très faiblement échancrés à l'apex (l'angle marginal

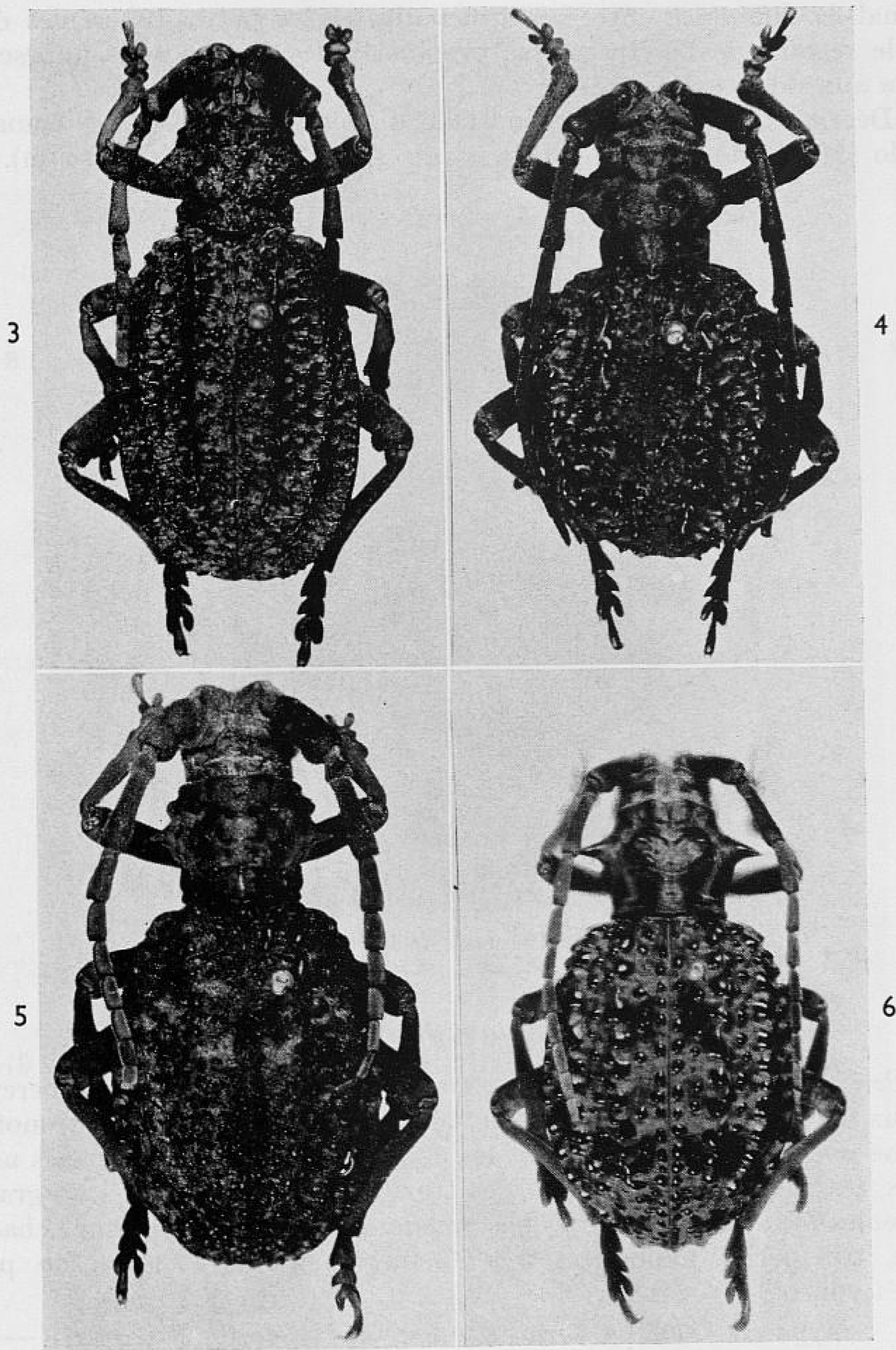


FIG. 3, *Phantasis carinata* FÄHRÖEUS. — FIG. 4, *Ph. arvernica* THOMSON. — FIG. 5, *Ph. arvernica* subsp. *brachyceroides* HAROLD. — FIG. 6, *Ph. arvernica* subsp. *sansibarica* HAROLD.

peu proéminent), les tubercules formant les trois rangées longitudinales sur chaque élytre un peu plus grands, mais à peine réunis en sens longitudinal, la différence entre ces tubercules et les petits tubercules épars par le restant de l'élytre moins prononcée, les fémurs sans pubescence claire aux deux extrémités.

Décrit par KOLBE sur un individu d'Abyssinie : Keren. — Somalie : Sololo (Musée de Berlin); Sudan : prov. Darfur (British Museum).

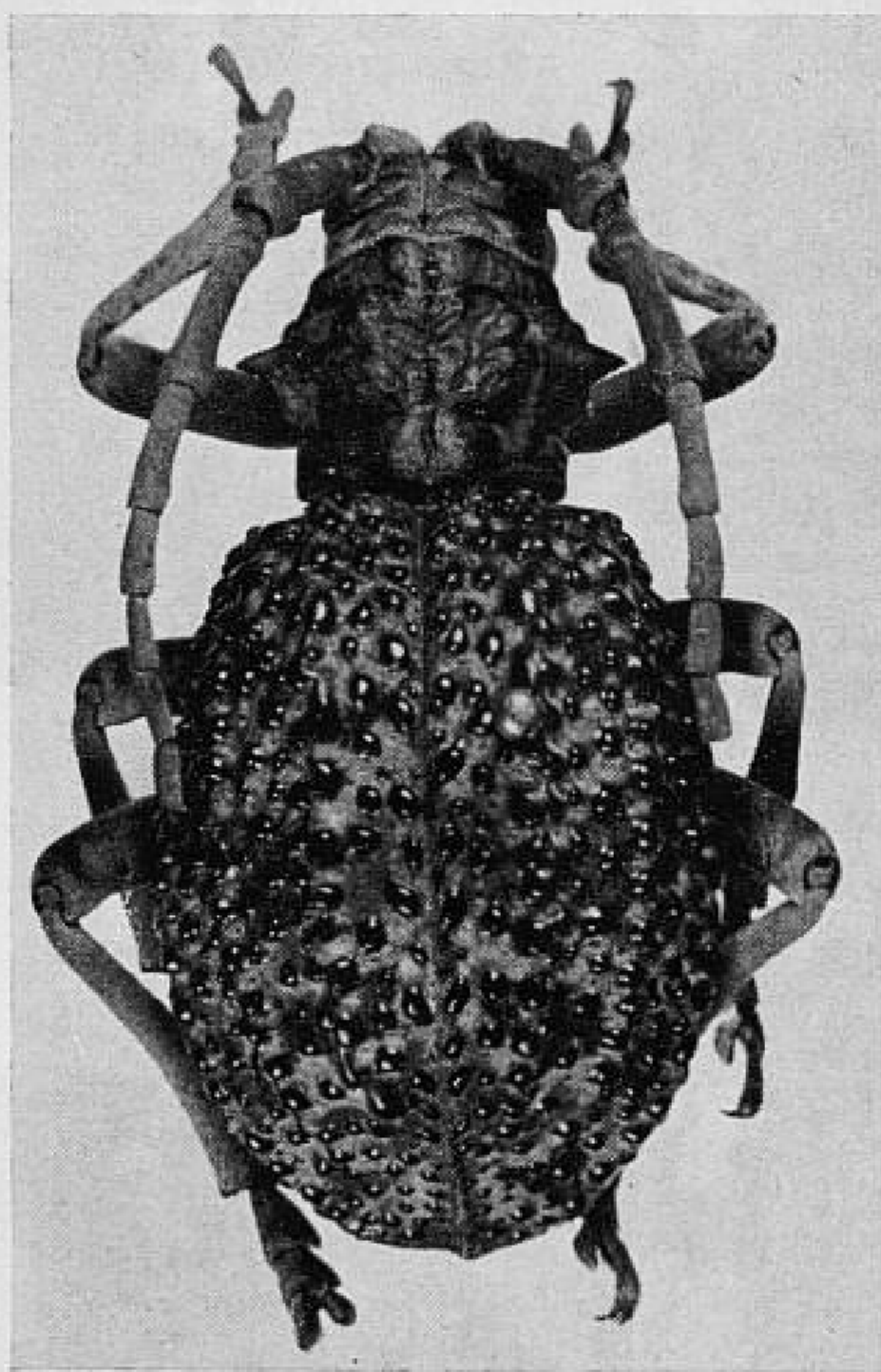


FIG. 7, *Phantasis dolosa* KOLBE.

6. *Phantasis elisabethae*, n. sp. (fig. 8)

Proche de *gigantea* GUÉRIN, mais la face interne des tubercules discaux du pronotum finement ponctuée, les parties latérales du pronotum à peine ponctués, le pronotum et les élytres garnis de poils dressés assez courts, les tubercules, en dehors des trois séries longitudinales de grands tubercules qui ne présentent pas tendance à se réunir sur chaque élytre, très petits, l'abdomen très finement ponctué et garni de poils dressés courts très serrés.

Type du Congo : Élisabethville au Musée de Bruxelles. — De très nombreux paratypes *idem*. Udjiji (Musée de Berlin).

Subsp. *ruandae*, nov.

Comme la forme typique, mais les élytres sans traces de poils dressés.

Type du Ruanda : Gabiro au Musée de Tervueren. — Kibunu (*idem*); Tanganyika : Bukoba (Musée de Berlin).

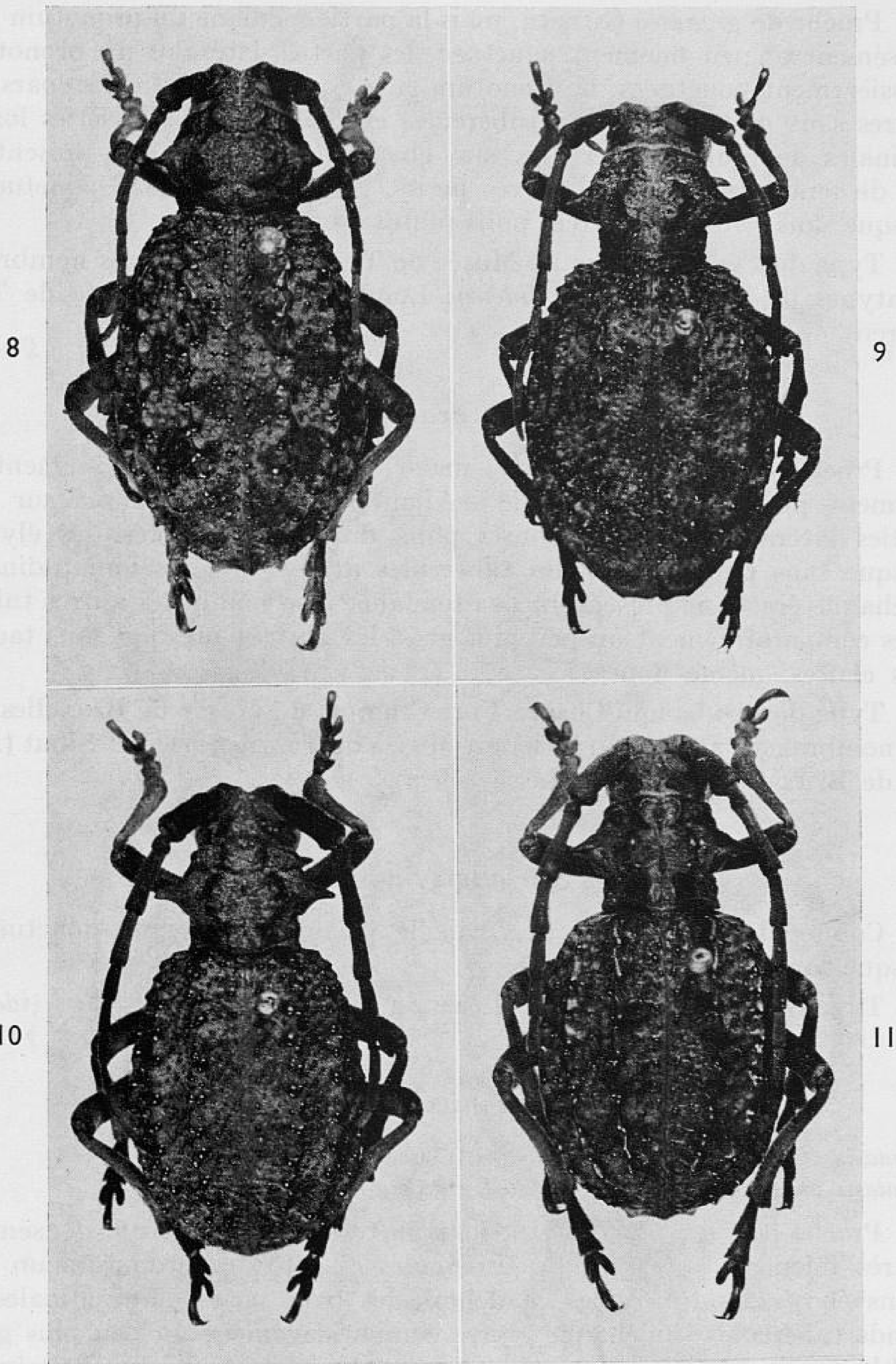


FIG. 8, *Phantasis elisabethae*, n. sp. — FIG. 9, *Ph. luluensis*, n. sp. — FIG. 10, *Ph. crampeli*, n. sp. — FIG. 11, *Ph. crampeli* subsp. *ituriensis*, nov.

Phantasis luluensis, n. sp. (fig. 9)

Proche de *gigantea* GUÉRIN, mais la partie médiane du pronotum peu densément et peu finement ponctuée, les parties latérales du pronotum grossièrement ponctuées, le pronotum garni que de poils dressés épars, les élytres sans poils dressés, les tubercules en dehors des trois séries longitudinales de grands tubercules sur chaque élytre, qui ne présentent pas de tendance à se réunir, très petits, l'abdomen à peine ponctué et presque sans poils dressés (ces poils plutôt semi-dressés).

Type du Congo : Lulua au Musée de Tervueren. — De très nombreux paratypes de cette province (*idem*); Lomani, Bambesa (Musée de Tervueren).

8. *Phantasis crampeli*, n. sp.

Proche de *gigantea* GUÉRIN, mais le pronotum très densément et finement ponctué sur sa partie médiane, densément ponctué sur ses parties latérales, garni de courts poils dressés très serrés, les élytres presque sans poils dressés, les tubercules des trois séries longitudinales de chaque élytre ne présentant pas tendance à se réunir, les autres tubercules comparativement un peu plus gros, les élytres presque sans taches plus claires, même floues.

Type de l'Oubangui-Chari : Fort-Crampel au Musée de Bruxelles. — De nombreux Paratypes (*idem*) au Musée de Tervueren; Fort-Sibut (Musée de Bruxelles); Congo : Sassa (*idem*).

Subsp. *ituriensis*, nov. (fig. 11)

Comme la forme typique, mais le pronotum à peine ponctué et presque sans poils dressés.

Type du Congo : Ituri, au Musée de Tervueren. — Paratypes (*idem*).

9. *Phantasis satanica* THOMSON (fig. 12)

Phantasis satanica THOMSON, 1860, Ess. Class. Cer., p. 26.

Phantasis phantoma KOLBE, 1894, Stett. ent. Ztg., 55, p. 16-17.

Proche de *gigantea* GUÉRIN, mais la tête et le pronotum densément et très finement ponctués, les tubercules discaux du pronotum un peu moins élevés, les tubercules en dehors des trois séries longitudinales de grands tubercules sur chaque élytre comparativement un peu plus gros, tout le dessus garni de longs poils dressés très serrés, le dessous densément et très finement ponctué et garni de courts poils dressés serrés.

Décrit par THOMSON sur des individus du Nil Blanc. — Répandu au Kenya, au Tanganyika, dans l'Est et le Sud du Congo et la Rhodésie du Nord. *Phantoma* KOLBE est un synonyme.

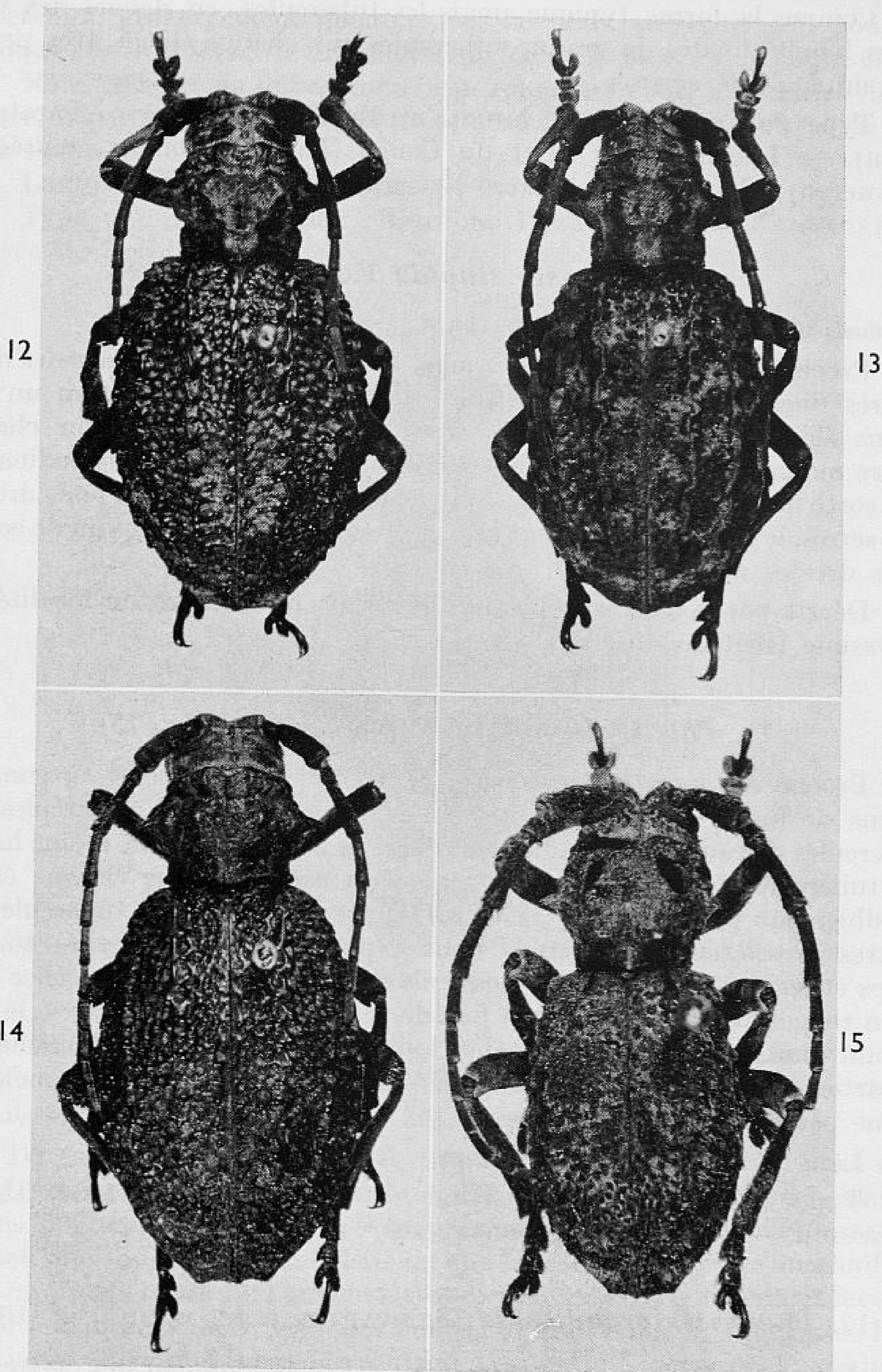


FIG. 12, *Phantasis satanica* THOMSON. — FIG. 13, *Ph. satanica* subsp. *hintzi*, nov. — FIG. 14, *Ph. stupida* KOLBE. — FIG. 15, *Ph. subtuberculata*, n. sp.

subsp. *hintzi* (SCHWARZ. *i. l.*), nov. (fig. 13).

Comme la forme typique, mais les tubercules, en dehors des trois séries longitudinales de grands tubercules sur chaque élytre, très petits, souvent à peine accusés.

Type du Congo : Kundelungus au Musée de Tervueren. Paratypes (*idem*). — Localisé dans l'Est du Congo (Parcs nationaux, musée de Tervueren); Tanganyika : Moco-Nzunru (Musée de Tervueren).

10. *Phantasis stupida* KOLBE (fig. 14)

Phantasis stupida KOLBE, 1894, *Stett. ent. Ztg.*, 55, p. 16-18.

Proche de *gigantea* GUÉRIN, mais la tête et le pronotum densément et très finement ponctués, les tubercules discaux du pronotum un peu moins élevés, les tubercules des trois séries longitudinales sur chaque élytre moins proéminents, mais réunis entre eux en sens longitudinal en une sorte de crête longitudinale, tout le dessus garni de longs poils dressés très serrés, le dessous densément et très finement ponctué et garni de courts poils dressés et serrés.

Décrit par KOLBE sur un individu sans provenance de localité. — Abyssinie (British Museum).

11. *Phantasis subtuberculata*, n. sp. (fig. 15)

Proche de *gigantea* GUÉRIN, mais les premiers articles antennaires garnis de longs poils dressés assez serrés, le front sans tubercules, les tubercules discaux du pronotum plus étroits et sensiblement moins hauts, les tubercules formant les trois séries longitudinales sur chaque élytre sensiblement plus petits et peu élevés, en dehors de ces tubercules les élytres grossièrement ponctués mais dépourvus de tubercules, tout le corps et les pattes garnis de longs poils dressés serrés, la pubescence d'un brun rougeâtre entremêlée d'un peu de blanchâtre sur les élytres, le pronotum orné de deux petites taches longitudinales basilaires blanchâtres, les articles antennaires à partir du cinquième très étroitement annelés de jaune pâle à la base et à l'apex.

Long. : 19 mm; larg. : 7,5 mm.

Type du Kenya : S. L. Hinde, 1300-1500 m alt., 1902 (British Museum). — Voi (Musée de Tervueren).

12. *Phantasis grandicollis* (SCHWARZER *i. l.*), n. sp. (fig. 16)

Allongé. Antennes atteignant le milieu de la longueur des élytres (♀), les premiers articles garnis de longs poils dressés très serrés et très densément frangés en dessous. Lobes inférieurs des yeux un peu moins longs que les joues. Pronotum à peine transverse, à épine latérale courte et large, obtuse à l'apex, pourvu de chaque côté de la ligne médiane d'un

tubercule longitudinal modérément haut et précédé d'un autre tubercule plus petit. Élytres très convexes, pourvus dans le tiers basilaire de petits tubercules, grossièrement ponctués sur les deux autres tiers et pourvus, en outre, de trois séries de tubercules modérément élevés sur chaque élytre.

Noir, couvert de pubescence brun rougeâtre clair, les articles antennaires, à partir du cinquième étroitement annelés de jaunâtre à la base et à l'apex.

Long : 30 mm; larg. : 13 mm.

Type une ♀ de Somalie : Gardobo Djira, leg. B. v. ERLANGER, au Musée de Berlin.

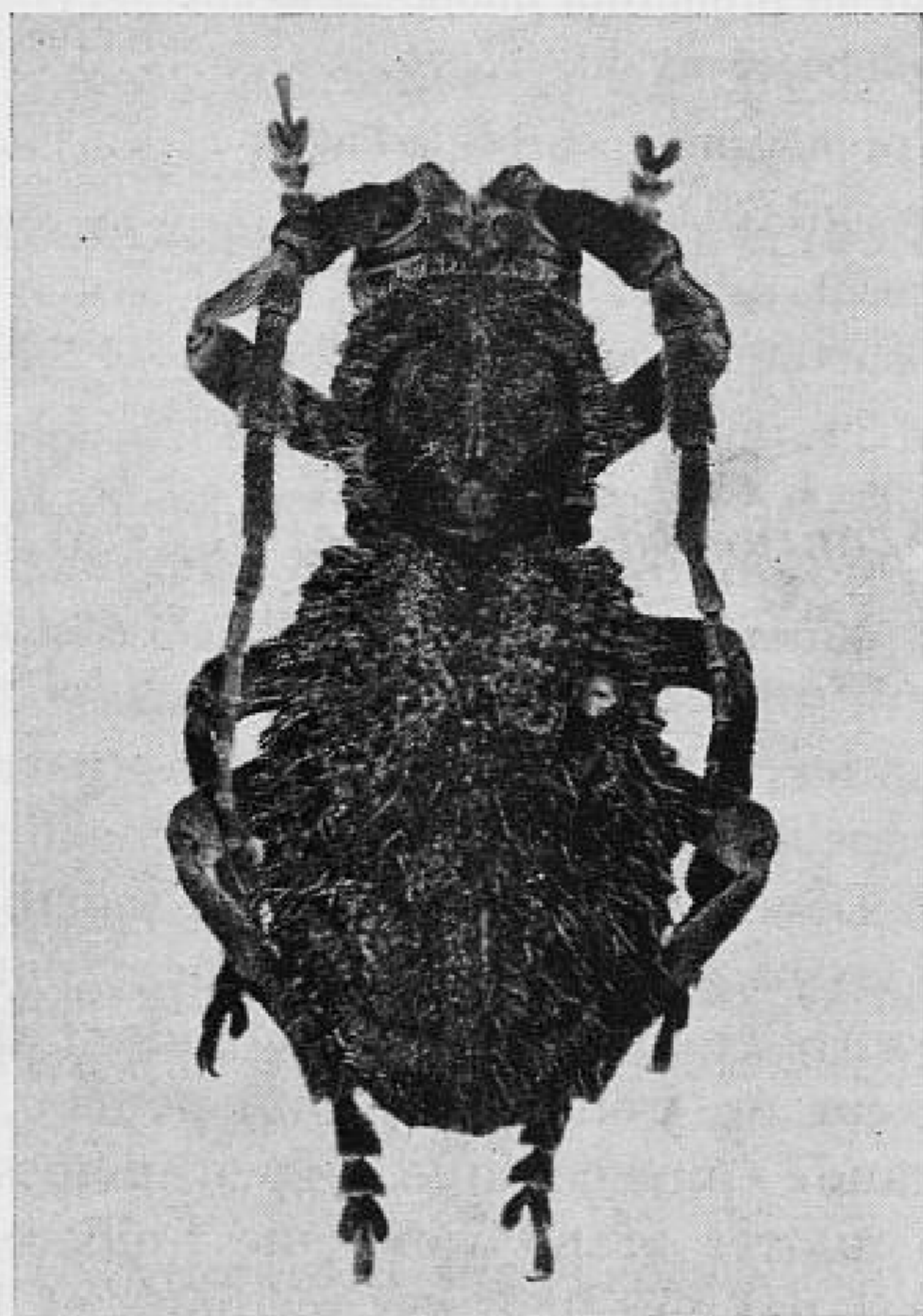


FIG. 16, *Phantasis grandicollis*, n. sp.

GENRE ACANTHETHES KOLBE

Acanthesthes KOLBE, 1894, *Stett. ent. Ztg.*, 55 p. 13.

De stature en ovale allongé, trapu, beaucoup plus large que chez les ♂♂ que chez les ♀♀. Antennes fortes, aussi longues (♂) ou beaucoup moins longues (♀) que le corps; le scape court et très fort, le troisième article un peu plus long que le quatrième ou que le scape. Tubercules antennifères très rapprochés l'un de l'autre et très élevés. Yeux grossièrement facettés et fortement échancrés, les lobes inférieurs transversaux. Front plus haut que large. Front et vertex avec une fine crête longitudinale médiane. Pronotum transverse, convexe, pourvu d'une épine latérale, d'un grand tubercule discal médian bulbeux et de deux sillons transversaux, un antérieur et un postérieur. Élytres allongés, très convexes, ovoïdes, pourvus de tubercules discaux. Tête non rétractile. Saillie prosternale beaucoup

moins haute que les hanches, très étroite et arquée. Saillie mésosternale légèrement inclinée vers son bord antérieur. Méta sternum très court. Ailes réduites. Cavités coxales intermédiaires ouvertes. Pattes assez longues et fortes, les fémurs linéaires, les tibias intermédiaires sans sillon dorsal, les crochets divergents.

Type : *crispa* OLIVIER. Cinq espèces de l'Afrique méridionale vivant dans les régions arides.

1. Les quatre premiers articles antennaires sans poils dressés *spinus* BREUNING
— Ces articles garnis de courts poils dressés serrés 2
2. Le tubercule médian du pronotum bilobé en avant *amycteroides* WHITE
— Ce tubercule non bilobé en avant 3
3. L'épine latérale du pronotum recourbée à l'apex *heros* PASCOE
— Cette épine non recourbée 4
4. Le scape grossièrement ridé *crispa* OLIVIER
— Le scape finement ponctué et non ridé *hipporhina* WHITE

1. *Acanthesthes amycteroides* WHITE

Phrissoma amycteroides WHITE, 1858, *Ann. Mag. Nat. Hist.* (3), 2, p. 264.

Phrissoma amycteroides LACORDAIRE, 1869, *Gen. Col.*, 9, pl. 96, fig. 4.

Les quatre premiers articles des antennes garnis de courts poils dressés serrés; le scape très densément et finement ponctué, les points en partie confluent. Lobes inférieurs des yeux sensiblement moins longs que les joues. Front assez densément et finement ponctué et pourvu de chaque côté d'un bourrelet longitudinal s'étendant du tubercule antennaire au bord antérieur du front. Pronotum pourvu, au milieu du bord latéral, d'une très grande épine conique, un peu émoussée et un peu recourbée à l'apex; avec un très grand tubercule bulbeux médian, bifurqué à son bord postérieur par une incision médiane et bilobé en avant par une incision médiane moins profonde; quelques tubercules et rides entre ce tubercule et l'épine latérale. Écusson petit, triangulaire. Élytres densément et grossièrement ponctués sur les trois quarts antérieurs, plus finement ponctués sur le quart apical, étroitement et légèrement tronqués à l'apex et pourvus, chacun, de trois séries longitudinales de hauts tubercules épineux, dont la première et la troisième se terminent au début du quart apical.

Noir, faiblement luisant. Le front, la partie apicale de l'élytre depuis le quart apical et le bout apical, les pattes, le bord postérieur des segments abdominaux et la base et l'apex des articles antennaires, à partir du troisième à pubescence jaunâtre. Le restant de l'abdomen et des antennes à pubescence brune. Les tibias antérieurs garnis de courts poils dressés très serrés sur leur moitié dorsale.

Long. : 18-27 mm; larg. : 8-13 mm.

Décrit par WHITE sur des individus de Natal : Port Natal. — Wienen (British Museum).

2. *Acanthesthes heros* PASCOE

Phantasis heros PASCOE, 1864, *Journ. of. Ent.*, 2, p. 279, pl. XIII, fig. 7.

Phantasis tuberculifera THOMSON, 1865, *Syst. Cer.*, p. 547; 1867, *Physis*, 1, p. 30.

Acanthesthes heros BREUNING, 1949, *Bull. Inst. roy. Sc. Nat. Belg.*, 25 (38), p. 1.

Proche d'*amycteroides* WHITE, mais le tubercule médian du pronotum très convexe à sa partie antérieure et non bilobé en avant, les élytres pourvus de tubercules un peu moins élevés, non plus clairs dans la partie apicale et les antennes non annelées de jaunâtre.

Décrit par PASCOE sur des individus du Natal. — *Tuberculifera* THOMSON est un synonyme.

3. *Acanthesthes spinosus* BREUNING

Acanthesthes spinosus BREUNING, 1939, *Festschr. E. Strand*, 5, p. 154.

Proche d'*amycteroides* WHITE, mais moins large, le front densément et très grossièrement ponctué, les points en partie confluent, le pronotum moins transverse, le tubercule médian du pronotum pourvu de chaque côté d'un profond sillon longitudinal, les tubercules des élytres encore plus élevés, la série latérale s'étendant presque jusqu'à l'apex, les intervalles également pourvus de nombreux petits tubercules, les épaules plus réduites et les tibias et les antennes sans poils dressés.

Long. : 21 mm; larg. : 9 mm.

Décrit par moi sur un individu de Natal : Port Natal (British Museum). — Il ne s'agit peut-être que d'une variété individuelle.

4. *Acanthesthes hipporhina* WHITE

Phrissoma hipporhina WHITE, 1858, *Ann. Mag. nat. Hist.* (3), 2, p. 264.

Phantasis brachyderoides THOMSON, 1865, *Syst. Cerc.*, 1, p. 547; 1867, *Physis*, 1, p. 31.

Acanthesthes hipporhina BREUNING, 1949, *Bull. Inst. Sc. nat. Belg.*, 25, no. 38, p. 1.

Proche d'*amycteroides* WHITE, mais le scape plus finement ponctué, l'épine latérale du pronotum non recourbée et pourvue de bosses à son bord antérieur, le tubercule médian du pronotum très convexe à sa partie antérieure et non bilobé en avant, les élytres un peu plus larges, les tubercules des trois rangées longitudinales plus petits, les intervalles entre ces rangées plus larges et pourvus de nombreux petites granules, la saillie prosternale et la saillie mésosternale garnies de courts poils dressés noirs et la pubescence un peu différente.

Noir, entièrement couvert de pubescence brun clair. Chacun des quatre premiers segments abdominaux avec une petite tache jaunâtre latérale. L'apex des articles antennaires à partir du troisième à pubescence jaunâtre.

Long. : 24-27 mm; larg. : 12-13 mm.

Décrit par WHITE sur des individus de Natal : Port Natal. — Durban (British Museum); Zululand (THOMSON). *Brachyderoides* THOMSON est un synonyme.

5. *Acanthestes crista* OLIVIER

Lamia crista OLIVIER, 1792, Enc. method., 7, p. 466; 1795, Ent., IV, no. 67, p. 112, pl. III, fig. 18.

Phantasia denticulata THOMSON, 1860, Ess. Class. Cer., p. 27.

Phantasia gmelini GEMMINGER, 1873, Col. Hefte, II, p. 146.

Acanthestes carinata BREUNING, 1939, Festschr. E. Strand, 5, p. 154.

Proche d'*amycteroides* WHITE, mais le scape couvert d'un grillage de rides grossières, l'épine latérale du pronotum non recourbée, le tubercule bulbeux plus large, à surface plus inégale, pourvu d'un sillon longitudinal médian, les tubercules formant sur l'élytre les trois rangées longitudinales un peu plus petits et plus nombreux, très proches l'un de l'autre, les intervalles entre ces séries pourvus de nombreux petits granules, la saillie prosternale et la saillie mésosternale garnies de courts poils dressés noirs et la pubescence un peu différentes.

Noir, couvert de pubescence brun clair. Chacun des quatre premiers segments abdominaux pourvus d'une petite tache jaunâtre latérale. L'apex apical des articles antennaires à partir du troisième à pubescence jaunâtre.

Long. : 22 mm; larg. : 11 mm.

Décrit par OLIVIER sur des individus du Cap. : Grahamstown (British Museum). *Denticulata* THOMSON, *gmelini* GEMMINGER et *carinata* BREUNING sont des synonymes.

ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden kleinen Publikation habe ich mich bemüht, eine Revision der *Phantasini* zusammenzustellen, eine Gruppe welche in den meisten Sammlungen reich vertreten ist aber bisher schlecht bekannt war. Ich habe eine Anzahl der bisher beschriebenen Arten als Synonyme eingezogen, da ich die betreffenden Merkmale als zu wenig konstant ansehen musste, habe aber dafür eine Anzahl neuer Formen beschrieben.

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

USINGER (R.L.) : Monograph of *Cimicidae*, avec la collaboration de J. CARAYON, N.T. DAVIS, N. UESHIMA et H.E. McKEAN. — Thomas Say Foundation, Ent. Soc. Am., 7, 1966, 585 p., frontispice + 256 fig. + tabl.

L'ouvrage que nous apportent aujourd'hui l'éminent professeur R.L. USINGER et ses collaborateurs est une monographie qui peut être considérée comme un des modèles du genre. Tout ce qui concerne la « Punaise des lits » et les espèces voisines y est minutieusement mis en lumière et l'incalculable documentation ainsi groupée fait de ce volume la base qui, pour longtemps, servira à tous ceux qui voudront reprendre des études, de quelque nature qu'elles soient, sur cette intéressante famille.

Dans son introduction, l'auteur rappelle que les trois espèces de Punaises attaquant l'Homme se sont vraisemblablement spécialisées aux temps préhistoriques, lorsque les Hommes vivaient dans les cavernes, en contact avec les Chauves-Souris, hôtes originels des Cimicidés considérés. Cet intéressant paragraphe est suivi d'un relevé des divers noms vernaculaires de ces Insectes et de leur rôle dans le folklore de divers pays depuis l'Antiquité.

Le second chapitre traite de l'écologie. Les différents facteurs du milieu, notamment température et humidité, sont étudiés en fonction de leur influence sur la reproduction, le comportement et la longévité des Cimicidés. Il énumère ensuite les ennemis de ces Insectes, Réduves, Arachnides et Champignons.

Dans le troisième chapitre, l'auteur passe en revue le mécanisme de la piqûre, avec les multiples réflexes qu'elle met en jeu et les interréactions de la Punaise et de son hôte. Puis il revient (quatrième chapitre) sur l'accusation maintes fois portée contre les *Cimex* de transmettre à l'Homme des maladies plus ou moins graves; comme la plupart des autres auteurs, il conclut au manque de preuves et on doit, avec lui, considérer les Punaises des lits comme innocentes en ce domaine. Enfin, la lutte contre ces Insectes, dans le passé le plus pittoresque comme dans le présent le plus réaliste, fait l'objet d'un court cinquième chapitre illustré par le fac-similé d'un savoureux sommaire d'un ouvrage du XVIII^e siècle consacré à ces hôtes indésirables de nos maisons.

Dans le sixième chapitre, Morphologie externe et Anatomie interne, le lecteur trouve la description détaillée et illustrée de remarquables schémas, de toutes les particularités anatomiques des Cimicidés; parmi les caractères analysés, les glandes odorantes métathoraciques font l'objet d'une étude, due à J. CARAYON, dans laquelle les divers types de glandes dans les différents genres, sont décrits, comparativement, ce qui met en évidence les utiles indications qu'ils fournissent pour l'évaluation des affinités.

Ce même auteur, J. CARAYON, a entièrement rédigé le septième chapitre (86 p.) consacré à l'insémination traumatique et au système paragénital. Il s'agit là de l'aspect le plus curieux et le plus caractéristique de la biologie des *Cimicidae*, où l'insémination ne s'effectue jamais par les voies génitales habituelles. Pendant l'accouplement, le mâle perce avec son organe copulateur la paroi du corps de la femelle et injecte en abondance le sperme dans son abdomen, toujours en dehors des organes reproducteurs proprement dits. En corrélation avec ce singulier comportement, l'organisme de la femelle présente des différenciations structurales plus ou moins complexes, les unes au niveau du tégument, les autres annexées à l'appareil génital, l'ensemble formant le « système paragénital ». Après avoir décrit de façon détaillée ce système et la migration des spermatozoïdes dans le corps de la femelle en prenant comme exemple le cas « moyen » des Punaises de lit, J. CARAYON analyse l'extrême diversité

que montrent à cet égard les différents représentants de la famille. Il en fait apparaître l'intérêt pour la systématique du groupe et, sur un plan plus général, pour les problèmes de l'évolution. Ordonnés selon leur complexité croissante, les divers types de système paragénital forment une série qui permet de reconstituer, approximativement du moins, les principales étapes et la direction de l'évolution des phénomènes d'insémination traumatique. Cette évolution paraît, selon CARAYON, avoir eu pour origine des anomalies individuelles du comportement sexuel des mâles; elle tend ensuite à adapter de mieux en mieux l'organisme des femelles aux conditions très particulières créées par l'injection extra-génitale du sperme. De nombreux schémas et photographies illustrent cette étude qui apporte beaucoup de données originales.

Dans le chapitre 8, sur la physiologie de la reproduction (11 p.), N.T. DAVIS résume ses travaux antérieurs sur l'activation, l'agrégation et la viabilité des spermatozoïdes dans l'organisme femelle. Il montre ensuite que, contrairement à la théorie de BERLÈSE de « l'hypergamèse », l'excédent considérable de sperme ne nourrit pas la femelle. La présence des spermatozoïdes dans le tractus génital de celle-ci active les corpora allata et déclenche ainsi la maturation des ovaires. L'influence de l'alimentation sur la fécondité est également étudiée.

La deuxième moitié de l'ouvrage est consacrée à la systématique. Les 74 espèces de *Cimicidae*, réparties en 22 genres et 6 sous-familles, sont successivement décrites et figurées après d'importants paragraphes traitant de la répartition géographique, des rapports entre les Cimicidés et leurs hôtes et de la phylogénie. Les caractères les plus marquants sont soigneusement décrits de sorte que leur utilisation ultérieure ne saurait prêter à confusion. Dans la partie taxonomique proprement dite, les clés de détermination particulièrement claires, les descriptions concises et les figures de chaque espèce (face ventrale et face dorsale) permettent une détermination aisée de tous les Cimicidés du globe, même pour l'utilisateur non spécialisé et aussi bien en ce qui concerne les adultes que les larves.

Enfin, une bibliographie comportant près de 600 références termine l'ouvrage.

On ne peut que rendre hommage aux auteurs et tout particulièrement à leur chef de file, R.L. USINGER, pour l'excellence de leur travail. Celui-ci est aussi complet qu'il est possible et couvre vraiment la totalité du sujet. Ajoutons qu'il est admirablement présenté sur un excellent papier mettant en valeur une illustration abondante et d'une grande clarté. C'est là un livre que tout entomologiste se doit de posséder, non seulement pour son plaisir, mais comme modèle de ces monographies que l'on aimerait voir se multiplier pour tous les groupes d'Insectes.

A. VILLIERS.

P.W. WYGODZINSKY : A Monograph of the *Emesinae* (*Reduviidae*, *Hemiptera*). — *Bull. Am. Mus. nat. Hist., New York*, 133, 1966, 614 p., 181 fig.

La publication de ce travail monumental par notre collègue et ami P. WYGODZINSKY, vient couronner un labeur acharné poursuivi durant de nombreuses années. On ne peut qu'admirer l'auteur d'avoir réussi à le mener à bien lorsqu'on songe qu'il traite de centaines d'espèces, sans compter les synonymes, dont il lui a fallu consulter les diagnoses dispersées dans une multitude de périodiques et dont les exemplaires sont répartis dans près d'une centaine de collections publiques et privées.

Il faut toutefois souligner que le titre de « Monographie » est improprement employé car l'ouvrage est beaucoup plus un « Catalogue raisonné » ou même un « Genera raisonné ». En effet, si les genres sont minutieusement décrits, avec la précision remarquable dont témoignent tous les travaux de P. WYGODZINSKY, si des clefs de détermination sont données pour les espèces, celles-ci ne sont pas décrites, sauf les espèces nouvelles. C'est donc davantage comme un catalogue que comme une monographie que l'ouvrage pourra être utilisé par les spécialistes intéressés. Pourtant, il faut signaler aussi que, pour chaque espèce, seule la référence de la description originale et éventuellement celle concernant un changement de statut sont données, à l'exclusion des autres références traitant de la répartition ou apportant des précisions morphologiques. Le caractère de « catalogue » est donc, lui aussi, quelque peu incomplet.

Bien entendu, il ne nous échappe pas que si l'auteur avait rédigé une véritable monographie, plusieurs livres de l'importance de celui analysé ici auraient été nécessaires, ce qui n'aurait pas été sans poser de graves problèmes d'édition !

Le plan général de l'ouvrage comprend 12 parties d'inégale importance.

Après une courte introduction comportant essentiellement les habituels remerciements, la liste des collections privées et publiques consultées et un bref commentaire des méthodes, l'auteur étudie en 70 pages les caractères généraux des *Emesinae*.

MORPHOLOGIE EXTERNE : celle-ci est minutieusement décrite, organe par organe. Les pattes antérieures préhensiles, caractéristiques des *Emesinae*, font l'objet d'une étude particulièrement détaillée, tant en ce qui concerne la chétotaxie que l'évolution des tarsi antérieurs, formés de 3 segments mobiles et pubescents dans les formes les plus primitives, de 3 segments soudés chez les formes un peu plus évoluées, pour aboutir chez les formes très évoluées à un seul segment glabre. L'auteur signale la présence d'organes plus ou moins tympaniformes, représentés par paires à la fois à la face interne et à la face externe des tibia antérieurs; il n'apporte malheureusement aucune précision sur la structure et le rôle de ces organes, apparemment mis en lumière pour la première fois; c'est donc là un sujet de recherches, peut-être de grande importance, ouvert à de nouvelles investigations.

Les ailes antérieures font également l'objet d'une étude très précise dont la terminologie est à juste titre empruntée au travail de DAVIS (1951) qui portait sur l'ensemble des *Reduviidae*; cette terminologie diffère par quelques détails que celle que j'avais proposée (VILLIERS, 1948, 1949).

Cette partie morphologique se termine par la description des structures générales des genitalia mâle et femelle, accompagnée de schémas remarquablement clairs. En ce qui concerne les pièces génitales des femelles, la définition des pièces est conforme à celle de DAVIS (1966) et à peu près identique à celle que j'avais proposée (VILLIERS, 1948) et qui avait été contestée par quelques auteurs.

POLYMORPHISME : le polymorphisme alaire des *Emesinae* est soigneusement analysé. Un tableau des différents genres montre avec évidence la complexité de ce phénomène dans la sous-famille chez laquelle on rencontre, avec des genres dont les mâles et les femelles sont ailés, des genres dont les mâles et les femelles sont aptères, des genres où avec des mâles et des femelles ailés existent des femelles aptères, des genres chez lesquels les mâles sont ailés et les femelles aptères, des genres à mâles ailés et mâles et femelles aptères et enfin des genres dont les espèces présentent à la fois, dans les deux sexes des formes ailées et des formes aptères.

ANATOMIE INTERNE : ce chapitre est limité à l'examen du système reproducteur mâle et femelle dont les principaux types sont décrits.

BIOLOGIE : prédateurs comme les autres Réduviides, les Emesines se rencontrent dans les lieux les plus divers, partout où ils trouvent des proies à leur convenance : végétation, abris sous les pierres, nids d'oiseaux. Mais certaines espèces semblent plus ou moins liées à l'Homme et à ses habitations tandis qu'un bon nombre d'autres vivent dans les grottes et cavernes, surtout à proximité de l'entrée où les Diptères leur offrent une nourriture abondante. D'autres espèces, plus spécialisées, vivent en commensales sur les toiles des Araignées ou des Psoques. P. WYGODZINSKY semble d'ailleurs faire preuve d'un certain finalisme en écrivant : « ... It can be considered that the wide spread of the mid and hind legs of the Emesinae constitutes a pre-adaptation to life on spider webs... »

L'auteur passe ensuite un rapide examen des proies signalées (parmi lesquelles les Diptères sont les plus fréquemment mentionnés), le phototropisme, les mouvements et attitudes, les parasites et enfin la reproduction, particulièrement mal connue, qui présente un large champ de recherches nouvelles offert aux biologistes.

PHYLOGÉNIE ET ÉVOLUTION : après avoir rappelé les affinités, d'ailleurs évidentes et bien connues entre les *Saicinae* et les *Emesinae*, P. WYGODZINSKY expose son opinion quant à la phylogénie des divers genres et tribus. S'il met à juste titre en valeur, comme je l'avais fait moi-même (1949) la modification vers l'allongement

du premier article des tarsi antérieurs et la réduction du nombre des cellules des ailes antérieures, il fait aussi intervenir en leur donnant une grande importance la spinulation de la tête, du rostre et des hanches antérieures (caractères primitifs) et celle des fémurs. C'est là une question d'appréciation personnelle qui peut paraître contestable. Elle amène d'ailleurs l'auteur à avouer son impuissance à placer de façon satisfaisante sa tribu des *Plocariolini*...

CLASSIFICATION : P. WYGODZINSKY propose une nouvelle classification, en fonction de ce qui précède, et sensiblement différente de celles des auteurs antérieurs (STÅL 1874 et VILLIERS 1949). Pour l'auteur la sous-famille peut être divisée en 6 tribus :

Collartidini : tribu nouvelle, basée sur le genre *Collartida* VILLIERS que divers auteurs s'obstinaient à vouloir placer parmi les *Saicinae*.

Delastini : tribu créée par moi-même.

Leistarchini : tribu correspondant aux *Leistarcharia* de STÅL et regroupant les *Plocariini* et *Orthungini* de VILLIERS. Ceci paraît plus contestable puisque cette tribu réunit des genres à tarsi antérieurs d'un seul article (ex *Orthungini*) avec des genres à tarsi antérieurs trisegmentés (ex *Plocariini*).

Emesini et *Plocariolini* : tribus établies par division des *Stenolaemini* VILLIERS et sur des caractères qu'on peut juger de valeur un peu légère.

Metapterini : tribu considérable, formée par la réunion, qui semble très acceptable, des *Emesini*, *Metapterini* et *Ghilianellini* VILLIERS.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : celle-ci est décrite en détail, surtout sous l'angle statistique de la répartition des genres dans les divers continents.

SYSTÉMATIQUE : ce « chapitre » constitue, bien entendu, la plus grande partie de l'ouvrage. L'auteur donne successivement des clés de détermination des tribus, des genres et des espèces, les unes originales, les autres adaptées de celles de divers auteurs. A chaque coupe systématique, tribu et genre, WYGODZINSKY donne une description détaillée mais, à l'échelon de l'espèce, il ne décrit que les formes nouvelles.

De nombreuses modifications sont établies dans les attributions génériques des espèces, de nombreuses synonymies sont proposées tant en ce qui concerne les genres que les espèces. Beaucoup sont, évidemment, parfaitement justifiées et apportent une sensible clarification à la systématique de la sous-famille.

D'autres semblent quelque peu contestables; d'autant plus que, dans nombre de cas, l'auteur n'a pas examiné les Insectes incriminés et a basé son travail sur les seules descriptions originales. Une mise au point ultérieure sera, sans aucun doute, nécessaire, qui apportera quelques modifications aux vues de WYGODZINSKY, tant en ce qui concerne les genres que la validité de certaines espèces qu'il a décrites.

CONCLUSION

En conclusion, l'impression qui se dégage de l'analyse de cet ouvrage est quelque peu mélangée. On ne peut qu'admirer une œuvre aussi vaste mais ce sentiment est partagé avec une certaine déception. On est amené à penser que l'auteur, après avoir entrepris un travail de géant, a succombé devant les charges que celui-ci imposait; il a renoncé, en fait, à la vraie formule de la monographie, et on le comprend en imaginant l'écrasant labeur qu'auraient représenté les descriptions, les figures et la consultation de toutes les types de toutes les espèces. Mais pourquoi avoir conservé le titre de « monographie » ?

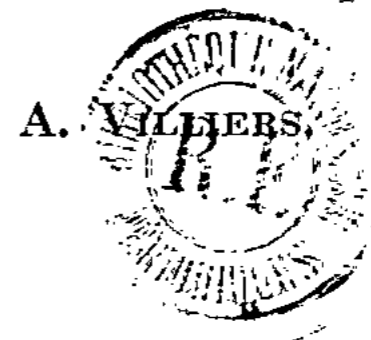
Mais le mérite de ce travail est néanmoins considérable. Même si, pour des recherches ultérieures, il restera indispensable de se reporter aux publications précédentes et originales, la « révision » de WYGODZINSKY constituera une base irremplaçable, car elle apporte une somme énorme d'éléments nouveaux. N'est-ce pas, après tout, le seul mérite que puisse revendiquer une œuvre scientifique : apporter des connaissances meilleures que celles qui existaient avant elle ?

A. VILLIERS.

WAGNER (E.) : Die Tierwelt Deutschland... 55 teil, Wanzen oder Heteropteren.
II — *Cimicomorpha*. — G. Fischer, Iena, 179 p., 114 fig.

Conçue sur le même plan, devenu classique, que les autres ouvrages de la série, cette deuxième partie des Hétéroptères comporte l'étude des *Tingidoidea* (*Tingidae*), *Reduvidoidea* (*Phymatidae*, *Reduviidae*), *Cimicoidea* (*Nabidae*, *Cimicidae*, *Microphysidae*, *Anthocoridae*, *Isometopidae*, *Miridae*) et *Dipsocoroidea* (*Cryptostemmatidae*). Dans le premier fascicule (1966) étaient traités les *Pentatomorpha* (*Plataspidae*, *Cydnidae*, *Pentatomidae* (*sensu lato*), *Coreidae* (*sensu lato*), *Lygaeidae*, *Berytidae*, *Piesmidae*, *Aradidae* et *Saldidae*) ; dans ce groupe, diverses sous-familles sont élevées au rang de famille : *Scutelleridae*, *Acanthosomidae*, *Alydidae*, *Corizidae*.

Malgré ses limites géographiques relativement étroites, cet ouvrage est appelé à rendre les plus grands services aux détermineurs, hors de la faune méditerranéenne. De nombreux schémas illustrant les caractères mis en évidence dans les tableaux doivent faciliter grandement le travail de l'utilisateur bien que certaines de ces figures, notamment les genitalia, chez les *Miridae*, soient vraiment de trop petite taille pour pouvoir être interprétées avec fruit.



**ÉDITIONS DU CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

15, quai Anatole-France, PARIS-7^e

C.C.P. PARIS 9061-11

Tél. : 705-93-39

Publications périodiques

ARCHIVES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Revue publiée sous les auspices du COMITÉ DES ARCHIVES
DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE ET GÉNÉRALE.

Prix du tome (4 fascicules)..... 80 F

ANIMAUX DE LABORATOIRE

Revue Bibliographique mensuelle patronnée par MM. SABOURDY,
FRIEDMANN, ROUANET et VIGNEAU (Centre de Sélection des animaux
de laboratoire, C.N.R.S. Gif-sur-Yvette et Institut de Recherches sur les
leucémies, Hôpital Saint-Louis, Paris).

Prix de l'abonnement annuel..... 50 F

IMPRIMERIE NOUVELLE, Paris, 1530/67

LE FRANÇOIS, Paris (C.O.L. 15-02-17).

Le Gérant : G. HANNEBICQUE

Dépôt légal : 1967/2^e, N° 179 P

E
/ 57

DLP 27-2-67 617400

Annales de la
Société
entomologique
de **France**

*Revue internationale
d'entomologie générale
et appliquée*

N.S. 3 - (1) 1967

S.



LE FRANÇOIS ÉDITEUR — PARIS

1963

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

fondée le 29 février 1882

Nouvelle série

REVUE INTERNATIONALE D'ENTOMOLOGIE
GÉNÉRALE ET APPLIQUÉE

COMITÉ DE RÉDACTION

Section Morphologie et Systématique : J. BALAZUC, C. HERBULOT,
N. D. RILEY.

Section Biologie : G. COUSIN, P. GRASSÉ, E. M. HERING, A. VANDEL.

Section Entomologie appliquée : A. S. BALACHOWSKY, A. COUTURIER,
P. GRISON, M. PAVAN.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

La nouvelle série des *Annales de la Société entomologique de France* résulte de la réunion de trois périodiques :

1. *Annales de la Société entomologique de France*,
2. *Revue française d'Entomologie*,
3. *Revue de Pathologie végétale et d'Entomologie agricole de France*.

Secrétariat

Secrétaire général de la Société entomologique de France : J. D'AGUILAR.

Section Morphologie et Systématique : A. VILLIERS, Mlle N. BERTI.

Section Biologie : J. CARAYON, B. POSSOMPÈS.

Section Entomologie appliquée : G. REMAUDIÈRE, B. HURPIN.

Les manuscrits doivent être adressés au Secrétaire de Rédaction des *Annales* :
A. VILLIERS, Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle,
45 bis, rue de Buffon, Paris 5^e.

SOUSCRIPTION

Librairie LE FRANÇOIS, 91, bd Saint-Germain, Paris (6^e) (C.C.P. Paris 103).

	FRANCE	AUTRES PAYS
Abonnement annuel (4 fascicules)	100 F	120 F
Le numéro.....	30 F	80 F

Les membres de la Société entomologique de France (en règle avec le trésorier) qui adresseront *directement* leur commande à la Librairie Le François bénéficieront d'une réduction de 20 % sur le tarif des abonnements.

AVIS AUX AUTEURS

MANUSCRITS

MM. les auteurs sont priés :

1. D'adresser leurs manuscrits définitifs (dactylographiés en double interligne) au Secrétaire de rédaction de la Revue : A. VILLIERS, Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 45 bis, rue de Buffon, Paris 5^e.
2. De joindre : a) un résumé d'une dizaine de lignes, rédigé dans la même langue que le texte;
b) une traduction de ce résumé dans une autre langue choisie parmi les 5 suivantes : allemand, anglais, espagnol, français, italien.
3. De fournir *en même temps que le manuscrit* les illustrations et leurs légendes numérotées à la suite, quelle que soit leur nature (photographies, dessins, graphiques, cartes...).
4. De limiter dans toute la mesure du possible le nombre des tableaux dont la composition pourra éventuellement être facturée aux auteurs.
5. De regrouper les références en fin d'article dans l'ordre alphabétique des auteurs et sans numérotation; de présenter les références dactylographiées (comme le texte) en 2 interlignes selon le modèle suivant :
DELUCCHI, V. & PSCHORN-WALCHER, H., 1955 a. — Les espèces du genre *Cnemodon* EGGERS [Diptera, Syrphidae] prédatrices de *Dreyfusia* (Adelges) *piceae* RATZBURG [Hemiptera, Adelgidae]. — *Z. angew. Ent.*, **37**, p. 492-506.
6. D'annoncer les références dans le texte de la façon suivante :
(DELUCCHI & PSCHORN-WALCHER, 1955 a).

Les manuscrits non conformes à ces recommandations seront retournés à leurs auteurs avant d'être soumis au Comité de rédaction.

Aucun manuscrit ne peut être considéré comme définitivement accepté tant que son auteur n'en a pas reçu notification expresse du Comité de rédaction.

Toute modification ou additif introduit par l'auteur sur les épreuves sera facturé.

TIRÉS A PART

L'auteur a droit à 100 exemplaires de tirés à part gratuits sous couverture neutre. Les tirés à part supplémentaires et éventuellement la couverture (imprimée ou non) lui seront facturés suivant devis.

ULF - 1 6-67 614035

Annales de la
Société
entomologique
de **France**

*Revue internationale
d'entomologie générale
et appliquée*



N. S. 3 - (2) 1967

REVUE TRIMESTRIELLE PUBLIÉE AVEC LE CONCOURS DU C. N. R. S.

LE FRANÇOIS ÉDITEUR — PARIS

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

fondée le 29 février 1832

Nouvelle série

REVUE INTERNATIONALE D'ENTOMOLOGIE
GÉNÉRALE ET APPLIQUÉE

COMITÉ DE RÉDACTION

Section Morphologie et Systématique : J. BALAZUC, C. HERBULOT,
N. D. RILEY.

Section Biologie : G. COUSIN, P. GRASSÉ, E. M. HERING, A. VANDEL.

Section Entomologie appliquée : A. S. BALACHOWSKY, A. COUTURIER,
P. GRISON, M. PAVAN.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

La nouvelle série des *Annales de la Société entomologique de France* résulte de la réunion de trois périodiques :

1. *Annales de la Société entomologique de France*,
2. *Revue française d'Entomologie*,
3. *Revue de Pathologie végétale et d'Entomologie agricole de France*.

Secrétariat

Secrétaire général de la Société entomologique de France : J. D'AGUILAR.

Section Morphologie et Systématique : A. VILLIERS, Mlle N. BERTI.

Section Biologie : J. CARAYON, B. POSSOMPÈS.

Section Entomologie appliquée : G. REMAUDIÈRE, B. HURPIN.

Les manuscrits doivent être adressés au Secrétaire de Rédaction des Annales :
A. VILLIERS, Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle,
45 bis, rue de Buffon, Paris 5^e.

SOUSCRIPTION

Librairie LE FRANÇOIS, 91, bd Saint-Germain, Paris (6^e) (C.C.P. Paris 103).

	FRANCE	AUTRES PAYS
Abonnement annuel (4 fascicules)	100 F	120 F
Le numéro.....	30 F	30 F

Les membres de la Société entomologique de France (en règle avec le trésorier) qui adresseront *directement* leur commande à la Librairie Le François bénéficieront d'une réduction de 20 % sur le tarif des abonnements.

AVIS AUX AUTEURS

MANUSCRITS

MM. les auteurs sont priés :

1. D'adresser leurs manuscrits définitifs (dactylographiés en double interligne) au Secrétaire de rédaction de la Revue : A. VILLIERS, Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 45 bis, rue de Buffon, Paris 5^e.
2. De joindre : a) un résumé d'une dizaine de lignes, rédigé dans la même langue que le texte;
b) une *traduction de ce résumé* dans une *autre langue* choisie parmi les 5 suivantes : allemand, anglais, espagnol, français, italien.
3. De fournir *en même temps que le manuscrit* les illustrations et leurs légendes numérotées à la suite, quelle que soit leur nature (photographies, dessins, graphiques, cartes...).
4. De limiter dans toute la mesure du possible le nombre des tableaux dont la composition pourra éventuellement être facturée aux auteurs.
5. De regrouper les références en fin d'article dans l'ordre alphabétique des auteurs et sans numérotation; de présenter les références dactylographiées (comme le texte) en 2 interlignes selon le modèle suivant :
DELUCCHI, V. & PSCHORN-WALCHER, H., 1955 a. — Les espèces du genre *Cnemodon* EGGERS [Diptera, Syrphidae] prédatrices de *Dreyfusia* (Adelges) *piceae* RATZBURG [Hemiptera, Adelgidae]. — *Z. angew. Ent.*, **37**, p. 492-506.
6. D'annoncer les références dans le texte de la façon suivante :
(DELUCCHI & PSCHORN-WALCHER, 1955 a).

Les manuscrits non conformes à ces recommandations seront retournés à leurs auteurs avant d'être soumis au Comité de rédaction.

Aucun manuscrit ne peut être considéré comme définitivement accepté tant que son auteur n'en a pas reçu notification expresse du Comité de rédaction.

Toute modification ou additif introduit par l'auteur sur les épreuves sera facturé.

TIRÉS A PART

L'auteur a droit à 100 exemplaires de tirés à part gratuits sous couverture neutre. Les tirés à part supplémentaires et éventuellement la couverture (imprimée ou non) lui seront facturés suivant devis.

