

HYMÉNOPTÈRES RÉCOLTÉS  
PAR UNE MISSION SUISSE AU MAROC (1947)  
SPHECIDAE 4

par JACQUES DE BEAUMONT  
*Musée zoologique de Lausanne*

---

Je rappelle que des indications générales sur les localités visitées ont été données dans l'Introduction à la série de travaux consacrés aux Hyménoptères récoltés par la mission (DE BEAUMONT, 1951).

Genre PALARUS Latr.

Pour les espèces de ce genre, voir : DE BEAUMONT (1949).

**Palarus rufipes** Latr.

Port-Lyautey, Mehdia 26/V, 1 ♀; Fès 28-30/VI, 2 ♀♀ 1♂; Ifrane 27/VI, 1 ♀; El Kelaa 20/VI, 1 ♀; Marrakech V et VI, 16 ♂♂ 29 ♀♀; Asni 18/VI, 1 ♂; Tafraout 30/IV-1/V, 8 ♂♂ 1♀.

*Distribution géographique.* — Afrique du N.W., dans la région méditerranéenne et en bordure de la région saharienne.

**Palarus saundersi** Morice.

Imiter 6/VI, 3 ♂♂ 5 ♀♀; Boumalne 7/VI, 2 ♂♂.

*Distribution géographique.* — Afrique N., dans la région saharienne.

**Palarus hastatifrons africanus** Beaum.

Imiter 6/VI, 1 ♂ 9 ♀♀.

*Distribution géographique.* — De la Tunisie au Maroc, dans la région saharienne.

**Palarus hastatifrons oceanicus** Beaum.

Agadir 24/IV et 9-12/VI, 1 ♂ 6 ♀♀ ; Tiznit, Oued Massa 27/IV et 10/VI, 5 ♂♂ 26 ♀♀ ; Sidi Moussa 28/IV et 3/V, 15 ♂♂ 10 ♀♀.

*Distribution géographique.* — Maroc S., dans la zone côtière.

**Palarus ambustus ambustus** Kl.

Tafraout 30/IV-1/V, 24 ♂♂ 26 ♀♀ ; Goulimine 6/V, 2 ♀♀ ; Ksar es Souk 3/VI, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Afrique N., dans la région saharienne.

**Palarus ambustus confusus** Turner.

Ben Guérir 18/V, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Afrique du N.W., dans la région méditerranéenne.

Genre **DINETUS** Jur.**Dinetus venustus** n.sp.

Agadir 12/VI, 2 ♀♀ ; Tiznit, Oued Massa 27/IV-10/VI, 6 ♀♀ ; Tafraout 30/IV-1/V, 6 ♂♂ 12 ♀♀. Autres exemplaires : Fedhala 6/V/37, 2 ♀♀ (NAEF leg.) ; Casablanca, Aïn Diab 2-3/VI/50, 9 ♀♀ (VERHOEFF leg.) ; Agadir 23-26/V/50, 1 ♂, 2 ♀♀ (VERHOEFF leg.).

*Coloration.*

♀. Corps noir avec des zones ferrugineuses et des taches blanches. Sont ferrugineux chez les individus du Maroc S. (Agadir, Tiznit, Tafraout) : l'extrémité du clypéus, une large bande médiane sur les tergites 2 et 3, l'extrémité de l'aire pygidiale et une grande partie des sternites. Sont blancs : la partie antérieure du pronotum, le collare, les tubercules huméraux (rarement ferrugineux), 2 taches superposées dans la partie supérieure des mésopleures (sur le haut des épisternes et en dessus), le scutellum, le postscutellum, 2 taches au bord postérieur du 2<sup>e</sup> tergite, une tache au bord postérieur du 5<sup>e</sup> (plus ou moins ferrugineuse en avant), la base de l'aire pygidiale. Une tache aux mandibules et une partie des scapes ferrugineuses : face supérieure des articles 1-3 du funicule jaune. Hanches, trochanters et fémurs noirs ; les fémurs 1 et 2 avec une tache apicale blanche ; tibias et tarsi ferrugineux, les tibias 2 et 3 blancs en dessus. Les ♀♀ de Casablanca et Fedhala sont plus foncées ; la coloration ferrugineuse est très réduite sur l'abdomen ; les tubercules huméraux sont généralement ferrugineux ; la tache blanche supérieure des mésopleures et celle du 5<sup>e</sup> tergite sont généralement réduites.

♂. Clypéus et face jaunes (la limite supérieure de cette zone claire

est anguleuse, comme chez *pictus* F.) ; haut de la face et vertex noirs ; tempes et face inférieure de la tête d'un jaune un peu blanchâtre ; face supérieure du thorax avec les mêmes dessins blancs que la ♀ ; toute la partie antérieure des mésopleures est claire, blanche dans le haut, devenant jaune dans le bas ; pro- et mésosternum jaunes. La partie médiane des 3 premiers tergites, le 7<sup>e</sup> tergite et les sternites plus ou moins ferrugineux ; 2 taches blanches au bord postérieur des tergites 1-3 (celles du 2<sup>e</sup> les plus grandes, les autres parfois obsolètes), une tache à l'extrémité du 6<sup>e</sup> tergite et une à la base du 7<sup>e</sup>. Mandibules jaunes à pointe ferrugineuse ; scapes jaunes ; une tache à leur extrémité et les funicules d'un brun noir ; pattes 1 et 2 jaunes, avec la face supérieure des fémurs et les derniers articles des tarses noirs ; aux pattes 3, les fémurs sont noirs, les tibias et les tarses ferrugineux avec une tache à l'extrémité des fémurs et la face supérieure des tibias blanches.

#### *Morphologie.*

♀. 4,5-5 mm. Mandibules avec une forte dent (ou une échancrure !) au bord inférieur ; lobe médian du clypéus fortement bombé, prolongé en avant par une lamelle très légèrement échancrée au milieu ; les lobes latéraux sont couverts d'une fine pubescence argentée ; 2<sup>e</sup> article du funicule environ 4,5 fois aussi long que large à l'extrémité, égalant le 3<sup>e</sup> et la moitié du 4<sup>e</sup> ; face glabre, brillante, mais avec une microsculpture déjà bien visible à  $\times 25$  et quelques petits points très peu visibles ; ces points deviennent plus nets et plus denses sur le vertex ; la distance interoculaire égale le 2<sup>e</sup> article du funicule et la moitié du 1<sup>er</sup> ; les ocelles sont séparés par une distance un peu inférieure à leur propre diamètre ; POL est à peu près le double de OOL ; quelques très longs poils aux tempes. Collare brillant avec une très étroite échancrure médiane, tombant moins brusquement en avant que chez *pictus* F. ; mésonotum avec un léger sillon longitudinal médian, glabre, brillant, à microsculpture moins visible que sur la face (sauf en arrière où elle est plus nette) avec quelques très petits points épars ; scutellum à sculpture semblable ; mésopleures avec une partie antérieure mate, finement chagrinée, recouverte d'une fine pruinosité argentée, et une partie postérieure glabre, brillante, mais avec une microsculpture bien visible à  $\times 25$  ; métaplèvres plus brillantes. Propodéum avec une fine pubescence argentée sur les parties latérales de la face dorsale et la partie postérieure des faces latérales ; la zone correspondante à l'aire dorsale est glabre, mate, très finement réticulée, avec une tendance à la striation transversale ; la partie antérieure des faces latérales est brillante, la partie postérieure finement ponctuée. Abdomen brillant, à très fine microsculpture ; aire pygidiale brillante. Trochanters (de forme habituelle) et fémurs 1 avec une ran-

gée de soies, courbées à l'extrémité, plus courtes que le diamètre des fémurs ; pattes avec des épines proportionnellement un peu plus développées que chez *pictus* ; celles qui forment le peigne, en particulier, sont plus longues et moins spatulées. La figure 1 montre la nervulation ; on remarquera la brièveté de la cellule radiale, l'étroitesse de la 2<sup>e</sup> discoïdale et de la 2<sup>e</sup> cubitale ; le cubitus de l'aile postérieure se détache soit de l'extrémité même de la cellule anale, soit un peu avant ou un peu après.

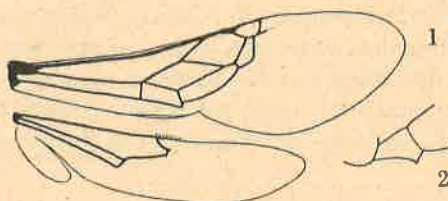


FIG. 1 et 2. — *Dinetus venustus* n. sp. : 1, nervulation ; 2, trochanter 1 du ♂.

♂. 3,5-4 mm. Le lobe médian du clypéus est bombé comme chez la ♀, mais la lamelle du bord antérieur est moins développée ; les scapes sont un peu moins renflés que chez *pictus* ; comme chez cette espèce, les funicules sont enroulés sur eux-mêmes avant l'extrémité, mais par contre leurs articles sont simples, non aplatis, de longueur régulièrement décroissante depuis le 2<sup>e</sup>, qui est un peu plus de 3 fois aussi long que large, jusqu'à l'avant-dernier, qui est à peine plus long que large ; le dernier est 2 fois plus long que large ; la face, en partie revêtue de pubescence argentée, et le vertex sont mats, plus fortement sculptés que chez la ♀ ; la distance interoculaire au vertex égale la longueur des articles 2 et 3 du funicule réunis. Sur le thorax et l'abdomen, la microsculpture est un peu plus forte que chez la ♀ ; le 7<sup>e</sup> tergite est allongé et brillant ; les derniers sternites sans pilosité particulière, le 7<sup>e</sup> légèrement tectiforme. Trochanters antérieurs avec une petite pointe à l'extrémité de leur face inférieure (fig. 2) ; le peigne des tarsi antérieurs est rudimentaire, formé de 2 petites épines au métatarse et 1 épine aux articles suivants ; tibia 2 sans éperons ; métatarse 2 non déformé.

#### Remarques.

Cette nouvelle espèce se distingue de *pictus* F., d'Europe, de *simplicipes* Saund. et *perezi* Fertou d'Algérie (je ne connais ces derniers que par la description) par la taille plus faible, la sculpture plus fine, la coloration, la structure des antennes du ♂. *D. cereolus* Morice, d'Égypte, et *gracilis* Giner, du Sahara espagnol (dont j'ai vu le type) ne sont connus que par les ♀♀, qui présentent des dessins clairs plus dévelop-

pés que chez *venustus* ; chez *gracilis*, la distance interoculaire au vertex égale à peine la longueur du 2<sup>e</sup> article du funicule. *D. dentipes* Saund. (que je ne connais pas) présente une dent au trochanter 1 du ♂ ; mais celle-ci, d'après la description, semble plus grande, et les trochanters 1 de la ♀ sont allongés et courbés ; la coloration est plus claire que chez *venustus*, la pilosité argentée plus développée.

Type et allotype : 1 ♂ 1 ♀ de Tafraout (coll. mea).

#### Genre LAPHYRAGOGUS Kohl

##### **Laphyragogus sp. ?**

Imiter 6/VI, 3 ♀♀.

J'avais tout d'abord déterminé ces individus *pictus* Kohl, seule espèce signalée jusqu'à présent. J'ai constaté par la suite qu'il existe plusieurs espèces de ce genre en Afrique du nord et que ces ♀♀ ne sont peut-être pas des *pictus* et n'appartiennent peut-être pas toutes à la même espèce. J'espère pouvoir consacrer prochainement un petit travail à cet intéressant genre.

#### Genre MISCOPHUS Jur.

Les espèces de ce genre ont été étudiées par N.F. DE ANDRADE ; elles sont signalées dans les travaux de cet auteur consacrés au groupe de *gallicus* (1954) et au groupe de *handlirschi* (1956) ; celles qui font partie du groupe de *bicolor* seront traitées dans une étude à paraître plus tard.

##### **Miscophus sericeus Rad.**

Tinerhir 5/VI, 4 ♀♀.

*Distribution géographique.* — Afrique N., dans la région saharienne ; Israël, Transcaspié.

##### **Miscophus ctenopus Kohl**

Agadir 11-12/VI, 2 ♀♀ ; Tiznit, Oued Massa 10/VI, 1♂ 1♀, Sidi Moussa 28/IV, 1 ♀ ; Goulimine 5-6/V, 3 ♂♂, 2 ♀♀ ; Ksar es Souk 3/VI, 2 ♂♂ ; Tinerhir 4-5/VI, 4 ♂♂ 7 ♀♀ ; Boumalne 7/VI, 1 ♂.

*Distribution géographique.* — Afrique N., dans la région saharienne.

##### **Miscophus mochii Arnold.**

Tafraout 30/IV-1/V, 1 ♂ 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Egypte, Negev.

**Miscophus agadiriensis** Andr.

Agadir 11-13/VI, 18 ♀♀.

*Distribution géographique.* — Agadir ; Saguia el Hamra.**Miscophus imitans** Giner.

Goulmina 3/VI, 1 ♂ ; Imiter 6/VI, 1 ♂.

*Distribution géographique.* — Région saharienne, d'Israël au Sahara espagnol.**Miscophus deserti** Berl.

Marrakech 15/VI, 1 ♀ ; Ijoukak 9/V, 6 ♂♂ ; Tifermit 29/IV, 1 ♂ ; Tafraout 1/V, 1 ♂ 2 ♀♀ ; Goulmine 5/V, 2 ♂♂ 3 ♀♀ ; Midelt 31/V, 1 ♀ ; Ksar es Souk 2/VI, 1 ♀ ; Tinerhir 4/VI, 3 ♂♂ 1 ♀.

*Distribution géographique.* — De la Libye au Sahara espagnol, surtout dans la région saharienne.**Miscophus gallicus** (Kohl (subsp. ?))

Ijoukak 9/V, 1 ♂ ; Asni 18/VI, 1 ♂ ; Tiznit, Oued Adoudou 28/IV, 1 ♂ 1 ♀.

*Distribution géographique.* — La forme typique dans l'Europe du S.W., isolée dans l'Afrique du N.W.**Miscophus gallicus viator** Andr.

Port-Lyautey, Mehdiya 2/VII, 1 ♂ ; Kasba Tadla 22/VI, 1 ♀ ; Agadir 9-12/VI, 2 ♂♂ 5 ♀♀ ; Tifermit 29/IV, 2 ♂♂ ; Tafraout 1/V, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Algérie, Maroc.**Miscophus ceballosi** Andr.

Tinerhir 5/VI, 3 ♂♂ 3 ♀♀.

*Distribution géographique.* — Maroc saharien, Hoggar.**Miscophus atlanteus** Andr.

Tafraout 30/IV-1/V, 3 ♂♂. ? Ksar es Souk 3/VI, 1 ♂ ; Tinerhir 5/VI, 1 ♂.

*Distribution géographique.* — Seuls exemplaires connus.**Miscophus scintillans** Andr.

Agadir 13/VI, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Seul exemplaire connu.

**Miscophus tinctus** Andr.

Tinerhir 5/VI, 3 ♂♂ 2 ♀♀.

*Distribution géographique.* — Seuls exemplaires connus.

## Genre SOLIERELLA. Spin.

**Solierella compedita** Picc.

Casablanca 16/IV, 2 ♀♀; Beni Mellal 21/VI, 1 ♂.

Cette espèce est principalement caractérisée par les particularités suivantes. Le clypéus est plus ou moins nettement caréné le long de sa ligne médiane, terminé chez le ♂ en une pointe aiguë, chez la ♀ en un lobe arrondi en avant; la face est densément réticulée; sa partie inférieure montre une zone un peu saillante, limitée par deux carènes formant un V, plus ou moins nettement indiquées selon les individus. Dos du thorax et mésopleures à ponctuation dense; la partie postérieure des épimères montre cependant une zone imponctuée, finement microsculptée; réticulation de l'aire dorsale du propodéum forte et irrégulière. Chez le ♂, il y a 13 articles aux antennes; le dernier est court; chez les deux sexes, le 2<sup>e</sup> article du funicule est court. Les dessins jaunes sont variables, mais jamais très développés. Chez ces individus marocains, les dessins du ♂ sont relativement peu étendus, comprenant 2 taches au collare, le postscutellum et une tache à la base des tibias 3; chez la ♀, les tubercules huméraux sont tachés et tous les tibias ont de longues taches blanches, atteignant presque l'extrémité sur ceux de la 2<sup>e</sup> paire chez un des individus.

*Distribution géographique.* — Europe du S.W., Algérie, Maroc.**Solierella andradei** n.sp.

Tiznit, Oued Massa 7/V, 1 ♀. Autres exemplaires: Marrakech 18-20/V/50, 2 ♀♀ (VERHOEFF leg.); Env. de Melilla 2-5/VI/55, 1 ♂ 3 ♀♀ (DE ANDRADE leg.).

*Coloration.*

♂ ♀. Noirs. Sont d'un blanc jaunâtre: le bord postérieur des tubercules huméraux, le postscutellum, une tache à la face inférieure des fémurs 1, dans leur moitié apicale, une petite tache à l'extrémité des fémurs 2, la face externe des tibias, jusqu'à l'extrémité sur ceux des 2 premières paires, presque jusqu'à l'extrémité sur ceux de la 3<sup>e</sup> paire. Sont ferrugineux: les mandibules, les tegulae, une partie des tibias, les tarsi. Nervures brunes; bordure des ailes légèrement enfumée.

*Morphologie.*

♀. 3,5-4,5 mm: Mandibules sans dent au bord inférieur; lobe médian du clypéus faiblement bombé, sans carène médiane, ponctué dans

son tiers supérieur, lisse et brillant sur le reste de sa surface, son bord antérieur faiblement arqué ; 2<sup>e</sup> article du funicule un peu plus long que le 1<sup>er</sup>, presque 2 fois aussi long que large ; les articles médians 2 fois aussi longs que larges ; face à ponctuation fine et dense, avec des espaces linéaires entre les points ; la ponctuation est un peu moins dense chez les individus de Melilla que chez les autres ; entre les ocelles, la ponctuation est plus espacée et entre les ocelles postérieures et l'œil, il y a une zone non ponctuée, brillante, mais avec une microsculpture visible à  $\times 50$  ; POL un peu plus grand que OOL (environ 9 : 7). Dos du thorax brillant, sans microsculpture bien visible à  $\times 50$  ; la ponctuation du mésonotum et du scutellum est fine, nette et peu dense ; chez les individus de Melilla, les espaces, sur le disque du mésonotum, sont beaucoup plus grands que les points ; ils sont seulement un peu plus grands chez les autres spécimens ; mésopleures à ponctuation dense, les espaces étant presque partout plus petits que les points ; épimères entièrement ponctués, presque aussi densément que le reste de la surface. Face dorsale du propodéum avec une fine réticulation de base, lui donnant un aspect semi-mat ; l'aire dorsale est nettement limitée par des carènes et sa surface montre une dizaine de carènes longitudinales ou obliques sinuées (fig. 3) ; il y a souvent une carène transversale qui ferme l'aire dorsale à la limite des faces dorsale et postérieure ; faces latérales brillantes, mais avec une microsculpture bien visible à  $\times 50$  et des stries obliques un peu sinuées, pas très serrées ; face postérieure avec une striation transversale assez irrégulière et une fossette médiane allongée, peu déprimée. Abdomen brillant, avec une ponctuation très fine et pas très dense, les espaces un peu plus grands que les points ; une aire pygidiale brillante, avec de petits points espacés, peu nettement limitée. Cellule radiale de 3,5 à 4 fois plus longue que large (dimensions intérieures) ; la 2<sup>e</sup> cellule cubitale avec un pétiole plus court que l'un de ses côtés ; la 1<sup>re</sup> nervure récurrente aboutit assez loin avant la 2<sup>e</sup> cellule cubitale, la 2<sup>e</sup> à peu près au milieu de celle-ci.

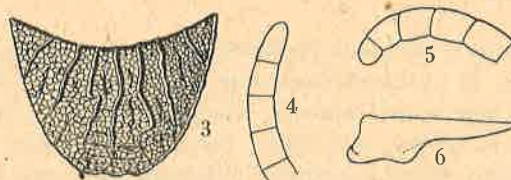


FIG. 3 à 6. — *Solierella* : 3, *S. andradei* n. sp. ♀, aire dorsale du propodéum ; 4, id. ♂, extrémité de l'antenne ; 5, *S. mandibularis* n. sp. ♂, extrémité de l'antenne ; 6, id., mandibule.

♂. 3 mm. Sculpture comme chez la ♀. Lobe médian du clypéus bombé, sans carène ; sa moitié basale ponctuée, sa moitié inférieure



lisse et brillante, son bord antérieur avec une pointe aiguë ; antennes de 12 articles, ressemblant beaucoup à celles de la ♀ ; le dernier article régulièrement atténué, aussi long que le précédent (fig. 4). Métatarse 3 avec la dilatation que l'on rencontre chez la plupart des espèces de ce genre ; l'échancrure ne dépasse pas le tiers basal.

*Remarques.*

Cette espèce se distingue de celles que j'ai récemment décrites de Tripolitaine (1956) par sa taille généralement plus grande, sa coloration, de nombreux caractères de sculpture, la structure des antennes du ♂. Elle se distingue de *compedita* Picc. et *aegyptia* Kohl (dont j'ai vu la ♀ type et dont le ♂ est encore inconnu) par les tibias plus clairs, le 2<sup>e</sup> article du funicule plus long, les épimères mésothoraciques entièrement ponctués, la fine réticulation de base de la face dorsale du propodéum ; elle diffère de plus de *compedita* par le clypéus non caréné, à bord antérieur (♀) moins saillant, l'absence de carènes en V sur la face, les antennes du ♂ à 12 articles, plus longs, la ponctuation plus espacée du thorax et de l'abdomen ; elle se distingue encore d'*aegyptia* par la ponctuation plus dense des mésopleures et de l'abdomen, le rapport POL : OOL (à peu près 2 : 1 chez *aegyptia*) ; elle diffère enfin de *seabrai* Andr. (qui n'a généralement que 2 cellules cubitales) par le collare noir, le clypéus de la ♀ plus long, brillant sur ses deux tiers inférieurs, celui des ♂♂ avec une pointe aiguë, la ponctuation plus dense des mésopleures.

Type ♂ et allotype ♀, Melilla (coll. DE ANDRADE).

**Solierella mandibularis n.sp.**

Tiznit, Sidj Moussa 3/V, 1 ♂.

*Coloration.*

Mandibules jaunâtres à pointe ferrugineuse ; sont d'un blanc jaunâtre : 2 taches au collare, le bord postérieur des tubercules huméraux, le postscutellum, une assez grande tache à l'extrémité des fémurs 1, de plus petites taches à l'extrémité des fémurs 2 et 3, les tibias et les tarsi ; les tibias sont tachés de brun en avant, les tarsi deviennent brunâtres à l'extrémité ; dépression des tergites décolorée ; tegulae ferrugineuses ; nervures d'un brun foncé.

*Morphologie.*

3 mm. Bord inférieur des mandibules avec un lobe très net à la base (fig. 6) ; partie médiane du clypéus à ponctuation plus forte et plus espacée que le reste de la surface, terminée en avant par une pointe aiguë. Antennes de 13 articles ; le 2<sup>e</sup> article du funicule n'est pas plus long que le 1<sup>er</sup>, à peine plus long que large ; les articles médians sont à peu près 1,5 fois aussi longs que larges ; le dernier est très petit, plus court que le précédent (fig. 5) ; face demi-brillante,

à sculpture réticulée, montrant dans sa partie inférieure une courte ligne enfoncée, brillante ; vertex avec des points serrés, mêlés de stries, POL : OOL = 4 : 3. Dos du thorax brillant, avec une microsculpture visible à fort grossissement et une ponctuation assez dense, même sur les épimères. Face dorsale du propodéum mate, très finement réticulée, sans stries, l'aire dorsale à peine limitée par des sillons très peu visibles ; faces latérales mates, à striation oblique, régulière, très fine ; face postérieure à striation transversale, avec une fossette longitudinale assez profonde. Abdomen assez brillant, avec une ponctuation très fine, assez dense. Métatarse 3 avec la dilatation habituelle. Cellule radiale à peu près 3 fois aussi longue que large ; la 2<sup>e</sup> cellule cubitale avec un pétiole presque aussi long que l'un de ses côtés ; la 1<sup>re</sup> nervure récurrente aboutit loin avant la 2<sup>e</sup> cellule cubitale, la 2<sup>e</sup> un peu après le milieu de cette dernière ; nervulus très nettement antéfurcal (de la moitié de sa longueur).

*Remarques.*

Le ♂ est bien caractérisé par la présence d'un lobe basal (ou par une échancrure, si l'on préfère cette définition) au bord inférieur des mandibules et par la sculpture du propodéum. Une autre espèce paléarctique que je ne connais que par la description, *psonoides* Saund., présente un lobe aux mandibules, mais, chez elle, les 2 nervures récurrentes aboutissent dans la 2<sup>e</sup> cellule cubitale et les tibias ne sont pas tachés de jaune.

Genre TRYPOXYLON Latr.

**Trypoxylon scutatatum** Chevr.

Fès 28-30/VI, 7 ♂♂.

La ponctuation du thorax est plus dense et plus fine que chez les exemplaires d'Europe ; le propodéum est plus finement sculpté.

*Distribution géographique.* — Europe S. et centrale ; Afrique du N.W., Cyrénaïque ; Asie occ. et centrale.

**Trypoxylon figulus barbarum n. subsp.**

Marrakech 15-17/V, 4 ♂♂ 10 ♀♀. Autres exemplaires : Asni 21/V/50, 1 ♀ (VERHOEFF leg.) ; Meknès IV et 6-10/VI/48, 2 ♀♀ (R. BENOIST leg., Mus. Paris) ; Azrou 16/VI/28, 1 ♀ (id.).

Comme je l'avais précédemment signalé (1945), on peut reconnaître parmi les *Trypoxylon figulus* L. d'Europe 3 formes que j'ai nommées *major* Kohl, *media* Beaum. et *minor* Beaum. Il est fort possible, comme me l'ont fait remarquer divers collègues, qu'il s'agisse là de 3 espèces distinctes ; cependant, le fait que l'on rencontre parfois des individus difficiles à classer me fait encore hésiter à accorder le statut spécifique à ces formes.

. Les ♀♀ marocaines, par leur taille en moyenne grande (10-13 mm.), la forme générale du clypéus, la structure des hanches postérieures, la densité de la ponctuation et la pilosité, se rapprochent de *major*. Elles s'en distinguent cependant par la partie médiane du bord antérieur du clypéus parfois un peu échancrée, par le thorax beaucoup plus brillant, ce qui est dû au faible développement de la microsculpture et par la striation de l'aire dorsale du propodéum beaucoup plus irrégulière et disposée moins longitudinalement ; l'arrangement des stries rappelle plutôt ce que l'on voit chez la forme *minor*, mais la variation individuelle est grande ; chez une des ♀, l'aire dorsale semble anormale, plus petite et très irrégulièrement striée.

Les ♂♂ marocains présentent une sculpture semblable à celle des ♀♀ et un clypéus semblable à celui de la forme *major*. Il existe une différence très nette dans la forme des antennes ; chez *figulus major*, le dernier article est à peu près de la longueur des 3 précédents réunis ; chez *figulus barbarum*, il est plus long que les 4 précédents réunis ; ceci est dû non seulement à l'allongement du dernier article, mais aussi au fait que les avant-derniers sont proportionnellement plus courts.

Si par la suite l'on devait reconnaître un rang spécifique aux variétés que j'ai distinguées, il me paraît que *barbarum*, malgré la différence qui vient d'être signalée dans les antennes du ♂, pourrait être rattaché à *major* comme sous-espèce géographique.

Type : 1 ♂ de Marrakech (coll. mea). Les individus de Marrakech ont été capturés dans la palmeraie ; ils nichent probablement dans le tronc des palmiers.

*Distribution géographique.* — L'espèce habite d'Europe, l'Asie occ. et la Sibérie.

#### **Trypoxylon attenuatum** Sm.

Marrakech 15-17/V, 1 ♂ 5 ♀♀ ; Tiznit, Oued Massa 27/IV, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Europe ; Afrique du N.W., dans la région méditerranéenne ; Asie occ. et centrale.

#### Genre PISON Spin.

##### **Pison atrum** Spin.

Marrakech 15/V, 2 ♂♂ ; Midelt 31/V, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Europe S. ; Afrique du N.W., dans la région méditerranéenne ; Asie occ. et centrale.

##### **Pison algiricum** Kohl.

Fès 28-30/VI, 2 ♂♂ 2 ♀♀ ; Immouzer 28/VI, 4 ♂♂ 2 ♀♀ ; Ifrane 23

27/VI, 2 ♂♂ 5 ♀♀ ; Marrakech 15/V, 1 ♂ ; Amismiz 16/VI, 1 ♂.  
*Distribution géographique.* — Algérie, Maroc.

Genre PSEN Latr.

**Psen (Mimesa) grandii** Maidl.

Marrakech 17/V, 1 ♂ ; Tiznit, Oued Massa 7/V, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Europe du S.W. ; Afrique du N.W.

Genre PEMPHREDON Latr.

**Pemphredon (Cemonus) lethifer** Shuck.

Beni Mellal 21/VI, 2 ♂♂ ; Asni 18/VI, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Europe centr. et S. ; Afrique du N.W. ; Asie occ.

Genre DIODONTUS Curt.

A côté de l'espèce signalée ci-dessous, plusieurs autres ont été récoltées durant notre voyage ; elles seront étudiées par la suite.

**Diodontus oraniensis** Lep.

Fedhala 20/IV, 1 ♀ ; Casablanca 16-18/IV, 13 ♂♂ 8 ♀♀ ; Safi-Mogador 23/IV, 18 ♂♂ 18 ♀♀ ; Agadir 24/IV, 1 ♂ ; Tiznit, Oued Massa 27/IV, 2 ♂♂ 1 ♀ ; Goulimine 5/V, 1 ♂ ; Midelt à Ksar es Souk 1/VI, 1 ♂ 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Canaries ; toute l'Afrique du N. ; Palestine.

Genre AMMOPLANUS Gir.

**Ammoplanus maidli** Gussak.

Safi à Mogador 23/IV, 1 ♀ ; Marrakech 15/V, 1 ♀.

Ces ♀♀ m'ont paru semblables à celles que j'ai signalées d'Algérie (1950).

*Distribution géographique.* — Afrique du N.W., dans la région méditerranéenne.

**Ammoplanus dusmeti** Giner (1943).

Safi à Mogador 23/IV, 4 ♂♂ 4 ♀♀.

Il s'agit de l'espèce à laquelle j'ai fait allusion (1950). La détermination n'est pas certaine, mais il ne m'est pas possible de faire actuellement les recherches nécessaires pour la confirmer ou l'infirmier.

Il s'agit en tous cas d'une espèce faisant partie du groupe de *perrisi*, c'est-à-dire qu'elle a le stigma bicolore et les métatarses 3 du ♂ simples. Les ♀♀ ont en commun avec *dusmeti* la forme générale de la tête, plus allongée et plus rétrécie dans le bas que chez *perrisi*, et la sculpture fondamentale de la tête et du thorax plus dense que chez cette espèce ; chez les deux sexes, cependant, il y a une dent médiane nette au clypéus.

*Distribution géographique.* — Décrit d'Espagne.

#### Genre ECTEMNIUS Dahlb.

##### *Ectemnius continuus* F.

Port-Lyautey, Mehdiya 22-26/V, 8 ♂♂ 6 ♀♀, El Moudzine 20-25/V, 4 ♀♀ ; Fedhala 20-21/IV, 4 ♂♂ ; Casablanca 16-18/IV, 2 ♂♂ ; Immouzer 28/VI, 1 ♀ ; Ifrane 28/VI, 1 ♀ ; Marrakech 11-17/V, 6 ♂♂ 6 ♀♀ ; Asni 17/V, 1 ♀ ; Ijoukak 9/V, 1 ♂ ; Tiznit, Oued Massa 7/V, 1 ♀, Assaka 26/IV, 1 ♂ ; Midelt 31/V, 1 ♀.

Ces individus appartiennent à la race typique ; l'un d'eux a été comparé par M. K. FAESTER avec le type de FABRICIUS, qui provient de Tanger. Sur toutes les parties du corps, la sculpture est plus forte que chez les spécimens d'Europe centrale ; la ponctuation des tergites est beaucoup plus nette. Les dessins jaunes sont bien développés et comprennent : une grande tache aux mandibules, les 2 premiers articles des antennes et une partie du 3<sup>e</sup>, le collare, les tubercules huméraux, le postscutellum, des bandes sur les tergites 2, 4, 5 (et 6 chez le ♂) ; ces bandes sont généralement continues, mais celle du 4<sup>e</sup> tergite peut être légèrement interrompue ; scutellum et 3<sup>e</sup> tergite noirs ; la plus grande partie des fémurs, les tibias et les tarsi (sauf les derniers articles) sont jaunes.

*Distribution géographique.* — La plus grande partie des régions paléarctique et néarctique. En Afrique N., je ne le connais que de la région méditerranéenne ; il a cependant été cité d'Egypte.

##### *Ectemnius hypsae* Destef.

Port-Lyautey, Mehdiya 22-26/V, 1 ♂, El Moudzine 20-25/V, 2 ♂♂ 2 ♀♀ ; Casablanca 16-18/IV, 2 ♀♀ ; Ifrane 23-27/VI, 7 ♂♂, 9 ♀♀ ; Beni Mellal 21/VI, 6 ♂♂ 5 ♀♀ ; El Kelaa 20/VI, 1 ♂ ; Marrakech 11-17/V, 7 ♂♂ 3 ♀♀ ; Amismiz 16/VI, 2 ♂♂ 1 ♀ ; Asni 18/VI, 2 ♂♂ 4 ♀♀ ; Ijoukak 9/V, 1 ♂ ; Agadir 9/VI, 1 ♂ ; Tiznit, Oued Massa 25/IV-7/V, 1 ♂ 2 ♀♀ ; Midelt 31/V, 1 ♂.

La coloration ressemble à celle de *continuus* ; cependant, le scutellum est presque toujours jaune et la bande du 2<sup>e</sup> tergite (et non du 4<sup>e</sup>) est parfois légèrement interrompue. L'extension de la couleur jaune sur les fémurs est assez variable.

*Distribution géographique.* — Europe S. ; Afrique N., surtout dans la région méditerranéenne, mais cité aussi d'Égypte.

**Ectemnius impressus** Sm.

Port-Lyautey, El Moudzine 20-25/V, 11 ♂♂ 1 ♀ ; Fès 28-30/VI, 3 ♀♀ ; Immouzer 28/VI, 4 ♂♂ 1 ♀ ; Ifrane 23-27/VI, 2 ♂♂ ; Beni Mellal 21/VI, 2 ♂♂.

Scutellum noir ou avec 2 petites taches à ses angles antérieurs ; postscutellum parfois avec une fine ligne jaune ; 1<sup>er</sup> tergite noir ou avec 2 taches jaunes ; bandes des tergites 2-3 interrompues, les suivantes entières.

*Distribution géographique.* — Europe S. ; Afrique N., surtout dans la région méditerranéenne, mais cité aussi d'Égypte ; Asie occ. et centrale.

Genre **LESTICA** Billb.

**Lestica clypeata** Schreb.

Port-Lyautey, El Moudzine 25/V, 1 ♀ ; Ifrane 23/VI, 2 ♂♂ ; Beni Mellal 21/VI, 1 ♂ ; Marrakech 11-17/V, 7 ♂♂ 19 ♀♀ ; Amismiz 16/VI, 1 ♂ ; Asni 18/VI, 2 ♂♂ 1 ♀ ; Aoulouz 8/VI, 2 ♂♂ ; Goulimine 4-6/V, 1 ♀.

Chez les ♂♂, toutes les bandes jaunes des tergites sont généralement continues, ce qui est rarement le cas chez les spécimens européens ; chez les ♀♀ par contre, les 3 premières bandes sont plus ou moins interrompues.

*Distribution géographique.* — Europe, sauf le N. ; Afrique N., surtout dans la région méditerranéenne ; Asie occ. et centrale.

Genre **CROSSOCERUS** Lep. et Br.

**Crossocerus elongatulus** Lind.

Port-Lyautey, Mehdiya 22-26/V, 2 ♂♂ 3 ♀♀ ; Casablanca 16-18/IV, 5 ♂♂ 3 ♀♀ ; Beni Mellal 21/VI, 5 ♂♂ ; Marrakech 11-17/V, 2 ♂♂ 1 ♀ ; Safi à Mogador 23/IV, 5 ♂♂ 8 ♀♀ ; Tiznit, Oued Massa 25/IV-7/V, 17 ♂♂ 7 ♀♀.

La coloration jaune est assez étendue. Ainsi, chez tous les individus, sauf 2 ♂♂, les tubercules huméraux sont jaunes ; les ♂♂, comme les ♀♀, ont 2 taches jaunes sur le collare ; pattes assez fortement tachées de jaune. La pilosité de la face inférieure des pattes 1 et du sternum des ♂♂ est très développée.

*Distribution géographique.* — Europe ; Afrique N., dans la région méditerranéenne ; Asie centrale.

**Crossocerus tarsatus richardsi** Beaum. (1950)

Tinerhir 4/VI, 1 ♂.

*Distribution géographique.* — La forme typique est anglaise ; une autre race habite une grande partie de l'Europe. La sous-espèce *richardsi* a été basée sur des ♂♂ de Maison Carrée. J'ai vu depuis lors des individus de Tanger.

## Genre TRACHELIODES Moraw.

**Tracheliodes quinquenotatus** Jur.

Port-Lyautey, Mehdiâ 25/V, 1 ♂ ; Ifrane 23-27/VI, 7 ♀♀ ; Beni Melhal 21/VI, 1 ♀ ; Asni 17/V, 1 ♂ ; Ijoukak 9/V, 1 ♂ ; Safi à Mogador 23/IV, 8 ♂♂ 3 ♀♀ ; Tiznit, Oued Massa 7/V, 2 ♂♂ 13 ♀♀, Assaka 26/IV, 1 ♀ ; Midelt à Ksar es Souk 1/VI, 1 ♀ ; Tinerhir 4/VI, 1 ♀.

Les dessins jaunes sont d'extension très variable ; ils sont en moyenne beaucoup plus développés chez les individus de Tiznit que chez ceux des localités plus nordiques ; ces dessins sont toujours d'un jaune doré et non blanchâtres comme ils le sont souvent chez les spécimens de la France méridionale. La pointe du clypéus et le collare sont plus développés que chez les individus d'Europe que j'ai examinés (France, Italie, Espagne).

*Distribution géographique.* — Europe S. ; Afrique N., surtout dans la région méditerranéenne.

## Genre LINDENIUS Lep. et Br.

Pour les espèces de ce genre, voir : DE BEAUMONT (1956).

**Lindenius major** Beaum.

Timadit 28/V, 3 ♂ 2 ♀♀.

*Distribution géographique.* — France S. ; Espagne ; Maroc.

**Lindenius ibericus alticollis** Beaum.

Midelt 30/V, 2 ♀♀ ; Midelt à Ksar es Souk 1/VI, 3 ♂♂ 7 ♀♀.

*Distribution géographique.* — Algérie, Maroc ; la forme typique dans l'Europe du S.W.

**Lindenius hannibal** Kohl.

Marrakech 15/V, 2 ♀♀.

*Distribution géographique.* — Afrique du N.W., Portugal.

**Lindenius pygmaeus algirus** Kohl.

Marrakech 15/V, 3 ♀♀ ; Tiznit, Oued Massa 10/VI, 1 ♀ ; Midelt à Ksar es Souk 1/VI, 1 ♂ ; Goulimine 3/VI, 1 ♂ ; Tinerhir 4/VI, 2 ♂♂.

*Distribution géographique.* — Algérie, Maroc. La forme typique en Europe.

## Genre OXYBELUS Latr.

**Oxybelus hastatus** F.

Agadir 12-13/VI, 1 ♂ 1 ♀ ; Tiznit, Oued Massa 7/V, 1 ♂ ; Goulimine 5/VI, 1 ♂.

*O. hastatus* se sépare beaucoup, par bien des caractères, des autres espèces paléarctiques du genre (*lancifer* Ol., d'Espagne, mis à part). La taille est grande. Les lamelles du postscutellum se réunissent en une plaque montrant en arrière une échancrure où se loge le mucron ; cette structure ressemble beaucoup à ce que l'on voit chez certains *Belomicrus*, tels que *stecki* Kohl (voir fig. 11). Le ♂ présente des caractères sexuels : lames à la partie inférieure des mésoplères, tubercules sur les sternites, qui varient beaucoup avec la taille des individus. L'étendue des dessins blanchâtres est très variable aussi ; certains individus ont l'abdomen entièrement noir ; d'autres ont des taches ou des bandes claires à tous les segments ; pattes presque entièrement ferrugineuses.

*Distribution géographique.* — Décrit de Mogador ; cité aussi de Tunisie.

**Oxybelus lamellatus** Ol.

Marrakech V-VI, 3 ♀♀ ; Amismiz 16/VI, 1 ♀ ; Goulimine 4-6/V, 2 ♀♀ ; Goulmina 3/VI, 1 ♂ 1 ♀.

J'ai brièvement indiqué (1950) les principales différences entre cette espèce et la suivante.

*Distribution géographique.* — Afrique N., plutôt dans la région saharienne ; Asie occ.

**Oxybelus andalusiacus** Spin. (*arabs* Lep.)

Port-Lyautey, Mehdiâ 1-2/VII, 1 ♂ 1 ♀ ; Marrakech V-VI, 4 ♂♂ 1 ♀ ; Agadir 9/VI, 1 ♀ ; Tiznit, Assaka 26/IV, 1 ♂ 1 ♀ ; Goulimine 5/V, 2 ♂♂ ; Goulmina 3/VI, 1 ♂ ; Tinerhir 4-5/VI, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Europe du S.W. ; Afrique du N.W., plutôt dans la région méditerranéenne.

**Oxybelus diphyllus** Costa

Marrakech 11-17/V, 5 ♂♂ 3 ♀♀.

GUIGLIA (1953) a bien indiqué les caractères qui séparent cette



espèce de la précédente. *O. pharao* Kohl, d'Égypte, doit à mon avis être considéré comme sous-espèce, se distinguant de la forme typique, de Sardaigne, par les dessins plus blanchâtres, les taches de l'apex des fémurs 1 et 2 plus petites, les mésopleures moins rugueuses, la ponctuation du mésonotum moins dense, le mucron à bords plus parallèles. Les individus du Maroc se rapprochent davantage de ceux de Sardaigne que de ceux d'Égypte.

*Distribution géographique.* — Sardaigne ; Afrique N.

**Oxybelus spectabilis** Gerst.

Immouzer 28/VI, 1 ♂ ; Ifrane 23-27/VI, 1 ♀ ; Tinerhir 4/VI, 3 ♂♂.

L'espèce est très voisine de *latro* Ol. ; comme l'a indiqué VERHOEFF (1948), elle s'en distingue par la ponctuation fine et dense du mésosternum ; on peut ajouter que, chez le ♂, le 6<sup>e</sup> sternite montre une pilosité aussi dense que le 7<sup>e</sup>, ce qui n'est pas le cas chez *latro*.

*Distribution géographique.* — Péninsule ibérique ; Afrique du N.W.

**Oxybelus pugnax moricei** Beaum. (1950).

Beni Mellal 21/VI, 1 ♂ ; Marrakech 11-17/V, 22 ♂ 19 ♀♀ ; Ijoukak 9/V, 1 ♂ 2 ♀♀ ; Agadir 9/VI, 1 ♀ ; Tiznit, Oued Massa IV-VI, 1 ♂ 7 ♀♀ ; Oued Adoudou 28/IV, 1 ♂ ; Tifermit 29/IV, 1 ♂ 2 ♀♀ ; Tafraout 30/IV, 2 ♂♂ 2 ♀♀ ; Goulimine 4-6/V, 5 ♂♂ 4 ♀♀ ; Ksar es Souk 2-3/VI, 1 ♀ ; Goulmina 3/VI, 2 ♂♂ 2 ♀♀ ; Tinerhir 4-5/VI, 2 ♂♂.

*Distribution géographique.* — Afrique du N.W. ; la race typique en Europe.

**Oxybelus dissectus tingitanus** Beaum. (1950)

Port-Lyautey, Mehdiya 22-26/V, 3 ♂♂ 6 ♀♀ ; Fedhala 20/IV, 1 ♂ ; Casablanca 16-18/IV, 4 ♂♂ 3 ♀♀ ; Tiznit, Oued Massa IV-VI, 6 ♀♀ ; Goulimine 4-6/V, 1 ♂.

*Distribution géographique.* — Afrique du N.W. ; la race typique en Europe.

**Oxybelus subspinosus** Kl.

Fès 28-30/VI, 1 ♀ ; Ifrane 23-27/VI, 2 ♀♀ ; Timadit 28/V, 1 ♂ ; Marrakech 11-17/V, 6 ♂♂ 1 ♀ ; Tiznit, Oued Massa 25/IV-7/V, 2 ♂♂ 1 ♀ ; Goulimine 4-6/V, 4 ♀♀ ; Midelt 29-30/V, 1 ♂ 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Europe S. ; Afrique N.W. ; Asie occ.

**Oxybelus fischeri** Spin.

Fedhala 21/IV, 1 ♂ ; Casablanca 16-18/IV, 8 ♂♂ 28 ♀♀ ; Marrakech 11-17/V, 7 ♂♂ 3 ♀♀ ; Amismiz 16/VI, 2 ♀♀ ; Tiznit, Assaka 26/IV, 1 ♀ ; Goulimine 4-6/V, 1 ♂ 12 ♀♀ ; Midelt 29-30/V, 1 ♂ 7 ♀♀ ; Midelt

à Ksar es Souk 1/VI, 3 ♂♂ ; Ksar es Souk 2-3/VI, 1 ♀ ; Tinerhir 4-5/VI, 1 ♂.

VERHOEFF (1948) a noté les caractères qui distinguent cette espèce de la précédente.

*Distribution géographique.* — Afrique N.

#### **Oxybelus quatuordecimnotatus** Jur.

Port-Lyautey, Mehdia 22-26/V, 1 ♂ 3 ♀♀ ; El Moudzine 20-25/V, 3 ♂♂ 1 ♀ ; Fedhala 21/IV, 1 ♂ ; Casablanca 16-18/IV, 4 ♂♂ 2 ♀♀ ; Ifrane 23-27/VI, 1 ♂ ; Marrakech 11-17/V, 13 ♂♂ 24 ♀♀ ; Ijoukak 9/V, 3 ♂♂ 1 ♀ ; Agadir 9/VI, 2 ♂♂ ; Tiznit, Oued Massa 25/IV-7/V, 3 ♂♂ 4 ♀♀, Oued Adoudou 28/IV, 3 ♀♀, Assaka 26/IV, 1 ♀ ; Tifermit 29/IV, 1 ♂ ; Tafraout 30/IV-1/V, 1 ♀ ; Goulimine 4-6/V, 4 ♂♂ 6 ♀♀ ; Midelt 29-30/V, 1 ♂ 2 ♀♀ ; Midelt à Ksar es Souk 1/VI, 5 ♂♂ 1 ♀ ; Tinerhir 4-5/VI, 2 ♂♂.

Dans l'Europe méridionale, comme je l'ai indiqué (1952), on trouve, à côté de ♀♀ à dessins blanchâtres semblables à celles d'Europe centrale, d'autres ♀♀ ayant les dessins d'un jaune doré, plus développés. Cette dernière forme semble prédominante dans l'Afrique du nord ; parmi les individus récoltés au Maroc, une seule ♀, de Port-Lyautey, a les dessins blanchâtres. Tous les spécimens ont la tranche du colaire et 2 taches au scutellum jaunes, parfois aussi le postscutellum entre les lamelles. Chez les 2 sexes, les tibias des 3 paires sont généralement jaunes sur toute leur face dorsale ; ceux de la 3<sup>e</sup> paire peuvent cependant être un peu rembrunis à l'extrémité chez certains ♀♀ ; le scape est souvent jaune en avant.

*Distribution géographique.* — Europe ; Afrique du N.W. ; Asie occ.

#### **Oxybelus victor** Lep.

Port-Lyautey, Mehdia 22-26/V, 7 ♂♂, El Moudzine 20-25/V, 1 ♀ ; Fedhala 21/IV, 1 ♂ ; Casablanca 16-18/IV, 1 ♀ ; Fès 28-30/VI, 1 ♂ ; Marrakech 11-17/V, 10 ♂♂ 26 ♀♀ ; Mogador 23/IV, 1 ♀ ; Agadir 9/VI, 2 ♂♂ ; Tiznit, Oued Massa 7/V, 1 ♂ 2 ♀♀, Assaka 26/IV, 1 ♂ ; Tafraout 30/IV-1/V, 5 ♂♂ 2 ♀♀ ; Goulimine 4-6/V, 5 ♂♂ 30 ♀♀.

L'extension des dessins clairs varie beaucoup chez les ♀♀. Chez la moins colorée (Port-Lyautey), les lamelles du postscutellum, les bords latéro-postérieurs du scutellum et du postscutellum et d'étroites taches au bord postérieur des tergites 1-4 sont seuls d'un jaune blanchâtre ; l'aire pygidiale est ferrugineuse ; les mandibules sont d'un ferrugineux très sombre, les tibias et les tarses sont ferrugineux. De tels spécimens sont encore plus foncés que la subsp. *melancholicus* Chevr., de Suisse. Sont jaunes chez la ♀ la plus colorée : les mandibules (sauf leur pointe), la face inférieure des 3 premiers articles des antennes, le

collare et les tubercules huméraux, une petite tache aux mésopleures, le scutellum (sauf une petite tache noire au milieu de son bord postérieur), le postscutellum et ses lamelles, le fond de la gouttière du mucron, les tergites 1-5 (sauf une étroite bande noire à leur base et une petite tache brunâtre au milieu des tergites 2-4), les sternites 2-5 (sauf leur dépression terminale), les pattes (sauf la face supérieure des hanches, trochanters et fémurs, qui est noire, et des zones ferrugineuses sur les tarsi) ; aire pygidiale ferrugineuse et jaune.

Les ♂♂ sont peu variables et foncés ; ils ont au plus, comme dessins d'un blanc jaunâtre : les tubercules huméraux, 2 taches au collare, les lamelles du postscutellum, les bords latéro-postérieurs du scutellum et du postscutellum, d'étroites taches aux tergites 1-4, des taches à la face inférieure des fémurs 1 et 2 et à la face supérieure des tibias.

Dans certaines régions, tel ou tel type de coloration semble prédominer (individus clairs à Goulimine), mais il n'en est pas de même partout ; les quelques ♀♀ de Marrakech sont très différentes les unes des autres.

*Distribution géographique.* — Europe ; Afrique du N.W. ; Asie occ.

#### **Oxybelus aurantiacus** Mocs.

Marrakech 11-17/V, 1 ♂ ; Tiznit, Oued Massa 25-27/IV, 1 ♀ ; Goulimine 4-6/V, 1 ♂ 7 ♀♀ ; Ksar es Souk 2-3/VI, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Europe S. ; Afrique du N.W. ; Asie occ.

#### **Oxybelus bipunctatus thermophilus** Beaum. (1950)

Marrakech 11-15/V, 8 ♂♂ 4 ♀♀ ; Tafraout 30/IV, 1 ♂ ; Goulimine 4/V, 2 ♂♂.

*Distribution géographique.* — Afrique du N.W. ; la race typique en Europe.

#### Genre **BELOMICRUS** Costa

#### **Belomicrus stecki maroccanus** n. subsp.

Port-Lyautey, Medhia 26/V, 2 ♀♀.

J'ai pu étudier le type unique (♀) de *B. stecki* Kohl, en assez mauvais état, provenant de la France méridionale. Certaines particularités notables n'ont pas été signalées par КОHL. Les aires épiconémiales sont limitées en arrière par une carène qui devient très saillante dans sa partie inférieure, se recourbe en arrière comme chez les *Gorytes* pour venir aboutir sur une carène précoxale, qui limite une aire épiconémiale postérieure en avant des hanches 2 ; une structure semblable existe chez *kohlianus* Schulth. et *patei* Beaum. Il existe des carènes verticales sur

la face antérieure du collare, descendant à partir de ses angles latéraux. Les fémurs postérieurs sont très fortement recourbés à l'extrémité.

PATE (1940) place avec doute cette espèce, qu'il ne connaît que par la description, en compagnie d'*odontophorus* Kohl et *caesariensis* Pate, au voisinage du groupe *cahuilla*, de la série *forbesi*; en fait, la structure des mésopleures et maints autres caractères éloignent *stecki* d'*odontophorus* et je le placerais plutôt au voisinage de *vanyum* Pate.

Je signale ici en passant que j'ai pu examiner un ♂ de cette espèce, provenant du Portugal (VERHOEFF leg.). Les 2 ♀♀ que nous avons récoltées au Maroc présentent tous les caractères principaux de *stecki*, mais s'en distinguent cependant assez nettement pour admettre qu'elles représentent une sous-espèce, dont voici les particularités.

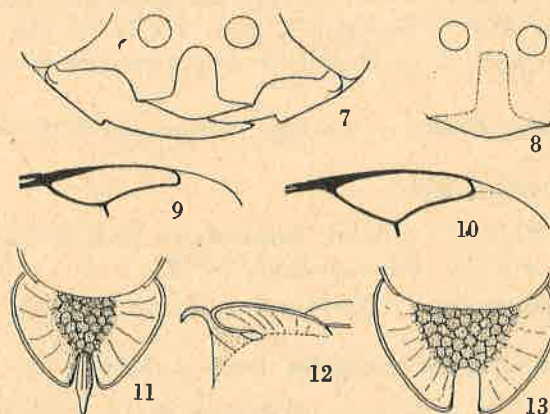


FIG. 7 à 13. — *Belomicrus stecki* : 7, *s. stecki* Kohl ♀, clypéus ; 8, *s. maroccanus* n. subsp., id. ; 9, *s. stecki*, cellule radiale ; 10, *s. maroccanus*, id. ; 11 et 12, *s. stecki*, postscutellum et mucron ; 13, *s. maroccanus*, id.

L'abdomen ne montre pas de coloration ferrugineuse ; les fémurs 1 et 2 n'ont que de petites taches apicales blanches et les tibias sont plus fortement obscurcis. La ponctuation est plus espacée ; chez *s. stecki*, le haut de la face, le vertex, les tempes ont une ponctuation très dense avec des espaces beaucoup plus petits que les points, mats ; le mésonotum et le scutellum sont un peu plus brillants, mais avec des espaces partout plus petits que les points ; sur les mésopleures, les espaces sont par endroits plus grands que les points, mais mats ; sur les tergites aussi, les espaces sont presque partout plus petits que les points. Chez *s. maroccanus*, tout le corps est brillant ; les espaces sont à beaucoup d'endroits plus grands que les points. Chez *s. stecki*, l'aire longitudinale médiane brillante du clypéus est légèrement concave et arrondie à son extrémité supérieure (fig. 7) ; chez *s. maroc-*

*canus*, elle est aplatie et tronquée en haut (fig. 8). Chez *s. maroccanus*, la partie centrale du postscutellum est proportionnellement plus grande, et l'échancrure est de forme un peu différente (fig. 11-13) ; enfin la cellule radiale est moins allongée chez *s. maroccanus* (fig. 9-10). Je dois cependant signaler que, pour ces deux derniers caractères, les deux ♀♀ de Port-Lyautey ne sont pas absolument semblables et que j'ai dessiné celle qui s'éloigne le plus de *s. stecki*.

*Distribution géographique.* — La forme typique dans l'Europe du S.W.

#### **Belomicrus kohlianus** Schulth.

Tinerhir 4-5/VI, 2 ♀♀ ; Boulmane 7/VI, 1 ♀.

Ces spécimens correspondent très bien à la description de VON SCHULTHESS (1926). Les carènes des mésopleures ressemblent à celles de *stecki*. La structure du postscutellum indique que cette espèce doit se placer dans la série *vierecki* de PATE. Par contre, par la structure de ses mésopleures, de ses mandibules, de ses sternites, par sa cellule radiale légèrement tronquée à l'extrémité et par d'autres particularités encore, *kohlianus* se rapproche de *stecki*, qui fait partie de la série *forbesi*. L'on peut se demander si la séparation des *Belomicrus* en deux séries d'après la structure du postscutellum est bien naturelle.

*Distribution géographique.* — Décrit de Tunisie : Kairouan.

#### **Belomicrus caesariensis** Pate.

En 1892, KOHL décrit *B. odontophorus*, provenant du Caucase ; en 1923, il y rattache des individus de Biskra. En 1931, PATE décrit d'Algérie *B. caesariensis*, espèce très voisine ; le type, l'allotype et un paratype ♀ proviennent de La Guetna (Oran) ; un autre paratype est un des ♂♂ de Biskra considérés par KOHL comme *odontophorus*.

Je ne sais pas si les individus de La Guetna sont semblables à ceux de Biskra ; ces derniers, en tous cas, diffèrent par divers points de la description de PATE. Leur vertex est plus bas et plus régulièrement arrondi que sur les figures ; la tête du ♂ est moins allongée, le clypéus moins nettement tridenté ; la ♀ présente des carènes temporales bien développées et pas seulement des vestiges de celles-ci.

*B. odontophorus* et *caesariensis* peuvent constituer un groupe, avec les caractéristiques suivantes. Taille atteignant au maximum 4 mm ; dessins jaunes bien développés ; ponctuation très fine et dense ; bord inférieur des mandibules échancré (denté) ; bord interne non denté ; clypéus plus ou moins nettement tridenté ; présence chez la ♀ de carènes temporales plus ou moins saillantes en arrière ; pas de tubercules au vertex ; collare présentant au milieu de sa face antérieure une zone surélevée, limitée de chaque côté par une carène verticale ;

aires épiciénémiales non limitées par une carène saillante ; postscutellum subtriangulaire, entouré par les lamelles qui ne laissent entre elles, en arrière, qu'une échancrure triangulaire ; mucron en gouttière (souvent brisé !) ; premier tergite avec une impression linéaire longitudinale à la base ; une aire pygidiale dans les 2 sexes ; fémurs 3 faiblement courbés ; cellule radiale avec l'extrémité pointue et appliquée contre le bord de l'aile.

J'ai pu examiner, provenant de diverses régions de l'Afrique du N.W., des exemplaires qui se rattachent à diverses formes de ce groupe *odontophorus* ; les individus d'une même localité sont semblables. S'agit-il d'espèces séparées ou de sous-espèces bien caractérisées ? J'admettrai, provisoirement tout au moins, la 2<sup>e</sup> hypothèse, et je décrirai les 2 formes que nous avons récoltées au Maroc comme sous-espèces de *caesariensis* Pate. Les différences entre ces formes résident dans la couleur de l'abdomen, la structure des mandibules, des carènes temporales de la ♀, du postscutellum et du mucron.

***Belomicrus caesariensis oceanicus* n. subsp.**

Port-Lyautey, Mehdia 24/V, 4 ♂♂ 4 ♀♀, El Moudzine 25/V, 1 ♀. Autres exemplaires : Port-Lyautey, Mehdia 31/V-1/VI/50, 4 ♂♂ (VERHOEFF leg.) ; Casablanca, Ain Diab 2-3/VI/50, 1 ♂ (VERHOEFF leg.) ; Azemmour 28-30/V/50, 4 ♀♀ (VERHOEFF leg.) ; de Zajourka à Larache, 1 ♀ (C. BUCHET leg., Mus. Paris).

Taille : 3,25-3,75 mm. Abdomen plus ou moins ferrugineux ; chez les ♂♂, cette couleur s'étend aux 2 premiers tergites, à une partie des suivants et au dernier ; chez les ♀♀, les 2 premiers tergites sont en partie

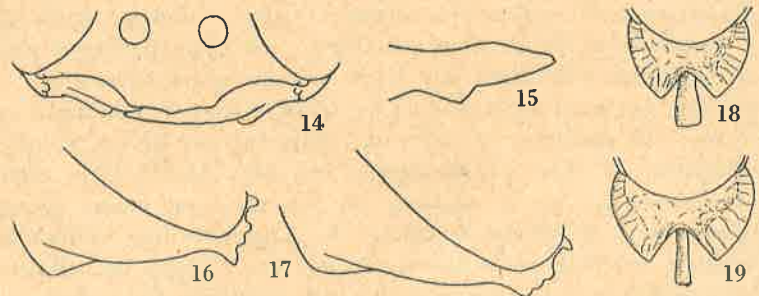


FIG. 14 à 19. — *Belomicrus caesariensis* : 14, *c. oceanicus* n. subsp. ♀, clypéus ; 15, *c. maurusius* n. subsp. ♀, mandibule ; 16, *c. maurusius* ♀, tempe de profil ; 17, *c. oceanicus* ♀, id. ; 18, *c. maurusius* ♀, postscutellum et mucron ; 19, *c. oceanicus* ♀, id.

seulement ferrugineux. Le lobe du bord inférieur des mandibules est relativement peu développé ; chez la ♀, le clypéus est à peine bombé dans son ensemble ; il est brillant et un peu déprimé le long d'une zone

longitudinale médiane; la dent médiane du bord antérieur est très peu saillante, souvent en forme de lobe arrondi (fig. 14); chez le ♂, le clypéus est légèrement bombé, entièrement ponctué, à dent médiane faible; chez la ♀, les carènes temporales sont relativement peu développées et l'appendice, près de l'articulation des mandibules, peu saillant (fig. 17); ponctuation du mésonotum très dense, avec les espaces presque partout plus petits que les points; l'échancrure entre les lamelles du postscutellum est un peu variable, mais en moyenne relativement large (fig. 19); mucron étroit.

Ces individus sont morphologiquement très semblables à ceux de Biskra; ils s'en distinguent par la coloration ferrugineuse de l'abdomen.

Type et allotype: 1 ♀ et 1 ♂ de Mehdia (coll. mea).

**Belomicrus caesariensis maurusius n. subsp.**

Marrakech 11/V, 3 ♂♂ 12 ♀♀.

Taille: 2,5-3,5 mm. Les tergites, à l'exception du dernier, sans coloration ferrugineuse, mais avec le bord postérieur décoloré. Bord inférieur des mandibules avec un lobe un peu plus développé que chez la sous-espèce précédente (fig. 15); clypéus assez semblable, avec la pointe médiane un peu plus développée; chez la ♀, les carènes temporales sont plus développées à leur extrémité postérieure, bien visibles lorsque l'on examine la tête par-dessus; chez la ♀, on note aussi, près de l'articulation des mandibules, un appendice plus saillant que chez la sous-espèce précédente, formé par l'extrémité de la carène limitant la cavité des pièces buccales (fig. 16); mésonotum plus brillant, avec une ponctuation plus espacée; l'échancrure du bord postérieur du postscutellum est plus étroite et le mucron, par contre, plus large (fig. 18).

Type: 1 ♂ (coll. mea).

**Belomicrus dunensis n. sp.**

Agadir 24/IV, 1 ♀; Tiznit, Sidi Moussa 3/V, 3 ♂♂ 3 ♀♀. Autres exemplaires: Agadir 22-26/V/50, 3 ♂♂ 18 ♀♀ (VERHOEFF leg.).

*Coloration.*

♀. Noire; mandibules jaunes à pointe ferrugineuse; scapes blancs; funicules ferrugineux à la face inférieure, noirâtres à la face supérieure; tubercules huméraux, collare, postscutellum et ses lamelles blancs; une tache hyaline à la base de chaque lamelle; gouttière du mucron plus ou moins blanchâtre; tegulae et plaques précostales d'un ferrugineux jaunâtre; bord postérieur des tergites décoloré; le dernier tergite ferrugineux à l'extrémité; face inférieure des fémurs avec une tache d'un blanc jaunâtre, atteignant presque la base sur ceux de la 1<sup>re</sup> paire; tibias et premiers articles des tarsi jaunes, variés de ferrugineux et de blanchâtre.

♂. Comme la ♀ ; la partie antérieure du clypéus est cependant jaune et les taches claires des fémurs sont un peu plus étendues.

*Morphologie.*

♀. 3-4 mm. Mandibules sans lobe au bord inférieur, sans dent au bord interne ; lobe médian du clypéus peu bombé ; vu de profil, il est régulièrement et faiblement arqué ; sa ligne médiane est faiblement surélevée en une carène obtuse et brillante, tandis que ses côtés sont ponctués et pubescents ; son bord antérieur est tronqué droit, mais muni au milieu d'une petite dent aiguë (fig. 20) ; les articles du funicule sont courts, pas plus longs que larges, sauf le dernier, qui est à peu près aussi long que les deux précédents réunis ; front mat, à ponctuation très fine et dense, recouvert d'une fine pruinosité argentée, avec 2 impressions scapales glabres et brillantes ; dessus de la tête mat, à ponctuation très fine et très dense ; POL est plus de 2 fois OOL ; les impressions frontales ont, contre l'ocelle latéral, une largeur égale au demi-diamètre de celui-ci et finissent en pointe contre le bord de l'œil ; vertex sans tubercules ; tempes, vues de profil, rectilignes, régulièrement arrondies en arrière, la carène temporale n'étant pas saillante. Collare faiblement et régulièrement arqué, avec une incision médiane, sans zone surélevée sur sa face antérieure ; mésonotum et scutellum à ponctuation fine et dense, mais avec d'étroits espaces brillants entre les points ; mésopleures à ponctuation fine et dense, recouvertes de pruinosité argentée ; aires épincémiales bien distinctes, mais pas limitées par une carène ; suture épisternale fine, mais nette ; une faible ébauche de suture horizontale ; pas de carène devant les hanches 2 ; le scutellum est en demi-cercle assez régulier, il est rebordé sur ses côtés ; postscutellum brillant, en forme de lame étroite, prolongé de chaque côté par une lamelle en forme de croissant (fig. 21) ; mucron en gouttière étroite, semblable à celui de beaucoup d'*Oxybelus* ; les faces supérieure et postérieure du propodéum tout à fait mates, finement réticulées ; la face postérieure avec quelques stries transversales et une fossette médiane nette, pointue dans le bas ; faces latérales du propodéum limitées par une carène très saillante, à réticulation beaucoup moins nette, en grande partie brillantes. Tergites 1-5 demi-brillants, à ponctuation très fine et dense ; 6<sup>e</sup> tergite avec une aire pygidiale triangulaire comprenant toute la face dorsale du segment, pas nettement bordée sur les côtés, avec une fine sculpture de base et des points assez gros, peu serrés ; sternites à peu près plans, brillants, à peine ponctués. Peigne du tarse antérieur formé d'épines longues et peu spatulées ; le métatarse en porte 5, nettement plus longues que le diamètre de l'article ; 2 épines à l'extrémité du 2<sup>e</sup> article, dépassant nettement l'apex du 3<sup>e</sup> ; pattes assez fortement épineuses ; il y a 2-3 épines sur la face dorsale des métatarses 2 et 3 ;



fémurs postérieurs légèrement courbés. Cellule radiale allongée, avec l'extrémité pointue et appliquée contre le bord de l'aile. Des psamphores aux mandibules, aux tempes, aux trochanters et aux fémurs antérieurs.

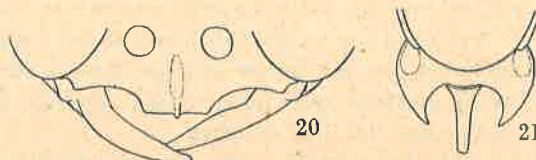


FIG. 20 et 21. — *Belomicrus dunensis* n. sp. : 20, clypéus ♀ ; 21, postscutellum et mucron.

♂. 3-3,75 mm. Ressemble beaucoup à la ♀. Clypéus sans ligne médiane brillante et avec la dent médiane du bord antérieur moins aiguë ; dernier tergite avec une aire pygidiale pas nettement bordée, tronquée, brillante, à ponctuation assez forte et pas très dense ; sternites beaucoup plus nettement ponctués que chez la ♀ ; hanches 1 sans sillon oblique ; tarsi 1 avec un peigne rudimentaire ; 3 épines au métatarse et 1 épine aux articles suivants.

Type et allotype : 1 ♀ 1 ♂ de Sidi Moussa (coll. mea).

*Remarques.*

Cette espèce est sans doute très voisine de *schulthessi* Kohl, de Transcaspie ; d'après la description et les figures, elle doit s'en distinguer par les sutures des mésopleures moins fortes, l'absence de bande jaune au 1<sup>er</sup> tergite, les lamelles du postscutellum plus larges à la base.

Ces deux espèces ont la structure du postscutellum de la série *vierecki*, mais ne trouvent leur place dans aucun des groupes néarctiques. PATE, ne connaissant *schulthessi* Kohl, ainsi que les espèces probablement voisines *waterstoni* Kohl et *minutissimus* Arnold que d'après les descriptions, admet que si les hanches des ♂♂ ne sont pas sillonnées — et nous avons vu que c'est bien le cas chez *dunensis* — ces espèces pourraient former un groupe primitif à la base de la série *vierecki*. C'est fort possible, mais je ferai remarquer aussi que, par nombre de caractères, ces espèces se rapprochent de celles du groupe d'*odontophorus*, qui appartient, lui, à la série *forbesi*.

Genre KOHLIA Handl.

Ce genre aurait dû être placé dans la 2<sup>e</sup> partie de cette série de travaux, à la suite du genre *Sphecius*.

**Kohlia coxalis** Morice

Tinerhir 5/VI, 1 ♀.

*Distribution géographique.* — Région saharienne, du Negev au Maroc.

Dans les 4 parties de cette étude consacrée aux Spécicides récoltés par notre mission au Maroc, j'ai signalé 266 espèces, dont quelques-unes sont représentées par plusieurs sous-espèces. Quelques formes seront encore décrites, en particulier dans les genres *Astata*, *Miscophus* et *Diodontus*. Parmi ces espèces, 140 n'avaient pas encore été signalées au Maroc, tandis qu'une trentaine seulement, notées par d'autres auteurs, n'ont pas été capturées lors de notre voyage. Basées uniquement ou partiellement sur le matériel que nous avons récolté, 32 espèces et 18 sous-espèces nouvelles ont été décrites.

Ces quelques chiffres montrent que, dans le domaine étudié ici, notre mission a permis d'accroître dans une large mesure nos connaissances sur la faune marocaine ; elle nous a permis aussi de préciser certaines notions zoogéographiques, mais je ne désire pas les discuter pour l'instant, attendant qu'aient paru toutes les contributions relatives aux Hyménoptères que nous avons récoltés.

## BIBLIOGRAPHIE

- ANDRADE (N.F. de), 1954. — Palearctic *Miscophus* of the *gallicus* group (*Mem. Est. Mus. Zool. Coimbra*, N° 226, 87 pp.).  
 — 1956. — Western palearctic *Miscophus* of the *handlirschi* group (*ibid.*, N° 239, 40 pp.).
- BEAUMONT (J. de), 1951. — Hyménoptères récoltés par une mission suisse au Maroc (1947). Introduction. (*Bull. Soc. sc. nat. Maroc.*, 29, 1949, pp. 253-258.)  
 — 1951. — Id., *Sphecidae* 1 (*ibid.*, pp. 259-284).  
 — 1953. — Id., *Sphecidae* 2 (*ibid.*, 32, 1952, pp. 107-131).  
 — 1955. — Id., *Sphecidae* 3 (*ibid.*, 34, 1954, pp. 169-197).  
 — 1945. — Notes sur les *Sphecidae* de la Suisse (*Mitt. schweiz. ent. Ges.*, 19, pp. 467-481).  
 — 1949. — Contribution à l'étude du genre *Palarus* Latr. (*Rev. suisse Zool.*, 56, pp. 627-673).  
 — 1950. — *Sphecidae* récoltés en Algérie et au Maroc par M. KENNETH M. GUICHARD (*Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, *Entom.*, 1, pp. 389-427).  
 — 1952. — Les types de *Sphecidae* de la collection M. MARQUET (*Bull. Soc. ent. France*, 57, pp. 88-91).  
 — 1956. — *Sphecidae* récoltés en Libye et au Tibesti par M. KENNETH M. GUICHARD (*Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, *Entom.*, 1, pp. 165-215).  
 — 1956. — Notes sur les *Lindenius* paléarctiques (*Mitt. schweiz. ent. Ges.*, 29, pp. 145-185).
- GINER MARI (J.), 1943. — Monografía de los *Ammoplanus* Gir. de España (*Eos*, 19, pp. 281-294).
- GUIGLIA (D.), 1953. — Gli *Oxybelini* d'Italia (*Ann. Mus. Stor. nat. Genova*, 66, pp. 55-158).
- KOHL (F.F.), 1923. — Die Hymenopteren-Gattung *Belomicrus* A. Costa (s.l.) (*Konowia*, 2, pp. 1-15, 180-202, 258-278).
- PATE (V.S.L.), 1931. — New or little known *Oxybeline* Wasps from Algeria (*Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord*, 22, pp. 111-116).  
 — 1940. — The taxonomy of the *Oxybeline* Wasps. II. The classification of the Genera *Belomicrus* and *Enchemicrum* (*Trans. Amer. ent. Soc.*, 66, pp. 209-264).
- SCHULTHESS (A. von), 1926. — Neue Grabwespen aus Nordafrika (*Konowia*, 5, pp. 150-160).
- VERHOEFF (P.M.F.), 1948. — Systematisches Verzeichnis der niederländischen *Oxybelus*-Arten, mit Berücksichtigung mehrerer palaearktischen Arten und Rassen (*Tidjr. v. Entom.*, 89, 1946, pp. 158-208).