

Hyménoptères Sphécides de Madagascar

par Jean LECLERCQ

Manuscrit accepté le 3 mai 1989.

Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Zoologie générale et appliquée, B-5800 Gembloux. Privé: rue de Bois-de-Breux 190, B-4500 Liège.

Résumé

Données chorologiques pour 48 espèces de Madagascar. Mention de quelques proies. Clés pour les genres Astatia (partim) et Larra. Notes sur les caractères de quelques espèces. Pour Bembecinus spinicornis (SAUSSURE, 1887), syn. nov.: Stizus varians ARNOLD, 1945.

Le livre d'ARNOLD (1945) reste la base nécessaire pour déterminer la plupart des espèces de Sphécides de Madagascar. Il faut cependant y mettre la nomenclature en accord avec BOHART et MENKE (1976). Pour certains taxons supraspécifiques, des améliorations importantes ont été apportées, notamment pour les *Pemphredoninae Psenini* par VAN LITH (1974), pour les *Larrinae Miscophini* par LOMHOLDT (1985).

Je me suis occupé plusieurs fois des *Crabroninae* et j'ai encore, en préparation, quelques notes pour cette sous-famille. J'ai aussi apporté plusieurs matériaux chorologiques ou même taxonomiques pour les autres sous-famille (LECLERCQ, 1953, 1960, 1961, 1962, 1966, 1967). Depuis, j'ai eu l'occasion d'étudier des collections supplémentaires appartenant au Muséum national d'Histoire naturelle (Paris), au Musée royal de l'Afrique centrale (Tervuren) et à notre Faculté de Gembloux. Je rapporte ici les résultats de ces examens pour les différentes sous-familles à l'exception des *Crabroninae*, *Philanthinae Cercerini*, *Sphecinae* et *Trypoxyloninae*.

On sait que presque tout le matériel de la monographie d'ARNOLD (1945) avait été récolté par André SEYRIG, avant 1940 et appartenait au Muséum de Paris. C'est encore SEYRIG qui est le principal récolteur de ce qui est signalé ici, pris avant 1940, ce matériel supplémentaire ayant été préparé plus tard et partagé entre le Muséum de Paris et le Musée de Tervuren, avec la possibilité de cession de doubles à la Faculté de Gembloux. Pour les dates les plus récentes, le récolteur principal est J. VADON. Enfin, certains spécimens ont été récoltés par Ch. ALLUAUD, R. ANDRIA, R. BENOIST, J. ELIE, GOISSEAU, P. GRIVEAUD et R. PAULIAN.

Ampulicinae

1. *Ampulex compressa* (FABRICIUS, 1781)

ARNOLD (1945) ne le mentionne pas de Madagascar. J'ai douté aussi de sa présence (1961, p. 101) puis j'ai signalé deux captures (1976, p. 2) qui nonobstant ne garantissent pas une installation vraiment ferme.

2. *Dolichurus secundus* SAUSSURE, 1892

Ambodivoangy, ♀ V.1960, ♂ X.1963; Anivorano, ♀ VII.1928; Bekily, ♂ I.1932, ♂ II.1934, ♂ VI.1934, ♀ XI.1940, avec sa proie: un jeune Blattide; Ivondro, 2 ♀♀ II, ♂, ♀ V.1940, chacune de ces ♀♀ avec leur proie: un jeune Blattide; Fampanambo, ♀ II, ♂ VI.1960, 2 ♀♀ II.1961; Mandraka, ♂ XII.1929; Perinet, ♂ 21.III.1932; Rogez, ♀ IX.1930, ♂ I, ♀ IV.1931, ♀ II, ♂, ♀ VII.1932, ♀ II.1937, ♀ II.1944; Tsimbazaza, ♀ 17.VII.1947.

Astatinae

3. *Astata blanda* SAUSSURE, 1892

Tsimbazaza, ♀ 21.VII.1950, ♀ VIII.1951.

Le tableau d'ARNOLD (p. 43) n'appelle pas la ♀ de cette espèce dont d'ailleurs aucun exemplaire n'a été signalé après les deux ♂♂ d'Anosibé, types de SAUSSURE. Voici comment on peut améliorer ce tableau:

- | | |
|--|--|
| 1. Gaster rouge | 2 |
| - Gaster noir. Aire pygidiale noire ou brune | 3 |
| 2. Fémurs III rouges. Lobes du pronotum et tegulae marqués de blanc. Ponctuation dense de la partie antérieure du mésoscutum plus étendue, presque aucun point dans la moitié postérieure. Propodéum: partie dorsale réticulée sans carène longitudinale; faces latérales irrégulièrement striées jusqu'à la suture de la métapleure. 7-9 mm | |
| | <i>rufofemorata</i> ARNOLD |
| - Fémurs III noirs. Lobes du pronotum noirs. Tegulae non ou peu tachées de blanc. Ponctuation dense de la partie antérieure du mésoscutum moins étendue, vite remplacée par des points plus grands et de plus en plus épars qui persistent jusqu'au bord postérieur. Propodéum: partie dorsale divisée par une carène longitudinale; faces latérales moins irrégulièrement striées, avec un bel espace lisse derrière la suture de la métapleure. 6.5-8.5 mm | <i>blanda</i> SAUSSURE |
| 3. Pattes noires. Plus grande: 12-14 mm | |
| | <i>minax</i> ARNOLD |
| - Tibias et tarsi ferrugineux sombre. Seulement 7-8.2 mm | |
| | <i>ruficaudata</i> TURNER <i>nova</i> ARNOLD |
| 4. <i>Astata minax</i> ARNOLD, 1945 | |
| | Ambodivoangy, 2 ♀♀ VII.1961; Ankavandra, ♀ XI.1944. |
| 5. <i>Astata ruficaudata</i> (TURNER, 1917) <i>hova</i> ARNOLD, 1946 | |
| | Tsimbazaza, ♀ VIII.1950; à noter: sur le front, des poils noirs au moins aussi |

nombreux que les blancs.

6. *Astata rufofemorata* ARNOLD (1945)

Bekily, 17 ♂♂, 12 ♀♀ IV.1932, ♂, ♀ III.1933; Fort-Dauphin, ♂ V.1937.

Larrinae

Non compris les *Trypoxylonini* que je persiste à tenir pour une sous-famille, ni les *Liris* FABRICIUS.

7. *Gastrosericus madecassus* (KOHL, 1907)

Bekily, ♀ XII.1932, ♂ III.1933.

8. *Holotachysphex sacalava* (ARNOLD, 1945). Transféré du genre *Tachysphex* par BOHART et MENKE (1976, p. 282)

Bekily: ♀ IV.1932.

Genre **Larra** FABRICIUS: essai d'amélioration de la clé d'ARNOLD (1945, p. 113):

♂♂

1. Au moins la base du tergite I rouge, souvent aussi une bonne partie du tergite II. Pattes noires. Pilosité blanche *betsilea* SAUSSURE
- Gaster entièrement noir 2
2. Fémurs, tibias et tarses en majeure partie ferrugineux rouge. Pilosité courte et blanche 3
- Au moins les pattes II et III entièrement noires ou ± rufescentes, sans ferrugineux rouge 4
3. Distance interoculaire au vertex au moins égale à la longueur des articles 2 + 3 des antennes. Genitalia: fig. 86c dans ARNOLD, p. 115. Trochanters noirs *saussurei* KOHL
- Distance interoculaire au vertex un peu plus courte que la longueur des articles 2 + 3 des antennes. Genitalia: fig. 87a dans ARNOLD, p. 115 *heydenii* SAUSSURE
4. Scapes ± rouges. Au moins une partie des pattes I ferrugineux brun, ordinairement une partie des pattes II-III plus ou moins rufescent. Pilosité du dessus de la tête et du mésoscutum: brun noir, très courte. Propodéum, faces latérales: ponctuation très fine, à points nettement plus petites que ceux de la mésopleure; pas de stries derrière la suture métapleurale. Clypéus: bord ± largement rouge. Ordinairement plus grand *variipes* SAUSSURE
- Scapes noirs. Pattes entièrement noires. Pilosité de la tête et du mésoscutum blanche et plus longue, semblable à celle des mésopleures. Propodéum, faces latérales: ponctuation beaucoup plus grossière, avec des points comparables à ceux des mésopleures et des rides en surcharge; des stries serrées longent la suture métapleurale. Clypéus tout noir *madecassa* SAUSSURE

♀♀

1. Tergites très brillants, lisses, presque glabres, à ponctuation nulle ou imperceptible, au moins les deux premiers largement rouges, souvent même les trois premiers. Pattes noires, y compris les éperons et les épines. Noirs aussi: scapes, base des mandibules, bord du clypéus *betsilea* SAUSSURE
- Tergites entièrement noirs, avec une ponctuation nette, très distincte au moins à la base de II et III. Au moins les tibias I bruns, éperons et épines des tibias plus ou moins ferrugineux. Scapes et base des mandibules ferrugineux rouge ou brun 2
 2. Fémurs, tibias et tarse en majeure partie ferrugineux rouge 3
- Au plus: fémurs I et tibias I ferrugineux et des parties brun rufescent sombre aux pattes II-III 4
 3. 14 à 16 mm. Ponctuation plus forte et plus dense: observez notamment autour et derrière l'ocelle antérieur, sur les mésopleures et dans la moitié basale des tergites antérieurs. Aire pygidiale plus étroite, presque triangulaire. Trochanters noirs *saussurei* KOHL
- 11 à 13 mm. Ponctuation beaucoup plus fine, plus superficielle, plus éparse, obsolète sur les tergites I-III. Aire pygidiale en écusson large, ses côtés bien plus convexes et arrondis. Trochanters ferrugineux comme les fémurs
. *heydenii* SAUSSURE
 4. Au moins l'apex des fémurs I et les tibias I ferrugineux clair; fémurs et tibias II-III partiellement brun rougeâtre ou rufescents, en tous cas, pas entièrement noir profond. Pilosité du mésoscutum brun noirâtre. Aire pygidiale en écusson plus large. Plus grande et plus robuste, à clypéus plus triangulaire, ponctuation plus fine au-dessus de la tête, tergites plus brillants, à ponctuation et pilosité plus discrètes *variipes* SAUSSURE
- Tibias I et tarse I-II d'un ferrugineux très sombre; reste des pattes noir profond. Pilosité du mésoscutum blanc gris (voyez de profil!). Un peu plus petite et moins robuste. Bord antérieur du clypéus en arc parfaitement courbe. Ponctuation plus forte. Tergites plus mats *madecassa* SAUSSURE
9. *Larra betsilea* SAUSSURE, 1887
Ambalavao, ♂ I.1958; Analandraraka, ♀ 26.V.1936; Bekily, ♂ III, 2 ♂♂, 3 ♀♀ IV.1928, 2 ♂♂ III.1930, ♂ III, ♀ IV, ♀ XII.1932, 2 ♀♀ I, ♀ III.1933; Betroka, ♀; Fort-Dauphin, ♀ XII.1931; Ihosy, ♂, ♀ 28.XI.1931; Ikongo, ♀ 1902, Ikongo, Ankarimbelo, forêt Tanala, ♀ III.1901; Ivondro ♀ VII.1940; Fampanambo, ♀ II.1959, ♀ II, ♀ III.1961; Mongoky, ♂; Mananjart, ♀ 1910; Tampino, ♀ X.1930; Tananarive, ♀ 1914, ♀ 1931.
10. *Larra heydenii* SAUSSURE, 1890
Rogez, ♀ II.1944; Diego Suarez: Analamerana, 50 km S.E. Diego, I.1959.
11. *Larra madecassa* SAUSSURE, 1887
Ambodivoangy, ♂ VIII.1961; Fampanambo, 2 ♂♂ I, ♂, ♀ II.1959, ♂ III.1961; Foulpointe, ♀ 3.XI.1957; Maroantsetra, ♀ VII.1959.

12. *Larra saussurei* KOHL, 1892 (*prismatica* SAUSSURE in ARNOLD, 1945, LECLERCQ, 1960, 1961)

Montagne d'Ambre, ♀ IX.1959; Analalava, Antsomimy, ♀; Analamerana, 50 km S.E. Diego, ♂ I.1959; Baie d'Antogil, ♀ 1898; Bekily, 5 ♂♂ III, ♂ IV.1928, ♂ III.1930, ♀ I, ♂ III.1931, ♂ III.1933, ♀ I, ♀ IX.1940; Betroka, ♂ II.1932; Fampanambo, 2 ♂♂, ♀ II.1959, 10 ♂♂ III.1961; Ihosy, ♂ 1933; Ivondro, 5 ♂♂ VII.1940; Mananjary, 7 ♂♂ 1910; Manjakondriana, Ambohitrarive, ♀ XII.1957; Maroantsetra, ♂; Perinet, ♂, ♀ 21.III.1932; Rogez, ♀ VI.1932; Sainte-Marie de Madagascar, ♂ 1919; Tananarive, ♀ 1911, ♂, ♀ 1916, ♂ II, ♀ VIII.1928, ♂, 2 ♀♀ 1931.

13. *Larra variipes* SAUSSURE, 1892 (*carbunculus* DALLA TORRE in ARNOLD, 1945, LECLERCQ, 1960, 1961)

Ambanja, ♀; Ambodivoangy, ♂ X.1959; Fampanambo, ♂ II.1959; Ikongo, Ankarambelo, forêt Tanala, ♂ 1901; Perinet, ♂; Rogez, ♂ IV.1930, 4 ♂♂ II.1944; Sambava, Marojejy, Ambinanitelo, 500 m, ♂ XII.1958, Marojejy, Andasy, 1300 m, ♀ XII.1958; Sakarami, ♂ 1906; Tamatave, ♂ X.1930.

14. *Lyroda madecassa* ARNOLD, 1945

Analandravaka, ♀ 25.III.1936; Bekily, ♀ III.1928, ♂, ♀ XII.1932, 3 ♂♂, 9 ♀♀ I.1933; Fort Dauphin, ♀ V.1936; Ihosy, ♂, ♀.

15. *Parapiegetia longicornis* ARNOLD, 1945

Au Muséum de Paris, provenant de la coll. J. DE GAULLE, une ♀ de 1919 a le segment I du gaster ferrugineux, la base de II aussi, le reste du gaster ± rufescent.

16. *Solierella madagascariensis* ARNOLD, 1945

Tsimbazaza 2 ♀♀ X.1951.

Genre *Tachysphex* KOHL. J'ai précisé les caractères de certaines espèces et même décrit quatre nouvelles (LECLERCQ, 1960, p. 98; 1961, p. 109; 1967, p. 67). Malgré cette expérience, j'ai quand même dû renvoyer au Muséum de Paris, plusieurs spécimens indéterminés.

17. *Tachysphex bruneiceps* ARNOLD, 1923

Sainte-Marie de Madagascar, ♀ 1919; Tamatave, ♀ II.1928.

18. *Tachysphex crassicornis* ARNOLD, 1945

Bekily, 2 ♂♂, ♀ I.1933.

19. *Tachysphex excisus* ARNOLD, 1945 (*dimidiatus* SAUSSURE in ARNOLD, 1945, LECLERCQ, 1960, 1961; synonymie établie par BOHART et MENKE, 1976, p. 273)

Bekily, ♀ IV.♂, 3 ♀♀ XII.1932, 11 ♂♂, 10 ♀♀ début 1933; Ihosy, ♂; Tamatave, ♂ II.1928; Tsimbazaza, ♂ X.1951.

20. *Tachysphex halictiformis* ARNOLD, 1945

Bekily, ♀ III.1933; Fampanambo, ♂ VI.1960, ♀ III.1961.

21. *Tachysphex micromegas* SAUSSURE, 1892
Ambodivoangy, ♀ 1959; Ambositra, ♂ VII.1928; Bekily, ♀ III.1928; Fort Dauphin, 2 ♀♀; Ihosy, ♀ 1933; Lac Alastu, ♀ VIII.1928; Tananarive, ♀ I.1932; Tsimbazaza, 2 ♂♂, ♀ VI, ♂, 2 ♀♀ VII.1950, 2 ♂♂ X.1951. Nossi-Bé, ♀ étiquetée *Tachysphex sikorae* par SAUSSURE.
22. *Tachysphex seyrigi* ARNOLD, 1945
Bekily, ♀ IV.1942.
23. *Tachysphex suavis* ARNOLD, 1945
Fort-Dauphin, ♀ V.1935.
24. *Tachysphex subcoriaceus* ARNOLD, 1945
Nosy-Komba, 2 ♂♂ I.1952.
25. *Tachytes argyropis* SAUSSURE, 1887
Ambalavao, ♂ I.1958; Ambatolaona, ♂; Bekily, 2 ♂♂, ♀ III.1928, 2 ♂♂ II.1932; Betroka, 3 ♂♂; Fampanambo, 3 ♀♀ II, 2 ♀♀ III.1961; Fianarantsoa, ♀ III.1928; Mananjary, ♀; Tananarive, ♂ II.1928, ♂ I.1932; Tsimbazaza, ♀ 1951.
26. *Tachytes flavocinereus* ARNOLD, 1945
Fampanambo, ♀ II.1961.
27. *Tachytes indifferens* ARNOLD, 1945
Bekily, ♀ I, ♀ III.1932; Fort-Dauphin, ♀ XII.1930; Ihosy, 2 ♂♂, ♀; Tulear, 3 ♂♂ 28.III.1953.
28. *Tachytes picticornis* ARNOLD, 1945
Bekily, ♂ I.1933.

Nyssoninae

29. *Ammatomus fallax* ARNOLD, 1945
Bekily, ♂ XII.1933.
30. *Ammatomus madecassus* (SCHULTHESS, 1918)
Bekily, ♀ I.1933, ♀ X.1940, avec ses proies, 10 Homoptères obligeamment déterminés par H. SYNAVE: 2 Flatides: *Panormerus* sp. et *Phleboterum viridis* MELICHAR, 8 Cixiides: *Nesomyndus australis* JACOBI. Majunga, ♀ IX.1929; Nosy Mitsio ♂ 13.I.1960.
Iles Comores: Dzaoudzi, ♂ II.1928.
31. *Ammatomus rubicundus* ARNOLD, 1945
Betroka, ♀ XI.1929.
32. *Bembecinus assentator* (ARNOLD, 1945)
Sombirano, 15 ♂♂ dont 5 xanthochroïques.
Le mâle a une carène spiniforme au sternite VII. Chez les xanthochroïques, au sternite III, il y a un tubercule médio-basal plus fort que chez les mélaniques où

cependant on voit cette particularité s'annoncer.

33. *Bembecinus mirus* (ARNOLD, 1945)

Behara, 8 ♂♂, 3 ♀♀ IV.1937; Bekily, ♀ I.1931; Fitampito, ♀ X.1938; Nosy Komba ♀ 1952.

34. *Bembecinus spinicornis* (SAUSSURE, 1887)

! *Stizolarra spinicornis* SAUSSURE, 1887, *Societas entomologica* 2 (2): 1 (♂; Madagascar).

Stizus varians ARNOLD, 1945, p. 69, 73 (♂, Madagascar: Bekily). **Syn. nov.**

Bembecinus spinicornis (SAUSSURE) et *variens* (ARNOLD) in BOHART et MENKE, 1976, p. 532.

Le type de *Stizolarra spinicornis* est au Muséum de Paris; je l'ai examiné et constaté qu'il correspond parfaitement à la description du *Stizus varians* (ARNOLD). Il a une carène au sternite VII bien que de SAUSSURE ne l'ait pas signalée, ce qui a troublé ARNOLD (p. 68).

Genre **Bembix** FABRICIUS. J'ai publié une nouvelle clé pour reconnaître les trois espèces de Madagascar (LECLERCQ, 1961). Mes notes complémentaires ont été confiées à M. C. DAY (British Museum, Natural History).

35. *Dienoplus histrio* (SAUSSURE, 1892)

Antsirabé, ♂; Bekily, 6 ♂♂, 19 ♀♀ IV.1932.

J'ai déjà supposé l'existence de races locales (1960, p. 100). Les mâles varient au point qu'on peut se demander s'il y a seulement une espèce. Ainsi un mâle de Bekily a le bord antérieur du clypéus noirci et assez largement concave (au lieu de subtronqué). Un autre a les fémurs I largement jaunes en-dessous, le rouge du vertex et des tempes plus étendu et plus intense (un peu comme chez les femelles). Le mâle d'Antsirabé est plus mélanisé, n'ayant que deux taches jaunes au tergite II, le reste du gaster étant noir, ayant aussi les pattes II-III entièrement noires; en outre, son tergite II a une ponctuation beaucoup plus superficielle que d'ordinaire, la frange de poils noirs au bord postérieur des tergites II-IV est plus forte que chez les autres.

36. *Hoplisoides bipustulatus* (ARNOLD, 1945)

Bekily, ♀ XI.1940, avec sa proie: un Tettigométride.

37. *Hovanysson camelus* (ARNOLD, 1945)

Bekily, ♂ I.1933; Betroka, 4 ♂♂, 3 ♀♀ II.1932; Ihosy, ♂, 2 ♀♀.

38. *Pseudoplisus ranosahae* (ARNOLD, 1945)

Tananarive, ♀ I.XII.1951.

39. *Sphecioides grandidieri* (SAUSSURE, 1887).

Fort-Dauphin, ♂ XII.1931; Fort-Dauphin, Sainte-Luce, ♀ 22.II.1958.

40. *Stizoides cyanipennis* (SAUSSURE, 1887)

Tananarive, ♀ II.1928. Le holotype est au Muséum de Paris, il est conforme à ce qu'ARNOLD (pp. 68, 69, 77) prescrit.

Oxybelinae

41. *Oxybelus cristatus* SAUSSURE, 1892

Ambodivoangy, ♀ V.1960, ♀ VII.1961; Analandravaka, ♀ 25.III.1936; Antsirabé, ♂, ♀; Bekily, 2 ♂♂ III.1928; Fampanambo, ♂ III.1961; Fort-Dauphin, ♀ V.1935, ♀ V.1937; Mandraka, ♂, 2 ♀♀ XII.1929, ♂ 9.II.1932; Tamatave, ♂♂ II.1928; Tananarive, ♂ II.1928, ♀ I.1932; Tsimbazaza, 2 ♂♂ 9.II.1950. Pour la variation: LECLERCQ (1960, p. 100).

42. *Oxybelus perornatus* ARNOLD, 1945

Bekily, ♂ IX.1928.

43. *Oxybelus subcristatus* SAUSSURE, 1892

Bekily, ♀ XII.1933; Tamatave, 2 ♂♂ II.1928.

Pemphredoninae

44. *Ammoplanus jucundus* ARNOLD, 1945

Bekily, 2 ♀♀ VI.1940.

45. *Spilomena seyrigi* ARNOLD, 1945

Tsinjoparino, ♀ 28.II.1932.

Philanthinae

Genre **Philanthus** FABRICIUS, voir LECLERCQ (1962).

46. *Philanthus bimaculus* SAUSSURE, 1891

Tananarive, ♂ I.1931, ♂ I.1932.

47. *Philanthus madagascariensis* BRETHERS, 1910 (syn. *ranavalonae* ARNOLD, 1945, aussi in LECLERCQ, 1962; cf. BOHART et MENKE, 1976, p. 565).

48. *Philanthus radamae* ARNOLD, 1945

Bekily, 2 ♂♂, 2 ♀♀ IV.1932, ♀ V.1934; Behara, 2 ♂♂, 2 ♀♀ IV.1937.

Références

- ARNOLD, G., 1945. - *The Sphecidae of Madagascar*. Cambridge University Press, 193 pp.
- BOHART, R. M. & MENKE, S. A., 1976. - *Sphecid Wasps of the World. A generic Revision*. University of California Press, 695 pp.
- LECLERCQ, J., 1953. - Sphecinae de Madagascar (Hym. Sphecidae). *Rev. Zool. Bot. africaines* 48: 211-212.
- LECLERCQ, J., 1960. - Hyménoptères Sphecides de Madagascar. *Bull. Anns Soc. r. Ent. Belg.* 96: 96-100.
- LECLERCQ, J., 1961. - Hyménoptères Ampulcides et Sphecides récoltés par le Dr Fred KEISER à Madagascar. *Verhandl. Naturf. Ges. Basel* 72: 100-119.
- LECLERCQ, J., 1962. - Philanthinae (Hym. Sphecidae) de Madagascar. *Naturaliste*

malgache 13: 209-212.

- LECLERCQ, J., 1966. - *Chalybion bonneti* n. sp., Sphécide nouveau de Madagascar (Hymenoptera, Sphecidae Sphecinae). *Bull. Rech. agron. Gembloux, N.S.* 1: 55-59.
- LECLERCQ, J., 1967. - Quatre Hyménoptères Sphécides nouveaux de Madagascar. *Bull. Anns Soc. r. ent. Belg.* 103: 63-70.
- LECLERCQ, J., 1976. - La faune terrestre de l'île de Sainte-Hélène. Troisième partie: 8. Superfam. Sphecoidea. *Anns Mus. r. Afrique centrale (Tervuren), Sér.* 8vo, 215: 1-5.
- LITH, J. P. VAN, 1974. - Revision of the Psenini of the Ethiopian Region, including Malagasy. *Tijdschr. Ent.* 117: 39-101.
- LOMHOLDT, O. C., 1985. - A reclassification of the Larrine tribes with a revision of the Miscophini of southern Africa and Madagascar. *Entomologica scandinavica*, Supplement n° 24, 183 pp.