

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss  
Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 34 (1961-1962)

**Heft:** 4

**Artikel:** Contribution à l'étude des Psélaphides du Maroc (Coleoptera)

**Autor:** Besuchet, Claude

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-401417>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Contribution à l'étude des Psélaphides du Maroc (Coleoptera)

par

CLAUDE BESUCHET

Muséum d'Histoire naturelle de Genève

(Travail effectué avec l'aide d'un subside du Fonds national suisse  
de la recherche scientifique)

Les Psélaphides du Maroc sont encore très mal connus ; c'est pour combler cette lacune que j'ai entrepris deux voyages dans ce pays, l'un en mars 1959 avec le professeur H. FRANZ de Vienne, l'autre en avril 1960 avec le D<sup>r</sup> J. AUBERT de Lausanne et M. R. MUSSARD de Kenitra. Les trois semaines passées dans des régions particulièrement peu prospectées m'ont permis de réunir un matériel important. De plus les résultats obtenus ont incité M. MUSSARD à entreprendre, dès décembre 1960, la recherche systématique des Coléoptères terricoles chérifiens, en particulier des Psélaphides et des Scydmenides. Enfin quelques collègues m'ont confié l'étude des Psélaphides marocains des collections dont ils ont la charge ou ceux trouvés au cours de leurs recherches dans l'Empire chérifien. C'est ainsi que j'ai pu réunir pour cette contribution un peu plus de 1600 Psélaphides : 784 exemplaires de la collection M. MARTINEZ DE LA ESCALERA appartenant à l'Institut entomologique espagnol, 254 provenant de mes chasses, 249 récoltés par M. R. MUSSARD, 145 du Muséum d'Histoire naturelle de Genève capturés par le Genevois H. VAUCHER, 68 de l'Institut scientifique chérifien, 36 récoltés par le professeur H. FRANZ, 36 par M. ANTOINE, 17 du Museum Frey, 16 du Musée d'Histoire naturelle de Milan, enfin quelques exemplaires des musées de Budapest, Londres, Munich, Paris et Prague.

La dernière revision des Psélaphides du Maroc, effectuée par le D<sup>r</sup> R. JEANNEL dans un travail consacré à l'Afrique du Nord, date de 1956. De tous les exemplaires que j'ai pu réunir, seuls ceux de l'Institut scientifique chérifien, du Museum Frey et du Muséum d'Histoire naturelle de Paris ont été vus par JEANNEL.

L'étude de l'édéage des Psélaphides, timidement commencée par STOLZ et MACHULKA, a été entreprise de façon systématique par JEANNEL depuis 1949. Les nombreux travaux de cet auteur ont donné un nouvel essor aux recherches relatives aux Psélaphides. Il est maintenant possible, grâce à l'édéage, d'identifier avec précision les espèces et les races et de dégager facilement leurs affinités... pour autant que les descriptions données soient exactes. C'est là malheureusement que les ouvrages du D<sup>r</sup> JEANNEL, trop rapidement rédigés, laissent à désirer. Dans « Les Psélaphides de l'Afrique du Nord », beaucoup de descriptions, surtout celles concernant les caractères sexuels, sont incomplètes et entachées d'erreurs ; l'édéage, qui devrait être orienté de façon identique chez toutes les espèces d'un même genre, est représenté tantôt en vue dorsale, tantôt plus ou moins obliquement, parfois même de profil ou en vue ventrale ; son étude est loin d'être précise et dans quelques cas les dessins donnés ne correspondent pas à la réalité. Il me semble utile de représenter dans ce travail l'édéage des espèces marocaines particulièrement maltraitées.

Les Psélaphides du Maroc, en tenant compte de toutes les additions, synonymies et modifications apportées par cette contribution, en comptant également les quelques cas douteux signalés dans les catalogues d'ESCALERA (1914) et de KOCHER (1958) qu'il ne m'a pas été possible de résoudre, sont désormais représentés par 71 espèces.

### **Faronus aubei** Luc.

Cette espèce, connue d'Algérie, de Tunisie et de Calabre, existe également au Maroc : Tanger, 1 ♂ 2 ♀♀ (ESCALERA).

### **Faronus tingitanus** n. sp.

♂ Type : coll. mea. Loc. typ. Puente Fomento. Paratypes : coll. FRANZ et coll. mea.

Long. 1,7 à 1,9 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair. Tête plus large que longue, un peu moins large que le pronotum, les téguments lisses et brillants. Lobe frontal court, parcouru dans toute sa longueur par une dépression médiane large et profonde, très profonde au niveau des yeux ; entre le bord postérieur de cette dépression et la région occipitale, deux sillons bien marqués, étroits et profonds, divergents. Tempes légèrement plus courtes que les yeux, peu saillantes, anguleuses, formant un angle de 70° environ, terminées par un petit organe annulaire. Yeux bien développés. Article 2 des antennes légèrement plus long que large, 3 petit, nettement moins large que ses voisins, transverse ; articles 4 à 7 légèrement plus longs que larges, 8 à peine plus long que large, 9 et 10 légèrement plus larges que longs, 11 un peu moins long que les deux articles précédents réunis. Pronotum nettement plus large que long, la plus grande largeur située au milieu,

brusquement atténué en arrière jusqu'au quart postérieur, puis atténué de façon moins prononcée jusqu'aux angles postérieurs. Disque du pronotum avec une impression en forme de lyre, la branche transversale large, profonde, formée de trois fossettes contiguës, celle du milieu plus grande et plus profonde, les branches longitudinales plus superficielles mais bien marquées cependant, formées chacune de trois ou quatre fossettes distinctes ; deux fossettes près de chaque angle postérieur du pronotum, l'une profonde, près du bord latéral, l'autre plus légère, près du bord postérieur ; encore une ou deux fossettes bien marquées entre l'extrémité de l'impression du disque et la fossette latérale des angles postérieurs. Elytres un peu plus longs que le pronotum, un peu plus larges réunis que longs, légèrement élargis d'avant en arrière ; callosité humérale nulle ; strie suturale entière ; strie dorsale légèrement oblique, portant trois ou quatre fossettes dans sa partie antérieure, marquée jusqu'au tiers postérieur de l'élytre ; une fossette entre la base des deux stries. Abdomen un peu plus long que le pronotum et les élytres réunis, un peu plus large que ces derniers, sub-parallèle, les tergites peu convexes, les bords très relevés.

Caractères sexuels du mâle. Fémurs II et III un peu renflés.

Édéage (fig. 1). Long. 0,44 à 0,46 mm. Styles grêles, subégaux. La pièce médiane de l'édéage, de forme très complexe, bien développée, porte sur sa face dorsale un grand appendice foliacé qui prend naissance dans la partie basale droite tandis que la partie basale gauche de cette pièce médiane se prolonge par une apophyse qui entoure partiellement le style gauche.

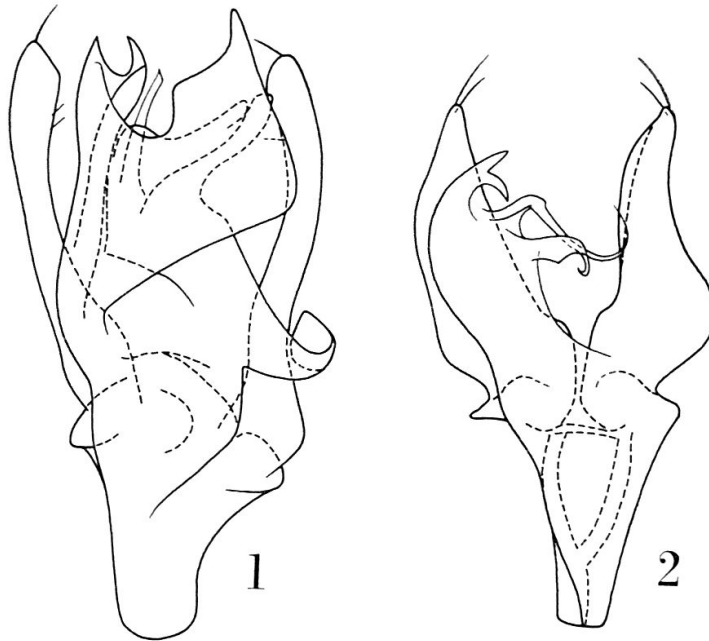


Fig. 1 et 2. *Faronus*. — 1. *F. tingitanus* n. sp., de Puente Fomento, édéage, face dorsale ; long. 0,44 à 0,46 mm. — 2. *F. testaceus* n. sp., de Puente Fomento, id. ; long. 0,32 mm.

Rif. Puente Fomento près de Xauen, 2 ♂♂, 6 ♀♀ (FRANZ, BESUCHET); Dardara près de Xauen, 1 ♂, 4 ♀♀ (FRANZ, BESUCHET). Dans des tamisages de feuilles mortes de chênes et dans l'humus sous-jacent.

**Faronus testaceus** n. sp.

♂ Type: coll. mea. Loc. typ. Puente Fomento.

Long. 1,7 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair. Tête plus large que longue, légèrement moins large que le pronotum, les téguments lisses et brillants. Lobe frontal court, parcouru dans toute sa longueur par une dépression médiane large et profonde, très profonde au niveau des yeux; entre le bord postérieur de cette dépression et la région occipitale, deux sillons bien marqués, étroits et profonds, divergents. Tempes légèrement plus courtes que les yeux, assez saillantes, anguleuses, formant un angle de 60° environ, terminées par un petit organe annulaire. Yeux bien développés. Article 2 des antennes légèrement plus long que large, 3 petit, nettement moins large que ses voisins, transverse, 4 légèrement plus long que large, 5 à peine plus long que large, 6 à 8 légèrement plus larges que longs, 9 et 10 nettement plus larges que longs, 11 presque aussi long que les deux articles précédents réunis. Pronotum nettement plus large que long, la plus grande largeur située au milieu, brusquement atténué en arrière jusqu'au quart postérieur, puis atténué de façon moins prononcée jusqu'aux angles postérieurs. Disque du pronotum avec une impression en forme de lyre, la branche transversale large, profonde, formée de trois fossettes contiguës, celle du milieu plus grande et plus profonde, les branches longitudinales plus superficielles mais bien marquées cependant, formées chacune de trois fossettes distinctes; deux fossettes près de chaque angle postérieur du pronotum, l'une profonde, près du bord latéral, l'autre plus légère, près du bord postérieur; encore une fossette bien marquée entre l'extrémité de l'impression du disque et la fossette latérale des angles postérieurs. Elytres un peu plus longs que le pronotum, un peu plus larges réunis que longs, légèrement élargis d'avant en arrière; callosité humérale nulle; strie suturale entière; strie dorsale légèrement oblique, portant trois fossettes dans sa partie antérieure, marquée presque jusqu'au tiers postérieur; aucune fossette entre les deux stries. Abdomen un peu plus long que le pronotum et les élytres réunis, un peu plus large que ces derniers, subparallèle, les tergites peu convexes, les bords très relevés.

Caractères sexuels du mâle. Bord postérieur des trochanters III un peu anguleux.

Édéage (fig. 2). Long. 0,32 mm. Styles relativement courts, celui de gauche plus grêle. Pièce médiane n'occupant que la partie droite de l'édéage, peu développée, bien chitinisée sur son bord externe, presque membraneuse sur son bord interne, celui-ci portant trois appendices grêles.

Rif. Puente Fomento près de Xauen, 1 ♂ (BESUCHET). Avec *Faronus tingitanus*.

Les affinités des *Faronus* du groupe de *nicaeensis* (= *Faronellus* JEANN.), auquel appartiennent les deux espèces décrites ici, sont difficiles à établir dans l'état actuel de nos connaissances. La taille grande et robuste et l'édéage très caractéristique des *Faronus tingitanus* et *testaceus* permettent facilement de les reconnaître.

### **Faronus hispanus SAULCY**

Je n'ai trouvé aucun *Faronus* de ce nom dans la collection ESCALERA bien qu'un exemplaire de Tanger soit signalé par KOCHER (1958, p. 206) de cette même collection. *Faronus hispanus*, décrit d'Algeciras, est assez largement répandu en Espagne ; une espèce très proche, sinon identique, est décrite du département d'Oran sous le nom de *bedeli* (JEANNEL, 1956, p. 13) ; la présence de *F. hispanus* au Maroc, qui est encore à confirmer, n'aurait donc rien de surprenant.

### **Amauronyx myops n. sp.**

♂ Type : coll. FRANZ. Loc. typ. Jemis del Sahel.

Long. 1,7 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair ; pubescence formée de soies de longueur moyenne. Tête (de la constriction collaire à l'extrémité du lobe frontal) légèrement plus large que longue, légèrement moins large que le pronotum. Yeux formés chacun d'une dizaine d'ommatidies contiguës partiellement dépigmentées. Articles 2 et 3 des antennes nettement plus longs que larges, 4 et 5 légèrement plus longs que larges, 6 et 7 aussi longs que larges, 8 légèrement plus large que long, 9 et 10 nettement plus larges que longs, 11 aussi long que les trois articles précédents réunis. Pronotum à peine plus large que long, la plus grande largeur située au tiers antérieur, assez régulièrement atténué jusqu'aux angles postérieurs quoique de façon un peu plus prononcée jusqu'au tiers postérieur. Elytres réunis un peu plus larges que longs, légèrement ponctués ; strie dorsale marquée jusqu'au milieu de l'élytre. Abdomen un peu plus long que les élytres ; premier tergite (longueur : 0,22 mm.) nettement plus long que le deuxième, orné de deux carénules très divergentes atteignant à peine le cinquième antérieur du tergite, séparées à la base par un espace égal au quart de la largeur basale de ce tergite.

Caractères sexuels du mâle. Bord postérieur de l'avant-dernier sternite orné de deux petits denticules assez proches l'un de l'autre.

Édéage (fig. 3). Long. 0,27 mm. Style droit très petit, non apparent en vue dorsale de l'édéage, terminé par deux soies ; style gauche assez grand, portant deux soies sur son bord externe. Armature du sac

interne formée d'une grande pièce atténuée en pointe dans sa partie apicale et portant dans sa région médiane une petite ramification.

Jemis del Sahel près de Larache, 1 ♂ (FRANZ) dans des tamisages de feuilles mortes.

Cette espèce est nettement apparentée, par les carénules du premier tergite, par ses caractères sexuels et par son édéage, à *barnevillei* SAULCY.

### **Amauronyx rifensis** JEANN.

*Amauronyx (Berberonyx) rifensis* JEANNEL, 1956, p. 54, 57. ♂ Type : Paris. Loc. typ. Melilla.

Les caractères sexuels de cette espèce ne sont pas décrits et l'édéage, tel qu'il est représenté, est visiblement amputé de ses deux styles. Comment reconnaître dans ces conditions l'*Amauronyx rifensis* ? Par bonheur j'ai trouvé dans la collection ESCALERA six exemplaires de Melilla qui ne diffèrent guère de la description originale et qui peuvent être assimilés à *rifensis*.

Long. 1,65 à 1,8 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair ; pubescence formée de soies assez longues. Tête légèrement plus large que longue, aussi large que le pronotum. Yeux formés chacun de trois ou quatre ommatidies plus ou moins séparées et complètement dépigmentées. Articles 2 et 3 des antennes nettement plus longs que larges, 4 et 5 légèrement plus longs que larges, 6 aussi long que large, 7 et 8 un peu plus larges que longs, 9 et 10 nettement plus larges que longs, 11 pas tout à fait aussi long que les quatre articles précédents réunis. Pronotum aussi long que large, la plus grande largeur située au tiers antérieur, nettement atténué en arrière jusqu'au tiers postérieur, puis atténué de façon moins prononcée jusqu'aux angles postérieurs. Elytres réunis un peu plus larges que longs, légèrement ponctués ; strie dorsale marquée jusqu'au milieu de l'élytre. Abdomen un peu plus long que les élytres ; premier tergite (longueur : 0,20 à 0,21 mm.) nettement plus long que le deuxième, orné de deux carénules légèrement divergentes atteignant à peine le quart antérieur du tergite, séparées à la base par un espace un peu supérieur au quart de la largeur basale de ce tergite.

Caractères sexuels du mâle. Bord postérieur de l'avant-dernier sternite orné dans sa région médiane d'une rangée d'épines assez robustes.

Edéage (fig. 4). Long. 0,32 mm. Style droit assez grand, portant quatre soies ; style gauche petit, terminé par trois soies. Armature du sac interne formée d'une pièce longue et grêle. Sur trois édéages étudiés, deux sont semblables à la fig. 4 et un est inversé par rapport à cette figure.

Rif. Melilla, 3 ♂♂, 3 ♀♀ (ARIAS).

**Amauronyx auberti** n. sp.

♂ Type : coll. mea. Loc. typ. Mont Tidiguin.

Long. 1,8 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair ; pubescence formée de soies assez longues. Tête légèrement plus large que longue, à peine moins large que le pronotum. Yeux formés chacun de quatre ommatidies plus ou moins séparées et complètement dépigmentées. Articles 2 à 5 des antennes nettement plus longs que larges, 6 aussi long que large, 7 à peine plus large que long, 8 un peu plus large que long, 9 et 10 nettement plus larges que longs, 11 un peu plus long que les trois articles précédents réunis. Pronotum à peine plus large que long, la plus grande largeur située au tiers antérieur, nettement atténué en arrière jusqu'au tiers postérieur, puis atténué de façon moins prononcée jusqu'aux angles postérieurs. Elytres réunis assez nettement plus larges que longs, très légèrement ponctués ; strie dorsale

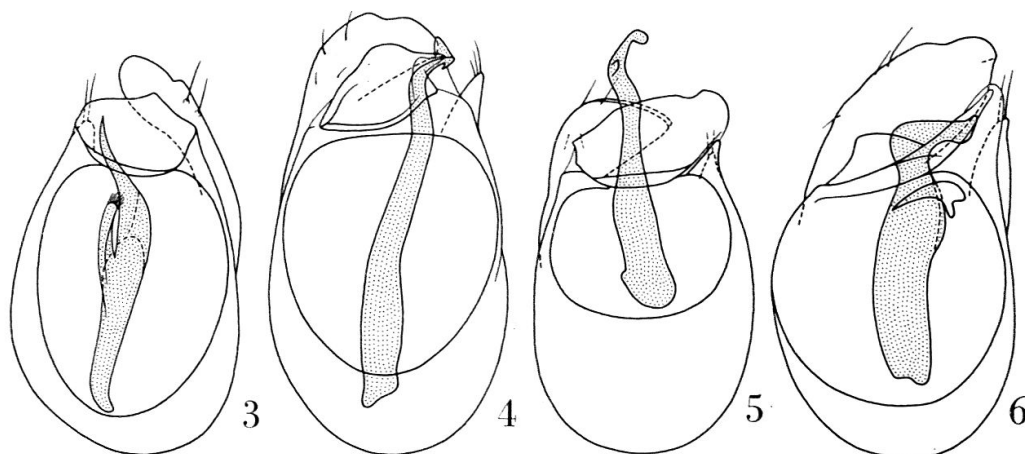


Fig. 3 à 6. *Amauronyx*. — 3. *A. myops* n. sp., de Jemis del Sahel, édéage, face dorsale ; long. 0,27 mm. — 4. *A. rifensis* JEANN., de Melilla, id. ; long. 0,32 mm. — 5. *A. auberti* n. sp., du Mont Tidiguin, id. ; long. 0,30 mm. — 6. *A. caecus* n. sp., de Bab Besen, id. ; long. 0,38 mm.

marquée sur les deux cinquièmes antérieurs de l'élytre. Abdomen un peu plus long que les élytres ; premier tergite (longueur : 0,23 mm.) nettement plus long que le deuxième, orné de deux carénules légèrement divergentes atteignant à peine le quart antérieur du tergite, séparées à la base par un espace un peu inférieur au quart de la largeur basale de ce tergite.

Caractères sexuels du mâle. Métasternum orné sur presque toute sa longueur d'une carène bien marquée en arrière, plus légère en avant. Bord postérieur de l'avant-dernier sternite orné de deux petits denticules assez proches l'un de l'autre.

Edéage (fig. 5). Long. 0,30 mm. (armature du sac interne non comprise). Style droit assez grand, portant quatre soies ; style gauche petit, non apparent en vue dorsale de l'édéage, terminé par deux soies.

Armature du sac interne formée d'une pièce de longueur moyenne.

Rif. Mont Tidiguin, 1 ♂ (BESUCHET) sous une pierre à 1550 m. d'altitude.

Je dédie cette espèce à mon collègue et compagnon de voyage le Dr. J. AUBERT.

### **Amauronyx caecus** n. sp.

♂ Type: coll. mea. Loc. typ. Bab Besen. Paratype: coll. mea.

Long. 1,8 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair; pubescence formée de soies assez longues. Tête légèrement plus large que longue, à peine moins large que le pronotum. Yeux formés chacun de quatre ou cinq ommatidies plus ou moins séparées et complètement dépigmentées. Articles 2 et 3 des antennes nettement plus longs que larges, 4 et 5 légèrement plus longs que larges, 6 à peine plus large que long, 7 et 8 un peu plus larges que longs, 9 et 10 très nettement plus larges que longs, transverses, 11 aussi long que les quatre articles précédents réunis. Pronotum légèrement plus large que long, la plus grande largeur située au tiers antérieur, assez régulièrement atténué jusqu'aux angles postérieurs quoique de façon un peu plus prononcée jusqu'au tiers postérieur. Elytres réunis assez nettement plus larges que longs, légèrement ponctués; strie dorsale marquée presque jusqu'au milieu de l'élytre. Abdomen un peu plus long que les élytres; premier tergite (longueur: 0,19 mm.) nettement plus long que le deuxième, orné de deux carénules légèrement divergentes, marquées sur le tiers antérieur du tergite, séparées à la base par un espace un peu inférieur au tiers de la largeur basale de ce tergite.

Caractères sexuels du mâle. Avant-dernier sternite orné dans sa région médiane d'épines nombreuses, petites et grêles dans le quart basal de ce segment, assez grandes et robustes près du bord postérieur.

Edéage (fig. 6). Long. 0,38 mm. Style droit assez grand, portant trois soies sur son bord externe; style gauche petit, terminé par deux soies. Armature du sac interne formée d'une pièce de longueur moyenne, assez robuste, brusquement coudée près de l'apex, et d'une dent.

Rif. Bab Besen, à quelque 30 km. à l'ouest de l'Azib de Ketama, 1 ♂ (BESUCHET) sous une pierre à 1650 m. d'altitude, 1 ♀ (BESUCHET) dans des tamisages de feuilles mortes et de mousse à 1600 m. Dans la forêt de cèdres.

Les *Amauronyx auberti* et *caecus* doivent être placés près de *rifensis*.

J'ai déjà montré (1960, p. 25) la non-justification et l'inutilité du sous-genre *Berberonyx* JEANN. Les *Amauronyx* étudiés ici confirment encore ce point de vue. Non seulement les deux styles de l'édéage sont toujours présents, mais tantôt c'est le style droit qui est bien développé (*rifensis*, *auberti*, *caecus*), tantôt c'est le style gauche, par inversion de l'édéage (*myops*, *rifensis*).

**Panaphantus atomus** KIESW.

El-Morhrane dans la plaine du Sebou, 3 ex. (MUSSARD).

**Pseudoplectus perplexus** DUV.

La sous-espèce *barbarus* JEANN. tombe dans la synonymie de *perplexus* DUV. (BESUCHET, 1958 *b*, p. 891).

Tanger, 13 ex. (ESCALERA, VAUCHER, BESUCHET); Jemis del Sahel près de Larache, 1 ex. (BESUCHET); Larache, 2 ex.; El-Morhrane dans la plaine du Sebou, 2 ex. (MUSSARD); Oued Fouarat dans la forêt de la Mamora, 11 ex. (ANTOINE, MUSSARD); maison forestière de Ouiouane dans le Moyen-Atlas, 1 ex. (BESUCHET) à 1450 m. d'altitude.

**Biblopectus limatus** NORM.

Tanger, 1 ♂, 1 ♀ (BESUCHET); Mechrâ-Bel-Ksiri au bord de l'Oued Sebou, 1 ♂ (MUSSARD); El-Morhrane dans la plaine du Sebou, 15 ♂♂, 9 ♀♀ (MUSSARD); Oued Fouarat dans la forêt de la Mamora, 2 ♀♀ (MUSSARD); Oued Tiflet dans la forêt de la Mamora, 1 ♂, 1 ♀ (MUSSARD).

Cette espèce, assez largement répandue dans toute la région méditerranéenne occidentale, appartient, quoi qu'en pense JEANNEL (1956, p. 26), au groupe de *minutissimus*. Comment JEANNEL pourrait-il, d'ailleurs, établir correctement les affinités des *Biblopectus*? Ses descriptions sont très mauvaises et ses dessins de l'édéage (fig. 23 à 27) fantaisistes.

**Biblopectus peyerimhoffi** JEANN.

*Biblopectus peyerimhoffi* JEANNEL, 1956, p. 26, 30. !♀ Type: Paris. Loc. typ. Bou-Charèn.

Je redécis ici ce *Biblopectus* pour lequel JEANNEL n'a pu étudier qu'une seule femelle.

Long. 0,90 à 0,95 mm. Grêle, d'un brun de poix plus ou moins foncé; pattes, palpes et antennes testacés, les derniers articles antennaires plus foncés; téguments lisses et brillants. Tête aussi large que le pronotum; yeux saillants, un peu plus longs que les tempes; articles antennaires 4 à 8 nettement plus larges que longs. Pronotum aussi long que large, plus ou moins atténué en arrière. Elytres réunis à peine plus longs que larges. Métasternum régulièrement convexe.

Caractères sexuels de la femelle. Dernier tergite de l'abdomen court, arrondi à l'apex. Caractères sexuels du mâle. Tibias II non prolongés par un éperon. Opercule (fig. 7) assez nettement bombé, ovalaire, long de 0,075 mm., large de 0,04 mm.

Edéage (fig. 8 et 9). Long. 0,13 à 0,14 mm. Les styles se sont complètement soudés sur leur face ventrale pour former une sorte de fourreau enveloppant partiellement le lobe interne; partie droite de ce fourreau relativement bien développée; partie gauche très grande,

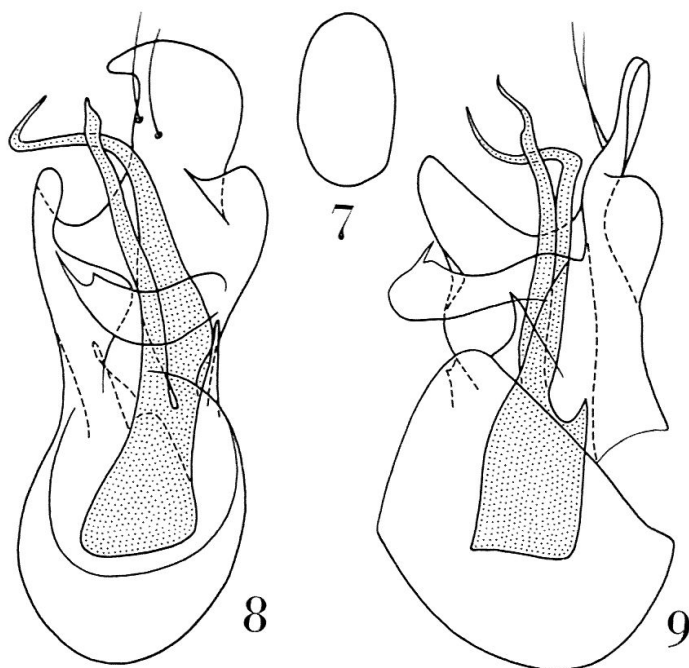


Fig. 7 à 9. *Biblopectus peyerimhoffi* JEANN., de Jemis del Sahel. — 7. Opercule, face ventrale. — 8. Édéage, face dorsale ; long. 0,13 à 0,14 mm. — 9. Id., face latérale.

présentant dans sa région basale une apophyse dorsale en forme de lame assez allongée elle-même prolongée par une épine ; ce fourreau est terminé par une lame légèrement falciforme portant deux longues soies. Lobe interne formé d'une pièce basale robuste prolongée par deux tiges longues et grêles, celle du côté gauche étant un peu plus grande.

Bou-Charèn près de Larache, 1 ♀ (PEYERIMHOFF) ; Jemis del Sahel près de Larache, 3 ♂♂, 9 ♀♀ (BESUCHET) dans des tamisages de débris végétaux au bord d'un ruisseau.

Cette petite espèce, par la structure de son édéage (fusion des styles, forme du lobe interne), diffère de tous les *Biblopectus* paléarctiques actuellement connus.

### ***Euplectus afer* REITT.**

Le nom d'*afer* doit être attribué à l'*Euplectus* qui présente dans son édéage un lobe interne bien chitinisé en forme de 3 renversé (fig. 10).

Notons en passant que le sous-genre *Euplectinus* JEANNEL (1956, p. 31 et 33) a été créé pour des espèces à édéage sans pièce copulatrice. Or tous ces *Euplectus*, à commencer par l'espèce typique *afer*, présentent en réalité dans leur édéage une pièce copulatrice bien chitinisée, désignée ici sous le nom de lobe interne. Le sous-genre *Euplectinus* est ainsi mort-né !

Tanger, 4 ♂♂, 2 ♀♀ (ESCALERA, VAUCHER)<sup>1</sup> ; Aïn-Fel-Fel près de Moulay-Bousselham, 1 ♂ (MUSSARD).

<sup>1</sup> Il n'est pas possible, dans l'état actuel de nos connaissances, d'identifier avec précision les femelles des *Euplectus* nord-africains si elles ne sont pas accompagnées par des mâles. Des femelles seules ont été trouvées dans le Rif à Dardara près de Xauen, 1 ♀ (FRANZ) et au Mont Lexchab, 1 ♀ (BESUCHET) ; dans le Moyen-Atlas entre Azrou et Ifrane, 1 ♀ (BESUCHET) et dans la forêt de Jaba près d'Ifrane, 1 ♀ (MUSSARD) ; enfin dans le Haut-Atlas à Ifoulo dans la haute vallée de l'Oued Tessaout, 1 ♀ (MUSSARD).

**Euplectus otini** JEANN.

*Euplectus (Euplectinus) otini* JEANNEL, 1956, p. 34, 36 et 47. ♂ Type : Paris. Loc. typ. Fès.

Dans la description originale de cette espèce, la morphologie générale est très sommairement présentée, les caractères sexuels vraiment importants ne sont pas signalés et le dessin donné de l'édéage manque de précision. Je juge nécessaire de redécrire cet *Euplectus*.

Long. 1,5 à 1,65 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair. Tête un peu plus large que longue, aussi large ou à peine moins large que le pronotum, légèrement atténuée d'arrière en avant, nettement ponctuée entre les yeux et les fossettes interoculaires ; moitié antérieure de la tête ornée d'une dépression peu profonde en forme de fer à cheval limitée sur son bord externe par un bourrelet assez large, peu élevé et sur son bord interne par une surface légèrement convexe ; au-dessus de l'insertion des antennes, une petite fossette profonde située sur le bourrelet latéral, près du bord externe ; fossettes interoculaires petites, assez profondes, à peine plus distantes entre elles que des yeux ; partie latérale des tempes aussi longue que le diamètre oculaire ; région occipitale ornée d'une dépression légère et d'une petite carénule longitudinale. Yeux bien développés. Antennes de longueur moyenne ; scape et pédicelle un peu plus longs que larges ; article 3 légèrement plus long que large, 4 et 5 légèrement plus larges que longs, 6 à 8 nettement plus larges que longs, 9 nettement plus large que les articles précédents, transverse, 10 encore plus large, transverse, 11 presque aussi long que les quatre articles précédents réunis. Pronotum à peine plus large que long, la plus grande largeur située un peu en arrière du tiers antérieur, nettement et assez régulièrement atténué jusqu'aux angles postérieurs, sa surface lisse et brillante ; sillon médian réduit à une fossette allongée, profonde, nettement séparée de la fossette basale médiane. Elytres réunis aussi larges que longs, nettement plus larges que le pronotum ; callosité humérale saillante ; base ornée de quatre fossettes bien marquées, subégales, les deux fossettes internes très rapprochées, la première étant prolongée par la strie suturale, les deux fossettes externes contiguës, celle du côté interne étant prolongée par la strie dorsale marquée jusqu'au milieu de l'élytre. Carénules des deux premiers tergites abdominaux légèrement divergentes, dépassant un peu le milieu de ces deux segments, séparées à la base par un espace égal au quart de la largeur basale de ces segments. Face ventrale de la tête nettement et densément ponctuée. Prosternum ponctué de façon plus légère. Métasternum orné sur toute sa longueur d'un sillon peu profond.

Caractères sexuels du mâle. Trochanters III armés à la base de leur bord interne d'une petite dent ; fémurs I, II et III un peu renflés ; tibias II prolongés sur leur bord interne par un petit éperon. Avant-dernier sternite abdominal orné sur son disque d'une dépression

transverse profonde dont le bord antérieur porte une rangée de quelque vingt épines robustes ; dernier sternite divisé en deux héli-sternites.

Édéage (fig. 11). Long. 0,34 mm. Styles relativement peu développés, complètement soudés sur leur face ventrale pour former une sorte de fourreau enveloppant le lobe interne ; quelques soies sur le bord latéral droit de ce fourreau. Partie membraneuse du sac interne portant de nombreuses dents, rabattue dans sa partie apicale sur la face dorsale gauche des styles ; lobe interne bien chitinisé, robuste, brusquement coudé dans sa partie apicale, celle-ci terminée par deux dents (fig. 12).

Col du Zegotta entre Fès et Petitjean, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (BESUCHET) dans des débris d'opuntia. Haut-Atlas. Ifoulo, dans la haute vallée de l'oued Tessaout, 1 ♂ (MUSSARD) à 1600 m. d'altitude.

Ce Psélaphide est étroitement apparenté à l'*Euplectus afer* REITT.

### *Euplectus mussardi* n. sp.

♂ Type : coll. mea. Loc. typ. oued Fouarat. Paratypes : coll. MUSSARD et coll. mea.

Long. 1,4 à 1,55 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair. Tête nettement plus large que longue, aussi large ou à peine plus large que le pronotum, légèrement atténuée d'arrière en avant, plus ou moins nettement ponctuée entre les yeux et les fossettes interoculaires ; moitié antérieure de la tête ornée d'une dépression peu profonde en forme de fer à cheval limitée sur son bord externe par un bourrelet assez large, peu élevé et sur son bord interne par une surface très légèrement convexe ; au-dessus de l'insertion des antennes, une petite fossette profonde située sur le bourrelet latéral, près du bord externe ; fossettes interoculaires petites, très profondes, à peine ou légèrement moins distantes entre elles que des yeux ; partie latérale des tempes aussi longue que le diamètre oculaire ; région occipitale

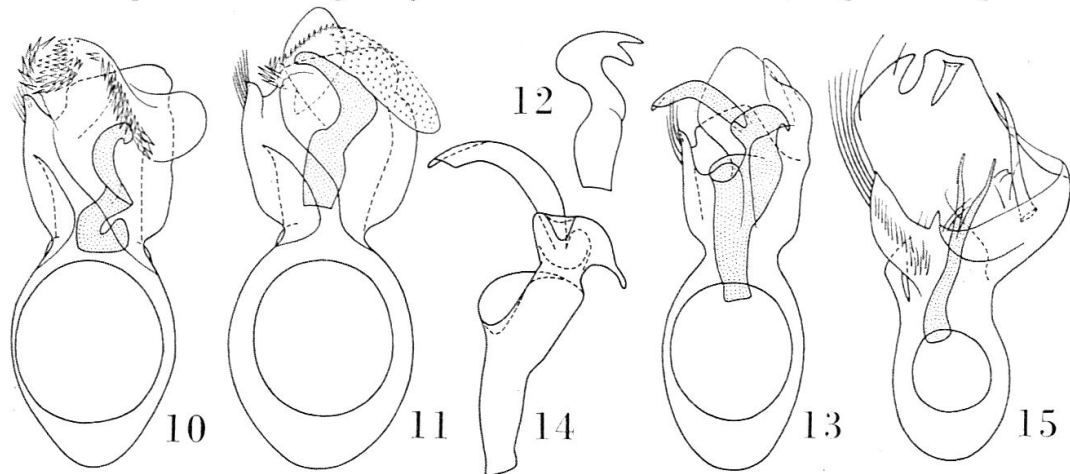


Fig. 10 à 15. *Euplectus*. — 10. *E. afer* REITT., de Tanger, édéage, face dorsale ; long. 0,31 à 0,34 mm. — 11. *E. otini* JEANN., du col du Zegotta, id. ; long. 0,34 mm. — 12. Id., lobe interne, face latérale. — 13. *E. mussardi* n. sp., de l'Oued Fouarat, édéage, face dorsale ; long. 0,34 à 0,36 mm. — 14. Id., lobe interne, face dorsale — 15. *E. atlanticus* n. sp., d'Azrou à Ifrane, édéage, face dorsale ; long. 0,25 mm.

ornée d'une dépression légère et d'une carénule longitudinale. Yeux bien développés. Antennes de longueur moyenne ; scape et pédicelle un peu plus longs que larges ; article 3 aussi long ou légèrement plus long que large, 4 et 5 un peu plus larges ou nettement plus larges que longs, 6 à 8 nettement plus larges que longs, 9 nettement plus large que les articles précédents, transverse, 10 encore plus large, transverse, 11 pas tout à fait aussi long que les quatre articles précédents réunis. Pronotum à peine plus large que long, la plus grande largeur située un peu en arrière du tiers antérieur, nettement et assez régulièrement atténué jusqu'aux angles postérieurs, sa surface lisse et brillante ; sillon médian réduit à une fossette allongée, profonde, nettement séparée de la fossette basale médiane. Elytres réunis aussi larges que longs, nettement plus larges que le pronotum ; callosité humérale saillante ; base ornée de quatre fossettes bien marquées, subégales, les deux fossettes internes très rapprochées, la première étant prolongée par la strie suturale, les deux fossettes externes contiguës, celle du côté interne étant prolongée par la strie dorsale marquée sur un peu moins de la moitié de l'élytre. Carénules des deux premiers tergites abdominaux légèrement divergentes, dépassant un peu le milieu de ces deux segments, séparées à la base par un espace égal au quart de la largeur basale de ces segments. Face ventrale de la tête nettement et densément ponctuée. Prosternum ponctué de façon plus légère. Métasternum orné sur toute sa longueur d'un sillon peu profond.

Caractères sexuels du mâle. Fémurs II un peu renflés ; tibias II de forme normale, prolongés sur leur bord interne par un petit éperon. Avant-dernier sternite abdominal orné sur son disque d'une fossette profonde dont les bords portent de chaque côté une rangée de quatre ou cinq épines robustes ; dernier sternite divisé en deux héli-sternites.

Edéage (fig. 13). Long. 0,34 à 0,36 mm. Styles relativement peu développés, complètement soudés sur leur face ventrale pour former une sorte de fourreau enveloppant le lobe interne ; quelques soies sur le bord latéral droit de ce fourreau ; partie ventrale gauche de celui-ci prolongée sur sa face interne par une lame assez grande presque membraneuse. Lobe interne (fig. 14) bien chitinisé, de forme très complexe.

Oued Fouarat dans la forêt de la Mamora, 7 ♂♂, 4 ♀♀ (MUSSARD) dans des détritits accumulés par une inondation ; col du Zegotta entre Fès et Petitjean, 5 ♂♂, 5 ♀♀ (BESUCHET) dans des débris d'opuntia.

Cet *Euplectus* est nettement apparenté à *curvipes* PEYER, avec lequel il prend place dans le groupe d'*afer*. Il est dédié à M. R. MUSSARD.

### ***Euplectus infirmus* RAFFR.<sup>1</sup>**

Tanger, 1 ♂ (ESCALERA). Espèce fréquente dans toute l'Espagne, assez largement répandue en Europe occidentale et centrale.

<sup>1</sup> Je montrerai dans un travail analogue à celui-ci mais consacré aux Psélaphides de la péninsule ibérique la synonymie des *Euplectus infirmus* RAFFR. et *boeticus* JEANN.

**Euplectus atlanticus** n. sp.

♂ Type : coll. mea. Loc. typ. entre Azrou et Ifrane. Paratypes : coll. mea.

Long. 1,45 à 1,5 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair. Tête nettement plus large que longue, aussi large que le pronotum, légèrement atténuée d'arrière en avant, la face dorsale nettement ponctuée sur les côtés et en arrière, lisse sur le disque et en avant ; moitié antérieure de la tête ornée de deux dépressions longitudinales peu profondes limitées sur leur bord externe par un bourrelet latéral large, peu élevé et sur leur bord interne par une surface très légèrement convexe ; pas de bourrelet le long du bord antérieur de la tête ; au-dessus de l'insertion des antennes, une petite fossette profonde située sur le bourrelet latéral, près du bord externe ; fossettes interoculaires petites, assez profondes, également distantes entre elles et des yeux ; partie latérale des tempes aussi longue que le diamètre oculaire ; région occipitale ornée d'une petite carénule longitudinale. Yeux bien développés. Antennes de longueur moyenne ; scape et pédicelle un peu plus longs que larges ; article 3 à peine plus long que large, 4 et 5 un peu plus larges que longs, 6 à 8 nettement plus larges que longs, 9 nettement plus large que les articles précédents, transverse, 10 encore plus large, transverse, 11 à peine plus long que les trois articles précédents réunis. Pronotum à peine plus large que long, la plus grande largeur située un peu en arrière du tiers antérieur, nettement atténué jusqu'au tiers postérieur puis atténué de façon moins prononcée jusqu'aux angles postérieurs, sa surface lisse et brillante ; sillon médian réduit à une fossette allongée peu profonde, nettement séparée de la fossette basale médiane. Elytres réunis à peine plus larges que longs, nettement plus larges que le pronotum ; callosité humérale saillante ; base ornée de quatre fossettes bien marquées, subégales, les deux fossettes internes très rapprochées, la première étant prolongée par la strie suturale, les deux fossettes externes contiguës, celle du côté interne étant prolongée par la strie dorsale marquée sur un peu moins de la moitié de l'élytre. Carénules du premier tergite abdominal légèrement divergentes, n'atteignant pas tout à fait le milieu de ce segment, séparées à la base par un espace égal au cinquième de la largeur basale de ce segment ; carénules du deuxième tergite légèrement divergentes, ne dépassant pas le tiers antérieur et séparées à la base par un espace à peine supérieur au cinquième de la largeur basale de ce segment. Face ventrale de la tête nettement et densément ponctuée. Prosternum ponctué de façon plus légère. Métasternum orné dans les deux tiers postérieurs de sa longueur d'une dépression légère.

Caractères sexuels du mâle. Fémurs II un peu renflés ; tibias II prolongés sur leur bord interne par un petit éperon. Dépression du métasternum un peu plus profonde. Quatrième sternite apparent de l'abdomen orné au milieu de son bord postérieur d'une échancrure

légère portant une rangée de soies serrées et longues ; disque de l'avant-dernier sternite occupé tout entier par une dépression transverse grande et profonde ; dernier sternite divisé en deux hémi-sternites.

Edéage (fig. 15). Long. 0,25 mm. Styles bien développés, complètement soudés sur leur face ventrale pour former une sorte de fourreau enveloppant partiellement le lobe interne ; une rangée de soies assez nombreuses sur la face dorsale droite de ce fourreau et quelques soies très longues sur le bord latéral droit ; une épine très grande sur la partie gauche et une épine plus petite sur la partie apicale de ce fourreau. Lobe interne grêle, bifide.

Moyen-Atlas. Entre Azrou et Ifrane, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (BESUCHET) à 1500 m. d'altitude dans le bois pourri d'un chêne zéen.

Cette jolie espèce appartient au groupe de *karsteni*.

### **Tychobythinus escaleraï** n. sp.

♂ Type : Madrid. Loc. typ. Tanger. Paratypes : Madrid et coll. mea.

Long. 1,2 à 1,25 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre plus ou moins foncé ; pubescence formée de soies assez longues. Tête nettement plus large que longue, légèrement ou un peu moins large que le pronotum. Lobe frontal étroit (0,11 mm.), un peu plus large que long, finement ponctué dans sa partie postérieure, orné d'une dépression médiane peu profonde. Région occipitale marquée d'un sillon léger. Article 2 des palpes maxillaires régulièrement élargi de la base à l'apex, légèrement arqué, orné sur sa face ventrale de granules assez nombreux ; quelques granules également sur la face ventrale de l'article 3 ; dernier article un peu plus de deux fois plus long que large. Antennes de longueur moyenne ; scape trois fois et demie plus long que large ; pédicelle nettement plus long que large ; article 3 nettement plus long que large, 4 à peine plus large que long, 5 nettement plus large que long, 6 à 8 très nettement plus larges que longs, transverses, 9 un peu plus large que les articles précédents, transverse, 10 bien plus large, transverse, 11 un peu plus long que les quatre articles précédents réunis. Pronotum légèrement plus large que long, la plus grande largeur située un peu en arrière du tiers antérieur, nettement et régulièrement atténué jusqu'à la base ; pas de carénule oblique sur les côtés du pronotum. Elytres très légèrement ponctués. Pattes de longueur moyenne ; base du bord inférieur des fémurs I ornée de trois ou quatre granules.

Caractères sexuels du mâle. Face latérale de la tête présentant sur son bord inférieur, en son milieu, une petite dent saillante ; face ventrale ornée d'une dépression large et profonde, limitée sur son bord postérieur au milieu par une lamelle arrondie, saillante, prolongée obliquement en avant par une touffe de soies longues et serrées ; partie ventrale postérieure de la tête portant deux touffes de soies peu nombreuses, assez longues. Yeux bien développés, saillants. Pédicelle antennaire légèrement plus large que le scape, prolongé sur sa face ventrale par

une saillie arrondie assez bien marquée ; articles 6 et 7 un peu plus larges que les articles voisins. Elytres réunis à peine plus larges que longs ; callosité humérale saillante.

Edéage (fig. 16). Long. 0,25 à 0,28 mm. Styles grêles, portant chacun trois soies. Armature du sac interne formée de deux dents apicales robustes, bien chitinisées, de deux lobes très longs peu chitinisés et de petites dents assez nombreuses.

Tanger, 4 ♂♂ (ESCALERA).

Je réunis dans le genre *Tychobythinus* GANGLB. tous les *Bythinini* présentant les caractéristiques suivantes : taille petite ou très petite ; articles 2 et 3 des palpes maxillaires ornés sur leur face ventrale et parfois aussi sur leur bord antérieur de granules saillants plus ou moins nombreux ; antennes de 11 articles, le scape très long, presque toujours identique dans les deux sexes ; pronotum de forme normale, sans échancrures latérales ; généralement quelques granules sur le bord inférieur de la base des fémurs I ; édéage déprimé, les styles grêles, l'armature du sac interne formée de deux dents apicales robustes, bien chitinisées, mais qui peuvent parfois faire défaut, de deux dents ou lobes très longs généralement peu chitinisés et d'un nombre plus ou moins élevé de dents ou épines bien plus petites. Ainsi compris le genre groupe presque une soixantaine d'espèces muscicoles, endogées ou cavernicoles appartenant à la région paléarctique occidentale.

Les différents genres qui ont été proposés pour ces petits Pséla-phides sont basés les uns sur des caractères qui résultent d'adaptations à la vie endogée ou cavernicole (atrophie des yeux, soies très longues), les autres sur des caractères qui ont une valeur spécifique mais non pas générique (caractères sexuels des mâles, qu'ils soient localisés sur les antennes, les pattes ou la face ventrale de la tête) ou qui peuvent tout au plus caractériser des groupes d'espèces (ornementation de l'article 2 des palpes maxillaires, structure du sac interne de l'édéage). Mes collègues se sont perdus dans les caractères sexuels très complexes de la face ventrale de la tête et dans les détails du sac interne de l'édéage ; la carénule très visible qui orne les côtés du pronotum depuis le bord postérieur jusqu'au bord antérieur ventral, présente ou complètement effacée suivant les espèces, est restée jusqu'à ce jour inaperçue ! Seule une revision complète et objective de ces *Bythinini* permettra d'établir la synonymie ou la valeur exacte des genres proposés jusqu'à ce jour : *Tychobythinus* GANGLB.<sup>1</sup> 1896 (espèce typique : *ottonis* GANGLB.), *Trichobythus* DOD. 1900 (*anophthalmus* DOD.), *Bythinopsis* RAFFR. 1908 (*myrmido* REITT.), *Apobythus* RAFFR. 1908 (*gladiator* REITT.), *Trogobythus* DOD. 1919 (*gularis* DOD.), *Collartia* JEANN. 1948 (*belgica* JEANN.), *Amaurobythus* JEANN. 1950 (*revelierei* REITT.), *Crenobythus* KAR. 1954

<sup>1</sup> JEANNEL et KARAMAN ont commis un lapsus calami en donnant à ce genre le nom de *Tychobythus*.

(*neumanni* MÜLLER), *Odontobythus* KAR. 1954 (*ognjevae* KAR.), *Globo-bythus* KAR. 1954 (*latifrons* MÜLLER), *Anopsibythus* JEANN. 1956 (*theryi* GUILLB.) et *Chiasmato-bythus* JEANN. 1956 (*algericus* RAFFR.). Pourquoi ne pas avoir utilisé les groupes d'espèces, surtout dans l'état actuel encore très fragmentaire de nos connaissances ?

Notons pour terminer que les genres *Decatocerus* SAULCY 1870 (*alhambrae* SAULCY) et *Eccoptybythus* DEV. 1901 (*paradoxus* DEV.) sont étroitement apparentés aux *Tychobythinus* et qu'ils peuvent être maintenus en raison de leurs caractères aberrants.

### ***Tychobythinus algericus* RAFFR.**

Tanger, 2 ♀♀ (ESCALERA) ; Jemis del Sahel près de Larache, 8 ♀♀ (FRANZ, BESUCHET) dans des tamisages de débris végétaux au bord d'un ruisseau ; Oued Sebou près de Kenitra, 1 ♀ (MUSSARD) dans des détritiques accumulés par une inondation.

### ***Tychobythinus occidentalis* n. sp.**

♀ Type : coll. mea. Loc. typ. Tizi-n-Test. Paratype : coll. mea.

Long. 1,05 à 1,1 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair ; pubescence formée de soies assez longues. Tête un peu plus large que longue, un peu moins large que le pronotum. Lobe frontal étroit (0,12 mm.), très nettement plus large que long, orné d'une dépression médiane assez profonde. Région occipitale marquée d'une petite carénule. Article 2 des palpes maxillaires assez brusquement élargi dans la région apicale, légèrement arqué, orné sur sa face ventrale de granules assez nombreux ; quelques granules également sur la face ventrale de l'article 3 ; dernier article presque deux fois et demie plus long que large. Antennes de longueur moyenne ; scape un peu plus de trois fois plus long que large ; pédicelle aussi large que le scape, un peu plus long que large ; article 3 un peu plus long que large, 4 et 5 un peu plus larges que longs, 6 à 8 nettement plus larges que longs, 9 nettement plus large que les articles précédents, transverse, 10 encore plus large, transverse, 11 un peu plus long que les quatre articles précédents réunis. Pronotum un peu plus large que long, la plus grande largeur située un peu en arrière du tiers antérieur, fortement et régulièrement atténué jusqu'à la base ; une carénule oblique bien marquée sur les côtés du pronotum. Elytres avec de gros points superficiels. Pattes de longueur moyenne ; fémurs I sans granules.

Caractères sexuels de la femelle. Yeux très petits, punctiformes, formés d'une ou deux ommatidies elles-mêmes plus ou moins atrophiées. Elytres réunis légèrement plus larges que longs ; callosité humérale effacée.

Mâle inconnu.

Haut-Atlas. Versant sud du Tizi-n-Test, 2 ♀♀ (BESUCHET) à 1600 m. d'altitude dans des accumulations de feuilles mortes de lauriers-roses.

Cette espèce prend place près d'*algericus* RAFFR. dont elle diffère par la taille plus petite, le lobe frontal plus étroit et par les yeux très réduits.

### **Bryaxis cornutus** MACH.

*Bythinus cornutus* MACHULKA, 1938, p. 41. ♂ homéomorphe type : Prague. Loc. typ. Tanger.

Long. 1,4 à 1,5 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre peu foncé ; pubescence formée de soies assez longues. Tête nettement plus large que longue, un peu moins large que le pronotum. Lobe frontal court, transverse, finement ponctué en arrière des tubercules antennaires, orné d'une dépression médiane profonde. Vertex parcouru dans toute sa longueur par une carénule bien marquée. Articles 2 et 3 des palpes maxillaires ornés sur leur face ventrale de quelques granules ; dernier article presque trois fois plus long que large. Antennes de longueur moyenne ; article 3 une fois et demie plus long que large, 4 nettement plus long que large, 5 un peu plus long que large, 6 à 8 à peu près aussi longs que larges, 9 un peu plus large que les articles précédents, nettement plus large que long, 10 bien plus large, transverse, 11 aussi long que les quatre articles précédents réunis. Pronotum légèrement ou un peu plus large que long, la plus grande largeur située un peu en arrière du tiers antérieur, nettement et assez régulièrement atténué jusqu'à la base. Elytres réunis à peine plus larges que longs, très légèrement ponctués ; callosité humérale saillante.

Caractères sexuels du mâle. Tempes anguleuses, saillantes. Yeux bien développés. Scape (fig. 18) simple, presque cylindrique, nettement plus long que large ; pédicelle ovalaire, légèrement moins large que le scape, un peu plus long que large. Fémurs non renflés ; tibias I à peine échancrés au quart apical ; tibias III grêles, simples. Forme œdimère encore inconnue.

Caractères sexuels de la femelle. Tempes légèrement anguleuses, à peine saillantes. Yeux formés chacun de cinq à six ommatidies. Scape et pédicelle identiques à ceux du mâle.

Edéage (fig. 17). Long. 0,28 à 0,31 mm. Styles atténués dans leur moitié apicale, ornés chacun sur leur bord externe un peu avant l'apex d'une petite dent saillante. Armature du sac interne formée de deux épines grêles relativement peu chitinisées.

Tanger, 2 ♂♂ homéomorphes, 1 ♀ (ESCALERA).

### **Bryaxis oranensis** PIC

*Bythinus oranensis* PIC, 1896, p. 72. ♂ homéomorphe type : Paris. Loc. typ. Aïn-Témouchent.

*Arcopagus* (s. str.) *oranensis* JEANNEL, 1956, p. 71.

Long. 1,4 à 1,55 mm. Identique à *cornutus* par la morphologie générale et par l'édéage (long. 0,25 à 0,28 mm.).

Caractères sexuels des mâles. Tempes anguleuses, à peine saillantes chez les mâles homéomorphes, un peu saillantes chez les mâles œdimères. Yeux bien développés. Scape (fig. 19) un peu renflé, un peu plus long que large, orné près de l'apex sur son bord interne d'un petit tubercule saillant ; pédicelle à peine plus long que large, sécuriforme. Mâles homéomorphes bien caractérisés par les fémurs non renflés, par les tibias I à peine échancrés au quart apical et par les tibias III grêles, simples ; mâles œdimères à fémurs très renflés, les tibias I profondément échancrés au quart apical, les tibias III robustes, ornés d'une dent saillante au tiers postérieur de leur bord interne.

Caractères sexuels de la femelle. Tempes arrondies. Yeux formés chacun de quatre à six ommatidies. Scape et pédicelle identiques à ceux de *cornutus*.

Marais d'Esmir près de Tetuan, 1 ♂ homéomorphe (THÉRY). Moyen-Atlas. Entre Azrou et Ifrane, 1 ♂ œdimère (BESUCHET) à 1500 m. d'altitude ; au-dessus d'Azrou, 1 ♂ homéomorphe, 3 ♂♂ œdimères, 7 ♀♀ (BESUCHET) à 1800 m. d'altitude. Haut-Atlas. Tizi-n-Aït-Imguer, 1 ♂ homéomorphe (BESUCHET) à 1500 m. ; Tizi-n-Test, 1 ♀ (BESUCHET) à 2100 m.

### **Bryaxis herculinus** n. sp.

♂ homéomorphe type : Madrid. Loc. typ. Tanger. Paratypes : Madrid et coll. mea.

Long. 1,35 à 1,55 mm. Identique à *cornutus* par la morphologie générale et par l'édéage (long. 0,26 à 0,31 mm.).

Caractères sexuels des mâles. Tempes arrondies, aussi bien chez les mâles homéomorphes que chez les mâles œdimères. Yeux bien développés. Scape (fig. 20) nettement renflé, à peine plus long que large, orné sur son bord interne un peu plus près de l'apex que de la base d'un petit tubercule saillant ; pédicelle à peine plus long que large, sécuriforme. Mâles homéomorphes bien caractérisés par les fémurs non renflés, par les tibias I à peine échancrés au quart apical et par les tibias III grêles, simples ; mâles œdimères à fémurs très renflés, les tibias I nettement échancrés au quart apical mais de façon moins prononcée que chez *oranensis*, les tibias III robustes, ornés d'une dent saillante au tiers postérieur de leur bord interne.

Caractères sexuels de la femelle. Tempes arrondies. Yeux formés chacun de cinq à huit ommatidies. Scape et pédicelle identiques à ceux de *cornutus*.

Tanger, 18 ♂♂ homéomorphes, 16 ♂♂ œdimères, 56 ♀♀ (ESCALERA).

### **Bryaxis rifensis** n. sp.

♂ homéomorphe type : coll. mea. Loc. typ. Azib de Ketama. Paratypes : coll. MUSSARD et coll. mea.

Long. 1,35 à 1,5 mm. Identique à *cornutus* par la morphologie générale et par l'édéage (long. 0,25 à 0,29 mm.).

Caractères sexuels des mâles. Tempes arrondies, aussi bien chez les mâles homéomorphes que chez les mâles œdimères. Yeux bien développés. Scape (fig. 21) très renflé, aussi long que large, orné sur son bord interne un peu plus près de l'apex que de la base d'un gros tubercule saillant ; pédicelle à peine plus long que large, sécuriforme. Mâles homéomorphes bien caractérisés par les fémurs non renflés, par les tibias I à peine échancrés au quart apical et par les tibias III grêles, simples ; mâles œdimères à fémurs très renflés, les tibias I nettement échancrés au quart apical de façon presque aussi prononcée que chez *oranensis*, les tibias III robustes, ornés d'une dent saillante au tiers postérieur de leur bord interne.

Caractères sexuels de la femelle. Tempes arrondies. Yeux formés chacun de trois à cinq ommatidies. Scape et pédicelle identiques à ceux de *cornutus*.

Rif. Azib de Ketama, 1 ♂ œdimère (BESUCHET) à 1500 m. d'altitude, 2 ♂♂ homéomorphes, 4 ♂♂ œdimères, 19 ♀♀ (MUSSARD) à 1600 m.

### **Bryaxis tingitanus** n. sp.

♂ homéomorphe type : coll. mea. Loc. typ. Dardara près de Xauen. Paratypes : Rabat, coll. FRANZ et coll. mea.

Long. 1,35 à 1,45 mm. Identique à *cornutus* par la morphologie générale et par l'édéage (long. 0,24 à 0,27 mm.).

Caractères sexuels des mâles. Tempes arrondies aussi bien chez les mâles homéomorphes que chez les mâles œdimères. Yeux bien développés. Scape (fig. 22) très renflé, légèrement plus large que long, orné au milieu de son bord interne d'une carène saillante ; pédicelle légèrement plus long que large, sécuriforme. Mâles homéomorphes bien caractérisés par les fémurs non renflés, par les tibias I à peine échancrés au quart distal et par les tibias III grêles, simples ; mâles œdimères à fémurs très renflés, les tibias I nettement échancrés au quart apical mais de façon moins prononcée que chez *oranensis*, les tibias III robustes, ornés d'une dent saillante au tiers postérieur de leur bord interne.

Caractères sexuels de la femelle. Tempes arrondies. Yeux formés chacun de cinq à huit ommatidies. Scape identique mais pédicelle légèrement plus allongé que celui des espèces précédentes.

Rif. Dardara près de Xauen, 6 ♂♂ homéomorphes, 13 ♀♀ (FRANZ, BESUCHET) ; Mont Lexchab, 5 ♂♂ homéomorphes, 11 ♀♀ (FRANZ, BESUCHET) ; environs de Bab Besen, 1 ♂ œdimère, 1 ♀ (MUSSARD) à 1200 m. d'altitude, 2 ♀♀ (MUSSARD) à 1400 m.

Les *Bryaxis cornutus* MACH., *oranensis* PIC, *herculinus* n. sp., *rifensis* n. sp. et *tingitanus* n. sp. sont étroitement apparentés et prennent

place près de l'espèce *ibericus* SAULCY. Celle-ci n'est connue que de l'Andalousie ; la femelle de Tanger identifiée par JEANNEL (1956, p. 73) doit appartenir à *cornutus* ou à *herculinus*.

### **Bryaxis atlanticus** n. sp.

♂ homéomorphe type : coll. mea. Loc. typ. Tizi-n-Test. Paratypes : coll. MUSSARD et coll. mea.

Long. 1,3 à 1,4 mm. Coloration d'un testacé rougeâtre plus ou moins foncé ; pubescence formée de soies assez longues. Tête nettement plus large que longue, légèrement moins large que le pronotum. Lobe frontal court, transverse, finement ponctué en arrière des tubercules antennaires, orné d'une dépression médiane profonde. Vertex parcouru dans toute sa longueur par une carénule bien marquée. Articles 2 et 3 des palpes maxillaires ornés sur leur face ventrale de quelques granules ; dernier article presque trois fois plus long que large. Antennes de longueur moyenne ; article 3 nettement plus long que large, 4 et 5

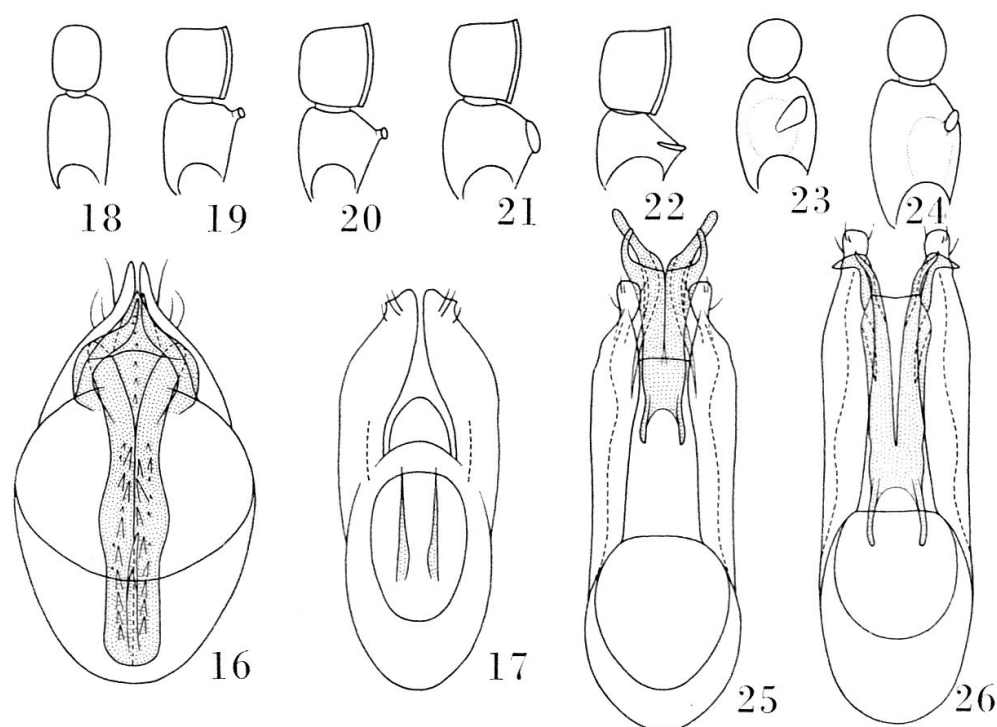


Fig. 16 à 26. *Tychobythinus* et *Bryaxis*. — 16. *T. escalerai* n. sp., de Tanger, édéage, face dorsale ; long. 0,25 à 0,28 mm. — 17. *B. cornutus* MACH., de Tanger, id. ; long. 0,28 à 0,31 mm. — 18. *B. cornutus* MACH., de Tanger, scape et pédicelle du mâle, face dorsale. — 19. *B. oranensis* PIC, d'Azrou, id. — 20. *B. herculinus* n. sp., de Tanger, id. — 21. *B. rifensis* n. sp., de l'Azib de Ketama, id. — 22. *B. tingitanus* n. sp., du Mont Lexchab, id. — 23. *B. atlanticus* n. sp., du Tizi-n-Test, id. — 24. *B. altivagus* n. sp., d'Oukaïmeden, id. — 25. *B. atlanticus* n. sp., du Tizi-n-Test, édéage, face dorsale ; long. 0,31 à 0,33 mm. — 26. *B. altivagus* n. sp., d'Oukaïmeden, id. ; long. 0,33 à 0,36 mm.

à peu près aussi longs que larges, 6 à 8 un peu plus larges que longs, 9 nettement plus large que les articles précédents, transverse, 10 encore plus large, transverse, 11 aussi long que les quatre articles précédents réunis. Pronotum à peine ou légèrement plus large que long, la plus grande largeur située un peu en arrière du tiers antérieur, nettement et assez régulièrement atténué jusqu'à la base. Elytres réunis à peine plus larges que longs, non ponctués ; callosité humérale saillante.

Caractères sexuels du mâle. Tempes arrondies. Yeux bien développés. Scape (fig. 23) nettement renflé, un peu plus long que large, orné sur sa face dorsale près du bord interne d'un tubercule assez grand, saillant et plus large dans sa partie apicale, peu élevé et étroit dans sa partie basale, celle-ci située dans une dépression assez profonde qui occupe presque toute la face dorsale du scape ; pédicelle ovalaire, simple, à peine plus long que large. Fémurs non renflés ; tibias I à peine échancrés au quart apical ; tibias III grêles, simples, prolongés par un éperon effilé. Pas de forme œdimère.

Caractères sexuels de la femelle. Tempes arrondies. Yeux relativement bien développés, formés chacun de neuf à douze ommatidies. Scape presque cylindrique, une fois et demie plus long que large ; pédicelle ovalaire, un peu moins large que le scape, un peu plus long que large.

Edéage (fig. 25) représenté ici en érection partielle afin de mieux montrer la structure complexe du sac interne. Long. 0,31 à 0,33 mm. Styles longs, subparallèles, atténués près de l'apex. Armature du sac interne formée d'une pièce basale robuste prolongée en arrière par deux lobes en position dorsale et deux lobes en position ventrale.

Haut-Atlas. Versant sud du Tizi-n-Test, 4 ♂♂ homéomorphes, 4 ♀♀ (BESUCHET) à 1600 m. d'altitude dans des accumulations de feuilles mortes de lauriers-roses ; Ifoulo, dans la haute vallée de l'Oued Tessaout, 2 ♂♂ homéomorphes, 7 ♀♀ (MUSSARD) à 1600 m.

### ***Bryaxis altivagus* n. sp.**

♂ homéomorphe type : coll. mea. Loc. typ. Oukaïmeden. Paratype : coll. mea.

Long. 1,35 à 1,4 mm. Diffère de l'espèce précédente par sa coloration entièrement d'un testacé rougeâtre peu foncé et par les articles du funicule antennaire légèrement plus allongés : article 3 presque une fois et demie plus long que large, 4 et 5 légèrement plus longs que larges, 6 et 7 à peine plus larges que longs, 8 un peu plus large que long.

Caractères sexuels du mâle. Tempes arrondies. Yeux bien développés. Scape (fig. 24) nettement renflé, une fois et demie plus long que large, orné sur sa face dorsale très près du bord interne d'un petit tubercule saillant et entre la base et le tiers apical de sa face dorsale d'une dépression légère ; pédicelle ovalaire, simple, à peine plus long que large. Fémurs non renflés ; tibias I nettement échancrés au quart

apical ; tibias III grêles, simples, prolongés par un éperon effilé. Pas de forme œdimère.

Edéage (fig. 26). Long. 0,33 à 0,36 mm. Diffère de celui de l'espèce précédente par la forme des styles et surtout par la forme des quatre lobes du sac interne.

Haut-Atlas. Oukaïmeden, 2 ♂♂ homéomorphes (BESUCHET) à 2500 m. d'altitude, l'un sous une pierre, l'autre dans la terre au pied d'un rocher.

Les *Bryaxis atlanticus* n. sp. et *altivagus* n. sp. appartiennent au groupe de *diversicornis* ; celui-ci est formé d'espèces étroitement apparentées : *diversicornis* RAFFR., *chobauti* PEYER., *pallidior* PIC, *extremus* PEYER. et *mirei* JEANN. pour l'Algérie et la Tunisie, *troglocerus* SAULCY, *peninsularis* SAULCY, *dichrous* REITT., *aragonensis* FRANZ et *andalusiacus* JEANN. pour l'Espagne.<sup>1</sup>

### **Rybaxis sanguinea** REICHB.

Tanger, 15 ♂♂ (BOLIVAR, ESCALERA, VAUCHER)<sup>2</sup> ; Benzú près de Ceuta, 3 ♂♂ (WALKER) ; Merja Bokka dans la plaine du Sebou, 2 ♂♂ (ANTOINE) ; El Morhrane dans la plaine du Sebou, 1 ♂ (MUSSARD). Maroc, sans provenance précise, 1 ♂ (VAUCHER).

### **Rybaxis laminata** MOTSCH.

Tanger, 5 ♂♂ (ESCALERA, VAUCHER) ; Benzú près de Ceuta, 1 ♂ (WALKER) ; Merja Bokka dans la plaine du Sebou, 1 ♂ (ANTOINE).

### **Brachygluta guillemardi** SAULCY

Rif. Tizi Taka près de Beni Seddat, 1 ♂ (BOLIVAR).

### **Brachygluta lefebvrei** AUBÉ

*Bryaxis lefebvrei* AUBÉ, 1833, p. 28. Type : Paris. Loc. typ. Bondy près de Paris.

*Bryaxis lefebvrui* AUBÉ, 1844, p. 108.

*Bryaxis* (s. str.) *lefebvrei* SAULCY, 1876, p. 44.

*Bryaxis* (s. str.) *lefebvrei* REITTER, 1881, p. 465.

*Reichenbachia* (*Brachygluta*) *lefebvrei* GANGLBAUER, 1895, p. 808.

*Brachygluta* (s. str.) *fagniezi* JEANNEL, 1950, p. 290, 297. Type : Paris. Loc. typ. La Bonde.

*Brachygluta* (s. str.) *fagniezi* JEANNEL, 1956, p. 84, 93.

*Brachygluta fagniezi* KARAMAN, 1961, p. 132.

Quel est le *Brachygluta* qui doit porter le nom de *lefebvrei*? La diagnose donnée par AUBÉ est suffisamment précise pour qu'il soit

<sup>1</sup> Il faut probablement encore ajouter à ce groupe d'espèces un *Bryaxis* nouveau de 1,2 mm. dont j'ai pris 3 ♀♀ sur le versant sud du Tizi-n-Test dans des accumulations de feuilles mortes de lauriers-roses à 1600 m. d'altitude.

<sup>2</sup> Il n'est pas possible de séparer avec précision les femelles des *Rybaxis sanguinea* et *laminata*.

possible d'identifier avec sûreté cette espèce. Celle-ci, de taille plutôt petite, doit appartenir à la faune des environs de Paris, présenter des palpes maxillaires noirâtres et des trochanters I armés chez le mâle d'une épine arquée. Une seule espèce remplit ces conditions ; c'est celle qui est très largement répandue dans les collections sous le nom de *lefebvrei* et qui est décrite comme telle par DE SAULCY, REITTER et GANGLBAUER. *Brachygluta fagniezi* JEANN. n'est qu'un synonyme de *lefebvrei* AUBÉ.

JEANNEL (1950, p. 297) décrit comme *lefebvrei* un *Brachygluta* qui appartient par son édéage à l'espèce *dichroa* SAULCY et par sa morphologie générale et sa répartition à l'espèce *lefebvrei* AUBÉ !

*Brachygluta lefebvrei*, assez fréquent dans le gravier et sous les pierres au bord des cours d'eau, présente deux races bien caractérisées par la coloration des antennes, des palpes maxillaires et des élytres mais surtout par l'armature du sac interne de l'édéage. J'ai vérifié sur plus de cent quarante exemplaires la fixité des caractères de l'édéage.

#### *Brachygluta lefebvrei lefebvrei* AUBÉ

Long. 1,4 à 1,6 mm. Antennes et palpes maxillaires généralement d'un brun noirâtre plus ou moins foncé ; coloration des élytres plus sombre. Longueur de l'édéage (fig. 27) comprise entre 0,29 et 0,33 mm. ; armature du sac interne formée de trois grandes dents ; les deux dents médianes sont relativement bien chitinisées jusqu'à leur extrémité ; la dent qui occupe la partie gauche de l'édéage est bien chitinisée, nettement et toujours arquée vers l'intérieur.

Cette race est largement répandue en Europe occidentale et centrale depuis le nord de l'Andalousie jusqu'en Tchécoslovaquie et en Yougoslavie ; de l'Italie elle a gagné la Tunisie d'où je la connais du Kef.

#### *Brachygluta lefebvrei meridionalis* n. ssp.

♂ Type : coll. mea. Loc. typ. Villamartin. Paratypes : Genève et coll. mea.

Long. 1,3 à 1,5 mm. Funicule antennaire et palpes maxillaires généralement d'un testacé rougeâtre plus ou moins pâle ; coloration des élytres plus claire. Longueur de l'édéage (fig. 28) comprise entre 0,28 et 0,30 mm. ; armature du sac interne formée de trois dents nettement moins grandes que chez *lefebvrei lefebvrei* ; les deux dents médianes sont à peine chitinisées dans leur partie apicale si bien que celle-ci est indistincte ; la dent qui occupe la partie gauche de l'édéage est bien chitinisée, nettement et toujours arquée vers l'extérieur.

Race localisée en Andalousie et au Maroc. Prov. Jaen : Venta de los Santos dans la Sierra Morena, 1 ♂, 2 ♀♀ (BESUCHET) ; Sierra de Cazorla, 4 ♂♂, 3 ♀♀ (BESUCHET) au bord du Guadalquivir à 1000 m. d'altitude, 1 ♀ (BESUCHET) entre 1350 et 1400 m. Prov. Malaga : vallée du Rio Guadalmina, 3 ♂♂, 2 ♀♀ (BESUCHET) entre 700 et 800 m. Prov.

Cadiz : Villamartin, 1 ♂ (BESUCHET) au bord du Guadalete. Maroc, sans provenance précise, 10 ♂♂, 8 ♀♀ (VAUCHER).

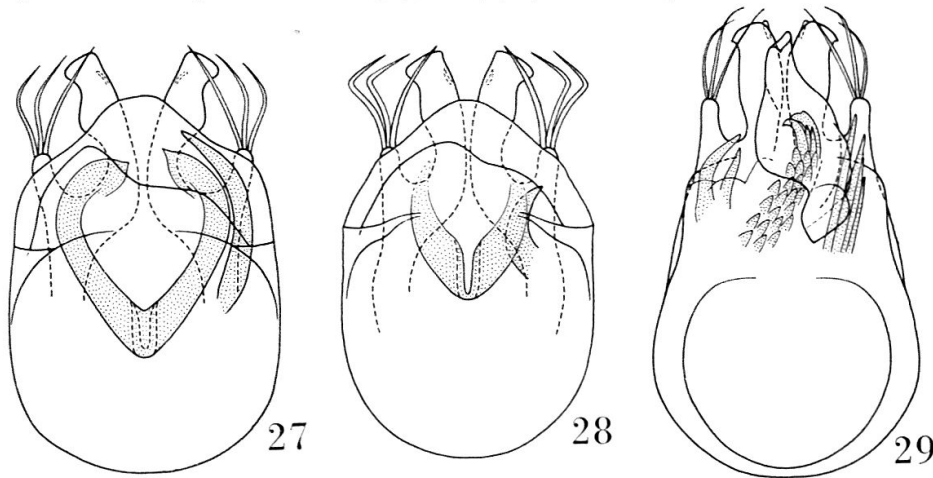


Fig. 27 à 29. *Brachygluta*. — 27. *B. lefebvrei lefebvrei* AUBÉ, de Vidy près de Lausanne, édéage, face dorsale ; long. 0,29 à 0,33 mm. — 28. *B. lefebvrei meridionalis* n. ssp., de Villamartin, id. ; long. 0,28 à 0,30 mm. — 29. *B. dichroa* SAULCY, d'Ouigarne près d'Asni, id. ; long. 0,40 à 0,45 mm.

### *Brachygluta lederi* SAULCY

Les exemplaires de *Volubilis* (1 ♂, 4 ♀♀ dans les collections du Museum Frey) identifiés par JEANNEL (1956, p. 93) sous le nom de *lederi* appartiennent tous à l'espèce *dentiventris* SAULCY !

Il n'est pas possible d'identifier avec précision l'espèce *lederi* tant que l'armature du sac interne de son édéage n'aura pas été décrite soigneusement.

### *Brachygluta dichroa* SAULCY

*Bryaxis* (s. str.) *dichroa* SAULCY, 1876, p. 36. !♂ Type : Paris. Loc. typ. Oran.

*Bryaxis* (s. str.) *dichroa* REITTER, 1881, p. 465.

*Bryaxis* (s. str.) *dichroa* REITTER, 1884, p. 67.

*Brachygluta* (s. str.) *lefebvrei* JEANNEL, 1956, p. 84, 92 ; nec *lefebvrei* AUBÉ.

JEANNEL (1956, p. 92) commet une grave erreur en mettant en synonymie les *Brachygluta lefebvrei* AUBÉ et *dichroa* SAULCY. Ce dernier, bien caractérisé par sa taille comprise entre 1,6 et 1,85 mm., par sa coloration d'un testacé rougeâtre peu foncé, par ses antennes et ses palpes maxillaires d'un brun rougeâtre clair et par son édéage (fig. 29) ne peut pas être confondu avec le véritable *lefebvrei*. L'espèce *dichroa* est connue de façon certaine d'Algérie, du Maroc, d'Andalousie, de Catalogne et du département français des Pyrénées Orientales.

Moyen-Atlas. Maison forestière de Ouiouane, 1 ♀ (BESUCHET) à 1450 m. d'altitude. Haut-Atlas. Ouigarne près d'Asni, 1 ♂, 1 ♀ (BESUCHET) au bord de l'Oued Agoundis à 900 m. d'altitude ; versant

sud du Tizi-n-Test, 2 ♀♀ (BESUCHET) à 1600 m. Maroc, sans provenance précise, 1 ♂ (VAUCHER).

L'exemplaire de *Volubilis* (1 ♂ dans les collections de l'Institut chérifien) identifié par JEANNEL (1956, p. 92) sous le nom de *lefebvrei* appartient en réalité à l'espèce *dentiventris* SAULCY !

### ***Brachygluta celtiberica* SAULCY**

*Bryaxis* (s. str.) *celtiberica* SAULCY, 1876, p. 41. Type : Paris. Loc. typ. Malaga.

*Bryaxis* (s. str.) *celtiberica* REITTER, 1881, p. 465.

*Bryaxis* (s. str.) *celtiberica* REITTER, 1884, p. 67.

*Brachygluta* (s. str.) *celtiberica* JEANNEL, 1956, p. 85, 94.

*Brachygluta africana* KARAMAN, 1961, p. 148. Type : Berlin. Loc. typ. Maroc.

JEANNEL a donné de cette belle espèce une description fort mauvaise ; les caractères sexuels du mâle sont décrits très sommairement et l'armature du sac interne de l'édéage est représentée avec beaucoup de fantaisie. Il n'est pas étonnant dans ces conditions que KARAMAN ait décrit sous le nom d'*africana* une espèce qui ne diffère en rien de *celtiberica*.

Les exemplaires d'Andalousie et du Maroc sont rigoureusement identiques jusque dans les détails de l'édéage. Celui-ci est semblable à la fig. 30 chez quatre exemplaires, inversé par rapport à cette figure chez huit exemplaires.

Tanger, 1 ♂, 2 ♀♀ (ESCALERA, VAUCHER). Rif. Xauen, 2 ♂♂ (ANTOINE) ; Zoco Telata près de Ketama, 4 ♂♂, 7 ♀♀ (ESCALERA). Maroc, sans provenance précise, 11 ♂♂, 7 ♀♀ (VAUCHER).

### ***Brachygluta hemiptera* SAULCY**

*Bryaxis* (s. str.) *hemiptera* SAULCY, 1876, p. 46. Type : Paris. Loc. typ. Tanger.

*Bryaxis* (s. str.) *hemiptera* REITTER, 1881, p. 468.

*Bryaxis* (s. str.) *hemiptera* REITTER, 1884, p. 67.

*Brachygluta* (s. str.) *alluaudi* JEANNEL, 1956, p. 85, 91. Type : Paris. Loc. typ. Kenitra.

*Brachygluta alluaudi* KARAMAN, 1961, p. 147.

La diagnose vraiment très précise de *Brachygluta hemiptera* donnée par DE SAULCY me permet d'identifier avec certitude sous ce nom une espèce fréquente qui ne diffère en rien de *B. alluaudi* JEANN. L'édéage attribué à *hemiptera* par JEANNEL (1956, p. 91, fig. 92) n'appartient pas à cette espèce mais à *Brachygluta simplex hipponensis* SAULCY ! Erreur évidente puisque l'auteur français ne connaît *hemiptera* que de Tanger alors que l'édéage représenté est celui d'un exemplaire de Casablanca !

L'édéage de cette espèce est semblable à la fig. 31 chez douze exemplaires, inversé par rapport à cette figure chez huit exemplaires.

Tanger, 29 ♂♂, 29 ♀♀ (BOLIVAR, DIECK, ESCALERA, KOCH) ; Kenitra, 5 ♂♂, 4 ♀♀ (KOCHER, MUSSARD) ; Oued Fouarat dans la forêt de la Mamora, 8 ♂♂, 6 ♀♀ (ALLUAUD). Maroc, sans provenance précise, 10 ♂♂, 2 ♀♀ (Vaucher).

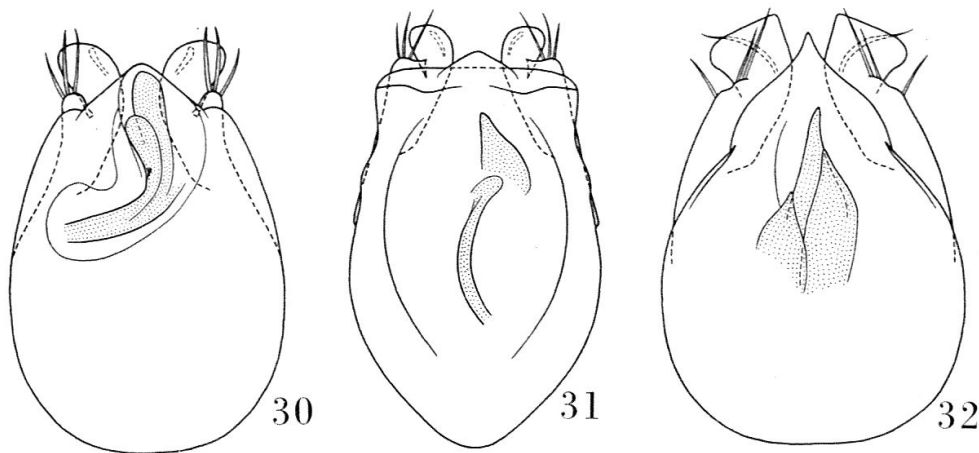


Fig. 30 à 32. *Brachygluta*. — 30. *B. celtiberica* SAULCY, de Tanger, édéage, face dorsale ; long. 0,43 à 0,52 mm. — 31. *B. hemiptera* SAULCY, de Tanger, id. ; long. 0,44 à 0,50 mm. — 32. *B. haemoptera* AUBÉ, de Tanger, id. ; long. 0,37 à 0,38 mm.

### *Brachygluta haemoptera* AUBÉ

*Bryaxis xanthoptera* AUEÉ, 1833, p. 29 ; nec *xanthoptera* REICHB.

*Bryaxis hemoptera* AUEÉ, 1884, p. 108. Type : Paris. Loc. typ. Allemagne.

*Bryaxis* (s. str.) *haemoptera* SAULCY, 1876, p. 42.

*Bryaxis* (s. str.) *haemoptera* REITTER, 1881, p. 468.

*Bryaxis* (s. str.) *haemoptera* REITTER, 1884, p. 67.

*Reichenbachia* (*Brachygluta*) *haemoptera* GANGLBAUER, 1895, p. 809.

*Brachygluta* (s. str.) *haemoptera* JEANNEL, 1950, p. 289, 296.

*Brachygluta* (s. str.) *raffrayana* JEANNEL, 1956, p. 84, 97. Type : Paris. Loc. typ. Tanger.

*Brachygluta maroccana* MEGGIOLARO, 1960 a, p. 195. !♂ Type : Milan. Loc. typ. Boulhaut.

*Brachygluta haemoptera* KARAMAN, 1961, p. 150.

Les *Brachygluta haemoptera* AUBÉ, *raffrayana* JEANN. et *maroccana* MEGG. appartiennent à une même et seule espèce ; *haemoptera* est bien connu depuis longtemps ; en 1881 déjà REITTER le signale de Tanger ; *raffrayana* est sommairement décrit et son édéage dessiné avec fantaisie ; enfin la description de *maroccana* est bonne mais les caractères sexuels de la face ventrale du mâle ne sont pas étudiés.

La morphologie générale, les caractères sexuels et l'édéage (fig. 32) sont rigoureusement identiques chez tous les exemplaires que j'ai étudiés, qu'ils proviennent de France, d'Espagne ou du Maroc.

Tanger, 4 ♂♂, 3 ♀♀ (ESCALERA) ; Beni Msuar près de Tanger, 2 ♂♂, 1 ♀ (ESCALERA) ; Oued Tiflet dans la forêt de la Mamora, 1 ♀ (ALLUAUD) ; Boulhaut, 1 ♂ (KOCH). Moyen-Atlas. Ahermoumou, 1 ♂ entre 1200 et 1300 m. d'altitude.

### *Brachygluta simplex* WATERH.

Sous ce nom je réunis les *Brachygluta simplex* WATERH., *hipponensis* SAULCY, *corsica* SAULCY, *waterhousei* RYE, *tetuanica* REITT., *depressa* JEANN. (nec AUBÉ) et *deserticola* JEANN. Je montrerai dans un

travail consacré spécialement à cette espèce que celle-ci présente plusieurs races ; deux d'entre elles sont représentées au Maroc : *simplex tetuanica* REITT. et *simplex hipponensis* SAULCY (= *deserticola* JEANN.).

*Brachygluta simplex tetuanica* REITT.

Tanger, 13 ♂♂, 10 ♀♀ (ESCALERA) ; Larâche, 1 ♂, 1 ♀ (ESCALERA), 3 ♂♂, 4 ♀♀ (FRANZ, BESUCHET) au bord de l'Oued Loukkos.

*Brachygluta simplex hipponensis* SAULCY

Oued Beth, 1 ♂, 1 ♀ (KOCHER) ; Oued Beth entre Ain-el-Orma et Khemisset, 1 ♀ (MUSSARD) ; Oued Bouregreg, 1 ♂ (OTIN) ; Oued Cherrat, 2 ♀♀ (ALLUAUD) ; Bou-Znika, 1 ♀ (ALLUAUD) ; Fedala, 1 ♂, 4 ♀♀ (KOCH) ; Azemmour, 1 ♀ (KOCH) ; Mechrâ-Benâbbou, 8 ♂♂, 2 ♀♀ (BESUCHET) au bord de l'Oued Oum er Rbia ; Marrakech, 1 ♂, 1 ♀ (ESCALERA), 14 ♂♂, 12 ♀♀ (BESUCHET) au bord de l'Oued Tensift ; Mogador, 1 ♀ (ESCALERA). Sous. Aït-Melloul, 1 ♂, 1 ♀ (RUNGS). Sahara marocain. Figuig, 2 ♀♀ (REMY). Maroc, sans provenance précise, 3 ♂♂, 3 ♀♀ (VAUCHER).

***Brachygluta pusilla* Bes.**

*Brachygluta pusilla* BESUCHET, 1958a, p. 335. ♂ Type : coll. mea. Loc. typ. Benzú près de Ceuta.

Tanger, 5 ♂♂, 6 ♀♀ (ESCALERA) ; Benzú près de Ceuta, 1 ♂, 1 ♀ (WALKER) ; Merdjas du Gharb dans la plaine du Sebou, 1 ♂ (KOCHER) ; Kenitra, 1 ♀ (MUSSARD) au bord de l'Oued Sebou.

***Brachygluta dentiventris* SAULCY**

Tanger, 28 ♂♂, 27 ♀♀ (ESCALERA) ; Melilla, 1 ♀ (ARIAS) ; El-Morhrane dans la plaine du Sebou, 1 ♀ (MUSSARD) ; Kenitra, 1 ♂, 1 ♀ (MUSSARD) au bord du Sebou ; Oued Tiflet dans la forêt de la Mamora, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (MUSSARD) ; Oued Bouregreg, 1 ♂ (OTIN) ; Oued Cherrat, 1 ♂ (ALLUAUD) ; Volubilis, 3 ♂♂, 4 ♀♀ (ALLUAUD, THÉRY).

***Brachygluta globulicollis* MULS. et REY**

Les *Brachygluta globulicollis* MULS. et REY et *carthagenica* SAULCY appartiennent-ils à deux espèces distinctes (JEANNEL, 1950, p. 291, 313, 315), tombent-ils au contraire en synonymie (JEANNEL, 1956, p. 113) ou sont-ils les sous-espèces d'un même *Brachygluta* (KARAMAN, 1961, p. 68) ? C'est cette dernière solution qui doit être adoptée. Les sous-espèces *globulicollis globulicollis* et *globulicollis carthagenica*, vicariantes semble-t-il, diffèrent surtout par les caractères sexuels des deux premiers tergites abdominaux. Seule la seconde est représentée au Maroc.

*Brachygluta globulicollis carthagenica* SAULCY

Oued Beth dans la plaine du Sebou, 2 ♀♀ (KOCHER) ; Oued Nefikh, 2 ♀♀ (ANTOINE) ; Rdom près de Meknès, 5 ♂♂, 5 ♀♀ (MUSSARD) ; sources de l'Oued Oum er Rbia dans le Moyen-Atlas, 22 ♂♂, 5 ♀♀ (BESUCHET) ; Mechrâ-Benâbbou, 14 ♂♂, 19 ♀♀ (BESUCHET) au bord de l'Oued Oum er Rbia ; Marrakech, 2 ♀♀ (KOCHER), 2 ♀♀ (BESUCHET) au bord de l'Oued Tensift ; Foum-Assaka, 1 ♂ au bord de l'Oued Noun ; Berguent dans le Maroc oriental, 1 ♂ (REMY).

**Reichenbachia juncorum** LEACH

Tanger, 31 ex. (BOLIVAR, ESCALERA) ; Beni Msuar près de Tanger, 18 ex. (ESCALERA).

**Trissemus olivieri** RAFFR.

Tanger, 114 ex. (ALLUAUD, BOLIVAR, ESCALERA, KOCH, VAUCHER) ; Larache, 11 ex. (ESCALERA) ; Mechrâ-Bel-Ksiri, 1 ex. (MUSSARD) au bord de l'Oued Sebou ; Merja Bokka dans la plaine du Sebou, 1 ex. (ANTOINE) ; El-Morhrane dans la plaine du Sebou, 6 ex. (MUSSARD) ; Kenitra, 7 ex. (KOCHER, MUSSARD) ; Oued Fouarat dans la forêt de la Mamora, 4 ex. (ALLUAUD) ; Oued Tiflet dans la forêt de la Mamora, 2 ex. (MUSSARD) ; Zaers, 1 ex. (ANTOINE) ; Boulhaut, 2 ex. (KOCHER) ; El-Hajeb, 1 ex. Moyen-Atlas. Aïn-el-Leuh, 1 ex. (BESUCHET). Maroc, sans provenance précise, 17 ex. (VAUCHER).

**Trissemus quedenfeldti** REITT.

Tanger, 7 ♂♂, 22 ♀♀ (BOLIVAR, ESCALERA, WALKER) ; Beni Msuar près de Tanger, 1 ♂, 1 ♀ (ESCALERA) ; Larache, 1 ♂ (ESCALERA) ; Ouezzane, 1 ♀ (KOCHER) ; Korifla près de Rabat, 1 ♂, 2 ♀♀ (KOCHER) ; Marchand, 1 ♂, 1 ♀ (KOCHER). Moyen-Atlas. Tamtirherft près de Taguelft, 1 ♂ (KOCHER) à 1400 m. d'altitude (exemplaire identifié par JEANNEL sous le nom d'*olivieri* !). Maroc, sans provenance précise, 1 ♂ (VAUCHER).

**Trissemus tetuanicus** JEANN.

Benzú près de Ceuta, 1 ♂, 2 ♀♀ (WALKER) ; Merja Bokka dans la plaine du Sebou, 1 ♂, 1 ♀ (RUNGS).

**Trissemus fulviventris** SAULCY

*Bryaxis (Reichenbachia) fulviventris* SAULCY, 1876, p. 89. !♂ Néotype : Londres.  
Loc. typ. ?  
*Bryaxis (Reichenbachia) fulviventris* REITTER, 1881, p. 475.  
*Reichenbachia (s. str.) fulviventris* GANGLBAUER, 1895, p. 813.  
*Bryaxis (Reichenbachia) fulviventris* STIERLIN, 1900, p. 430.  
*Reichenbachia fulviventris* REITTER, 1905, p. 207.  
*Trissemus fulviventris* JEANNEL, 1950, p. 325.

*Bryaxis fulviventris* TOURNIER (1859, p. XCVII. Type? Loc. typ. environs de Genève) tombe certainement, d'après sa description originale, dans la synonymie de *Rybaxis sanguinea* REICHB. L'espèce *fulviventris* attribuée à TOURNIER par de SAULCY puis par REITTER, GANGLBAUER, STIERLIN et JEANNEL appartient en réalité à une espèce bien différente de celle décrite par TOURNIER et qui prend place dans le genre *Trissemus* JEANN. La description très soignée donnée par DE SAULCY de ce *Trissemus* est basée sur quelques exemplaires capturés à Genève par TOURNIER. L'espèce n'a jamais été reprise; toutes les descriptions postérieures à 1876 reprennent les caractères observés par DE SAULCY.

J'ai trouvé dans la collection SHARP du British Museum et dans la collection PIC du Muséum d'Histoire naturelle de Paris respectivement 4 ♂♂ et 1 ♂, 1 ♀ nommés *fulviventris*, capturés par TOURNIER à Genève (3 ♂♂, 1 ♀) et dans les environs de Genève (1 ♂ à Peney en mai 1869; 1 ♂ dans le Bois des Frères le 4 février 1873). L'identification de la femelle n'est guère possible; un des mâles du British Museum appartient à l'espèce égyptienne *niloticus* MOTSCH. et les quatre autres mâles sont identiques à deux femelles que j'ai capturées au Maroc! Parmi les quelques Coléoptères de TOURNIER<sup>1</sup> que possède le Muséum d'Histoire naturelle de Genève, j'ai trouvé un *Trissemus* mâle non identifié, capturé à Vernier près de Genève en 1880, qui appartient également à une espèce marocaine, *tetuanicus* JEANN.! Les provenances indiquées par TOURNIER sont ainsi très suspectes et l'espèce *fulviventris*, en tenant compte également de ses affinités, doit être définitivement rayée de la faune européenne.

J'ai choisi pour néotype de *Trissemus fulviventris* SAULCY un mâle du British Museum portant l'indication, de la main de SHARP, « *Bryaxis fulviventris* ♂ named by DE SAULCY ».

Long. 1,7 à 1,8 mm. Coloration entièrement d'un brun rougeâtre peu foncé; téguments imperceptiblement ponctués; pubescence formée de soies courtes. Tête un peu plus large que longue, à peine moins large que le pronotum, ornée sur sa face dorsale de trois fossettes assez grandes, égales, tomenteuses. Lobe frontal peu distinct, très large, transverse. Tempes courtes, arrondies. Yeux très gros et saillants. Antennes courtes; scape et pédicelle pas tout à fait une fois et demie plus longs que larges; articles 3, 4 et 5 une fois et demie à presque deux fois plus longs que larges, 6 nettement plus long que large, 7 à peine plus long que large, 8 très nettement plus large que long, 9 un peu plus large que les articles précédents, transverse, 10 encore nettement plus large, transverse, 11 plus ou moins grand suivant le sexe. Pronotum un peu

<sup>1</sup> Les Coléoptères de la collection TOURNIER ont été achetés en 1894 par PIC; le Muséum d'Histoire naturelle de Genève ne possède de TOURNIER, en ce qui concerne les Coléoptères, que des doubles et quelques cadres d'espèces non déterminées.

plus large que long, sa plus grande largeur située un peu ou légèrement en avant du milieu, nettement atténué en arrière jusqu'à la base ; fossette médiane petite, bien marquée cependant, non tomenteuse ; fossettes latérales assez grandes, tomenteuses. Elytres réunis un peu plus larges que longs ; trois fossettes basales sur chaque élytre ; strie suturale entière ; strie dorsale marquée presque jusqu'au bord postérieur de l'élytre ; callosité humérale légère. Ailes fonctionnelles. Abdomen légèrement plus court que les élytres ; premier tergite un peu plus grand, légèrement atténué d'avant en arrière, orné de deux carénules nettement divergentes, séparées à la base par un espace légèrement supérieur au tiers de la largeur basale de ce tergite et ne dépassant pas le tiers antérieur de sa longueur. Métasternum orné sur toute sa longueur d'une dépression légère et assez étroite en arrière des hanches II, un peu plus profonde et nettement plus large entre les hanches III. Tibias III légèrement arqués, un peu plus larges que dans leur moitié postérieure.

Caractères sexuels du mâle. Dernier article des antennes presque deux fois plus long que large, pas tout à fait aussi long que les cinq articles précédents réunis, nettement plus convexe sur sa face dorsale que sur sa face ventrale ; partie basale du bord interne ornée d'une petite surface plane, oblique. Bord postérieur des trochanters II armé d'une petite épine grêle ; tibias II prolongés sur leur bord interne par un éperon petit, égalant en longueur la moitié de la largeur de l'extrémité tibiale.

Caractères sexuels de la femelle. Dernier article des antennes une fois et demie plus long que large, aussi long que les quatre articles

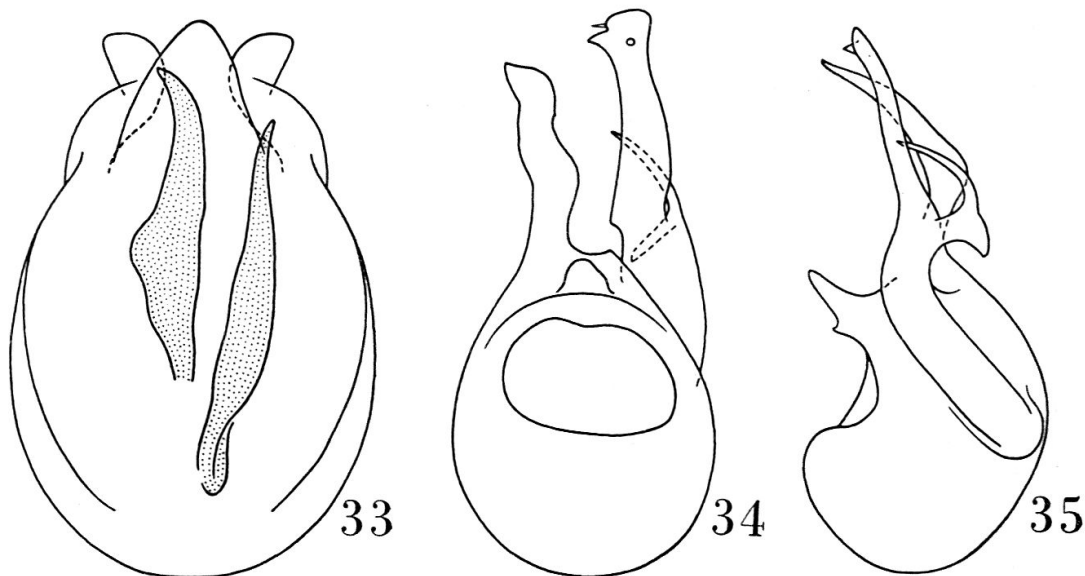


Fig. 33 à 35. *Trissemus* et *Tychus*. — 33. *Tr. fulviventris* SAULCY, de provenance mal définie, édéage, face dorsale ; long. 0,41 à 0,43 mm. — 34. *Ty. striola tingitanus* n. ssp., de Tanger, édéage, face ventrale ; long. 0,305 mm. — 35. Id. face latérale.

précédents réunis, un peu plus convexe sur sa face dorsale que sur sa face ventrale.

Edéage (fig. 33). Long. 0,41 à 0,43 mm. Capsule basale déprimée, peu chitinisée. Styles brusquement coudés près de l'apex. Armature du sac interne formée de deux dents très grandes. L'édéage est inversé par rapport à celui représenté ici chez l'un des mâles de « Genève ».

Marrakech, 1 ♀ (BESUCHET) au bord de l'Oued Tensift ; Ouirgane près d'Asni, dans le Haut-Atlas, 1 ♀ (BESUCHET) au bord de l'Oued Agoundis à 900 m. d'altitude. Sans provenance précise : 4 ♂♂ (collections PIC et SHARP).

Les *Trissemus fulviventris* SAULCY du Maroc, *maroccanus* RAFFRAY (1904, p. 168) du Maroc, *fontiger* PEYERIMHOFF (1929, p. 90) du Tassili occidental et *halfensis* MEGGIOLARO (1960 b, p. 341) de Nubie constituent un petit groupe d'espèces étroitement apparentées.

*T. maroccanus*, d'après la description originale donnée par RAFFRAY (1904, p. 168), diffère de *fulviventris* par son pronotum aussi long que large, par les caractères sexuels du mâle — articles antennaires 7, aussi long que large, et 8, transverse, légèrement prolongés sur leur bord interne, 9 et 10 lenticulaires, 11 orné dans la partie basale de son bord interne d'une échancrure bien marquée ; tibias II prolongés par un éperon robuste — et par les caractères sexuels de la femelle — articles antennaires 7 et 8 aussi longs que larges, 9 et 10 légèrement transverses.

J'ai sous les yeux les deux femelles du Maroc et les trois mâles de « Genève » du British Museum ; ces exemplaires sont rigoureusement identiques et ne peuvent pas être confondus avec *maroccanus*.

### ***Tychus striola tingitanus* n. ssp.<sup>1</sup>**

♂ Type : Madrid. Loc. typ. Tanger. Paratype : coll. mea.

Long. 1,4 à 1,5 mm. Articles 6 et 8 des antennes très nettement plus larges que longs, transverses, 9 bien plus large que les articles du funicule, légèrement plus large que long. Pronotum un peu plus large que long.

Caractères sexuels du mâle. Articles 3, 4, 5 et 7 des antennes un peu renflés ; article 3 nettement plus long que large, 4 à peine plus large que long, 5 de même largeur mais légèrement plus court, un peu plus large que long, 7 nettement plus large que long, presque transverse. Trochanters II armés au milieu de leur bord postérieur d'une épine grêle assez longue. Disque du premier sternite abdominal apparent

---

Je connais encore *Tychus striola* GUILLB. du Rif : Mont Tidiguin, 1 ♀ (MUSSARD) à 2000 m. d'altitude, Tizi Taka près de Beni Seddat, 1 ♀ (BOLIVAR) et du Moyen-Atlas : maison forestière de Ouiouane, 2 ♀♀ (BESUCHET) à 1450 m. d'altitude. L'absence de mâles ne me permet malheureusement pas d'identifier les sous-espèces.

orné d'une saillie élargie d'avant en arrière, assez élevée dans sa partie antérieure, légère en arrière.

Caractères sexuels de la femelle. Article 3 des antennes presque une fois et demie plus long que large, 4 et 5 à peine plus larges que longs, 7 nettement plus large que long, presque transverse.

Edéage (fig. 34 et 35). Long. 0,305 mm. Bien caractérisé par le style gauche robuste, en forme de lame et non de tige, par l'apophyse de la tubulure distale formée de deux épines grêles relativement peu développées.

Tanger, 1 ♂ (ESCALERA), 1 ♀ (BESUCHET) près de l'aérodrome dans des feuilles mortes.

### **Tychus vaucheri** JEANN.

Tanger, 8 ♂♂, 1 ♀ (ESCALERA, BESUCHET). Rif. Dardara près de Xauen, 1 ♂, 2 ♀♀ (BESUCHET); Mont Lexchab, 1 ♀ (FRANZ). Maroc, sans provenance précise, 1 ♂ (VAUCHER).

### **Tychomorphus remyi** JEANN.

*Tychomorphus remyi* JEANNEL, 1956, p. 139, 146. ♀ Type: Paris. Loc. typ. Ijoukak.

Seule la femelle de ce *Tychomorphus* était connue jusqu'à ce jour. J'ai le plaisir de faire connaître ici, grâce aux recherches de M. R. MUSSARD, le mâle de cette belle espèce.

Long. 1,8 mm. Coloration entièrement d'un testacé rougeâtre clair; pubescence formée de soies assez longues et de quelques soies très grandes. Tête aussi longue que large, un peu moins large que le pronotum. Lobe frontal très large, transverse. Vertex régulièrement convexe. Yeux relativement peu développés, nettement plus courts que les tempes. Antennes assez longues; scape deux fois plus long que large; pédicelle presque une fois et deux tiers plus long que large; articles 3 et 5 presque une fois et demie plus longs que larges, 4 nettement plus long que large, 6 et 7 un peu plus longs que larges, 8 nettement plus large que long, 9 bien plus large que les articles du funicule, légèrement plus long que large, 10 encore un peu plus large, un peu plus large que long, 11 aussi long que les deux articles précédents réunis. Pronotum à peine plus long que large, la plus grande largeur située au milieu, nettement atténué en arrière mais subparallèle près du bord postérieur. Elytres réunis nettement plus larges que longs; callosité humérale légère; strie dorsale peu profonde, dépassant légèrement le milieu de l'élytre. Ailes réduites à une languette membraneuse étroite.

Caractères sexuels du mâle. Base du lobe frontal ornée sur toute sa largeur d'une dépression très profonde; celle-ci est limitée sur son bord antérieur par trois tubercules saillants, celui du milieu plus petit, plus arrondi et portant une pubescence serrée rabattue en arrière;

le front, qui surplombe la partie postérieure de cette dépression, est orné sur son bord antérieur d'une échancrure médiane large et profonde et de deux appendices allongés, grêles, brusquement coudés près de leur apex ; ces deux formations chitineuses, dirigées obliquement l'une vers l'autre, prennent naissance sur les parties du front situées à gauche et à droite de l'échancrure médiane. Bord postérieur basal des trochanters I armé d'une petite denticule. Disque du métasternum occupé tout entier par une dépression profonde limitée en avant par une crête

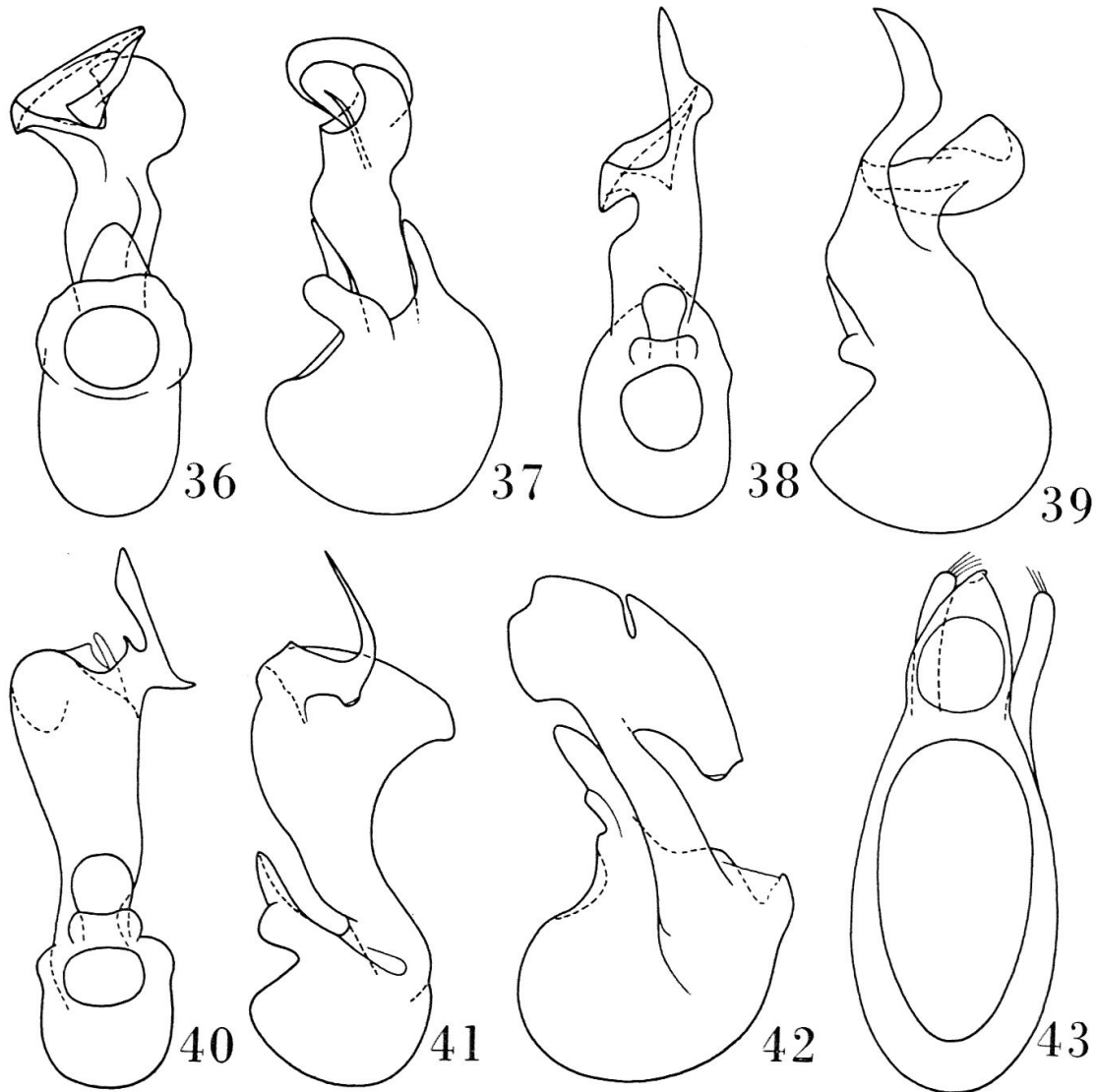


Fig. 36 à 43. *Tychomorphus* et *Geopselaphus*. — 36. *T. remyi* JEANN., du Tizi-n-Aït-Imguer, édéage, face ventrale ; long. 0,25 mm. — 37. Id., face latérale. — 38. *T. alluaudi* JEANN., de l'Oued Tiflet, édéage, face ventrale ; long. 0,25 à 0,26 mm. — 39. Id., face latérale. — 40. *T. dentifrons* REITT., de Mechrâ-bel-Ksiri, édéage, face ventrale ; long. 0,26 à 0,27 mm. — 41. Id., face latérale. — 42. *T. armatus* f. ♂ *grandiceps* REITT., de Tanger, édéage, face latérale ; long. 0,18 mm. — 43. *G. tingitanus* n. sp., de Tanger, édéage, face dorsale ; long. 0,38 à 0,41 mm.

assez élevée, étroite et légèrement arquée. Face ventrale de l'abdomen ornée d'une dépression médiane plus longue que large, assez profonde, qui s'étend du premier au dernier sternite.

Édéage (fig. 36 et 37). Long. 0,25 mm. Tubulure distale bien développée, élargie dans sa partie apicale, celle-ci formée à droite d'une lame légèrement falciforme et à gauche d'une apophyse assez grande dirigée obliquement vers la face ventrale; les bords de cette apophyse sont relevés, bien chitinisés tandis que le centre est constitué par une lamelle de chitine très mince.

Haut-Atlas. Tizi-n-Aït-Imguer, 1 ♂ (MUSSARD) à 1500 m. d'altitude dans la forêt de chênes verts.

Cette espèce est isolée de tous les *Tychomorphus* actuellement connus par sa morphologie générale et ses caractères sexuels. Son édéage permet cependant de l'apparenter à *T. alluaudi* JEANN. (fig. 38 et 39) et non pas à *T. dentifrons* REITT. (fig. 40 et 41).

### ***Tychomorphus alluaudi* JEANN.**

Tanger, 5 ♀♀ (ESCALERA, BESUCHET); Benzú près de Ceuta, 1 ♀ (WALKER); Larache, 1 ♀ (FRANZ); Mechrâ-bel-Ksiri, 1 ♀ (MUSSARD) au bord de l'Oued Sebou; El-Morhrane dans la plaine du Sebou, 3 ♀♀ (MUSSARD); Kenitra, 1 ♀ (KOCHER), 2 ♂♂, 8 ♀♀ (MUSSARD) au bord de l'Oued Sebou; Oued Fouarat dans la forêt de la Mamora, 1 ♂, 1 ♀ (ALLUAUD); Oued Tiflet dans la forêt de la Mamora, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (MUSSARD); Boulhaut, 1 ♀ (ANTOINE). Rif. Mont Lexchab, 1 ♂, 1 ♀ (FRANZ).

### ***Tychomorphus dentifrons* REITT.**

Tanger, 2 ♀♀ (ESCALERA, FRANZ); Mechrâ-bel-Ksiri, 1 ♂, 1 ♀ (MUSSARD) au bord de l'Oued Sebou; Merja Bokka dans la plaine du Sebou, 1 ♀ (ANTOINE); El-Morhrane dans la plaine du Sebou, 1 ♀ (MUSSARD); Oued Beth entre Aïn-el-Orma et Khemisset, 1 ♀ (MUSSARD); Oued Fouarat dans la forêt de la Mamora, 1 ♂, 6 ♀♀ (MUSSARD); Oued Tiflet dans la forêt de la Mamora, 3 ♂♂, 27 ♀♀ (MUSSARD). Rif. Mont Tidiguin, 1 ♂, 2 ♀♀ (BESUCHET) à 1550 m. d'altitude.

### ***Tychomorphus armatus* SAULCY**

La tête chez la femelle de cette espèce est légèrement moins large ou presque aussi large (0,25 à 0,30 mm.) que le pronotum (0,28 à 0,31 mm.); elle est chez les mâles aussi large ou légèrement plus large (0,28 à 0,315 mm.) que le pronotum (0,28 à 0,31 mm.), parfois bien plus large (0,34 mm.) que le pronotum (0,295 mm.). Ces individus à tête très large, nommés *grandiceps* REITT., appartiennent d'après REITTER (1881, p. 515) et JEANNEL (1956, p. 150) à une espèce proche mais distincte d'*armatus*. Or *grandiceps* et *armatus*, à part la largeur

de la tête, sont parfaitement identiques, tant par leur morphologie générale, leurs caractères sexuels que leur édéage (fig. 42). Cet organe étant toujours très différent d'une espèce à l'autre chez tous les *Tychini*, *grandiceps* n'est à mon avis qu'une forme pœcilandrique d'*armatus*.

Notons encore que la plupart des exemplaires identifiés par JEANNEL (1956, p. 151) sous le nom de *grandiceps* doivent appartenir à la forme typique *armatus* et que les différences relevées dans l'édéage des *Tychomorphus grandiceps* et *armatus* (1956, fig. 155 et 156) sont imaginaires.

*Tychomorphus armatus* s. str.

Tanger, 24 ♂♂, 60 ♀♀ (ESCALERA, VAUCHER, WALKER, BESUCHET); Jemis del Sahel près de Larache, 1 ♂ (BESUCHET); Larache, 1 ♂ (BESUCHET) au bord de l'Oued Loukkos; El-Morhrane dans la plaine du Sebou, 1 ♀ (MUSSARD). Rif. Dardara près de Xauen, 1 ♀ (BESUCHET); Mont Lexchab, 1 ♀ (FRANZ). Maroc, sans provenance précise, 1 ♂, 8 ♀♀ (VAUCHER).

*Tychomorphus armatus* f. ♂ *grandiceps* REITT.

Tanger, 1 ♂ (BOLIVAR).

### ***Tychomorphus miles* SAULCY**

Cette espèce, très proche de la précédente mais beaucoup moins fréquente — je la connais seulement de Gibraltar et d'Algeciras —, ne peut être identifiée avec précision que par l'édéage et les caractères sexuels des mâles. Sa présence au Maroc (cf. ESCALERA, 1914, p. 99 et JEANNEL, 1956, p. 149), très vraisemblable, doit être confirmée.

### ***Geopselaphus mirandus* BES.**

Haut-Atlas. Tizi-n-Aït-Imguer, 1 ♀ (BESUCHET) à 1500 m. d'altitude dans la forêt de chênes verts.

### ***Geopselaphus tingitanus* n. sp.**

♂ Type: Madrid. Loc. typ. Tanger. Paratypes: Madrid et coll. mea.

Long. 1,7 à 1,9 mm. Tête une fois et demie plus longue que large, un peu plus longue que le pronotum, à peine ou très légèrement moins large que celui-ci, les carènes du lobe frontal nettement alutacées. Yeux formés chacun de sept à dix ommatidies. Massue du dernier article des palpes maxillaires aussi longue que son pédoncule, garnie de petites épines nombreuses. Antennes de longueur moyenne; scape deux fois plus long que large; pédicelle nettement plus long que large; article 3 presque une fois et demie plus long que large, 4 à 8 nettement plus longs que larges, 9 un peu plus large que les articles précédents,

nettement plus long que large, 10 encore un peu plus large, un peu plus long que large, 11 une fois et deux tiers plus long que large, pas tout à fait aussi long que les trois articles précédents réunis. Pronotum lisse, ses fossettes basales complètement atrophiées. Elytres réunis deux fois et un tiers plus larges que la tête, à peine plus longs que celle-ci, lisses ; disque légèrement déprimé ; fossettes basales partiellement confondues ; carène humérale saillante, marquée sur le quart antérieur de l'élytre. Premier tergite de l'abdomen très grand, nettement plus large que long, nettement plus long que les élytres, un peu élargi d'avant en arrière, son disque très légèrement ou à peine plus large que long, assez convexe, orné d'une dépression basale profonde aussi longue que large. Pattes de longueur moyenne.

Caractères sexuels du mâle. Premier sternite de l'abdomen orné légèrement en arrière du milieu d'une petite touffe de soies serrées dressées presque verticalement.

Edéage (fig. 43). Long. 0,38 à 0,41 mm. Styles pas tout à fait de la même longueur, le plus grand atteignant presque l'extrémité de la lame apicale, celle-ci assez grande, atténuée d'avant en arrière. Pas d'armature chitinisée dans le sac interne.

Tanger, 21 ♂♂, 9 ♀♀ (ESCALERA).

Ce *Geopselaphus* du groupe de *sencieri* prend place près des espèces andalouses *affinis* BES., *alticola* BES., *franzi* BES. et *formosus* BES. (Cf. BESUCHET, 1961, p. 245 à 263). Il figure dans le catalogue d'ESCALERA (1914, p. 97) sous le nom de *Pselaphus algeciranus* SAULCY ; enfin la femelle de Tanger identifiée par JEANNEL (1956, p. 155) sous le nom de *sencieri* COQ. appartient vraisemblablement à l'espèce décrite ici.

### ***Geopselaphus depressus* BES.**

Rif. Mont Lexchab, 1 ♂, 1 ♀ (BESUCHET) à près de 2000 m. d'altitude dans la forêt de pins ; Mont Tidiguin, 1 ♂, 1 ♀ (BESUCHET) à 1800 m. dans la forêt de cèdres ; Azib de Ketama, 1 ♀ (MUSSARD) à 1600 m. dans la forêt de cèdres, 3 ♂♂, 4 ♀♀ (MUSSARD) à 1400 m. dans une pinède.

### ***Geopselaphus atlanticus* JEANN.**

Moyen-Atlas. Djebel Tazzeka, 1 ♀ (OTIN) à 1800 m. d'altitude dans la forêt de cèdres.

### ***Ctenistes staudingeri* SCHAUF.**

Tetuan, 1 ♂ (WALKER). Sous. Aït-Melloul, 5 ♀♀ (RUNGS).

### ***Enoptostomus aubei* ROSH.**

Tanger, 64 ex. (BOLIVAR, ESCALERA, VAUCHER, WALKER) ; Larache, 7 ex. (ESCALERA, BESUCHET) ; Ouezzane, 2 ex. (KOCHER) ; Merja Bokka

dans la plaine du Sebou, 1 ex. (ANTOINE) ; Kenitra, 5 ex. (MUSSARD) au bord de l'Oued Sebou ; Oued Fouarat dans la forêt de la Mamora, 8 ex. (ANTOINE) ; Oued Beth entre Aïn-el-Orma et Khemisset, 1 ex. (MUSSARD) ; Boulhaut, 4 ex. (ANTOINE, KOCHER, MUSSARD). Rif. Dardara près de Xauen, 1 ex. (BESUCHET) ; Mont Lexchab, 1 ex. (BESUCHET) ; vers 1500 m. d'altitude. Moyen-Atlas. Tamtirherft près de Taguelft, 1 ex. (KOCHER) à 1400 m. d'altitude. Maroc, sans provenance précise, 6 ex. (VAUCHER).

### ***Enoptostomus globulicornis* MOTSCH.**

Marrakech, 1 ex. (RUNGS). Haut-Atlas. Entre Ijoukak et Idni, 1 ex. (BESUCHET) au bord de l'Oued Agoundis à 1300 m. d'altitude ; Iknouin dans le Djebel Sarhro, 2 ex. (KOCHER) à 2000 m.

### ***Desimia ghilianii* AUBÉ**

Les proportions des articles antennaires de la massue ne sont pas rigoureusement fixes. Chez les 135 ex. du Maroc et les 20 ex. d'Andalousie que j'ai pu réunir, le rapport longueur / largeur de l'article 8 des mâles, compris généralement entre 0,13-0,14 / 0,08 mm., peut s'élever chez certains exemplaires jusqu'à 0,16 / 0,08 mm., même 0,145 / 0,07 mm. et s'abaisser jusqu'à 0,12 / 0,08 mm. ; variation tout à fait semblable pour l'article 9 des femelles, avec une moyenne comprise entre 0,13-0,14 / 0,085-0,09 mm. et des extrêmes de 0,16 / 0,09 mm. et de 0,12 / 0,09 mm. Il n'est vraiment pas possible, étant donné cette variation continue, de maintenir la sous-espèce *gracilicornis* JEANNEL (1956, p. 189. ♂ Type : Paris. Loc. typ. Larache) qui tombe ainsi dans la synonymie de *ghilianii* AUBÉ.

Tanger, 65 ex. (ESCALERA, VAUCHER, WALKER, BESUCHET) ; Larache, 1 ex. (ANTOINE), 4 ex. (FRANZ, BESUCHET) au bord de l'Oued Loukkos ; Bou-Charèn près de Larache, 2 ex. (VAUCHER) ; Si-Allal-Tazi dans le Rharb, 1 ex. (ANTOINE) ; Merja Bokka dans la plaine du Sebou, 1 ex. (ANTOINE) ; El-Morhrane dans la plaine du Sebou, 4 ex. (MUSSARD) ; Kenitra, 21 ex. (MUSSARD) au bord de l'Oued Sebou ; Oued Fouarat dans la forêt de la Mamora, 19 ex. (ALLUAUD, ANTOINE) ; Oued Tiflet dans la forêt de la Mamora, 1 ex. (MUSSARD) ; Oued Beth entre Aïn-el-Orma et Khemisset, 1 ex. (MUSSARD) ; Boulhaut, 1 ex. (ANTOINE). Maroc, sans provenance précise, 14 ex. (VAUCHER).

### ***Tyrus maroccanus* JEANN.**

Moyen-Atlas. Ras-el-Ma près d'Ifrane, 1 ♀.

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AUBÉ, C., 1883. *Pselaphiorum monographia*. Mag. Zool. Paris 3, 71 pp.  
— 1844. *Révision de la famille des Psélaphiens*. Ann. Soc. ent. Fr. (2) II, p. 73-160.
- BESUCHET, C., 1958 a. *Descriptions de quelques Psélaphides paléarctiques nouveaux*. Mitt. schweiz. ent. Ges. 31, p. 333-338.  
— 1958 b. *Coleoptera Pselaphidae et Scydmaenidae*. Rev. suisse Zool. Genève 65, p. 891-919.  
— 1960. *Quelques remarques concernant le genre Amauronyx Reitt. et description d'une espèce nouvelle*. Arch. Inst. Acimatación Almeria VIII, p. 25-27.  
— 1961. *Revision du genre Geopselaphus Jeann.* Mitt. schweiz. ent. Ges. 33, p. 245-263.
- ESCALERA, M. MARTINEZ DE LA, 1914. *Los Coleópteros de Marrueccos*. Trab. Mus. Cienc. Madrid. Ser. Zool. 11, 553 pp.
- GANGLBAUER, L., 1895. *Die Käfer von Mitteleuropa. II. Familienreihe Staphylinoidea, 1. Theil*. Wien, 881 pp.
- JEANNEL, R., 1950. *Coléoptères Psélaphides*. Faune Fr. 53, 421 pp.  
— 1956. *Les Psélaphides de l'Afrique du Nord*. Mém. Mus. Hist. nat. Paris. Sér. A, 14, 233 pp.
- KARAMAN, Z., 1961. *Neue Gruppierung der Arten des Genus Brachygluta Thomson*. Acta Mus. Maced. Sci. nat. Skopje VII, p. 127-174.
- KOCHER, L., 1958. *Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. Fasc. II*. Trav. Inst. sci. chérifien. Sér. Zool. 14, 246 pp.
- MACHULKA, V., 1938. *Neue palaearktische Bythinus-Arten*. Acta Soc. ent. Ceck. 35, p. 41-48.
- MEGGIOLARO, G., 1960 a. *Descrizione di una nuova Brachygluta del Marocco*. Atti Soc. ital. Milano 99, p. 195-197.  
— 1960 b. *Descrizione di due nuovi Pselaphidae del Sudan*. Ibid., p. 339-343.
- PEYERIMHOFF, P. DE, 1929. *Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Soixante-cinquième note. Faune du Hoggar et des massifs voisins*. Bull. Soc. ent. Fr., p. 89-92.
- PIC, M., 1896. *Observations, remarques et renseignements entomologiques divers*. Bull. Soc. ent. Fr., p. 72-73.
- RAFFRAY, A., 1904. *Genera et catalogue des Psélaphides*. Ann. Soc. ent. Fr., p. 1-476.
- REITTER, E., 1881. *Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. V. Paussidae, Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae*. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 31, p. 443-593.  
— 1884. *Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. X. Nachtrag zu dem V. Theile, enthaltend: Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae*. Ibid. 34, p. 59-94.  
— 1905. *Über die paläarktischen Coleopteren-Arten der Gattung Reichenbachia s. str.* Deuts. ent. Z., p. 206-210.
- SAULCY, F. DE, 1876. *Species des Paussides, Clavigérides, Psélaphides et Scyménides de l'Europe et des pays circonvoisins*. Bull. Soc. Hist. nat. Metz (2) 14, p. 25-100.
- STIERLIN, G., 1900. *Die Käfer-Fauna der Schweiz. I*. Schaffhausen, 667 pp.
- TOURNIER, H., 1859. *Bryaxis fulviventris*. Bull. Soc. ent. Fr. (3) VII, p. xcvi-xcviii.