

**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:** 3

**Artikel:** Les Liris F. du bassin méditerranéen (Hym. Sphecid.)

**Autor:** Beaumont, Jacques de

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-401410>

### **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:** 14.01.2026

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

## Les *Liris* F. du bassin méditerranéen (Hym. Sphecid.)

par

JACQUES DE BEAUMONT  
Musée zoologique, Lausanne

Il y a longtemps que je désirais rédiger cette étude, mais le matériel me manquait encore dans certains groupes et diverses questions restaient en suspens. Les renseignements que j'ai maintenant rassemblés me permettent d'apporter une contribution, que j'espère utile, à la connaissance du genre *Liris* ; il reste malheureusement encore des points obscurs et je n'ai pas la prétention d'être complet.

Qu'il me soit permis de remercier ici les responsables des collections entomologiques de divers musées qui m'ont soumis du matériel, en particulier des types, à l'étude ou m'ont transmis d'utiles renseignements : M<sup>lles</sup> D. GUIGLIA (Gênes) et S. KELNER-PILLAULT (Paris) ; MM. C. BESUCHET (Genève), M. FISCHER (Vienne), M. LA GRECA (Naples), B. PETERSEN (Copenhague), E. TAYLOR (Oxford), J. VAN DER VECHT (Leiden), I. H. H. YARROW (Londres) ; mes remerciements vont aussi aux collègues obligeants qui m'ont envoyé des insectes de leur collection : MM. G. R. FERGUSON (Ithaca, N.Y.), W. J. PULAWSKI (Wroclaw), P. ROTH (Pau), K. TSUNEKI (Fukui) et P. M. F. VERHOEFF (den Dolder).

Ma reconnaissance va à M<sup>lle</sup> D. PETITPIERRE pour le soin et la précision avec lesquels elle a fait toutes les figures qui illustrent ce travail.

### *Historique*

Disons d'emblée que, sous le nom de *Liris*, je rassemble les espèces qui ont longtemps été comprises dans les genres *Liris* F. et *Notogonia* COSTA. Le type du genre, désigné par PATTON, est *aurata* F. ; le nom correct, pour cette espèce répandue dans la région orientale est *aurulenta* F., ainsi que l'ont indiqué VAN DER VECHT et KROMBEIN (1955) et VAN DER VECHT (1961).

En 1884, KOHL, dans sa monographie des Larrinae, ne comptait que quatre espèces méditerranéennes certaines rattachées aux genres *Liris* et *Notogonia* ; par la suite, il en reconnut d'autres et en décrivit plusieurs.

La base de nos connaissances actuelles est un travail de RICHARDS (1928), qui signale huit espèces de *Notogonia* pour le bassin méditerranéen. Depuis lors ont paru quelques petites contributions dont l'une, sous mon nom (1940) représente la publication, à mon insu, de quelques notes que j'avais envoyées à un collègue en Egypte.

### *Limites et subdivisions du genre Liris*

Je ne ferai qu'esquisser ici, et pour les espèces paléarctiques seulement, un problème assez complexe de taxonomie générique, me réservant de le traiter plus à fond dans un autre travail.

Dans son travail de 1896, KOHL admettait, pour les espèces que j'étudie ici, trois genres voisins : *Liris* F., *Notogonia* COSTA et *Motes* KOHL ; les deux premiers ne se distinguent guère que par la forme des mandibules, non échancrées au bord inférieur chez *Liris*, échancrées chez *Notogonia* ; *Motes* réunit des espèces qui, par certains de leurs caractères, forment la transition avec le genre *Larra* F. On s'aperçut par la suite que le nom de *Notogonia* était malheureusement pre-occupé et il fut changé en *Notogonidea* par ROHWER (1911) ; ainsi, ARNOLD (1923) admet pour la faune éthiopienne les genres *Liris* et *Notogonidea*, plaçant *Motes* dans la synonymie de ce dernier (c'est le contraire qui eût été taxonomiquement correct). Entre temps cependant, divers genres avaient été créés par CAMERON, en particulier *Leptolarra* CAM. (1900), que RICHARDS propose en 1935 pour remplacer *Notogonia* COSTA. En 1937, PATE groupe toutes les espèces à mandibules échancrées dans le genre *Motes*, point de vue admis par ARNOLD (1944) qui ramène cependant ce groupe au rang de sous-genre de *Liris*. On peut résumer ces points de vue successifs par le tableau suivant :

KOHL 1896	ARNOLD 1923	RICHARDS 1935	PATE 1937
<i>Liris</i>	<i>Liris</i>	<i>Liris</i>	<i>Liris</i>
<i>Notogonia</i> }	<i>Notogonidea</i>	<i>Leptolarra</i> }	<i>Motes</i>
<i>Motes</i>			

Après avoir longuement étudié ce problème, je suis arrivé aux conclusions suivantes : 1. On peut distinguer dans l'ensemble envisagé ici un certain nombre de groupes, dont certains sont nettement caractérisés, d'autres moins ; la faune méditerranéenne est moins variée que la faune éthiopienne, par exemple, et ne comprend qu'un échantillonnage des groupes existants. 2. Les espèces qui ont le bord inférieur des mandibules sans échancrure ne forment pas un groupe plus nettement distinct que les autres ; il est donc tout à fait illogique de les opposer, sous le nom de *Liris* s. s. à toutes les autres réunies. 3. Les deux espèces que KOHL plaçait dans le genre *Motes*, auxquelles on peut joindre quelques autres espèces éthiopiennes et *inopinata* n. sp. de la région paléarctique, forment probablement le groupe le plus isolé. 4. Certains noms génériques existants pourraient être appliqués à l'un ou l'autre

des groupes que je distingue, mais pour d'autres de ces groupes, aucun nom n'est actuellement applicable. 5. Dans ces conditions, il paraît logique pour le moment, plutôt que de créer encore des noms nouveaux, d'admettre un genre *Liris* au sens large, avec simplement des groupes d'espèces. Ainsi compris, le genre *Liris* ne forme pas un ensemble plus hétérogène que beaucoup d'autres genres de la famille des Sphecidae.

### Faunistique

Le genre *Liris* est répandu dans toutes les régions chaudes du globe. Beaucoup d'espèces ont une vaste aire de répartition, comprenant par exemple la région méditerranéenne, tout le continent africain et une partie de la région orientale (*haemorrhoidalis* F., *nigricans* WALK.); on verra que *praetermissa* RICHDS, de la région méditerranéenne et *japonica* KOHL, du Japon, appartiennent peut-être à la même espèce. Dans ce travail, j'ai pris en considération toutes les espèces du pourtour de la Méditerranée et je donne aussi des indications sur certaines de celles qui se trouvent au Soudan.

### Synonymie

L'étude de la synonymie m'a pris beaucoup de temps, et je ne puis pas me vanter de l'avoir complètement tirée au clair ; j'ai examiné tous les types qui m'étaient accessibles et j'ai obtenu sur d'autres des renseignements, aimablement communiqués par divers collègues. Dans les listes synonymiques de chaque espèce, j'ai donné les divers noms qui lui ont été attribués (avec les indications habituelles concernant les types) et la référence à quelques travaux où figurent des descriptions intéressantes ou des renseignements sur la synonymie.

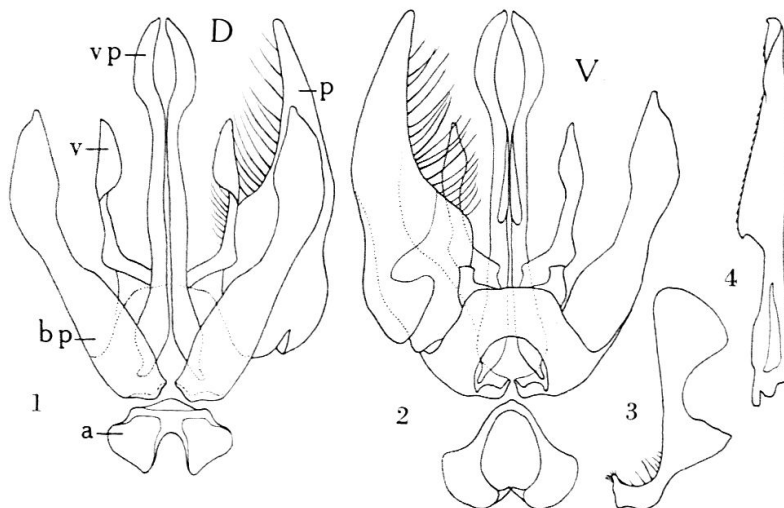


Fig. 1-4. *Liris nigra* LIND., armature génitale. — 1. Face dorsale (le paramère gauche enlevé). a : anneau basal ; bp : basiparamère ; v : volsella ; vp : valve du pénis. — 2. Face ventrale. — 3. Volsella de profil. — 4. Valve du pénis de profil.



*Armature génitale*

Les espèces peuvent en général être aisément reconnues sans tenir compte de l'armature génitale du mâle ; l'étude de cette dernière est cependant fort utile pour confirmer les déterminations et pour préciser les liens de parenté. L'examen peut se faire à sec, mais il est souvent préférable, après un léger passage par KOH, d'examiner les genitalia dans l'alcool. L'armature comprend (terminologie de SNODGRASS) (fig. 1 à 4) un anneau basal (a), une paire de basiparamères (bp), terminés par les paramères proprement dits (p), une paire de volselles (v) et une paire de valves du pénis (vp).

Les basiparamères sont réunis l'un à l'autre à la base, sur la face ventrale, par une ceinture, qui vient en quelque sorte doubler l'anneau basal.

Sur l'armature préparée à sec, il n'est pas facile de voir la limite entre les basiparamères et les paramères ; après passage par KOH, on peut facilement séparer les paramères, comme cela a été fait sur la moitié gauche de l'armature figurée ici ; on s'aperçoit alors que ce sont les paramères qui portent les rangées et les touffes de soies ; dans certains groupes, ils sont assez simples ; dans d'autres au contraire, ils ont des crêtes ou des lobes qui rendent difficile la compréhension de leur forme exacte.

Les volselles sont fixées, parfois très intimement, sur l'anneau qui relie les basiparamères ; elles sont très différentes du type, probablement primitif, que l'on rencontre par exemple chez la plupart des Nyssoninae et des Sphecinae ; on ne peut pas reconnaître un digitus et un cuspis ; la forme est d'ailleurs très variable selon les groupes et les espèces.

Les valves du pénis ne sont pas soudées l'une à l'autre ; elles sont plus ou moins élargies avant l'extrémité ; vues de profil, elles montrent généralement une dent au milieu de leur face inférieure.

*Ethologie, larves*

Je n'ai pas fait la bibliographie complète sur ce sujet. Les espèces dont les habitudes ont été bien étudiées chassent des Gryllides ; il n'est pas exclu que certaines espèces approvisionnent leur nid avec d'autres Orthoptères. GRANDI (1929) a donné une description détaillée de la larve de *L. nigra* LIND. EVANS (1958) donne quelques renseignements sur celle de *L. haemorrhoidalis magnifica* KOHL.

## TABLE DES ESPÈCES

♂♂  
♀♀

(6 tergites visibles à l'abdomen ; 12 articles aux antennes)

1	Mandibules non échancrées au bord inférieur (fig. 14) . . . .	2
—	Mandibules échancrées au bord inférieur (fig. 15) . . . .	4

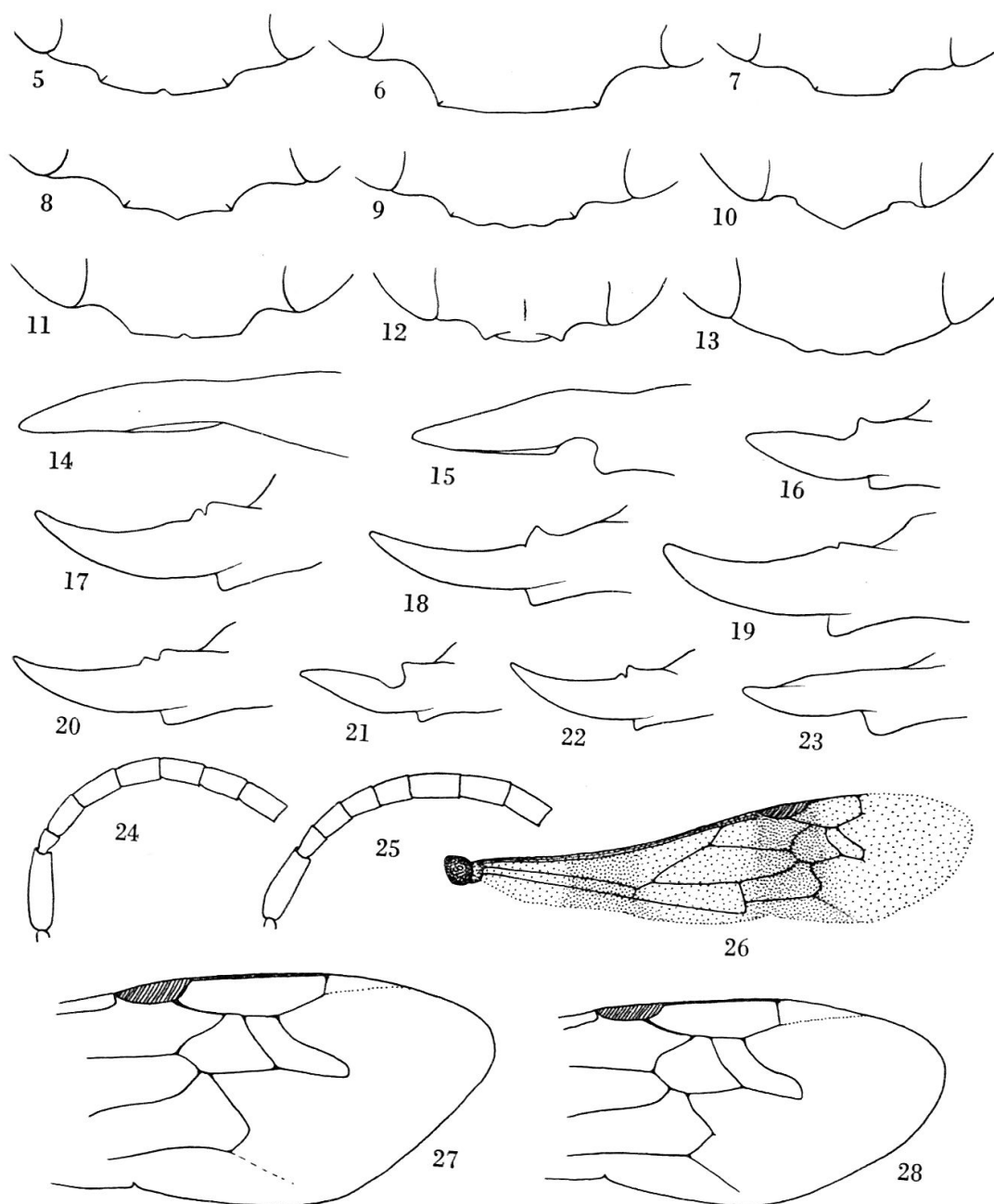


Fig. 5-28. *Liris*. — 5. *subfasciata* WALK. ♀, clypéus. — 6. *atrata* SPIN. ♀, id. — 7. *praetermissa* RICHDS. ♂, id. — 8. *nigricans* WALK. ♂, id. — 9. *nigra* LIND. ♀, id. — 10. *nigra* LIND. ♂, id. — 11. *miscophoides aegyptiaca* n. subsp. ♀, id. — 12. *miscophoides aegyptiaca* n. subsp. ♂, id. — 13. *inopinata* n. sp. ♀, id. — 14. *haemorrhoidalis* F. ♂, mandibule de face. — 15. *memnonia* SM. ♀, id. — 16. *memnonia* SM. ♂, mandibule face dorsale. — 17. *subfasciata* WALK. ♀, id. — 18. *cleopatra* n. sp. ♀, id. — 19. *opalipenis* KOHL ♀, id. — 20. *nigra* LIND. ♀, id. — 21. *miscophoides aegyptiaca* n. subsp. ♂, id. — 22. *miscophoides aegyptiaca* n. subsp. ♀, id. — 23. *inopinata* n. sp. ♀, id. — 24. *praetermissa* RICHDS. ♂, antenne. — 25. *nigricans* WALK. ♂, id. — 26. *miscophoides aegyptiaca* n. subsp., aile. — 27. *subfasciata* WALK., id. — 28. *nigra* LIND., id.



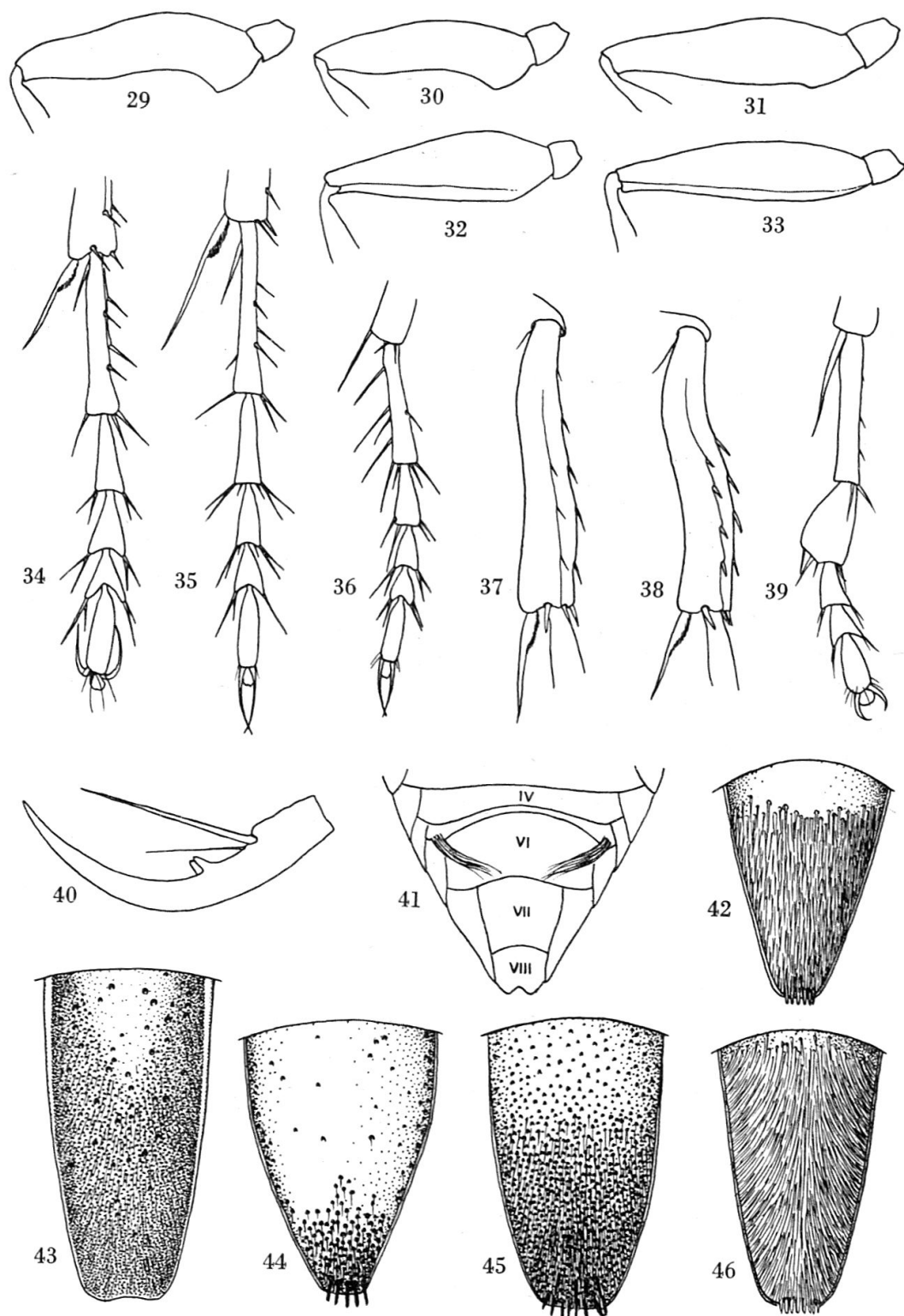


Fig. 29-46. *Liris*. — 29. *subfasciata* WALK. ♂, fémur 3. — 30. *memnonia* SM. ♂, id. — 31. *solstitialis* SM. ♂, id. — 32. *atrata* SPIN., id. — 33. *cleopatra* n. sp. ♂, id. — 34. *atrata* SPIN. ♀, tarse 3. — 35. *cleopatra* n. sp. ♀, id. — 36. *cleopatra* n. sp. ♀, tarse 1. — 37. *subfasciata* WALK. ♀, tibia 3. — 38. *memnonia* SM. ♀, id. — 39. *haemorrhoidalis* F. ♂, tarse 3. — 40. *inopinata* n. sp. ♀, griffe. — 41. *subfasciata* WALK. ♂, derniers sternites. — 42. *subfasciata* WALK. ♀, aire pygidiale. — 43. *inopinata* n. sp. ♀, id. — 44. *nigra* LIND. ♀, id. — 45. *atrata* SPIN. ♀, id. — 46. *memnonia* SM. ♀, id.

- 14 Aire pygidiale plus large, à ponctuation très espacée, même dans sa partie postérieure ; articles des antennes plus courts, l'avant-dernier pas tout à fait 2 fois aussi long que large ; faces latérales du propodéum non ou à peine striées ; ailes relativement claires, à nervulation pâle  
*opalipennis* KOHL
- Aire pygidiale plus étroite, densément ponctuée dans sa partie postérieure ; articles des antennes plus longs, l'avant-dernier au moins 2 fois aussi long que large ; faces latérales du propodéum nettement striées . . . . . 15
- 15 Ailes plus enfumées, sans teinte jaune, à nervulation foncée ; clypéus et scapes noirs . . . . . *nigra* LIND.
- Ailes moins enfumées, avec une teinte jaunâtre, à nervulation d'un ferrugineux clair ; bord antérieur du clypéus et scapes souvent plus ou moins ferrugineux ; tarses nettement ferrugineux depuis la base du 2<sup>e</sup> article . . . . . *agilis* SM.

♂♂

(7 tergites visibles à l'abdomen ; 13 articles aux antennes)

- 1 Mandibules non échancrées au bord inférieur (fig. 14) . . . . . 2
- Mandibules échancrées au bord inférieur (fig. 15) . . . . . 3
- 2 Ailes jaunes à bordure foncée ; pattes rouges, le 2<sup>e</sup> article des tarses 3 élargi (fig. 39) . . . . . *haemorrhoidalis* F.
- Ailes brunes à reflets violets ; pattes en grande partie ou entièrement noires ; le 2<sup>e</sup> article des tarses 3 normal . . . . . *braueri* KOHL
- 3 Mésopleures à ponctuation plus ou moins dense, nette . . . . . 4
- Mésopleures finement coriaccées, mates . . . . . 5
- 4 Mésopleures à ponctuation dense ; dans leur partie antérieure, les espaces sont plus petits que les points ou à peine aussi grands ; clypéus à bord antérieur faiblement arqué (fig. 7) . . . . . *praetermissa* RICHDS.
- Mésopleures brillantes, à ponctuation espacée ; clypéus à bord antérieur anguleux au milieu (fig. 8) . . . . . *nigricans* WALK.
- 5 Fémurs 3, vus de profil, fortement anguleux près de leur base (fig. 29, 30) . . . . . 6
- Fémurs 3 peu ou pas anguleux près de leur base (fig. 31 à 33) . . . . . 7
- 6 Des bandes de pruinosité argentée sur les 3 premiers tergites ; le 5<sup>e</sup> sternite avec un long pinceau de poils à ses angles postérieurs (fig. 41) . . . . . *subfasciata* WALK.
- Des bandes de pruinosité argentée sur les 4 premiers tergites ; le 5<sup>e</sup> sternite sans pinceaux de poils . . . . . *memnonia* SM.
- 7 Fémurs 3 noirs, très nettement creusés en gouttière sur toute ou presque toute leur face inférieure (fig. 32, 33) . . . . . 8
- Fémurs 3 noirs ou rouges, tout au plus un peu creusés en gouttière dans leur partie postérieure . . . . . 9
- 8 Ailes fortement enfumées sur toute leur surface ; fémurs 3, vus de profil, légèrement anguleux près de leur base (fig. 32)  
*atrata* SPIN.

- Ailes relativement peu enfumées, à bordure plus foncée ; fémurs 3, vus de profil, non anguleux près de leur base (fig. 33) *cleopatra* n. sp.
- 9 Fémurs 3, vus de profil, légèrement anguleux près de leur base (fig. 31), généralement rouges . . . . . 10
- Fémurs 3, vus de profil, non anguleux près de leur base, noirs 11
- 10 Tibias 3 rouges ; ailes teintées de jaune . . . . . *solstitialis* SM.
- Tibias 3 noirs ; ailes sans teinte jaune . . . . . *subtessellata* SM.
- 11 Ailes avec une bande enfumée transversale ; 3<sup>e</sup> cellule cubitale très courte (fig. 26) ; lobe médian du clypéus à angles latéraux très saillants (fig. 12) . . . . . *miscophoides* ARNOLD
- Ailes sans bande enfumée transversale ; 3<sup>e</sup> cellule cubitale plus étirée (fig. 28) ; lobe médian du clypéus sans angles latéraux saillants 12
- 12 Bord antérieur du clypéus tronqué ou très légèrement trilobé ; les articles des antennes, à partir du 4<sup>e</sup>, montrent des aires sensorielles très nettement limitées ; crête longitudinale médiane de la face dorsale du propodéum toujours très nette ; des bandes de pruinosité argentée sur les 4 premiers tergites . . . . . *inopinata* n. sp.
- Bord antérieur du clypéus arqué ou anguleux au milieu (fig. 10) ; les aires sensorielles, à partir du 4<sup>e</sup> article des antennes, sont très peu nettement limitées ; crête médiane de la face dorsale du propodéum souvent effacée ; généralement des bandes de pruinosité sur les 3 premiers tergites seulement . . . . . 13
- 13 La partie médiane du bord antérieur du clypéus est tout à fait mate *nigra* LIND.
- La partie médiane du bord antérieur du clypéus est brillante 14
- 14 Articles des antennes plus courts ; le 3<sup>e</sup> à peine plus long que large, l'avant-dernier moins de 2 fois aussi long que large ; propodéum à peine strié . . . . . *opalipennis* KOHL
- Articles des antennes plus longs ; le 3<sup>e</sup> à peu près 1,5 fois aussi long que large, l'avant-dernier 2 fois aussi long que large ; propodéum nettement strié . . . . . *agilis* SM.

#### GROUPE D'AURULENTA F.

Ce groupe correspond aux *Liris* s. s. Ses représentants, de grande taille, se distinguent de ceux de tous les autres groupes par l'absence d'échancrure au bord inférieur des mandibules (fig. 14) ; ils se distinguent aussi des autres espèces paléarctiques par la présence d'épines sur la face supérieure des tibias 1, mais ce caractère se retrouve chez des espèces éthiopiennes à mandibules échancrées. Par tous leurs autres caractères, les espèces de ce groupe sont très voisines de celles du groupe suivant. Les mandibules montrent deux dents juxtaposées au bord interne chez les ♀ (voir fig. 17), une seule chez les ♂ ; chez les ♂, les antennes montrent des aires sensorielles, généralement très nettes, à partir du 4<sup>e</sup> article ; clypéus de structure plus variable que chez les autres groupes ; le collare est bas et son bord postérieur, anguleux au



milieu, est étroitement appliqué contre le mésonotum (en position normale) ; la sculpture du thorax est très fine, avec les mésopleures mates ; les pattes sont relativement courtes, avec les tibias 3 distinctement carénés ; la cellule radiale est assez étroitement tronquée à l'extrémité et la 3<sup>e</sup> cellule cubitale bien étirée (voir fig. 27). Chez la ♀, les dépressions latérales du 2<sup>e</sup> sternite sont bien développées et l'aire pygidiale est recouverte de pilosité. Chez le ♂, les fémurs postérieurs sont simples ; les basiparamères de l'armature sont assez largement tronqués ; le bord de leur ceinture basale présente au milieu un angle très accentué ; les paramères sont fortement velus sur leur face inférieure ; ils sont munis à leur base, comme dans le groupe suivant, d'un grand lobe en forme de coquille ; les volselles ont un appendice basal peu développé, un lobe apical aplati verticalement.

### ***Liris haemorrhoidalis* F.**

*Pompilus haemorrhoidalis* FABRICIUS 1804, p. 198. Typ. Coll. FABRICIUS. Loc. typ. Guinée.

*Lyrops Savignyi* SPINOLA 1838, p. 476, ♀. !Typ. Turin. Loc. typ. Egypte.

*Liris orichalcea* DAHLBOM 1843, p. 135, ♂. Typ. Lund. Loc. typ. Guinée.

*Lyrops auriventris* GUÉRIN 1845, p. 440, ♂. Typ. ? Loc. typ. ?

*Tachytes illudens* LEPELETIER 1845, p. 249, ♀. Typ. ? Loc. typ. Egypte.

*Liris haemorrhoidalis* KOHL 1884, p. 256 ; 1892, p. 227, 229.

*Liris jocositarsa* DE SAUSSURE 1887, p. 18, ♂. !Typ. Genève. Loc. typ. Madagascar.

*Liris rubricans* PEREZ 1895, p. 196, ♀. Typ. Paris. Loc. typ. Canaries.

*Liris haemorrhoidalis* KOHL 1906, p. 221. Synon.

*Liris haemorrhoidalis* VAN DER VECHT 1961, p. 19. Typ.

#### *Synonymie*

Le type a été examiné par VAN DER VECHT (1961) ; j'ai moi-même vu celui de *Savignyi* SPIN. ; il n'y a guère de doutes pour les autres synonymes ; je n'ai pas vu la description de *auriventris* GUÉR.

Je ferai remarquer ici que si *jocositarsa* SAUSS. est sans doute une race malgache peu différenciée de *haemorrhoidalis*, *pedestris* SAUSS. est probablement une espèce voisine et c'est elle qui est décrite par ARNOLD (1944) sous le nom de *haemorrhoidalis* F. race *jocositarsa* SAUSS.

#### *Caractères*

♂ : 10-15 mm. ♀ : 16-22 mm. Espèce très caractéristique.

#### *Répartition*

KOHL signale que l'espèce a été trouvée en Espagne et en Sicile ; je n'ai pas vu de spécimens européens ; en Afrique du Nord, on la rencontre surtout dans la région saharienne : Canaries, sud du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie, Tripolitaine, Fezzan, Tibesti, Egypte ; elle habite aussi en Palestine et en Syrie. Elle est par ailleurs répandue dans toute l'Afrique et dans une partie de la région orientale.

### **Liris braueri KOHL**

*Liris Braueri* KOHL 1883, p. 356, ♂, ♀. !Typ. Vienne. Loc. typ. Arabie : Tor.  
*Liris Braueri* KOHL 1884, p. 257 ; 1892, p. 228, 229.

#### *Caractères*

KOHL a décrit les deux sexes, mais, dans les collections du Musée de Vienne, ne se trouve qu'un ♂, désigné comme type ; j'ai examiné par ailleurs un autre ♂, d'Égypte et une ♀, de l'Iran, qui me paraît bien se rattacher à cette espèce.

♂ : 14-15 mm. ♀ : 22 mm. (KOHL donne pour le ♂ : 15-19 mm., pour la ♀ : 18-21 mm.). Par sa structure générale et ses ailes foncées, l'espèce est voisine d'*aurulenta* F. de la région orientale et de *diabolica* SM. (*opipara* KOHL) de la région éthiopienne. La ♀ se distingue de ces deux espèces par la pilosité noire (et non dorée) du mésonotum, les pattes presque entièrement noires, les articles des antennes plus longs, le clypéus aplati, dont la partie médiane du bord antérieur, sans échancrure au milieu, est faiblement et régulièrement arquée entre les dents latérales assez nettes ; elle se distingue encore d'*aurulenta* par le funicule ferrugineux à la base. Le ♂ se distingue aussi de celui d'*aurulenta* par les premiers articles du funicule plus ou moins ferrugineux, ses pattes, par contre, presque entièrement noires, l'absence de pilosité dorée sur les mésopleures ; par sa vestiture et sa coloration, il est voisin de celui de *diabolica* ; ses sternites 5-7 sont moins velus. Les articles de ses antennes sont plus élancés que chez les deux espèces voisines ; ainsi, le 4<sup>e</sup>, qui ne montre qu'une très petite aire sensorielle, est à peu près 3 fois aussi long que large ; chez les deux autres espèces, ce même article, qui présente une aire sensorielle s'étendant sur presque toute sa longueur, est 2,5 fois aussi long que large ; la distance interoculaire au vertex, qui, chez les deux espèces voisines, est à peu près égale à la longueur des articles 2 + 3 des antennes, est, chez *braueri*, plus courte que cette longueur. J'ai examiné l'armature génitale du ♂ d'Égypte qui s'est révélée très semblable à celle d'un ♂ d'*aurulenta* de l'Inde, assez différente (par la forme et la pilosité des paramères) de celle d'un ♂ de *diabolica* de la Côte d'Ivoire.

#### *Répartition*

Les types proviennent de Tor, dans la presqu'île du Sinaï ; le ♂ d'Égypte signalé ci-dessus a été capturé dans le Djebel Elba, en janvier, par le Dr PRIESNER. La ♀ d'Iran est originaire d'Iranshar (SCHÄUFFELE leg., Mus. Stuttgart). Il y a quelques années, j'avais étudié un ♂ et une ♀, appartenant très probablement à cette espèce, récoltés à Jéricho en juillet-août 1942 par le Dr BYTINSKI-SALZ. KOHL (1906) cite *braueri* de Makalla, dans l'Arabie méridionale.



***Liris gibbosa* KOHL**

*Liris gibbosa* KOHL 1892, p. 222, ♀. !Typ. Vienne. Loc. typ. Arabie.

**Caractères**

L'espèce n'est connue que par le type ; il s'agit d'un spécimen en assez mauvais état, ayant beaucoup volé ; ses ailes sont effrangées, sa pilosité en grande partie arrachée. KOHL caractérise principalement l'espèce par la très forte saillie du 2<sup>e</sup> sternite ; le dessin qu'il donne est exact ; je pense cependant, après avoir examiné le spécimen, que ce pourrait bien être là une anomalie individuelle. Par ailleurs, cette ♀ est assez semblable à celle de *braueri* décrite ci-dessus ; elle s'en distingue cependant par les mandibules, les antennes (scapes compris) et les pattes entièrement noires, la présence de stries transversales sur toute la face dorsale du propodéum, les articles du funicule plus courts (semblables à ceux d'*aurulenta* ou de *diabolica*). Le clypéus est aplati comme chez *braueri* ; la partie médiane de son bord antérieur, tronquée droit (ce qui pourrait être en partie l'effet de l'usure) est plus large (voir le dessin de KOHL.).

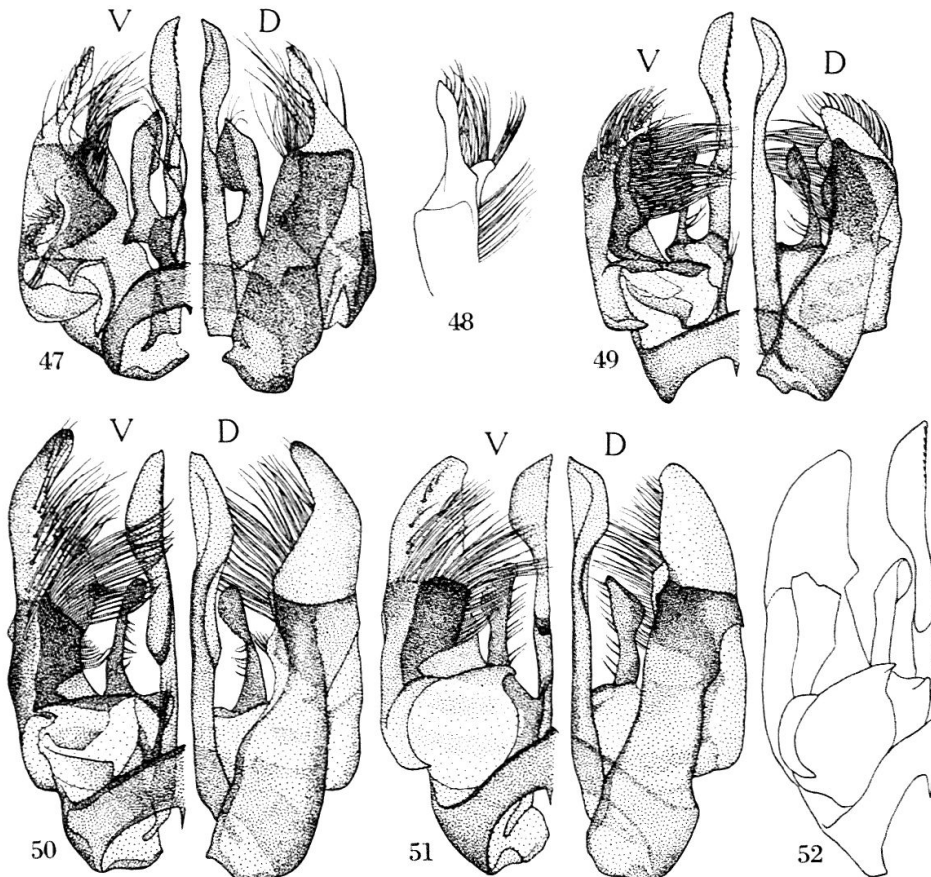


Fig. 47-52. *Liris* ♂. — 47. *memnonia* SM., armature génitale. — 48. id., extrémité d'un paramère de profil. — 49. *subfasciata* WALK., armature génitale. — 50. *solstitialis tibialis* n. subsp., id. — 51. *subtessellata* SM., Chypre, id. — 52. id., Inde, id.

Cette espèce ne sera complètement tirée au clair que par l'examen d'autres ♀ et par la connaissance du ♂.

### Répartition

L'étiquette de provenance du type porte simplement : « Arabien ».

## GROUPE DE MEMNONIA SM.

Mises à part les mandibules, distinctement échancrées au bord inférieur (fig. 15), les caractères généraux de ce groupe : dents au bord interne des mandibules (fig. 16, 17), collare, sculpture du thorax et du propodéum, pattes, nervulation (fig. 27), 2<sup>e</sup> sternite de la ♀, aire pygidiale (fig. 42, 46), sont semblables à ceux du groupe précédent. Le clypéus de la ♀ présente toujours une petite échancrure au milieu de son bord antérieur (fig. 5). Les ♂ présentent des aires sensorielles, pas très nettement limitées, à partir du 4<sup>e</sup> article des antennes ; chez les espèces paléarctiques, leurs fémurs 3 sont plus ou moins distinctement échancrés à leur face inférieure (fig. 29 à 31) ; l'armature génitale (fig. 47 à 52) est construite comme dans le groupe précédent.

Parmi les divers « genres » voisins de *Liris* qui ont été décrits, *Chrysolarra* CAM. basé sur *appendiculata* CAM., espèce orientale, se rapproche passablement des espèces paléarctiques du groupe de *memnonia*.

## *Liris subfasciata* WALK.

*Larrada subfasciata* WALKER 1871, p. 21, ♀. Typ. Londres. Loc. typ. Egypte.

*Notogonia memnonia* RICHARDS 1928, p. 361, ♂ et ♀ p.p. (nec SMITH).

*Notogonidea egregia* ARNOLD 1929, p. 395, ♂. Typ. Tervueren. Loc. typ. Congo : Coquilhatville.

*Leptolarra memnonia* DE BEAUMONT 1940, p. 17, ♂, ♀ (nec SMITH).

### Synonymie

En 1928, RICHARDS, après avoir examiné les types (♀) de *memnonia* SM. et de *subfasciata* WALK., a admis que la deuxième espèce était synonyme de la première.

J'avais reconnu (1940) qu'il existe en Egypte deux espèces voisines, que j'avais nommées *memnonia* SM. et *sp. aff. memnonia*. Dernièrement, pour établir de façon certaine les synonymies, j'ai envoyé, avec toutes indications utiles, des exemplaires de ces deux espèces à M. YARROW, en le priant de les comparer avec les types de SMITH et de WALKER. Il n'y a pas d'hésitation : ces types appartiennent aux deux espèces que j'avais reconnues, mais c'est malheureusement celle que je supposais être *memnonia* qui doit se nommer *subfasciata*, tandis que celle que j'appelais *sp. aff. memnonia* est la véritable *memnonia* !

On a parfois désigné cette espèce sous le nom d'*argyropyga* COSTA, l'auteur italien disant que les fémurs 3 du ♂ sont échancrés, mais la ♀ type appartient à une autre espèce (*nigricans* WALK.).

Les dessins que donne ARNOLD des sternites et de l'armature génitale du ♂ ne laissent guère de doutes sur l'identité de son *egregia*.

### Caractères

♂ : 7-9 mm. ♀ : 9-13 mm. Parmi les espèces de la faune paléarctique, l'identification de *subfasciata* ne présente pas de difficultés ; les pattes noires éviteront une confusion avec *solstitialis* et *subtessellata* ; les caractères qui séparent la ♀ de celle de l'espèce suivante seront indiqués à celle-ci ; les fémurs 3 très fortement échancrés et la structure du 5<sup>e</sup> sternite permettent de reconnaître le ♂ au premier coup d'œil ; fémurs 1 et 2 sans pilosité particulière. Sur l'armature génitale (fig. 49), on remarquera en particulier la brièveté du lobe apical des paramères.

Il y a dans la faune éthiopienne d'autres espèces de ce groupe dont les ♀ pourraient être confondues avec celle de *subfasciata* ; c'est le cas en particulier de *trivittata* K. dont les caractères distinctifs seront donnés plus loin.

### Répartition

Dans la région paléarctique, l'espèce a une répartition principalement saharienne. Elle est commune aux environs du Caire, et j'ai vu des centaines d'exemplaires de cette provenance ; on la trouve aussi au Soudan ; sous le nom de *memnonia*, j'ai cité cette espèce de l'oasis de Siwa, de Tripolitaine, du Tassili des Ajjer, du Fezzan et du Maroc méridional ; j'ai également examiné des spécimens provenant d'Algérie (Beni Abbes) et de Mauritanie. L'espèce existe aussi dans la vallée du Jourdain et dans le Néguev. Elle a été trouvée au Congo et je l'ai récoltée en Côte d'Ivoire. Dans la région paléarctique, elle se rencontre d'octobre à mai, mais surtout de novembre à mars.

### **Liris memnonia** SM.

- Larrada Memnonia* SMITH 1856, p. 281, ♀. Typ. Londres. Loc. typ. Égypte.  
*Tachytes funebris* RADOSKOWSKY 1876, p. 135, ♀. Typ. ? Loc. typ. Égypte.  
*Larrada funebris* MAGRETTI 1884, p. 585, ♂.  
*Larrada obscura* MAGRETTI 1884, p. 585, ♂. ! Typ. Gênes. Loc. typ. Soudan : Metemma.  
*Larra funebris* et *Larra obscura* SCHULZ 1911, p. 187, 188.  
*Notogonidea sepulchralis* ARNOLD 1923, p. 244 (nec GERSTAECKER).  
*Notogonia memnonia* RICHARDS 1928, p. 361, ♀ p.p.  
*Notogonidea radialis* ARNOLD 1929, p. 394 (nec DE SAUSSURE).  
*Motes setigera* ARNOLD 1940, p. 123, ♂, nec ♀. Typ. ? Loc. typ. Rhodésie.  
*Leptolarra* sp. aff. *memnonia* DE BEAUMONT, 1940, p. 17.  
*Notogonidea obscura* GUIGLIA 1947, p. 120.

### Synonymie

Comme l'espèce précédente, celle-ci est répandue dans une grande partie du continent africain, et sa synonymie est compliquée.

D'après les indications que m'a aimablement communiquées M. YARROW, il est certain que le type de *memnonia* SM. correspond bien à l'espèce dont il est question ici.

La description de *Tachytes funebris* RAD. est assez rudimentaire, mais l'indication que l'insecte montre des bandes de pruinosité argentée sur les quatre premiers tergites indique qu'il s'agit très vraisemblablement de *L. memnonia*.

MAGRETTI décrit deux *Larrada* ♂ du Soudan ; à l'une, contrôlée par RADOSZKOWSKY lui-même, il donne le nom de *funebris* RAD., à l'autre celui d'*obscura* n. sp. SCHULZ a ajouté quelques compléments aux descriptions après examen des individus de la collection MAGRETTI. Il faut reconnaître que, dans le travail original de MAGRETTI, on ne trouve aucun caractère net permettant de séparer ces deux espèces ; les armatures génitales figurées montrent quelques différences ; les indications de SCHULZ sont plus précises, mais il n'y a cependant pas de critères distinctifs évidents. Grâce à l'obligeance de la Dott. D. GUIGLIA, j'ai pu à mon tour examiner les exemplaires de la collection MAGRETTI, en particulier un ♂, considéré comme type d'*obscura* MAGR., à armature génitale visible, provenant de Metemma 24.III.1883, et deux ♂ de *funebris* RAD., dont l'un à armature génitale visible, originaire de Doka 31.III.1883. Ces 3 individus appartiennent à mon avis à la même espèce, soit *memnonia* SM. ; les différences qui apparaissent dans les dessins des armatures génitales sont dues au fait que l'angle d'observation n'est pas le même.

ARNOLD a donné le nom de *setigera* à une espèce qu'il avait tout d'abord considérée comme étant *sepulchralis* GERST., puis *radialis* SAUSS. ; les descriptions, tout au moins celles du ♂, de même que le dessin de l'armature génitale, laissent supposer qu'il s'agit de *memnonia* ; par contre, la ♀ doit appartenir à une autre espèce. J'ai examiné des individus de l'Afrique australe semblables à ceux d'Égypte. Je reviendrai dans un autre travail sur certaines synonymies établies pour des espèces malgaches.

### Caractères

♂ : 8-10 mm. ♀ : 11-16 mm. En plus des caractères donnés à la table (pruinosité abdominale et tibia 3), la ♀ de *memnonia* se distingue encore de celle de *subfasciata* par la zone apicale brillante du clypéus plus étroite, la pilosité de l'aire pygidiale beaucoup plus longue (fig. 42 et 46), le 4<sup>e</sup> sternite sculpté à peu près comme le 3<sup>e</sup>, tandis que, chez l'espèce précédente, le 4<sup>e</sup> est beaucoup plus brillant que le 3<sup>e</sup>.

Le ♂ montre un lobe médian du clypéus un peu plus étroit, avec une zone brillante assez étendue, tronqué droit en avant ; les fémurs 1 sont aplatis et leur face inférieure porte une pilosité longue, couchée ; les fémurs 2 montrent une pilosité semblable, mais moins développée ; pas de particularités sur les sternites 1 à 6 ; la partie médiane du 7<sup>e</sup> est aplatie, en forme de triangle s'élargissant vers l'extrémité, nettement limitée par un rebord pourvu d'une petite touffe de poils ; ces particularités ne sont bien visibles que si le 7<sup>e</sup> sternite n'est pas caché sous le 6<sup>e</sup>. L'armature génitale (fig. 47) est bien différente de celle de *subfasciata* ;

on remarquera en particulier que les paramères se terminent par un lobe long et étroit et qu'ils sont munis à leur face inférieure d'un petit appendice portant à l'extrémité une touffe de longs poils, très visible lorsque l'on examine l'armature de profil (fig. 48).

### Répartition

Dans la région paléarctique, l'espèce a été trouvée jusqu'ici aux environs du Caire ; j'ai examiné une quinzaine d'individus de cette provenance, récoltés de septembre à novembre. *L. memnonia* semble par ailleurs répandue dans la région éthiopienne.

### Liris solstitialis SM.

*Larrada solstitialis* SMITH 1856, p. 283, ♀. Typ. Londres. Loc. typ. Afrique du Sud : Port Natal.

*Notogonia femoralis* DE SAUSSURE 1887, p. 17, ♀. !Typ. Genève. Loc. typ. Madagascar.

*Leptolarra* sp. aff. *solstitialis* DE BEAUMONT 1940, p. 17.

### Synonymie

J'ai examiné quelques individus d'Afrique du Sud et de Madagascar, à fémurs 3 rouges, qui correspondent bien aux descriptions de *solstitialis* SM. Les individus égyptiens que j'avais nommés sp. aff. *solstitialis* ne diffèrent des exemplaires sud-africains que par leurs tibias postérieurs, qui sont rouges comme les fémurs, et je les désigne ici sous le nom de ***solstitialis tibialis*** n. subsp.

Il existe en Afrique au moins une autre espèce à fémurs postérieurs rouges. Au British Museum se trouvent 1 ♂ et 1 ♀ de la Côte d'Or et 1 ♂ d'Abyssinie, déterminés *solstitialis* par ARNOLD, mais qui sont spécifiquement distincts de la forme qui me paraît très vraisemblablement être l'authentique *solstitialis* de SMITH ; les ailes sont moins jaunes, les ♂ n'ont pas de pilosité particulière aux sternites et leur armature génitale est différente ; ces individus se rapprochent beaucoup de l'espèce suivante. Si mon interprétation de *solstitialis* devait quand même se révéler inexacte, les individus égyptiens devraient porter le nom de *femoralis tibialis*.

### Caractères

♂ : 9-14 mm. ♀ : 15-18 mm. Les individus égyptiens se distinguent facilement des autres espèces paléarctiques du groupe par leur grande taille, leurs fémurs et tibias 3 rouges, leurs ailes (surtout chez la ♀) fortement teintées de jaune dans leur partie basale, la fine pruinosité plus développée sur tout le corps, formant des bandes sur les quatre premiers tergites ; les tibias 1 et 2 sont parfois un peu tachés de rouge.

Chez la ♀, le clypéus a un bord brillant étroit, comme chez *memnonia* ; le propodéum est un peu plus distinctement strié que chez cette espèce ; carène des tibias 3 et pilosité de l'aire pygidiale comme chez



*subfasciata* ; contrairement à ce que l'on voit chez les deux espèces précédentes, le 3<sup>e</sup> sternite est beaucoup plus brillant que le 2<sup>e</sup>.

Chez le ♂, le clypéus est ponctué jusque près de son bord antérieur, comme chez *subfasciata* ; fémurs 1 et 2 sans pilosité particulière ; fémurs 3, vus de profil, avec un faible angle basal (fig. 31), un peu plus accusé chez les grands spécimens que chez les petits ; le 3<sup>e</sup> sternite est mat comme le 2<sup>e</sup>, mais avec une zone triangulaire brillante contre son bord postérieur ; la partie terminale du 4<sup>e</sup> sternite est peu ponctué et assez brillante ; des deux côtés, avant le bord postérieur, et parallèle à celui-ci, on voit une rangée d'assez longues soies dressées ; des soies semblables, mais plus courtes, dans la partie postérieure des 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> sternites. L'armature génitale (fig. 50) présente des paramères avec un lobe apical relativement long, assez large et recourbé avant l'extrémité.

### Répartition

*L. solstitialis solstitialis* SM. est une race éthiopienne et malgache. *L. solstitialis tibialis* n. subsp. n'est connue à peu près que des environs du Caire. Holotype : 1 ♀ Héliouan 5.IX.1933 (coll. mea) ; allotype : id. ; paratypes 42 ♂, 10 ♀, Ghizèh, Abou Roasch, Héliouan, Kerdasa, Meadi, etc., 5.IX-3.II (coll. mea, coll. PULAWSKI, British Museum) ; 1 ♀ du Soudan : Ouadi Halfa 8-10.II.1958 (PULAWSKI leg.).

### **Liris subtessellata** SM.

*Larrada subtessellata* SMITH 1856, p. 277, ♀. Typ. Londres. Loc. typ. Sumatra.  
*Notogonia subtessellata* RICHARDS 1928, p. 360, ♂, ♀.

### Synonymie

Cette espèce, à fémurs postérieurs rouges, habite surtout la région orientale ; j'ai examiné des ♀ de l'Iraq et quelques individus de Chypre qui me paraissent s'y rattacher ; en tous cas, l'armature génitale d'un ♂ de Chypre ressemble beaucoup à celle d'un ♂ de l'Inde de ma collection, qui est très probablement *subtessellata*, avec cependant quelques petites différences, qui justifieront peut-être la création d'une sous-espèce.

### Caractères

♂ : 7-10 mm. ♀ : 11-12 mm. Par la structure de son clypéus, de ses tibias 3, de ses sternites, la pilosité de son aire pygidiale, la ♀ ressemble à celle de *subfasciata* ; elle s'en distingue, outre ses fémurs 3 rouges, par les faces latérales du propodéum plus nettement striées. La couleur des ailes, la structure du clypéus et des sternites, la taille plus faible, la séparent de la ♀ de *solstitialis*.

Un des ♂ de Chypre n'a que de petites zones teintées de rouge sur les fémurs 3, l'autre les a presque entièrement rouges, comme la ♀. Fémurs 1 et 2 et sternites sans pilosité particulière ; fémurs 3 très légèrement anguleux à la face inférieure près de leur base. Le lobe apical des

paramères est plus court et plus large, moins concave au bord interne, que chez *solstitialis* ; comme le montrent les figures 51 et 52, l'appendice de la face interne des paramères, de même que l'extrémité des valves du pénis sont de forme un peu différente chez un ♂ de Chypre et un ♂ de l'Inde (Delhi).

### Répartition

Comme il a été dit, l'espèce habite surtout la région orientale. Elle a été citée de l'Iraq par MORICE (1921) et par RICHARDS (1928) ; j'ai examiné deux ♀ de ce pays et deux ♂ et deux ♀ de Chypre : Limassol, Akrotiri (MAVROMOUSTAKIS leg., coll. VERHOEFF, coll. mea).

### GROUPE D'ATRATA SPIN.

Par leur collare, la sculpture de leur thorax, la structure du 2<sup>e</sup> sternite de la ♀, l'armature génitale du ♂ avec des expansions en coquille à la base des paramères (fig. 53, 54), les espèces de ce groupe se rapprochent beaucoup de celles du groupe précédent. Elles s'en distinguent

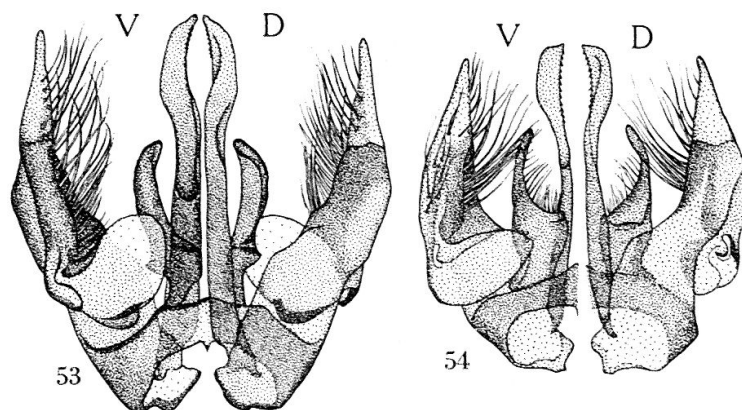


Fig. 53-54. *Liris* ♂, armature génitale. — 53. *atrata* SPIN. — 54. *cleopatra* n. sp.

cependant par les mandibules qui ne montrent au bord interne, chez les deux sexes, qu'une seule dent pointue (fig. 18), le clypéus de la ♀ sans échancrure au milieu du bord antérieur (fig. 6), les scapes moins nettement carénés, les aires sensorielles des antennes du ♂ qui ne débutent qu'au 5<sup>e</sup> article, la cellule radiale un peu plus fortement tronquée, l'aire pygidiale de la ♀ à pilosité moins développée (fig. 45), les fémurs 3 du ♂ creusés en gouttière sur toute ou presque toute leur face inférieure (fig. 32, 33), les articles des tarses du ♂ plus allongés (fig. 34-36), les paramères de l'armature génitale de forme plus simple (fig. 53, 54).

**Liris atrata** SPIN.

*Larra atrata* SPINOLA 1805, p. 12. !Typ. Turin. Loc. typ. Italie : Gênes.  
*Larra micans* SPINOLA 1806, p. 14. nom. nov.  
*Tachytes nigrita* LEPELETIER 1845, p. 241, ♀, ♂. Typ. Paris. Loc. typ. Algérie : Oran.  
*Notogonia nigrita* KOHL 1884, p. 253. RICHARDS 1928, p. 360.  
*Notogonia pharaonum* KOHL 1906, p. 220, ♂. !Typ. Vienne. Loc. typ. Egypte.  
*Leptolarra nigrita* DE BEAUMONT 1940, p. 18.  
*Liris atrata* DE BEAUMONT 1952, p. 42. Typ.

*Synonymie*

J'ai donné (1952) des renseignements sur les types de SPINOLA. L'examen du type de *pharaonum* KOHL m'a permis de confirmer la synonymie déjà établie par RICHARDS.

*Caractères*

♂ : 7-12 mm. ♀ : 13-17 mm. Parmi les espèces paléarctiques, la ♀ d'*atrata* se distingue facilement à ses ailes fortement enfumées, la fine pubescence de la tête et du thorax qui est brune ou noirâtre, tout au plus un peu blanchâtre sur le haut de la face, les bandes de pruinosité des tergites abdominaux à peine visibles ; on peut aussi noter, comme caractères distinctifs, l'aire pygidiale qui montre une ponctuation fine et dense, bien visible sous une pilosité moins accusée que dans le groupe précédent, la striation fine et dense des faces latérales du propodéum.

Les ♂, surtout ceux de petite taille, ont les ailes moins enfumées ; la pilosité de leur face est argentée, celle du thorax et du propodéum claire ; ils paraissent donc moins foncés que les ♀. Morphologiquement, on les reconnaîtra à leurs fémurs postérieurs ; vus de profil, ceux-ci sont très légèrement anguleux à leur face inférieure, près de leur base ; ce point marque l'endroit où commence une gouttière longitudinale ventrale, nettement limitée par des carènes, qui atteint l'extrémité de l'article (fig. 32). L'armature génitale est représentée à la figure 53.

*Répartition*

En Europe, l'espèce se trouve en Ligurie, dans la France méridionale et dans la péninsule Ibérique. En Afrique du Nord, elle est très répandue et commune dans toute la région méditerranéenne et loin dans la région saharienne : Egypte, Cufra, Fezzan, Tibesti, Mauritanie, Rio de Oro ; elle existe aux Canaries et aux îles du cap Vert. Pour la Méditerranée orientale, on peut citer Chypre, la Syrie, la Palestine. J'ai vu des spécimens capturés durant tous les mois de l'année.

**Liris cleopatra** n. sp.*Description*

♀ : 9,5-10 mm. Noire ; milieu des mandibules et une tache aux scapes d'un ferrugineux sombre ; derniers articles des tarses ferrugineux ; ailes antérieures faiblement enfumées dans leur partie basale,



assez fortement dans leur moitié apicale, mais nettement plus claires que chez *atrata* Spin. ; nervures brunes ; la pilosité est argentée sur tout le corps, peu développée, formant des bandes sur les 3 premiers tergites.

Mandibules échancrées au bord inférieur, avec une forte dent triangulaire près de la base du bord interne (fig. 18) ; lobe médian du clypéus ressemblant à celui d'*atrata* (fig. 6), avec une ponctuation fine et dense, que ne cache pas la faible pilosité, et un bord antérieur assez étroitement brillant, en arc surbaissé ; scapes à peine carénées ; 3<sup>e</sup> article des antennes 3 fois aussi long que large, le 4<sup>e</sup> de même longueur ; front, en avant des ocelles postérieurs, à surface unie, faiblement et régulièrement concave entre les bourrelets latéraux ; vertex sans fossette, avec une impression en forme de ligne enfoncée, en angle très obtus au milieu ; la distance interoculaire égale le 3<sup>e</sup> article des antennes et la moitié du 2<sup>e</sup>. Collare bas, à bord postérieur anguleux, appliqué contre le mésonotum ; ce dernier mat, le scutellum un peu plus brillant, mais tous deux à ponctuation extrêmement fine et très dense ; mésopleures mates, très finement coriaces ; propodéum à face dorsale très finement réticulée, avec des traces de très fine striation transversale le long de sa ligne médiane ; faces latérales avec des traces d'une striation fine et assez dense ; face postérieure séparée de la face supérieure par une forte carène lamellaire, à striation transversale peu distincte et sillon médian. Dépressions latérales du 2<sup>e</sup> sternite bien marquées, séparées par une carène assez étroite dans toute sa partie antérieure ; toute la partie postérieure des sternites 3-5 brillante, très peu ponctuée ; aire pygidiale en triangle assez régulier ; sa sculpture diffère un peu chez les deux ♀ étudiées ; chez le type, d'Égypte, la surface est brillante, finement et régulièrement ponctuée, les espaces, à la base et au milieu, un peu plus grands que les points ; chez la ♀ d'Israël, la surface est moins brillante et la ponctuation est plus irrégulière et plus espacée ; quoi qu'il en soit, les points donnent naissance à de petits poils fins très peu apparents et il y a en arrière une rangée de fortes soies brunes. Fémurs normalement épaissis et tibias normalement épineux, ceux de la 3<sup>e</sup> paire avec une carène nette, droite ; les articles des tarsi sont grêles (fig. 35, 36), nettement plus élancés que chez *atrata*, par exemple (fig. 34) ; le dernier article, vu de profil, est à peine arqué, caractère assez exceptionnel pour une ♀ dans ce genre ; métatarse I à quatre épines, le 2<sup>e</sup> article à deux épines, dont la plus longue atteint l'apex de l'article suivant ; le métatarse 3 n'est pas caréné. Cellule radiale un peu plus fortement tronquée que chez *atrata*, la 3<sup>e</sup> cubitale peu étirée.

♂ : 8-8,5 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀, les tarsi plus foncés, les ailes moins enfumées. Le bord interne des mandibules est muni d'une forte dent, comme chez la ♀ ; lobe médian du clypéus comme chez celle-ci, mais plus étroit, sa surface montrant une légère indication de carène médiane ; 3<sup>e</sup> article des antennes 2,5 fois aussi long que large, les suivants de même longueur ; des aires sensorielles, très nettement limitées, sur les articles 5-11 et sur la base du 12<sup>e</sup> ; front et

vertex comme chez la ♀ ; la distance interoculaire égale les articles 2 et 3 des antennes. Sternites sans particularités et sans pilosité spéciale, les derniers brillants, le 8<sup>e</sup> échancré en arc. Fémurs postérieurs, vus de profil, sans trace d'angle près de la base de leur face inférieure ; celle-ci parcourue par une gouttière semblable à celle d'*atrata*, mais qui atteint pratiquement la base de l'article (fig. 33), tandis que, chez *atrata*, elle s'arrête à une certaine distance de celle-ci (fig. 32) ; les tarses sont grêles, comme chez la ♀ ; le métatarse I avec quatre épines assez longues. L'armature génitale ressemble beaucoup à celle d'*atrata* ; les volselles, en particulier, sont cependant différentes.

### Affinités

L'espèce est voisine d'*atrata*, mais s'en distingue facilement par sa taille plus faible, ses ailes moins enfumées, sa pilosité, argentée, plus développée, les pattes plus grêles, l'aire pygidiale de la ♀ à ponctuation moins dense et pilosité plus faible, le front à surface plus unie, l'absence de fossette au vertex et, chez le ♂, la structure des fémurs 3, l'absence de touffes de poils au 7<sup>e</sup> sternite, l'armature génitale.

*L. cleopatra* est extrêmement proche de l'espèce que j'ai déterminée (en suivant ARNOLD) *rufoscapa* CAM. et dont j'ai vu une ♀ de l'Afrique du S.-O. (coll. mea) et un ♂ du Soudan (Mus. Gênes) ; chez *rufoscapa*, la plus grande partie des mandibules et des scapes est ferrugineuse, les ailes sont obscurcies comme chez *atrata* et la pilosité argentée est très réduite ; le lobe médian du clypéus est un peu plus étroit que chez *cleopatra*, le vertex un peu plus large, avec une impression tout à fait rudimentaire.

### Répartition

Egypte : ♀ Holotype : Ghizèh (Le Caire) 25.XII.1957 (leg. et coll. PULAWSKI) ; ♂ allotype, id. 17.XI.1957 (id.) ; 1 ♂ paratype, id. 17.XII.1957 (coll. mea). Palestine : 1 ♀ paratype, Revivim (Néguev) 16-19.V.1951 (leg. et coll. VERHOEFF) ; 1 ♂ paratype, W. Zahara 28.XI.1954 (leg. et coll. MOCHI jun.).

## GROUPE DE NIGRICANS WALK.

Les mandibules, échancrées au bord inférieur, avec deux dents contiguës au bord interne chez la ♀, une seule dent chez le ♂, le clypéus de la ♀ légèrement échancré au milieu du bord antérieur, les dépressions du 2<sup>e</sup> sternite bien développées, l'aire pygidiale de la ♀ recouverte de pilosité sont ce que l'on voit dans le groupe de *memnonia*. Les espèces du groupe de *nigricans* se distinguent cependant d'emblée par leur sculpture : les mésopleures sont nettement ponctuées ; le dos du thorax est plus distinctement (bien que finement) ponctué que chez les autres groupes ; la sculpture du propodéum est plus forte : la face dorsale, en

particulier, est brillante, avec une réticulation irrégulière, assez grossière ; sur les faces latérales, la striation est forte et irrégulière ; sillon horizontal des mésopleures plus fort et plus complet que chez les espèces des autres groupes. Antennes du ♂ avec des aires sensorielles à partir du 6<sup>e</sup> article ; le collare n'est guère plus développé que dans le groupe de *memnonia* ; les pattes sont un peu plus grêles, avec les tibias 3 nettement carénés et les fémurs 3 du ♂ simples. Les basiparamères sont prolongés en pointe jusqu'à tout près de l'apex des paramères (fig. 55, 57) ceux-ci sont de forme simple dans leur partie terminale, avec un

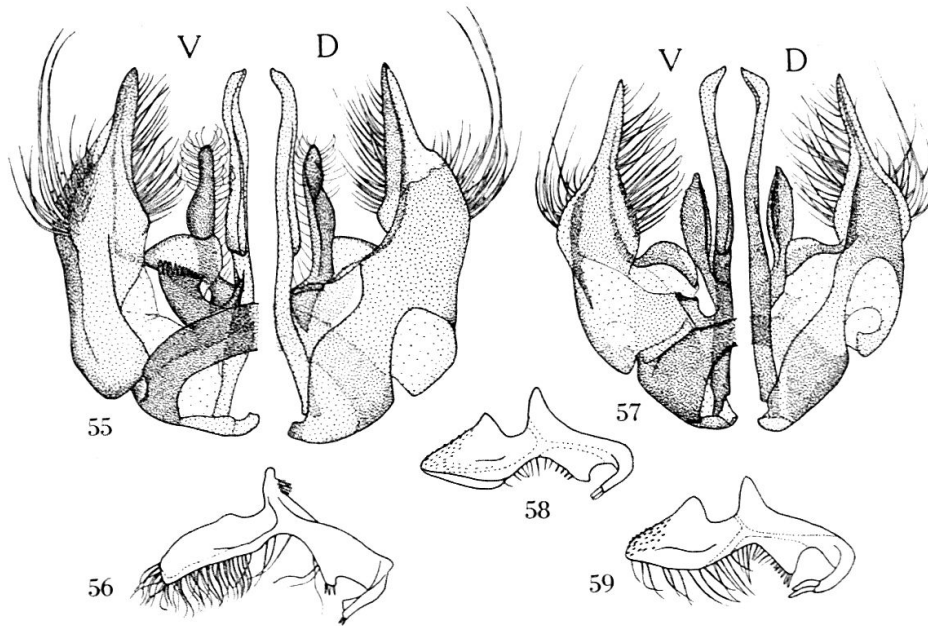


Fig. 55-59. *Liris* ♂. — 55. *nigricans* WALK., Egypte, armature génitale. — 56. id., volsella de profil. — 57. *praetermissa* RICHDS., France, armature génitale. — 58. id., volsella de profil. — 59. *japonica* KOHL, id.

lobe interne relativement peu développé dans leur partie basale ; les volselles présentent un appendice basal bien développé, muni de fortes soies à l'extrémité ; sur l'armature préparée à sec, ces appendices semblent faire partie de l'anneau basal des basiparamères auquel ils sont fixés.

C'est à ce groupe que pourrait être appliqué le nom de *Leptolarra* CAM.

### ***Liris nigricans* WALK**

*Larrada nigricans* WALKER 1871, p. 21. Typ. Londres. Loc. typ. Egypte.  
*Notogonia argyropyga* A. COSTA 1875, p. 16, ♀ (nec ♂). !Typ. Naples. Loc. typ. Egypte.  
*Notogonia sculpturata* KOHL 1892, p. 221, ♂. Typ. ?Vienne. Loc. typ. Egypte.  
*Notogonia reticulata* DE SAUSSURE 1892, p. 512, ♂, ♀. !Typ. Genève. Loc. typ. Madagascar.

- Larra jugurthae* GRIBODO 1894, p. 22, ♂, ♀. !Typ. Gênes. Loc. typ. Tunis.  
*Notogonia palumbula* KOHL 1894, p. 304, ♂. Typ. Coll. BRAUNS. Loc. typ. Camérout.  
*Leptolarra reticulata* CAMERON 1900, p. 31, ♀ (nec SAUSS.). Typ. Londres. Loc. typ. Inde.  
*Notogonia punctipleura* CAMERON 1910, p. 285, ♂. Typ.? Loc. typ. Afrique.  
*Notogonia nigricans* RICHARDS 1928.  
*Leptolarra nigricans reticuloides* RICHARDS 1935, p. 164, nom. nov. (= *reticulata* CAM. nec SAUSS.).  
*Leptolarra nigricans* GUIGLIA 1937, p. 186. DE BEAUMONT 1940, p. 18.  
*Liris (Motes) nigricans indica* ARNOLD 1944, p. 132, nom. nov. (= *reticulata* CAM. nec SAUSS.).  
*Liris nigricans* DE BEAUMONT 1950 (a), p. 263. Synon.

### Synonymie

Le nom de cette espèce a été fixé par TURNER (1917) et par RICHARDS (1928) après examen du type de WALKER. Il me paraît plus simple d'examiner séparément la synonymie des formes paléarctique, éthiopienne et orientale.

J'ai examiné une ♀ portant une étiquette (de la main de COSTA vieilli) « *Notogonia argyropyga* Cos. Egitto » et qui peut être considérée comme type ; c'est une ♀ de *nigricans* ; le ♂, dont COSTA dit qu'il a les fémurs 3 échancrés, doit appartenir à une autre espèce, *subfasciata* WALK. ou *memnonia* SM. J'ai vu des exemplaires déterminés *sculpturata* par KOHL, mais aucun qui puisse être considéré comme type ; la description originale ne laisse cependant pas de doutes sur l'identité de l'espèce. Comme GUIGLIA (1937) et moi-même (1950) l'avons indiqué, *jugurthae* GRIBODO est synonyme de *nigricans*.

ARNOLD (1923) admet, à la suite de TURNER (1917) que *palumbula* KOHL est la race éthiopienne de *nigricans* ; il met *punctipleura* CAM. en synonymie. Plus tard (1944), ayant constaté qu'il n'y a pas de différences entre la race malgache et la race du continent, il nomme cette sous-espèce *nigricans* WALK. race *reticulata* SAUSS. Cependant, RICHARDS (1928) trouve les individus d'Afrique et ceux de la région méditerranéenne identiques ; si cette opinion est exacte, on fera tomber dans la synonymie de *nigricans* : *reticulata* SAUSS., *palumbula* KOHL et *punctipleura* CAM.

Je n'ai pas vu de matériel de la région orientale. RICHARDS admet que *Leptolarra reticulata* CAM. est une race de *nigricans* ; pour raisons d'homonymie, il nomme cette race *reticuloides* ; n'ayant pas eu connaissance de ce fait, ARNOLD, à son tour, baptise la race indienne : *indica*.

### Caractères

♂ : 5-8 mm. ♀ : 8-10 mm. On note chez cette espèce une très forte variation, en partie géographique, mais individuelle également, dans la sculpture de diverses parties du corps, et en particulier des mésopleures ; chez certains spécimens, celles-ci sont très brillantes, avec de petits points très espacés ; mais la ponctuation peut devenir de plus en plus dense et, dans les cas extrêmes, elle est à peu près aussi serrée que chez *praetermissa* ; on peut donc avoir parfois des difficultés à séparer les

♀ de ces deux espèces, et je dois avouer n'avoir pas trouvé de caractères distinctifs nets ; la distance interoculaire au vertex est en moyenne plus étroite chez *praetermissa*, mais il y a des cas limites.

Les ♂ des deux espèces sont par contre toujours faciles à distinguer et il y a pour cela quatre caractères principaux. La forme du clypéus, telle qu'elle est signalée dans la table (fig. 7 et 8). La structure des antennes : chez *nigricans* (fig. 25), les articles 3 à 5, de même longueur à peu près, sont nettement plus courts que les articles suivants ; chez *praetermissa* (fig. 24), les articles 3 à 5 sont aussi longs que les suivants. La pilosité des sternites : chez *nigricans*, les sternites 4 à 6, vus de profil, montrent une pilosité dense, quoique assez courte ; chez *praetermissa*, la pilosité est dense déjà à l'extrémité du 3<sup>e</sup> sternite, mais peu développée sur le 6<sup>e</sup>. L'armature génitale (fig. 55 à 58) : les basiparamères, vus par la face dorsale, montrent au milieu de leur longueur une bande chitinisée nettement plus large chez *nigricans* que chez *praetermissa* ; il y a de légères différences dans les paramères, mais ce sont surtout les volselles qui permettent de distinguer les deux espèces : leur appendice basal, remontant, bien visible par la face ventrale sur l'armature entière, est beaucoup plus développé chez *nigricans* que chez *praetermissa* ; toute leur partie terminale est beaucoup plus velue chez *nigricans*.

#### Répartition

Toute l'Afrique du Nord, dans la région méditerranéenne et dans la région saharienne ; Canaries et îles du cap Vert ; Chypre, Syrie, Palestine, Iraq. Région éthiopienne et région orientale. Dans la région paléarctique, tous les mois de l'année, mais surtout en hiver et au premier printemps.

#### **Liris praetermissa** RICHDS.

*Notogonia praetermissa* RICHARDS 1928, p. 361, ♂, ♀. Typ. Londres. Loc. typ. France S. : Ile de Porquerolles.

*Leptolarra praetermissa* DE BEAUMONT 1940, p. 18.

*Leptolarra schulthessi* GINER MARI 1942, p. 75, ♂, ♀. !Typ. Madrid. Loc. typ. Espagne : Valence.

*Liris praetermissa* DE BEAUMONT 1949, p. 346. Synon.

#### Synonymie

BERNARD (1935) indique que *praetermissa* est synonyme de *sculpturata* KOHL ; c'est une erreur qui est due au fait qu'au Muséum de Vienne se trouvaient mélangés, sous le nom de *sculpturata*, les deux espèces de ce groupe ; d'après la description originale, il est cependant évident que *sculpturata* KOHL est synonyme de *nigricans* WALK. ; *praetermissa* est une espèce valable, à moins qu'elle ne tombe dans la synonymie ou au rang de sous-espèce de *japonica* KOHL (voir ci-après).

#### Caractères

♂ : 5-6 mm. ♀ : 7-10 mm. On se reportera à *nigricans* WALK. pour les différences entre les deux espèces. J'ajouterai ici que les ♂ d'Egypte



n'ont de bandes de pruinosité, d'ailleurs peu marquée, que sur les tergites 1 et 2, tandis que les ♀ et les individus des autres régions montrent des bandes sur les tergites 1 à 3.

#### *Rapports avec L. japonica* KOHL

C'est en 1883 que KOHL décrit, d'après des ♀ du Japon (Kyoto) une *Notogonia japonica* ; quatre ♀ de la série originale figurent au Musée de Vienne, parmi lesquelles j'ai désigné un lectotype ; à la fin de sa description, l'auteur ajoute qu'il possède un exemplaire qui, d'après son étiquette, proviendrait d'Alger, et qui ne paraît différer en rien des ♀ japonaises. Lors de la description de *Notogonia sculpturata*, KOHL (1892) signale qu'il a reçu quatre ♀ d'une *Notogonia* provenant de Barcelone et qui sont semblables à *japonica* ; il lui paraît peu vraisemblable que la même espèce habite l'Espagne et le Japon et il se demande s'il n'y aurait pas eu erreur d'étiquetage.

En plus des ♀ de la série originale, j'ai examiné cinq ♂ et six ♀ de *japonica* communiqués par le professeur TSUNEKI. Comparés à des *praetermissa* méditerranéens, ces individus japonais se sont révélés extrêmement semblables. Entre les ♀ des deux régions, je n'ai trouvé aucune différence. Les ♂ japonais ont un clypéus et une proportion des articles des antennes qui sont ce que l'on voit chez *praetermissa* ; ils diffèrent légèrement par les aires sensorielles qui sont ovoïdes et présentes sur les articles 6 et 7 des antennes seulement, tandis qu'elles sont plus étendues, visibles sur les articles 6 à 8, souvent aussi sur le 9<sup>e</sup>, chez *praetermissa* ; sur les sternites 3-6, la pilosité est plus dense, plus longue et plus dressée, accompagnée de soies latérales plus développées. L'étude de l'armature génitale ne m'a pas révélé de différences dans les basiparamères, les paramères et les valves du pénis ; les volselles sont de forme très semblable aussi, mais la pilosité, chez *japonica*, est nettement plus développée et les soies de l'appendice basal plus fortes (fig. 58 et 59).

Devant ces très faibles différences morphologiques, on serait tenté d'admettre que *praetermissa* n'est qu'une sous-espèce géographique de *japonica*, et c'est peut-être bien le cas. J'ai cependant renoncé, provisoirement tout au moins, à cette interprétation, en attendant de savoir si l'espèce se rencontre entre la région méditerranéenne et l'Extrême-Orient ; outre le Japon, elle est connue de Shangaï (PIEL 1935) et de Corée (d'après une communication du professeur TSUNEKI). S'il y a effectivement ségrégation géographique complète, on peut supposer que, malgré leur grande ressemblance morphologique, ces deux formes ont atteint un niveau de différenciation spécifique.

#### *Répartition*

*L. praetermissa* est connue de l'Europe méridionale : péninsule Ibérique, France S., Italie, Corfou, Bulgarie. En Afrique du Nord, l'espèce est plus localisée que *nigricans* et se trouve surtout dans la région méditerranéenne : Maroc N., Algérie, Tunisie ; en Egypte, elle est beaucoup

moins commune que *nigricans* ; on l'a rencontrée aussi au Soudan. Pour la Méditerranée orientale, je puis citer Rhodes, Chypre, l'Anatolie, la Syrie (Damas), l'Iran (d'après RICHARDS). Elle vole surtout durant la fin de l'automne et l'hiver, mais également en été.

### GROUPE DE NIGRA LIND

Les mandibules, échancrées au bord inférieur, ne montrent chez la ♀ que deux très petites dents, parfois rudimentaires, au bord interne (fig. 19, 20) ; chez le ♂, ces dents sont absentes ou presque ; le clypéus de la ♀ est toujours un peu saillant, généralement trilobé, au milieu du bord antérieur (fig. 9) ; chez le ♂, il est bien saillant (fig. 10) ; antennes du ♂ avec des aires sensorielles, peu nettes, à partir du 4<sup>e</sup> article ; le

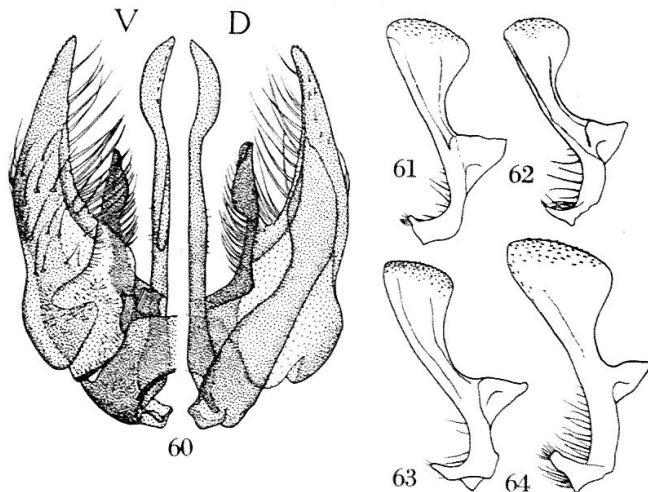


Fig. 60-64. *Liris* ♂. — 60. *nigra* LIND., armature génitale. — 61. id., volsella de profil. — 62. *opalipenis* KOHL, id. — 63. *opalipenis cypriaca* n. subsp., id. — 64. *agilis* SM., id.

collare est plus développé que chez les espèces des autres groupes, particulièrement chez la ♀, où il atteint presque le niveau du mésonotum et où il est d'autre part plus épais ; la sculpture du thorax est très fine ; sur le mésonotum, les deux sillons parapsidaux médians sont très proches l'un de l'autre ; les pattes, relativement grêles, ne présentent pas de particularités notables ; la cellule radiale est assez fortement tronquée (fig. 28) ; chez la ♀, les dépressions latérales du 2<sup>e</sup> sternite sont bien développées ; l'aire pygidiale est bien distincte de celle des groupes précédents ; ses côtés sont plus arqués ; elle est brillante et glabre, tout au moins dans sa partie basale, plus ou moins ponctuée dans sa partie terminale (fig. 44). Sur l'armature génitale (fig. 1-4 et 60-64), les basiparamères sont prolongés moins loin vers l'apex des paramères que dans le groupe précédent, mais leur limite ne peut être précisée que par dissection ; paramères de forme simple, sans lobe basal bien individualisé ; volselles ressemblant à celles du groupe précédent.

Les noms de *Caenolarra* CAM. ou *Spanolarra* CAM., dont les types sont peut-être les deux sexes d'une même espèce, pourraient être appliqués à ce groupe.

En plus des trois espèces signalées ci-dessous, le groupe en renferme encore d'autres, en Afrique du Nord et dans la Méditerranée orientale. Je ne les ai pas décrites ici pour diverses raisons : le matériel dont je dispose est insuffisant ; les caractères distinctifs ne sont pas faciles à préciser et l'étude de l'armature génitale ne rend pas les mêmes services que dans les autres groupes ; enfin, il reste le difficile problème des relations entre ces formes qui me paraissent inédites et les espèces décrites des régions éthiopienne et orientale. Une nouvelle étude de ce groupe de *nigra* sera donc nécessaire.

### **Liris nigra** LIND.

- Larra pompiliformis* PANZER 1809, p. 106 (nec PANZER 1805).  
*Tachytes nigra* VAN DER LINDEN 1829, p. 23. Typ. ? Loc. typ. Italie ou Espagne.  
*Anoplius uniocellatus* DUFOR 1833, p. 483. Typ. ? Loc. typ. France S. : Saint-Sever.  
*Notogonia pompiliformis* KOHL 1884, RICHARDS 1928, et plur. auct.  
 ? *Larra confusa* RADOSZKOWSKY 1887, p. 96. Typ. ? Loc. typ. Turkestan.  
 ? *Tachytes germabensis* RADOSZKOWSKY 1893, p. 490. Typ. ? Loc. typ. Transcaspié.  
*Notogonidea baguenai* GINER MARI 1934, p. 141, ♀. ! Typ. Madrid. Loc. typ. Espagne : environs de Madrid.  
*Leptolarra agilis* RICHARDS 1935, p. 164 ; DE BEAUMONT 1940, p. 18 (nec SMITH).  
*Motes nigra* PATE 1937, p. 93.  
*Liris nigra* DE BEAUMONT 1949, p. 346. Synon.

### *Synonymie*

L'espèce dont il est question ici a longtemps été nommée *Notogonia pompiliformis* PANZ. RICHARDS (1935) a cependant attiré l'attention sur le fait que PANZER avait décrit deux espèces différentes sous le nom de *Larra pompiliformis* ; la première, qui a la priorité, correspond à l'espèce que DAHLBOM et les auteurs suivants ont appelée *Tachysphex pectinipes* ; pour la seconde, RICHARDS a proposé le nom de *Leptolarra agilis* SM. ; après avoir tout d'abord adopté cette opinion, j'ai admis ensuite qu'*agilis* était une espèce différente, et, acceptant l'argumentation de PATE (1937), j'ai utilisé le nom de *nigra* LIND. pour désigner le « *pompiliformis* » des auteurs.

Récemment, en examinant la collection FABRICIUS, VAN DER VECHT (1961) a constaté que le type de *Sphex nigra* F., que l'on supposait être un Pompilide, est en fait une *Liris* et il a admis que c'était l'espèce dont nous parlons ici. L'examen de ce spécimen m'a malheureusement montré qu'il s'agissait d'une espèce différente, probablement pas paléarctique, et que je ne suis pas arrivé à identifier. Cet exemplaire ne provient certainement pas d'Europe et il ne correspond donc pas à la description ; je propose donc (en accord avec le Dr VAN DER VECHT) de revoir le problème posé par *Sphex nigra* F. et de continuer à nommer l'espèce dont il est question ici : *Liris nigra* LIND.



VAN DER VECHT a également attiré l'attention sur *Anoplius uniocellatus* DUFOUR, qui est sans doute une *Liris* et probablement *Liris nigra* ; M<sup>lle</sup> KELNER-PILLAULT, qui a fait des recherches au Muséum de Paris, n'a pas pu retrouver le type. J'ai donné (1936) quelques indications sur deux espèces de RADOSZKOWSKY, qui sont peut-être synonymes aussi et (1949) sur *Notogonidea baguenai* GINER. RICHARDS (1928) a encore admis comme synonymes trois espèces indiennes : *nigriventris* CAM., *nana* BINGH. et *iridipennis* CAM. ; cependant, comme il existe dans ce groupe plusieurs espèces très voisines et difficiles à distinguer, je réserve mon opinion sur ce point.

### Caractères

♂ : 7-9 mm. ♀ : 9-13 mm. La ♀ est plus foncée que celle des deux espèces suivantes ; mandibules très peu teintées de ferrugineux ; scapes, clypéus et aire pygidiale toujours noirs ; derniers articles des tarses d'un ferrugineux sombre ; les 3 premiers tergites à pruinosité argentée, les 2 suivants à pruinosité rousse, quel que soit l'angle sous lequel on les examine ; ailes assez nettement enfumées, à nervures brun foncé. Le bord interne des mandibules montre deux dents contiguës, petites, mais cependant nettes (fig. 20) ; les articles du funicule sont relativement longs ; l'avant-dernier est deux fois plus long que large ; faces latérales du propodéum à striation fine et dense ; face dorsale avec une ligne médiane surélevée plus ou moins développée, souvent aussi une striation transversale assez nette, mais celle-ci peut également être remplacée, le long de la ligne médiane, par des rugosités longitudinales irrégulières ; aire pygidiale elliptique (fig. 44), sa partie basale brillante, à ponctuation très éparse, sa partie apicale à ponctuation fine et dense ; cette zone à ponctuation dense varie considérablement d'étendue et peut même disparaître presque complètement ; il y a probablement une certaine variation géographique, mais en grande partie masquée par une forte variation individuelle.

Le ♂ est coloré comme la ♀, mais avec les tarses noirs ; les articles des antennes sont relativement longs ; le 3<sup>e</sup>, vu par la face interne, est 1,5 fois aussi long que large, l'avant-dernier 2 fois plus long que large ; sculpture du propodéum assez variable, comme chez la ♀ ; l'appendice médian du bord antérieur du clypéus finement coriacé, mat, est caractéristique du ♂ de cette espèce ; extrémité libre de la volselle (fig. 61) moyennement large.

### Répartition

En Europe, l'espèce se trouve dans la péninsule Ibérique, les départements méridionaux de la France, l'Italie, la Tchécoslovaquie, la Hongrie, les Balkans. Afrique du Nord, dans la région méditerranéenne. Egypte, aux environs du Caire. Anatolie, Rhodes, Chypre, Syrie, Israël.

**Liris opalipennis KOHL.**

*Notogonia opalipennis* KOHL 1898, p. 98, ♀. !Typ. Vienne. Loc. typ. Algérie : Oran ou Biskra.

*Notogonia opalipennis* RICHARDS 1928, p. 360.

*Liris opalipennis* DE BEAUMONT 1950 (b), p. 15, ♂, ♀.

**Caractères**

♂ : 7-9 mm. ♀ : 10-12 mm. Chez la ♀, le bord antérieur du clypéus, les scapes et l'aire pygidiale sont en général plus ou moins ferrugineux ; mandibules et tarses en grande partie ferrugineux ; ailes plus claires que chez *nigra*, avec les nervures d'un ferrugineux clair. Pruinosité argentée légèrement plus développée que chez *nigra* ; les dents du bord interne des mandibules sont presque absentes (fig. 19) ; articles du funicule plus courts que chez *nigra*, l'avant-dernier un peu moins de 2 fois aussi long que large ; faces latérales du propodéum à peine striées ; face dorsale finement striée comme chez *nigra*, la ligne médiane plus ou moins effacée ; aire pygidiale plus large, moins nettement rebordée, à ponctuation très éparse sur toute sa surface ; la zone médiane qui, sur le 2<sup>e</sup> sternite, sépare les 2 dépressions latérales, est plus brillante, plus large en avant que chez les deux autres espèces du groupe.

Chez le ♂, la coloration ferrugineuse est moins étendue que chez la ♀, mais les mandibules sont cependant en grande partie de cette couleur ; les ailes sont plus foncées que chez la ♀, mais plus claires que chez *nigra* ♂ ; les articles des antennes sont plus courts que chez *nigra* ♂ ; le 3<sup>e</sup>, vu par la face interne, est à peine plus long que large ; l'avant-dernier est moins de 2 fois aussi long que large ; appendice médian du clypéus brillant ; propodéum à peine strié ; extrémité libre de la volselle un peu plus étroite que chez *nigra* (fig. 62).

**Répartition**

Je n'ai vu que quelques exemplaires de cette espèce : 2 ♀ d'Algérie, types de KOHL, provenant de Biskra et d'Oran (localité qui peut indiquer aussi le Sud oranais), 1 ♀ de Tunisie : île Djerba ; 2 ♂ et 2 ♀ de l'oasis de Siwa et 2 ♀ des environs du Caire.

**Description d'une sous-espèce cypriote**

J'ai examiné 10 ♂ et 2 ♀ de l'île de Chypre qui me semblent se rattacher spécifiquement à *opalipennis*, mais diffèrent des individus de l'Afrique du Nord par certains caractères, en particulier par un rufisme assez fréquent chez les Sphecidae cypriotes ; je baptise cette race ***opalipennis cypriaca*** n. subsp.

La taille semble en moyenne plus faible que celle de la race typique. Les ♀ se distinguent de celle de l'Afrique du Nord par leurs pattes presque entièrement ferrugineuses depuis la base des fémurs ; la plus grande partie des mandibules et des scapes et le bord antérieur du clypéus sont également ferrugineux, mais l'aire pygidiale est presque entièrement noire. Chez les ♂, les pattes, le clypéus et les scapes sont

noirs ou ne sont ferrugineux qu'en petite partie. Il y a des bandes de pruinosité argentée sur les 4 premiers tergites et, sur le thorax, la fine pilosité est plus développée que chez la race typique.

La proportion des articles des antennes, la structure des mandibules, la sculpture du propodéum et de l'aire pygidiale, sont ce que l'on voit chez la race typique. La zone médiane du 2<sup>e</sup> sternite de la ♀ se rétrécit davantage en avant que chez les individus de l'Afrique du Nord ; elle est plus brillante, de même que les sternites suivants. Comparée à celle de l'unique ♂ nord-africain à ma disposition, l'extrémité libre de la volselle montre un bord terminal moins arrondi, plus tronqué (fig. 63).

1 ♀ holotype : Akrotiri Bay 2.VIII.1951 (coll. VERHOEFF) ; 1 ♂ allotype : Limassol 14.VIII.1947 (coll. VERHOEFF) ; paratypes : 1 ♂ Fama-gouste 6.IX.1957, 1 ♀ Akrotiri Bay 4.VIII.1923 (coll. PULAWSKI) ; 2 ♂ Akrotiri Bay 28.IX.1953 (coll. mea). Tous les exemplaires ont été récoltés par M. MAVROMOUSTAKIS.

### **Liris agilis SM.**

*Larrada agilis* SMITH 1856, p. 284, ♀. Typ. Londres. Loc. typ. Gambie.

*Notogonia argyropyga* COSTA var. *costae* MAGRETTI 1884, p. 588, ♀. !Typ. Gênes. Loc. typ. Soudan : Doka.

*Liris cooperi* DE BEAUMONT 1950 (b), p. 16, ♂, ♀. !Typ. Londres. Loc. typ. Egypte : Siwa.

#### *Synonymie*

L'examen du type de *N. argyropyga* v. *costae* MAGR. m'a permis de reconnaître sans hésitation l'espèce que j'avais décrite sous le nom de *cooperi*. Cependant, d'après les renseignements qui m'ont été communiqués par M. YARROW, il me semble assez évident que la désignation correcte de cette espèce est *agilis* SM.

#### *Caractères*

♂ : 7-9 mm. ♀ : 10-13 mm. L'espèce est en moyenne plus grande que les deux précédentes. Chez la ♀, le bord antérieur du clypéus et les scapes sont souvent plus ou moins ferrugineux, mais ils peuvent aussi être noirs ; tarses ferrugineux depuis l'extrémité du 1<sup>er</sup> article ou la base du 2<sup>e</sup> ; ailes avec une teinte jaunâtre un peu plus accusée que chez *opalipennis*, avec les nervures d'un ferrugineux clair ; pruinosité argentée un peu plus développée que chez *nigra* ; ainsi, sous certains éclairages, elle apparaît sur les tergites 4 et 5, quoique moins nette que sur les tergites 1-3. Les dents du bord interne des mandibules comme chez *nigra* ; articles des antennes un peu plus longs ; sur la face dorsale du propodéum, la ligne médiane est parfois effacée et les rugosités longitudinales sont en moyenne plus nettes que chez *nigra* ; l'aire pygidiale est plus nettement rebordée que celle de *nigra*, à ponctuation un peu plus forte, devenant plus dense dans sa partie postérieure, mais avec une certaine variation.

Chez le ♂, la couleur ferrugineuse est très peu développée et les ailes sont un peu plus foncées que celles de la ♀ ; antennes comme chez *nigra* ; appendice médian du clypéus brillant comme chez *opalipennis*, un peu plus saillant que chez cette espèce ; propodéum nettement strié ; extrémité libre de la volsella un peu plus large que chez *nigra* (fig. 64).

### Répartition

Comme pour *opalipennis*, la répartition de cette espèce en Afrique du Nord est un peu plus saharienne que celle de *nigra*. Canaries, Mauritanie, Maroc S., Algérie S. (Biskra), Tripolitaine, Cyrénaïque, Egypte (Siwa, environs du Caire, Kom Ombo, Assouan). Jordanie (Jéricho). Elle n'est pas citée d'Afrique par ARNOLD, mais elle a été signalée du Soudan, de Gambie et des îles du Cap-Vert.

### GROUPE DE MISCOPHOIDES ARN.

*L. miscophoides* ARN. se distingue assez nettement pour être placée dans un groupe à part, auquel se rattachent peut-être d'autres espèces éthiopiennes. La taille est faible ; les mandibules, échancrées au bord inférieur, montrent chez la ♀ deux dents au bord interne (fig. 22), l'apicale très petite ; chez le ♂ (fig. 21), le bord interne est assez profondément échancré après une dent unique ; clypéus de la ♀ échancré au milieu du bord antérieur (fig. 11) ; pas d'aires sensorielles nettes sur les articles du funicule du ♂ ; front très plat, sans tubercule ocellaire ; collare relativement épais, mais situé en dessous du niveau du propodéum, son bord postérieur très peu anguleux ; sculpture du thorax et du propodéum très fine ; pattes sans particularités notables, grêles ; la cellule radiale est fortement tronquée et la 3<sup>e</sup> cubitale beaucoup moins étirée que chez les espèces des autres groupes (fig. 26) ; chez la ♀, le 2<sup>e</sup> sternite montre les dépressions latérales habituelles et l'aire pygidiale est glabre et brillante ; chez le ♂, le 8<sup>e</sup> sternite est peu échancré à l'extrémité ; les basiparamères sont allongés jusque près de l'extrémité des paramères (fig. 65) ; ceux-ci sont de forme relativement simple, avec de longues soies sur leur bord externe ; les volselles, de forme assez complexe, m'ont paru être tout à fait soudées sur l'anneau basal des basiparamères.

### **Liris miscophoides** ARNOLD

*Notogonidea miscophoides* ARNOLD 1923, p. 248, ♀. Typ. Bulawayo. Loc. typ. Rhodésie : Bulawayo.

*Notogonidea miscophoides* ARNOLD 1929, p. 397, ♂.

*Leptolarra ?miscophoides* DE BEAUMONT 1940, p. 18.

### Synonymie

En 1937, M. RICHARDS avait bien voulu comparer, au British Museum, l'unique ♀ égyptienne que je possédais alors à une ♀ de Bulawayo déterminée *miscophoides* par ARNOLD ; il m'avait signalé que

les deux spécimens concordaient en tous points, sauf pour les caractères de coloration qui seront indiqués ci-dessous. Les ♂ égyptiens que j'ai examinés depuis lors ont les mêmes particularités de coloration que les ♀ ; leur armature génitale correspond bien à celle que figure ARNOLD pour *miscophoides*. Cette forme égyptienne est donc en tous cas très proche de l'espèce sud-africaine ; j'admets ici qu'elle en est une race géographique, que je nomme **L. *miscophoides aegyptiaca*** n. subsp. Une comparaison précise avec des individus des deux sexes de *miscophoides* sud-africains pourra montrer si cette interprétation est correcte ; au cas où cette forme égyptienne se révélerait spécifiquement distincte, elle prendrait automatiquement le nom de *Liris aegyptiaca*.

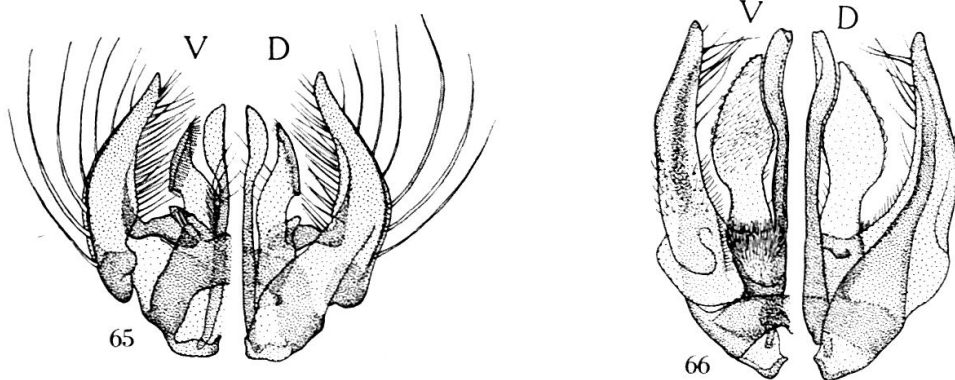


Fig. 65. — *Liris miscophoides aegyptiaca* n. subsp., armature génitale.

Fig. 66. — *Liris inopinata* n. sp., Chypre, armature génitale.

### Caractères

♂ : 5-6 mm. ♀ : 6-7 mm. Les caractères chromatiques par lesquels la race égyptienne se distingue de la race sud-africaine sont les suivants. Chez la race d'Égypte, la plus grande partie des mandibules et des scapes et toute la partie antérieure du clypéus sont ferrugineux ; l'extrémité de l'abdomen est noire, à peine teintée de ferrugineux sur l'aire pygidiale de la ♀ ; les funicules sont noirs, les tarsi très peu éclaircis. Chez la race typique, la plus grande partie des mandibules, le clypéus et les scapes sont noirs ; par contre, l'extrémité du 5<sup>e</sup> segment abdominal et l'aire pygidiale de la ♀ sont ferrugineuses, les deux derniers segments abdominaux du ♂ « piceous » et, chez la ♀, la face inférieure des quatre derniers articles des antennes et la plus grande partie des tarsi sont clairs.

Les indications données à la table et les caractères notés dans la diagnose du groupe permettent de reconnaître facilement cette espèce. Sans répéter tout ce qui a été dit par ARNOLD, je désire cependant donner ici quelques compléments aux descriptions. La face postérieure du propodeum est très brillante, à peine striée. J'ai mesuré pour le ♂ une



distance interoculaire au vertex un peu inférieure à la longueur des articles 2 et 3 des antennes ; chez le ♂, le 2<sup>e</sup> sternite montre plus nettement que chez les ♂ des autres groupes des traces des dépressions latérales caractéristiques des ♀. Un caractère très frappant chez le ♂ est la présence au bord postérieur des sternites de soies isolées dressées, très visibles lorsque l'on examine l'abdomen de profil ; il y en a une de chaque côté sur le 2<sup>e</sup> sternite ; leur nombre augmente jusqu'au 6<sup>e</sup> sternite, qui en montre 4-5 de chaque côté ; sur le 7<sup>e</sup> sternite, elles sont plus courtes, mais plus épaisses, formant une sorte de bouquet de chaque côté.

### Répartition

La race typique habite l'Afrique australe ; la race *miscophoides aegyptiaca* n. subsp. a été trouvée aux environs du Caire. Type : 1 ♀ Ghizèh 25.XII.1957 (leg. et coll. PULAWSKI) ; allotype : 1 ♂ id. ; paratypes 3 ♂, 10 ♀ id. 16.XI-17.XII (coll. PULAWSKI, coll. mea), 1 ♀, env. du Caire 26.IX.1933 (A. MOCHI leg.).

### GROUPE D'ODONTOPHORA KOHL

Ce groupe correspond au genre *Motes*, tel que KOHL l'a défini à l'origine ; comme je l'ai indiqué dans l'introduction, c'est probablement le plus distinct et peut-être le plus primitif du genre ; je reviendrai d'ailleurs sur ce problème dans le travail que je désire consacrer aux genres des Larrini.

Les mandibules sont échancrées au bord inférieur, mais totalement dépourvues de dents au bord interne chez les deux sexes (fig. 23) ; clypéus de la ♀ plus ou moins saillant au milieu du bord antérieur, souvent obtusément tridenté ; chez le ♂, il y a des aires sensorielles, très nettement limitées, à partir du 4<sup>e</sup> ou du 5<sup>e</sup> article des antennes ; le collare est plus ou moins développé selon les espèces ; chez la ♀, il l'est nettement plus que dans le groupe de *memnonia*, mais moins que dans le groupe de *nigra* ; chez la ♀, la sculpture du thorax est très fine ; chez certains ♂ éthiopiens que je rattache à ce groupe, les mésopleures sont assez distinctement, mais finement, ponctuées ; la sculpture du propodéum est forte ; chez la ♀, les dépressions latérales du 2<sup>e</sup> sternite sont plus ou moins développées, parfois assez faiblement ; l'aire pygidiale de la ♀ a des côtés peu convergents en arrière ; elle est très finement sculptée et totalement dépourvue de la rangée de fortes soies que l'on voit chez les espèces de tous les autres groupes (fig. 43) ; les ♀ ont des fémurs fortement renflés, des tibias 3 avec des traces seulement des carènes longitudinales que l'on voit chez les espèces des autres groupes, des tarses antérieurs à peu près dépourvus de peigne et des griffes munies chacune de deux dents contiguës (fig. 40) ; ces dents manquent chez les ♂ (je signale en passant que toutes les *Liris* à griffes dentées montrent ainsi deux dents contiguës ; ce caractère n'est pas propre à *bidentata* ARNOLD) ;

la cellule radiale est assez fortement et obliquement tronquée. L'armature génitale diffère assez nettement de celle des autres groupes (fig. 66), en particulier par les volselles de forme simple, aplaties dorso-ventralement et par l'absence de dent au bord inférieur des valves du pénis.

Ce groupe paraissait propre à la région éthiopienne ; j'ai eu la surprise de découvrir qu'une espèce habite également la Méditerranée orientale et je la décris ci-dessous.

### **Liris inopinata** n. sp.

#### *Description*

♀ : 12 mm. Noire, sans traces de coloration ferrugineuse, ni sur les mandibules, ni sur les scapes, ni sur les tarses ; ailes faiblement enfumées, à peu près comme chez *nigra* LIND., les nervures brunes ; pruinosité argentée peu développée, à peu près comme chez *nigra*, formant de faibles bandes à l'extrémité des 3 premiers tergites.

Mandibules échancrées au bord inférieur, sans dent au bord interne (fig. 23) ; lobe médian du clypéus brillant, avec une ponctuation excessivement fine, mais pas très dense, et quelques points un peu plus gros ; son bord antérieur, brillant, est obtusément tridenté (fig. 13) ; scapes à peine carénés ; 3<sup>e</sup> article des antennes 2,5 fois aussi long que large, les suivants de même longueur ; le front et le vertex sont plus brillants que chez *nigra*, parce que la très fine ponctuation est un peu moins dense ; l'impression du vertex est constituée par une ligne nettement enfoncée, en angle aigu ; de l'apex de cet angle, une ligne médiane faiblement enfoncée atteint le bord postérieur de la tête ; la distance interoculaire égale le 3<sup>e</sup> article des antennes augmenté de la moitié du 2<sup>e</sup> ; la tête est très brusquement rétrécie derrière les yeux. Collare peu nettement anguleux au milieu, situé peu en dessous du niveau du mésonotum, contre lequel sa tranche supérieure, plus étroite, s'applique plus nettement que chez *nigra* ; le dos du thorax est beaucoup plus brillant que chez *nigra*, parce que la très fine ponctuation est un peu moins dense ; les deux sillons parapsidaux médians sont plus éloignés l'un de l'autre que chez cette espèce ; mésopleures très finement coriacées, mates, devenant brillantes vers le mésosternum, lui-même brillant. Sur un fond microscopiquement et un peu irrégulièrement réticulé, la face dorsale du propodéum est assez nettement striée transversalement, parcourue par une ligne médiane nettement surélevée, qui atteint presque l'extrémité ; faces latérales mates, densément striées ; face postérieure striée, avec un sillon médian. Les dépressions latérales du 2<sup>e</sup> sternite sont relativement peu développées, restreintes au tiers basal du segment, et la zone qui les sépare n'a nullement, même en avant, la forme d'une crête ou d'une carène ; l'aire pygidiale a des côtés à peu près droits et convergeant peu vers l'extrémité, qui est légèrement échancrée ;

sa surface montre une ponctuation excessivement fine et quelques points plus gros ; la pilosité est faible et ne cache pas la sculpture ; il n'y a pas de fortes soies à l'extrémité (fig. 43). Les fémurs sont plus fortement renflés que chez *nigra*, par exemple ; ainsi, aux pattes postérieures, le diamètre maximum, vu de profil, est presque égal à la moitié de la longueur ( $9/20$ ) ; les tibias montrent les épines habituelles ; sur la face postérieure de ceux de la 3<sup>e</sup> paire, on ne voit que de faibles traces d'une carène longitudinale ; tarsi normalement épineux ; ceux de la première paire ne portent cependant pas de véritable peigne ; sur l'arête externe du métatarse, il n'y a que trois courtes épines, dont une à l'extrémité ; sur le 2<sup>e</sup> article, une seule, courte, à l'extrémité ; dernier article fortement courbé ; griffes dentées (fig. 40). Cellule radiale moyennement tronquée et 3<sup>e</sup> cubitale moyennement étirée, comme chez *nigra*.

♂ : 7-10 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀, mais le 4<sup>e</sup> tergite porte aussi une bande de pruinosité argentée.

Mandibules comme chez la ♀ ; lobe médian du clypéus à bord antérieur à peu près droit, ne montrant qu'une faible indication des 3 lobes que l'on distingue chez la ♀ ; la ponctuation du front et du vertex est un peu plus dense que chez la ♀ ; 3<sup>e</sup> article des antennes de 2 à 2,25 fois aussi long que large, les suivants de même longueur ; des aires sensorielles, nettement limitées, sur les articles 4-6 à 4-10 des antennes selon les individus ; il y a donc à ce point de vue une assez forte variation, qui n'est pas de nature nettement géographique ; la distance interoculaire au vertex est un peu plus faible, égale ou un peu plus grande que la longueur des articles 2 et 3 des antennes. Le collare est situé beaucoup plus bas que chez la ♀ ; dos du thorax plus mat que chez celle-ci, sculpture du propodéum semblable. Sternites sans particularités ; le 8<sup>e</sup> assez rétréci à l'extrémité, où il ne montre qu'une petite échancrure. Pattes sans particularités ; les tibias 3 avec une carène un peu plus marquée que chez la ♀, assez semblables, à ce point de vue, à ceux de *nigra* ♂. La figure 66 montre l'armature génitale sur laquelle l'on remarquera les particularités signalées dans la diagnose du groupe.

### Remarques

Au premier abord, cette espèce ressemble beaucoup à *nigra* LIND. ; la ♀ s'en distingue facilement par les caractères propres au groupe, et tout particulièrement par les griffes dentées ; le ♂ est moins caractéristique ; pour le distinguer des espèces du groupe de *nigra*, outre les caractères donnés à la table, on remarquera son 3<sup>e</sup> article des antennes plus long ; l'examen de l'armature génitale lèvera tous les doutes.

### Répartition

La plupart des exemplaires examinés proviennent de Chypre, récoltés par M. MAVROMOUSTAKIS. 1 ♀ holotype : Zakaki 20.VII.1954 (coll. mea) ; 1 ♂ allotype Cherkas 10.VI.1954 (coll. mea) ; paratypes : 1 ♀ Asomatos 16.VI.1951 (coll. VERHOEFF), 1 ♂ Erimi 4.X.1950 (coll.



VERHOEFF), 1 ♂ Zakaki 3.VIII.1953 (coll. mea), 1 ♂ Zakaki 5.VIII.1953 (coll. FERGUSON). L'espèce existe aussi en Syrie : Katama, aux environs de Damas 16.X.1952, 1 ♂ (leg. et coll. A. MOCHI jun.) et en Palestine : Chaniza 14.V.1944, 1 ♂ (leg. et coll. BYTINSKI-SALZ).

#### NOTES SUR TROIS ESPÈCES ÉTHIOPIENNES

Je donne ici des indications sur trois espèces dont l'aire de répartition touche à la région paléarctique.

#### **Liris trivittata** K.

*Tachytes trivittatus* KIRBY 1900, p. 16, ♂, ♀. Typ. Londres. Loc. typ. Sokotra.  
*Notogonia expedita* KOHL 1906, p. 219, ♂, ♀. !Typ. Vienne. Loc. typ. Sokotra.  
*Notogonia trivittata* RICHARDS 1928, p. 361.

L'espèce a été décrite par KIRBY et par KOHL d'après des exemplaires récoltés dans l'île de Sokotra ; j'ai examiné les 4 ♂ et les 7 ♀ formant la série originale de KOHL.

*L. trivittata* K. est voisine de *subasciata* WALK. et de *memnonia* SM. La ♀ se distingue de ces deux espèces par sa distance interoculaire au vertex très courte, égale à peu près à la longueur du 9<sup>e</sup> article des antennes (mesuré sur sa face externe) ; l'impression du vertex est en angle aigu. Le mésonotum est assez nettement déprimé dans sa partie antérieure, le long de sa ligne médiane ; le dos du thorax est plus brillant que chez les espèces voisines, la ponctuation étant nettement moins dense ; cela apparaît en particulier sur le scutellum, qui est tout à fait aplati ; la face dorsale du propodéum est finement et assez régulièrement striée en travers, ses faces latérales sont très finement sculptées, d'aspect soyeux, pratiquement sans stries ; les tarses sont en grande partie ferrugineux ; par la structure de son clypéus et la carène de ses tibias 3, de même que par la pubescence relativement courte de son aire pygidiale, la ♀ ressemble à celle de *subfasciata*.

♂ Chez le ♂ également, la ponctuation du dos du thorax est nettement plus espacée que chez les deux autres espèces, mais les espaces entre les points sont mats ; tarses à peine éclaircis ; les fémurs 1 sont encore plus aplatis que chez *memnonia*, avec une pilosité encore plus longue ; sur les fémurs 2, également, la pilosité est un peu plus longue ; l'échancrure des fémurs 3 est à peine moins accusée ; vus de profil, les sternites 3 et 4 et, dans une moindre mesure le 5<sup>e</sup>, montrent une pilosité courte, mais assez dense ; le 5<sup>e</sup> sternite n'est pas échancré ; le 7<sup>e</sup> sternite montre dans sa partie médiane une faible dépression, s'élargissant en arrière et, de chaque côté, une petite touffe de poils assez courts ; le 8<sup>e</sup> sternite est finement et densément ponctué avec une ligne longitudinale médiane légèrement déprimée et une échancrure angulaire à l'extrémité ; l'armature génitale présente les particularités générales que l'on voit dans le groupe de *memnonia*, avec des caractères spécifiques nets.

Les ♂ et ♀ de Sokotra ont des bandes de pruinose sur les 3 premiers tergites, ce qui a valu son nom à l'espèce. Mais j'ai vu cinq ♂ d'Erythrée : Ghinda XII. 1916 (MOCHI leg.), morphologiquement semblables à ceux de Sokotra (leur armature est identique dans tous les détails), mais qui ont des bandes de pruinose sur les 4 premiers tergites.

Dans la collection ROTH se trouve une ♀ du Hoggar : Tamanrasset, qui a également 4 bandes de pruinose et qui pourrait éventuellement se rattacher à cette espèce ; le vertex, le clypéus, la sculpture du propodéum et celle des sternites sont semblables à ce que l'on voit chez les ♀ de Sokotra ; mais la ponctuation du thorax est plus dense, la pilosité du thorax plus développée, le mésonotum moins déprimé en avant ; en l'absence de ♂, on ne peut rien affirmer.

KOHL suppose que son *expedita* pourrait bien n'être qu'une variété à pattes noires de *thysanomera* KOHL, espèce décrite du Gabon, mais qui semble répandue en Afrique. J'ai examiné un ♂ de Côte d'Ivoire et un ♂ du Soudan, qui me paraissent être des *thysanomera* et qui sont, effectivement, très voisins de *trivittata* ; ils ont des bandes de pruinose sur les 4 premiers tergites et les pattes en grande partie rouges ; la partie médiane du clypéus est plus étroite que chez *trivittata*, les faces latérales du propodéum plus nettement striées ; il n'y a que d'infimes différences dans la structure des pattes, des sternites et de l'armature génitale.

### **Liris pictipennis** MAIDL

*Notogonia pictipennis* MAIDL 1924, p. 238, ♂, ♀. !Typ. Vienne. Loc. typ. Soudan : El Obeid.

Cette espèce est basée sur un couple du Soudan (le ♂ désigné comme type) que j'ai pu examiner ; elle se distingue à première vue de toutes celles qui habitent la région paléarctique par son abdomen en grande partie rouge et par sa pilosité plus dense ; elle s'en sépare aussi par une série de caractères morphologiques ; elle partage la plupart de ceux-ci avec une espèce sud-africaine : *ciliata* SM., bien différente d'aspect, puisqu'elle a le corps noir et les ailes fortement enfumées comme *atrata* SPIN. On peut cependant placer ces deux espèces dans le même groupe, en y joignant probablement aussi *sericosoma* TURN, et *bembesiana* BISCHOFF.

Chez les ♀ de ce groupe de *ciliata*, le collare est anguleux en arrière, situé nettement plus bas que le mésonotum et appliqué contre celui-ci, comme dans le groupe de *memnonia* ; comme dans ce groupe aussi, l'aire pygidiale est densément velue et présente quelques fortes soies à l'extrémité. Par contre, le clypéus est largement arrondi en avant, les tibias postérieurs ne sont pas carénés et les dépressions latérales du 2<sup>e</sup> sternite sont relativement peu développées, la zone qui les sépare ne formant pas de carène en avant. Toutes les épines des tibias et des tarses sont très longues et les tarses antérieurs sont munis d'un peigne

beaucoup plus développé que dans tous les autres groupes, formé de longues épines spatulées ; les éperons des tibias 2 et 3 sont presque aussi longs que le métatarse ; le dernier article des tarses est faiblement et régulièrement courbé.

Chez les ♂, la spinulation des pattes est bien développée aussi ; les tarses antérieurs, par exemple, montrent un peigne assez semblable à celui des ♀ des autres groupes ; les tibias 3 sont un peu plus nettement carénés que chez la ♀ ; les sternites n'offrent pas de particularités, le 8<sup>e</sup> est échancré à l'extrémité. L'armature génitale est de type assez semblable à ce que l'on rencontre dans le groupe de *memnonia*.

Je possède 1 ♂ récolté par J. MATEU dans l'Ennedi : Biti Téhéi 22.IX.1958, qui est très proche du type de *pictipennis* ; sa coloration est la même ; sa taille est un peu plus forte ; le lobe médian de son clypéus est plus large et plus densément ponctué jusqu'au bord antérieur ; son armature génitale est très semblable, mais pas identique.

### **Liris maidli** ARNOLD

*Notogonia minima* MAIDL 1924, p. 237, ♂ (nec ARNOLD 1923). !Typ. Vienne. Loc. typ. Soudan : El Obeid.

*Notogonidea maidli* ARNOLD 1929, p. 397. nom. nov.

Cette espèce est basée sur un ♂ que le Dr FISCHER a bien voulu m'envoyer à l'examen. Elle doit probablement se placer au voisinage de *miscophoides*, ayant en commun avec cette espèce la petite taille, la cellule radiale largement tronquée et la 3<sup>e</sup> cubitale peu étirée, le front très plat en avant des ocelles postérieurs, la face postérieure du propodéum peu striée, le 8<sup>e</sup> sternite arrondi à l'extrémité, les fémurs 3 simples.

Ce ♂ se distingue cependant facilement de celui de *miscophoides* par sa taille encore plus faible, ses ailes sans bande enfumée, le clypéus avec une carène médiane atteignant le bord antérieur, qui est arrondi en arc très surbaissé, les articles des antennes plus courts, les sternites sans soies dressées, la spinulation des tibias plus fine.

Je possède une ♀ d'Erythrée qui s'associe relativement bien avec ce ♂ ; elle se distingue de *miscophoides*, outre des caractères de coloration, par son aire pygidiale à ponctuation dense.

### TRAVAUX CITÉS

- ARNOLD, G. 1923. *The Sphegidae of South Africa. Part III.* Ann. Transvaal Mus., 9, p. 191-253.
- 1929. Id., *Part XIV.* Ibid., 13, p. 381-418.
- 1940. *New species of african Hymenoptera.* Ibid., 20, p. 101-143.
- 1944. *The Sphegidae of Madagascar.* 193 pp. Cambridge.

- DE BEAUMONT, J. 1940. *Etude préliminaire des Leptolarra Cam. (= Notogonia Costa) de la faune égyptienne*. Bull. Soc. Fouad I<sup>er</sup> Entom., 24, p. 17-18.
- 1949. *Synonymie de quelques espèces de Sphecidae (Hym.)*. 2. Mitt. schweiz. ent. Ges., 22, p. 346.
- 1950 (a). *Notes sur quelques Sphecidae nord-africains décrits par G. Gribodo*. Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova, 64, p. 261-267.
- 1950 (b). *Résultats de l'expédition de l'Armstrong college à l'oasis de Siwa (Désert libyque), 1935, sous la direction du professeur J. Omer-Cooper*. Sphecidae. Bull. Soc. Fouad I<sup>er</sup> Entom., 34, p. 1-21.
- 1952. *Sphecidae paléarctiques décrits par M. Spinola (Hym.)*. Boll. Ist. Mus. Zool. Univ. Torino, 3 (N. 2), p. 39-51.
- BERNARD, F. 1935. *Hyménoptères prédateurs des environs de Fréjus*. Ann. Soc. ent. France, 104, p. 31-72.
- CAMERON, P. 1900. *Description of new genera and new species of Aculeata Hymenoptera from the oriental zoological region*. Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 5.
- 1910. *Fossores*, in: SJÖSTED, *Kilimandjaro-Meru Expedition*. Stockholm.
- COSTA, A. 1875. *Relazione d'un viaggio per l'Egitto, la Palestina, ecc.* Atti Ac. Sc. fis. mat. Napoli, 7.
- DAHLBOM, G. 1843-45. *Hymenoptera europaea, praecipue borealia*. Vol. 1.
- DUFOUR, L. 1833. *Observations sur une nouvelle espèce d'Anoplius qui n'offre qu'un seul ocelle*. Ann. Soc. ent. France, 2, p. 483-485.
- EVANS, L. 1958. *Studies on the larvae of Digger Wasps (Hymenoptera, Sphecidae)*. IV. Trans. amer. ent. Soc., 84, p. 109-139.
- FABRICIUS, J. F. 1804. *Systema Piezatorum*.
- GINER MARI, J. 1934. *Contribucion al conocimiento de la fauna himenopterologica de España, Fossores*. Eos, 10, p. 129-146.
- 1942. *II Contribucion al conocimiento de la fauna himenopterologica de España*. Ibid., 18, p. 69-75.
- GRANDI, G. 1929. *Contributi alla conoscenza biologica e morfologica degli Imenotteri melliferi e predatori*. Boll. Lab. Entom. Bologna, 1, p. 258-326.
- GRIBODO, J. 1894. *Hymenopterorum novorum diagnoses praecursoriae*. Micell. ent., 2, p. 2-3, 22-23.
- GUÉRIN-MÉNEVILLE, F. E. 1845. *Iconographie du règne animal*. Vol. 7, Insectes.
- GUIGLIA, D. 1937. *Imenotteri aculeati raccolti in Cirenaica dal Cav. Giorgio Krüger*. Mem. Soc. ent. ital., 69 (1936), p. 184-193.
- 1947. *Appunti intorno alla Larrada obscura Magretti*. Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova, v. 63, p. 120-121.
- KIRBY, W. F. 1900. *The expedition to Sokotra. Description of new Hymenoptera*. Bull. Liverpool. Mus., 3.
- KOHL, F. F. 1883. *Neue Hymenopteren in den Sammlungen des k. k. zoologisches Hof-Cabinetes zu Wien*. II. Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien, 33, p. 331-386.
- 1884. *Die Gattungen und Arten der Larriden*. Ibid., 34, p. 171-268, 327-454.
- 1892. *Neue Hymenopterenformen*. Ann. Nat. hist. Mus. Wien, 7, p. 197-234.
- 1894. *Zur Hymenopterenfauna Afrikas*. Ibid., 9, p. 279-350.
- 1896. *Die Gattungen der Sphegiden*. Ibid., 11, p. 233-516.
- 1898. *Neue Hymenopteren*. Ibid., 13, p. 91-102.
- 1906. *Hymenopteren. Zoologische Ergebnisse der Expedition der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Südarabien und Sokotra im Jahre 1898-99*. Denk. Akad. Wiss. Wien, 71, p. 169-301.
- LEPELETIER DE SAINT-FARCEAU. 1845. *Histoire naturelle des Hyménoptères*, vol. 3.
- VAN DEN LINDEN, P. L. 1829. *Observations sur les Hyménoptères d'Europe de la famille des Fouisseurs*. 2<sup>e</sup> partie. Nouv. Mém. Ac. Sc. Bruxelles, 5.

- MAGRETTI, P. 1884. *Risultati di raccolte imenotterologiche nell'Africa orientale*. Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova (2) 1, p. 521-636.
- MAIDL, F. 1924. *Wissenschaftliche Ergebnisse der mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Wien aus der Erbschaft Treittl von F. Werner unternommenen zoologischen Expedition nach dem anglo-ägyptischen Sudan (Kordofan) 1914. XV. Hymenoptera. E. Scoliidæ et Sphegidae*. Denkschr. Akad. Wiss. Wien. math.-naturwiss. Klasse, 99, p. 233-246.
- MORICE, F. D. 1921. *Annotated list of Aculeate Hymenoptera (except Heterogyna) and Chrysidids recently collected in Mesopotamia and North-West Persia*. J. Bombay nat. Hist. Soc., 27, p. 816-828 et 28, p. 192-203.
- PANZER, G. W. F. 1792-1810. *Fauna Insectorum Germaniae initia*.
- PATE, V. S. L. 1937. *The generic names of the Sphecoïd Wasps and their type species (Hymenoptera: Aculeata)*. Mem. amer. ent. Soc., 9, 103 pp.
- PÉREZ, J. 1895. *Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries. Hyménoptères*. Ann. Soc. ent. France, 64, p. 191-204.
- PIEL, O. 1935. *Nidification de Notogonidea japonica Kohl*. Notes Entom. chinoise, 2, p. 165-173.
- RADOSZKOWSKY, O. 1876. *Compte rendu des Hyménoptères recueillis en Egypte et Abyssinie en 1873*. Hor. Soc. ent. ross., 12, p. 111-150.
- 1887. *Faune hyménoptérologique transcaspienne (suite)*. Ibid., 21, p. 88-101.
- 1893. *Faune hyménoptérologique transcaspienne. Supplément*. Ibid., 27, p. 490-493.
- RICHARDS, O. W. 1928. *The species of Notogonia occurring in the Mediterranean Basin*. Proc. zool. Soc. London, 1928, p. 357-363.
- 1935. *Notes on the nomenclature of the Aculeate Hymenoptera, with special reference to british genera and species*. Trans. ent. Soc. London, 83, p. 143-176.
- DE SAUSSURE, H. 1887. *Sur quelques Hyménoptères de Madagascar. III*. Soc. entom., 2, p. 17-18.
- 1892. *Histoire naturelle des Hyménoptères*, in: A. GRANDIDIER, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, vol. 20, 590 pp.
- SCHULZ, A. W. 1911. *Zweihundert alte Hymenopteren*. Zool. Ann., 4, Heft 112, p. 1-220.
- SMITH, F. 1856. *Catalogue of the Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part. IV. Sphegidae, Larridae and Crabronidae*.
- SPINOLA, M. 1805. *Faunae ligusticae fragmenta*.
- 1806-08. *Insectorum Liguria species novae vel rariores*. 2 vol.
- 1838. *Compte rendu des Hyménoptères recueillis par Monsieur Fischer pendant son séjour en Egypte*. Ann. Soc. ent. France, 7, p. 437.
- VAN DER VECHT, J. 1961. *Hymenoptera Sphecoidea fabriciana*. Zool. Verh. Rijksmus. nat. Hist. Leiden, N° 48.
- VAN DER VECHT, J. and KROMBEIN, K. V. 1955. *The subspecies of Spheg sericeus Fabr. (= S. aurulentus auct. nec Fabr. 1787)*. Idea, Bogor, 10, p. 33-43.
- WALKER, F. 1871. *List of Hymenoptera collected by J. K. Lord in Egypt, in the neighbourhood of the Red Sea, and in Arabia*. London.