

3 6072  
73 (1)

# FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

## 73 (1)

### INSECTES COLÉOPTÈRES MELOLONTHIDAE

*(1<sup>re</sup> partie)*

par

Marc LACROIX



Muséum national d'Histoire naturelle

Paris

1989

## FAUNE DE MADAGASCAR

---

Collection fondée en 1956 par M. le Recteur Renaud PAULIAN  
Correspondant de l'Institut  
(alors Directeur adjoint de l'IRSM)

---

Collection honorée du soutien  
du Ministère de la Coopération

---

### Comité de patronage

M. le Dr RAKOTO RATSIMAMANGA, membre correspondant de l'Institut, Paris.  
— M. le Ministre de l'Education nationale, Tananarive. — M. le Président de  
l'Académie Malgache, Tananarive. — M. le Recteur de l'Université de Madagascar,  
Tananarive. — M. le Professeur de Zoologie de l'Université de Madagascar,  
Tananarive. — M. le Directeur du CNRS, Paris. — M. le Directeur général de  
l'ORSTOM, Paris.

MM. le Professeur J. DORST, membre de l'Institut, Paris ; J.-M. PÉRÈS, membre  
de l'Institut, Marseille ; J. CARAYON, Paris ; A. CHABAUD, Paris ; C. DELAMARE  
DEBOUTTEVILLE, Paris ; M. RAKOTOMARIA, Tananarive.

---

### Comité de lecture :

M. R. PAULIAN, Président ; MM. Ch.-P. BLANC, A. CROSNIER,  
R.-P. DECHAMBRE, C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, P. DRACH,  
L. MATILE, J.-J. PETTER, G. RAMANANTSOAVINA, P. ROEDERER,  
P. VIETTE (secrétaire).

S 6072  
73 (1)

# FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

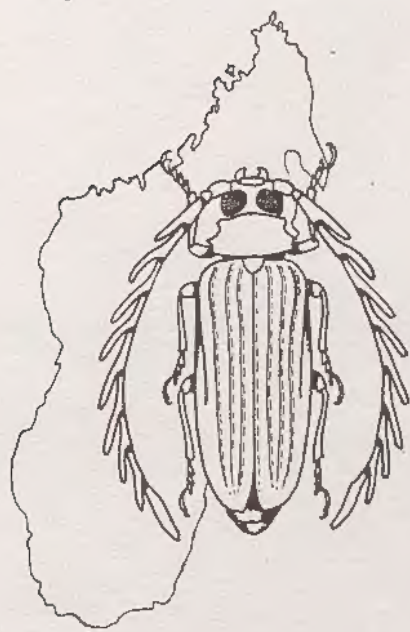
## 73 (1)

### INSECTES COLÉOPTÈRES MELOLONTHIDAE

(1<sup>re</sup> partie)

par

Marc LACROIX



Muséum national d'Histoire naturelle

Paris

1989



Bibliothèque Centrale Muséum





## INTRODUCTION

Dans le cadre des publications de la *Faune de Madagascar*, la superfamille des Scarabaeoidea occupe une place importante grâce aux travaux de divers auteurs tels R. Paulian, A. Descarpentries, E. Lebis, R. Dechambre et Y. Cambefort. Il s'avérait intéressant d'en compléter l'étude en y incluant les Melolonthidae.

Il est vrai que cette famille avait déjà fait l'objet en 1950 d'une révision partielle entreprise par Philippe Dewailly. Toutefois cette étude ne comprenait pas les Melolonthinae des îles Mascareignes, ni la sous-famille des Pachydeminae. De plus, de nouveaux apports en matériel nécessitaient une refonte complète qui prend naturellement sa place dans les publications de la *Faune de Madagascar*.

La famille est très bien représentée dans la Grande Ile, avec un endémisme très poussé et une spéciation par monophylie des plus caractéristiques. En outre, l'interférence entre les lignées d'origine africaine, peu nombreuses il est vrai, et celles d'origine orientale, plus nombreuses pour cette famille, offre un aspect tout à fait intéressant pour une classification des taxa en fonction de critères phylogénétiques.

La tribu des Melolonthini, dans le sens de nombreux auteurs, est élevée ici au rang de sous-famille, rehaussant ainsi ce groupe au même niveau que les autres familles et sous-familles révisées récemment tels les Dynastidae et Cetoniidae.

Le découpage des Melolonthinae en tribus permet de mieux définir les caractères différentiels au sein d'un immense groupement d'espèces.

Une nouvelle tribu est créée pour *Pegylis* et les genres africains voisins. Les caractères proposés ici pour séparer les différentes tribus, malgré un effort d'élargissement au niveau mondial, sont applicables avant tout à la faune de la sous-région malgache.

Il faut bien reconnaître qu'il est actuellement impossible d'avoir une vue globale de l'ensemble de la faune des Melolonthides. Le dernier catalogue date de 1912 (Dalla Torre) et il faut remonter en 1856 pour trouver une étude d'ensemble (Lacordaire, *Genera des Coléoptères*). Dans ces conditions il paraît bien difficile de pouvoir apprécier tous les caractères génériques en vue d'une classification moderne de la famille.

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout particulièrement Monsieur Roger-Paul Dechambre, sous-directeur au Laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, sans qui cette étude n'aurait pu être accomplie. Ses nombreux conseils et son aimable attention au projet ont permis d'éviter bien des écueils.

Mes remerciements vont également à MM. Paulian, Viette et Descarpentries qui m'ont apporté tout leur soutien.

## INDICATIONS ET DONNEES TECHNIQUES- TERMINOLOGIE

Plan de l'ouvrage.- Etant donné le nombre important d'espèces à traiter et pour diverses raisons techniques, il a été jugé préférable de scinder cette étude en deux parties en adoptant toutefois un plan et une mise en page permettant de les regrouper en un seul volume cohérent.

La première partie, après une introduction et des généralités sur la famille des Melolonthidae comprenant un historique pour la faune malgache et des tableaux des caractères distinctifs entre sous-familles et tribus, traite des différentes tribus des Melolonthinae à l'exception des Enariini.

La seconde partie débute par les Enariini, groupe important de Mélolonthides malgaches, et inclut ensuite les Pachydeminae qui n'avaient jamais été étudiés jusqu'à présent dans leur ensemble. Elle comprend également des considérations générales sur les Melolonthidae malgaches tels que l'origine et le peuplement insulaire, la spéciation et l'endémisme, la répartition et les rapports phylogénétiques entre les espèces et les groupes d'espèces. Elle se termine par les références bibliographiques appropriées et différents index facilitant les recherches.

Types.- Tous les types pouvant être retrouvés ont été examinés. Des lectotypes ont été désignés lorsqu'aucune indication précise ne permettait d'isoler l'holotype parmi les syntypes ayant servi à la description originale.

Bien qu'Arrow ait étiqueté "type" ou "cotype" des spécimens ayant servi à ses descriptions, tous les individus de la série-type sont des syntypes d'une valeur égale en nomenclature, en l'absence de désignation précise dans la publication originale. Un lectotype est ici désigné par choix prioritaire d'un individu étiqueté "type".

Priorité.- Selon l'Article 12 (b) (7) du Code, les espèces nouvelles, figurant dans l'atlas de Künckel (1887) mais non décrites sont considérées comme valables et des lectotypes ont été désignés, choisis dans le matériel étudié par Künckel.

De même, lorsque les syntypes ont disparu, l'illustration originale est désignée comme lectotype (article 74c).

Les noms de genre *Encya* et *Schizonycha*, établis par Dejean (1833) dans son Catalogue, sont disponibles car un ou plusieurs noms disponibles du groupe-espèce avaient été inclus sous le

nouveau nom du groupe-genre (article 12b, indication 5 du Code).

En ce qui concerne les genres d'Erichson (1847) où aucune espèce nominale n'avait été incluse au moment de leur établissement, il a été désigné subséquemment une espèce-type parmi les premières espèces incluses par la suite dans ces genres, c'est-à-dire parmi les espèces du travail de Blanchard (1850) (cf. article 69a du Code).

**Illustrations.**— Elles sont toutes originales et réalisées par l'auteur d'après les collections conservées au MNHN. Les échelles accompagnant les figures représentent en général le millimètre. Il n'a pas été jugé opportun de faire figurer les habitus au moyen de photographies qui obligatoirement en noir et blanc pour des raisons évidentes n'auraient pas permis un bon rendu du revêtement tégumentaire et de certains détails morphologiques que l'on peut accentuer par contre dans un dessin au trait. L'illustration est donc abondante et comprend de nombreux dessins de détail qui se rapportent aux caractères utilisés dans les tableaux de détermination pour en permettre ainsi une meilleure compréhension. Les dessins d'ensemble ne sont pas oubliés et facilitent une recherche rapide par comparaison.

**Abréviations.**— Les abréviations employées dans le corps de l'ouvrage sont les suivantes :

- BMNH : British Museum (Natural History), Londres.  
 IRSNB : Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles.  
 MLUH : Martin-Luther-Universität, Halle.  
 MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.  
 MNHU : Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin.

Les barres obliques séparent les textes portés par des étiquettes différentes.

**Dimensions.**— Les longueurs sont mesurées de l'apex du clypéus à l'apex des élytres.

#### HISTORIQUE

Le premier Mélolonthide malgache à avoir été décrit est *Melolontha commersoni* par Olivier en 1789 (Philibert Commerson, mort en 1773, fit un séjour à Fort-Dauphin en 1770 et récolta quelques Insectes qu'il fit parvenir dans les collections du Cabinet d'Histoire naturelle du Jardin du Roi).

Il faut attendre ensuite l'année 1833 pour voir plusieurs auteurs décrire ou citer des espèces de la région malgache: Tout d'abord Klug (1833) avec trois espèces, *Melolontha mucronata*, *Melolontha melanictera* et *Melolontha conspurcata*, toutes trois provenant des récoltes de Goudot (1830) dont une partie avait été achetée par le Königlichen Museum à Berlin (aujourd'hui MNHU); ensuite Gory (1833) avec la description et l'illustration dans la *Revue entomologique* de Silbermann de deux espèces, *Melolontha lactea* et *Melolontha spinipennis*.

Dejean, dans la troisième édition (1837) de son catalogue, cite sept espèces de cette région dont *Gymnogaster bupthalmus* Dej. de l'Ile de France et *Encya* comme nouveau genre.

Blanchard (1845) ajoute une description au nom de genre *Encya* cité par Dejean.

Erichson (1847) dans les généralités sur les Melolonthidae allemands décrit plusieurs genres nouveaux sans toutefois y inclure des espèces déjà existantes ou nouvelles, ce sont : *Pachycolus*, *Enthora*, *Lachnoderia*, *Empecta*, *Enaria*, *Pegylis*.

Ces genres, sauf *Lachnoderia*, sont repris par Blanchard (1850) qui leur intègre des espèces déjà décrites ou nouvelles.

De plus il décrit *Gymnogaster bupthalmus* cité par Dejean et décrit trois nouveaux genres : *Hoplochelus*, *Tricholepis*, *Proagosternus*. Il énumère ainsi neuf genres et vingt trois espèces appartenant à la faune de la région malgache : *Enaria* Erichs. avec une espèce, *Enthora* Erichs. avec une espèce, *Hoplochelus* n.gen. avec une espèce, *Empecta* Erichs. avec huit espèces, *Encya* Dejean avec sept espèces, *Gymnogaster* n.gen. avec une espèce, *Tricholepis* n.gen. avec une espèce, *Proagosternus* n.gen. avec deux espèces et *Pachycolus* Erichs. avec une espèce. Ces espèces sont décrites sur des exemplaires provenant des récoltes de Goudot.

Burmeister (1855) reconnaît cinq divisions parmi les Melolonthidae (sic), à savoir: Diplotaxidae, Schizonychidae, Leucopholidae, Rhizotrogidae et Polyphyllidae. Les principaux caractères différentiels sont la forme du labre, la taille du troisième article antennaire, la position des palpes labiaux et la pilosité le long du bord antérieur du pronotum. Il décrit cinq nouvelles espèces qui pour la plupart seront mises en synonymie avec celles décrites par Blanchard (Insectes de Goudot mis en vente par le marchand naturaliste H. Dupont).

Lacordaire, dans son *Genera des Coléoptères* de 1856 (tome 3) redéfinit les caractères des "Mélolonthides vrais" dans sa sous-tribu VI et crée les trois groupes suivants :

Diplotaxides, Rhizotrogides et Mélolonthides vrais en utilisant des caractères liés à la forme des parapleures métathoraciques, la taille des épimères, la forme du labre, la position des palpes labiaux et la forme des antennes.

Gemminger & Harold (1869) citent dans leur catalogue vingt neuf espèces de Melolonthinae répartis en dix genres et une espèce de Pachydeminae.

Waterhouse décrit en 1876 deux espèces de Mélolonthides de l'île Rodrigue : *Lachnosterna gradaria* et *Lachnosterna rodriguezi* puis en 1882 décrit un genre nouveau *Eutrichesis* et treize nouvelles espèces de Madagascar (trois *Enaria*, six *Encya*, trois *Eutrichesis*, un *Lepidiota*). Ces Insectes proviennent avant tout des régions de Fianarantsoa et de Tananarive et tous reçus au British Museum (N. H.).

Künckel (1887), dans son Atlas, fait figurer trente deux Mélolonthides malgaches représentant trente espèces sur quatre planches (10, 11, 12, 16). Quelques espèces s'avèrent nouvelles pour la science.



Fairmaire, entre 1868 et 1905, décrit de très nombreuses espèces nouvelles de Melolonthinae (cinquante sept) et cinq nouveaux genres : *Clypearia* (1903), nom préoccupé et changé en 1904 en *Clypeasta*, *Enarioida* (1903), *Pseudenaria* (1901) et *Anomolyna* (1897) un Pachydeminae.

Nombre d'espèces décrites par Fairmaire

<i>Asaphomorpha</i> 1	<i>Clypeasta</i> 1	<i>Empecta</i> 16
<i>Enaria</i> 17	<i>Enarioida</i> 1	<i>Encya</i> 9
<i>Enthora</i> 2	<i>Hoplochelus</i> 2	<i>Lachnoderia</i> 1
<i>Pegylis</i> 1	<i>Pseudenaria</i> 1	<i>Proagosternus</i> 1
<i>Pachycolus</i> 1	<i>Anomolyna</i> 3	

Alluaud (1900) dans sa liste des Insectes Coléoptères de la région malgache cite soixante et onze espèces de Melolonthinae réparties en quinze genres et cinq espèces de Pachydeminae réparties en deux genres.

1891-1919 est aussi la période des auteurs de langue allemande avec les descriptions de Brenske (1891), Nonfried (1891, 1892), Brancsik (1893), Kolbe (1894) et Moser (1919). Brancsik crée en 1893 le genre *Asaphomorpha* pour l'espèce *Encya nigra* Nonfried (sic).

Dalla Torre énumère en 1912, dans le *Coleopterorum Catalogus*, cent dix espèces de Melolonthinae réparties en dix huit genres et cinq espèces de Pachydeminae en deux genres.

Ley, en 1917, fait une belle révision du genre *Tricholepis* Bl. dans la revue *Insecta*. Il redéfinit les caractères des espèces connues, décrit trois nouvelles espèces: *T. lineata*, *T. albosquamosa*, *T. bouvieri* et un genre nouveau : *Leptolepis* pour *Empecta major* Fairmaire, 1903.

Entre 1912 et 1948, Arrow fait paraître plusieurs études sur les Mélolonthides des Mascareignes, principalement des îles Maurice et Rodrigue. Un genre nouveau *Mascarena* (1919) est établi pour *Lachnosterna rodriguezi* Waterhouse, 1876, ainsi que la description de cinq nouvelles espèces :

- *Phytalus smithi* (1912) pour une espèce importée de la Barbade.

- *Rhizotrogus pallens* et *Rhizotrogus gravis* (1919).

- *Lachnosterna vinsoni* (1948a).

et aussi *Encya disparilis* (1919) de Diégo-Suarez.

Dans une étude plus récente (1948a: 26), Arrow considère que le genre *Hoplochelus* Bl. doit être mis en synonymie avec *Lachnosterna* Hope et regroupe dans ce genre toutes les espèces asiatiques et américaines appartenant aux genres *Holotrichia* Hope et *Phyllophaga* Harris.

Dewailly, dans son étude de 1950 et grâce au riche matériel conservé au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, décrit neuf nouveaux genres et cent dix sept nouvelles espèces, ce qui avec les nouvelles synonymies établies porte le nombre de bonnes espèces à deux cent quinze.

Les genres ainsi créés sont les suivants:

*Empectoides* pour quatre espèces.  
*Rubilepis* pour deux nouvelles espèces qui sont en réalité des Pachydeminae.  
*Melolonthoides*, monospécifique.  
*Diacucephalus* pour deux espèces.  
*Semienaria* pour deux espèces.  
*Polyenaria* monospécifique.  
*Pentaphylla* monospécifique.  
*Unguiculenaria* pour six espèces.  
*Vadonaria* pour deux espèces.

Il crée de même la sous-tribu des Enarina (sic) pour y inclure tous les genres dont les espèces ne possèdent pas de canthus oculaire ni d'éperon terminal au tibia antérieur et dont les paramères sont bien particuliers. Pour les autres tribus, il reprend les caractères énumérés par Burgeon en 1945. Les Pachydeminae ainsi que les Melolonthinae des Mascareignes ne sont pas traités dans cet ouvrage.

Vinson (1957) reprend l'étude des Melolonthinae de l'île Rodrigue, entreprise auparavant par Waterhouse et Arrow. Il décrit une nouvelle espèce : *Lachnosterna courtoisi*. En 1958, paraît son catalogue des Coléoptères de Maurice et Rodrigue, part II et en 1967, sa liste chorologique des Coléoptères des Mascareignes.

Lebis (1961) décrit quatre nouvelles espèces sur du matériel du Museum Frey. Il élabore à la même époque une refonte de l'étude de Dewailly grâce à l'apport de nouveaux matériels au MNHN. Ce projet restera à l'état de manuscrit, d'ailleurs totalement inexploitable.

Paulian (1961) dans ses "Notes d'Entomologie comorienne" décrit six nouvelles espèces des Comores appartenant au genre *Encya*.

Lacroix (1988) réhabilite *Gymnogaster buphthalma* Bl. de l'île de la Réunion et (1989) crée un genre nouveau *Terebrogaster* pour *Lepidiota pygidialis* Waterhouse ainsi que pour une nouvelle espèce.

Nombre d'espèces citées (Pachydeminae exclus).

Date	Auteur	Nombre
1837	Dejean	7
1850	Blanchard	22
1869	Gemminger & Harold	29
1900	Alluaud	71
1912	Dalla Torre	110
1950	Dewailly	215

\* Les espèces mises en synonymie par ces auteurs ne sont pas comprises dans ces totaux.

Nombre de genres et espèces de Melolonthidae de la sous-région malgache décrits par auteur.

année	auteur	genres	espèces
1789	Olivier	-	1
1833	Klug	-	3
1833	Gory	-	2
1833	Dejean	1	
1847	Erichson	6	--
1850	Blanchard	4	20
1851	Coquerel	-	1
1855	Burmeister	-	5
1876	Waterhouse	-	2
1878		-	1
1882		1	13
1887	Künckel	-	9
1891	Brenske	-	4
1891	Nonfried	-	1
1892		-	1
1893	Brancsik	1	-
1894	Kolbe	-	2
1868 à 1905	Fairmaire	5	57
1917	Ley	1	3
1919	Moser	-	5
1912	Arrow	-	1
1919		1	3
1948		-	1
1950	Dewailly	9	117



1957	Vinson	-	1
1961	Lebis	-	4
1961	Paulian	-	6
1989	Lacroix	1	1
Totaux		30	264

#### Famille MELOLONTHIDAE

- Melolonthidae Mac Leay, 1819: 79.  
 Mélolonthins Mulsant, 1842: 392.  
 Melolonthidae; ERICHSON, 1848: 651.  
 Melolonthitae Blanchard, 1850: 62.  
 Phyllophaga chaenochela (partim) Burmeister, 1855: 1.  
 Mélolonthides (partim) Lacordaire, 1856: 169.  
 Melolonthini; GENNINGER & HAROLD, 1869: 1099.  
 Melolonthins; MULSANT & REY, 1871: 520.  
 Melolonthinae; PERINGUEY, 1904: 114.  
 Melolonthinae; JANSSENS, 1949: 10.

#### CARACTERES DE LA FAMILLE.

Labre visible et corné, jamais soudé horizontalement dans le même plan que le clypéus, jamais membraneux. Bord latéral du clypéus entier et insertion des antennes invisible du dessus. Antennes de 7 à 10 articles avec massue de 3 à 7 articles. Elytres normalement développés. Ailes généralement présentes. Pygidium distinct, bien développé. Hanches antérieures subcylindriques, munies d'une carinule préapicale interne ou d'un relief lisse. Hanches postérieures normales, non dilatées. Côtés de l'abdomen non saillants latéralement, ni visibles du dessus. Epimères mésothoraciques non saillants, ni visibles du dessus. Cinq premiers sternites visibles libres ou soudés. Sixième segment ventral ordinairement non rétractile. Ongles des tarses médian et postérieur égaux et fixes (rarement inégaux), généralement dentés en dessous ou fendus à l'apex. Tibia postérieur terminé par deux éperons contigus ou très rapprochés à leur base. Organe copulateur mâle à tambour développé, ouvert sur sa face sternale; paramères généralement développés, au nombre de deux.

La famille des Melolonthidae comprend de nombreuses sous-familles, particulièrement dans les régions néotropicale et australienne. En ce qui concerne la faune de la sous-région malgache, seules deux sous-familles sont connues.

#### TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

1. Cinq premiers sternites visibles libres. Tibias postérieurs sans échancrure apicale ou celle-ci

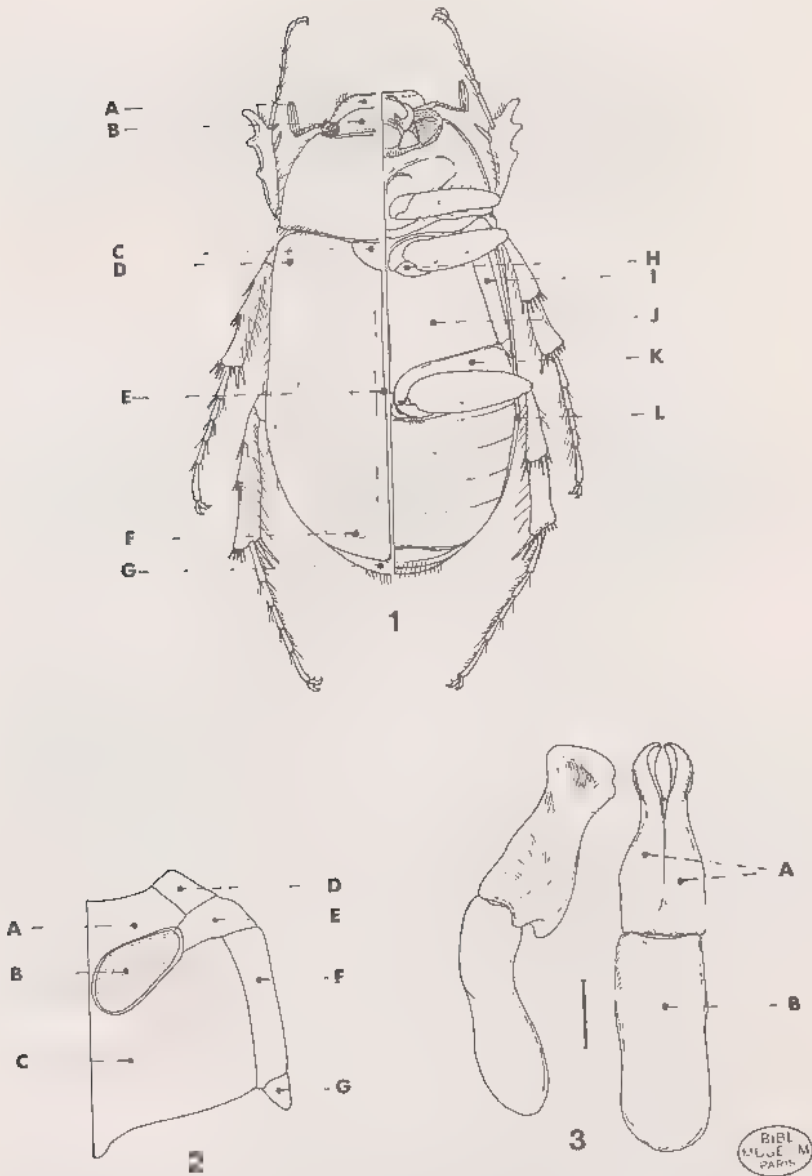


Fig. 1 à 3, Melolonthinae, caractères.- 1, Hoplochelus: A, clypéus; B, front; C, écusson; D, calus huméral; E, suture élytrale; F, calus subapical; G, pygidium; H, trochanter; I, métépisternes; J, métasternum; K, hanche; L, épipleure élytral.- 2, position des épimères et des épisternes: A, mésosternum; B, cavité coxale médiane; C, métasternum; D, épisternes mésothoraciques (mésépisternes); E, épimères mésothoraciques; F, épisternes métathoraciques (métépisternes); G, épimères métathoraciques.- 3, genitalia: A, paramères; B, tambour ou pièce basale.

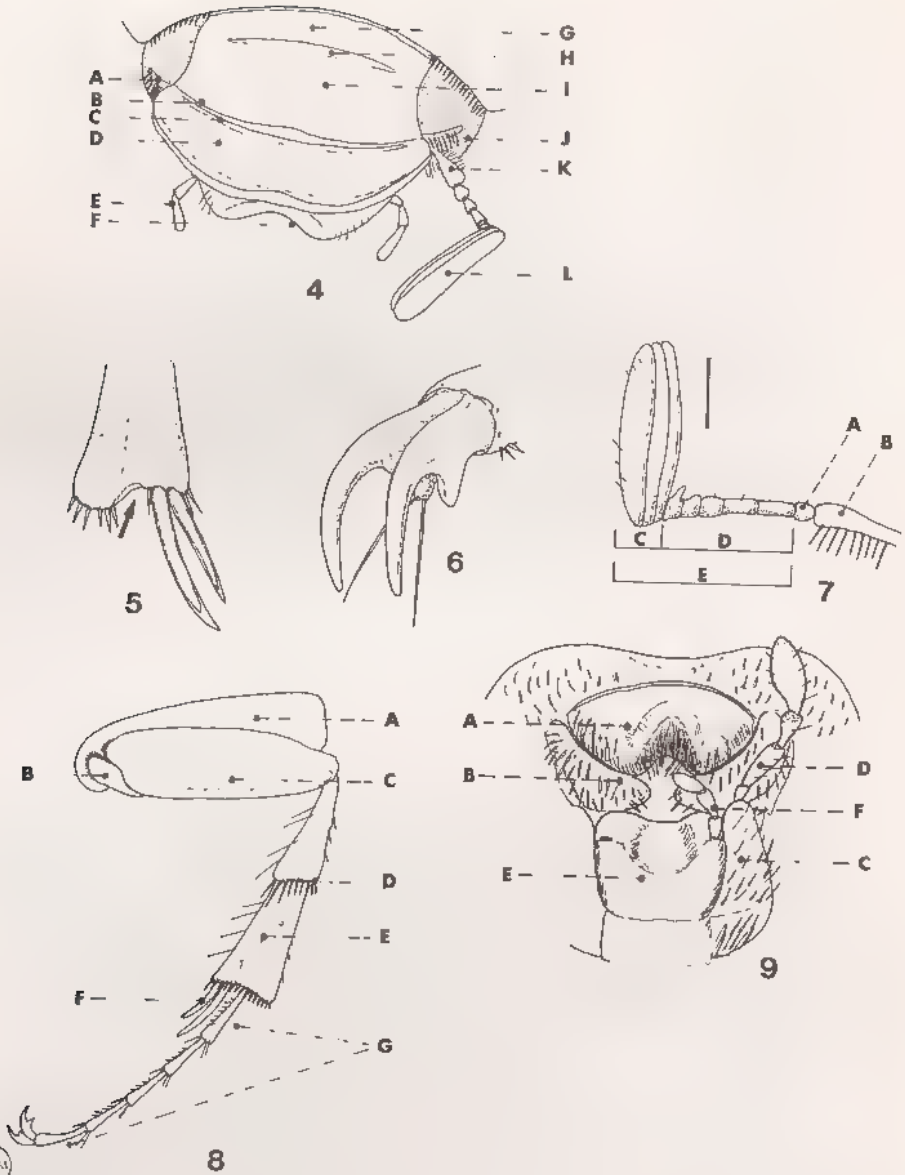


Fig. 4 à 9, Melolonthinae, caractères.- 4, tête: A, canthus oculaire; B, suture clypéo-frontale; C, carène clypéo-frontale; D, clypéus; E, palpe maxillaire; F, labre; G, vertex; H, carène frontale; I, front; J, oeil; K, scape; L, massue antennaire.- 5, apex du tibia postérieur.- 6, griffes du tarse antérieur.- 7, antenne: A, pédicelle; B, scape; C, massue; D, funicule; E, flagelle.- 8, patte postérieure gauche, vue ventrale: A, hanche; B, trochanter; C, fémur; D, carène transverse du tibia; E, tibia; F, éperons terminaux; G, tarse de cinq articles.- 9, tête, face ventrale: A, labre; B, mandibule; C, maxille; D, palpe maxillaire; E, mentum; F, palpe labial.

occupée par les 2 éperons terminaux. 5e et 6e sternites séparés par un bord membraneux.

Hanches antérieures non carénées.....Pachydeminae

- Cinq premiers sternites visibles soudés entre eux. Tibias postérieurs terminés par une échancrure située au dessus du point d'insertion des 2 éperons terminaux. 5e et 6e sternites en général non séparés par un bord membraneux.

Hanches antérieures carénées..... Melolonthinae

#### Sous-famille MELOLONTHINAE

- Melolonthidae Mac Leay, 1819: 79.  
 Mélolonthaires Mulsant, 1842: 405.  
 Melolonthini Erichson, 1848: 656.  
 Melolonthidae; BURNEISTER, 1855: 4.  
 Mélolonthides vrais Lacordaire, 1856: 3, 274.  
 Mélolonthaires; MOLSANT & REY, 1871: 534.  
 Melolonthini; PERINGUEY, 1904: 182.  
 Melolonthini; DALLA TORRE, 1912: 135.  
 Melolonthini; BURGEON, 1945: 1.  
 Melolonthini; JANSSENS, 1949: 12.  
 Melolonthini; DEWAILLY, 1950: 228.  
 Melolonthini; BALTHASAR, 1963: 13.  
 Melolonthini; BRITTON, 1978: 4, 6.

Labre distinct, corné, bien développé, non soudé au clypéus, plus ou moins vertical et échancré (fig. 12, 13, 14). Mandibules robustes, sans bordure membraneuse interne. Lobe externe des mâchoires denté. Cinq premiers segments abdominaux soudés, à suture plus ou moins effacée sur la ligne médiane. Ongles des tarses médians et postérieurs égaux (fig. 6). Cinquième et sixième segments ventraux généralement non séparés par un bord membraneux (sauf Pegylini). Tibias postérieurs terminés par une échancrure située au dessus du point d'insertion des deux éperons terminaux qui sont contigus (fig. 5).

#### TABLEAU DES TRIBUS (1)

1. Labre transverse, droit, non bilobé (fig. 12); hanches antérieures subverticales à l'apex; 6e sternite visible rentrant sous le 5e (fig. 24, 25).....Diplotaxini
- Labre plus ou moins vertical, bilobé (fig. 13); hanches antérieures non subverticales à l'apex; 6e sternite entier..... 2
2. Métépisternes non au même niveau que les métépimères et présentant une différence de sculpture (fig. 17); 6e sternite large, généralement bombé (fig. 26); ongles des tarses très souvent fendus à l'apex (fig. 22)..... Schizonychini

- Métépisternes au même niveau que les épimères (fig. 20)..... 3
- 3. Pas d'éperon interne au tibia antérieur (mâle et femelle) (fig. 15); labre vertical et fortement bilobé (fig. 14); marge antérieure du pronotum le plus souvent membraneuse..... 4
- Un éperon interne au tibia antérieur (généralement); labre peu vertical, en croissant; marge antérieure du pronotum ciliée..... 5
- 4. Pas de canthus oculaire (fig. 11); métépisternes étroits (fig. 19)..... *Enariini*
- Un canthus oculaire; métépisternes larges (fig. 18); une bande membraneuse entre le 5e et le 6e sternite (fig. 27)..... *Pegylini*
- 5. Métépisternes étroits (rapport 5-1 à 6-1) et métépimères minuscules (fig. 20); massue antennaire avec le plus généralement trois articles..... *Rhizotrogini*
- Métépisternes larges ( rapport 2-1), métépimères importants (fig. 21)..... 6
- 6. Massue antennaire de trois articles (fig. 29); dimorphisme sexuel peu accusé.... *Leucopholini*
- Massue antennaire de plus de trois articles (fig. 28); dimorphisme sexuel prononcé.... *Melolonthini* (2)

(1). Les caractères de ce tableau n'ont pas été vérifiés pour l'ensemble de la faune mondiale. Il ne peut être donc que provisoire et applicable seulement à celle de la sous-région malgache.

(2). Tribu non représentée en sous-région malgache.

#### Caractères distinctifs des tribus de Melolonthinae

Indication des caractères :

1. Un canthus oculaire: O oui, X non
2. Un éperon au tibia antérieur: O oui, X non
3. Labre transverse, droit, non bilobé: O oui, X non
4. Hanches antérieures subverticales: O oui, X non
5. Métépisternes non au même niveau que les épimères: O oui, X non
6. Métépisternes étroits: O oui, X non
7. 5e et 6e segments ventraux séparés par une bande membraneuse O oui, X non
8. 6e sternite rentrant sous le 5°: O oui, X non
9. Massue antennaire de plus de trois articles: O oui, X non



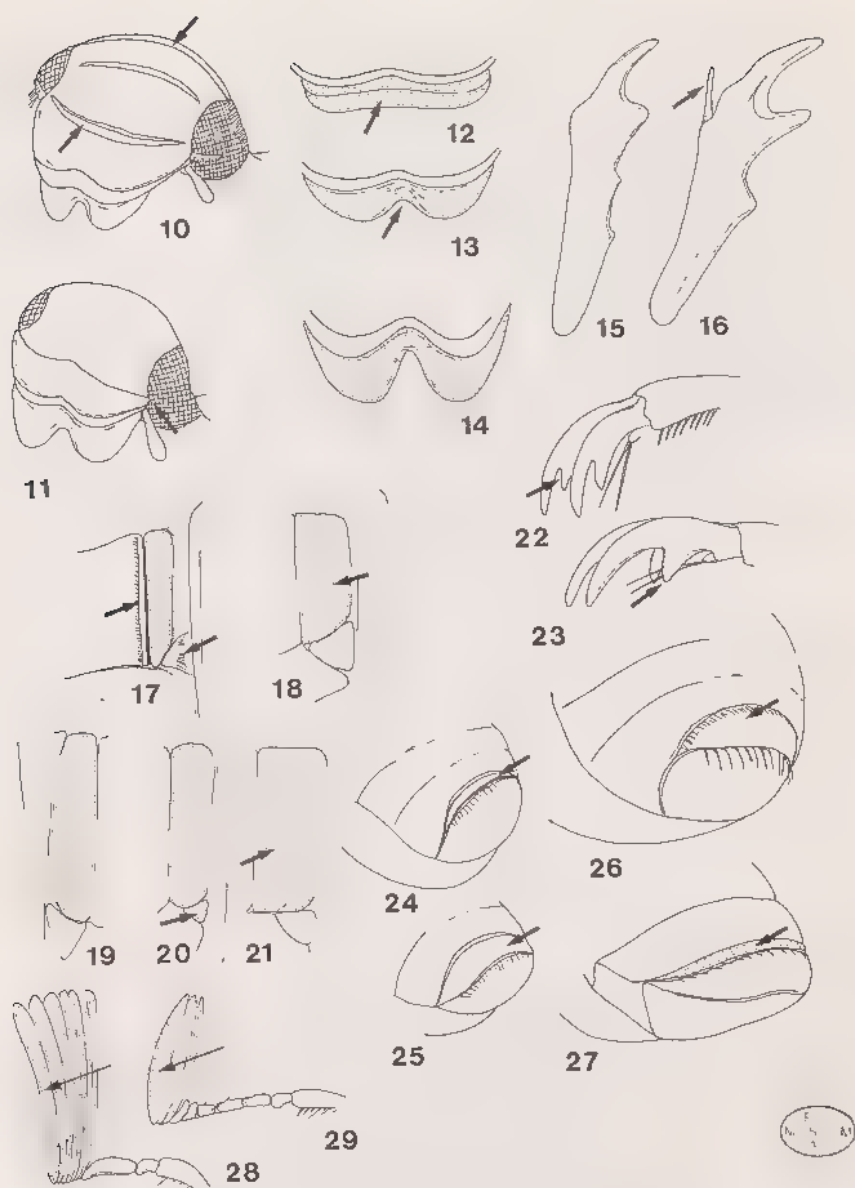


Fig. 10 à 29, Melolonthinae, caractères des tribus.- 10-11, tête de: 10, *Schizonycha* sp.; 11, *Encya* sp.- 12-14, labre vu de face de: 12, Diplotaxini; 13, Leucopholini; 14, Enariini.- 15-16, tibia antérieur droit de: 15, Enariini; 16, Leucopholini.- 17-21, métépisternes et métépimères de: 17, Schizonychini; 18, Pegylini; 19, Enariini; 20, Rhizotrogini; 21, Leucopholini.- 22-23, griffes des tarses antérieurs de: 22, Schizonychini; 23, Leucopholini.- 24-25, 5e et 6e sternites de Diplotaxini.- 26, 6e sternite de Schizonychini.- 27, bande membraneuse entre 5e et 6e sternites de Pegylini.- 28-29, massue antennaire de: 28, Melolonthini; 29, Leucopholini.

	Enariini	Pegylin	Diplota	Schizon	Rhizotr	Melolon	Leucoph
9	0000000	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	00000000	XXXXXXXXXX
8	XXXXXXXX	XXXXXXXX	00000000	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
7	XXXXXXXX	0000000	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
6	0000000	XXXXXXXX	00000000	00000000	00000000	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
5	XXXXXXXX	XXXXXXXX	00000000	00000000	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
4	XXXXXXXX	XXXXXXXX	00000000	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
3	XXXXXXXX	XXXXXXXX	00000000	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
2	XXXXXXXX	XXXXXXXX	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
1	XXXXXXXX	0000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000

Répartition des tribus dans les différentes régions

région >	austral.	afric.	malg.	orient.	paléarct.	néarc. néotr.
Rhizotro.			XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
Melolont.	XXXXXXXXXX			XXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXX
Leucoph.	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX		
Schizon.		XXXXXX	X+1	XXXXXXXX		
Enariini			XXXXXX			
Pegylini		XXXXXX	X+1			
Diplotax.		XXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXX

Tribu DIPLLOTAXINI

- Diplotaxidae Burmeister, 1855: 252, 254.  
 Diplotaxides Lacordaire, 1856 : 275.  
 Diplotaxida Reitter, 1901: 293.  
 Diplotaxides; PRINGOURY, 1904: 289.  
 Diplotaxina Janssens, 1949: 13.  
 Diplotaxina; DEWAILLY, 1950: 229.

Caractères de la tribu. - Un canthus oculaire. Labre transverse, non échancré, pratiquement droit (fig. 12). Antennes de dix articles, à massue de trois (fig. 40). Tête à suture clypéo-frontale simple, sans carène.

Un éperon interne au tibia antérieur (fig. 36). Ongles des tarsi avec souvent la dent interne proche de l'apicale (sauf chez *Empecta*).

Marge antérieure du pronotum toujours finement ciliée, non membraneuse. Premiers intervalles pairs des élytres beaucoup plus larges que les impairs lorsqu'ils sont visibles (fig. 44).

Hanches antérieures subverticales à l'apex. Poitrine à revêtement le plus souvent squamuleux ou écailleux. Epimères métathoraciques non au même niveau que les métépisternes qui sont étroits (fig. 86). Pas de bande membraneuse entre les 5e et 6e sternites; 6e sternite rentrant sous le 5e (fig. 24, 25).

Répartition géographique.- La tribu est représentée dans les régions tropicales et subtropicales de l'Ancien et du Nouveau Monde. Les genres les plus importants sont *Diploptaxis* Kirby, comprenant plus de deux cents espèces américaines et *Apogonia* Kirby avec plus de trois cents espèces africaines et asiatiques.

Trois genres se trouvent dans la sous-région malgache, totalisant quarante et une espèces.

Genres	Nombre d'espèces
<i>Empecta</i> Erichson	29
<i>Clypeasta</i> Fairmaire	9
<i>Empectoides</i> Dewailly	3
Total	41

TABLEAU DES GENRES MALGACHES

1. Elytres présentant des reliefs costaux lisses, saillants, en plus de la suture (fig. 44, 45)..... 1. *Empectoides*
- Elytres sans reliefs costaux lisses..... 2
2. Griffes des tarsi fendues à l'apex (fig. 60, 61); massue antennaire bien plus longue chez le mâle (fig. 62, 63); côtés du pronotum crénelés (fig. 85); tibias postérieurs sans carène ou avec une carène médiane incomplète (fig. 72)..... 2. *Clypeasta*
- Griffes avec une dent médiane ou submédiane (fig. 157); massue antennaire mâle pas plus longue que celle de la femelle; côtés du pronotum non crénelés (fig. 128); tibias postérieurs avec une carène médiane entière (fig. 218)..... 3. *Empecta*

Caractères	<i>Empectoides</i>	<i>Clypeasta</i>	<i>Empecta</i>
Elytres avec des reliefs costaux nets	oui	non	non
Griffes des tarsi fendues à l'apex	oui/non	oui	non
Côtés du pronotum crénelés	non	oui	non
Côtés du pronotum ciliés	non	oui	oui/non
Tibia postérieur avec une carène médiane entière	oui	non ou 1/2	oui
Massue antennaire mâle bien plus longue que celle de la femelle	oui	oui	non
Taille en mm	8-11	8,5-13	11-19
Forme	allongée	+ - allongée	+ massive

### 1. *Empectoides* Dewailly

*Empectoides* Dewailly, 1950: 256.

Espèce-type du genre: *Empecta gentilis* Fairmaire, 1896 [et non Blanchard] désignée par l'auteur.

Description.- Taille: 8-11 mm. Forme allongée; de coloris brun rougeâtre.

Clypéus large; à bord antérieur droit ou légèrement sinué et côtés arrondis, assez évasés (fig. 37). Pas de suture clypéo-frontale visible. Tête à ponctuation forte et serrée. Antennes de dix articles; à massue de trois, bien plus longue chez le mâle (fig. 40, 41).

Pronotum à bord antérieur légèrement sinué, faiblement marginé; angles antérieurs faibles, non saillants; côtés fortement arqués, non ciliés ni crénelés; plus large que long.

Elytres avec quatre côtes saillantes, lisses, en plus de la suturale (fig. 44). Ecusson pratiquement lisse avec quelques écailles vers l'apex (fig. 38).

Dessus du corps à revêtement écailleux ovalaire assez fort et dense, blanchâtre.

Pygidium à revêtement écailleux un peu allongé.

Dessous du corps à revêtement écailleux dense, blanchâtre, plus allongé sur le métasternum, plus arrondi sur les sternites.

Tibias antérieurs bidentés à dent basale assez forte et dent apicale peu allongée (fig. 36). Tarsi allongés et fins. Griffes des tarsi comme fendues à l'apex ou présentant une

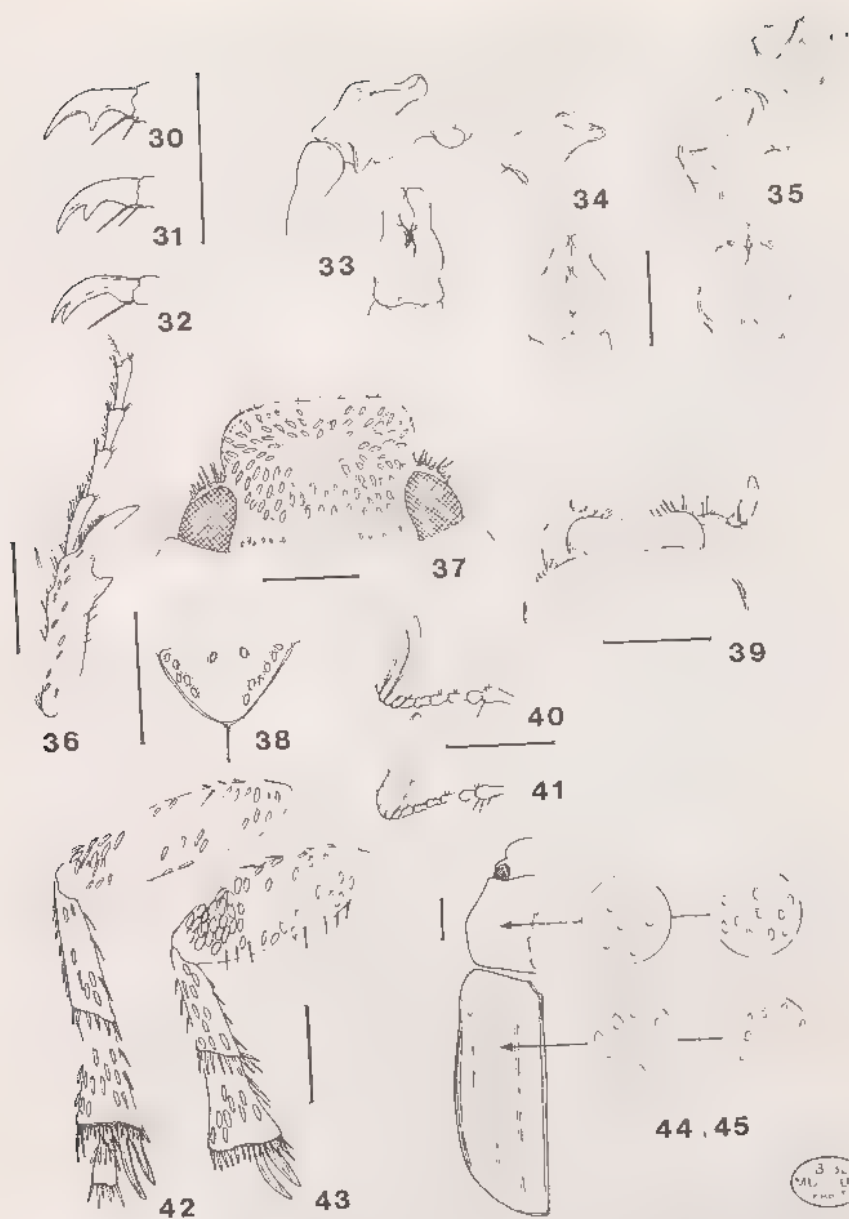


Fig. 30 à 45, *Empectoides*.— 30-32, griffes des tarses antérieurs de: 30 *E. pygipunctis*; 31, *E. gentilis*; 32, *E. drouhardi*.— 33-35, paramères, vues frontale et latérale de: 33, *E. pygipunctis*; 34, *E. gentilis*; 35, *E. drouhardi*.— 36-43, caractères de *E. drouhardi*: 36, tibia antérieur droit du mâle; 37, tête du mâle; 38, écusson; 39, bord antérieur du clypéus et du labre; 40, antenne gauche de la femelle; 41, antenne gauche du mâle; 42, fémur et tibia postérieurs droits, vue ventrale, du mâle; 43, idem, femelle.— 44-45, écaillure du pronotum et des élytres de: 44, *E. gentilis*; 45, *E. pygipunctis*. Echelle: 1 mm.

3 31  
ML. [17]  
P. 100 7

dent interne en position médiane (fig. 30 à 32). Fémurs postérieurs à dense revêtement écailleux vers l'apex. Tibias postérieurs avec une carène médiane oblique, revêtus d'écailles allongées (fig. 42).

Paramères courts, cubiques, de forme caractéristique.

Caractères sexuels secondaires.- Massue antennaire bien plus longue chez le mâle.

Femelle avec le pronotum plus large, à côtés plus arqués. Fémurs postérieurs plus forts et élargis à l'apex.

#### Catalogue des espèces.

1. *drouhardi* Dewailly.  
= *decaryi* Dewailly.
2. *gentilis* (Fairmaire).
3. *pygipunctis* Dewailly.

Répartition géographique (fig. 46).- Genre malgache présent seulement dans la moitié nord de l'île.

#### TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1.	Griffes des tarses comme fendues à l'apex (fig. 32).....	3. <i>drouhardi</i>
-	Griffes des tarses non fendues à l'apex, mais avec une dent médiane bien distincte (fig. 30).....	2
2.	La dent médiane oblique et rapprochée de l'apicale (fig. 31); surface du pronotum lisse, brillante entre la ponctuation; écaillure élytrale arrondie et forte (fig. 44).....	1. <i>gentilis</i>
-	La dent médiane droite, éloignée de l'apicale (fig. 30); surface du pronotum présentant une microréticulation serrée donnant un aspect mat; écaillure élytrale en goutte d'eau, assez fine (fig. 45).	2. <i>pygipunctis</i>

#### 1. *Empectoides gentilis* (Fairmaire) (fig. 31, 34, 44, 46)

*Empecta gentilis* Fairmaire, 1896: 453.

*Empecta gentilis* Fairm.; ALLOAUD, 1900: 265.

*Empecta gentilis* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Empectoides gentilis* Blanch. (sic); DEWAILLY, 1950: 257.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (8,5 mm). Madagascar, Diégo-Suarez, 25, Ch. Alluaud, 1893 / *Empecta gentilis*, Frm,Md (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, coll. Ch. Alluaud / Type. MNHN.

Description.- Taille: 8,5-9 mm. Corps allongé, à côtés sub-parallèles. Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux blanchâtre et arrondi.

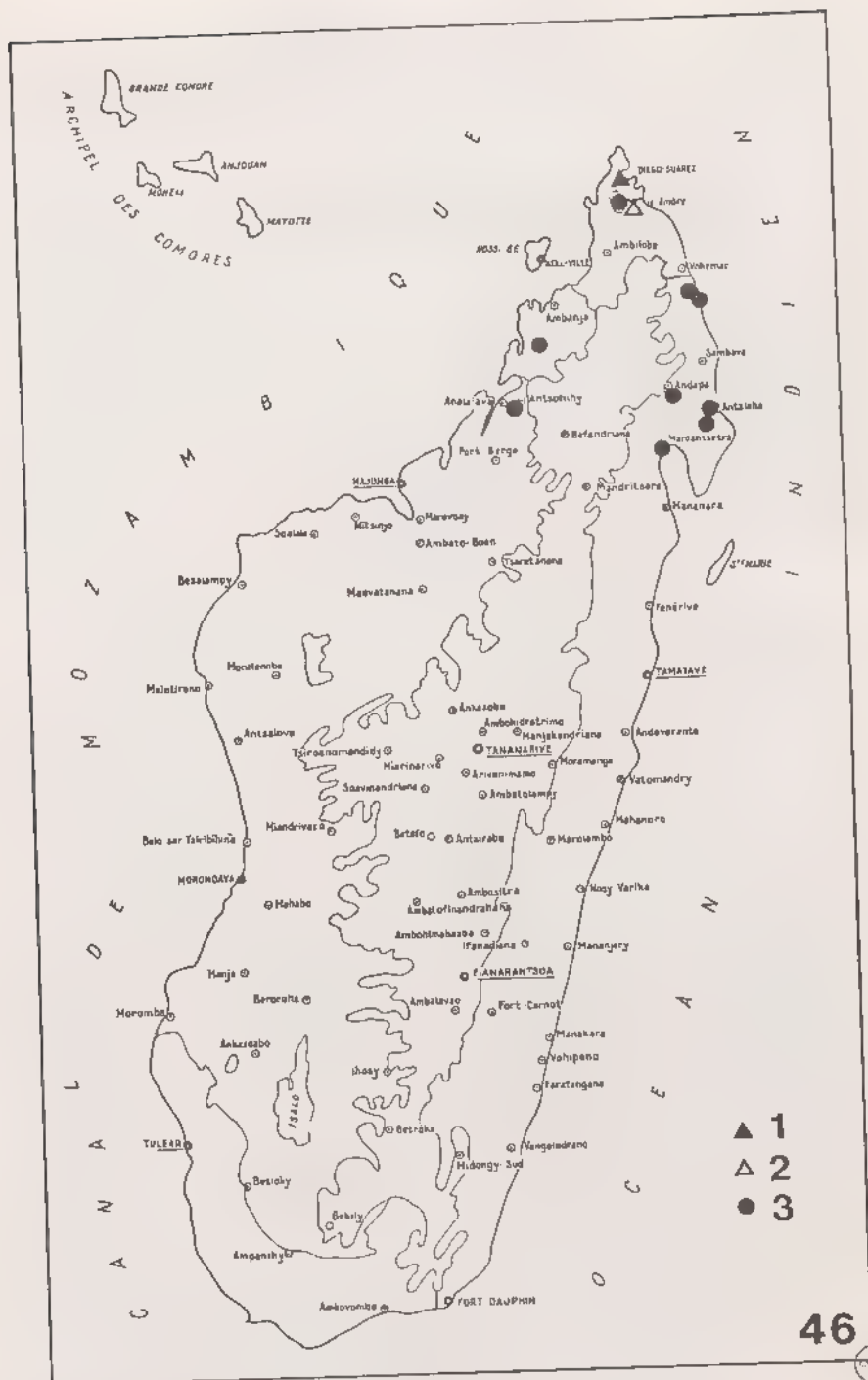


Fig. 46, *Empectoides*, répartition géographique. 1, *E. gentilis*; 2, *E. pygipunctis*; 3, *E. drouhardi*.

Clypéus à bord antérieur droit, légèrement incurvé au milieu; côtés arrondis. Tête à ponctuation dense, assez forte, serrée. Revêtement écailleux ovalaire.

Pronotum à angles antérieurs droits, non saillants; côtés arqués et sinués sur la partie antérieure. Ponctuation plus dense, assez irrégulièrement répartie, laissant des plages lisses brillantes sans microréticulation.

Ecusson ponctué et écailleux seulement sur les côtés.

Elytres avec les côtes bien marquées; rebord sutural relevé en bourrelet; zones intercostales à ponctuation forte, enfoncée, régulièrement recouverte d'écaillures blanchâtres arrondies; calus subapicaux lisses et non écailleux (fig. 44).

Episternes et métasternum à grosse écaillure ovale, plus dense sur les côtés. Sternites à revêtement écailleux fort et dense.

Griffes des tarsi avec une dent inférieure oblique, rapprochée de l'apicale (fig. 31).

Paramères courts, non prolongés en bec (fig. 34).

Distribution dans l'île (fig. 46).— MADAGASCAR NORD: Diégo-Suarez (Ch. Alluaud, 1893, 3 ex.).

## 2. *Empectoides pygipunctis* Dewailly (fig. 30, 33, 45, 46)

*Empectoides pygipunctis* Dewailly, 1950: 257.

Type.— Holotype: un exemplaire mâle (7 mm). Muséum Paris, Madagascar, coll. Sicard, 1930 / Type / *Empectoides pygipunctis*, n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.— Taille: 8-9 mm. Dessus avec les élytres rougeâtres et le pronotum plus brun rouge.

Ressemble beaucoup à *gentilis* et s'en distingue par les caractères suivants:

Ponctuation de la tête plus régulière et serrée.

Pronotum à ponctuation et écaillure plus serrées, mais laissant toutefois une bande lisse en ligne médiane. Surface, entre la ponctuation, non lisse et brillante mais présentant une microréticulation fine et serrée.

Elytres à suture moins relevée, plus ponctuée; côtes moins saillantes et visibles, moins larges. Ecaillure fine, non arrondie, plus en pointe (fig. 45).

Pygidium à écaillure fine.

Ecaillure du dessous plus fine et moins arrondie.

Griffes des tarsi avec la dent inférieure droite et éloignée de l'apicale (fig. 30).

Paramères (fig. 33).

Distribution dans l'île (fig. 46).— MADAGASCAR NORD: Montagne d'Ambre (coll. Sicard, 1930, nombreux exemplaires).

## 3. *Empectoides drouhardi* Dewailly (fig. 32, 35 à 43, 46)

*Empectoides drouhardi* Dewailly, 1950: 258.



*Empectoides Decaryi* Dewailly, 1950: 259. N. syn.

**Types.** *drouhardi*. Holotype: un exemplaire mâle (8 mm). Mt d'Ambre, Madagascar / Muséum Paris, 1934, Drouhard / pénis enlevé / Type / *Empectoides Drouhardi*, n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

*decaryi*. Holotype: un exemplaire mâle (8 mm). Muséum Paris, Madagascar, N.O. province d'Analalava, distr. d'Antsohihy, basse Anjingo, J. Descarpentries, 1908 / Type / *Empectoides Decaryi*, n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.** - Taille: 8-11 mm. Espèce allongée, en général plus grande que *gentilis* et *pygipunctis*. Dessus brun rougeâtre ou brun foncé à revêtement écailleux ovalaire, blanchâtre.

Clypéus à ponctuation serrée; à écaillure ovalaire forte, dense ainsi que sur le front, sauf au milieu (fig. 37).

Pronotum à bord antérieur arrondi mais légèrement renflé au milieu; angles antérieurs quelquefois peu saillants mais souvent aigus et saillants surtout chez la femelle; côtés plus arqués chez la femelle. Ponctuation assez espacée, laissant des plages lisses, brillantes. Ecaillure en goutte d'eau, moins forte que celle de la tête.

Ecusson ponctué et écailleux sur les côtés (fig. 38).

Elytres à rebord sutural pratiquement lisse et saillant; côtes assez prononcées; calus huméraux et subapicaux lisses. Ecaillure semblable à celle du pronotum.

Pygidium à écaillure plus allongée, plus rare vers l'apex.

Epimères et épisternes à dense revêtement écailleux serré. Métasternum avec sur les côtés un revêtement écailleux dense, devenant plus espacé sur le disque. Sternites avec un revêtement écailleux régulier, dense partout.

Griffes des tarsi avec la dent basale couchée, parallèle à l'apicale donnant l'impression que les ongles sont fendus à l'apex; l'apicale plus fine, la basale plus forte (fig. 32).

Paramères bien différents de ceux de *gentilis* et *pygipunctis*, à côtés plus évasés formant comme des ailerons (fig. 35).

**Discussion.** - *E. decaryi* ne présente pas de différence notable avec *drouhardi*; de toute façon les paramères sont identiques.

**Distribution dans l'île (fig. 46).** - MADAGASCAR NORD: Montagne d'Ambre (*Drouhard*, 1934, 2 ex.) . Forêt d'Analalava, 37 km S. de Vohémar, 25m (*P. Viette* et *P. Griveaud*, 10/18-XI-1968, 2 ex.).

MADAGASCAR SAMBIRANO: Beraty, base du Manongarivo (*P. Griveaud*, XII-1960, 12 ex.) - Nord de Maromandia, Antalaha (*R. Decary*, 1923, 2 ex.).

MADAGASCAR EST: Région d'Antalaha, Andapa (*Vadon*, XII-36, nombreux ex.) .- Antalaha (*Vadon*, XII-50, 4 ex.) .- Région de Maroantsetra (*Vadon*, 2 ex.).

MADAGASCAR OUEST: Antsohihy, prov. d'Analalava (*J. Descarpentries*, 1908, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 138.

2. *Clypeasta* Fairmaire

*Clypeasta* Fairmaire, 1904: 226 (n. n.).

*Clypearia* Fairmaire, 1903b: 194 (non Saussure) (n. pr.).

*Clypeasta* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 160.

*Clypeasta* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 259.

Espèce-type du genre: *Clypearia pruinosa* Fairmaire, 1903, seule espèce décrite.

Description.- Corps parallèle, allongé, plus court chez la femelle.

Tête fortement rebordée. Bord antérieur du clypéus relevé et débordant sur les yeux de chaque côté (fig. 51). Canthus oculaire à poils squamuleux épais et dressés. Suture clypéo-frontale absente (fig. 50). Antennes de dix articles; à massue de trois articles (fig. 62, 63), longue chez le mâle et courte chez la femelle.

Pronotum à base non sinuée; côtés arrondis et peu arqués, ciliés, finement crénelés; bord antérieur sans longues soies, assez droit, rebordé ou non (fig. 85).

Ecusson ponctué.

Elytres sans stries apparentes. Pygidium court et large (fig. 53).

Sternites à sutures non effacées (fig. 86).

Tibias antérieurs unidentés ou bidentés (fig. 75 à 77).

Griffes des tarsi fendues à l'apex (fig. 47). Tibias postérieurs à carène médiane incomplète ou absente (fig. 64, 65).

Historique.- *Clypeasta* a été créé en 1904 par Fairmaire en remplacement de *Clypearia*, nom préoccupé, et établi pour *pruinosa* seule espèce citée et décrite. *Enaria adusta* Fairmaire, 1903c, et *Empecta gracilis* Blanchard, 1850, ont été incorporées au genre par Dewailly qui décrivit six nouvelles espèces.

Catalogue des espèces:

1. *pruinosa* (Fairmaire).
2. *rufescens* Dewailly.
3. *dechambrei* n. sp.
4. *vadoni* Dewailly.
5. *rufa* Dewailly.
6. *adusta* (Fairmaire).
7. *suturalis* Dewailly.
8. *gracilis* (Blanchard).  
= *thoracica* Dewailly.
9. *martini* Dewailly.

Répartition géographique (fig. 74).- Genre malgache limité à la moitié nord de l'île.

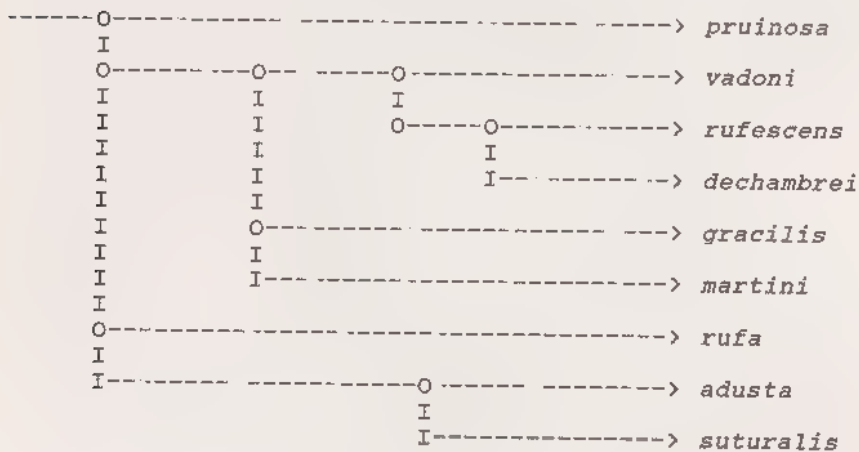
## TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Tibia antérieur avec une seule dent, apicale (fig. 48); clypéus très élargi, relevé en

- cuvette, dilaté (fig. 51); pronotum beaucoup plus long que large, à côtés subparallèles (fig. 80)..... 1. *pruinosa*
- Tibia antérieur bidenté (fig. 76); clypéus non dilaté; pronotum plus large que long à côtés plus ou moins arqués (fig. 81)..... 2
2. Dent basale des tibias antérieurs faible (fig. 75); côtés du pronotum fortement crénelés et bordés de squamules courtes (fig. 85)..... 3
- Dent basale forte (fig. 76); dent apicale moins longue et plus courbée; côtés du pronotum plus finement crénelés et bordés de longs cils (fig. 96)..... 7
3. Pronotum à bourrelet nul ou très faible, et lisse; pilosité faite de poils, de squamules ou de très fines écailles (fig. 78)..... 4
- Pronotum avec un bourrelet lisse, bien marqué, au bord antérieur (fig. 85); corps revêtu de grosses écailles arrondies, surtout en dessous ..... 6
4. Bord antérieur du clypéus droit; dessus revêtu de très petites écailles (fig. 79)..... 4. *vadoni*
- Bord antérieur du clypéus arrondi; dessus revêtu de poils fins, plus ou moins squamuleux..... 5
5. Bord antérieur du clypéus arrondi mais légèrement concave au milieu (fig. 66); bord antérieur du pronotum sans bourrelet lisse; pilosité du dessus faite de poils très fins et courts; tibia antérieur avec dent basale très faible et l'apicale longue (fig. 68). 2. *rufescens*
- Bord antérieur du clypéus régulièrement arrondi (fig. 67); bord antérieur du pronotum avec un faible rebord lisse (fig. 67); pilosité du dessus faite de petits poils squamuleux; tibia antérieur avec la dent basale plus prononcée et l'apicale courte (fig. 69) ..... 3. *dechambrei*
6. Ecaillure élytrale faite d'un mélange de petites et de plus grosses écailles (fig. 94); revêtement écailleux du pronotum assez fort (fig. 82)..... 5. *gracilis*
- Ecaillure élytrale homogène avec seulement de petites écailles (fig. 93); revêtement écailleux du pronotum fin (fig. 89)..... 6. *martini*
7. Pilosité du métasternum longue, couchée, villeuse (fig. 97); dessus du corps revêtu de poils squamuleux (fig. 96); bord antérieur du pronotum avec un épais bourrelet saillant (fig. 96)..... 7. *rufa*

- Pilosité du métasternum faite de poils squamuleux (fig. 99); dessus du corps recouvert de fines écailles (fig. 95)..... 8
8. Clypéus élargi, incurvé, à bord antérieur assez fortement sinué; sternites à pilosité écailleuse forte..... 9. *suturalis*
- Clypéus moins large, moins incurvé, à bord antérieur peu sinué (fig. 81); sternites à pilosité squamuleuse ou écailleuse assez fine, allongée..... 8. *adusta*

Genre *Clypeasta*, graphique des relations entre espèces



Caractères des espèces du genre *Clypeasta*

espèces: 1. *pruinosa*, 2. *rufescens*, 3. *dechambrei*, 4. *vadoni*, 5. *rufa*, 6. *adusta*, 7. *suturalis*, 8. *gracilis*, 9. *martini*.

caractères/ espèces >	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A. tibia antérieur	1	2	2	2	3	3	3	2	2
B. bord antérieur du pronotum	1	1	2	1	3	3	3	3	3
C. bord antérieur du clypéus	1	2	2	1	1	1	1	1	1
D. côtés du pronotum	2	2	2	2	1	1	1	2	2
E. pilosité du dessus du corps	4	1	2	3	2	3	3	4	3
F. pilosité des sternites	2	1	1	1	1	1	2	2	2

- A. Tibia antérieur. 1- unidenté  
2- bidenté, dent basale faible  
3- bidenté, dent basale forte
- B. Bord antérieur du pronotum 1- sans bourrelet lisse  
2- avec un fin bourrelet  
3- avec un fort bourrelet
- C. Bord antérieur du clypéus 1- droit  
2- arrondi
- D. Côtés du pronotum 1- finement crénelés, bordés de longs cils  
2- fortement crénelés, bordés d'écailles
- E. Pilosité du dessus du corps 1- poils fins  
2- poils squamuleux  
3- écailles fines  
4- écailles fortes
- F. Pilosité des sternites 1- squamules fines  
2- écailles

1. *Clypeasta pruinosa* (Fairmaire)  
(fig. 47 à 65, 80, 87, 101)

*Clypearia pruinosa* Fairmaire, 1903b: 194.  
*Clypeasta pruinosa* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 160.  
*Clypeasta pruinosa* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 265.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (10mm). *Clypearia pruinosa*, Fm. Madag. (écriture manuscrite de Fairmaire) / Type / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906. MNHN.

Description.- Taille: 9,5-10,5 mm. Coloris brun rougeâtre à endroits plus rembrunis (fig. 52).

Clypéus très élargi en avant; marge antérieure droite et côtés largement arrondis; bords se relevant en cuvette (fig. 50, 56). Ponctuation forte et confluyente (fig. 51). Pilosité faite d'écailles allongées, identiques sur le clypéus et le front (fig. 51).

Pronotum beaucoup plus long que large; à bord antérieur presque rectiligne, sans rebord lisse; côtés très peu arqués, subparallèles; base non rebordée, faiblement incurvée en arrière. Ponctuation forte, régulière et enfoncée. Pilosité faite d'écailles blanches, rondes et grosses; côtés avec une rangée de petites écailles assez espacées.

Ecusson arrondi; à ponctuation rugueuse; à revêtement dense fait de grosses écailles blanches mêlées à de plus petites.

Elytres assombris le long de la suture; à ponctuation irrégulière, rugueuse, bien marquée. Ecaillure bien plus fine que celle du pronotum, assez dense, plus dense sur les côtés; avec un mélange d'écailles grosses et fines. Rebord épipleural avec une rangée de petites écailles.

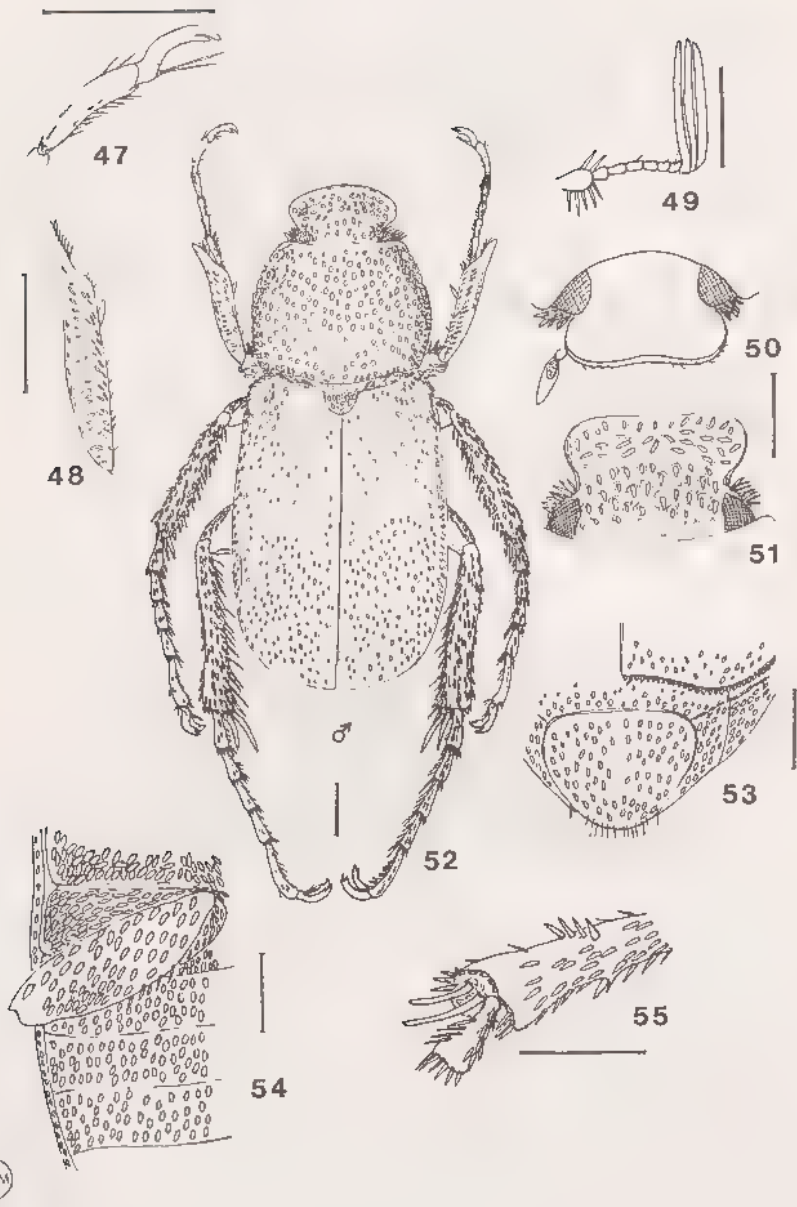


Fig. 47 à 55, *Clypeasta pruinosa*, mâle.- 47, griffe du tarse antérieur; 48, tibia antérieur gauche; 49, antenne droite; 50, tête vue de face; 51, tête vue de dessus; 52, habitus; 53, pygidium et apex élytral; 54, écaillure des sternites et fémur postérieur; 55, apex du tibia postérieur. Echelle: 1 mm.

Pygidium à dense écaillure blanche, quelquefois absente en ligne médiane (fig. 53).

Poitrine à écaillure blanche, dense, allongée (fig. 54). Sternites à écailles blanches plus courtes, plus rondes, à répartition dense sur toute la surface; avec en plus des soies alignées transversalement sur chaque segment.

Tibias antérieurs unidentés, éperon terminal minuscule (fig. 48, 58). Griffes des tarsi allongées et fortement recourbées, bifides à leur extrémité (fig. 47). Hanches et fémurs à écaillure allongée. Tibias postérieurs élargis à l'apex, sans carène transversale médiane (fig. 64).

Paramères fins, peu développés, rétrécis et arrondis à leur extrémité (fig. 101).

Caractères sexuels secondaires.- La femelle présente les caractères suivants: massue antennaire plus courte que les articles 2 à 7 réunis (fig. 63) (plus longue chez le mâle (fig. 62)); bord antérieur du clypéus moins droit, plus incurvé intérieurement (fig. 57); tibia antérieur avec la dent apicale plus allongée et l'insertion du premier article tarsal plus rapproché de la base du tibia (fig. 59); fémur postérieur plus court et globuleux (fig. 65); tibia postérieur plus élargi à l'apex; tarse postérieur et griffes moins allongées (fig. 61); 2e article du tarse antérieur aussi long que le 3e.

La forme du corps est identique à celle du mâle, ni plus courte ni plus ovalaire, comme c'est le cas chez certaines autres espèces du genre (*rufescens*, *vadoni*).

Distribution dans l'île (fig. 87).- MADAGASCAR CENTRE: Mandritsara (coll. Oberthür, 27 ex.).

MADAGASCAR OUEST: Ankirihitra (Perrier, coll. Fairmaire).

Nombre d'exemplaire examinés: 29.

## 2. *Clypeasta rufescens* Dewailly (fig. 66, 68, 70, 73, 75, 78, 84, 88, 104)

*Clypeasta rufescens* Dewailly, 1950: 261.

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (9mm). Diégo s. / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type / *Clypeasta rufescens*, n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille: 8,5-10 mm. Corps rougeâtre à marbrures plus foncées sur les élytres.

Clypéus peu large, à bord antérieur largement arrondi, mais légèrement anguleux au milieu, relevé en cuvette (fig. 66). Ponctuation de la tête confluyente, peu enfoncée (fig. 78). Pilosité faite de poils squamuleux fins et courts.

Pronotum plus large que long, à bord antérieur sinué extérieurement en son milieu, sans rebord lisse. Ponctuation enfoncée, séparée par de minces crêtes lisses alignées et formant un véritable réseau. Pilosité faite de poils fins et courts (fig. 66).

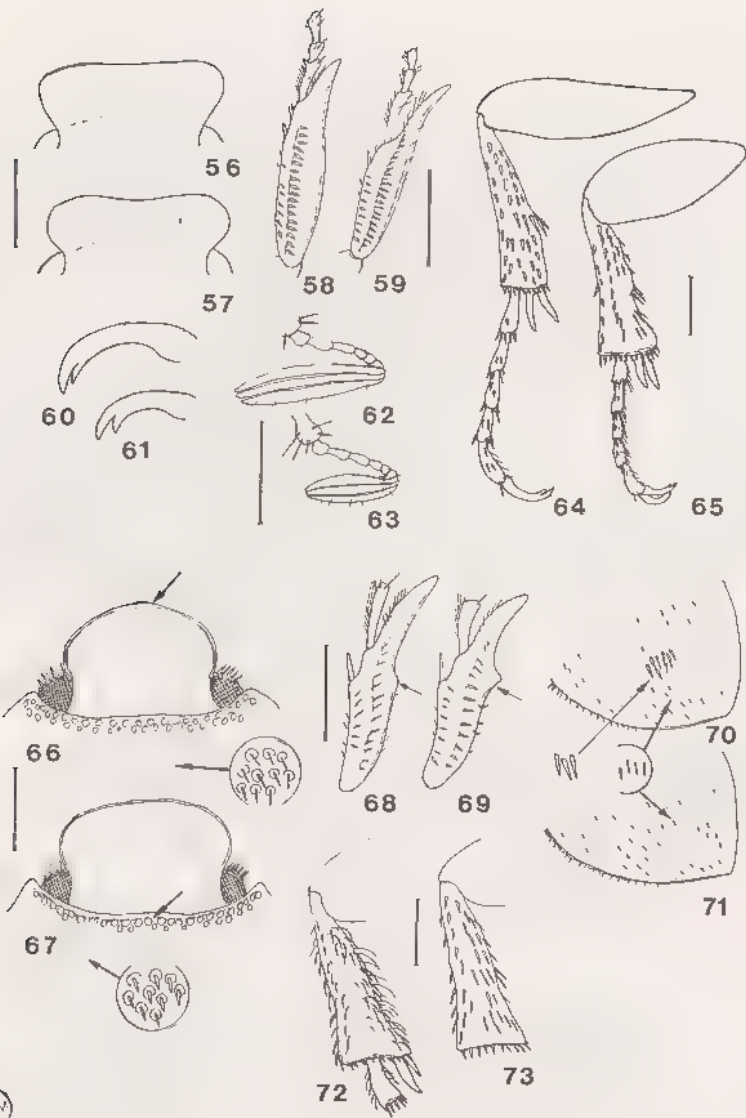


Fig. 56 à 73, *Clypeasta*.— 56-65, *C. pruinosa*, caractères distinctifs entre mâle et femelle; 56, forme du clypéus mâle; 57, idem, femelle; 58, tibia antérieur droit, mâle; 59, idem, femelle; 60, griffe du tarse antérieur, mâle; 61, idem, femelle; 62, massue antennaire mâle; 63, idem, femelle; 64, patte postérieure droite, vue ventrale, mâle; 65, idem, femelle.— 66-67, clypéus et bord antérieur du pronotum de: 66, *C. rufescens*; 67, *C. dechambrei*, femelle.— 68-69, tibia antérieur droit, femelle, de: 68, *C. rufescens*; 69, *C. dechambrei*.— 70-71, apex élytral femelle de: 70, *C. rufescens*; 71, *C. dechambrei*.— 72-73, tibia postérieur droit femelle, vue ventrale, de: 72, *C. dechambrei*; 73, *C. rufescens*. Echelle: 1 mm.



Ecusson triangulaire, à ponctuation serrée et fine pilosité. Elytres présentant, sauf sur les calus huméraux, une ponctuation dense mais moins enfoncée que celle de l'avant-corps; à pilosité fine, abondante, courte et couchée; les calus subapicaux portant une touffe de poils squamuleux plus longs et épais (fig. 70).

Propygidium à pilosité réduite. Pygidium arrondi à l'apex, à pilosité courte sur toute sa surface.

Poitrine à pilosité fine, couchée, squamuleuse. Sternites à poils squamuleux courts, peu denses.

Tibias antérieurs bidentés, à dent basale très faible (fig. 75) et dent apicale longue (fig. 68). Griffes des tarsi fines, peu allongées, bifides, la partie supérieure très fine (fig. 84). Hanches à pilosité squamuleuse abondante. Fémurs avec des poils squamuleux fins. Tibias postérieurs avec une pilosité squamuleuse courte (fig. 73).

Paramères à bord inférieur non recourbé à l'apex (fig. 104).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle à tibias postérieurs plus massifs et élargis à l'apex; éperons terminaux de ceux-ci plus larges et aplatis; massue antennaire plus courte; calus subapicaux avec une touffe de poils squamuleux plus forte.

Distribution dans l'île (fig. 88).- MADAGASCAR OUEST: Majunga (coll. Fairmaire, 2 ex.) .- Baie de Baly, Soalala (Peyrieras, 15-II-1975, 2 ex.) .- Soalala (coll. Fairmaire, 1 ex.) .- Région de l'Ambongo (coll. Fairmaire, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 7.

### 3. *Clypeasta dechambrei* n. sp. (fig. 67, 69, 71 et 72, 88)

Type.- Holotype: un exemplaire femelle (9,5 mm). Madagascar Nord Ouest, dct. Majunga, forêt de l'Ankarafantsika, 120 m, XII-59, Raharizonina. MNHN.

Description.- Taille: 9,5 mm. Corps peu allongé, plutôt ovulaire; avant-corps brun foncé, élytres brun rougeâtre. Dessus à fin revêtement squamuleux blanc.

Clypéus à bord antérieur arrondi; côtés assez droits; peu large et non relevé en cuvette (fig. 67). Ponctuation de la tête régulière, dense, confluyente, enfoncée. Pilosité faite de petits poils squamuleux dressés.

Pronotum à bord antérieur légèrement sinué et avec un faible rebord lisse (fig. 67) surtout présent au milieu; côtés légèrement incurvés dans leur première moitié, légèrement arrondis ensuite, bordés de fines squamules espacées. Ponctuation forte, confluyente, enfoncée, régulière, identique à celle de la tête. Revêtement assez dense fait de fines squamules (fig. 67).

Ecusson à ponctuation assez serrée, moins toutefois à la base; squamules identiques à celles du pronotum.

Elytres présentant partout une ponctuation dense, peu enfoncée, même sur la suture qui est très légèrement relevée. Revêtement squamuleux identique à celui du pronotum, dense partout

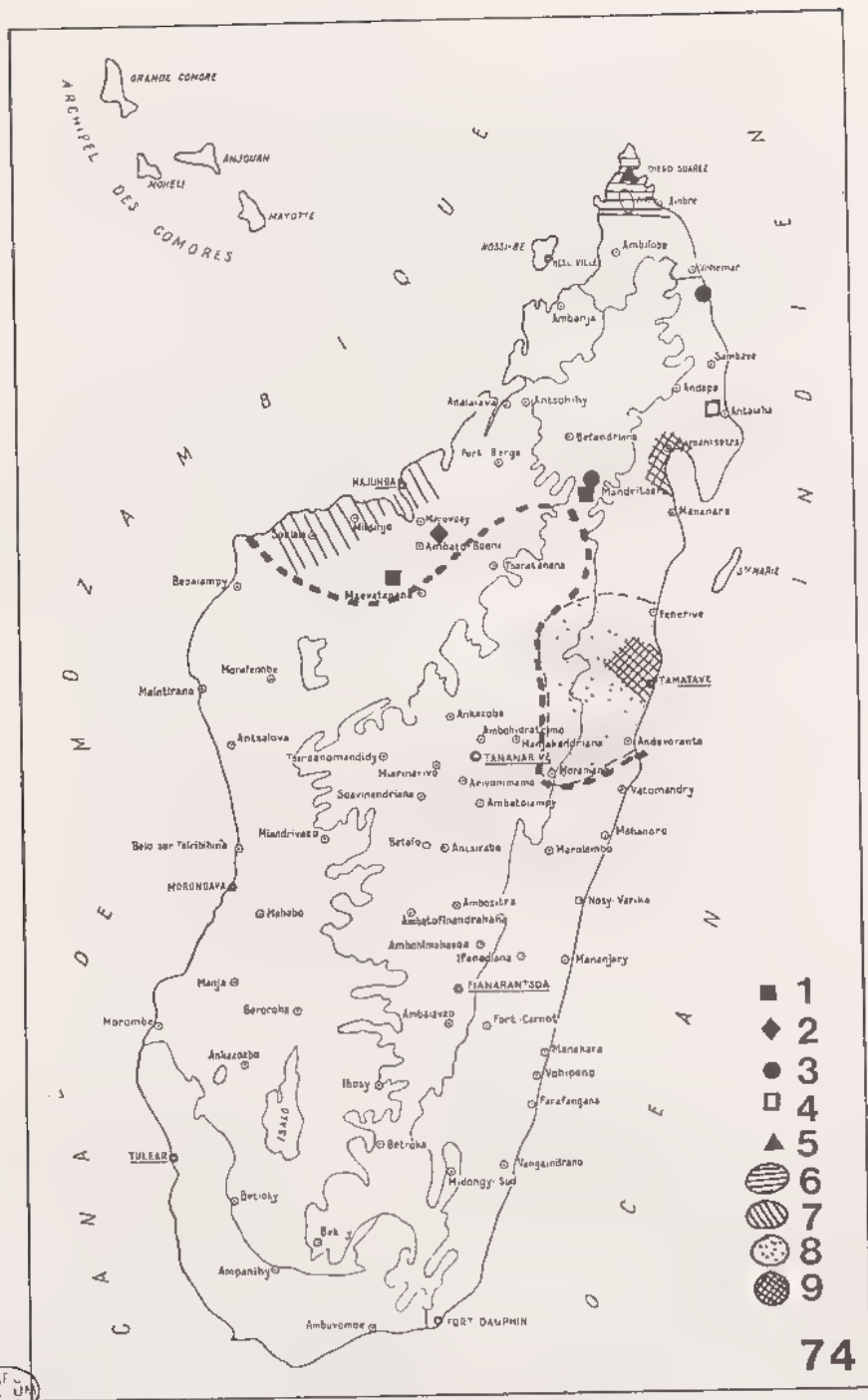


Fig. 74, *Clypeasta*, répartition du genre et distribution des espèces. 1, *C. pruinosa*; 2, *C. dechambrei*; 3, *C. vadoni*; 4, *C. rufa*; 5, *C. suturalis*; 6, *C. adusta*; 7, *C. rufescens*; 8, *C. gracilis*; 9, *C. martini*.

sauf sur les calus huméraux. Les calus subapicaux ne présentent pas cette touffe de squamules que l'on trouve chez *rufescens* (fig. 71).

Pygidium à ponctuation serrée, rugueuse; à revêtement squamuleux dense et long; apex avec une longue pilosité raide.

Episternes et métasternum avec un revêtement fait de poils assez fins, courts, couchés, pas très denses. Sternites avec des poils courts, légèrement squamuleux.

Tibias antérieurs bidentés, à dent basale assez faible et dent apicale courte (fig. 69). Tarses courts avec le premier article long. Fémurs et tibias avec des poils longs et souples. Tibias postérieurs courts, massifs, élargis à l'apex, avec une longue pilosité fine et courbe (fig. 72).

Massue antennaire assez longue, mais pas plus que les articles 2 à 7 réunis.

Distribution dans l'île (fig. 88).- MADAGASCAR OUEST: Majunga, forêt de l'Ankarafantsika (Raharizonina, XII-59, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés: 1.

Caractères distinctifs entre *rufescens* et *dechambrei*

Caractères	<i>rufescens</i>	<i>dechambrei</i>
Bord antérieur du clypéus	arrondi, mais un peu concave au milieu (fig. 66)	arrondi (fig. 67)
Bord antérieur du pronotum	sans bourrelet lisse (fig. 66)	avec un léger bourrelet lisse
Pilosité du pronotum	poils fins et courts	poils squamuleux plus épais
Tibia antérieur dent basale dent apicale	très faible allongée	faible (fig. 69) courte
Pilosité du tibia postérieur	poils squamuleux et courts	poils fins, longs recourbés
Calus subapical avec touffe squamuleuse	oui (fig. 70)	non (fig. 71)
Pilosité des fémurs postérieurs	poils squamuleux assez courts	villeuse, longue et souple

4. *Clypeasta vadoni* Dewailly  
(fig. 76, 79, 83, 88, 105)

*Clypeasta Vadoni* Dewailly, 1950: 264.

**Type.** - Holotype: un exemplaire mâle (8,5 mm). Madagascar, région Mandritsara, XII-37, Vadon ! / Type / *Clypeasta vadoni*, n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.** Taille: 8,5 mm. De couleur brun moyen et avant-corps brun foncé. Elytres plus plans que chez les autres espèces. Clypéus à bord antérieur droit, évasé au milieu; côtés arrondis; légèrement relevé en cuvette. Ponctuation de la tête forte, confluyente (fig. 79). Pilosité faite de petits poils squamuleux courts.

Pronotum un peu plus large que long; à côtés assez arqués (fig. 83); bord antérieur légèrement sinué et sans rebord; angles antérieurs prononcés. Ponctuation irrégulière, peu profonde, assez espacée (fig. 79).

Ecusson avec quelques points sur les côtés et à l'apex; à pilosité fine, très courte.

Elytres à suture légèrement relevée et fortement ponctuée; des traces de reliefs lisses disposés en lignes costales. Ponctuation plus serrée que celle du pronotum. Pilosité du pronotum et des élytres faite de petites écailles fines.

Pygidium à ponctuation espacée; revêtu d'écailles plus grosses, plus serrées.

Poitrine à pilosité squamuleuse. Sternites avec un mélange de pilosité squamuleuse et écailleuse; les écailles plus nombreuses sur les sternites apicaux.

Tibias antérieurs bidentés, à dent basale fine et dent apicale assez longue (fig. 76). Hanches à pilosité squamuleuse. Fémurs à pilosité fine et peu abondante.

Paramères élargis avant l'apex, crochus à leur extrémité (fig. 105).

**Caractères sexuels secondaires.** - Femelle à massue antennaire plus courte; clypéus plus large avec ses côtés plus droits; tibias postérieurs courts, massifs, à éperons terminaux élargis; tarsi postérieurs très courts à 1er article long et élargi; forme générale plus massive.

**Distribution dans l'île (fig. 88).** - MADAGASCAR NORD: 37 km sud de Vohémar, forêt d'Analalava, 25 m (P. Viète & P. Griveaud, 10/18-XII-1968, 1 femelle).

MADAGASCAR CENTRE: Région de Mandritsara (Vadon, XII-37, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés: 2.

##### 5. *Clypeasta gracilis* (Blanchard) (fig. 82, 85 à 87, 90, 94, 98, 103)

- Empecta gracilis* Blanchard, 1850: 153.  
*Empecta gracilis* Blanch.; GENNINGER & HAROLD, 1869: 1162.  
*Empecta gracilis*; KUNREB, 1887: pl. 16, fig. 4.  
*Empecta gracilis*; BRENSKE, 1891: 98.  
*Enaria gracilis* Blanch.; ALLAUD, 1900: 264.  
*Empecta gracilis* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 168.  
*Clypeasta gracilis* Blanch.; DEWAILLY, 1950: 262.

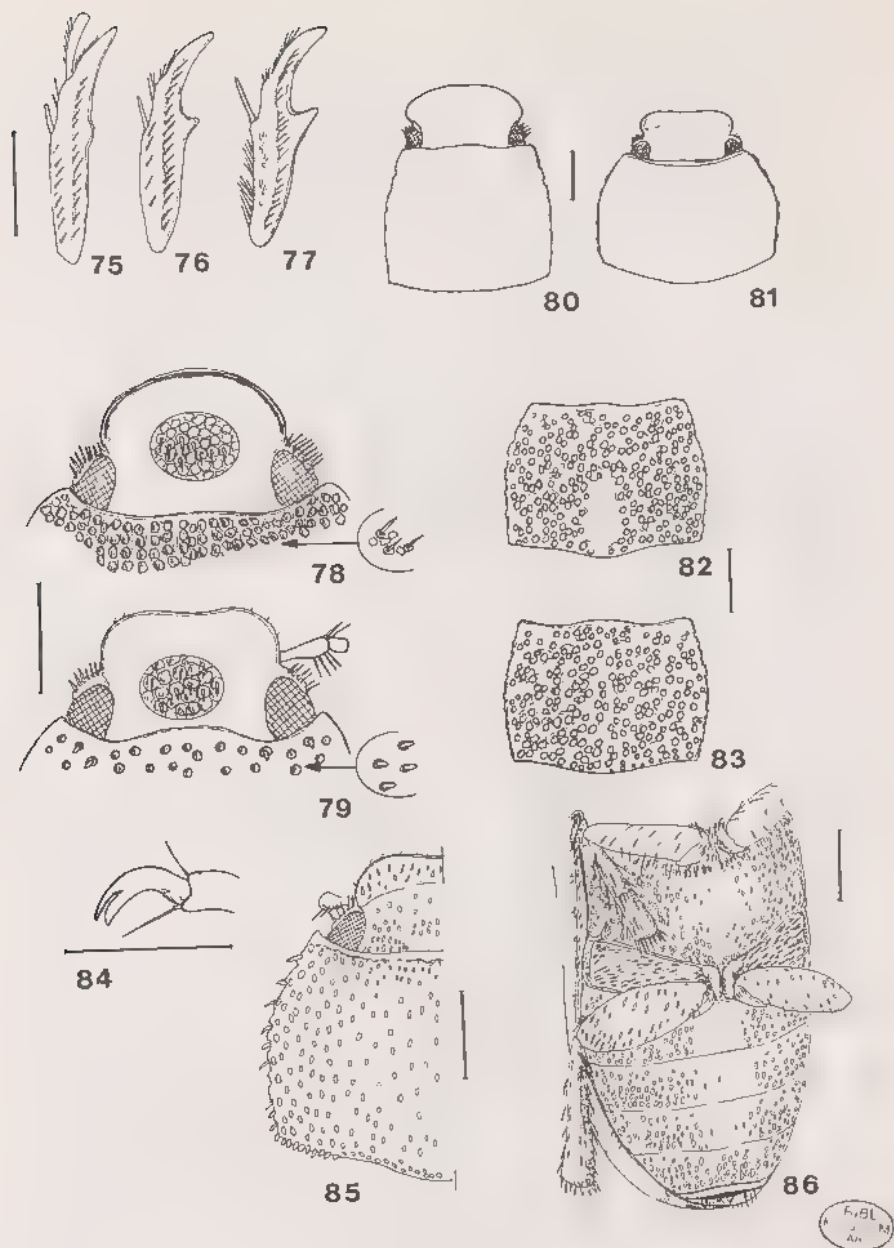


Fig. 75 à 86, *Clypeasta*.— 75-77, tibia antérieur droit mâle de: 75, *C. rufescens*; 76, *C. vadoni*; 77, *C. rufa*.— 78-79, ponctuation et pilosité de la tête et du pronotum de: 78, *C. rufescens*; 79, *C. vadoni*.— 80-81, tête et pronotum de: 80, *C. pruinosa*; 81, *C. adusta*.— 82-83, pronotum de: 82, *C. gracilis*; 83, *C. vadoni*.— 84, ongle du tarse antérieur de *C. gracilis*.— 85, avant-corps de *C. gracilis*.— 86, métasternum et abdomen femelle de *C. gracilis*. Echelle: 1 mm.

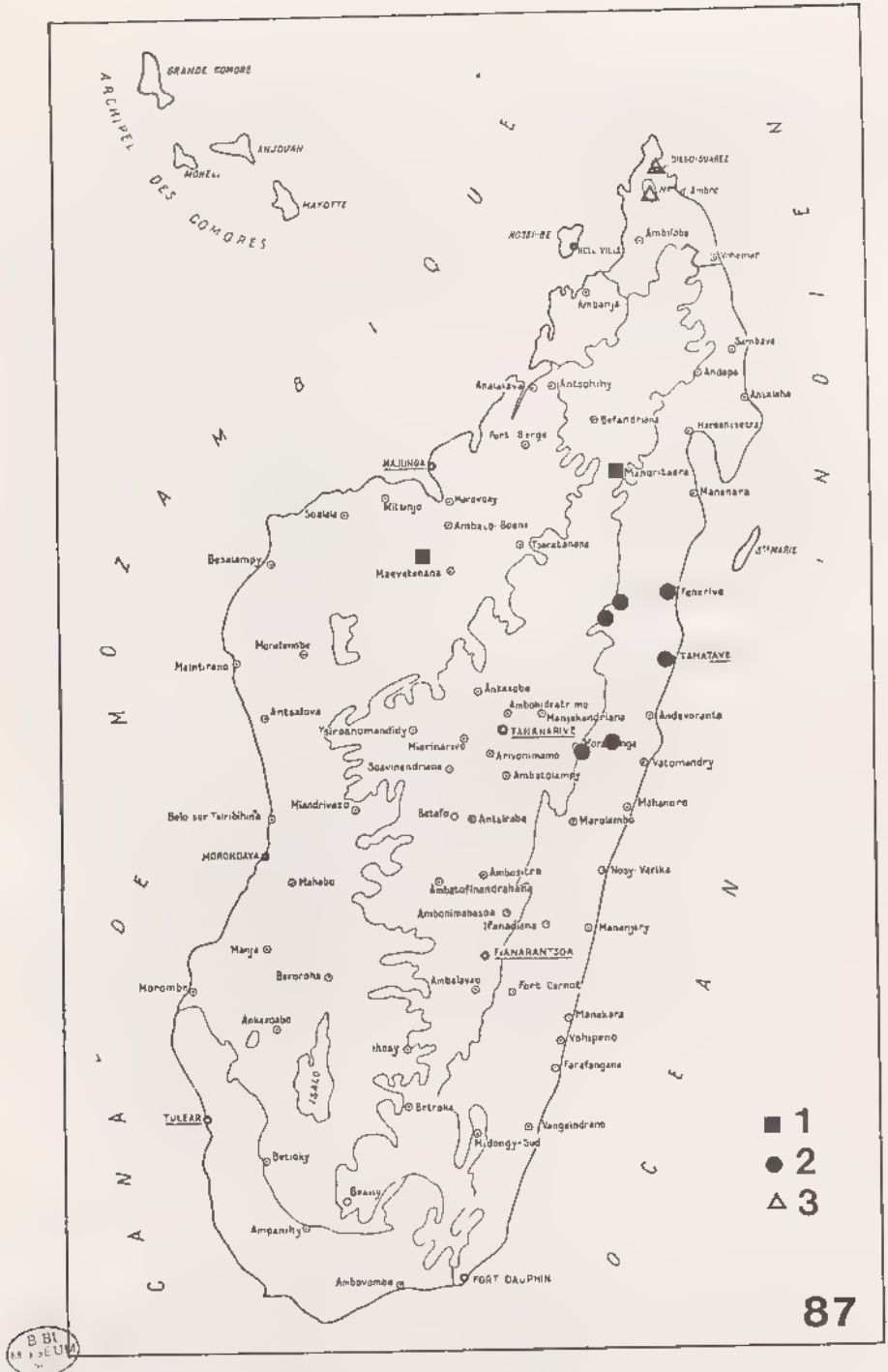


Fig. 87, *Clypeasta*, répartition géographique. 1, *C. pruinosa*; 2, *C. gracilis*; 3, *C. adusta*.

*Clypeasta thoracica* Dewailly, 1950: 262. N. syn.

**Types.** *gracilis*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (10 mm). 477-34 (étiquette ronde, verte) / Muséum Paris, Madag. Goudot / Type / *gracilis* (étiquette manuscrite). MNHN.

*thoracica*. Holotype: un exemplaire mâle (9,5 mm). Périnet, XII-32 / Type / *Clypeasta thoracica*, Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.**— Taille: 9-10 mm. Corps parallèle, brun foncé à reflets plus ou moins roux sur les élytres.

Clypéus à côtés arrondis; bord antérieur droit, à peine sinué en son milieu; côtés peu relevés. Ponctuation de la tête forte, enfoncée, confluyente mais irrégulière, absente sur le milieu et le haut du front. Pilosité faite d'écaillles allongées identiques à celles du pronotum.

Pronotum à bord antérieur rebordé et légèrement bisinué; côtés peu arqués, bordés de petites écaillles blanches; angles antérieurs très légèrement saillants (fig. 85). Ponctuation forte, enfoncée, confluyente mais très irrégulière, absente en certains endroits sur le disque, laissant des reliefs lisses (fig. 82). Pilosité écaillleuse assez forte et dense, surtout sur les côtés (fig. 90).

Ecusson triangulaire, à ponctuation forte, dense mais absente à la base, au milieu. Ecaillure forte et dense, plus forte que celle des élytres.

Elytres à ponctuation enfoncée, confluyente, manquant le long de la suture qui est rebordée. Pilosité faite d'un mélange d'écaillles fines et de plus grosses, celles-ci devenant plus nombreuses sur les côtés et à l'apex (fig. 94). Ecaillure très hétérogène dans ses dimensions.

Pygidium à ponctuation forte, dense, accompagnée d'écaillles ovales plus grosses que celles des élytres.

Poitrine revêtue d'écaillles ovales, fortes (fig. 86, 98). Sternites à écaillure dense, analogue à celle de la poitrine (fig. 86).

Tibias antérieurs bidentés à dent basale peu développée. Fémurs postérieurs à revêtement squamuleux et écaillieux.

Paramères renflés, à apex se terminant en bec incurvé vers le bas (fig. 103).

Caractères sexuels secondaires identiques à ceux de *martini*.

**Distribution dans l'île (fig. 87).**— MADAGASCAR EST: Nord-Est du lac d'Alaotra (2 ex.) .- Forêt d'Antsianaka (L. Humblot, 1888, 3 ex.) .- Fénérive (E. Perrot, 4 ex.) .- Tamatave (coll. Oberthür, 27 ex.) .- Périnet (XII-32, 7 ex.) .- Moramanga (Gruevel, 1957, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 54.

6. *Clypeasta martini* Dewailly  
(fig. 89, 91 à 93, 100, 106)

*Clypeasta Martini* Dewailly, 1950: 263.

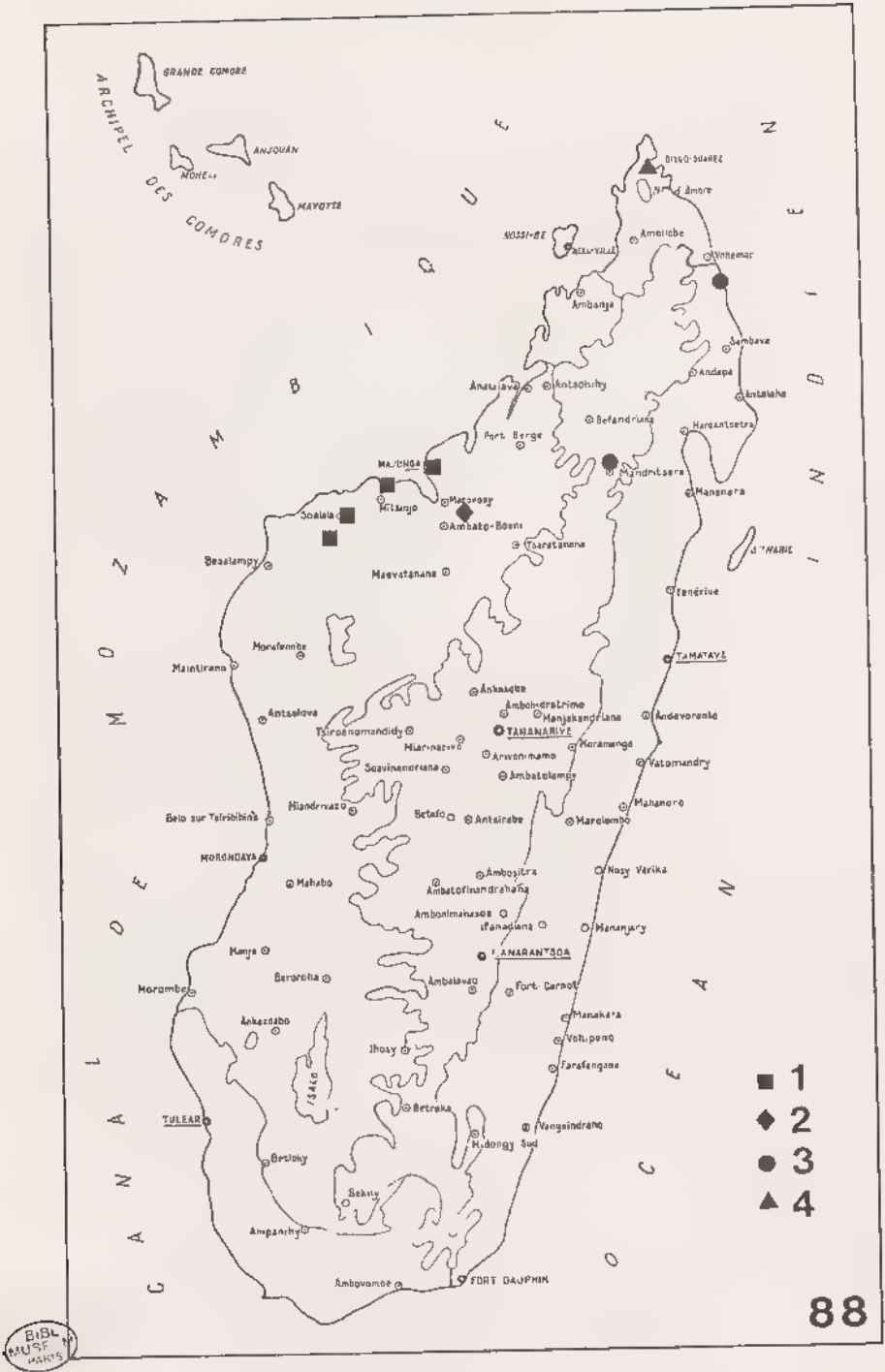


Fig. 88, *Clypeasta*, répartition géographique. 1, *C. rufescens*; 2, *C. dechambrei*; 3, *C. vadoni*; 4, *C. suturalis*.



**Type.** - Holotype: un exemplaire mâle (9 mm). Tamatave, Dr Martin / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type / *Clypeasta Martini*, n. sp. Type, Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.** - Taille: 8,5-10 mm. Corps parallèle, pas très allongé. Dessus brun doré, par endroits brun foncé. Revêtement écailleux blanc.

Clypéus à côtés arrondis; bord antérieur assez droit, légèrement sinué; peu large et peu relevé. Ponctuation de la tête forte, enfoncée, irrégulière, laissant de grandes plages lisses. Revêtement écailleux allongé.

Pronotum à bord antérieur en bourrelet; angles antérieurs fins, très légèrement saillants; côtés peu arqués bordés de squamules dressées, blanches (fig. 89). Ponctuation forte, enfoncée, répartie irrégulièrement, laissant des surfaces lisses. Revêtement écailleux fin, pas très dense (fig. 89).

Ecusson à ponctuation pas très dense; à revêtement écailleux plus fort que celui du pronotum.

Elytres à ponctuation enfoncée, large, assez confluyente, manquant le long de la suture sur sa première moitié. Revêtement écailleux très fin, sans mélange d'écailles plus grosses; homogène avec tout au plus une écaille un peu plus grosse sur les côtés (fig. 93).

Pygidium à écaille ovale, forte, comme celle du scutellum.

Poitrine à écaille ovale, forte. Sternites à revêtement écailleux dense identique à celui du métasternum.

Tibias antérieurs bidentés à dent basale faible (fig. 91).

Paramères ressemblant à ceux de *gracilis* mais plus fins et moins bombés (fig. 106).

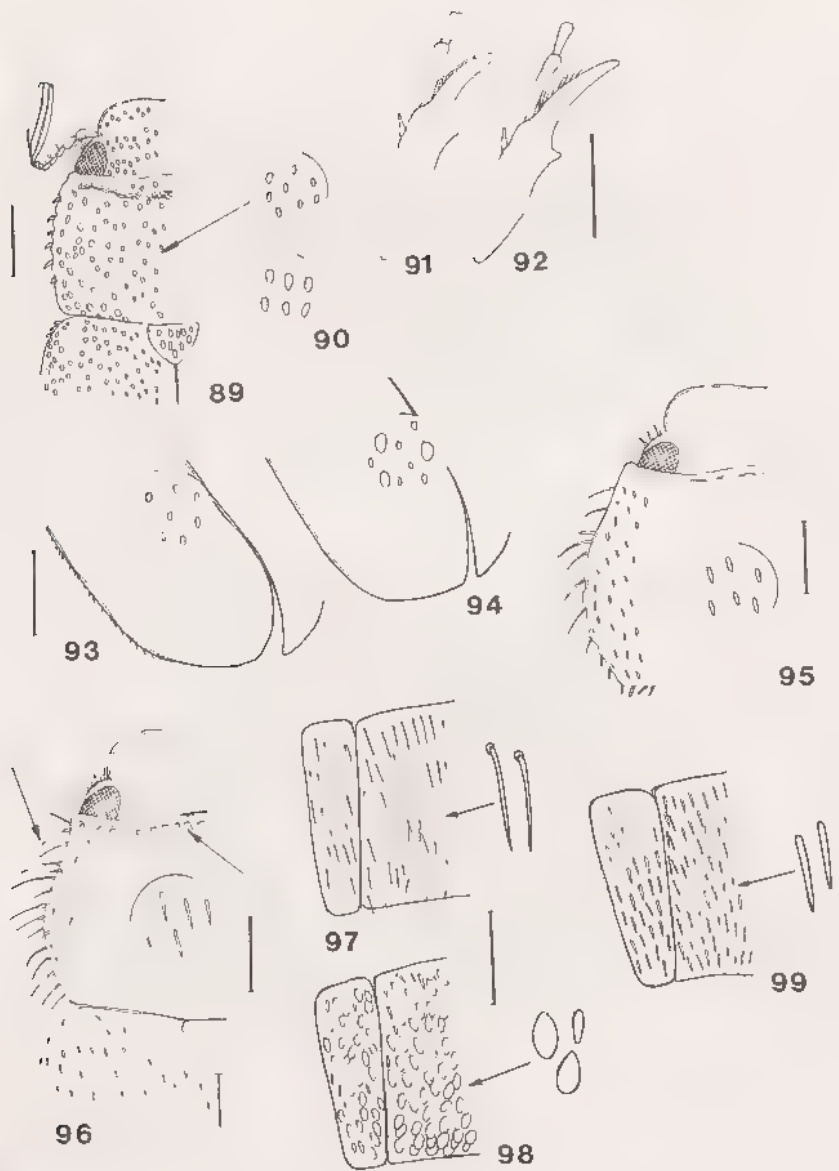
**Caractères sexuels secondaires.** - Femelle à massue antennaire presque deux fois plus courte que celle du mâle; dent apicale du tibia antérieur plus forte (fig. 92); tibia postérieur plus large et éperons terminaux plus forts; tarsi des pattes plus courts.

**Distribution dans l'île (fig. 100).** - MADAGASCAR EST: Ambinanitelo, s/p Maroantsetra (Monsarrat, II-65, 2 mâles) .- Baie d'Antongil, Anandrivola (A. Villiers, X-1970, 1 mâle, 2 femelles) .- 50 km. N.-O. Tamatave, réserve natur. intégr. n° 1 (21-XI-49, 1 mâle, 1 femelle) .- Ivoloïna, 13 km nord Tamatave (P. Clément, 22-XI-49, 3 mâles, 10 femelles) .- Tamatave (Martín, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés: 21.

Caractères distinctifs entre *gracilis* et *martini*

	fort	fin
Revêtement écailleux du pronotum		
Écaille élytrale	mélange de petites et plus grosses écailles	seulement de petites écailles



BIBL  
MUSEUM  
PARIS

Fig. 89 à 99, *Clypeasta*.— 89, avant-corps et pilosité de *C. martini*, mâle.— 90, pilosité du pronotum de *C. gracilis*.— 91-92, tibia antérieur droit de *C. martini*: 91, mâle; 92, femelle.— 93-94, écaillure élytrale de: 93, *C. martini*; 94: *C. gracilis*.— 95-96, avant-corps et pilosité du pronotum de: 95, *C. adusta*; 96, *C. rufa*.— 97-99, pilosité du métasternum de: 97, *C. rufa*; 98, *C. gracilis*; 99, *C. adusta*. Echelle: 1 mm.

7. *Clypeasta rufa* Dewailly 1950  
(fig. 77, 96, 97, 100, 108)

*Clypeasta rufa* Dewailly, 1950: 267.

**Type.** - Holotype: un exemplaire mâle (12,5 mm). Madagascar, région Antalaha, XII-38, Vadon ! / Type / *Clypeasta rufa*, n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.** - Taille: 12,5 mm. Corps allongé, parallèle, entièrement brun rougeâtre, les élytres plus jaunes.

Clypéus à bord antérieur droit, très légèrement évasé au milieu; côtés largement arrondis; légèrement relevé en cuvette. Ponctuation de la tête rugueuse, confluyente. Pilosité courte, squamuleuse.

Pronotum à bord antérieur très peu incurvé, presque droit, à marge formant un bourrelet épais, imponctué et saillant (fig. 96); côtés incurvés dans la première moitié, arrondis ensuite, crénelés seulement vers la base, bordés de longues soies jaunes (fig. 96). Ponctuation peu profonde mais dense et rapprochée. Pilosité faite de poils squamuleux assez longs, denses sur les côtés, peu sur le disque.

Écusson triangulaire, à ponctuation très dense, confluyente; portant de petits poils squamuleux identiques à ceux des élytres.

Elytres à ponctuation peu enfoncée, séparée. Bordure suturale large, peu saillante, peu ponctuée. Apex élytral tronqué, droit. Pilosité faite de poils squamuleux plus courts que ceux du pronotum, plus abondants sur les côtés des élytres (fig. 96).

Pygidium arrondi à l'apex; à ponctuation serrée à la base, plus espacée à l'apex; pilosité squamuleuse assez dense, plus longue en région apicale.

Poitrine avec une pilosité longue, dure, couchée et villeuse (fig. 97). Sternites à pilosité squamuleuse courte et dense.

Tibias antérieurs bidentés à dent basale forte et longue, dent apicale bien courbée (fig. 77). Hanches à pilosité fine. Fémurs à pilosité rare et fine.

Paramères très particuliers, à apex recourbés et côtés élargis en aileron (fig. 108).

**Distribution dans l'île** (fig. 100). - MADAGASCAR EST: Antalaha (Vadon, XII-38, 1 mâle).

8. *Clypeasta adusta* (Fairmaire)  
(fig. 81, 87, 95, 99, 102)

*Enaria adusta* Fairmaire, 1903c: 35.

*Enaria adusta* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 160.

*Clypeasta adusta* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 266.

**Type.** LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (11 mm). *Enaria adusta*, Fm. Mdg (écriture manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

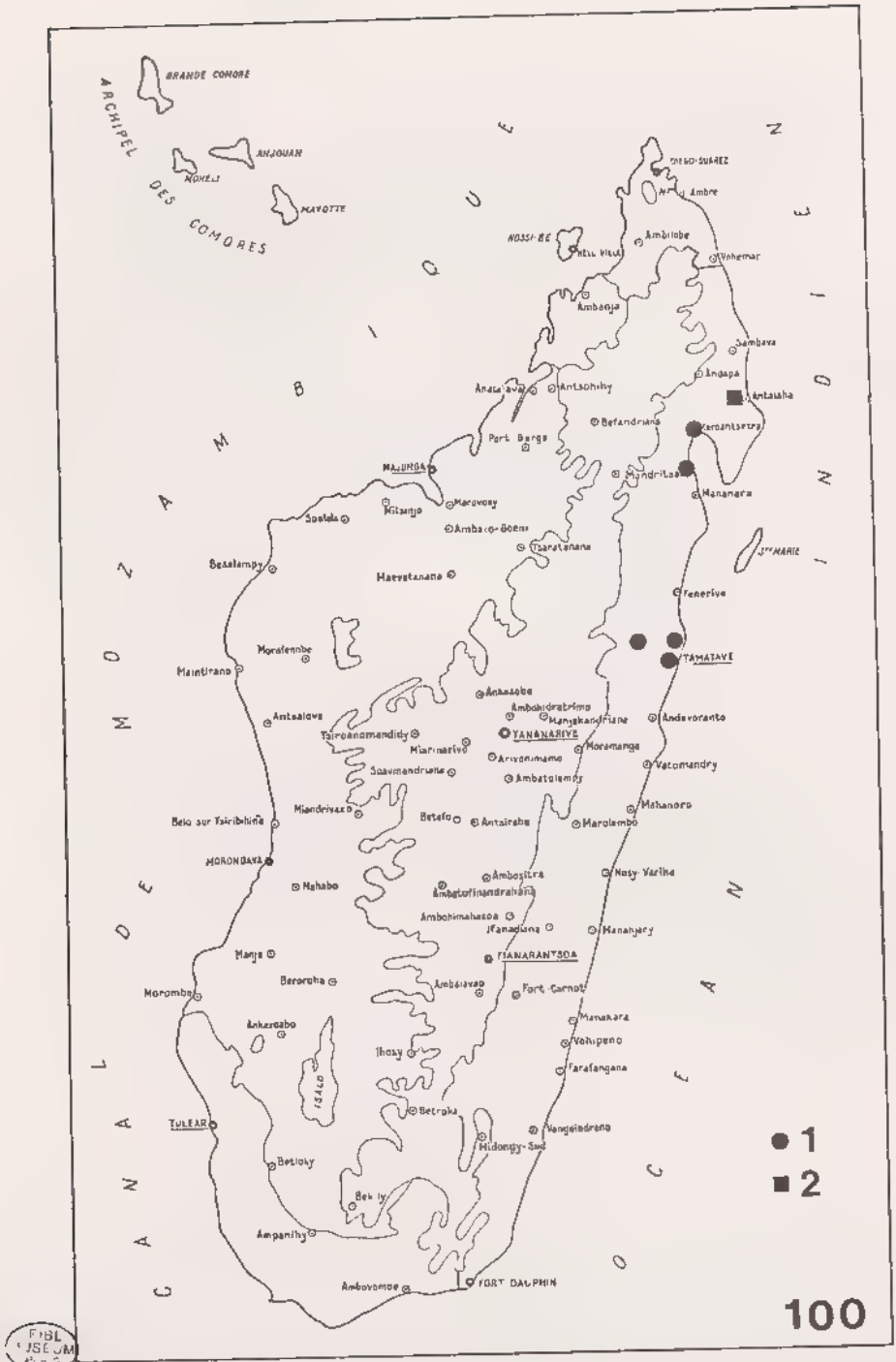


Fig. 100, *Clypeasta*, répartition géographique. 1, *C. martini*; 2, *C. rufa*.

Description.- Taille: 10-12 mm. Corps assez allongé, un peu plus élargi à l'apex; brun plus ou moins rougeâtre avec les côtés des élytres plus foncés.

Clypéus largement arrondi sur les côtés; légèrement sinué au bord antérieur (fig. 81). Ponctuation de la tête granuleuse, confluyente. Pilosité squamuleuse très courte.

Pronotum à bord antérieur bisinué, à rebord en bourrelet lisse; côtés assez fortement incurvés dans leur première moitié, bien arrondis ensuite, finement crénelés surtout vers la base, ciliés. Ponctuation forte, profonde, pas très rapprochée. Pilosité faite de petites écailles un peu allongées, plus abondantes sur les côtés et à la base (fig. 95).

Écusson assez arrondi; à grosse ponctuation très peu dense. Elytres à ponctuation plus dense que celle du pronotum, très rapprochée, assez enfoncée. Rebord sutural non ponctué, relevé en bourrelet épais s'abaissant vers l'apex. Revêtement écailleux un peu plus fin que celui du pronotum.

Pygidium à forte ponctuation régulière, confluyente. Pilosité faite de squamules allongées, réparties partout.

Poitrine à revêtement de poils squamuleux assez longs, denses, couchés (fig. 99). Sternites à pilosité squamuleuse devenant légèrement écailleuse sur les sternites apicaux.

Tibias antérieurs bidentés à dent basale épaisse. Hanches à pilosité fine. Fémurs à pilosité rare, plus ou moins absente au milieu.

Paramères aplatis et arrondis à l'apex (fig. 102).

Distribution dans l'île (fig. 87).- MADAGASCAR NORD: Diégo-Suarez (3 ex.) - Montagne d'Ambre (coll. Sicard, 190 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 194.

### 9. *Clypeasta suturalis* Dewailly (fig. 88, 107)

*Clypeasta suturalis* Dewailly, 1950: 265.

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (11,5 mm). Diégo-Suarez / Muséum Paris, Madagascar, Légion étrangère, 1903 / Type / *Clypeasta suturalis*, n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille: 11,5 mm. Tête et pronotum brun rougeâtre, élytres brun jaune.

Clypéus largement arrondi sur les côtés; bord antérieur assez sinué au milieu et relevé formant une cuvette plus prononcée que chez *adusta*. Ponctuation assez dense sur le clypéus et non granuleuse; celle du front forte et rapprochée sur les côtés, moins dense au milieu, laissant des plages lisses. Tête à pilosité squamuleuse courte.

Pronotum à bord antérieur légèrement bisinué avec rebord en bourrelet lisse; côtés arqués avec de longues soies jaunes. Ponctuation enfoncée, assez espacée. Pilosité faite de petites écailles allongées, plus abondantes et grosses sur les côtés et à la base.

Ecusson à ponctuation forte, peu dense surtout vers la base; portant de petites écailles.

Elytres à ponctuation plus grosse et plus dense que celle du pronotum, plus enfoncée que chez *adusta* et formant un réseau de rides. Rebord sutural lisse mais non relevé en bourrelet. Revêtement écailleux fin et régulier, plus court que celui du pronotum.

Pygidium à ponctuation dense mais séparée; à pilosité écailleuse régulière.

Poitrine avec des poils squamuleux longs et couchés. Sternites à revêtement fait d'écailles ovales, fortes.

Tibias antérieurs bidentés à dent basale forte. Fémurs postérieurs à pilosité assez dense.

Paramères aplatis à apex arrondi mais moins allongé que chez *adusta* (fig. 107).

Distribution dans l'île (fig. 88).— MADAGASCAR NORD: Diégo-Suarez (*Légion étrangère*, 1903, 2 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés: 2.

Caractères distinctifs entre *adusta* et *suturalis*

Caractères	<i>adusta</i>	<i>suturalis</i>
Surface du clypéus	assez plane	plus fortement incurvée en cuvette
Ponctuation du front	granuleuse, confluyente sur toute la surface	non granuleuse, forte, rapprochée sur les côtés peu dense au milieu
Ponctuation élytrale	peu enfoncée	plus enfoncée, plus grosse
Ponctuation pygidium	confluyente	séparée
Pilosité des sternites	poils squamuleux ou écailleux	écailles ovales et fortes
Paramères	apex plus allongé	moins allongé

### 3. *Empecta* Erichson

*Empecta* Erichson, 1847: 657.

*Empecta* Erichs.; BLANCHARD, 1850: 152.

*Empecta* Erichs.; BURMEISTER, 1855: 286.

*Empecta* Erichs.; LACORDAIRE, 1856: 277.

*Empecta* Erichson; GENNINGER & HAROLD, 1869: 1162.

*Empecta* Erichson; BRENSKE, 1891: 98.

*Empecta* Erichson; ALLAUD, 1900: 265.

*Empecta* Er.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Empecta* Er.; DEWAILLY, 1950: 229.

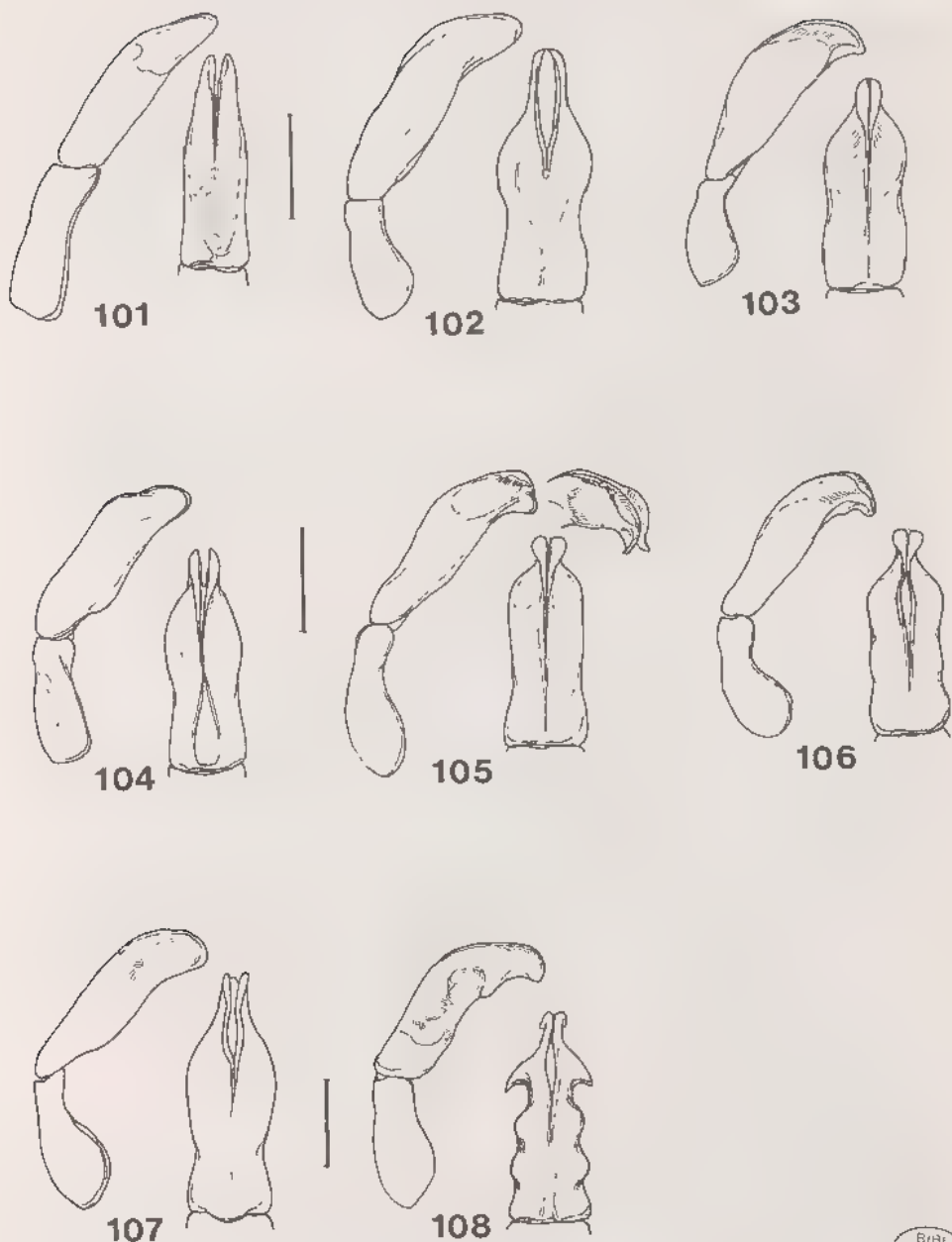


Fig. 101 à 108, *Clypeasta*, paramères, vues frontale et latérale. 101, *C. pruinosa*; 102, *C. adusta*; 103, *C. gracilis*; 104, *C. rufescens*; 105, *C. vadoni*; 106, *C. martini*; 107, *C. suturalis*; 108, *C. rufa*. Echelle: 1 mm.

BIBL  
MUSEUM  
PARIS

Espèce-type du genre: *Empecta obsoleta* Blanchard, 1850, désignée par Dewailly (1950) (désignation subséquente).

Description.- Corps assez massif, à apex élargi. Coloris brun plus ou moins foncé. Dessus du corps à revêtement écailleux (fig. 121).

Tête petite, à suture clypéo-frontale non visible, avec ou sans carène frontale. Clypéus peu long, à côtés largement arrondis et bord antérieur assez rectiligne peu ou non relevé (sauf dans le groupe II). Labre plat, non échancré. Antennes de dix articles, à massue de trois articles peu longue et pratiquement identique chez le mâle et la femelle (fig. 114).

Pronotum plus large que long; à côtés plus ou moins arqués, non crénelés, ciliés ou non; bord antérieur rebordé ou non, peu évasé intérieurement; base assez fortement anguleuse, non rebordée.

Elytres sans reliefs costaux nets.

Poitrine généralement écailleuse ou squamuleuse. Sternites à revêtement écailleux.

Tibias antérieurs bidentés à dent apicale souvent longue; éperon terminal important. Tarses jamais longs (fig. 118). Griffes des tarses avec la dent interne en position médiane ou submédiane, les ongles jamais fendus (fig. 119). Tibias postérieurs avec une carène médiane entière (fig. 120).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle avec les fémurs postérieurs plus courts et globuleux; tibias postérieurs plus élargis à l'apex et éperons plus larges et aplatis.

Historique.- Genre créé par Erichson en 1847, accompagné d'une courte description et inclus dans son tableau des Melolonthinae mais sans description ni citation d'espèce. Blanchard reprit en 1850 la description du genre en y incluant cinq espèces: *maculipennis*, *cuprea*, *squamifera*, *obsoleta*, *gracilis*. *gracilis* fut incorporée par la suite dans le genre *Clypeasta* (Dewailly, 1950). L'espèce-type non fixée dans la description originale a été choisie par Dewailly parmi les premières espèces nominales incluses par la suite dans le genre, c'est-à-dire parmi les espèces décrites par Blanchard.

\* Espèces décrites avant Dewailly comme des *Empecta* :

- atomaria* Fairmaire, 1897.
- ancilla* Burmeister, 1855. = *E. squamifera* Blanchard.
- betanimena* Künckel, 1887. > *Hoplochelus*.
- cambouei* Nonfried, 1892.
- cariosicollis* Fairmaire, 1901.
- cuprea* Blanchard, 1850.
- densaticollis* Fairmaire, 1901.
- densesquamosa* Fairmaire, 1901.
- furfuracea* Fairmaire, 1903. > *Asaphomorpha*.
- gentilis* Fairmaire, 1896. > *Empectoides*.
- gracilis* Blanchard, 1850. > *Clypeasta*.
- latipennis* Fairmaire, 1904. > *Asaphomorpha*.
- maculipennis* Blanchard, 1850.
- major* Fairmaire, 1903. > *Leptolepis*.
- marginalis* Fairmaire, 1889. > *Hoplochelus*.



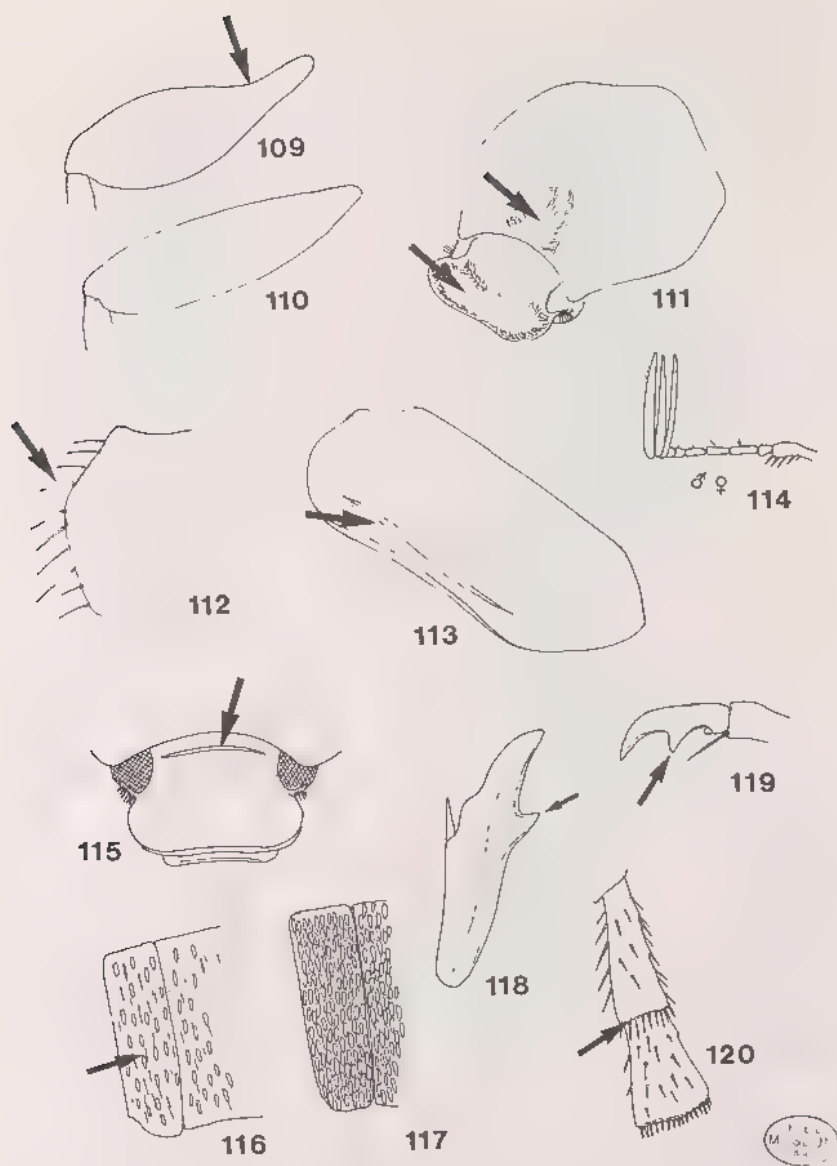


Fig. 109 à 120, *Emepecta*, caractères du genre et des groupes.- 109, fémur postérieur renflé et effilé aux extrémités.- 110, fémur postérieur normal.- 111, pronotum avec dépression antéromédiane et clypéus en cuvette.- 112, côtés du pronotum ciliés.- 113, élytre avec relief costal latéral.- 114, massue antennaire identique chez le mâle et la femelle.- 115, présence d'une carène frontale.- 116, métasternum à pilosité double, poils et écailles.- 117, pilosité simple écailleuse.- 118, tibia antérieur bidenté.- 119, griffe avec dent médiane.- 120, tibia postérieur avec une carène médiane. Echelle: 1 mm.

*nudiplaga* Fairmaire, 1898. > *Hoplochelus*.  
*obesa* Fairmaire, 1903. > *Asaphomorpha*.  
*obsoleta* Blanchard, 1850.  
*pristinaria* Burmeister, 1855. = *E. obsoleta* Blanchard.  
*pruinosa* Fairmaire, 1899. > *Hoplochelus*.  
*scutata* Fairmaire, 1901.  
*semicribrosa* Fairmaire, 1899.  
*semirufa* Fairmaire, 1884 > *Hoplochelus*.  
*squamifera* Blanchard, 1850.  
*vagecostata* Fairmaire, 1901.  
*villosa* Künckel, 1887.

\* Espèces décrites sous un autre genre et rattachées par la suite au genre *Empecta*:

*Enaria albosparsa* Fairmaire, 1903.  
*Encya disparilis* Arrow, 1919.  
*Encya densevestita* Fairmaire, 1903.

\* Espèces décrites par Dewailly en 1950 (18 espèces) :

<i>alba</i>	<i>odontophalla</i>	<i>monticola</i>
<i>femoralis</i>	<i>vadoni</i>	<i>alluaudi</i>
<i>sicardi</i>	<i>perroti</i>	<i>laeviscutata</i>
<i>micheli</i>	<i>pexicollis</i>	<i>subcallosa</i>
<i>marmorea</i>	<i>pauliani</i>	<i>fasciata</i>
<i>parvipunctata</i>	<i>multipunctata</i>	<i>dispersa</i>

Dewailly cite 31 espèces dans son étude.

\* Nouvelles espèces décrites dans le présent ouvrage (10 espèces) :

<i>mixta</i>	<i>sogai</i>	<i>villosella</i>
<i>inaequalis</i>	<i>grossepunctata</i>	<i>raffrayi</i>
<i>concolor</i>	<i>dewaillyi</i>	
<i>ardoini</i>	<i>gracilis</i>	

Le genre compte actuellement vingt neuf espèces (plus seize espèces mises en synonymie), réparties en sept groupes comme indiqué dans le catalogue ci-après.

\* Espèces de Dewailly mises en synonymie (10):

<i>odontophalla</i>	<i>monticola</i>	<i>femoralis</i>
<i>parvipunctata</i>	<i>multipunctata</i>	<i>dispersa</i>
<i>alluaudi</i>	<i>laeviscutata</i>	
<i>pauliani</i>	<i>subcallosa</i>	

\* Autres espèces mises en synonymie dans cette étude :

*cariosicollis* Fairmaire, 1901.  
*densesquamosa* Fairmaire, 1901.

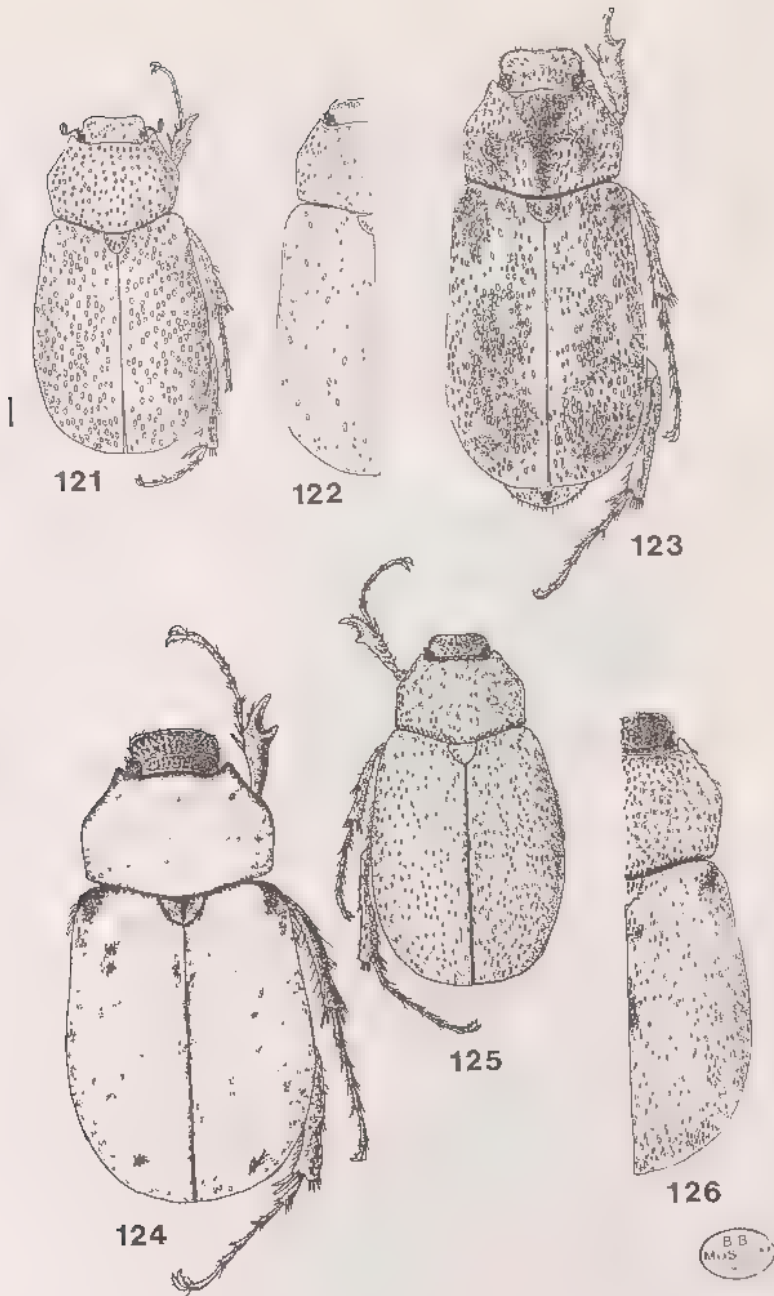


Fig. 121 à 126, *Empecta*, habitus des mâles de: 121, *E. vadoni*; 122, *E. cuprea*; 123, *E. inaequalis*; 124, *E. densevestita*; 125, *E. scutata*; 126, *E. dewaillyi*. Echelle: 1 mm.

Catalogue des espèces du genre *Empecta*

- groupe I -     *alba* Dewailly, 1950.  
                   = *odontophalla* Dewailly, 1950.  
                   = *monticola* Dewailly, 1950.  
                   = *femoralis* Dewailly, 1950.  
           *maculipennis* Blanchard, 1850.  
           *albosparsa* (Fairmaire, 1903).  
                   = *parvipunctata* Dewailly, 1950.  
                   = *multipunctata* Dewailly, 1950.  
           *cuprea* Blanchard, 1850.  
                   = *dispersa* Dewailly, 1950.  
           *mixta* n. sp.  
           *vadoni* Dewailly, 1950.  
                   = *alluaudi* Dewailly, 1950.  
           *sogai* n. sp.
- groupe II -    *gracilis* n. sp.  
                   *sicardi* Dewailly, 1950.  
                   *inaequalis* n. sp.  
                   *grossepunctata* n. sp.
- groupe III -   *cambouei* Nonfried, 1892.  
                   *villosella* n. sp.  
                   *perroti* Dewailly, 1950.  
                   *concolor* n. sp.  
                   *densevestita* (Fairmaire, 1903).  
                     = *disparilis* (Arrow, 1919).  
                   *densaticollis* Fairmaire, 1901.  
                     = *cariosicollis* Fairmaire, 1901.  
                     = *laeviscutata* Dewailly, 1950.  
                   *dewaillyi* n. sp.  
                   *raffrayi* n. sp.
- groupe IV -    *squamifera* Blanchard, 1850.  
                   = *densesquamosa* Fairmaire, 1901.  
                   = *ancilla* Burmeister, 1855.  
                   = *villosa* Künckel, 1887.  
                   *atomaria* Fairmaire, 1897.
- groupe V -     *micheli* Dewailly, 1950.  
                   *ardoini* n. sp.
- groupe VI -    *semicribrosa* Fairmaire, 1899.  
                   = *vagecostata* Fairmaire, 1901.  
                   *scutata* Fairmaire, 1901.  
                   *pexicollis* Dewailly, 1950.  
                   = *subcallosa* Dewailly, 1950.
- groupe VII -   *marmorea* Dewailly, 1950.  
                   = *pauliani* Dewailly, 1950.  
                   *fasciata* Dewailly, 1950.  
                   *obsoleta* Blanchard, 1850.  
                   = *pristinaria* Burmeister, 1855.

Répartition géographique (fig. 127). - Genre exclusivement malgache ne paraissant pas être présent dans le Domaine du Sud.

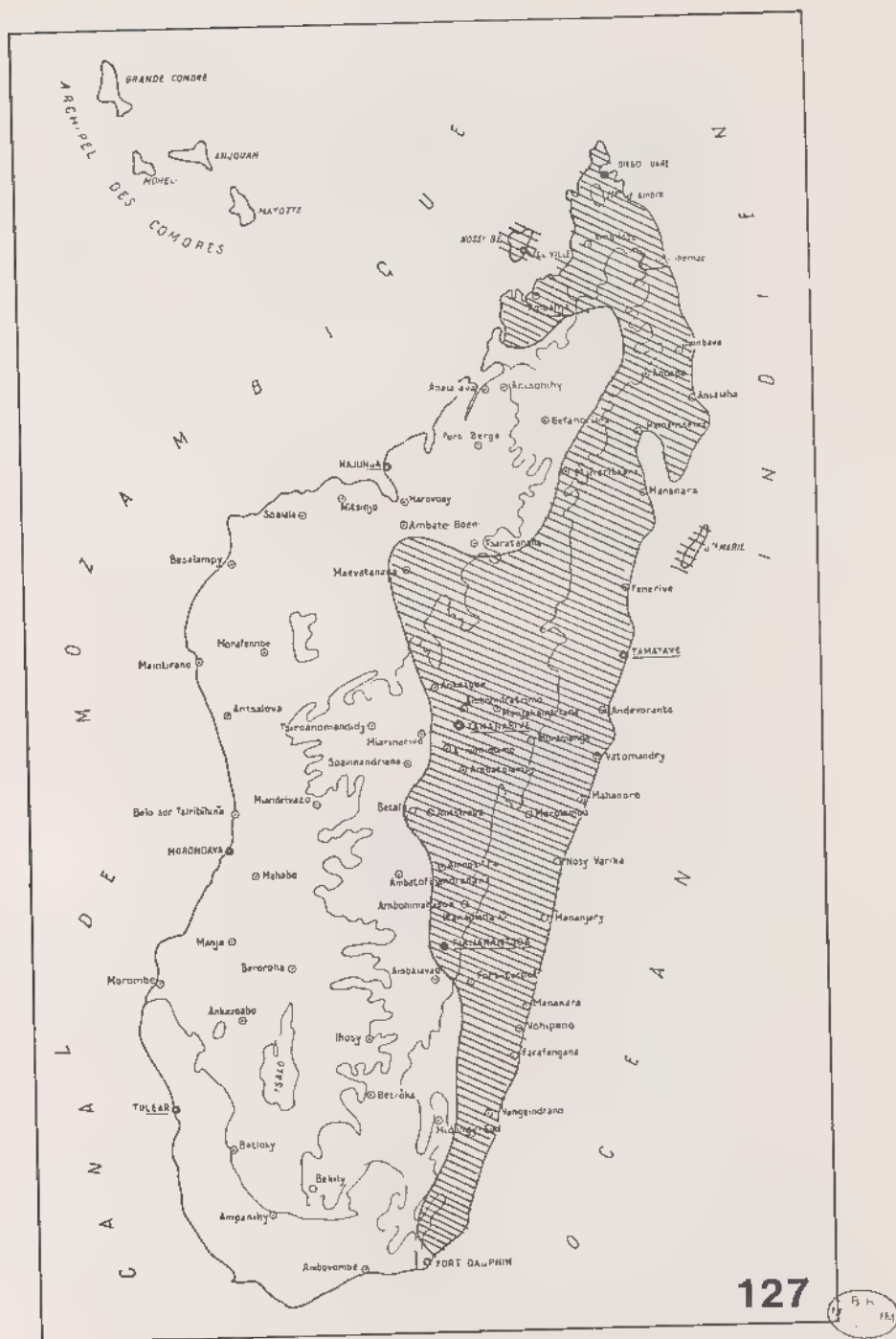


Fig. 127, *Empecta*, répartition géographique.

## TABLEAU DE DETERMINATION DES GROUPES

1. Fémurs postérieurs très renflés en partie médiane (fig. 109), effilés aux extrémités surtout en région basale.....groupe I  
 - Fémurs postérieurs non renflés ni effilés aux extrémités mais allongés de façon normale (fig. 110)..... 2
2. Pronotum présentant une dépression antéro-médiane (fig. 111); Clypéus aux bords très relevés, formant cuvette, surtout chez les femelles; espèces allongées (fig. 123)..... groupe II  
 - Pronotum régulièrement convexe; clypéus sans forte dépression..... 3
3. Côtés du pronotum ciliés (fig. 112)..... 4  
 - Côtés du pronotum non ciliés..... 5
4. Côtés du pronotum fortement ciliés; pilosité du dessus unie, souvent jaunâtre; carène frontale présente (fig. 115); espèces massives.....groupe III  
 - Côtés du pronotum faiblement ciliés; pilosité du dessus formant par sa disposition des motifs; carène frontale absente; espèces plus fines.....groupe VII
5. Elytres présentant un relief costal lisse près des bords latéraux (fig. 113).....groupe IV  
 - Pas de relief costal près des bords latéraux des élytres..... 6
6. Pilosité du métasternum double, faite d'un mélange de poils et d'écailles (fig. 116); côtés du pronotum fortement arqués.....groupe V  
 - Pilosité du métasternum écailleuse (fig. 117); côtés du pronotum faiblement arqués.....groupe VI

Caractères différentiels des groupes

groupes / caractères >	1	2	3	4	5	6	7	8	9
groupe I	1	0	0	0/1	0	0/1	0/1	0/1	0
groupe II	0	1	0	0	0	1	0	1	0
groupe III	0	0	1	0	0/1	0/1	0/1	0	1
groupe IV	0	0	0	1	0	0	0	0	0
groupe V	0	0	0	0	1	0	0	0	0
groupe VI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
groupe VII	0	0	1	0	0	0/1	1	1	0

## Caractères :

- 1.- Fémurs postérieurs très renflés  
et effilés aux extrémités
- 2.- Pronotum avec une dépression antéro-médiane
- 3.- Côtés du pronotum ciliés
- 4.- Elytres avec un relief costal latéral
- 5.- Pilosité du métasternum double, faite  
d'un mélange de poils et d'écailles
- 6.- Ecaillure élytrale double
- 7.- Calus subapical avec une touffe d'écailles  
plus longues
- 8.- Ecaillure élytrale formant par leur  
disposition des motifs
- 9.- Présence d'une carène frontale

oui = 1            non = 0

## Nombre de caractères identiques:

	I	II	III	IV	V	VI	VII
I	.	.	.	.	.	.	.
II	7	.	.	.	.	.	.
III	6	5	.	.	.	.	.
IV	8	5	6	.	.	.	.
V	7	5	7	7	.	.	.
VI	8	6	7	8	8	.	.
VII	7	6	7	5	5	6	.

## Nombre de caractères différents:

	I	II	III	IV	V	VI	VII
I	.	.	.	.	.	.	.
II	2	.	.	.	.	.	.
III	3	4	.	.	.	.	.
IV	1	4	3	.	.	.	.
V	2	4	2	2	.	.	.
VI	1	3	2	1	1	.	.
VII	2	3	2	4	4	3	.

## Groupe I

Caractères.- Fémurs postérieurs très renflés en partie médiane, effilés vers les extrémités apicales et surtout basales (fig. 109). Pronotum non cilié sur le bord antérieur et sur les côtés (fig. 128). Taille: 12-16 mm.

## TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE

- |    |  |                |
|----|--|----------------|
| 1. | Pygidium très large, à apex tronqué, rectiligne (fig. 131); pilosité des élytres simple.....   | 1.alba         |
| -  | Pygidium normal, régulièrement convexe, à apex arrondi (fig. 149).....   | 2              |
| 2. | Pilosité des élytres double, à petite écaillure principale et quelques écailles plus grosses.....  | 3              |
| -  | Revêtement élytral uni, avec seulement de petites écailles.....  | 5              |
| 3. | Epimères et épisternes à pilosité semblable à celle du métasternum (fig. 130); angles antérieurs du pronotum fortement saillants (fig. 128); clypéus très large, débordant sur les yeux; écaillure des élytres plus dense et plus grosse vers la partie postérieure et formant comme un motif..... | 2.maculipennis |
| -  | Epimères et épisternes à pilosité écaillueuse compacte, différente de celle du métasternum (fig. 132); angles antérieurs du pronotum moins saillants; grosses écailles disséminées çà et là sur les élytres.....   | 4              |
| 4. | Rebord élytral recouvert d'une fine écaillure très serrée, jaunâtre (fig. 134); angles antérieurs du pronotum saillants (fig. 135); écaillure élytrale fine et serrée; clypéus à côtés droits formant un angle avec le bord antérieur.....   | 3.albosparsa   |
| -  | Rebord élytral avec une pilosité squamuleuse espacée (fig. 133); angles antérieurs du pronotum peu saillants (fig. 136); écaillure élytrale plus grosse, plus espacée; clypéus à côtés arrondis .....  | 4. cuprea      |
| 5. | Pilosité élytrale faite d'écailles minuscules (fig. 141a); tibias postérieurs sans carène médiane et entièrement écaillueux (fig. 145)....   | 7. sogai       |
| -  | Pilosité élytrale à écaillure forte (fig. 141b); tibias postérieurs avec une carène médiane et une pilosité tout au plus squamuleuse (fig. 146).....   | 6              |
| 6. | Côtés du pronotum avec la partie antérieure fortement incurvée en dedans (fig. 140); angles antérieurs assez prononcés; écaillure des sternites très dense sur les côtés (fig. 151).   | 6. vadoni      |



- Côtés du pronotum avec la partie antérieure droite et les angles antérieurs effacés (fig. 138); écaillure des sternites à densité égale partout (fig. 150)..... 5. *mixta*

1. *Empecta alba* Dewailly  
(fig. 131, 137, 289)

*Empecta alba* Dewailly, 1950: 236.

*Empecta odontophalla* Dewailly, 1950: 240. N. syn.

*Empecta monticola* Dewailly, 1950: 241. N. syn.

*Empecta femoralis* Dewailly, 1950: 240. N. syn.

**Types.**- *alba*. Holotype: un exemplaire mâle (12 mm).  
Andranofotsy / Madagascar, Région Maroantsetra, XII-37, Vadon /  
Type / *Empecta alba* n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

*odontophalla*. Holotype: un exemplaire mâle (14 mm).  
Nandihizana / Madagascar, Région Maroantsetra, XII-38, Vadon /  
Type / *Empecta odontophalla* n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

*monticola*. Holotype: un exemplaire mâle (14 mm).  
Ambohitsitondroina, II-48, Michel / Type / *Empecta monticola*,  
n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

*femoralis*. Holotype: un exemplaire femelle (14,5 mm).  
Ambohitsitondroina, XII-47, Michel / Type / *Empecta femoralis*,  
n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.**- Taille: 12-14,5 mm. Corps peu allongé, à côtés assez parallèles. Dessus brun noir avec un dense revêtement de petites écailles blanches réparties d'une façon uniforme.

Clypéus transverse, ne débordant pas largement sur les yeux; bord antérieur légèrement sinué; côtés largement arrondis. Ponctuation confluyente. Suture clypéo-frontale non visible. Ecaillure ovale, courte, assez dense.

Pronotum à angles antérieurs légèrement arrondis, peu saillants; marge antérieure avec un fin bourrelet; côtés peu sinués, légèrement arqués, non ciliés; base non rebordée. Ponctuation confluyente, formant un réseau, moins régulière à certains endroits et laissant des plages lisses surtout en partie médiane. Ecaillure ovale un peu plus fine que celle des élytres.

Ecusson subogival, à ponctuation serrée, dense mais laissant une plage lisse sur les parties basale et médiane.

Elytres à ponctuation serrée mais peu profonde. Revêtement écailleux blanc et dense, plus dense toutefois en partie apicale. Les calus subapicaux présentent quelques écailles un peu plus grosses, serrées formant tache.

Pygidium large, non régulièrement convexe, gibbeux au milieu; les bords incurvés. L'apex est très tronqué, presque rectiligne. Ponctuation forte mais irrégulièrement répartie

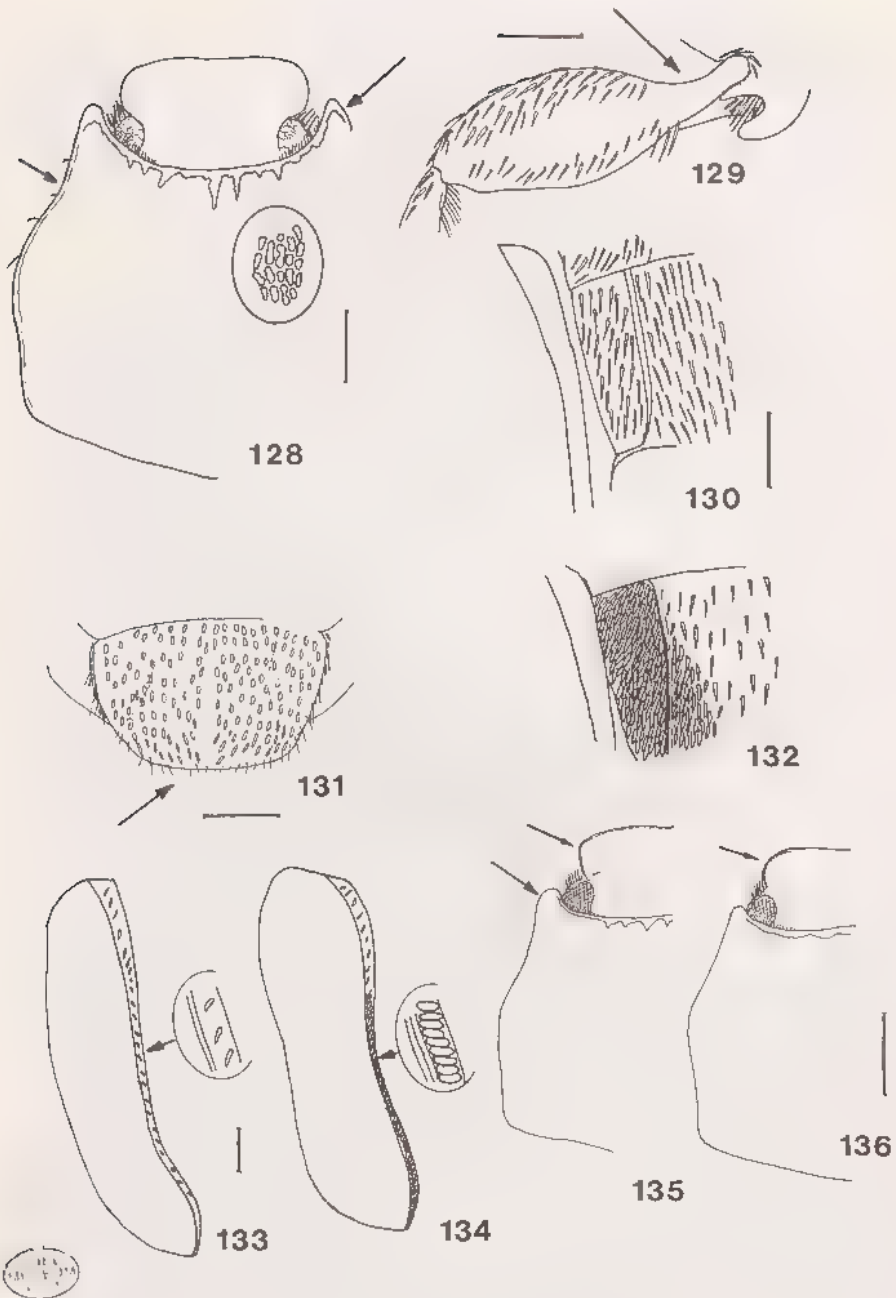


Fig. 128 à 136, *Empecta*, groupe I.- 128-130, *E. maculipennis*: 128, tête et pronotum; 129, fémur postérieur droit; 130, pilosité du métasternum et de l'épisternum.- 131, *E. alba*, pygidium.- 132, *E. cuprea*, pilosité du métasternum et de l'épisternum.- 133-134, pilosité du rebord élytral de: 133, *E. cuprea*; 134, *E. albosparsa*.- 135-136, avant-corps de: 135, *E. albosparsa*; 136, *E. cuprea*. Echelle: 1 mm.

(fig. 131). Revêtu de squamules, celles-ci s'allongeant vers l'apex.

Pilosité des épimères et des épisternes plus dense et courte que celle du métasternum. Sternites avec un revêtement squamuleux assez dense, régulièrement réparti.

Fémurs postérieurs dilatés, à rétrécissement basal moins développé que chez *maculipennis*.

Paramères courts, fortement arqués, à apex dilaté et relevé en arrière (fig. 289).

Distribution dans l'île (fig. 137).- MADAGASCAR EST:  
Région de Maroantsetra, Ambodivoangy (Vadon, 10-II-58, 5 ex.)  
.- Fampanambo (Peyrieras, VIII, 5 ex.) - Andranofotsy (Vadon, XII-37, 1 mâle) - Nandihizana (Vadon, XII-38, 1 mâle)  
.- Presqu'île de Masoala, Ambohitsitondroina (Michel, 1 mâle, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés: 14.

## 2. *Empecta maculipennis* Blanchard (fig. 128 à 130, 152, 288)

*Empecta maculipennis* Blanchard, 1850: 153.

*Empecta maculipennis* Blanch.; BURMEISTER, 1855: 287.

*Empecta maculipennis* Blanch.; GEMNINGER & HAROLD, 1869: 1162.

*Empecta maculipennis*; KUNCKEL, 1887: pl.XI, fig. 6.

*Empecta maculipennis* Blanch.; ALLUAUD, 1900: 265.

*Empecta maculipennis* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Empecta maculipennis* Blanch.; DEWAILLY, 1950: 234.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (16 mm). 4177/94 (étiquette ronde verte) / *Empecta maculipennis* (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, Madag. Goudot / Type. MNHN.

Description.- Taille: 14,5-16 mm. Corps peu allongé s'élargissant au 2e tiers élytral. Dessus brun noir recouvert d'écaillés blanches, celles-ci plus grosses et denses dans la moitié postérieure élytrale et formant une sorte de bande transversale.

Clypéus très transverse (fig. 128), débordant largement sur les yeux; bord antérieur rectiligne. Suture clypéo-frontale non visible. Tête granuleuse à ponctuation confluyente. Ecaillure ovale, assez courte et dense.

Pronotum à angles antérieurs arrondis mais très fortement saillants en avant; marge antérieure présentant un épais bourrelet; côtés fortement sinués intérieurement en partie antérieure, non bordés de cils; base non rebordée, assez régulièrement arrondie (fig. 128). Ponctuation forte, confluyente formant un réseau dense séparé par de fins reliefs lisses. Ecaillure fine, assez dense.

Écusson triangulaire, à ponctuation dense, confluyente; écaillure plus fine que celle du pronotum.

Elytres à ponctuation forte, rapprochée, dense même sur les calus huméraux. Recouverts d'écaillés fines non denses sauf sur la partie postérieure ou elles sont remplacées par des écaillés plus grosses, denses, formant un motif transversal en bande.



Fig. 137, *Empecta*, répartition géographique. 1, *E. alba*; 2, *E. albosparsa*.

Quelques très rares écailles plus grosses sur le premier tiers basal.

Pygidium à ponctuation longue, confluyente; recouvert de fines écailles.

Pilosité du métasternum et des métépisternes identique, faite de poils fins, couchés, légèrement squamuleux (fig. 130). Sternites avec des poils squamuleux courts et denses.

Fémurs postérieurs avec un fort rétrécissement basal et une partie médiane très arrondie (fig. 129).

Paramères courts, renflés à l'extrémité et un peu recourbés vers le haut (fig. 288).

Distribution dans l'île (fig. 152).- MADAGASCAR EST: Baie d'Antongil (A. Mocquerys, 1898, 5 ex.) .- Ambodivoangy (Vadon, 1958, 1965, 6 ex.) .- Fampanambo (Peyrieras, XII, 8 ex.) .- Sud de la baie d'Antongil (coll. Fairmaire, 1906, 1 ex.) .- Station forestière de Farankaraina, district de Maroantsetra, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroaka, 100m (P. Viète, 8/18-I-1964, 1 ex.) .- Antsianaka et lac Alaotra (Perrot frères, 1889, 1 ex.) .- Fénérive (E. Perrot 1896, 4 ex.) .- Vondrozo (1921, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 52.

### 3. *Empecta albosparsa* (Fairmaire) (fig. 134, 135, 137, 291)

*Enaria albosparsa* Fairmaire, 1903d: 35.

*Enaria albosparsa* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 160.

*Empecta albosparsa* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 236.

*Empecta parvipunctata* Dewailly, 1950: 238. N. syn.

*Empecta multipunctata* Dewailly, 1950: 238. N. syn.

Types.- *albosparsa*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (13 mm). " *Enaria albosparsa* Fm. Madag " (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906. MNHN.

*parvipunctata*. Holotype: un exemplaire mâle (12,5 mm). Mont d'Ambre / coll. Sicard, 1930 / *Empecta parvipunctata* n. sp. Type, Ph. Dewailly det. / Type. MNHN.

*multipunctata*. Holotype: un exemplaire mâle (12 mm). Madagascar, coll. Sicard, 1930 / Type / *Empecta multipunctata* n. sp. Type, Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille: 12-14 mm. Dessus brun foncé à revêtement écailleux assez fin.

Clypéus large; à côtés droits, s'écartant et formant un angle ouvert avec le bord antérieur (fig. 135) légèrement sinué en son milieu. Tête à ponctuation forte, enfoncée, formant des rides.

Pronotum à angles antérieurs arrondis mais bien prononcés en avant (moins que chez *maculipennis*); côtés sinués en partie antérieure; bord antérieur rebordé. Ponctuation enfoncée, formant des rides. Revêtement écailleux régulier, assez serré.

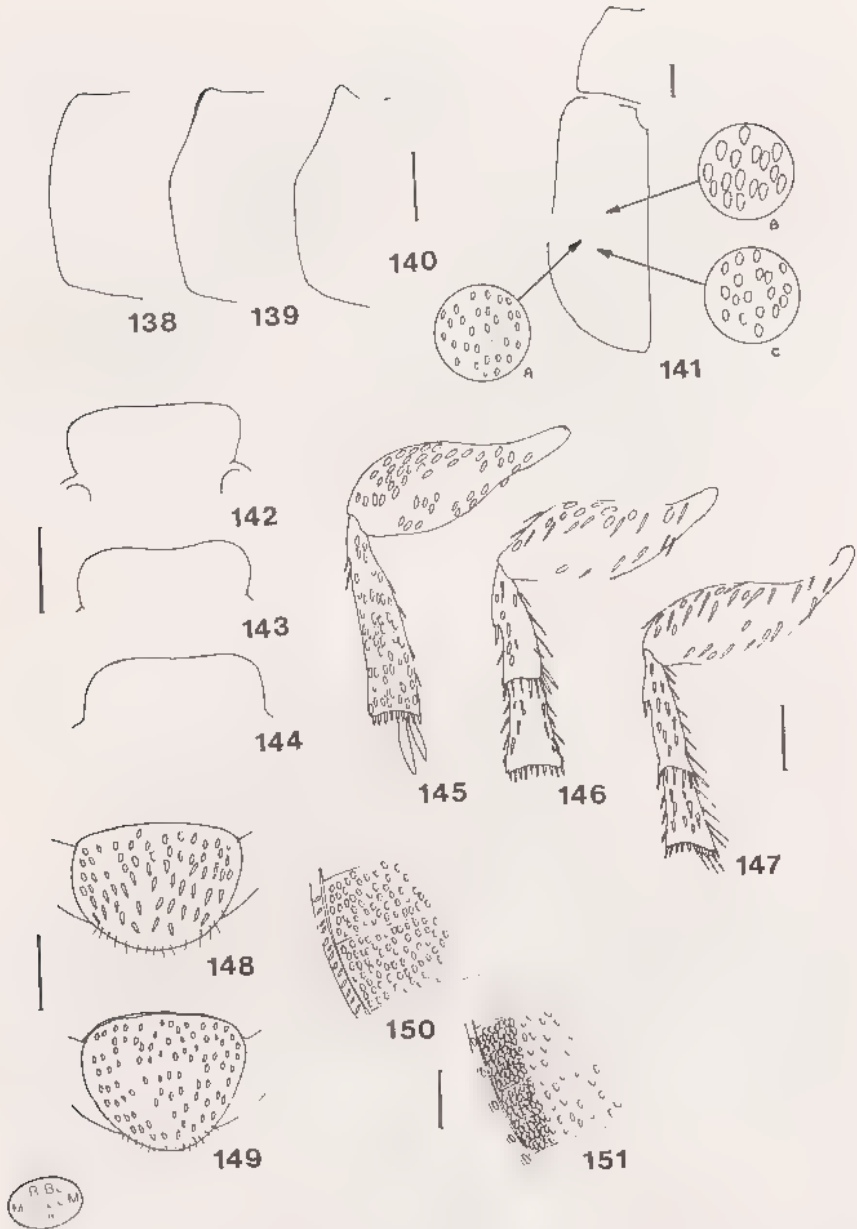


Fig. 138 à 151, *Empecta*, groupe I.- 138-140, côté du pronotum de: 138, *E. mixta*; 139, *E. sogai*; 140, *E. vadoni*.- 141, écaillure élytrale de: a, *E. sogai*; b, *E. mixta*; c, *E. vadoni*.- 142-144, bord antérieur du clypéus de: 142, *E. vadoni*; 143, *E. mixta*; 144, *E. sogai*.- 145-147, fémur et tibia postérieurs droits de: 145, *E. sogai*; 146, *E. mixta*; 147, *E. vadoni*.- 148-149, pilosité du pygidium de: 148, *E. mixta*; 149, *E. sogai*.- 150-151, pilosité des sternites de: 150, *E. sogai*; 151, *E. vadoni*. Echelle: 1 mm.

Elytres à pilosité double faite d'un revêtement de petites écailles fines (plus fines que celles du pronotum) et avec quelques écailles bien plus grosses réparties çà et là. Rebord élytral après les épipleures recouvert d'une fine écaillure très serrée jusqu'à l'apex (fig. 134). Une trace de côte vers le bord latéral. Calus apicaux à écaillure identique à celle du disque élytral.

Pygidium normal, à apex arrondi; à revêtement écailleux régulier.

Epimères et métépisternes à pilosité écailleuse compacte, ainsi que les extrémités latérales du métasternum, celui-ci portant ailleurs des squamules allongées. Sternites à revêtement écailleux fin et régulier.

Paramères courts, droits, arrondis à l'apex (fig. 291).

Distribution dans l'île (fig. 137).- MADAGASCAR NORD: Diégo-Suarez.- Montagne d'Ambre (coll. Oberthür, coll. Sicard) .- Sakaramy (Sicard).

MADAGASCAR SAMBIRANO: Nosy Be, forêt de Lokobe (Andria Robinson, XII-58, 8 ex.) .- Nord-Est de Maromandia, base du Manongarivo, Beraty (P. Griveaud, XII-1960).

Nombre d'exemplaires examinés: 101.

#### 4. *Empecta cuprea* Blanchard (fig. 122, 132, 133, 136, 152, 290)

*Empecta cuprea* Blanchard, 1850: 153.

*Empecta cuprea* Blanch.; GEMNINGER & HAROLD, 1869: 1162.

*Empecta cuprea*; KUNCKEL, 1885: pl.16, fig.2.

*Hoplochelus cupreus* Blanch.; ALLUAUD, 1900: 267.

*Empecta cuprea* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Empecta cuprea* Bl.; DEWAILLY, 1950: 252.

*Empecta dispersa* Dewailly, 1950: 237. N. syn.

Types.- *cuprea*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (15 mm). 42 (étiquette ronde verte) / *Empecta cuprea* (écriture manuscrite de Blanchard) / Muséum Paris, Madagascar / Type. MNHN.

*dispersa*. Holotype: un exemplaire mâle (13 mm). Madagascar, Périnet, III-35 / *Empecta dispersa*, Type, Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille: 13-15 mm.

Clypéus à marge antérieure presque droite; côtés largement arrondis. Ponctuation de la tête forte, enfoncée, confluyente, formant des rides sur le clypéus (fig. 136). Pilosité écailleuse ovale.

Pronotum à bord antérieur faiblement marginé; angles antérieurs peu aigus, assez prononcés; côtés peu arqués. Pilosité faite de petites écailles rondes.

Ecusson imponctué au milieu en partie basale.

Elytres avec un relief costal lisse, saillant vers le bord externe. Pilosité double faite de petites écailles blanches un

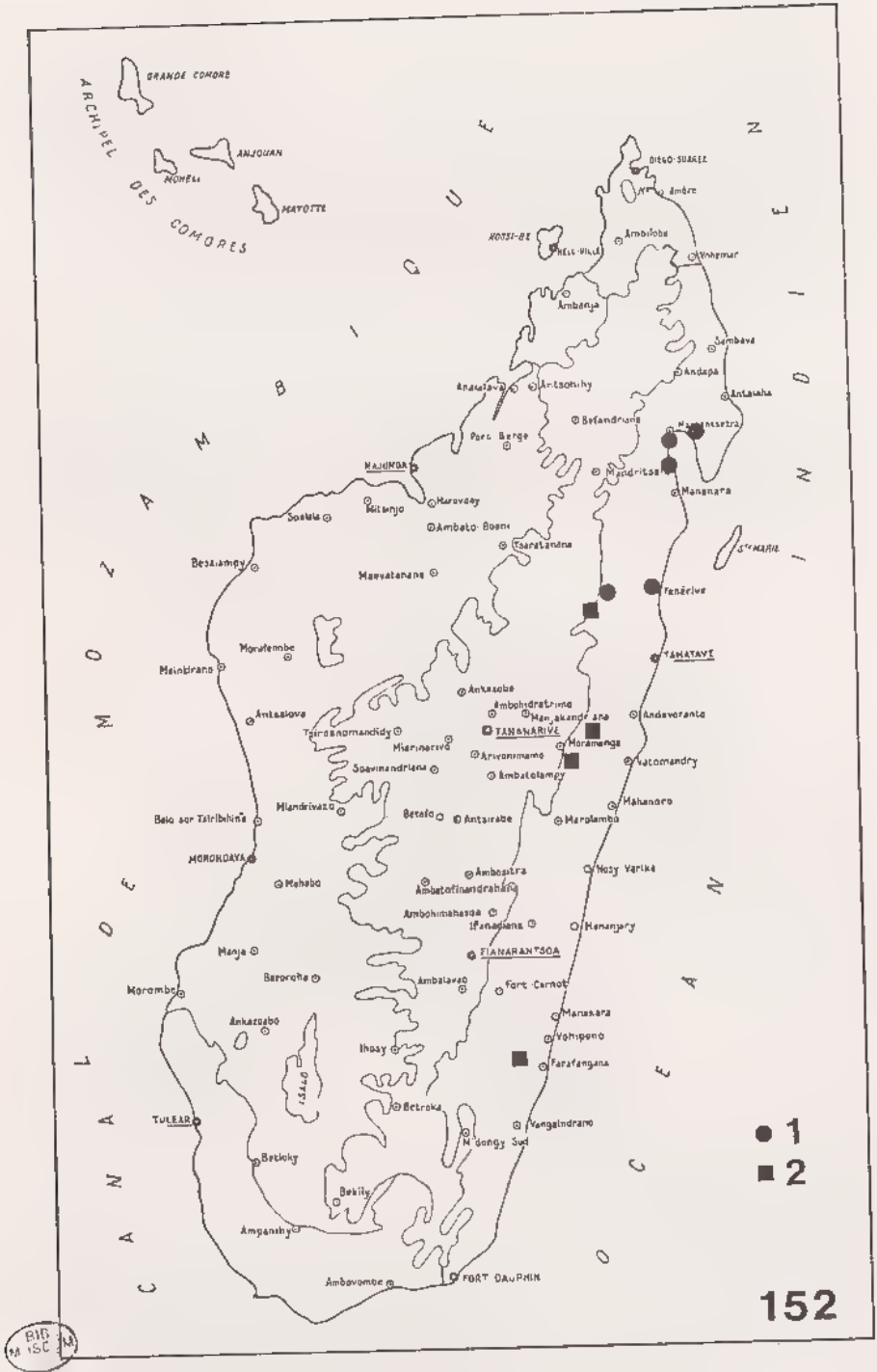


Fig. 152, *Empecta*, répartition géographique. 1, *E. maculipennis*; 2, *E. cuprea*.



peu ovales réparties partout même sur les calus, et d'écaillés plus grosses, plus allongées, disséminées çà et là. Rebord élytral après les épipleures recouvert d'une pilosité squamuleuse espacée et très fine (fig. 133).

Métépisternes à pilosité squamuleuse dense (fig. 132).  
Métasternum à pilosité squamuleuse assez abondante sur les côtés, soyeuse et plus espacée sur le disque (fig. 132).  
Sternites à écaillure ovale assez dense sur les côtés, moins au milieu.

Paramères s'amincissant vers l'apex, celui-ci tronqué formant comme un bourrelet (fig. 290).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle à fémurs postérieurs plus courts et globuleux; éperons des tibias postérieurs larges et aplatis.

Distribution dans l'île (fig. 152).- MADAGASCAR EST:  
Antsianaka et lac Alaotra (Perrot frères, 1889) .-  
Périnet (III-35, 1 ex.) .- Route d'Anosibe, Sandrangato (1 ex.)  
. - Vondrozo (1921, 3 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 8.

Caractères distinctifs entre *cuprea* et *albosparsa*

Côtés du clypeus	plus arrondis	plus droits
Angles antérieurs du pronotum	fins, aigus peu prononcés	largement arrondis très prononcés
Ecaillure principale élytrale	assez forte espacée	fine serrée
Pilosité du rebord élytral	poils squamuleux espacés	fines écaillés serrées

5. *Empecta mixta* n. sp.  
(fig. 138, 141, 143, 146, 148, 153, 292)

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (13 mm). Madagascar Est, vallée d'Ambolo, Alluaud, 1900. MNHN.

Description.- Taille: 13-13,5 mm. Dessus brun foncé avec un dense revêtement d'écaillés jaunâtres assez grosses.

Clypeus à bord antérieur légèrement sinué; côtés largement arrondis (fig. 143). Ponctuation forte, enfoncée et confluyente, formant des rides. Ecaillure ovale, jaunâtre, assez dense.

Pronotum à bord antérieur régulièrement arrondi; angles antérieurs mousses et très peu prononcés (fig. 138); côtés légèrement arqués en dessous de leur milieu. Pronotum aussi long que large. Ecaillure identique à celle du scutellum mais plus fine que celle des élytres.

Elytres avec un revêtement écailleux dense (fig. 141b) sauf sur les calus huméraux et le long de la suture où il est plus épars.

Pygidium arrondi à l'apex; recouvert de squamules s'allongeant vers l'apex (fig. 148).

Métépisternes et côtés du métasternum à revêtement écailleux serré; pilosité devenant squamuleuse sur le disque du métasternum. Sternites recouverts d'écailles allongées denses partout.

Fémurs postérieurs globuleux, rétrécis aux extrémités, à pilosité faible (fig. 146) avec un mélange de poils squamuleux et d'écailles. Tibias médians et postérieurs avec une carène médiane forte et bordée de soies (fig. 146). Griffes des tarses avec une dent médiane forte.

Paramères ressemblant à ceux de *cuprea* mais plus courts et plus larges, à apex formant une pointe plus prononcée (fig. 292).

Distribution dans l'île (fig. 153). - MADAGASCAR EST: Vallée d'Ambolo (Alluud, 1900, 2 mâles, holotype et paratype).

6. *Empecta vadoni* Dewailly  
(fig. 121, 140 à 142, 147, 151, 153, 293)

*Empecta Vadoni* Dewailly, 1950: 238.

*Empecta Alluaudi* Dewailly, 1950: 239. N. syn.

**Types.** - *vadoni*. Holotype: un exemplaire mâle (13,5 mm). Madagascar, Périnet, III-35 / Type / *Empecta Vadoni*, n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

*alluaudi*. Holotype: un exemplaire mâle (12 mm). Madagascar Sud, Forêts, Nord Fort-Dauphin, Alluud, 1900, 16 / Type / Muséum Paris, 1930, coll. Sicard / *Empecta Alluaudi*, Type, Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.** - Taille: 12-13,5 mm. Dessus brun foncé avec un revêtement écailleux ovale assez fort (fig. 121).

Clypéus à bord antérieur pratiquement droit (fig. 142). Ponctuation forte, enfoncée et confluyente.

Pronotum à bord antérieur légèrement sinué; angles antérieurs moyennement prononcés (fig. 140); côtés avec la partie antérieure incurvée intérieurement. Ponctuation enfoncée, confluyente mais manquant par endroits surtout sur la région discale. Revêtement écailleux plus fin que celui des élytres.

Écusson à ponctuation serrée, souvent absente au milieu.

Elytres avec un revêtement de fortes écailles ovales, moins allongées que chez *mixta* (fig. 141c), plus rares sur les calus huméraux.

Pygidium arrondi à l'apex et recouvert d'écailles identiques. Métépisternes à revêtement écailleux très serré, débordant légèrement sur le métasternum qui porte sur le disque de petites écailles éparées. Sternites recouverts d'écailles ovales, très serrées sur les côtés (fig. 151).

Fémurs postérieurs globuleux, fortement rétrécis à l'extrémité basale (mâle), revêtus d'un mélange de poils et de squamules (fig. 147). Tibias médians et postérieurs avec une

carène médiane et revêtus d'une pilosité squamuleuse (fig. 147) Tibias postérieurs fins, non dilatés.

Paramères légèrement recourbés, allongés, avec sur les côtés une excroissance en forme d'aileron (fig. 293).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle avec les fémurs postérieurs moins rétrécis vers l'extrémité basale; apex des tibias postérieurs plus dilatés.

Distribution dans l'île (fig. 153).- MADAGASCAR EST: Antsianaka et lac Alaotra (Perrot frères, 1889) .- Périnet (Peyrieras, XI-1972, 2 ex.) .- Forêt d'Analamazoatra, env. de Périnet, 910 m (Peyrieras, XII-1972) .- Vondrozo (1921, 2 ex.) .- Nord de Fort-Dauphin, forêts (Alluaud, 1900, 12 ex.) .- Chaines Anosyennes, massif nord, 1050 m, moyenne Ranomandry (mission CNRS, RCP n° 225, 11/30-XI-1971).

Nombre d'exemplaires examinés: 26.

#### 7. *Empecta sogai* n. sp.

(fig. 139, 141, 144, 145, 149, 150, 153, 294)

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (13 mm). Route du Haut Sambirano, 10 km d'Ambanja, col du Bekaka, 140 m, 16 et 17-XII-1963, P. Viette & P. Soga, MNHN.

Description.- Taille: 13 mm. Dessus brun foncé à revêtement écailleux jaune, fin et serré.

Clypéus à bord antérieur très légèrement sinué; côtés arrondis (fig. 144). Ponctuation forte, enfoncée mais non confluyente. Ecaillage jaune et enfoncée.

Pronotum à bord antérieur arrondi intérieurement; angles antérieurs mous, peu accentués; côtés légèrement incurvés sur la moitié antérieure (fig. 139). Ponctuation peu enfoncée, ne formant pas de rides. Ecaillage fine, identique à celle des élytres.

Écusson large, arrondi; à ponctuation espacée.

Elytres à ponctuation peu enfoncée; à revêtement écailleux dense très fin, présent sur les calus et la suture (fig. 141a).

Pygidium arrondi à l'apex; à écaillage fine présente partout (fig. 149).

Métépisternes à revêtement écailleux blanchâtre identique à celui du métasternum, celui-ci toutefois à revêtement moins dense sur le disque. Sternites à écaillage arrondie, dense partout (fig. 150).

Fémurs postérieurs globuleux, très rétrécis à l'extrémité basale, à pilosité faite uniquement d'écailles (fig. 145). Tibias médians et postérieurs avec une carène médiane pratiquement nulle (fig. 145). Griffes des tarsi avec une dent médiane faible.

Paramères allongés, ressemblant à ceux de *vadoni* mais ne présentant pas sur les côtés d'excroissances en forme d'aileron (fig. 294).

Distribution dans l'île (fig. 153).- MADAGASCAR SAMBIRANO: Ambanja, col du Bekaka (P. Viette & P. Soga, 16 et 17-XII-1963, 2 ex.).

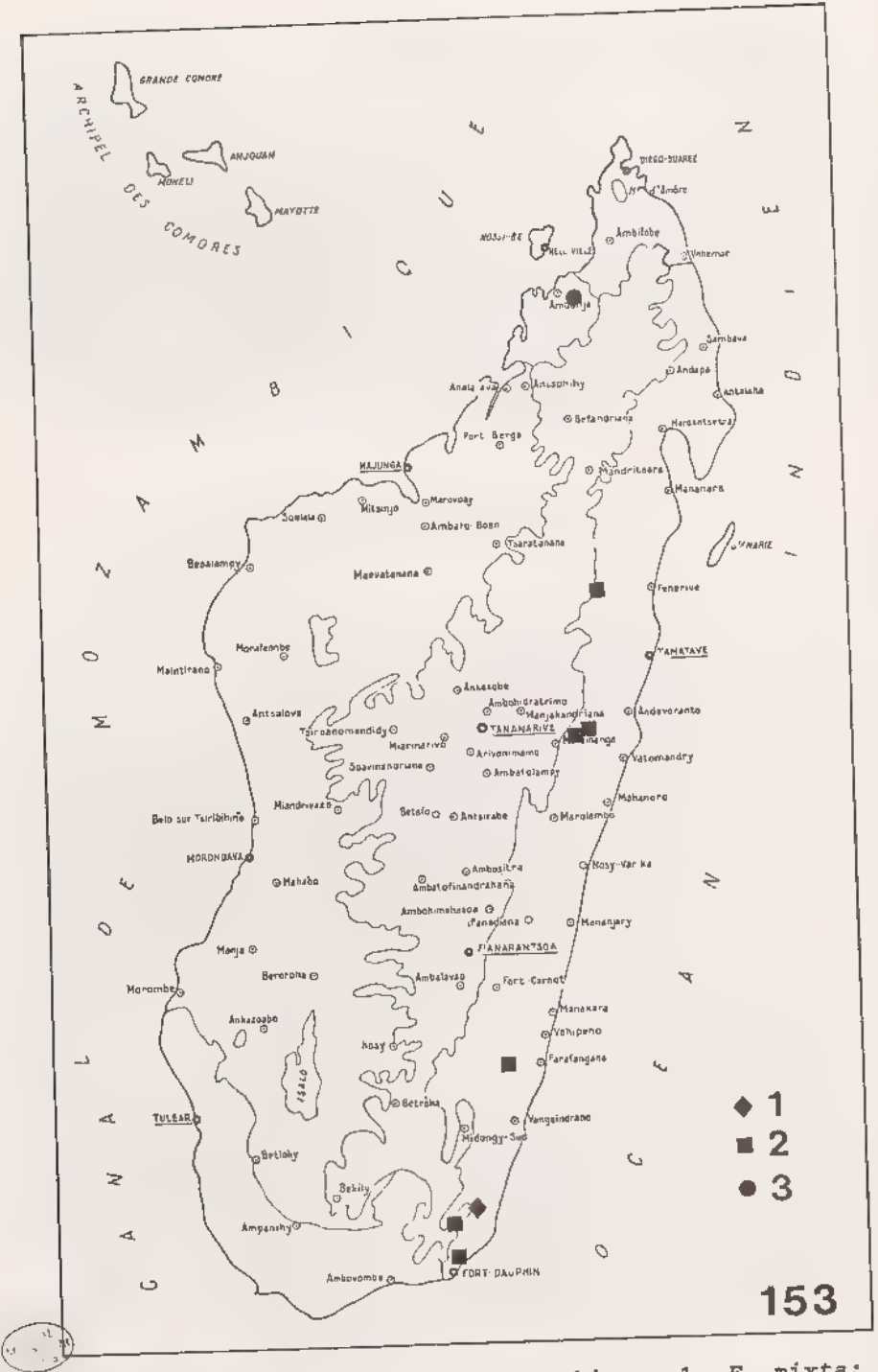


Fig. 153, *Empecta*, répartition géographique. 1, *E. mixta*; 2, *E. vadoni*; 3, *E. sogai*.

Caractères différentiels entre *mixta*, *vadoni* et *sogai*

Caractères	<i>mixta</i>	<i>vadoni</i>	<i>sogai</i>
Côtés pronotum moitié antérieure	droite	incurvée	incurvée
Bord antérieur du clypéus	sinué	droit	droit
Pilosité du pygidium	squamules	écailles	écailles
Angles antérieurs du pronotum	effacés	moyennement prononcés	effacés
Écailles du dessus	grosses	grosses	petites
Ponctuation du dessus	enfoncée	enfoncée	non enfoncée
Pilosité du fémur postérieur	poils et écailles	poils et écailles	seulement écailles
Ecaillage des sternites	allongée	ronde	ronde
Une carène médiane au tibia postérieur	oui	oui	non
Pilosité des tibia postérieurs	squamules	squamules	écailles

## Groupe II

**Caractères.**— Forme allongée à côtés des élytres subparallèles. Dessus du corps à revêtement écailleux assez irrégulier souvent mixte (petites et grosses écailles) (fig. 156, 166).

Bords du clypéus assez fortement relevés et formant cuvette, ce caractère étant plus accentué chez les femelles. Ponctuation du front et du clypéus forte, enfoncée, confluyente.

Pronotum présentant, en partie antéro-médiane, une surface plane, non bombée comme le reste de celui-ci ou légèrement enfoncée (fig. 111); bords non ciliés (fig. 154).

Métépisternes et métasternum avec un revêtement pileux, jamais écailleux, tout au plus squamuleux (chez *sicardi*).

Fémurs postérieurs non effilés aux extrémités, assez allongés (fig. 160).

**Caractères sexuels secondaires.**— Femelle avec les bords du clypéus fortement relevés; celui-ci formant une cuvette prononcée (fig. 179); taille plus grande et forme plus massive; fémurs postérieurs plus courts, épais, plus arrondis (fig.

161); éperons des tibias postérieurs plus larges et épais (fig. 162); pygidium plus allongé.

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE

1. Pilosité du métasternum fine, courte, squamuleuse; petite taille (12-15 mm) (fig. 175)..... 2
- Pilosité du métasternum longue et villeuse; plus grande taille (15-17 mm) (fig. 176)..... 3
  
2. Bord antérieur du clypéus plus rectiligne (fig. 169); angles antérieurs du pronotum moins mousses (fig. 171); grosses écailles nombreuses le long du bord externe des élytres (fig. 173); dent apicale des tibias antérieurs longue et fine (fig. 167)..... 8. *gracilis*
- Bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 170); angles antérieurs du pronotum mousses (fig. 172); grosses écailles des élytres moins densément regroupées (fig. 174); dent apicale des tibias antérieurs plus courte et massive (fig. 168)... 9. *sicardi*
  
3. Pilosité écailleuse de la tête et du pronotum très fine (fig. 154); angles antérieurs du pronotum très légèrement saillants; ponctuation de la tête et très irrégulière... 11. *grossepunctata*
- Pilosité écailleuse de la tête et du pronotum forte (fig. 155); angles antérieurs du pronotum aigus, saillants; ponctuation de la tête régulière..... 10. *inaequalis*

Caractères différentiels des espèces du groupe II

espèce / caractères	A	B	C	D	E	F	G
<i>gracilis</i>	0	1	0	0	1	0	1
<i>sicardi</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>grossepunctata</i>	1	0	1	1	1	1	0
<i>inaequalis</i>	1	1	0	2	1	1	1

Caractères:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| A. Bord antérieur du clypéus mâle. | 0. assez arrondi<br>1. droit, côtés arrondis                                  |
| B. Pilosité écailleuse de la tête. | 0. fine<br>1. forte   |
| C. Ponctuation de la tête.....     | 0. régulière<br>1. irrégulière  |
| D. Angles antérieurs du pronotum.. | 0. mousses, peu prononcés<br>1. légèrement saillants<br>2. aigus et saillants |
| E. Dent apicale du tibia antérieur | 0. massive et courte<br>1. longue et fine                                     |

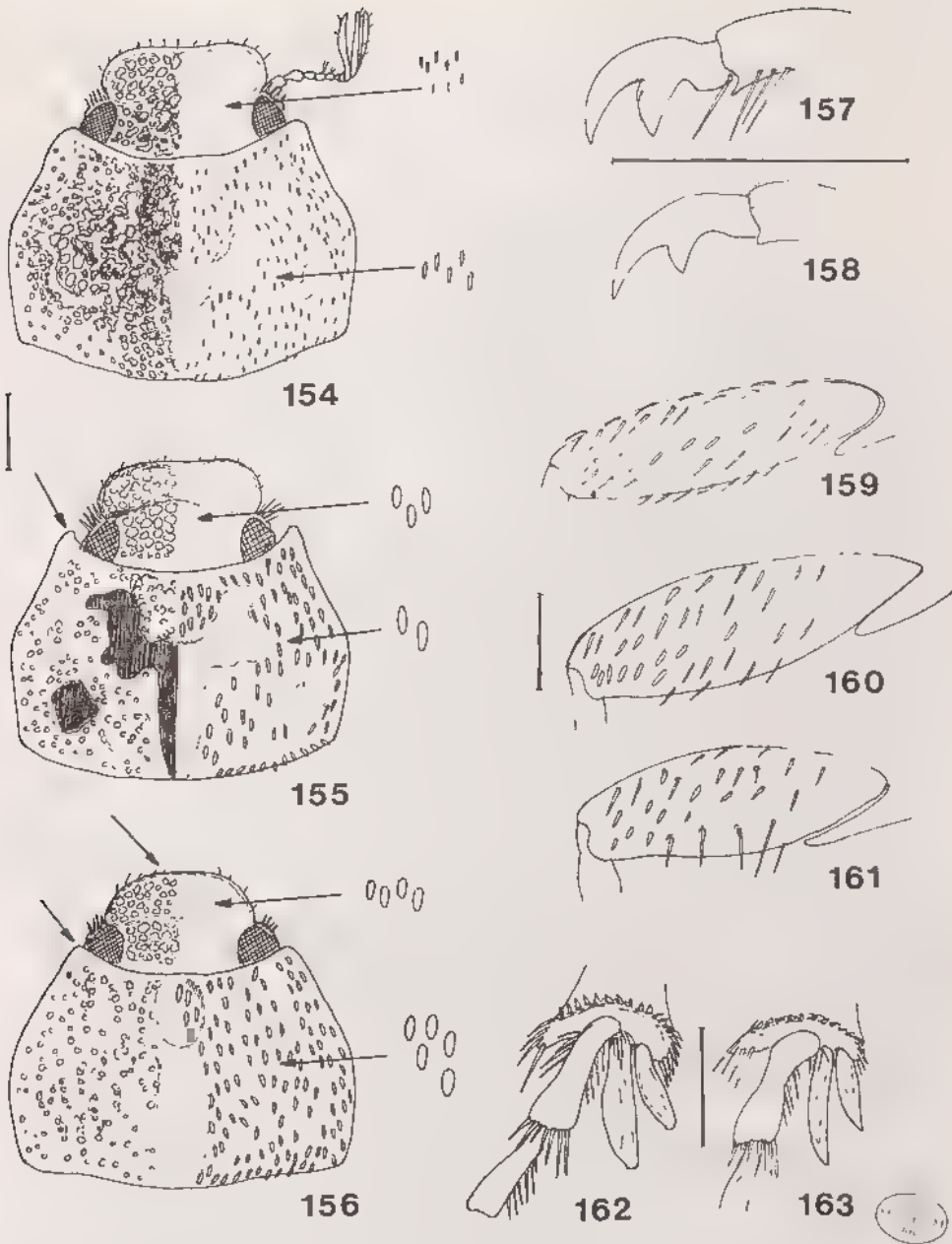


Fig. 154 à 163, *Empecta*, groupe II.- 154-156, ponctuation et écaillure de la tête et du pronotum du mâle de: 154, *E. grossepunctata*; 155, *E. inaequalis*; 156, *E. sicardi*.- 157-158, griffe du tarse antérieur mâle de: 157, *E. grossepunctata*; 158, *E. sicardi*.- 159-161, fémur postérieur droit de: 159, *E. inaequalis*, mâle; 160, *E. inaequalis*, mâle; 161, *E. grossepunctata*, femelle.- 162-163, apex du tibia postérieur de *E. grossepunctata*: 162, femelle; 163, mâle. Echelle: 1 mm.

- F. Pilosité du métasternum..... O. fine, courte, squamuleuse  
 1. longue, villeuse
- G. Ecaillage élytrale de la femelle O. identique à celle du mâle  
 1. bien différente

8. *Empecta gracilis* n. sp.  
 (fig. 164, 167, 169, 171, 173, 303)

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (12 mm). Madagascar Sambirano, massif du Tsaratanana (versant sud), 2030 m, Andohanambatoafo, 16/18-XII-1966, P. Soga. MNHN.

Description.- Taille: mâle, 12 mm; femelle, 14 mm. Dessus brun rougeâtre, brun foncé par endroits; à revêtement écailleux ivoire, peu dense. Corps allongé ressemblant à *sicardi* mais de taille plus petite.

Caractères du mâle: Clypéus peu large; à bord antérieur relevé et très légèrement arrondi (fig. 169). Tête à ponctuation irrégulière, légèrement granuleuse, assez rapprochée; écaillage ovale, allongée, assez forte.

Pronotum à côtés arqués; angles antérieurs droits, pas du tout saillants (fig. 171); bord antérieur régulièrement convexe; avec une dépression médiane ovalaire en avant du disque. Ponctuation fine, espacée, manquant en partie médiane en arrière de la dépression. Revêtu d'écailles allongées, plus denses sur les côtés et la dépression.

Ecusson en ogive, pointu à l'apex; ponctué et revêtu d'écailles sur les côtés.

Elytres à ponctuation plus rapprochée que celle du pronotum, peu profonde, formant des rides; calus huméraux et subapicaux lisses; suture relevée en bourrelet légèrement saillant, assez large. Revêtement écailleux double avec de nombreuses petites écailles ovales et des écailles plus grosses moins nombreuses mais présentes surtout sur les côtés externes des élytres et autour des calus apicaux qui sont nus (fig. 173).

Pygidium court, arrondi à l'apex; à ponctuation serrée, granuleuse et pilosité écailleuse fine.

Pilosité du métasternum fine, courte, squamuleuse, absente sur le disque. Sternites à écaillage ovale, plus dense sur les côtés.

Fémurs médians et postérieurs allongés. Dent apicale des tibias antérieurs longue et fine (fig. 167). Dent médiane des griffes fine, ne dépassant pas en longueur l'apicale.

Paramères courts se terminant, après un étranglement, en bec de canard (fig. 303).

Caractères de la femelle. Les caractères suivants la différencient du mâle: Clypéus plus large, plus arrondi sur les côtés, à ponctuation forte et irrégulière.

Elytres avec des écailles très petites et très grosses, ces dernières bien plus fortes que chez le mâle et réparties autour des calus apicaux et le long des bords externes des élytres.



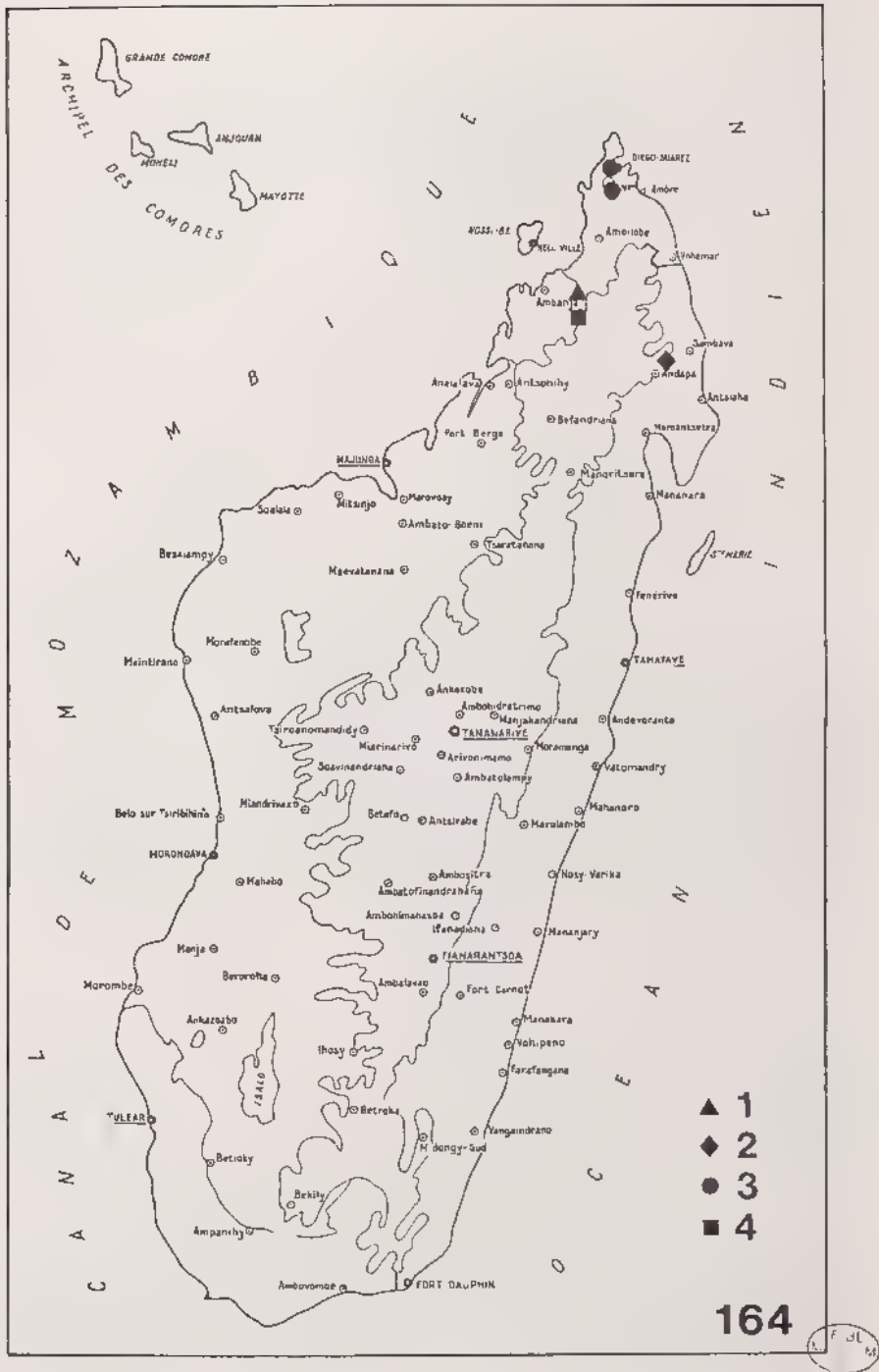


Fig. 164, *Empecta*, répartition géographique. 1, *E. inaequalis*; 2, *E. grossepunctata*; 3, *E. sicardi*; 4, *E. gracilis*.

Pygidium plus faiblement ponctué et présentant une dépression longitudinale médiane en partie apicale.

Tibias antérieurs plus forts. Fémurs postérieurs moins allongés, à côtés plus arrondis. Tibias postérieurs plus courts, à apex plus élargi.

Distribution dans l'île (fig. 164).- MADAGASCAR SAMBIRANO: Massif du Tsaratanana, versant Sud, Andohanambatoafo (P. Soga, XII-1966, 43 ex., dont une femelle allotype: 14 mm).

Nombre d'exemplaires examinés: 43.

9. *Empecta sicardi* Dewailly  
(fig. 156, 158, 159, 164 à 166, 168, 170, 172, 174, 175, 282)

*Empecta Sicardi* Dewailly, 1950: 245.

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (14 mm). Madagascar, coll. Sicard, 1930 / *Empecta Sicardi*, Type, Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille: mâle, 13-14 mm; femelle, 15 mm. Dessus brun rougeâtre ou brun foncé. Corps assez allongé avec les côtés des élytres subparallèles. Revêtement écailleux peu dense.

Caractères du mâle. Clypéus peu large, relevé; à bord antérieur largement arrondi (fig. 170). Ponctuation de la tête granuleuse, confluyente, régulière et assez dense. Pilosité faite d'écailles allongées, fortes, identiques à celles du pronotum.

Pronotum à côtés assez fortement arqués; angles antérieurs arrondis intérieurement; présence d'une dépression médiane en avant du disque, s'évasant vers le bord antérieur. Ponctuation assez fine, régulière, espacée, laissant par endroits des plages lisses plus sombres. Ecaillure forte, allongée, assez uniformément répartie, manquant toutefois sur une ligne submédiane (fig. 156).

Ecusson en ogive pointue; ponctué et revêtu d'écailles seulement sur les côtés.

Elytres à ponctuation plus serrée que celle du pronotum laissant lisses les calus huméraux et subapicaux; suture relevée en bourrelet légèrement saillant, assez large et ponctué. Ecaillure double faite d'écailles ovales et d'écailles plus grosses, plus arrondies et moins nombreuses, réparties un peu partout (fig. 165, 174).

Pygidium plus large que long, très arrondi à l'apex; à ponctuation et écaillure régulière et dense.

Pilosité du métasternum fine et courte, squamuleuse et devenant écailleuse sur le disque en région basale, le reste du disque étant lisse et dénudé (fig. 175). Sternites à écaillure ovale assez dense, plus sur les côtés.

Fémurs médians et postérieurs allongés, à côtés rectilignes (fig. 159). Dent médiane des griffes, fine, ne dépassant pas l'apicale (fig. 158).

Paramères massifs se terminant en pointe recourbée vers le bas (fig. 282).

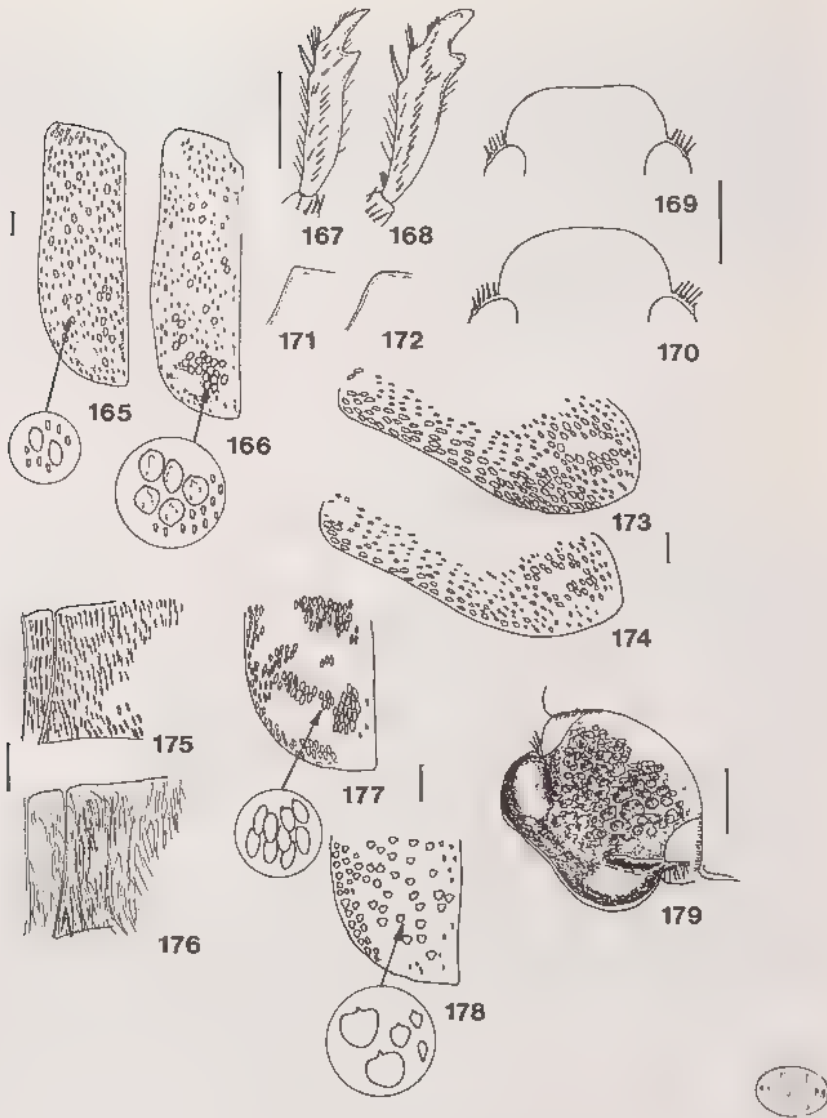


Fig. 165 à 179, *Empecta*, groupe II.- 165-166, écaillure élytrale de *E. sicardi*: 165, mâle; 166, femelle.- 167-168, tibia antérieur droit du mâle de: 167, *E. gracilis*; 168, *E. sicardi*.- 169-170, clypéus du mâle de: 169, *E. gracilis*; 170, *E. sicardi*.- 171-172, angle antérieur gauche du pronotum de: 171, *E. gracilis*; 172, *E. sicardi*.- 173-174, écaillure du côté élytral de: 173, *E. gracilis*, mâle; 174, *E. sicardi*, mâle.- 175-176, pilosité du métasternum de: 175, *E. sicardi*; 176, *E. inaequalis*.- 177-178, apex élytral et écaillure de *E. inaequalis*: 177, mâle; 178, femelle.- 179, tête de *E. grossepunctata*, femelle. Echelle: 1 mm.

**Caractères de la femelle.** Clypéus plus large et plus relevé. Front à ponctuation forte, non uniformément répartie. Elytres avec de petites écailles ovales et de très grosses écailles plus ou moins arrondies qui présentent une surface rainurée (fig. 166); celles-ci formant deux grosses bandes au dessus des calus subapicaux.

Pygidium très peu ponctué, ridé.

Répartition dans l'île (fig. 164).- MADAGASCAR NORD:  
Diégo-Suarez (coll. Sicard, Ch. Alluaud, 1893) .  
Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1100 m (Andria Robinson, 11-XI-58, 2 mâles, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés: 5.

10. *Empecta inaequalis* n. sp.  
(fig. 123, 155, 160, 164, 176 à 178, 287)

**Type.**- Holotype: un exemplaire mâle (16 mm). Madagascar Sambirano, massif du Tsaratanana (versant sud), 2030 m, Andohanambatoafo, 16/18-XII-1966, P. Soga / Muséum Paris, coll. P. Viette. MNHN.

**Description.**- Taille: 16 mm. Dessus brun rougeâtre, noir par endroits; revêtu d'une pilosité écailleuse ivoire. Corps allongé à côtés subparallèles (fig. 123).

**Caractères du mâle.** Clypéus bien plus large que le front; à bord antérieur droit, relevé et côtés largement arrondis. Surface peu ponctué à écailleuse non dense. Front à ponctuation granuleuse, confluyente, régulière; écailleuse forte, ovale, dressée (fig. 155).

Pronotum à côtés arqués; bord antérieur grossièrement rebordé; angles antérieurs saillants et aigus; disque présentant en partie antérieure médiane une dépression ovale pas très prononcée, prolongée en dessous par trois bandes lisses et non écailleuses. Ponctuation assez fine, mais répartie très irrégulièrement et laissant de nombreuses plages lisses et sombres. Écailleuse forte, allongée, non régulièrement répartie (fig. 155).

Écusson à ponctuation et écailleuse absentes sur une ligne médiane.

Elytres avec les calus huméraux et apicaux lisses et glabres. Ponctuation forte, irrégulière, confluyente par endroits. Revêtement fait de grosses écailles allongées, à peu près semblables (pas de mélange de petites et de grosses écailles); à répartition irrégulière, plus dense au dessus du calus subapical, sur le disque et autour du calus huméral (fig. 177).

Pygidium à ponctuation peu dense; à écailleuse fine, absente sur une ligne médiane.

Métasternum revêtu de poils fins, longs, couchés, absents au milieu du disque (fig. 176).

Fémurs postérieurs pas très allongés, à partie supérieure arrondie (fig. 160). Dent médiane des griffes, fine, plus longue que l'apicale.

Paramères allongés, à apex arrondi prolongé en crochet recourbé vers le haut (fig. 287).

Caractères de la femelle. Disque du clypéus moins ponctué.

Ecaillure élytrale bien différente de celle du mâle; en forme de feuille, fine vers la base et devenant bien plus grosse et d'un coloris blanc métallique vers l'apex (fig. 178).

Pygidium plus allongé. Fémurs postérieurs plus courts et globuleux. Ecaillure des sternites plus fine, presque squamuleuse.

Distribution dans l'île (fig. 164).- MADAGASCAR SAMBIRANO: Massif du Tsaratanana, versant sud, Andohanambatoafo, 2030 m (P. Soga, 16/18-XII-1966, 1 mâle, 1 femelle désignée comme allotype: 16 mm).

Nombre d'exemplaires examinés: 2.

11. *Empecta grossepunctata* n. sp.  
(fig. 154, 157, 161 à 164, 179, 286)

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (15 mm). Madagascar, Est, dct Sambava, R. N. XII, Marojejy Ouest, 1600 m, XI-59, P. Soga. MNHN.

Description.- Taille: mâle, 15mm; femelle, 17 mm. Corps allongé. Dessus brun foncé, noirâtre par endroits; revêtu d'une pilosité écailleuse ivoire.

Caractères du mâle. Clypéus large; à bord antérieur droit, relevé et côtés largement arrondis; surface assez fortement et grossièrement ponctué. Front à ponctuation granuleuse, irrégulière, grossière. Pilosité de la tête très fine par rapport à la ponctuation: de très petites écailles allongées, dressées, peu visibles à l'oeil nu (fig. 154).

Pronotum à côtés peu arqués; bord antérieur régulièrement arrondi; angles antérieurs très légèrement saillants, presque arrondis; disque présentant en partie antéromédiane une dépression assez fortement ponctué; des plages lisses et imponctuées en ligne médiane et de chaque côté du pronotum. Ponctuation forte, irrégulière, formant des côtes et laissant des plages lisses. Ecaillure allongée, fine, manquant en ligne submédiane et sur les côtés (fig. 154).

Ecusson à ponctuation et écaillure absente au milieu.

Elytres avec les calus huméraux et subapicaux lisses et glabres. Ponctuation forte, enfoncée et irrégulière. Ecaillure faite d'un mélange de très petites écailles allongées et de plus grosses moins nombreuses sauf autour des calus apicaux ou elles dominant.

Pygidium court; à ponctuation et écaillure irrégulièrement réparties.

Métasternum à pilosité longue, villeuse et fine, plus ou moins absente au milieu du disque.

Fémurs postérieurs allongés, à partie supérieure arrondie. Dent médiane des griffes forte et épaisse (fig. 157).

Paramères présentant un apex bien caractéristique (fig. 286).

**Caractères de la femelle.** Celle-ci se distingue du mâle par les particularités suivantes: Clypéus très relevé sur les bords, à surface lisse sur les côtés et granuleuse au centre. Front à ponctuation très irrégulière, formant des rides et des crevasses profondes; écaillure très petite, enfoncée au fond de cette forte ponctuation (fig. 179).

Pronotum à côtés plus arrondis; angles antérieurs un peu plus saillants. Ponctuation très forte, formant des bourrelets.

Scutellum très peu ponctué.

Ecaillure élytrale proche de celle du mâle, à la différence des autres espèces du groupe.

Pygidium allongé, à ponctuation faible.

Fémurs postérieurs plus courts et plus arrondis (fig. 161).

Tibias postérieurs à apex plus élargi (fig. 162).

**Distribution dans l'île** (fig. 164).— MADAGASCAR EST: Sambava, réserve naturelle intégrale n° 12, Marojejy Ouest, 1600 m (P. Soga, XI-59, 1 mâle, 1 femelle désignée comme allotype: 17 mm).

Nombre d'exemplaires examinés: 2.

### Groupe III

**Caractères.**— Forme massive, large, non allongée (fig. 124). Carène frontale distincte et souvent bien formée (fig. 115).

Pronotum régulièrement convexe, sans dépression; à côtés ciliés fortement (fig. 112).

Elytres sans relief costal latéral; à pilosité simple (sauf chez *raffrayi* et *dewaillyi*).

Fémurs postérieurs non renflés, non effilés aux extrémités (fig. 110).

#### TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE

- |    |   |                  |
|----|---|------------------|
| 1. | Bord antérieur du pronotum avec de longues soies dressées (fig. 187).....   | 2                |
| -  | Bord antérieur du pronotum sans soies dressées.....   | 3                |
| 2. | Disque du pronotum ainsi que le clypéus avec de longues soies dressées (fig. 187).....  | 12. cambouei     |
| -  | Disque et clypéus sans soies (fig. 201)...  | 13. villosella   |
| 3. | Bord antérieur du pronotum avec un fort bourrelet (fig. 220); dessus du corps recouvert de squamules .....  | 4                |
| -  | Bord antérieur du pronotum avec un fin bourrelet; dessus du corps recouvert d'écaillures....  | 5                |
| 4. | Calus subapical avec un touffe de squamules longues et serrées (fig. 221).....  | 14. perroti      |
| -  | Calus subapical sans touffe de squamules....  | 15. concolor     |
| 5. | Côtés du pronotum très arqués et angles antérieurs fortement saillants (fig. 209); dessus du corps recouvert d'une écaillure dense et jaune ..... | 16. densevestita |

- Côtés du pronotum non fortement arqués;  
angles antérieurs peu saillants..... 6
- 6. Angles antérieurs du pronotum arrondis  
(fig. 225); sternites avec un revêtement  
écailleux (fig. 231)..... 19. raffrayi
- Angles antérieurs plus ou moins aigus,  
légèrement saillants ..... 7
- 7. Elytres présentant en plus du revêtement  
écailleux normal, quelques écailles plus  
grosses; calus apical avec une touffe de  
grosses écailles (fig. 223)..... 18. dewaillyi
- Elytres sans écailles plus grosses; calus  
apical à écaillage identique à celle de la  
surface élytrale (fig. 224) ..... 17. densaticollis

Caractères différentiels des espèces du groupe III

caractères > espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<i>cambouei</i>	0	1	1	1	1	1	1	0	0	½	2	0	1	0
<i>villosella</i>	1	1	1	0	1	1	1	0	1	½	2	1	1	0
<i>perroti</i>	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
<i>concolor</i>	0	0	2	0	2	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>densevestita</i>	0	1	1	2	2	1	0	1	0	0	2	1	1	0
<i>raffrayi</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	1	0	1
<i>dewaillyi</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	½	0	1
<i>densaticollis</i>	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	½	0	0

Caractères:

- A. Touffe d'écailles ou de squamules  
sur les calus apicaux..... 0. non  
1. oui
- B. Pilosité élytrale..... 0. squamules  
1. écailles
- C. Bord antérieur du pronotum..... 0. sans bourrelet  
1. faible bourrelet  
2. fort bourrelet
- D. Angles antérieurs du pronotum... 0. non saillants  
1. peu saillants  
2. très saillants
- E. Côtés du pronotum..... 0. arrondis  
1. peu arqués  
2. très arqués
- F. Pilosité du pronotum..... 0. squamules  
1. écailles
- G. Bord antérieur du pronotum..... 0. non cilié  
1. cilié
- H. Rebord épipleural..... 0. fin  
1. large, lisse
- I. Dent basale des griffes  
rapprochée de l'apicale..... 0. non  
1. oui

- J. Pilosité du métasternum..... 0. villeuse, longue  
1. squamuleuse
- K. Pilosité des sternites..... 0. villeuse  
1. squamuleuse  
2. écailleuse
- L. Calus huméraux dénudés..... 0. non  
1. oui
- M. Couleur de la pilosité du  
dessus du corps..... 0. blanche  
1. jaune
- N. Pilosité élytrale..... 0. simple  
1. double

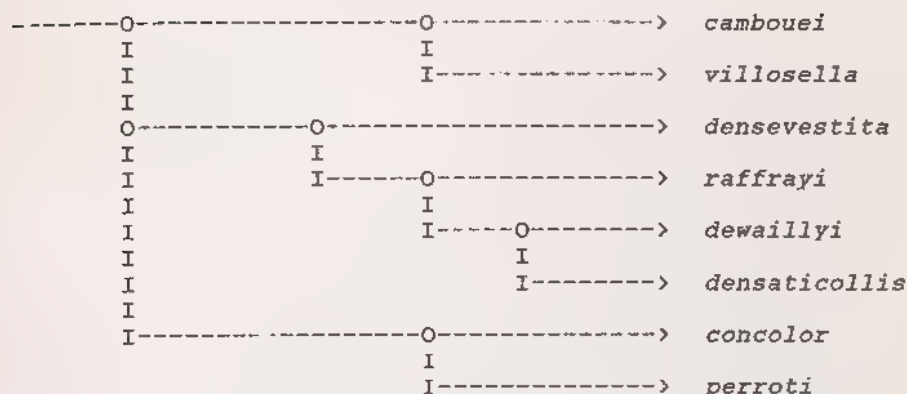
Le signe  $\frac{1}{2}$  indique dans le tableau que le caractère qui lui est lié n'est pas suffisamment tranché pour l'espèce concernée.

Nombre de caractères différents entre chaque espèce

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	.	.	.	.	.	.	.	.
2	4	.	.	.	.	.	.	.
3	7	7	.	.	.	.	.	.
4	8	9	4	.	.	.	.	.
5	5	6	9	9	.	.	.	.
6	6	4	8	10	7	.	.	.
7	5	6	6	10	7	3	.	.
8	3	6	6	8	5	5	2	.

Espèces: 1. *cambouei*, 2. *villosella*, 3. *perroti*, 4. *concolor*,  
5. *densevestita*, 6. *raffrayi*, 7. *dewaillyi*,  
8. *densaticollis*.



Graphique des relations entre espèces

12. *Empecta cambouei* Nonfried  
(fig. 183 à 190, 192, 196, 200)

*Empecta Cambouei* Nonfried, 1892: 107.

*Empecta Cambouei* Nonfried; ALLUAUD, 1900: 265.

*Empecta Cambouei* Nonfried; DALLA TORRE, 1912: 162.

*Empecta Cambouei* Nonfried; DEWAILLY, 1950: 255.

**Type.**— LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (15 mm). *Empecta Cambouei*, Nonfr. (étiquette manuscrite de Nonfried) / Coll. Nonfried, Madagascar / Edéage disséqué sous le n° 8. MNHN.

**Description.**— Taille: 15-16 mm. Corps ovalaire, non élargi à l'apex. Avant-corps brun noir; élytres d'un brun rougeâtre; pygidium noir. Vu de côté, d'aspect fortement renflé (fig. 189). Dessus, sauf la tête revêtu d'écaillles d'un jaune orangé, serrées, denses, imbriquées les unes sur les autres.

Clypéus peu large; à bord antérieur arrondi; côtés assez droits. Carène frontale peu distincte. Ponctuation de la tête forte et serrée. Pilosité non écailleuse, mais villeuse, dressée, longue et fine (fig. 187).

Pronotum à côtés légèrement arqués; bord antérieur arrondi, très finement rebordé; angles antérieurs aigus, non saillants. Ponctuation serrée mais fine. Revêtement écailleux très serré avec en plus de nombreuses soies dressées sur le bord antérieur et en nombre moindre sur tout le disque (fig. 184, 187).

Ecusson noir; entièrement ponctué et recouvert d'écaillles (fig. 184).

Elytres à dense revêtement écailleux, identique à celui du pronotum, un peu moins dense sur les calus huméraux. Epipleures élytraux fins (fig. 190).

Pygidium à dense pilosité jaunâtre, écailleuse vers la base, devenant plus allongée, squamuleuse à l'apex (fig. 196).

Métépisternes à revêtement squamuleux dense et jaunâtre. Métasternum squamuleux sur les côtés, à longue villosité vers le centre. Sternites avec une fine écaillure blanchâtre.

Fémurs postérieurs allongés, à fort revêtement squamuleux

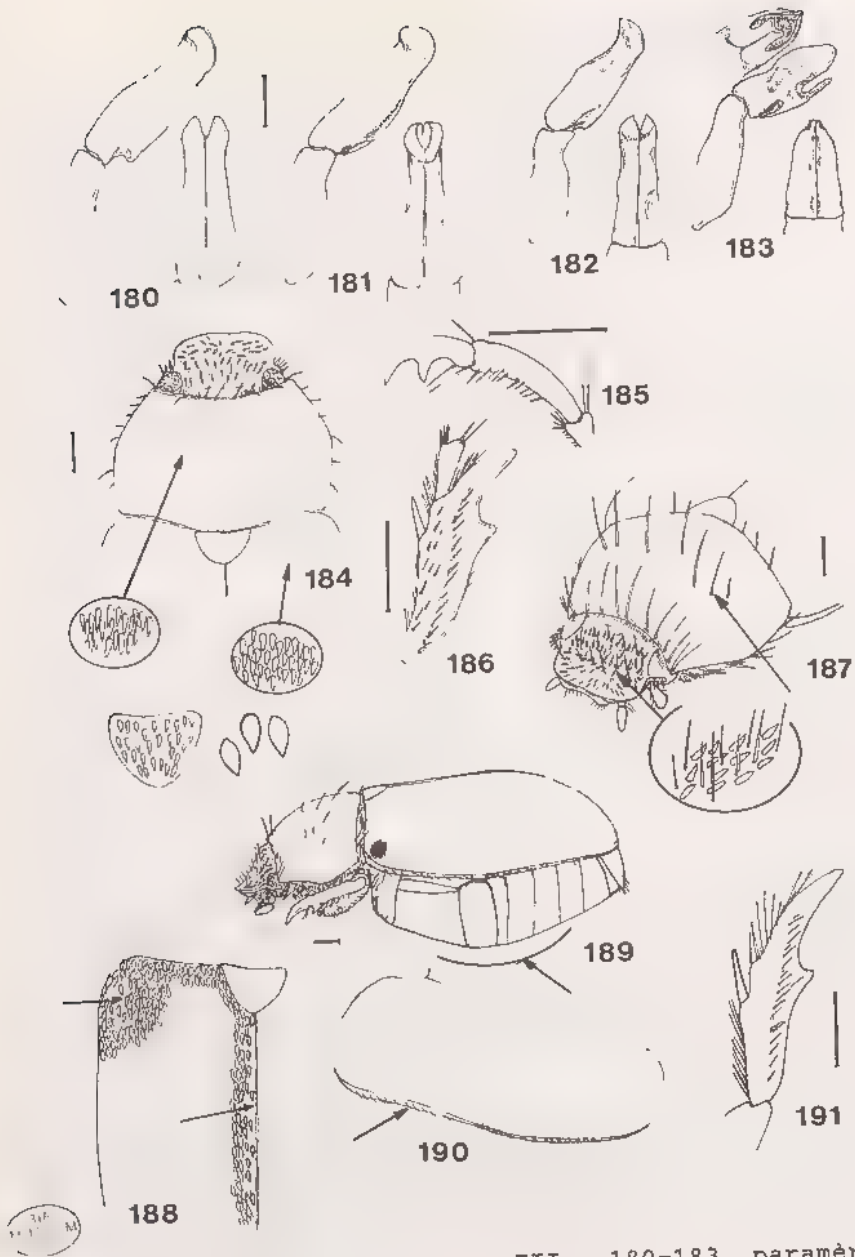


Fig. 180 à 191, *Empecta*, groupe III.- 180-183, paramères, vues frontale et latérale de: 180, *E. densevestita*; 181, *E. concolor*; 182, *E. villosella*; 183, *E. cambouei*.- 184-190, *E. cambouei*, mâle: 184, pilosité du dessus; 185, griffe du tarse antérieur; 186, tibia antérieur droit; 187, pilosité de l'avant-corps; 188, écaillure élytrale; 189, habitus, vue latérale; 190, épipleures.- 191, tibia antérieur droit de *E. perroti*. Echelle: 1 mm.

blanchâtre. Griffes des tarsi allongées, à dent médiane assez proche de l'apicale (fig. 185).

Paramères de forme ogivale avec en dessous une profonde échancrure (fig. 183).

Femelle inconnue.

Répartition dans l'île (fig. 192).- MADAGASCAR CENTRE:  
Tananarive (R. P. Camboué, 1889, 5 mâles).

13. *Empecta villosella* n. sp.  
(fig. 182, 195, 199, 201 à 208)

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (14,5 mm). Madag. /  
Muséum Paris, coll. M. Pic. MNHN.

Description.- Taille: 14-14,5 mm. Corps court, élargi à l'apex élytral. Dessus brun rouge recouvert d'écaillures jaunes assez denses.

Clypéus à bord antérieur assez droit, peu relevé. Carène frontale saillante, bien plus visible que chez *cambouei*. Tête à ponctuation serrée et rapeuse. Revêtue d'écaillures allongées et dressées (fig. 204).

Pronotum finement rebordé, la ponctuation atteignant le bord antérieur; côtés arqués, bordés de longs cils fauves et incurvés (fig. 201); angles antérieurs effacés, assez arrondis. Ponctuation forte et serrée. Bord antérieur avec de longs cils dressés (fig. 206). Ecaillure ovale, assez forte (fig. 206).

Ecusson large, triangulaire; à ponctuation absente au milieu.

Elytres à ponctuation plus fine et plus ronde que celle du pronotum, formant quatre côtes peu distinctes sur chacun. Ecaillure ovale, plus fine que celle du pronotum (fig. 201), manquant sur les calus huméraux et formant une touffe d'écaillures plus longues, pas toujours très nette, sur les calus subapicaux. Rebord épipleural présentant une pilosité longue, alignée, presque jusqu'à l'apex (fig. 205).

Pygidium avec de fines squamules (fig. 195).

Métépisternes avec un revêtement squamuleux jaunâtre dense, se prolongeant sur les côtés du métasternum. Sternites avec une fine écaillure jaune et dense (fig. 199).

Tibias postérieurs dentés sur le côté externe (fig. 207).

Dent basale des griffes forte et située très près de l'apicale (fig. 202).

Paramères courts à apex relevé en crochet (fig. 182).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle à fémurs postérieurs plus courts et globuleux; angles antérieurs du pronotum plus aigus; pilosité du métasternum plus squamuleuse; pygidium allongé.

Distribution dans l'île.- Inconnue. 2 ex. dont l'holotype et un paratype femelle (14 mm).

14. *Empecta perroti* Dewailly  
(fig. 191, 192, 220, 221, 283)

*Empecta Perroti* Dewailly, 1950: 246.

Type.- Holotype: un exemplaire femelle (16 mm). Madagascar, B. Perrot / Muséum Paris, coll. Ch. Alluaud / *Empecta Perroti*, n. sp. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille: 16-18 mm. Dessus brun foncé à revêtement squamuleux jaunâtre. Espèce massive, large.

Clypéus large; à bord antérieur légèrement évasé en son milieu et côtés largement arrondis. Tête à ponctuation enfoncée et rugueuse. Pilosité squamuleuse dressée, assez forte et dense.

Pronotum à bord antérieur peu incurvé et formant un fort bourrelet lisse; angles antérieurs largement arrondis, pas du tout saillants (fig. 220); côtés légèrement arqués. Ponctuation confluyente, formant réseaux. Pilosité squamuleuse en fer de lance, dense.

Ecusson entièrement ponctué et squamuleux.

Elytres élargis à l'apex; à suture non saillante; régulièrement recouverts de squamules identiques à celles du pronotum, toutefois moins nombreuses sur les calus huméraux. Les calus subapicaux portent une touffe ronde faite de squamules plus longues, serrées et dressées (fig. 221).

Pygidium à fine pilosité squamuleuse.

Métasternum à villosité jaune, couchée, pas très longue, rare sur le disque. Sternites avec un dense revêtement de poils squamuleux fins.

Tibias antérieurs à dent apicale longue (fig. 191).

Paramères fortement élargis en massue, à l'apex (fig. 283).

Discussion.- Cette espèce se distingue surtout par le bord antérieur du pronotum avec un fort bourrelet; les angles antérieurs arrondis, non saillants; le revêtement squamuleux jaune du dessus du corps; les calus subapicaux avec une touffe ronde de squamules plus longues et serrées.

Distribution dans l'île (fig. 192).- MADAGASCAR EST: Fénériver (E. Perrot, 3 ex.) - Antsianaka et lac Alaotra (Perrot frères, 1889, 3 ex.) - Tamatave et forêts d'Alahakato (E. Perrot, 1888, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 9.

15. *Empecta concolor* n. sp.  
(fig. 181, 192, 193, 197, 214 à 218)

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (17 mm). Madagascar Nord, 37 km S. de Vohémar, forêt d'Analalava, 25 m, 10/18-XII-1968, P. Viette et P. Griveaud. MNHN.

Description.- Taille: 17 mm. Peu allongé. Dessus brun foncé à revêtement squamuleux jaune, très fin, serré, recouvrant tout le dessus.

Clypéus à bord antérieur relevé, très légèrement évasé au milieu. Front avec une carène régulière, arrondie, bien

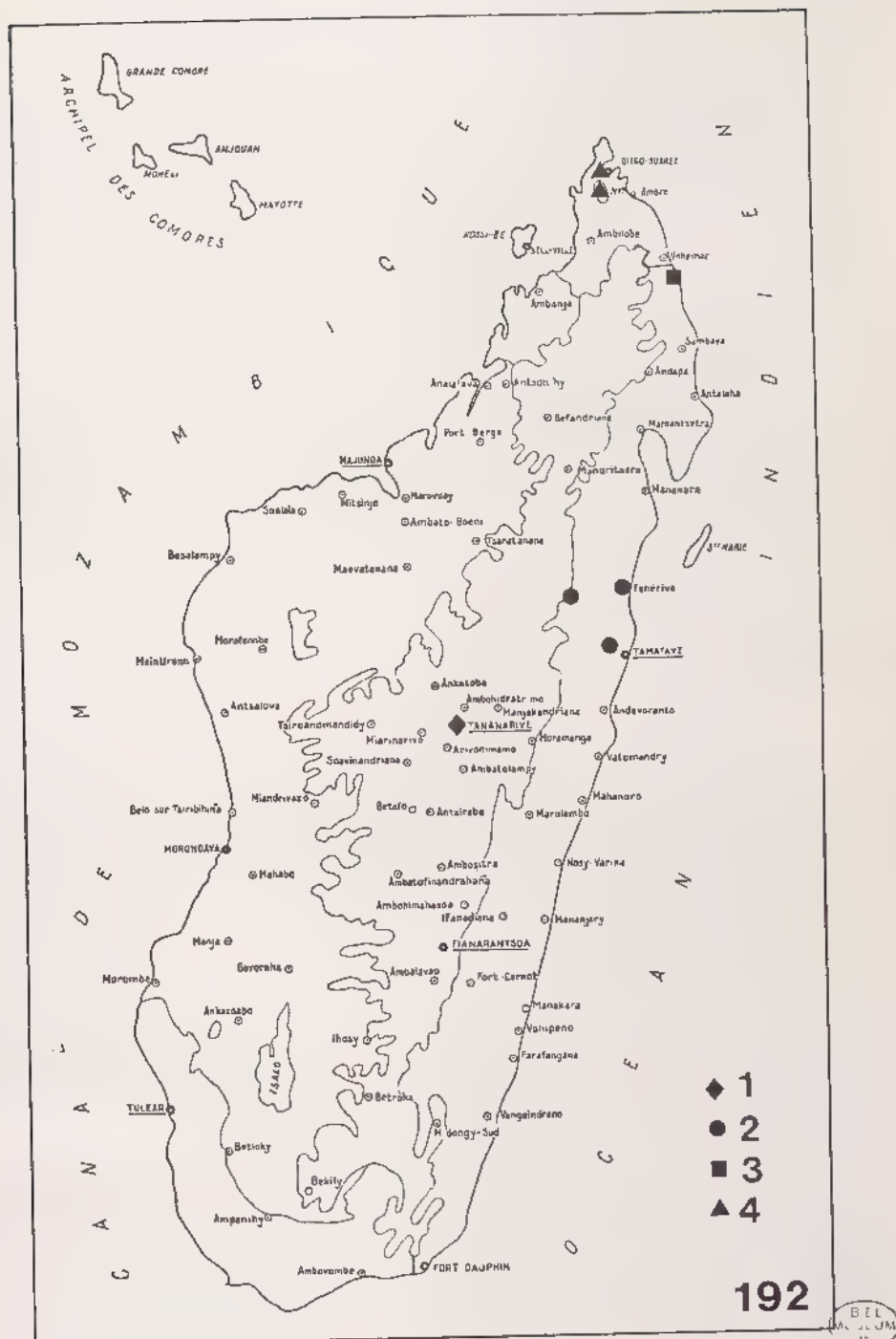


Fig. 192, *Epecta*, répartition géographique. 1, *E. cambouei*; 2, *E. perroti*; 3, *E. concolor*; 4, *E. densevestita*.

distincte. Tête à punctuation légèrement rugueuse, fine, sans trace de bourrelets. Pilosité squamuleuse dressée (fig. 216).

Pronotum à côtés légèrement arqués; bord antérieur peu évasé et rebordé par un gros bourrelet lisse et nu; angles antérieurs peu marqués, pratiquement arrondis. Punctuation dense mais non en réseau (fig. 214). Recouvert de squamules fines, denses.

Écusson entièrement ponctué et recouvert de squamules.

Elytres à squamulation identique à celle du pronotum (fig. 217). Rebord épipleural fin, recouvert de poils (fig. 193).

Métépisternes et métasternum à pilosité squamuleuse assez allongée, dense sur les côtés. Sternites à squamulation très fine et dense (fig. 197).

Griffes des tarsi à dent basale plus forte que l'apicale et située très près de celle-ci (fig. 215).

Paramères à apex tronqué, légèrement redressé (fig. 181).

**Discussion.**— Cette espèce se distingue par les caractères suivants: dessus à revêtement squamuleux fin, serré et jaune; bord antérieur du pronotum avec un fort bourrelet, angles antérieurs non saillants et arrondis; écusson entièrement recouvert de squamules; calus huméraux non dénudés; rebord épipleural fin; métasternum à pilosité squamuleuse allongée; dent basale des griffes rapprochée de l'apicale.

**Distribution dans l'île** (fig. 192).— MADAGASCAR NORD: Forêt d'Analalava, 37 km sud de Vohémar (P. Viette & P. Griveaud, 10/18-XII-1968, 34 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 34.

16. *Empecta densevestita* (Fairmaire)  
(fig. 124, 180, 192, 194, 198, 209 à 213)

*Encya densevestita* Fairmaire, 1903b: 194.

*Encya densevestita* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 138.

*Empecta densevestita* Fairm.; DENAILLY, 1950: 247.

*Empecta disparilis* Arrow, 1919: 27.

*Empecta disparilis* Arrow, 1915 (sic); DENAILLY, 1950: 247 (synonyme de *densevestita*).

**Types.**— *densevestita*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (17 mm). *Empecta densevestita*, Fm. Madag (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Madag. / Type / Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906. MNHN.

*disparilis*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (18 mm). Type, H.T. (étiquette ronde, cerclée de rouge) / Madagascar, Nevinson coll.— 1918-14 / Diégo Suarez (étiquette bleue) / *Empecta disparilis*, type, Arrow / *Empecta textilipennis* Fm. BMNH.

Décrit par Fairmaire comme une *Encya* et étiqueté par lui comme une *Empecta*.

**Description.**— Taille: 15-19 mm. Avant-corps noir, élytres

brun rouge (fig. 124). Recouvert d'une dense écaillure ronde et jaune, manquant parfois chez certains individus, en particulier chez les femelles.

Clypéus à bord antérieur relevé, non échancré; côtés arrondis. Front avec une carène moins régulière que chez *concolor*. Tête à ponctuation rugueuse et écaillure dense et dressée (fig. 212).

Pronotum à côtés fortement arqués, formant un angle prononcé vers le milieu; angles antérieurs saillants, aigus (fig. 209). Recouvert d'écaillures rondes, serrées, présentes même sur le léger bourrelet antérieur (fig. 209).

Ecusson à ponctuation et écaillure absentes sur une ligne médiane (fig. 209).

Elytres à revêtement écailleux dense, identique à celui du pronotum, laissant cependant nus les calus huméraux (fig. 209). Rebord épipleural large, lisse, noir et glabre (fig. 213).

Pygidium à ponctuation irrégulière, rugueuse, râpeuse. Revêtement squamuleux blanchâtre assez dense (fig. 194).

Métépisternes et métasternum avec une dense villosité fauve plus ou moins dressée, absente toutefois sur le disque qui porte quelques squamules. Sternites à écaillure ovale, assez fine, blanchâtre, dense sauf au milieu (fig. 198).

Griffes avec la dent inférieure située en position médiane (fig. 210).

Paramères à apex relevé en crosse (fig. 180).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle avec les fémurs postérieurs plus globuleux; les tibias postérieurs plus courts, élargis à l'apex; l'écaillure du dessus plus éparsée.

Discussion.- Cette espèce se distingue par les caractères suivants: avant-corps noir et élytres rougeâtres; dessus recouvert d'une dense écaillure ronde et jaune (mâle); côtés du pronotum fortement arqués et angles antérieurs très saillants; calus huméraux des élytres sans revêtement écailleux; rebord épipleural large, en gouttière, lisse; métasternum avec une dense villosité fauve plus ou moins dressée; dent inférieure des griffes située en position médiane.

Distribution dans l'île (fig. 192).- MADAGASCAR NORD: Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1100 m (A. Robinson, XI-58, 16 ex., coll. Sicard, 19 ex.) .- Diégo-Suarez (coll. Léon Fairmaire, 1906, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 40.

17. *Empecta densaticollis* Fairmaire  
(fig. 219, 224, 229, 233, 235)

*Empecta densaticollis* Fairmaire, 1901: 149.

*Empecta densaticollis* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Empecta densaticollis* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 252.

*Empecta cariosicollis* Fairmaire, 1901: 150. N. syn.

*Empecta cariosicollis* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Empecta cariosicollis* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 251.

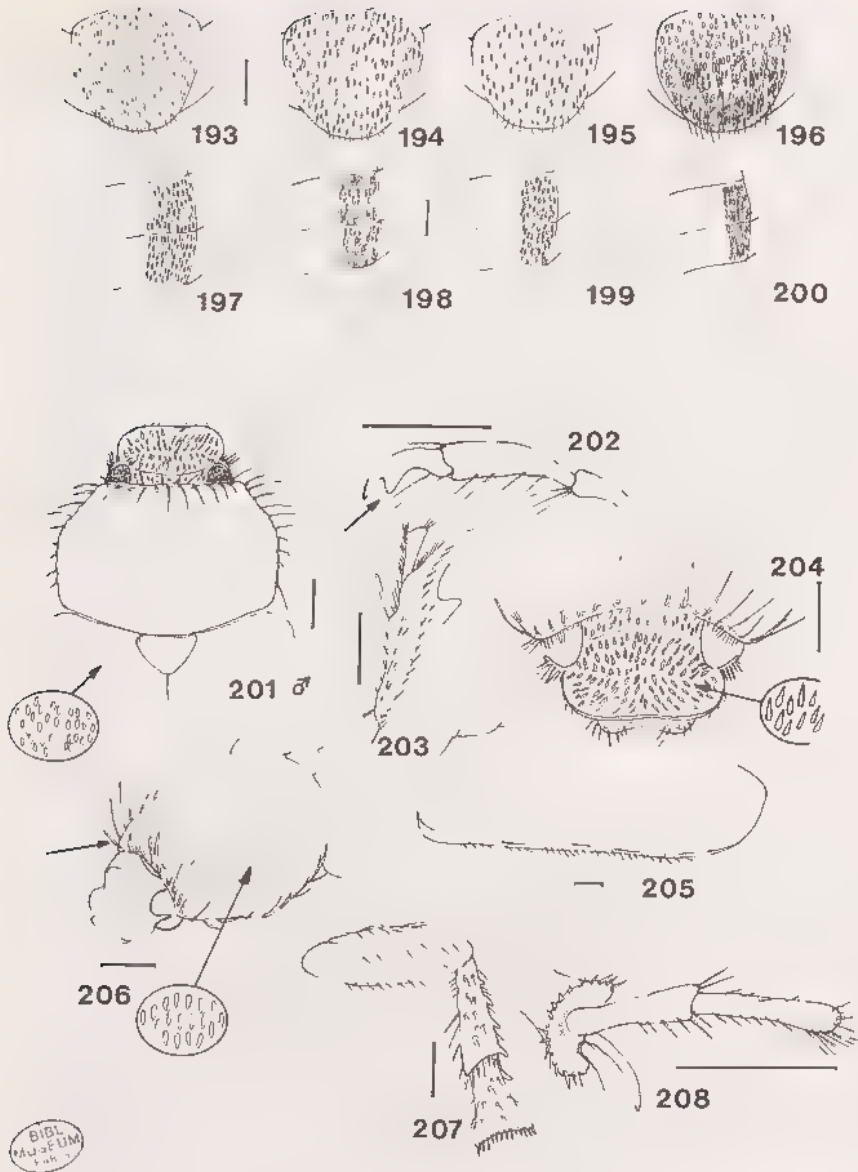


Fig. 193 à 208, *Empecta*, groupe III.- 193-196, pilosité du pygidium de: 193, *E. concolor*; 194, *E. densevestita*; 195, *E. villosella*; 196, *E. cambouei*.- 197-200, écaillure des sternites de: 197, *E. concolor*; 198, *E. densevestita*; 199, *E. villosella*; 200, *E. cambouei*.- 201-208, *E. villosella*, mâle: 201, avant-corps et pilosité élytrale; 202, griffe du tarse antérieur; 203, tibia antérieur droit; 204, pilosité de la tête; 205, élytre et épipleure; 206, pilosité du pronotum; 207, fémur et tibia postérieurs gauches; 208, apex du tibia postérieur. Echelle: 1 mm.



*Empecta laeviscutata* Dewailly, 1950: 253. N. syn.

**Types.**- *densaticollis*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (14 mm). Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / *Empecta densaticollis*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Type. MNHN.

*cariosicollis*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle. Dean Cowan, Betsileo, Madagascar, 1881, 3000-4000 ft / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / *Empecta cariosicollis*. Fairm. Madag. (étiquette manuscrite) / Type. MNHN.

*laeviscutata*. Holotype. un exemplaire mâle (11,5 mm). Madag / *Empecta laeviscutata*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / *Empecta laeviscutata*, n. sp. (Fairm.) Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.**- Taille: 13-16 mm. Dessus brun rouge foncé à revêtement écailleux blanc jaunâtre.

Clypéus à bord antérieur légèrement échancré; côtés faiblement arrondis, un peu élargis vers l'extérieur (fig. 229). Tête à ponctuation assez irrégulière, rugueuse.

Pronotum à bord antérieur rebordé d'une façon assez irrégulière; côtés arqués; angles antérieurs légèrement saillants et aigus. Revêtement fait de petites écailles allongées, plus fines que chez *dewaillyi*.

Écusson avec de fines squamules généralement non absentes sur la ligne médiane.

Elytres à pilosité assez serrée, faite de fines écailles un peu allongées, toutes de la même dimension. Calus apicaux avec le même revêtement (fig. 224).

Pygidium entièrement recouvert de fines squamules.

Métépisternes et métasternum avec une fine pilosité couchée, pas très longue. Sternites à pilosité dense, squamuleuse et fine (fig. 233).

Paramères assez droits à apex plus tronqué que chez *dewaillyi* (fig. 235).

**Distribution dans l'île** (fig. 219).- MADAGASCAR EST: Ambodivoangy (*Vadon*, XII-38, 8 ex.) .- Fampanambo (*Peyrieras*, 2 ex.) .- Antsianaka (*Perrot frères*, 1890, 3 ex.) .- Antsianaka et lac Alaotra (*Perrot frères*, 1889, 1 ex.) .- Tamatave et forêt d'Alahakato (*E. Perrot*, 1888, 4 ex.).

MADAGASCAR CENTRE: Tananarive (*Kingdon*, 1 ex.) ? .- Pays Betsileo (*W. D. Cowan*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 20.

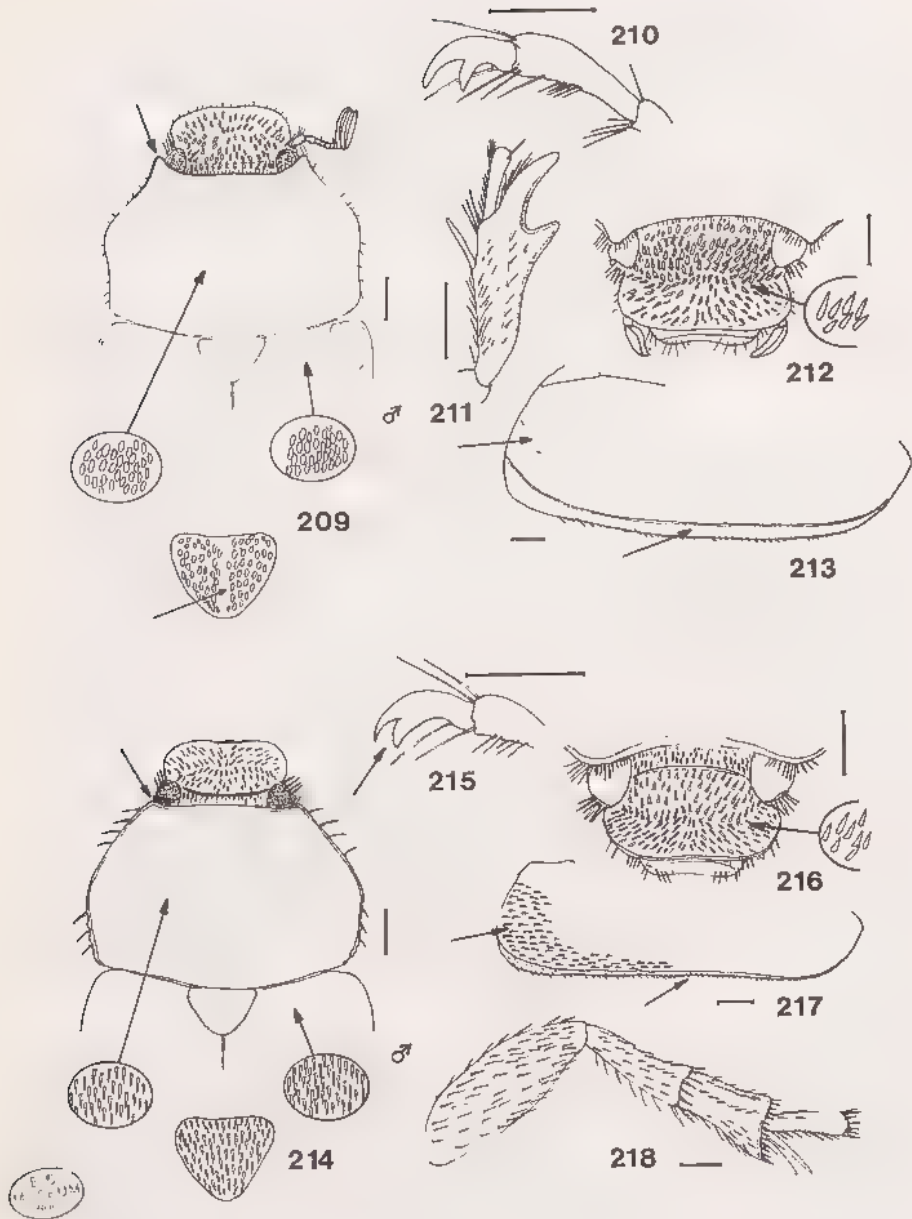


Fig. 209 à 218, *Empecta*, groupe III.- 209-213, *E. densevestita*, mâle: 209, pilosité de l'avant-corps; 210, griffe du tarse antérieur; 211, tibia antérieur droit; 212, pilosité de la tête; 213, élytre gauche et épipleure.- 214-218, *E. concolor*, mâle: 214, pilosité de l'avant-corps; 215, griffe du tarse antérieur; 216, pilosité de la tête; 217, élytre gauche et épipleure; 218, patte postérieure gauche. Echelle: 1 mm.

18. *Empecta dewaillyi* n. sp.  
(fig. 126, 219, 222, 223, 227, 230, 232, 236, 285)

**Type.**— Holotype: un exemplaire mâle (17 mm). Madagascar, Antsianaka et lac Alaotra, 2e trimestre 1889, Perrot frères. MNHN.

**Description.**— Taille: 14-19 mm. Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux blanc ou jaunâtre. Forme peu allongée à apex légèrement élargi. Dessus un peu convexe.

Clypéus à bord antérieur légèrement échancré au milieu; côtés largement arrondis (fig. 230). Carène frontale peu distincte. Tête à ponctuation irrégulière, rugueuse, assez grossière. Pilosité à écaillure ovale, plus longue sur les côtés du clypéus.

Pronotum à bord antérieur rebordé; angles antérieurs saillants et plus ou moins aigus; côtés arqués au milieu (fig. 222). Ponctuation confluyente, formant réseaux. Revêtement fait d'écailles ovales, celles-ci plus longues et s'affinant le long du bord postérieur.

Ecusson à ponctuation absente sur une ligne médiane.

Elytres revêtus d'écailles plus ou moins ovales; plus rares sur les calus huméraux, plus denses dans une fossette à l'intérieur de ces calus. Quelques écailles plus fortes disséminées çà et là. Présence sur les calus apicaux d'une touffe d'écailles plus grosses (fig. 223).

Pygidium à revêtement squamuleux fin, assez serré.

Métépisternes et métasternum recouverts de poils fins, longs et couchés; plus rares sur le disque où ils sont remplacés par quelques squamules. Sternites à pilosité dense, squamuleuse (fig. 232).

Fémurs postérieurs à dense pilosité double faite de longs poils fins et de squamules (fig. 227). Tibias postérieurs massifs à ponctuation forte et enfoncée; carène médiane oblique, bien marquée.

Paramères proches de ceux de *densaticollis*, mais l'apex est plus globuleux et échancré sur les côtés; la partie supérieure plus sinuée vue de côté (fig. 236, 285).

**Distribution dans l'île (fig. 219).**— MADAGASCAR EST:  
Antsianaka et lac Alaotra (Perrot frères, 1889, 1 ex.) .-  
Forêt d'Antsianaka (L. Humblot, 1888, 3 ex.) .- Ambatondrazaka,  
Didy, 1039 m (P. Griveaud, X-57, 2 ex.) .- Périnet  
(Peyrieras, XI-1972, 3 ex.) .- Environs de Périnet, concess. R.  
Izouard, 1025 m (P. Viéte, P. Griveaud, 7-II-1967, 1 ex.)  
. - Forêt d'Analamazaotra, 910 m (1 ex.) .- Route de Tamatave,  
km 181, entre Beforona et Ampasimbe, 540 m (Peyrieras, 22/28-  
IX-1972, 2 ex.) .

MADAGASCAR CENTRE: Tananarive (Kingdon, 2 ex.) .-  
Ambohimahaso, forêt Tsarafidy, 1450 m (P. Griveaud, XII-59, 4  
ex.) .- Canton Tsarafidy, Fet. d'Amboasary (P. Griveaud, 1961,  
5 ex.) .- Fianarantsoa (1879, 1 ex., Shaw, 2 ex.) .

Nombre d'exemplaires examinés: 29.

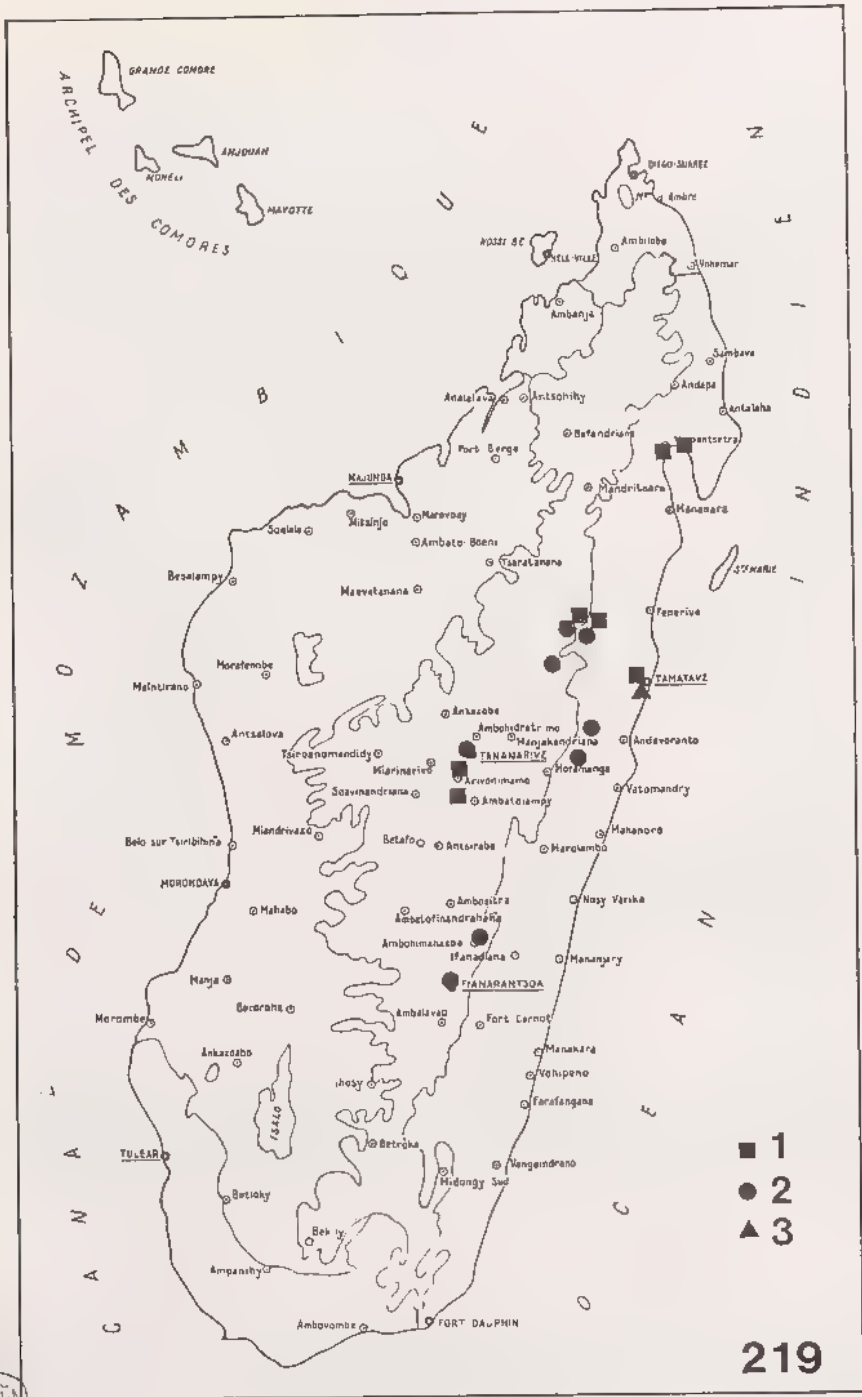


Fig. 219, *Empecta*, répartition géographique. 1, *E. densaticollis*; 2, *E. dewaillyi*; 3, *E. raffrayi*.

19. *Empecta raffrayi* n. sp.  
(fig. 219, 225, 226, 228, 231, 234, 284)

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (13 mm). Madagascar, Tamatave, Raffray. MNHN.

Description.- Taille: 13 mm. Dessus brun rouge recouvert d'écaillles un peu allongées.

Clypéus à bord antérieur droit, très légèrement échancré au milieu (fig. 228); côtés largement arrondis; bords un peu relevés. Carène frontale bien régulière. Tête à ponctuation serrée, régulière, rugueuse. Pilosité faite d'écaillles allongées et serrées.

Pronotum à bord antérieur peu incurvé, rebordé; angles antérieurs mousses, arrondis, pas du tout saillants; côtés arqués. Recouvert d'écaillles assez fines, allongées (fig. 225).

Ecusson imponctué en ligne médiane; à écaillure petite, ovale.

Elytres avec un revêtement écailleux absent sur les calus huméraux, laissant une plage nue sur les calus subapicaux avec au milieu une touffe d'écaillles plus grosses (fig. 226).

L'écaillure dominante est plus forte que celle du pronotum, avec en plus quelques écaillles çà et là plus grosses.

Métépisternes et métasternum à revêtement squamuleux pas très dense. Sternites couverts de très petites écaillles arrondies, serrées (fig. 231).

Griffes des tarsi allongées.

Paramères aplatis à apex renflé (fig. 234, 284).

Distribution dans l'île (fig. 219).- MADAGASCAR EST: Tamatave (Raffray, 1 mâle).

Caractères différentiels des espèces

caractères	<i>raffrayi</i>	<i>densaticollis</i>	<i>dewaillyi</i>
A	1	0	1
B	0	1	1
C	1	0	1
D	1	0	0
E	2	0	1

Caractères:

A. Côtés du clypéus..... 0. plus droits  
1. arrondis

B. Angles antérieurs  
du pronotum..... 0. arrondis, non saillants  
1. aigus, saillants

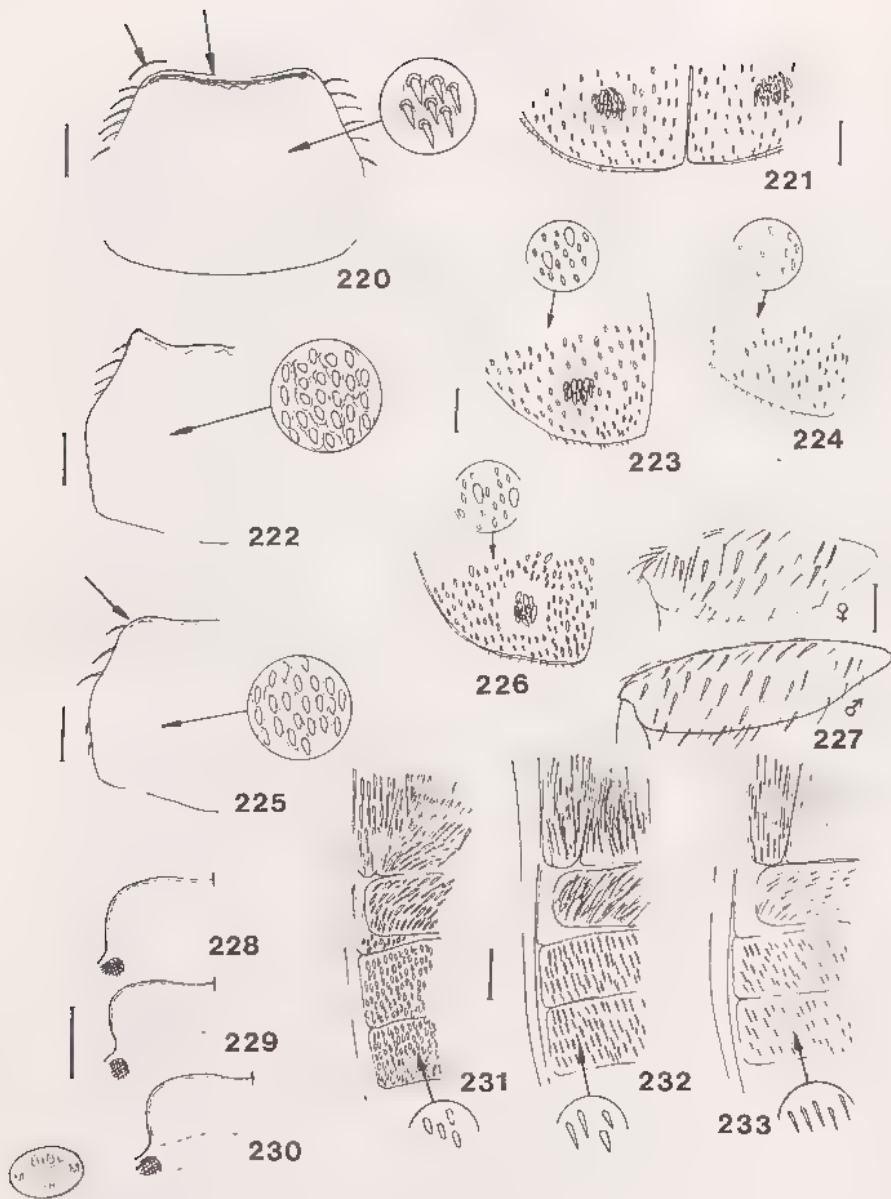


Fig. 220 à 233, *Empecta*, groupe III.- 220-221, *E. perroti*: 220, caractères et pilosité du pronotum; 221, apex élytral.- 222-223, *E. dewaillyi*: 222, forme et pilosité du pronotum; 223, apex élytral.- 224, *E. densaticollis*, apex élytral.- 225-226, *E. raffrayi*: 225, forme et pilosité du pronotum; 226, apex élytral.- 227, *E. dewaillyi*, forme des fémurs postérieurs mâle et femelle.- 228-230, contour du clypéus de: 228, *E. raffrayi*; 229, *E. densaticollis*; 230, *E. dewaillyi*.- 231-233, pilosité du métasternum et des sternites de: 231, *E. raffrayi*; 232, *E. dewaillyi*; 233, *E. densaticollis*. Echelle: 1 mm.

- C. Ecaillure élytrale..... O. uniforme  
 1. double + calus apicaux  
 avec touffe d'écailles  
 plus fortes
- D. Pilosité des sternites..... O. squamules  
 1. écailles fines
- E. Pilosité du métasternum.... O. poils fins et courts  
 1. poils longs couchés  
 2. squamules

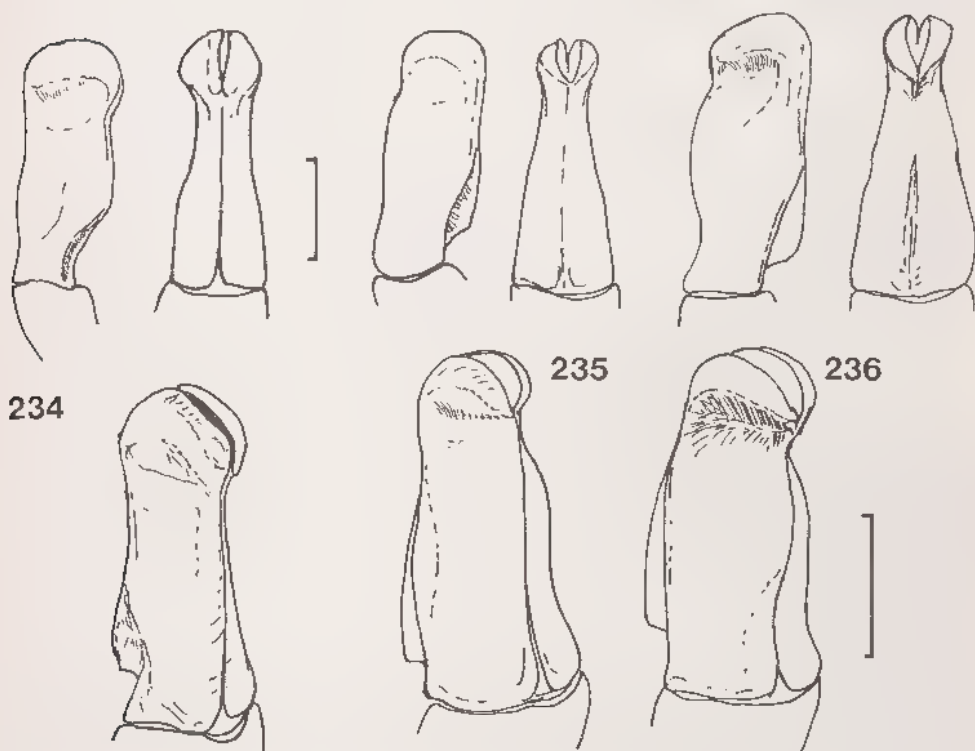


Fig. 234 à 236, *Empecta*, paramères, vues frontale et latérale. 234, *E. raffrayi*; 235, *E. densaticollis*; 236, *E. dewaillyi*. Echelle: 1 mm.

#### Groupe IV

**Caractères.**— Dessus du corps à écaillure ovale.

Tête à ponctuation serrée, granuleuse. Carène frontale absente.

Pronotum régulièrement convexe, sans surface enfoncée; bord antérieur avec un bourrelet plus ou moins fin; angles antérieurs aigus; côtés assez arqués chez le mâle, moins chez la femelle, non ciliés et finement rebordés.

Elytres présentant un relief costal lisse près des bords latéraux (fig. 113). Ecaillure simple, sans combinaison de grosses et de petites écailles; pas de touffe d'écailles sur les calus subapicaux. Suture relevée en un bourrelet bien visible.

Pygidium présentant chez la femelle un renflement lisse en position baso-médiane et une dépression en dessous.

Métépisternes et métasternum à revêtement écailléux, dense sur les côtés, absent sur le disque. Sternites à revêtement écailléux dense sauf au milieu.

Fémurs postérieurs normaux, non fortement dilatés et non rétrécis aux extrémités (fig. 110).

Caractères sexuels secondaires.- La femelle présente les caractères suivants: côtés du pronotum plus arqués; pygidium plus allongé et présentant une surface baso-médiane lisse et bombée avec en dessous une dépression elle aussi lisse; fémurs postérieurs plus courts et arrondis; tibias postérieurs à apex plus élargi et éperons terminaux aplatis et plus larges.

#### TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE

1. Côtés du pronotum plus rectilignes en partie antérieure; pronotum plus élargi vers l'avant avec le bord antérieur assez fortement rebordé et les angles antérieurs épais et arqués (fig. 244); femelle avec la surface baso-médiane du pygidium renflée (fig. 240); pygidium mâle avec souvent un sillon médian lisse; coloris plus brunâtre (fig. 242); paramères longs, peu courbes, se terminant en pointe fine (fig. 296)..... 20. *squamifera*
- Côtés du pronotum plus arqués en partie antérieure; pronotum plus étroit vers l'avant avec le bord antérieur finement rebordé et les angles antérieurs fins et droits (fig. 243); femelle avec la surface baso-médiane du pygidium peu renflée; pygidium mâle sans sillon médian lisse; coloris du dessus plus rougeâtre; paramères courts et recourbés en bec (fig. 295)..... 21. *atomaria*

Discussion.- Ces deux espèces sont très proches l'une de l'autre. Un bon critère de différenciation chez la femelle est l'examen de la surface lisse du pygidium; par contre seuls les paramères présentent des différences certaines et ne prêtant pas à confusion.

#### 20. *Empecta squamifera* Blanchard (fig. 237, 240, 242, 244 à 247, 296, 301)

*Empecta squamifera* Blanchard, 1850: 153.

*Empecta squamifera* Blanch.; GEMNINGER & HAROLD, 1869: 1162.

*Empecta squamifera*; KUNCKEL, 1887: pl. 16, fig. 3.

*Empecta squamifera* Blanch.; ALLUAUD, 1900: 266.

*Empecta squamifera* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 169.

*Empecta squamifera* Blanch.; DEWAILLY, 1950: 252.

*Empecta ancilla* Burmeister, 1855: 287.

*Empecta ancilla* Burm.; GEMNINGER & HAROLD, 1869: 1162 (synonyme de *squamifera*).

*Empecta ancilla* Burm.; ALLUAUD, 1900: 266 (synonyme de *squamifera*).



*Empecta ancilla* Burm.; DALLA TORRE, 1912: 169 (id.).

*Empecta ancilla* Burm.; DEWAILLY, 1950: 252 (id.).

*Empecta villosa* Künckel, 1887: pl. 11, fig. 7.

*Empecta villosa* Künckel; DALLA TORRE, 1912: 169.

*Empecta villosa* Künck.; DEWAILLY, 1950: 230 (synonyme de *densesquamosa*).

*Empecta densesquamosa* Fairmaire, 1901b: 149. N. syn.

*Empecta densesquamosa* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Empecta densesquamosa* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 249.

**Types.**- *squamifera*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (13 mm). 4177-34 (étiquette ronde, verte) / *Emp. squamifera* (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, Madagas. Goudot / Type. MNHN.

*ancilla*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (11 mm). *ancilla*, Madag. Dpt (étiquette manuscrite bleue) / MLU, Halle, WB Zoologie, S.NR 81313 (étiquette imprimée).

*densesquamosa*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (11 mm). S. de la baie d'Antongil / *densesquamosa* / *Empecta densesquamosa* Fm. Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / Type. MNHN.

*villosa*. L'exemplaire ayant servi de modèle pour la figure de Künckel n'ayant pas été retrouvé, la figure 7 de la planche XI est désignée comme lectotype.

**Description.**- Taille: 10,5-11,5 mm. De forme légèrement ovale. Dessus du corps brun plus ou moins rougeâtre à revêtement écailleux ovalaire, régulier mais peu dense.

Clypéus à bord antérieur assez rectiligne; côtés largement arrondis; la bordure un peu relevée; étroit et bien plus large que le front. Tête à ponctuation serrée et ridiculeuse. Ecaillure ovalaire, un peu plus allongée que celle du pronotum (fig. 247). Massue antennaire plus courte que les articles 2 à 7 réunis, identique chez les deux sexes.

Pronotum à bord antérieur rebordé assez fortement et régulièrement convexe; angles antérieurs aigus et saillants; côtés peu incurvés; base non rebordée (fig. 244). Ponctuation serrée, enfoncée, formant des rides. Ecaillure ovalaire, régulière mais souvent absente sur une ligne baso-médiane.

Ecusson plus large à la base que long; à revêtement écailleux plus fin que l'élytral.

Elytres à ponctuation enfoncée, assez grossière. Suture formant un léger bourrelet. Revêtement écailleux régulier, moins abondant toutefois sur les calus huméraux.

Pygidium présentant normalement une bande lisse saillante en partie baso-médiane. Ecaillure plus fine que l'élytrale (fig. 242).

Métépisternes et côtés du métasternum à dense revêtement écailleux blanchâtre, très serré; le reste du métasternum à écaillure plus espacée et allongée, devenant même absente au

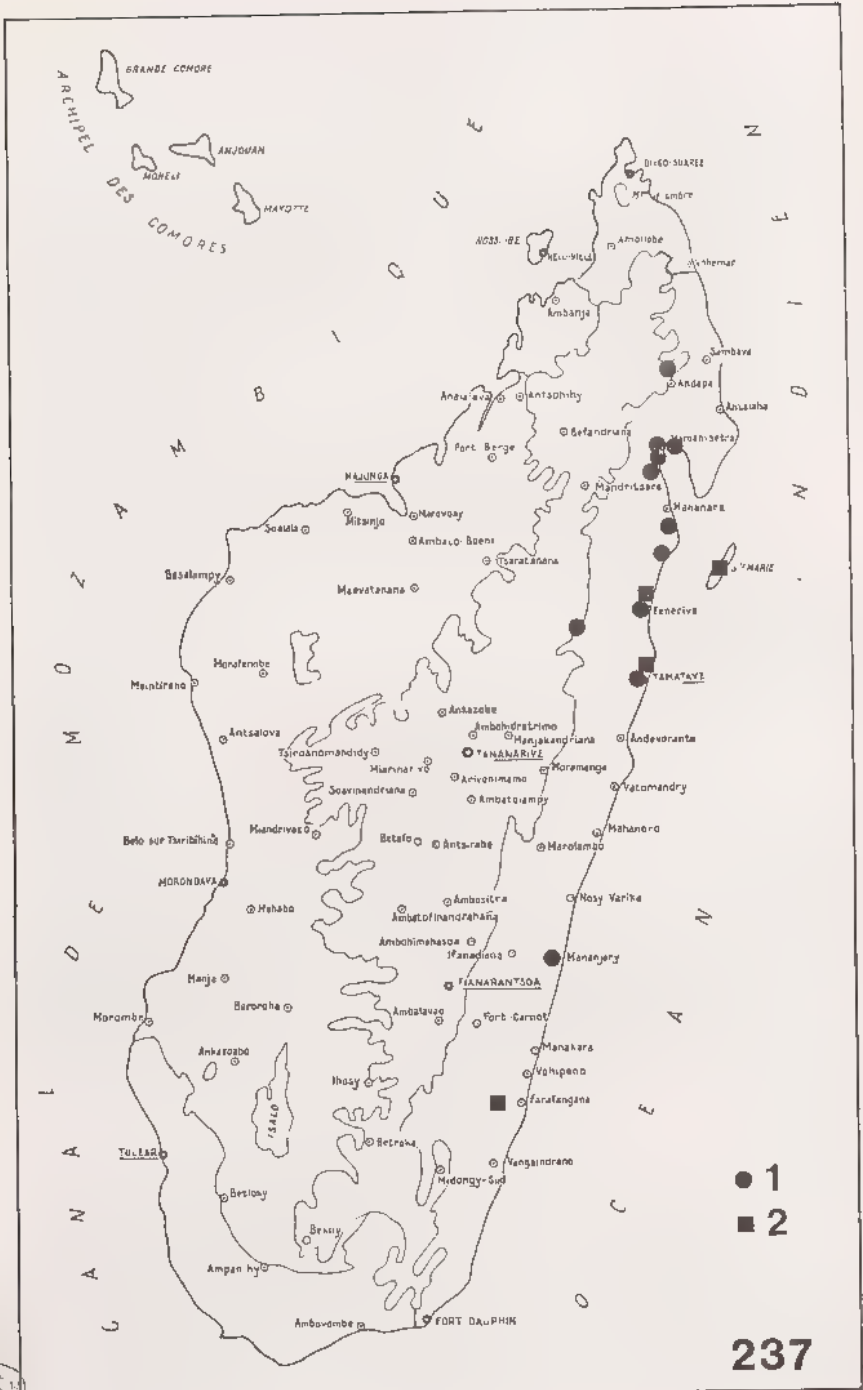


Fig. 237, *Empecta*, répartition géographique. 1, *E. squamifera*; 2, *E. atomaria*.

milieu (fig. 246). Sternites à écaillure arrondie, dense sur les côtés, devenant plus espacée au milieu.

Fémurs postérieurs fusiformes. Tibias antérieurs à dent apicale assez fine, éperon terminal long. Tarses antérieurs courts avec les griffes présentant une dent médiane bien prononcée.

Paramères allongés, se rétrécissant à l'apex légèrement courbe et se terminant en pointe fine (fig. 296, 301).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle avec le pronotum plus élargi, se rétrécissant moins vers l'avant (fig. 245); pygidium présentant une surface baso-médiane lisse et bombée forte et en dessous une dépression ovale lisse (fig. 240).

Distribution dans l'île (fig. 237).- MADAGASCAR EST:  
 Massif du Marojejy, rés. nat. intégr. 12, 500 m (Peyrieras, 17-XII-1972, 2 mâles, 1 femelle); 1500 m (Peyrieras, II-1974; 3 mâles, 1 femelle) .- Ambodivoangy (Vadon, XII-52, 10 mâles, 11 femelles) .- Andranofotsy (Vadon, XII-35, 1938, 48 mâles, 47 femelles) .- Fampanambo (A. Peyrieras, XII, 11 mâles, 8 femelles) .- Antakotaka (Vadon, 1935, 1 mâle) .- Région de Maroantsetra (Vadon, II-35, 600 m, 21 mâles, 22 femelles) .- Maroantsetra (R. Heim, 1935, 1 mâle) .- Antongonivitsika, baie d'Antongil, 600 m (J. Vadon, XII-1947, 2 femelles) .- Baie d'Antongil (A. Mocquerys, 1897, 2 mâles, 2 femelles) .- Nord Antananambe, distr. Mananara (R. Viossat, II-1973, 1 femelle) .- Région de Soanierana (A. Mathiaux, 1905, 1 femelle) .- Fénérive (E. Perrot, 1 mâle, 1 femelle) .- Antsianaka (Humblot, 1888, 1 femelle, Perrot frères, 1890, 2 femelles) .- Tamatave (1 femelle) .- Région de Mananjary (A. Mathiaux, 2 mâles, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés: 119 mâles, 111 femelles.

21. *Empecta atomaria* Fairmaire  
 (fig. 237, 243, 295, 300)

*Empecta atomaria* Fairmaire, 1897: 376.

*Empecta atomaria* Fairm.; ALLUAUD, 1900: 265.

*Empecta atomaria* Fairm.; DALLÀ TORRE, 1912: 168.

*Empecta atomaria* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 251.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (12 mm). Ste Marie de Madagascar, Perrot frères, X, XII-1896 / 9 / *Empecta atomaria* Fm. n. sp. Madag. / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

Description.- Taille: 11-12,5 mm. Dessus d'un brun souvent plus clair et rougeâtre que chez *squamifera*. Aspect identique à celui de cette espèce, en diffère par les caractères suivants:

Pronotum à côtés plus arqués se rétrécissant plus fortement vers l'avant; bord antérieur plus finement rebordé; angles antérieurs plus fins et droits (fig. 243).

Pygidium mâle sans sillon médian lisse en partie basale.

Femelle avec la surface baso-médiane du pygidium peu renflée.

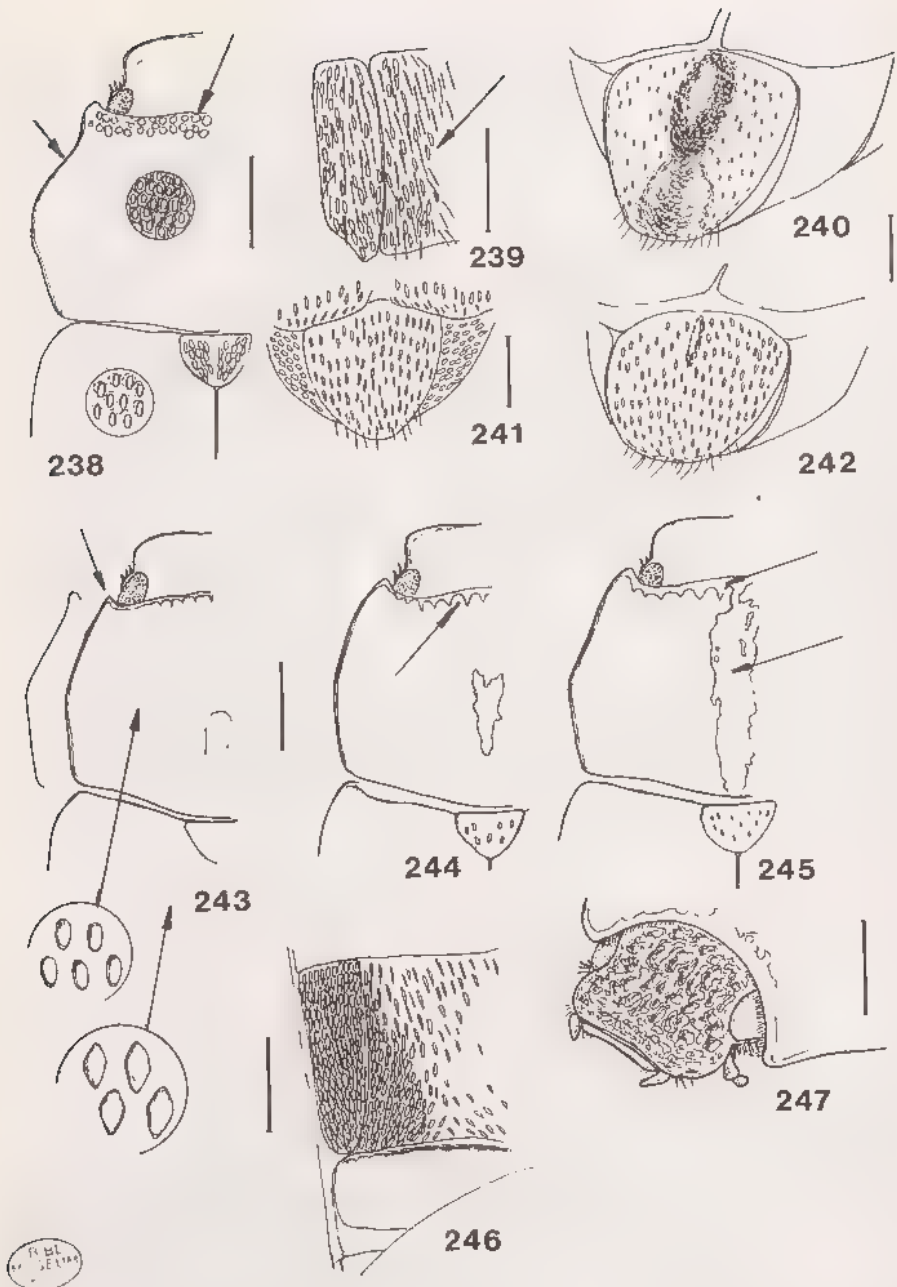


Fig. 238 à 247, *Empecta*, groupes IV et V.- 238-239, 241, *E. micheli*: 238, caractères et écaillure de l'avant-corps; 239, pilosité du métasternum; 241, pilosité du pygidium.- 240, 242, *E. squamifera*: 240, pygidium de la femelle; 242, idem, mâle.- 243-245, caractères de l'avant-corps de: 243, *E. atomaria*, mâle; 244, *E. squamifera*, mâle; 245, *E. squamifera*, femelle.- 246-247, *E. squamifera*: 246, métasternum du mâle; 247, tête de la femelle. Echelle: 1 mm.

Paramères massifs, courts et recourbés en bec à l'apex (fig. 295, 300).

Distribution dans l'île (fig. 237).- MADAGASCAR EST: Ile Ste Marie de Madagascar (Perrot frères, X, XII-1896, 7 mâles, 3 femelles) .- Fénériver (3 mâles) .- Tamatave (1 mâle) .- Vondrozo (1921, 4 mâles, 8 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés: 20 mâles, 13 femelles.

Groupe V

**Caractères.**- Forme allongée. Clypéus à bord antérieur arrondi. Massue antennaire longue.  
 Pronotum sans dépression antéro-médiane; à côtés non ciliés. Elytres sans relief costal latéral; à écaillure simple, ovulaire; calus huméraux nus et lisses; calus subapicaux sans touffe d'écailles. Epipleures élytraux étroits.  
 Pilosité du métasternum faite d'un mélange de poils et d'écailles (fig. 239). Sternites écailleux.  
 Fémurs postérieurs non renflés, non effilés aux extrémités.

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE

- 1. Bord antérieur du pronotum sans rebord, la ponctuation atteignant le bord; écaillure ronde ..... 22. *micheli*
- Bord antérieur du pronotum avec un rebord lisse; écaillure allongée..... 23. *ardoini*

Caractères des espèces:

Caractères	<i>micheli</i>	<i>ardoini</i>
Ponctuation de la tête	régulière serrée	irrégulière non serrée
Ecaillure de la tête	ovale	allongée, dressée
Bord antérieur du pronotum	non rebordé	rebordé en bourrelet
Côtés du pronotum	arqués	non arqués
Ecaillure pronotum	arrondie	allongée
Suture élytrale	absente	en bourrelet
Ecaillure écusson	très serrée	peu dense
Ecaillure pygidium	fine	épaisse
Ecaillure sternites	arrondie, fine	ovale, plus forte
Côtés élytraux	peu parallèles	parallèles



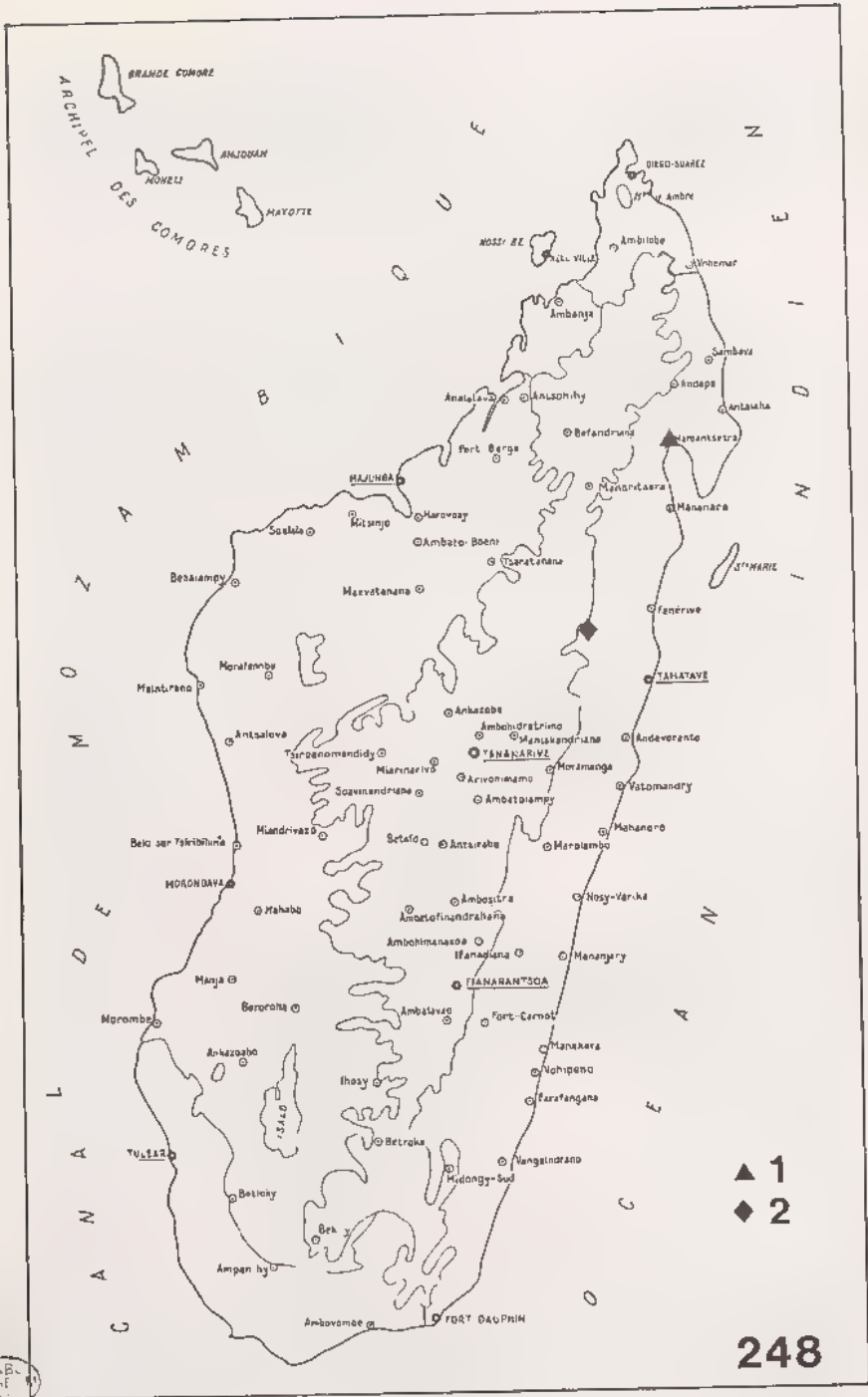


Fig. 248. *Empecta*, répartition géographique. 1, *E. micheli*; 2, *E. ardoini*.

22. *Empecta micheli* Dewailly  
(fig. 238, 239, 241, 248)

*Empecta Micheli* Dewailly, 1950: 250.

**Type.** - Holotype: un exemplaire femelle (11,5 mm). Madagascar, Région de Maroantsetra, 10-II-38, Vadon / Type / *Empecta Micheli*, n. sp. Type, Ph. Dewailly det / Nandihizina. MNHN.

**Description.** - Taille: 11,5 mm. Corps allongé, assez parallèle. Dessus brun sombre à revêtement écailleux ovale, blanc.

Clypéus à bord antérieur peu relevé, assez régulièrement arrondi. Tête à ponctuation forte, serrée, régulièrement répartie. Ecaillure ovale, peu dressée.

Pronotum à côtés fortement arqués, la partie antérieure incurvée; bord antérieur sans bourrelet, la ponctuation atteignant le bord; angles antérieurs non saillants, très faiblement aigus (fig. 238). Ponctuation enfoncée, régulière, serrée. Ecaillure arrondie.

Ecusson à écaillure très serrée, manquant toutefois sur une fine ligne médiane.

Elytres à ponctuation serrée, assez ridiculeuse. Suture non relevée. Ecaillure arrondie, plus forte que celle du pronotum, répartie partout sauf sur les calus huméraux (fig. 238).

Pygidium à dense pilosité écailleuse bien plus fine que celle des élytres (fig. 241).

Métépisternes et côtés du métasternum présentant un revêtement double fait de poils fins, couchés, jaunâtres et d'écailles allongées, blanchâtres. Disque du métasternum lisse et glabre (fig. 239). Sternites à écaillure ovale, dense.

Fémurs postérieurs assez courts, arrondis; à revêtement mixte, pileux et écailleux.

Massue antennaire plus longue que les articles 3 à 7 réunis. Mâle inconnu.

**Distribution dans l'île** (fig. 248). - MADAGASCAR EST: Nandihizina, région de Maroantsetra (Vadon, 10-II-38, 1 femelle).

23. *Empecta ardoini* n. sp.  
(fig. 248, 302)

**Type.** - Holotype: un exemplaire mâle (13 mm). Madagascar, L. Humblot, 1883 / Type. MNHN.

**Description.** - Taille: 12-14 mm. Forme allongée à côtés sub-parallèles. Dessus brun noir ou brun roux à revêtement écailleux blanc assez dense.

Clypéus à bord antérieur arrondi, relevé; côtés assez parallèles. Tête à ponctuation forte, irrégulière, espacée par endroits et laissant des plages lisses. Pilosité faite d'écailles allongées, fortes, dressées.

Pronotum à côtés moins arqués que chez *miceli*; bord antérieur non cilié, légèrement rebordé, plus fortement en partie médiane; angles antérieurs non saillants, arrondis. Ponctuation répartie irrégulièrement, serrée par endroits, absente à d'autres. Ecaillure allongée, plus densément répartie sur les côtés.

Ecusson à ponctuation et écaillure absentes sur la ligne médiane, peu denses ailleurs.

Elytres à ponctuation enfoncée et rapprochée; à suture relevée en bourrelet un peu plus lisse. Ecaillure ovale, plus courte et plus élargie que celle du pronotum, manquant sur les calus huméraux et plus rare sur les calus subapicaux.

Pygidium à écaillure assez forte, à répartition dense.

Métépisternes et côtés du métasternum à revêtement mixte fait d'une pilosité villeuse, couchée, longue et de squamules blanches; disque à pilosité presque absente. Sternites à écaillure ovale, blanche, plus dense sur les côtés.

Fémurs postérieurs avec un mélange de poils squamuleux et d'écaillures allongées. Griffes des tarsi avec la dent inférieure située en position médiane.

Massue antennaire plus longue que les articles 3 à 7 réunis.

Paramères (fig. 302).

Femelle inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 248).— MADAGASCAR EST: Forêts du pays Antsianaka (Humboldt, 1888, 2 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés: 5.

#### Groupe VI

Caractères.— Dessus à revêtement fin non jaunâtre. Clypéus à surface plane, non fortement relevé sur les bords. Carène frontale non marquée.

Pronotum régulièrement convexe à côtés faiblement arqués et non ciliés.

Elytres sans relief costal près des bords; à écaillure simple; calus subapicaux ne présentant pas une touffe d'écaillures.

Sternites et métasternum à pilosité écailluse.

Fémurs postérieurs non renflés, non effilés aux extrémités.

#### TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE

- |    |  |                         |
|----|--|-------------------------|
| 1. | Bord antérieur du pronotum cilié (fig. 249); élytres présentant des traces de côtes (fig. 257).....  | 24. <i>semicribrosa</i> |
| -  | Bord antérieur du pronotum non cilié; élytres sans traces de côtes.....  | 2                       |
| 2. | Base du pronotum à écaillure dense, formant une bande (fig. 255); bord antérieur relevé en bourrelet (fig. 255); écaillure du métasternum allongée (fig. 265)..... | 25. <i>scutata</i>      |



- Ecaillure du pronotum régulière partout;  
écaillure du métasternum courte et  
ovalaire (fig. 266); calus subapicaux  
glabres (fig. 258)..... 26. *pexicollis*

Caractères différentiels des espèces du groupe.

Caractères	<i>semicribrosa</i>	<i>scutata</i>	<i>pexicollis</i>
A	0	1	2
B	0	1	0
C	0	1	1
D	1	2	0
E	0	1	0
F	1	0	1
G	1	1	0
H	1	1	0
I	1	1	0
J	0	1	0
K	0	1	0

- A. Bord antérieur du clypéus... 0. non sinué  
1. légèrement sinué  
2. échancré au milieu
- B. Côtés du pronotum ..... 0. peu arqués  
1. arqués
- C. Angles antérieurs  
du pronotum..... 0. aigus, non saillants  
1. aigus et saillants
- D. Bord antérieur du pronotum.. 0. simple, sans bourrelet  
1. sans bourrelet, avec de  
longues soies dressées  
2. avec un bourrelet
- E. Ecaillure du pronotum..... 0. régulière  
1. très dense le long de  
la base
- F. Ecusson entièrement  
ponctué..... 0. non  
1. oui
- G. Suture élytrale relevée  
en bourrelet..... 0. non  
1. oui
- H. Calus subapicaux..... 0. lisses et glabres  
1. écailleux
- I. Ecaillure du métasternum.... 0. courte, ovalaire  
1. longue
- J. Epipleures élytraux..... 0. fins, à pilosité fine  
1. larges, à pilosité  
forte au milieu
- K. Dent basale des griffes..... 0. fine, médiane  
1. forte, rapprochée de  
l'apicale

24. *Empecta semicribrosa* Fairmaire  
(fig. 249, 251, 254, 257, 259, 267, 298)

*Empecta semicribrosa* Fairmaire, 1899a: 523 (vallée de la Betsiboka, H. Perrier).

*Empecta semicribrosa* Fairm.; ALLUAUD, 1900: 266.

*Empecta semicribrosa* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Empecta semicribrosa* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 248.

*Empecta vagecostata* Fairmaire, 1901b: 150 (environs de Suberbieville, H. Perrier).

*Empecta vagecostata* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 169.

*Empecta vagecostata* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 248 (mise en synonymie).

**Types.** - *semicribrosa*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (13 mm). Madag. Suberbieville, H. Perrier / 29 / *Empecta semicribrosa* Fairm. Madag. (écriture de Fairmaire) / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / Type. MNHN.

*vagecostata*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (12 mm). Madag. Perrier / *Empecta vagecostata*, Frm. Madag. (écriture de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

**Description.** - Taille: 12-13 mm. Dessus brun foncé rougeâtre, revêtu de fines écailles blanchâtres.

Clypéus à bord antérieur non sinué, légèrement arrondi; à côtés assez droits. Tête à ponctuation forte, rapprochée, bien enfoncée et granuleuse. Ecaillure très fine, dressée et peu visible (fig. 249).

Pronotum à côtés peu arqués; bord antérieur sans bourrelet mais portant de longues soies dressées sur toute sa longueur; angles antérieurs aigus, non saillants (fig. 249). Ponctuation enfoncée, rapprochée, régulièrement répartie. Ecaillure plus fine que celle des élytres; base présentant des écailles plus serrées (fig. 254).

Ecusson à ponctuation peu dense, mais répartie partout.

Elytres à suture relevée en léger bourrelet, avec en plus des traces de quatre côtes sur chacun (fig. 257). Ces côtes sont plus ou moins ponctuées, peu visibles du dessus mais bien visibles de l'arrière, en vue rasante. Ponctuation plus espacée et moins profonde que celle du pronotum. Ecaillure fine, présente même sur les calus, absente sur les côtes (fig. 254). Epipleures fins à pilosité écailleuse fine sur toute sa longueur.

Pygidium court, arrondi à l'apex; à revêtement écailleux fin.

Métasternum à écaillure assez dense sauf au milieu, longue mais plus courte que chez *scutata*. Sternites à écaillure arrondie, fine et dense.

Fémurs et tibias à pilosité squamuleuse. Tibias antérieurs avec la dent apicale peu incurvée extérieurement. Griffes avec la dent médiane fine (fig. 251).

Paramères en forme d'entonnoir, à apex en crochet recourbé vers le bas (fig. 298).

Distribution dans l'île (fig. 267). - MADAGASCAR OUEST: Vallée

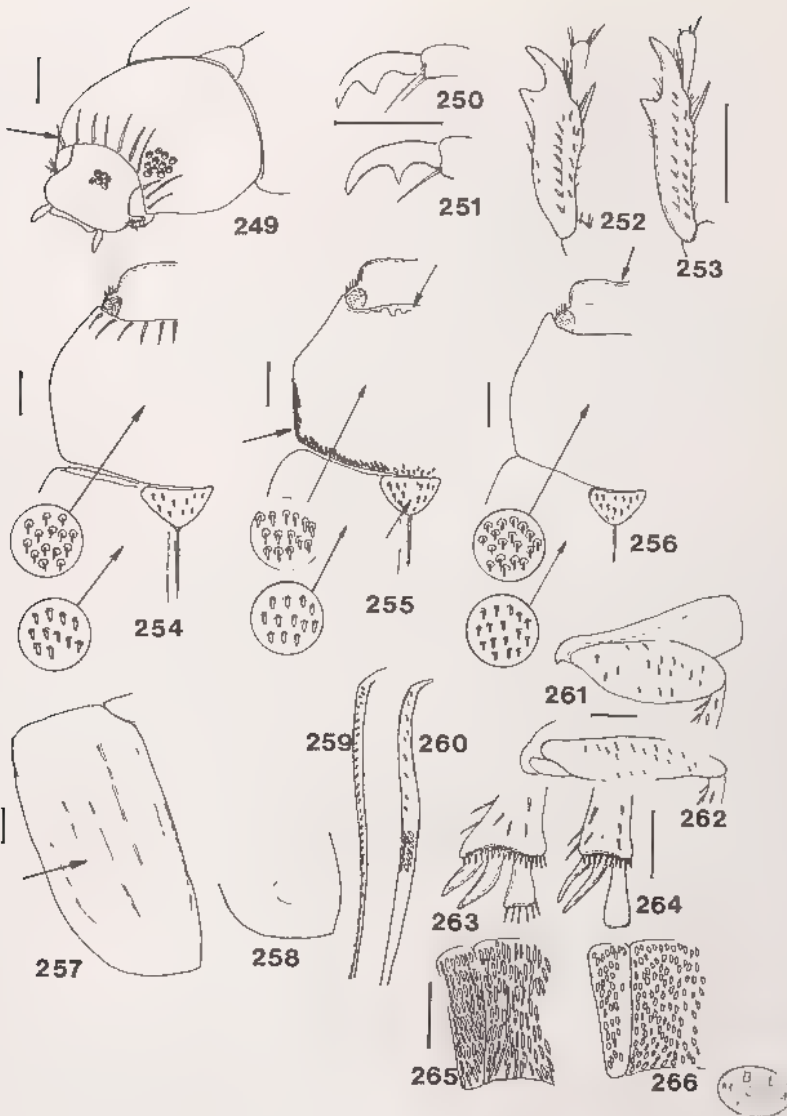


Fig. 249 à 266, *Empecta*, groupe VI.- 249, *E. semicribrosa*, mâle, avant-corps.- 250-251, griffe du tarse antérieur de: 250, *E. scutata*; 251, *E. semicribrosa*.- 252-253, tibia antérieur gauche du mâle de: 252, *E. pexicollis*; 253, *E. scutata*.- 254-256, avant-corps et pilosité du mâle de: 254, *E. semicribrosa*; 255, *E. scutata*; 256, *E. pexicollis*.- 257, *E. semicribrosa*, côtes élytrales.- 258, *E. pexicollis*, calus subapical.- 259-260, épipleures élytraux de: 259, *E. semicribrosa*; 260, *E. scutata*.- 261-262, *E. scutata*, fémur postérieur gauche: 261, femelle; 262, mâle.- 263-264, *E. scutata*, apex du tibia postérieur: 263, femelle; 264, mâle.- 265-266, pilosité métasternale de: 265, *E. scutata*; 266, *E. pexicollis*. Echelle: 1 mm.

de la Betsiboka ( *H. Perrier*, un mâle) .- Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier*, 4 mâles, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés: 6.

25. *Empecta scutata* Fairmaire  
(fig. 125, 250, 253, 255, 260 à 265, 267, 297)

*Empecta scutata* Fairmaire, 1901b: 150.  
*Empecta scutata* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.  
*Empecta scutata* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 248.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (13 mm). *Empecta scutata*, Fm. Madag. (écriture de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

**Description.**- Taille: 11-13 mm. Dessus brun rougeâtre assez foncé à écaillure jaunâtre (fig. 125).

Clypéus à bord antérieur très légèrement sinué au milieu. Tête à ponctuation granuleuse et écaillure assez forte, bien visible et dressée.

Pronotum à côtés arqués; bord antérieur présentant un bourrelet plus fort au milieu; angles antérieurs saillants et aigus. Ponctuation forte, confluyente, laissant par endroits des plages lisses, surtout en ligne médiane. Ecaillure assez forte, beaucoup plus dense sur la partie inférieure des côtés et le long de la base et formant une bande jaunâtre bien caractéristique (fig. 255).

Ecusson à ponctuation manquant sur la ligne médiane.

Elytres à suture relevée en bourrelet; à écaillure plus courte et arrondie que celle du pronotum, plus rare sur les calus huméraux mais présente sur les calus apicaux (fig. 255). Epipleures élytraux larges à écaillure forte présente sur le milieu de sa longueur (fig. 260).

Pygidium court chez le mâle; à ponctuation irrégulière et fine pilosité écailleuse.

Métépisternes et côtés du métasternum à écaillure longue, dense et blanchâtre; rare sur le disque (fig. 265). Sternites à écaillure assez forte, arrondie, dense sur les côtés.

Fémurs et tibia à pilosité squamuleuse. Tibias antérieurs à dent apicale plus droite que chez *pexicolis* (fig. 253); griffes à dent inférieure forte et rapprochée de l'apicale (fig. 250).

Paramères courts, massifs, incurvés avant l'apex (fig. 297).

**Caractères sexuels secondaires.**- Femelle avec le pygidium plus allongé; les fémurs postérieurs plus courts et globuleux (fig. 261); les tibia postérieurs plus élargis à l'apex avec les éperons terminaux aplatis (fig. 263).

**Répartition dans l'île** (fig. 267).- MADAGASCAR EST: Forêts d'Antsianaka (*L. Humblot*, 1888) .- Nosivola, RN 3 (1 mâle) .- Moramanga (*Gruvel*, 1957, coll. Sicard) .- Ambatovositra, réserve naturelle n°3, Andranomalaza (*P. Soga*, I-57, 45 ex.).

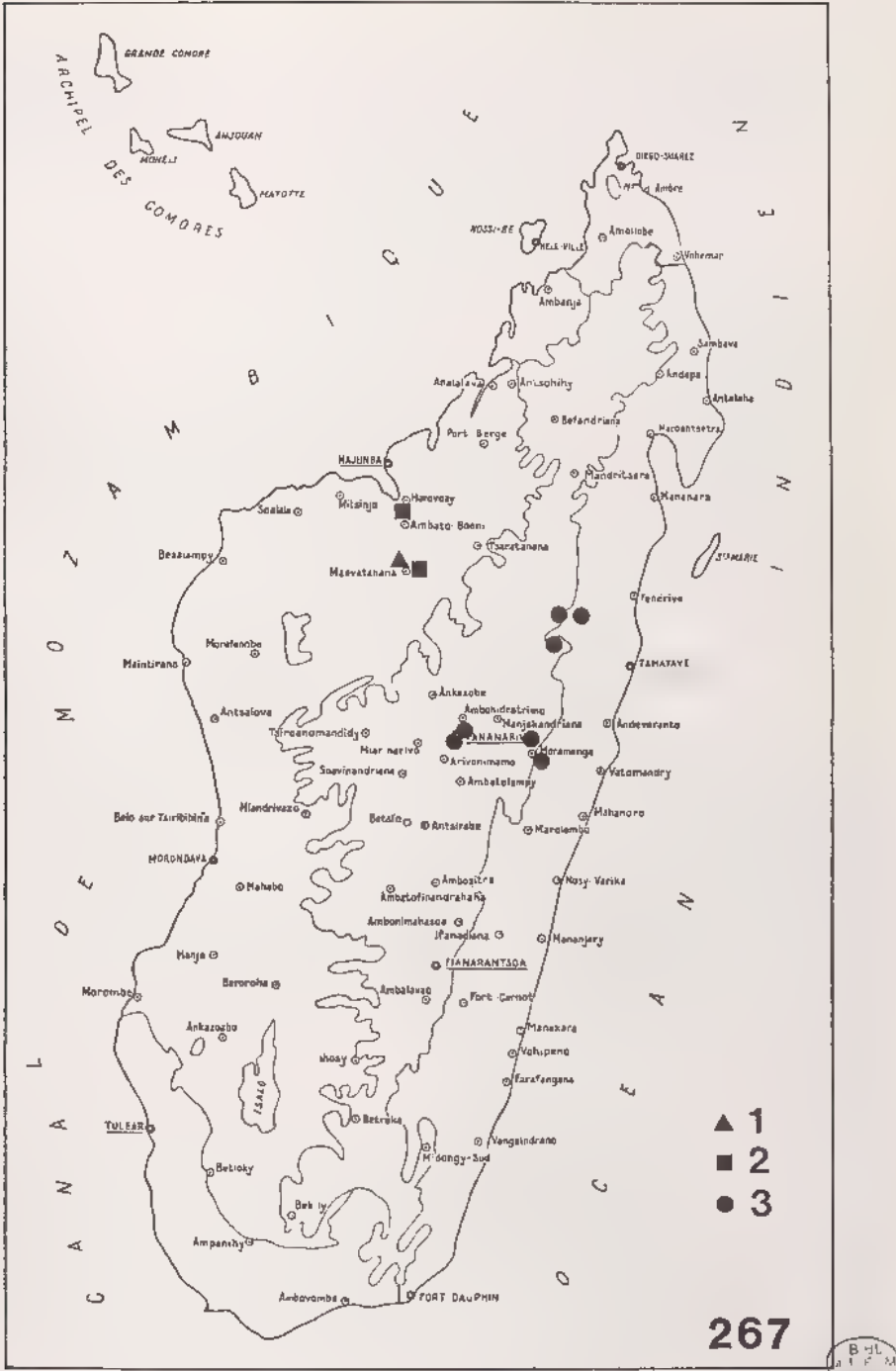


Fig. 267, *Empecta*, répartition géographique. 1, *E. pexicollis*; 2, *E. semicribrosa*; 3, *E. scutata*.

MADAGASCAR CENTRE: Ambatondrazaka, Andilamena (J. Elie, 2 ex.) .- La Mandraka .- Tananarive (Viette, XI-54, 1 ex.) .- Tananarive-Tsimbazaza (Laurent, 23-XI-1962, 2 ex.)

Sans localité: L. Humblot, 21 exemplaires (le type de Suberbieville ?).

Nombre d'exemplaires examinés: 91.

26. *Empecta pexicollis* Dewailly  
(fig. 252, 256, 258, 266, 267, 299)

*Empecta pexicollis* Dewailly, 1950: 254.

*Empecta subcallosa* Dewailly, 1950: 254. N. syn.

**Types.**- *pexicollis*. Holotype: un exemplaire mâle (11,5 mm). Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / Type / *Empecta pexicollis*, Fm. Madag. (écriture de Fairmaire) / *Empecta pexicollis*, n. sp. (Fairm) Ph. Dewailly det. MNHN.

*subcallosa*. Holotype: un exemplaire mâle (10 mm). Madagascar, Suberblle, H. Perrier / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type / *Empecta subcallosa*, Fm. Madag. (écriture de Fairmaire). MNHN.

Ces deux espèces ont été étiquetées comme nouvelles espèces par Fairmaire, non décrites par lui mais par Dewailly en 1950. *pexicollis* et *subcallosa* appartiennent en fin de compte à la même espèce. Le nomen *pexicollis* a priorité (décrit sous le n° 29 et *subcallosa* sous le n° 30).

**Description.**- Taille: 10-12 mm. Dessus brun rougeâtre à avant-corps plus foncé; revêtement écailleux fin et blanchâtre.

Clypéus à bord antérieur échancré en son milieu et plus relevé à cet endroit. Tête à ponctuation serrée, légèrement granuleuse. Ecaillure fine, peu visible.

Pronotum à côtés légèrement sinués sur leur partie antérieure; bord antérieur régulièrement arrondi, non rebordé; angles antérieurs aigus, fortement saillants. Ponctuation assez forte, régulière, enfoncée. Ecaillure allongée et fine (fig. 256).

Ecusson entièrement ponctué.

Elytres à ponctuation moins enfoncée que celle du pronotum, mais plus irrégulière et en réseaux. Pilosité faite d'une fine écaillure allongée, régulièrement répartie, mais plus rare sur les calus huméraux et absente sur les calus subapicaux (fig. 256, 258). Epipleures élytraux fins, à pilosité écailleuse fine et répartie sur toute sa longueur.

Pygidium mâle court, très arrondi à l'apex; à fine écaillure dense.

Métépisternes et métasternum à assez dense revêtement écailleux blanc, ovale (fig. 266). Sternites à écaillure un peu plus arrondie et répartie plus densément.

Fémurs et tibias revêtus de petites et fines squamules. Tibias antérieurs à dent basale rapprochée de l'apicale, celle-ci étant assez fortement incurvée extérieurement (fig. 252).

Griffes à dent inférieure fine et placée en position médiane.  
Paramères arqués en leur milieu, à côtés s'évasant à l'apex  
(fig. 299).

Distribution dans l'île (fig. 267).— MADAGASCAR OUEST:  
Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier*, 2 mâles, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés: 3.

#### Groupe VII

Caractères.— Clypéus sans forte dépression. Carène frontale  
absente.

Pronotum régulièrement convexe à côtés arrondis ou faiblement  
arqués, ciliés mais peu fortement; bord antérieur finement  
rebordé.

Elytres sans relief costal lisse près des côtés; présentant  
des motifs écailleux; calus subapicaux avec une touffe  
d'écailles serrées ou juste un agglomérat d'écailles  
(*obsoleta*).

Fémurs postérieurs non renflés, ni effilés aux extrémités.  
Caractères sexuels secondaires très peu marqués.

#### TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. Revêtement écailleux du dessus fin et assez allongé; deux taches lisses sans écailles sur les côtés du pronotum (fig. 268); fémurs et tibias postérieurs à revêtement squamuleux (fig. 270); massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 272); métasternum revêtu de squamules allongées (fig. 269)..... | 28. <i>marmorea</i> |
| - Revêtement écailleux du dessus arrondi; pronotum sans taches lisses sur les côtés (fig. 273); fémurs et tibias postérieurs à revêtement écailleux (fig. 277); massue antennaire mâle plus courte que les articles 2 à 7 réunis (fig. 271); métasternum revêtu d'écailles (fig. 275).....   | 2                   |
| 2. Angles antérieurs du pronotum non saillants, mousses; celui-ci avec une ligne médiane lisse et entière (fig. 275); élytres présentant des bandes longitudinales lisses et nues se rejoignant en partie apicale (fig. 275).....  | 29. <i>fasciata</i> |
| - Angles antérieurs du pronotum saillants et aigus (fig. 273); celui-ci avec une ligne médiane lisse seulement en partie basale; élytres ne présentant pas de bandes lisses .27. <i>obsoleta</i>   |                     |

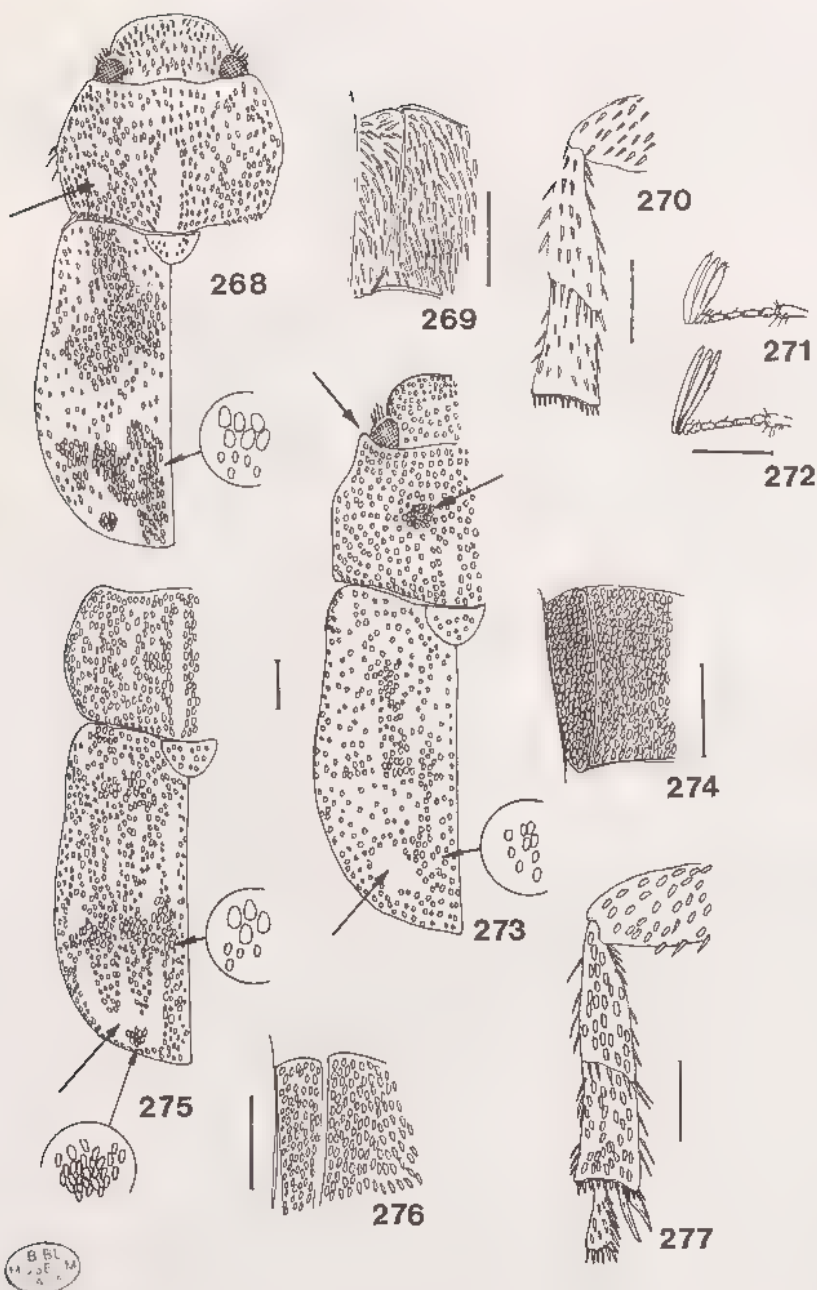


Fig. 268 à 277, *Empecta*, groupe VII.- 268-270, *E. marmorea*: 268, écaillure du dessus; 269, pilosité des métépisternes et métasternum; 270, fémur postérieur du mâle.- 271-272, massue antennaire mâle de: 271, *E. fasciata*; 272, *E. marmorea*.- 273-274, *E. obsoleta*, mâle: 273, écaillure du dessus; 274, pilosité des métépisternes et métasternum.- 275-277, *E. fasciata*, mâle: 275, écaillure du dessus; 276, pilosité des métépisternes et du métasternum; 277, fémur postérieur droit. Echelle: 1 mm.



Caractères différentiels des espèces.

caractères	<i>marmorea</i>	<i>fasciata</i>	<i>obsoleta</i>
A	1	0	0
B	0	1	0
C	1	0	1
D	0	1	1
E	1	0	0
F	0	1	2
G	0	0	1
H	1	0	0
I	0	1	1

- A. Ecaillure du dessus ..... O. arrondie  
1. allongée, fine
- B. Pronotum avec une bande médiane lisse..... O. en moitié basale  
1. entière
- C. Bord antérieur du clypéus.. O. presque rectiligne  
1. arrondi
- D. Ecaillure du pronotum..... O. allongée, fine  
1. arrondie, forte
- E. Deux taches lisses sans écailles sur les côtés du pronotum..... O. non  
1. oui
- F. Revêtement du métasternum.. O. squamules allongées  
1. écailles allongées  
2. écailles ovales
- G. Angles antérieurs du pronotum..... O. non saillants  
1. saillants, aigus
- H. Massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis..... O. non  
1. oui
- I. Pilosité des fémurs et tibias postérieurs..... O. squamules  
1. écailles

27. *Empecta obsoleta* Blanchard  
(fig. 273, 274, 278, 281)

- Empecta obsoleta* Blanchard, 1850: 153.  
*Empecta obsoleta* Blanch.; GEMNINGER & HAROLD, 1869: 1162.  
*Empecta obsoleta*; KUNCKEL, 1887: pl. 16, fig. 1.  
*Hoplochelus obsoletus* Blanch.; ALLAUD, 1900: 267.  
*Empecta obsoleta* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 168.  
*Empecta obsoleta* Blanch.; DEWAILLY, 1950: 241.

- Empecta pristinaria* Burmeister, 1855: 287.  
*Empecta pristinaria* Burm.; GEMNINGER & HAROLD, 1869: 1162.

*Empecta pristinaria* Burm.; ALLUAUD, 1900: 266.

*Empecta pristinaria* Burm.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Empecta pristinaria* Burm.; DEWAILLY, 1950: 230 (mise en synonymie).

**Types.**- *obsoleta*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (13 mm). 4175 (étiquette ronde, verte) / *Empecta obsoleta*, Blanch. (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, Madag. Bernier. MNHN.

*pristinaria*. Holotype: un exemplaire mâle (12 mm), disséqué et pygidium ouvert. *pristinaria*, Encya pri. Dj. Madag. 138 (étiquette bleue manuscrite) / MLU Halle, WB Zoologie, S. Nr. 81313.

**Description.**- Taille: 13-16 mm. Dessus brun roux à revêtement écailleux blanchâtre et rond.

Clypéus à bord antérieur légèrement arrondi. Tête à ponctuation forte mais non serrée ni granuleuse. Ecaillure ronde, forte. Massue antennaire mâle courte.

Pronotum à angles antérieurs saillants et aigus; bord antérieur avec un léger bourrelet; côtés légèrement arqués. Ecaillure ronde, dense, formant par ailleurs deux taches d'écailles plus serrées vers la ligne médiane qui est plus ou moins lisse et glabre sur sa partie inférieure (fig. 273).

Ecusson assez régulièrement ponctué; à écaillure ronde, moins grosse que celle du pronotum.

Elytres à écaillure identique à celle du pronotum, plus densément répartie par endroits, absente sur les calus huméraux et rare autour des apicaux, ceux-ci présentant un léger agglomérat d'écailles (fig. 273).

Métépisternes et métasternum à pilosité écailleuse ovale, très dense (fig. 274). Sternites à écaillure ronde et dense, les écailles plus fines sur les côtés.

Fémurs et tibias revêtus d'écailles un peu allongées. Paramères courts, tronqués et évasés à l'apex (fig. 281).

**Caractères sexuels secondaires.**- Femelle de forme générale plus arrondie, plus massive; fémurs postérieurs plus renflés; éperons des tibias postérieurs plus épais et incurvés.

**Distribution dans l'île** (fig. 278).- MADAGASCAR NORD: 37 km sud de Vohémar, forêt d'Analalava, 25 m (P. Viète & P. Griveaud, 10/18-XII-68, 3 ex.).

MADAGASCAR EST: Sambava, Ambodivoangy (Vadon, XII, 3 ex.)  
.- Fampanambo (Peyrieras, XII, 8 ex.) .- Ambohitsitondroina (Michel, XII-47, 1 ex.) .- Maroantsetra (R. Heim, 1935, 1 ex.)  
.- Baie d'Antongil (A. Mocquerys, 1898, 2 ex.) .- Région de Soanierana (A. Mathiaux, 1905, 4 ex.) .- Ile Ste Marie de Madagascar (Perrot frères, X/XII-1896, 41 ex.) .- Antsianaka et lac Alaotra (Perrot frères, 1889, 7 ex.) .- Ivoloina, province de Tamatave (P. Clément, 12-X-49, 20 ex.) .- Tamatave (coll. Sicard, 1930, 1 ex.) .- Région de Mananjary (A. Mathiaux, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 109.



Fig. 278, *Empecta*, répartition géographique. 1, *E. obsoleta*; 2, *E. marmorea*; 3, *E. fasciata*.

28. *Empecta marmorea* Dewailly  
(fig. 268 à 270, 272, 278, 279)

*Empecta marmorea* Dewailly, 1950: 244.

*Empecta Pauliani* Dewailly, 1950: 245. N. syn.

**Types.** - *marmorea*. Holotype: un exemplaire mâle (13 mm). Madagascar, Région d'Antalaha, XII-35, Vadon / *Empecta marmorea*, n. sp. Ph. Dewailly det / Type. MNHN.

*pauliani*. Holotype: un exemplaire mâle (13 mm). Périnet, Sakamalolo, 13/17-I-1949, PC / *Empecta Pauliani*, n. sp. Type. Ph. Dewailly det. MNHN. Édéage disséqué mais décollé de sa paillette et perdu.

**Description.** - Taille: 11-13 mm. De forme allongée, à côtés subparallèles. Dessus brun foncé, rougeâtre par endroits; à revêtement écailleux blanc.

Clypéus à bord antérieur légèrement arrondi. Tête à ponctuation granuleuse. Ecaillure allongée, dressée. Massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 272).

Pronotum à angles antérieurs non saillants; bord antérieur avec un léger bourrelet; côtés peu arqués, presque régulièrement arrondis. Ecaillure absente sur une ligne médiane en partie basale ainsi que de chaque côté formant deux taches sombres (fig. 268).

Ecusson ogival; à ponctuation et pilosité rares ou absentes sur la ligne médiane.

Elytres à écaillure identique à celle du pronotum, fine, non régulière dans la dimension des écailles, formant par sa densité ou son absence des motifs réguliers (fig. 268). Calus subapicaux présentant une surface lisse en forme de trident avec à sa base une touffe d'écailles fortes et serrées.

Pygidium à ponctuation irrégulière, laissant des plages lisses en relief; pilosité avec un mélange d'écailles et de fines squamules.

Métépisternes et métasternum avec un revêtement squamuleux peu dense (fig. 269). Sternites à écaillure ovale assez dense, avec un mélange de grosses et de petites écailles.

Fémurs et tibias à revêtement squamuleux (fig. 270).

Paramères allongés, en col de cygne, légèrement recourbés (fig. 279).

Mâles et femelles très semblables; la femelle un peu plus massive.

**Distribution dans l'île (fig. 278).** - MADAGASCAR EST:

Région d'Antalaha (Vadon, XII-35, 1 mâle, type) .- Réserve naturelle n°3, Ambatovositra, Andranomalaza (*P. Soga*, XII-56, 3 ex.) .- Fanovana, dct. Moramanga (*R. Vieu*, XII-58, 1 ex.) .- Environs de Périnet, concess. R. Izouard, 1025 m (*P. Viette & P. Griveaud*, 7/10-XI-1967, 3 ex.) .- Périnet, Sakamalolo (3 ex.) .- Ankasoka, route de Lakato, 1130 m (*E. R.*, XII-56, 2 ex., *R. Viostat*, 1-VIII-1972, 5 ex.) .- Route d'Anosibe, Sandrangato (26 ex.).

MADAGASCAR CENTRE: Betafo (1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 50.

29. *Empecta fasciata* Dewailly  
(fig. 271, 275 à 278, 280)

*Empecta fasciata* Dewailly, 1950: 242.

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (12 mm). Madagascar, Région de Maroantsetra, XI-37, Vadon / *Empecta fasciata*, n. sp. Type, Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille: 12 mm. Dessus brun foncé, presque noir à revêtement écailleux arrondi.

Clypéus à bord antérieur assez rectiligne. Tête à écaillure forte, ovale. Massue antennaire mâle plus courte que les articles 2 à 7 réunis (fig. 271).

Pronotum à angles antérieurs non saillants, mousses; bord antérieur avec un léger bourrelet; côtés régulièrement arrondis. Ecaillure absente sur une ligne médiane un peu saillante, présente partout ailleurs; les écailles rondes, grosses et serrées.

Ecusson entièrement ponctué; à écaillure ronde et forte.

Elytres à écaillure ronde, forte, non régulière, formant par son absence des bandes longitudinales se rejoignant en région apicale; une bande transversale d'écailles blanches plus fortes située au premier tiers apical (fig. 275).

Pygidium court, arrondi à l'apex; à ponctuation rugueuse, serrée et écaillure plus dense sur les côtés.

Métépisternes et métasternum à revêtement écailleux (fig. 276). Sternites avec un revêtement double fait de très petites et de plus grosses écailles ovales.

Fémurs et tibias à écaillure allongée (fig. 277).

Paramères assez fortement incurvés, en forme de bec (fig. 280).

Femelle inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 278).- MADAGASCAR EST: Région de Maroantsetra (Vadon, XI-37, 1 mâle) .- Station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m (P. Viette, 8/18-I-1964, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 3.

PEGYLINI n. trib.

Genre-type: *Pegylis* Erichson, 1847.

Nouvelle tribu réunissant des espèces antérieurement placées chez les Leucopholini et présentant les caractères suivants:

Forme courte, ovalaire. Tête forte à suture clypéo-frontale simple. Labre vertical, long, profondément bilobé

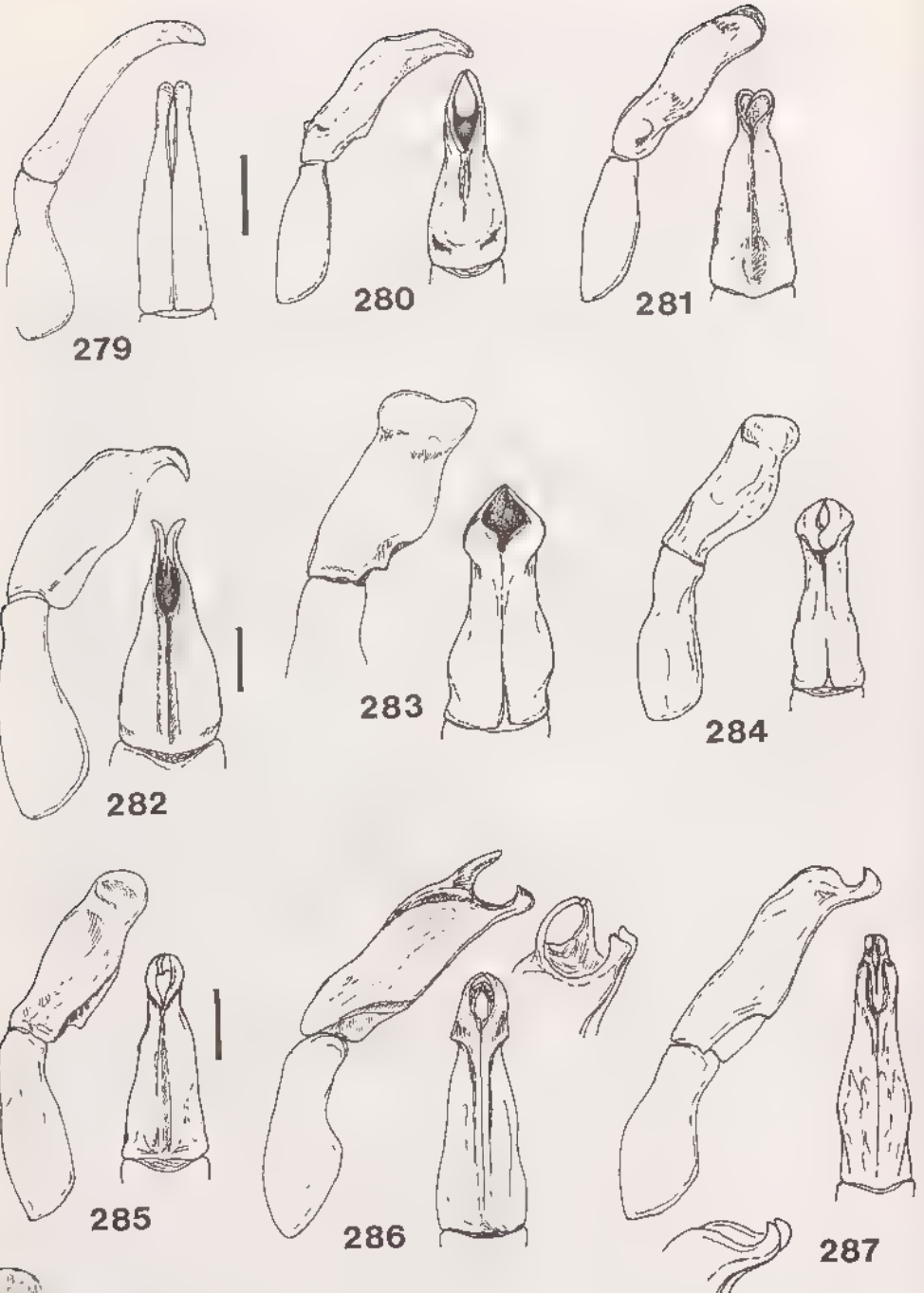


Fig. 279 à 287, *Empecta*, paramères, vues frontale et latérale. 279, *E. marmorea*; 280, *E. fasciata*; 281, *E. obsoleta*; 282, *E. sicardi*; 283, *E. perroti*; 284, *E. raffrayi*; 285, *E. dewaillyi*; 286, *E. grossepunctata*; 287, *E. inaequalis*. Echelle: 1 mm.

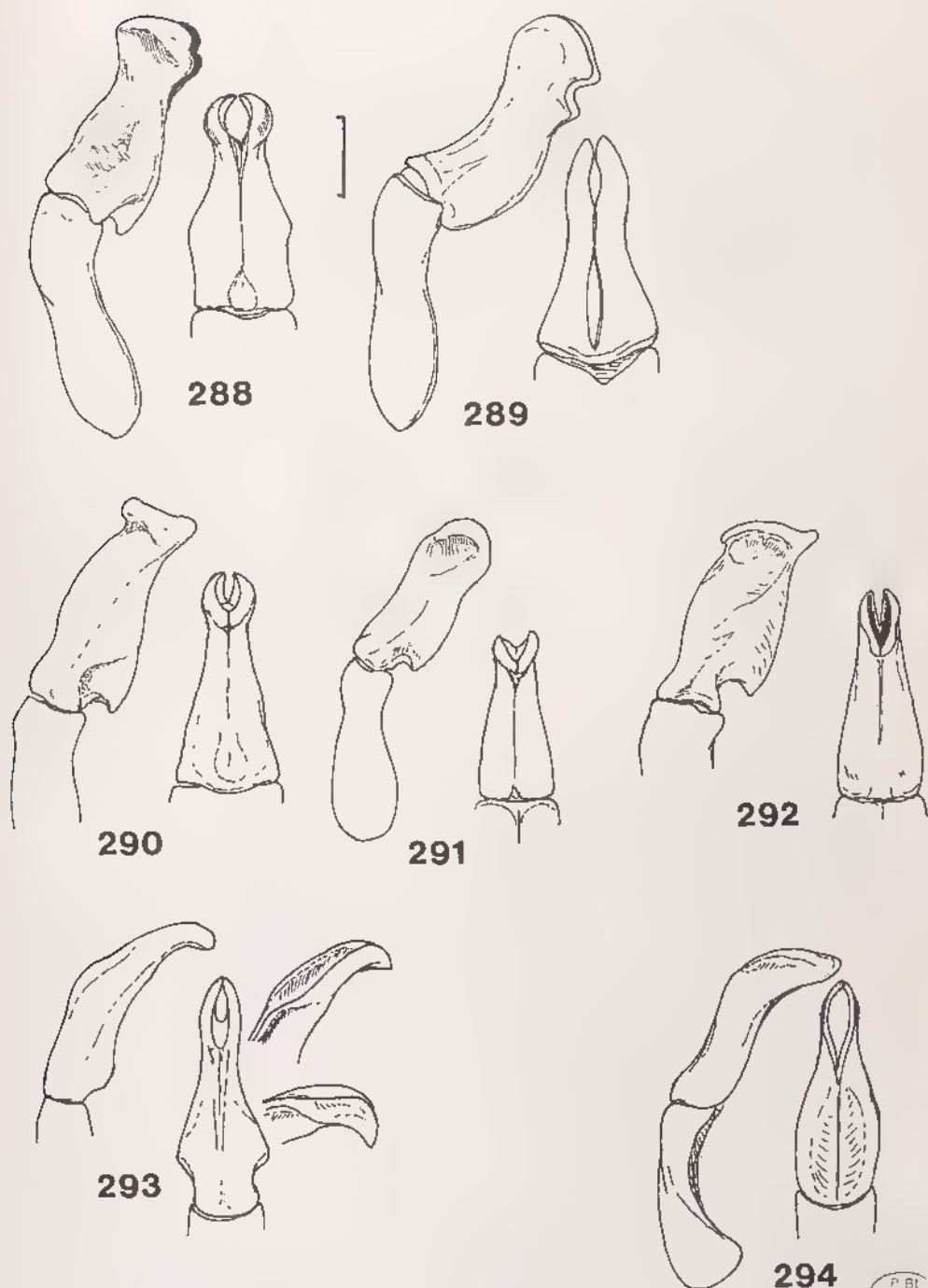


Fig. 288 à 294, *Empecta*, paramères, vues frontale et latérale. 288, *E. maculipennis*; 289, *E. alba*; 290, *E. cuprea*; 291, *E. albosparsa*; 292, *E. mixta*; 293, *E. vadoni*; 294, *E. sogai*. Echelle: 1 mm.

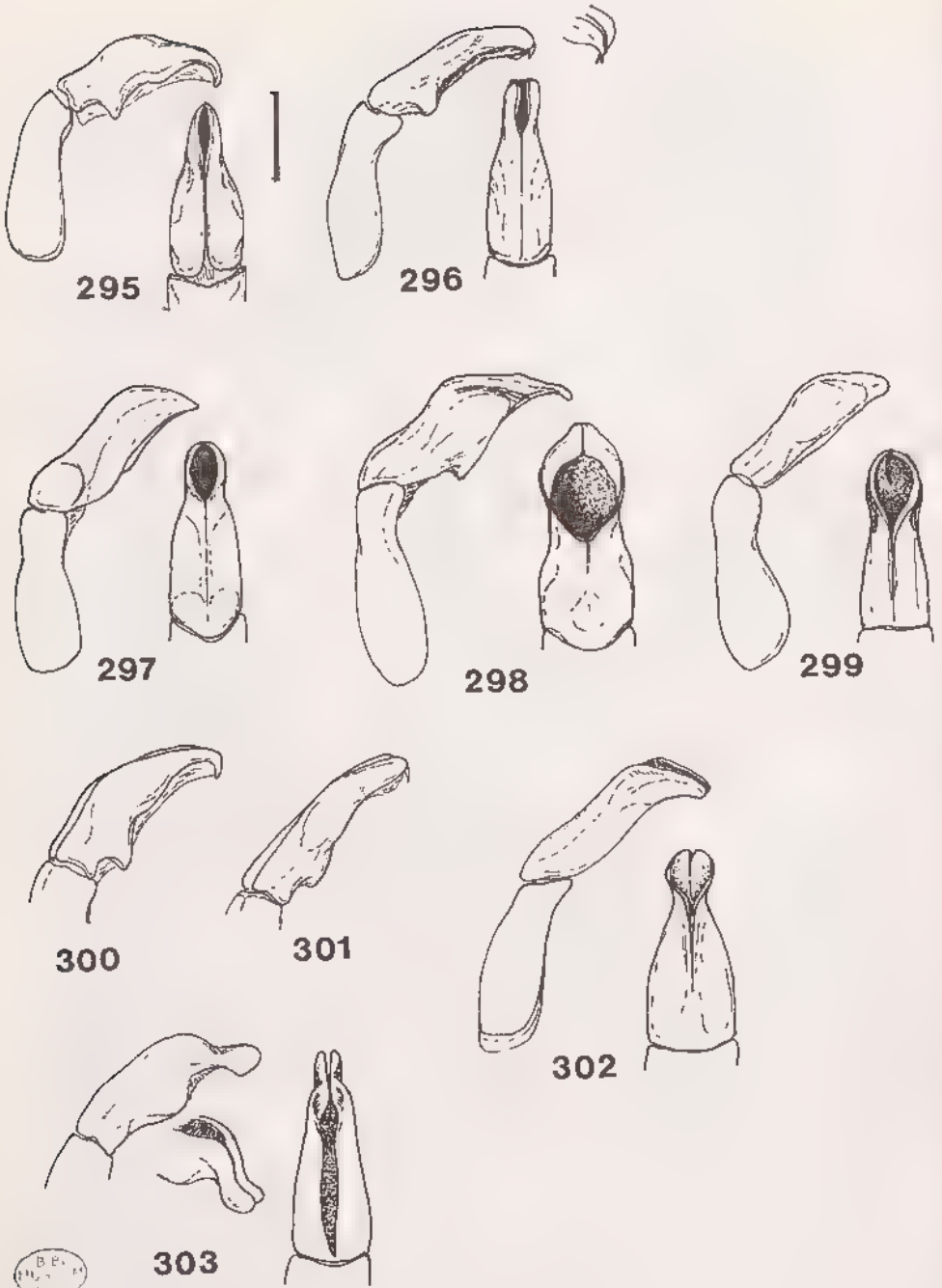


Fig. 295 à 303, *Empecta*, paramères, vues frontale et latérale. 295, *E. atomaria*; 296, *E. squamifera*; 297, *E. scutata*; 298, *E. semicribrosa*; 299, *E. pexicollis*; 300, *E. atomaria*; 301, *E. squamifera*; 302, *E. ardoini*; 303, *E. gracilis*. Echelle: 1 mm.



(fig. 307). Un canthus oculaire. Massue antennaire de 3 ou 5 articles.

Pronotum très peu long à bord antérieur avec une bande membraneuse au lieu de cils (fig. 306).

Côtés des élytres légèrement relevés en gouttière. Métépisternes larges (fig. 18). 5e et 6e sternites visibles, séparés par une bande membraneuse bien distincte (fig. 27).

Apophyse mésosternale quelquefois présente.

Tibias antérieurs sans éperon terminal (mâle et femelle) (fig. 304).

Répartition géographique.- Cette tribu regroupe des espèces africaines avec les genres *Pegylis* Erichson, *Eupegylis* Duvivier, *Hypopholis* Erichson et *Pegylidius* Péringuey.

### *Pegylis* Erichson

*Pegylis* Erichson, 1847: 657.

*Pegylis* Erichs.; BLANCHARD, 1850: 151.

*Pegylis* Erichs.; LACORDAIRE, 1856: 279.

*Pegylis* Erichs.; PERINGUEY, 1904: 281.

*Pegylis* Erichson; GRIDELLI, 1940: 166.

*Pegylis* Erichs.; BURGEON, 1946b: 341.

Espèce-type du genre: *Pegylis morio* Blanchard, 1850, par désignation subséquente de la première espèce nominale incluse par la suite dans le genre *Pegylis*, décrit par Erichson sans citation d'espèce.

Description.- Taille: 15-20 mm. Forme massive, courte; élargie à l'apex. Dessus brun rougeâtre plus ou moins foncé; recouvert d'une fine pilosité très courte, peu visible.

Clypéus à bord antérieur généralement largement arrondi se prolongeant sur les côtés (fig. 306). Suture clypéo-frontale fine mais bien marquée. Yeux volumineux avec un fin canthus oculaire (fig. 307). Tête très forte par rapport au pronotum. Antennes de dix articles avec les articles 3, 4, 5 souvent soudés et peu distincts, le 3e article pas plus long que le 4e; massue de trois articles, aussi longue ou un peu plus que les articles 3 à 7 réunis. Labre vertical, long, profondément bilobé (fig. 307). Mandibules bien visibles sur les côtés et larges.

Pronotum très peu long en son milieu, moins long que la tête; bord antérieur en arc de cercle et bordé d'une membrane; angles antérieurs s'avancant assez fortement, arrondis ou un peu aigus; côtés assez fortement arqués; base bilobée et finement rebordée; disque avec une légère dépression en ligne médiane (fig. 306).

Ecusson fort, arrondi à l'apex.

Elytres à suture légèrement saillante et présentant un fin bourrelet; calus huméraux prononcés et moins ponctués; calus subapicaux ponctués et saillants.

Pygidium plus large que haut, arrondi à l'apex; recouvert d'une fine pilosité plus longue que celle des élytres.

Pas d'apophyse mésosternale. Métépisternes larges, pas plus longs que le métasternum. Poitrine revêtue d'une pilosité villeuse, assez longue. Abdomen avec six segments visibles. Sternites recouverts d'une fine pilosité courte et dense.

Tibias antérieurs sans éperon terminal, bidentés avec la dent apicale assez longue et courbe (fig. 304). Tarses peu longs. Griffes des tarses allongées, fines avec une dent inférieure soit proche de l'apicale soit en position médiane ou basale.

Fémurs postérieurs allongés chez le mâle, plus courts et arrondis chez la femelle (fig. 311, 312). Tibias médians et postérieurs sans carène médiane transversale. Tibias postérieurs longs et droits chez le mâle, plus courts et élargis à l'apex chez la femelle (fig. 313, 314).

Répartition géographique.- Genre africain à répartition surtout orientale depuis la Somalie jusqu'à l'Afrique du Sud. Une espèce atteint Madagascar.

*Pegylis morio* Blanchard  
(fig. 304 à 314)

- Pegylis morio* Blanchard, 1850: 151 (Sennaar).  
*Pegylis morio* Erichs.; BURMEISTER, 1855: 281.  
*Pegylis morio* Blanch.; LACORDAIRE, 1856: 280.  
*Pegylis morio* Blanch.; GRUNINGER & HAROLD, 1869: 1161.  
*Pegylis morio* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 167.

- Pegylis brevior* Fairmaire, 1884: 132. N. syn.  
*Pegylis brevior* Fairm.; BRENSKE, 1895: 222.  
*Pegylis brevior* Fairm.; ALLUAUD, 1900: 265.  
*Pegylis brevior* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 166.  
*Pegylis brevior* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 268.

Types.- *morio*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (15 mm). 4180-34 (étiquette ronde) / Muséum Paris, Nubie, Botta / Type. MNHN.

*brevior*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (16 mm). Madagascar, / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / *Pegylis brevior*, Fm. Madag. (écriture de Fairmaire) / Type. MNHN.

Espèce récoltée par Hildebrandt, sans indication de localité.

Description.- Taille: 15-16 mm. Forme courte, assez élargie à l'apex. Dessus d'un brun rouge plus ou moins foncé, à fine pilosité jaunâtre courte.

Clypéus à bord antérieur régulièrement arrondi, sauf au milieu ou il est droit (fig. 306). Canthus oculaires assez courts, fins, garnis de soies dures et dressées. Suture clypéo-frontale fine, nette, légèrement sinuée au milieu. Tête à ponctuation irrégulière, serrée, dense, peu profonde.

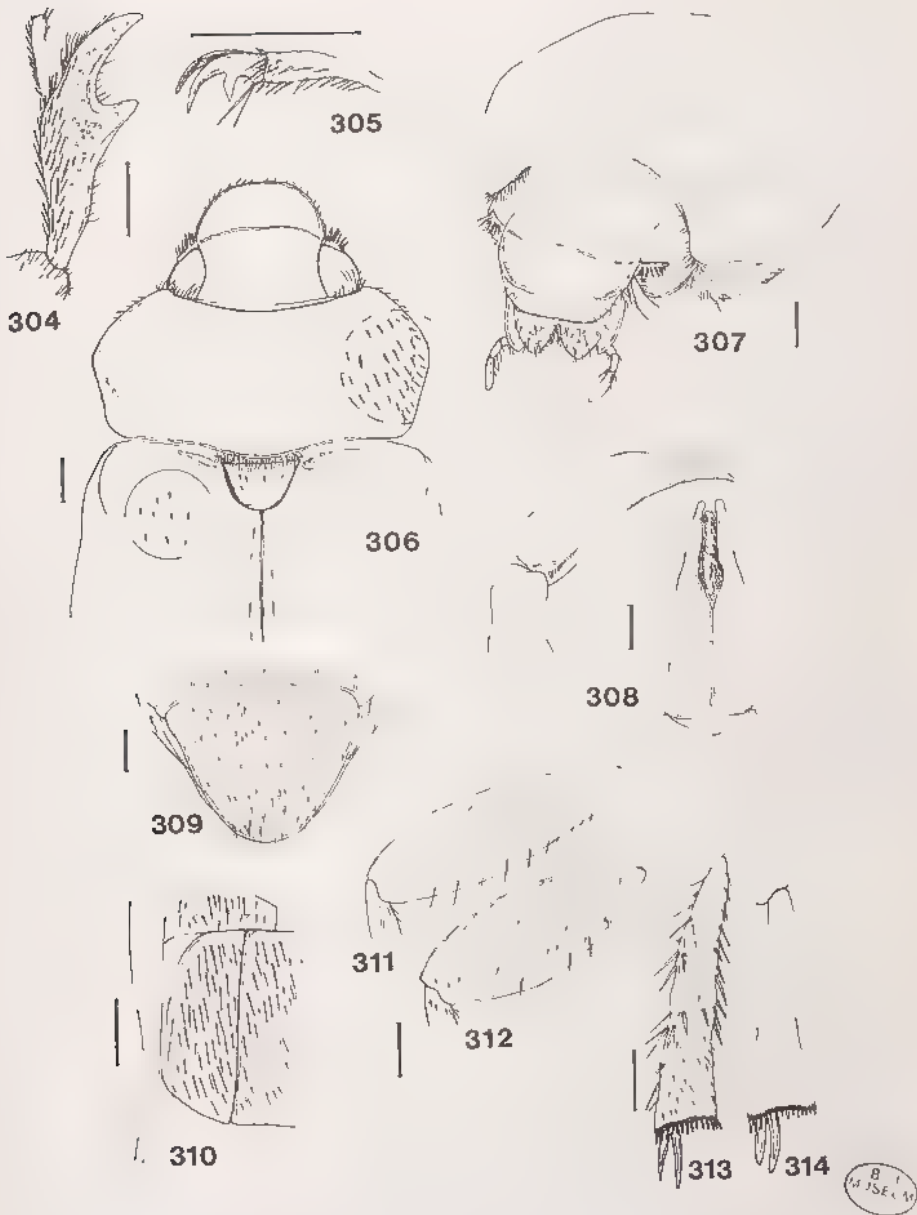


Fig. 304 à 314, *Pegylis morio*, caractères.- 304-307, femelle: 304, tibia antérieur droit; 305, griffe du tarse antérieur; 306, avant-corps; 307, tête, léger profil.- 308, paramères.- 309-310, femelle: 309, pygidium; 310, métépistérne et métasternum.- 311-312, fémur postérieur: 311, mâle; 312, femelle.- 313-314, tibia postérieur: 313, mâle; 314, femelle. Echelle: 1 mm.

Pronotum large, très peu long en son centre; à côtés fortement arqués, non ciliés, non crénelés (fig. 306); angles antérieurs largement arrondis; bord antérieur assez fortement échancré, non rebordé; base bilobée, finement rebordée; disque déprimé sur une ligne médiane. Ponctuation fine, serrée, formant réseau. Pilosité fine, peu longue, plus ou moins dressée, plus abondante sur les côtés (fig. 306).

Ecusson entièrement ponctué; à très fine et courte pilosité.

Elytres avec la marge latérale légèrement relevée en gouttière; suture formant un fin bourrelet ponctué; calus subapicaux peu saillants. Ponctuation principale large, râpeuse, entourée d'une très fine ponctuation. Pilosité fine, raide, plus courte que celle du pronotum.

Pygidium court et large chez le mâle, plus allongé et arrondi à l'apex chez la femelle; entièrement pileux, la pilosité plus longue vers l'apex (fig. 309).

Métépisternes et métasternum avec une villosité souple et longue, mais fine et peu dense (fig. 310). Sternites entièrement recouverts d'une fine pilosité dense et très courte.

Griffes des tarsi allongées avec la dent médiane assez longue (fig. 305).

Paramères allongés, fins à l'apex, en forme de faucille (fig. 308).

Répartition géographique.- Espèce représentée en Afrique orientale: Nubie, Sennaar, Abyssinie, Zanzibar.

L'exemplaire nommé *brevior* par Fairmaire est étiqueté "Madagascar" (*Hildebrandt*) sans autre indication. Bien que cet exemplaire se rattache en réalité à *morio* et que la localisation de l'individu typique ne soit pas certaine, nous garderons, avec le bénéfice du doute, *Pegylis morio* comme appartenant à la faune malgache.

#### Tribu SCHIZONYCHINI

- Schizonychidae Burmeister, 1855: 252, 265.  
 Schizonychiden Brenske, 1892: 38.  
 Schizonychinae Kolbe, 1894: 550.  
 Schizonychida Reitter, 1901: 292.  
 Schizonychides Péringuey, 1904: 183.  
 Schizonychina Burgeon, 1945: 1.  
 Schizonychina; JANSSENS, 1949: 12.  
 Schizonychina; DEWAILLY, 1950: 29, 67.

Caractères de la tribu.- Dessus du corps à pilosité fine, squamuleuse.

Tête avec généralement une carène prononcée sur la suture clypéo-frontale et souvent une deuxième carène entre le front et le vertex (fig. 10). Labre bilobé, vertical et long. Massue antennaire de trois articles. Un canthus oculaire garni de soies.

Pronotum avec la marge antérieure ayant souvent un rebord membraneux, surtout au milieu.

Métépisternes étroits, séparés du métasternum par une carène. Métépimères non au même niveau que les

métépisternes et présentant une différence de sculpture (non ponctués mais lisses) (fig. 17). Six sternites visibles; le 6e à surface bombée (fig. 26).

Un éperon terminal aux tibias antérieurs. Griffes des tarses avec souvent la dent interne proche de l'apicale, quelquefois donnant un aspect fendu à l'ongle.

Répartition géographique.- La tribu est très bien représentée en Afrique avec de nombreux genres et espèces. Quelques unes en Asie tropicale.

### Schizonycha Dejean

- Schizonycha* Dejean, 1833: 161.  
*Schizonycha* Dejean; DEJEAN, 1837: 179.  
*Schizonycha* Dej.; BLANCHARD, 1845: 215.  
*Schizonycha* Dej.; ERICHSOHN, 1847: 658.  
*Schizonycha* Blanch.; BLANCHARD, 1850: 149.  
*Schizonycha* Dej.; BURMBISTER, 1855: 265.  
*Schizonycha* (Dej.) Erichs.; LACORDAIRE, 1856: 288.  
*Schizonycha* Blanchard; GEMWINGER & HAROLD, 1869: 1158.  
*Schizonycha* Erichs.; PERINGUEY, 1904: 190.  
*Schizonycha* Blanchard; GRIDELLI, 1940: 179.  
*Schizonycha* Blanch.; BURBON, 1947: 231.  
*Schizonycha* Bl.; DENAILLY, 1950: 267.  
*Schizonycha* Dejean; POPE, 1960: 66.

Espèce-type du genre: *Scarabaeus globator* Fabricius, 1781, désignée par Pope (1960: 68).

Description.- Suture clypéo-frontale plus ou moins fortement carénée. Vertex souvent caréné (fig. 10). Antennes de dix articles à massue de trois; scape long; 2e article globuleux; funicule composé de cinq segments qui peuvent plus ou moins fusionner entre eux; massue longue chez le mâle (fig. 316). Labre échancré, à bord antérieur légèrement bilobé horizontalement (fig. 319).

Pronotum convexe, sans excavation antéro-médiane; marge antérieure avec souvent un rebord membraneux.

Elytres sans stries; à ponctuation confuse, souvent faible; à pilosité courte, squamuleuse.

Métépisternes étroits, acuminés à l'apex (fig. 17); séparés du métasternum par une carène longitudinale. Sternites abdominaux arrondis sur les côtés. Pas de carène sur les côtés de l'abdomen (sur laquelle repose l'épipleure élytral comme chez *Anartioschiza* Kolbe et *Crepischiza* Brenske).

Tibias antérieurs bi- ou tridentés, la dent basale faible (fig. 317). Griffes des tarses souvent bifides à l'apex, ou la dent inférieure proche de l'apicale; avec un lobe basal inférieur (fig. 22).

Répartition géographique.- Genre comprenant de très nombreuses espèces (plus de 300) réparties avant tout sur le continent africain. Cent sept espèces ont été décrites

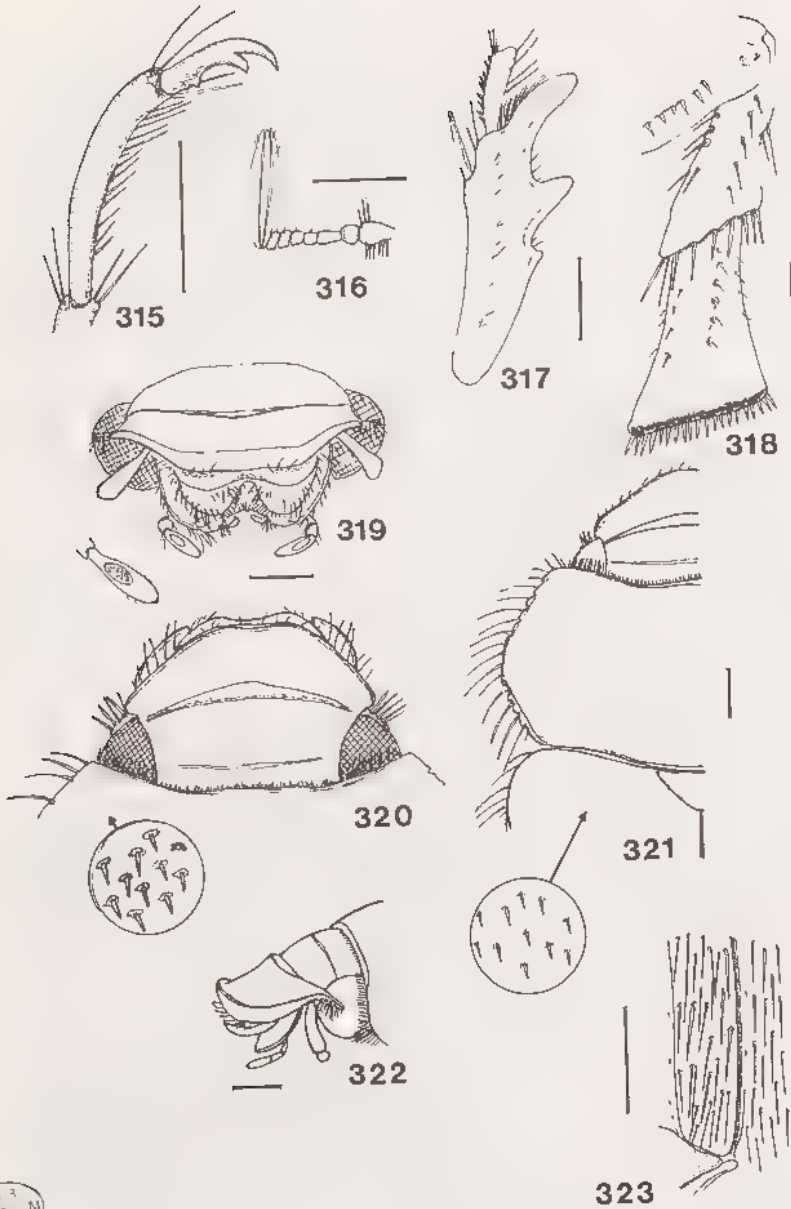


Fig. 315 à 323, *Schizonycha humbloti*, femelle.- 315, tarse antérieur et griffes; 316, antenne gauche; 317, tibia antérieur droit; 318, tibia postérieur droit, vue ventrale; 319, tête, vue de face; 320, tête vue de dessus et pilosité pronotale; 321, avant-corps; 322, tête, vue de profil; 323, partie inférieure du métépistérne gauche. Echelle: 1 mm.

B 3  
M 12  
F 30

d'Afrique du Sud (Pope, 1960). Une seule espèce atteint les Comores (Mayotte).

**Biologie.**— Insectes crépusculaires, souvent attirés en grand nombre par les éclairages urbains ou domestiques. Concernant leur biologie, peu de choses ont été écrites. Ces espèces sont nuisibles à certaines cultures telles les plantations de tabac au Zimbabwe (Rhodésie du Sud) et sont parasitées par des Scoliidæ du genre *Campsomeris*.

**Nota.**— Brenske décrivit en 1890 dans la revue *Societas Entomologica* (p.34) *Schizonycha glabra* de "Madagascar". Bien que le type n'ait pu être examiné, il est tout à fait improbable que cette espèce, non retrouvée à Madagascar depuis sa description, fasse partie de la faune malgache.

**Schizonycha humbloti** n. sp.  
(fig. 315 à 323)

**Type.**— Holotype: un exemplaire femelle (18 mm). Mayotte, L. Humblot, 1884 / Type. MNHN.

**Diagnose.**— Coloris brun rougeâtre. Tête avec une carène transverse bien marquée sur le vertex (fig. 320). Labre fortement bilobé (fig. 319).

Pronotum à angles antérieurs obsolètes; bord antérieur sinué après leurs angles; côtés entièrement crénelés; base marginée au milieu (fig. 321).

Dessus du corps à revêtement pileux simple.

Par ces différents caractères cette nouvelle espèce est proche de *Schizonycha inedita* Péringuey, 1904, du Sud-Ouest africain.

**Description.**— Taille: 18 mm. Corps brun rougeâtre avec les bordures noires; allongé, à côtés élytraux subparallèles. Dessus du corps à pilosité squamuleuse fine, sans trace d'écaïlles.

Clypéus à bord antérieur très légèrement arrondi; à côtés longs et droits formant un angle intérieur ouvert avec le bord antérieur, celui-ci assez relevé. Suture clypéo-frontale nette, précédée d'une carène complète, élargie au milieu. Front à ponctuation granuleuse, plus prononcée que celle du clypéus. Vertex avec une carène fine mais entière. Pilosité de la tête un peu plus fine que celle du pronotum (fig. 320).

Pronotum 2,5 fois plus large que long; à bord antérieur marginé, assez incurvé; angles antérieurs non saillants; côtés assez fortement dentelés, arqués, longuement ciliés; base bilobée, ciliée, finement marginée au milieu (fig. 321). Ponctuation forte, enfoncée, assez espacée, râpeuse.

Ecusson triangulaire; à ponctuation forte et espacée.

Elytres à côtés subparallèles; calus non marqués; suture non rebordée. Ponctuation forte, mais moins enfoncée que celle du pronotum. Pilosité régulière (fig. 321).

Pygidium court, bien arrondi à l'apex; à pilosité squamuleuse fine et peu abondante.

Métasternum à pilosité villeuse uniquement. Sternites à suture marquée, non effacée au milieu, à pilosité et ponctuation faibles.

Tibias antérieurs tridentés, à dent basale faible et l'apicale forte (fig. 317); éperon terminal allongé.

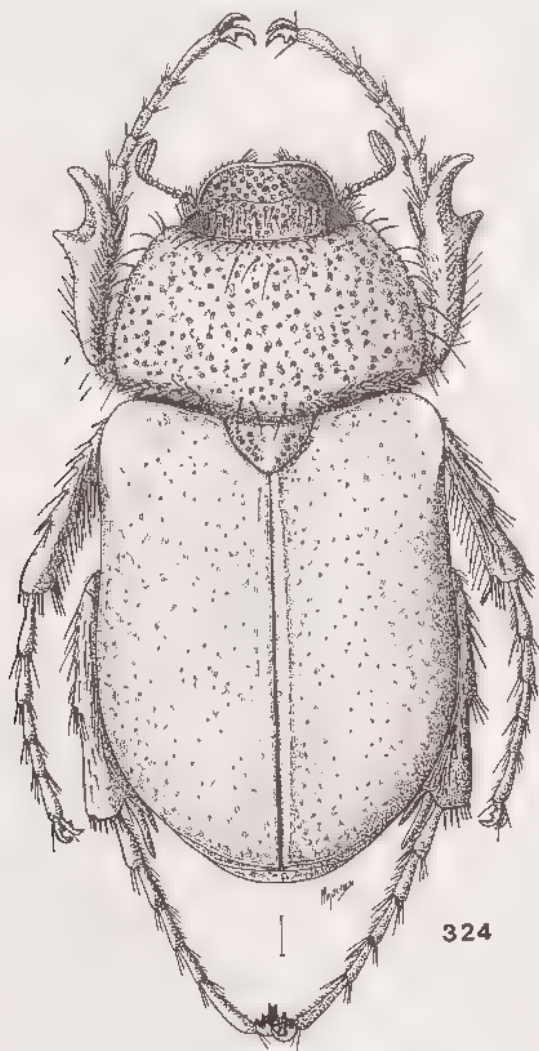


Fig. 324, *Asaphomorpha peyrrierasi*, habitus mâle. Echelle: 1 mm.

Tarses antérieurs longs. Griffes des tarses à dent inférieure proche de l'apicale mais bien distincte (fig. 315). Fémurs postérieurs assez globuleux, à pilosité rare. Tibias postérieurs à carène médiane oblique et entière; à apex élargi (fig. 318).

Antennes à massue aussi longue que les articles 3 à 7 réunis (fig. 316). Mandibules larges, bien visibles de dessus. Palpes maxillaires à dernier article long, tronqué à l'apex (fig. 319).



Distribution.- ARCHIPEL DES COMORES: Mayotte (L. Humblot, 1884, 1 femelle).

#### Tribu RHIZOTROGINI

Rhizotrogidae Burmeister, 1855 : 252. 308.  
 Rhizotrogides Lacordaire, 1856 : 278.  
 Rhizotrogates Mulsant, 1871 : 556.  
 Rhizotrogiden Brenske, 1892 : 38.  
 Rhizotrogina Reitter, 1901 : 162.  
 Melolonthina (partim) Janssens, 1949 : 13.  
 Leucopholina (partim) Dewailly, 1950 : 269.

Caractères de la tribu.- Un canthus oculaire. Labre plus ou moins vertical, échancré ou bilobé. Massue antennaire le plus souvent de 3 articles (rarement 5), souvent longue chez le mâle.

Bord antérieur du pronotum cilié. Un éperon interne au tibia antérieur (généralement) (fig. 329). Tarses assez longs (mâle).

Dessus du corps glabre ou à revêtement pileux ou squamuleux, non entièrement écailleux (quelquefois les élytres).

Métépisternes étroits, au même niveau que les épimères (fig. 20). Pas d'apophyse mésosternale. Métasternum non écailleux, à revêtement pileux. Sternites à pilosité faible; pas de bande membraneuse entre les 5e et 6e sternites visibles.

Corps plus ou moins allongé, à côtés assez parallèles.

Dimorphisme sexuel accentué au niveau des antennes et des tarses.

Répartition géographique.- La tribu est bien représentée dans le Nouveau Monde (surtout dans la région néarctique) et dans les régions paléarctique et orientale, mais non représentée dans les régions éthiopienne (Afrique continentale au sud du Sahara) et australienne.

Sept genres sont présents dans la sous-région malgache, totalisant 35 espèces.

	Nombre d'espèces
1. <i>Asaphomorpha</i> Brancsik	15
2. <i>Hoplocheilus</i> Blanchard	12
3. <i>Clemora</i> Saylor	1
4. <i>Gymnogaster</i> Blanchard	1
5. <i>Dinamoraza</i> n. gen.	3
6. <i>Dinarobina</i> n. gen.	2
7. <i>Mascarena</i> Arrow	1
total	35

6 genres sur 7 sont endémiques à la sous-région.

Deux genres, comprenant 27 espèces, sont propres à Madagascar (*Hoplocheilus* dans la partie est de l'Ile et *Asaphomorpha* dans la partie ouest) (fig. 325).

Cinq genres, comprenant huit espèces, se trouvent aux Mascareignes. *Clemora* Saylor est un genre antillais avec une espèce introduite récemment à Maurice.

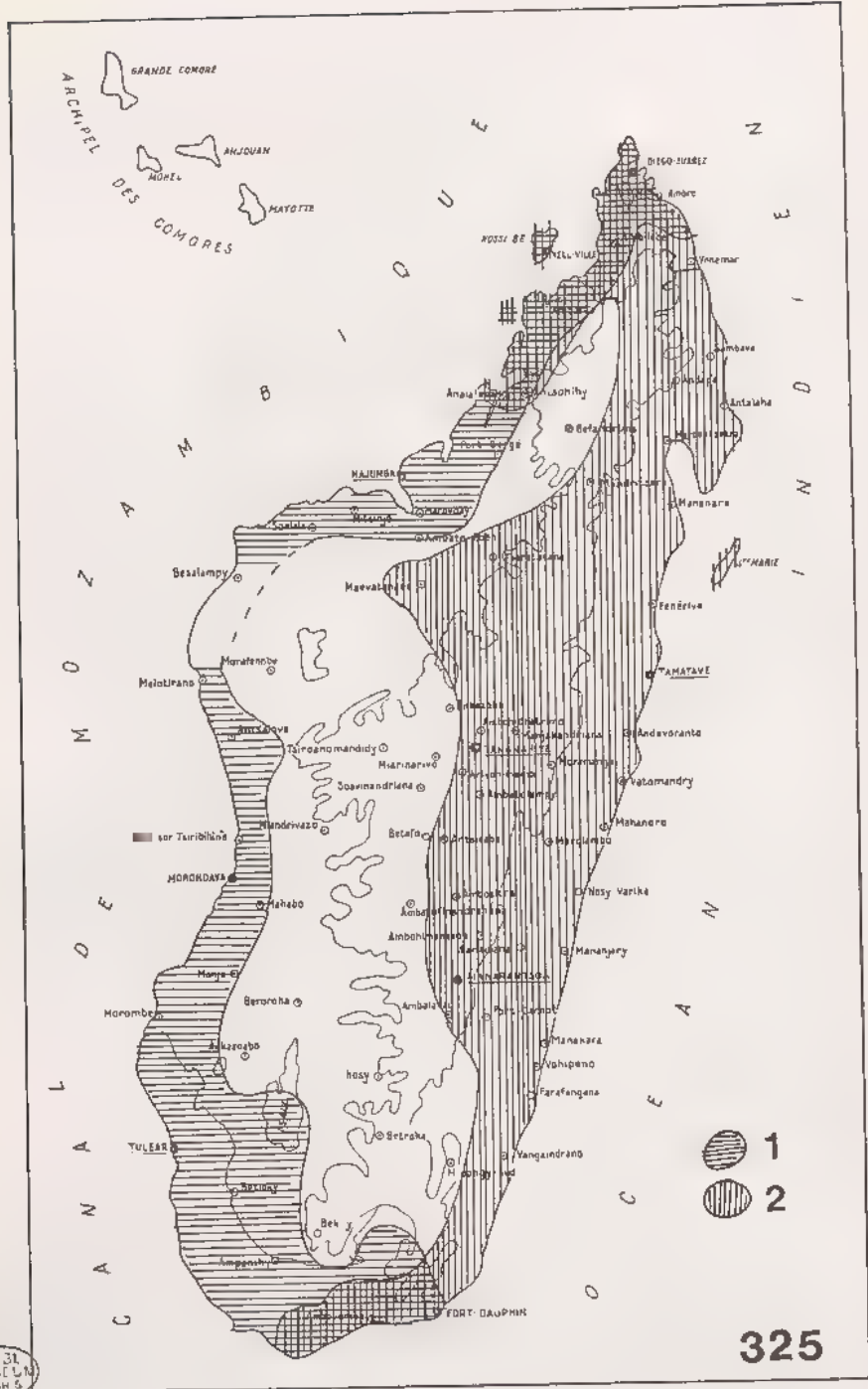


Fig. 325, distribution des Rhizotrogini à Madagascar.  
 1. *Asaphomorpha*, 2. *Hoplochelus*.

## TABLEAU DES GENRES MALGACHES

1. Antennes de 9 articles.....	7. <i>Clemora</i>
- Antennes de 10 articles.....	2
2. Tibia antérieur bidenté.....	1. <i>Asaphomorpha</i>
- Tibia antérieur tridenté.....	3
3. Dessus du corps à revêtement pileux ou squamuleux; clypéus plus large que le front.....	2. <i>Hoplochelus</i>
- Dessus à pubescence absente ou invisible à l'oeil nu; clypéus pas plus large que le front.	4
4. Massue antennaire de 5 articles.....	6. <i>Gymnogaster</i>
- Massue antennaire de 3 articles.....	5
5. Clypéus très étroit et plat; labre en forme de U à côtés dentiformes.....	5. <i>Mascarena</i>
- Clypéus normal, labre moyennement bilobé.....	6
6. Bord antérieur du clypéus fortement relevé; face ventrale de l'abdomen plate ou déprimée; massue antennaire mâle très longue.....	4. <i>Dinarobina</i>
- Bord antérieur du clypéus non relevé; face ventrale de l'abdomen bombée; massue antennaire mâle courte.....	3. <i>Dinamoraza</i>

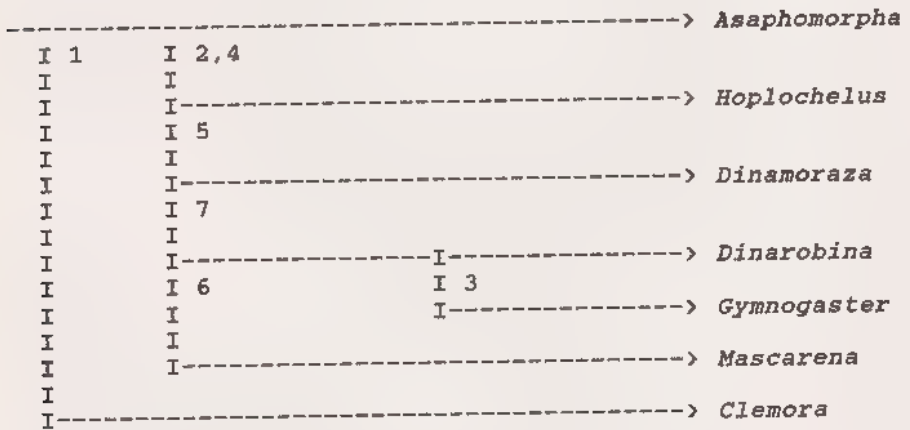
Tableau des caractères différentiels entre les genres de *Rhizotrogini* malgaches.

genres / caractères >	A	B	C	D	E	F	G	H	I
<i>Asaphomorpha</i>	2	1	1	1	2	2	1	2	1
<i>Hoplochelus</i>	2	1	2	2	2	1	2	2	1
<i>Gymnogaster</i>	2	2	2	2	1	2	1	3	1
<i>Mascarena</i>	2	1	2	2	1	2	1	3	2
<i>Dinarobina</i>	2	1	2	1	1	1	1	3	1
<i>Dinamoraza</i>	2	1	2	1	1	2	1	1	1
<i>Clemora</i>	1	1	2	2	1	2	3	1	1

A. Nombre d'articles aux antennes .....	1. 9
	2. 10
B. Nombre d'articles à la massue .....	1. 3
	2. 5
C. Nombre de dents au tibia antérieur.....	1. 2
	2. 3
D. Suture des sternites effacée au milieu.....	1. non
	2. oui
E. Dessus du corps à revêtement pileux ou squamuleux.	1. non
	2. oui
F. Côtés du pronotum crénelés .....	1. non
	2. oui

- G. Une carène frontale..... 1. non  
 2. quelquefois  
 3. oui
- H. Massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis ..... 1. non  
 2. parfois  
 3. oui
- I. Labre en forme de U..... 1. non

RHIZOTROGINI. Diagramme des relations entre genres



- Caractères : 1. articles des antennes.  
 2. dents du tibia antérieur.  
 3. articles de la massue antennaire.  
 4. suture des sternites.  
 5. pilosité du dessus du corps.  
 6. labre en forme de U.  
 7. longueur de la massue.

1. *Asaphomorpha* Brancsik

- Asaphomorpha* Brancsik, 1893: 226.  
*Asaphomorpha* Brancsik : ALLOAUD, 1900: 263.  
*Asaphomorpha* Brancsik : DALLA TORRE, 1912: 159.  
*Asaphomorpha* Brancsik : DEWAILLY, 1950: 274.

Espèce-type du genre: *Encya nigra* Künckel, 1887. Présente désignation.

Description.- Corps de taille moyenne (sauf chez *geayi*), ovulaire ou peu allongé, d'un brun foncé plus ou moins rougeâtre à noirâtre (fig. 376).

Clypéus arrondi sur les côtés, à bord antérieur peu ou pas échancré; suture clypéo-frontale en général peu accentuée; pas de carène frontale. Ponctuation de la tête forte (fig. 357). Antennes de dix articles, à massue de trois, celle-ci plus

longue chez certaines espèces que les articles trois à sept réunis.

Pronotum à bord antérieur marginé, cilié ou non, à côtés crénelés plus ou moins fortement et toujours ciliés; angles antérieurs peu accusés; base présentant une forte pilosité sur ses côtés. Ponctuation toujours assez forte avec un revêtement squamuleux ou écailleux.

Écusson triangulaire, ponctué.

Elytres à ponctuation plus faible que celle du pronotum, à stries quelquefois visibles; suture relevée en bourrelet. Piloité écailleuse ou squamuleuse, sans longs poils. Côtés des élytres assez souvent à pilosité plus forte.

Propygidium sans sillon médian. Pygidium à base plus large que la longueur (fig. 354).

Poitrine à villosité longue, fine, abondante. Pas d'apophyse mésosternale. Sternites à suture marquée, moins au milieu; pilosité abondante sur les côtés, souvent plus rare au milieu (fig. 351).

Tibias antérieurs bidentés, à dents fortes et éperon terminal allongé; griffes des tarsi avec une dent médiane nette, assez longue (fig. 364).

Fémurs postérieurs forts, en général renflés (fig. 373); tibias postérieurs avec une carène médiane, à apex élargi, même chez le mâle (fig. 346).

Paramères courbés, assez massifs.

**Caractères sexuels secondaires.**— Les femelles sont plus massives; l'apex des tibias postérieurs est plus élargi; les épérons de ceux-ci étant plus larges et aplatis. Chez quelques espèces la massue antennaire du mâle est plus longue et chez *A. gaudroni* les tarsi antérieurs du mâle sont allongés.

**Répartition géographique** (fig. 326).— Le genre *Asaphomorpha* est endémique à Madagascar. Deux espèces (*A. nigra* et *A. colasi*) se trouvent au nord de l'île; les autres espèces étant localisées à l'ouest et surtout au sud.

**Historique.**— Le genre *Asaphomorpha* a été créé en 1893 par Brancsik pour l'espèce *Encya nigra* Künckel et non Nonfried.

*Asaphomorpha anthracina* Fairmaire a depuis été rangée parmi les *Encya* par Dewailly en 1950.

Trois espèces décrites par Fairmaire comme des *Empecta* ont été placées dans le genre *Asaphomorpha* par Dewailly. Ce sont:

- *Empecta furfuracea* Fairmaire 1903.
- *Empecta latipennis* Fairmaire 1904.
- *Empecta obesa* Fairmaire 1903.

De plus Dewailly décrit en 1950 huit nouvelles espèces: *A. geayi*, *laticrenata*, *androkensis*, *douheuri*, *gaudroni*, *bastardi*, *colasi*, *nudiventris*; ce qui portait à douze le nombre d'espèces appartenant au genre.

Dans cette faune, deux espèces sont mises en synonymie: *A. douheuri* Dew. et *A. nudiventris* Dew.

Cinq espèces sont nouvelles et décrites:

- *A. fiherenae*, *peyrierasi*, *setigera*, *hirsuta*, *rotundiceps*, ce qui porte le nombre total d'espèces à quinze.

Ces différentes espèces peuvent se répartir au sein du genre dans les groupes suivants:

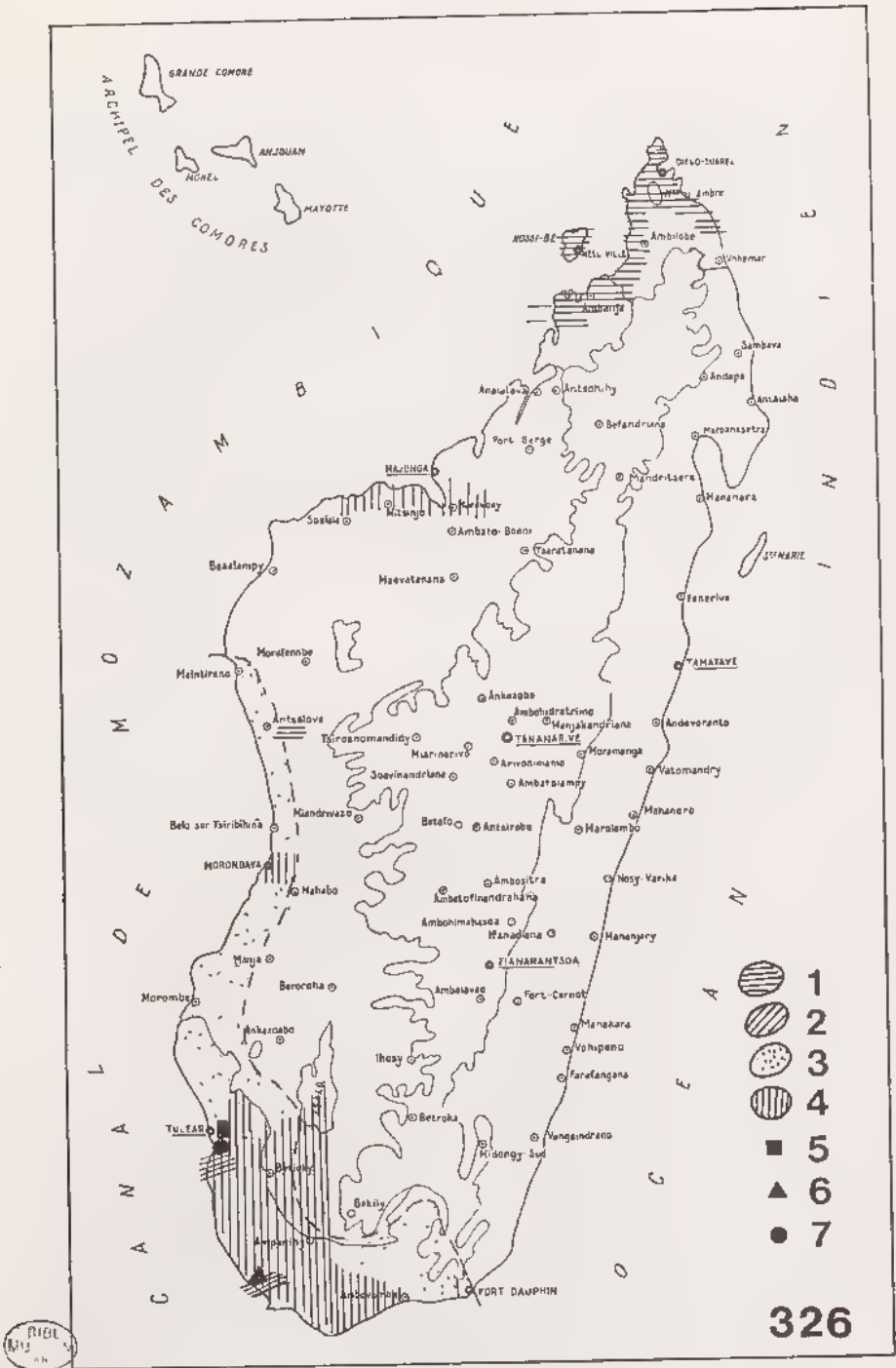


Fig. 326, *Asaphomorpha*, répartition géographique des groupes d'espèces. 1, groupe de *nigra*; 2, *gaudroni*; 3, groupe de *bastardi*; 4, groupe d'*obesa*; 5, *geayi*; 6, *laticrenata*; 7, *rotundiceps*.

----->	<i>laticrenata</i> Dew.
I	-----
I	<i>androkensis</i> Dew.
I----->	<i>latipennis</i> (Fairm.)
I	<i>obesa</i> (Fairm.)
II	-----
I	-----
I----->	<i>geayi</i> Dew.
II	-----
I----->	<i>gaudroni</i> Dew.
I	-----
I----->	<i>rotundiceps</i> n.sp.
I	-----
I	<i>furfuracea</i> (Fairm.)
I	<i>hirsuta</i> n.sp.
I	<i>setigera</i> n.sp.
I----->	<i>bastardi</i> Dew.
I	<i>fiherenae</i> n.sp.
I	<i>peyrierasi</i> n.sp.
II	-----
I	-----
I	<i>nigra</i> (Künckel)
I----->	<i>colasi</i> Dew.

## TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES ET GROUPES D'ESPECES

1. Bord antérieur du pronotum non cilié (fig. 344); front sans soies; corps ovalaire; tibia postérieur mâle court et dilaté à l'apex (fig. 346)..... 2
- Bord antérieur du pronotum cilié; front avec des soies; corps plus allongé; tibia postérieur mâle non dilaté à l'apex ou tout au moins bien moins que chez la femelle..... 3
2. Côtés du pronotum fortement crénelés; dessus du corps revêtu d'écailles bien visibles..... 2. *laticrenata*
- Côtés du pronotum plus faiblement crénelés; dessus du corps recouvert de minuscules squamules peu visibles..... groupe d'*obesa*
3. Revêtement élytral fait d'un mélange de très petites écailles abondantes et de quelques écailles bien plus grosses réparties çà et là; petite taille: 12 mm.(fig. 334)..... 6. *geayi*
- Elytres ne présentant pas ce mélange de très petites et de beaucoup plus grosses écailles; taille plus grande..... 4
4. Pronotum à pilosité squamuleuse; tarse antérieur du mâle long; pubescence des sternites double, faite de poils courts et de longs poils abondants; clypéus arrondi; suture clypéo-frontale absente (fig. 370)..... 7. *gaudroni*
- Pronotum à revêtement écailleux; tarse antérieur du mâle pas plus long que celui de la femelle;

- pubescence des sternites simple; clypéus sinué à l'apex (fig. 394)..... 5
5. Paramères en forme de crosse; espèces du nord de l'Ile; suture clypéo-frontale non marquée; clypéus large; élytres avec un relief bien marqué près du bord extérieur; femelles présentant une écaillure bien caractéristique sur le disque élytral (fig. 435)..... groupe de nigra
- Paramères se terminant en crochet; espèces de l'ouest et du sud-ouest; suture clypéo-frontale marquée; clypéus étroit; relief élytral peu marqué, souvent absent; écaillure du disque élytral identique chez le mâle et la femelle..... groupe de bastardi

\* ne figure pas dans ce tableau A. rotundiceps.

Tableau des caractères différentiels des groupes du genre *Asaphomorpha*

groupes d'espèces	caractères >	A	B	C	D	E	F	G	H
groupe d'obesa		1	1	1	1	1	3	1	1
laticrenata		1	1	1	2	3	3	1	1
geayi		2	2	2	1	3	2	1	1
gaudroni		2	2	2	1	2	1	2	1
groupe de nigra		2	2	2	1	3	2	2	2
groupe de bastardi		2	2	2	1	3	3	1	1

- A. Bord antérieur du pronotum cilié  
 1. non  
 2. oui
- B. Front avec des soies.....  
 1. non  
 2. oui
- C. Tibia postérieur mâle court et dilaté à l'apex.....  
 1. oui  
 2. non
- D. Côtés du pronotum fortement crénelés.....  
 1. non  
 2. oui
- E. Pubescence du pronotum.....  
 1. minuscules squamules  
 2. longues squamules  
 3. écailles
- F. Suture clypéo-frontale.....  
 1. absente  
 2. peu marquée  
 3. marquée
- G. Clypéus.....  
 1. étroit  
 2. large
- H. Elytres avec un relief costiforme près des côtés.....  
 1. non  
 2. oui



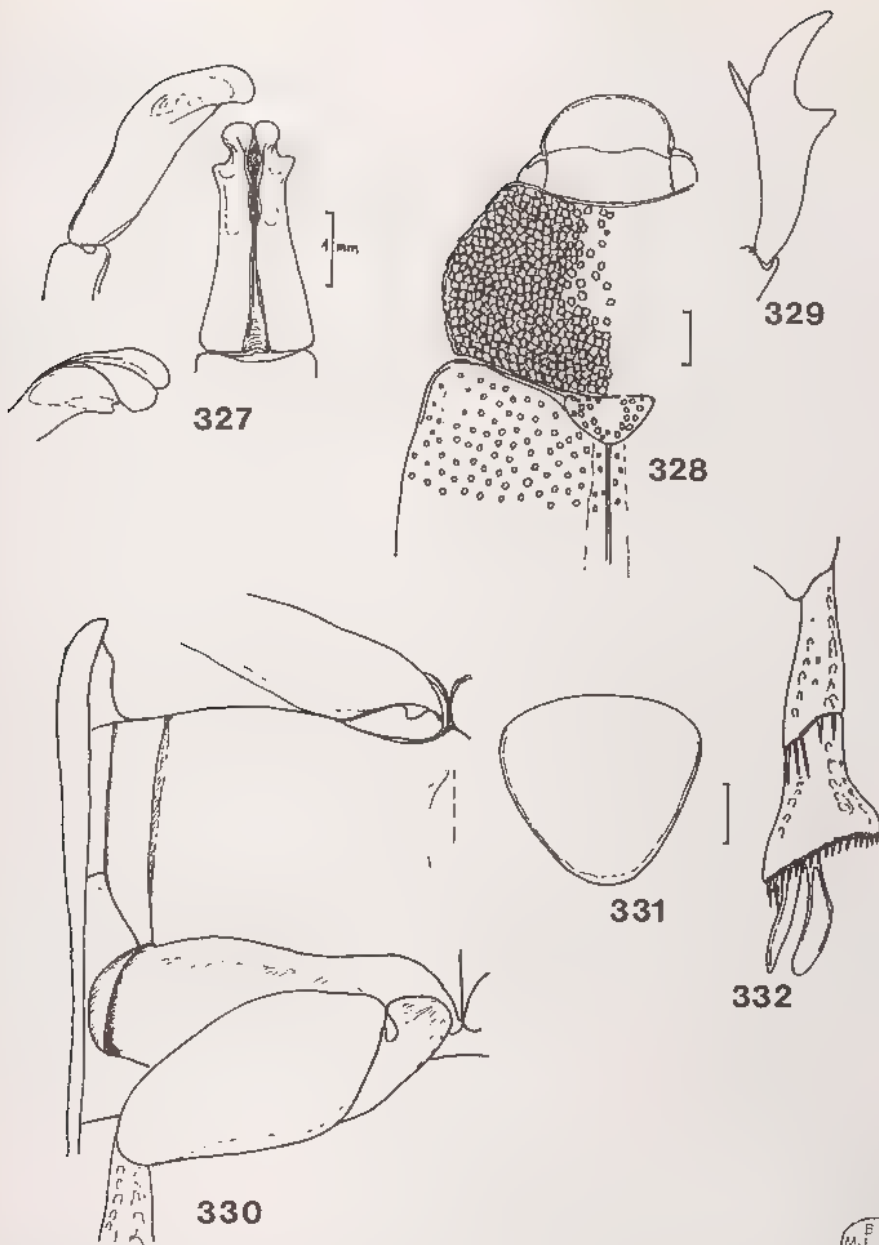


Fig. 327 à 332, *Asaphomorpha rotundiceps*, mâle.- 327, paramères; 328, avant-corps; 329, tibia antérieur droit; 330, poitrine; 331, pygidium; 332, tibia postérieur droit, vue ventrale. Echelle: 1 mm.

EB.  
MUSEUM

1. *Asaphomorpha rotundiceps* n. sp.  
(fig. 327 à 332, 341)

**Type.**— Holotype: un exemplaire mâle (16 mm). Madagascar Sud, Tuléar, 1957, Gruvel. MNHN.

**Description.**— Taille 16 mm. Corps allongé, peu convexe. Dessus brun noir foncé.

Clypéus à bord antérieur arrondi régulièrement et rebordé; surface plane (fig. 328). Suture clypéo-frontale bisinuée, fine. Ponctuations du clypéus et du front identiques, confluentes, granuleuses. Labre petit mais bien bilobé.

Pronotum à bord antérieur marginé, régulièrement arrondi; angles antérieurs arrondis; côtés arqués, faiblement crénelés; base finement rebordée. Ponctuation forte, confluyente, rugueuse, laissant quelques plages lisses au milieu. Pilosité squamuleuse sur le disque, devenant plus longue sur les côtés vers la base.

Ecusson à ponctuation forte sur les côtés, absente au milieu; pilosité écailleuse.

Elytres à ponctuation forte, enfoncée, dense mais non confluyente, recouvrant aussi la suture qui est légèrement relevée; légère plage lisse sur les calus huméraux. Pilosité faite de petites écailles triangulaires bien enfoncées dans la ponctuation.

Pygidium triangulaire à apex légèrement tronqué (fig. 331). Ponctuation répartie sur toute la surface, serrée, légèrement riduleuse.

Sternites à suture nette, même au milieu. Ponctuation assez forte sur les côtés, presque effacée au milieu.

Fémurs postérieurs arrondis, assez globuleux (fig. 330). Tibias postérieurs à apex élargi, à éperons terminaux aplatis, un peu dilatés (fig. 332). Tarses absents ainsi que la massue antennaire.

Paramères courbés et arrondis à l'apex, présentant sur les côtés une légère excroissance dentiforme (fig. 327).

Le seul exemplaire connu est en très mauvais état: pilosité pratiquement absente; corps huileux; tarses et massue antennaire absents. Toutefois par la forme des paramères bien particuliers et les différents caractères externes présents, nous ne pouvons douter de l'appartenance de cet individu à une nouvelle espèce du genre.

**Discussion.**— Les principaux caractères d'*Asaphomorpha rotundiceps* sont:

- élytres ne présentant pas de reliefs lisses;
- suture clypéo-frontale fine mais visible;
- tibias postérieurs mâles dilatés à l'apex;
- pronotum à revêtement squamuleux, long vers la base;
- élytres à revêtement écailleux;

ce qui ne permet pas de l'incorporer à un des groupes définis, bien que par certains caractères cette espèce se rapproche à la fois de *A. geayi* et *A. gaudroni*. Toutefois, l'absence sur cet individu de certains caractères, tels la pilosité, la longueur des tarses ou de la massue, ne permettent pas de définir d'une façon plus approfondie les affinités ou différences par rapport aux autres espèces du genre.

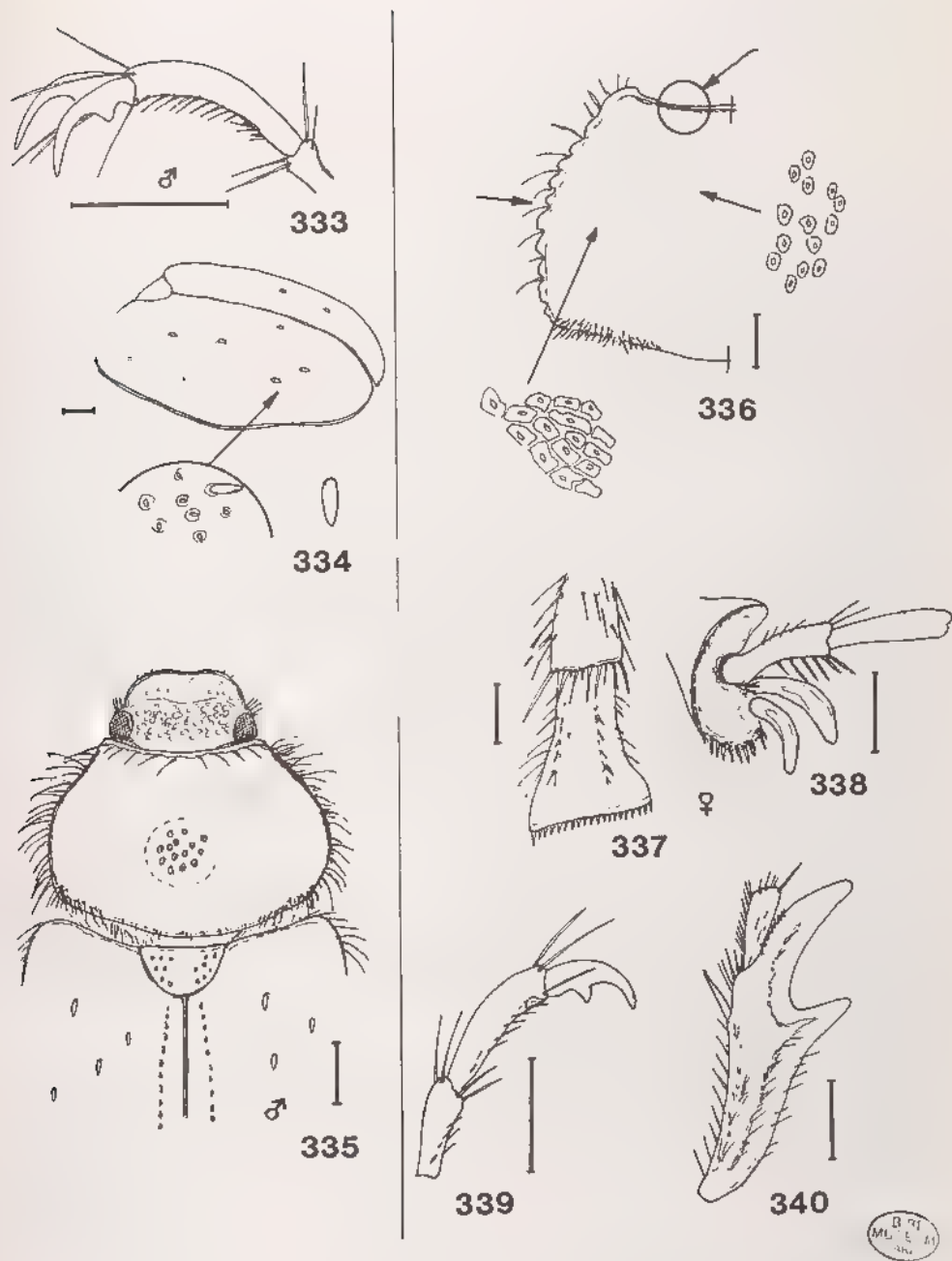


Fig. 333 à 340, *Asaphomorpha*.- 333-335, *A. geayi*, mâle: 333, griffes du tarse antérieur; 334, pilosité élytrale; 335, avant-corps.- 336-340, *A. laticrenata*, femelle: 336, caractères du pronotum; 337, tibia postérieur; 338, apex du tibia postérieur; 339, griffes du tarse antérieur; 340, tibia antérieur droit. Echelle: 1 mm.

Distribution dans l'île (fig. 341) .- MADAGASCAR SUD : Tuléar (Gruvel, 1957).

2. *Asaphomorpha laticrenata* Dewailly  
(fig. 336 à 341)

*Asaphomorpha laticrenata* Dewailly, 1950: 277.

Type. - Holotype: un exemplaire femelle (21 mm). Province de Tuléar, Androka, Lieut. Gaudron, 1913 / *Empecta laticrenata*, femelle, Ph. Dewailly det. MNHN.

Description. - Taille: 21 mm. Corps brillant d'un brun châtain, ovalaire.

Clypéus bien développé, à côtés largement arrondis, à bord antérieur très légèrement sinué; marge antérieure relevée. Suture clypéo-frontale fine, fortement bilobée. Ponctuation du clypéus forte mais normale, celle du front confluyente, granuleuse.

Pronotum luisant, à ponctuation enfoncée, irrégulière, plus dense sur les côtés et formant des rides; présence d'une ligne médiane lisse partant de la base jusque vers le milieu; bord antérieur peu incurvé, marginé et non cilié; côtés régulièrement arrondis et fortement crénelés, présentant des dents pointues, plus grosses en région médiane que postérieure; côtés ciliés modérément; base avec des poils squamuleux sur les côtés. De minuscules petites écailles rondes sur tout le pronotum, enfoncées dans la ponctuation (fig. 336).

Ecusson triangulaire, à base large; ponctué faiblement sauf sur la région médiane qui est lisse et brillante.

Elytres élargis vers l'apex, à calus huméraux saillants et lisses; ponctuation marquée et dense, accompagnée de petites écailles disséminées sur toute la surface; suture moins ponctué.

Pygidium rougeâtre, à ponctuation irrégulière, formant réseaux, avec de très fins poils rares; apex légèrement relevé à l'extrémité.

Poitrine à villosité blanchâtre abondante sauf vers la suture médiane du métasternum. Sternites à suture nette, à pilosité grise plus longue et plus dense sur les côtés, mais bien présente au milieu.

Tibias antérieurs à dent basale forte, allongée; à dent apicale très développée, arquée (fig. 340). Fémurs postérieurs à pilosité assez abondante, toutefois moins que chez *geayi*. Tibias postérieurs fortement dilatés à l'apex, à carène médiane presque droite. Eperons terminaux postérieurs recourbés et aplatis (femelle) (fig. 338).

Discussion. - *A. laticrenata* se distingue par les caractères suivants:

- pubescence du pronotum et des élytres faite de minuscules écailles;
- côtés du pronotum fortement crénelés;
- dessus brun châtain brillant.

Distribution dans l'île (fig. 341). - MADAGASCAR SUD : Androka, province de Tuléar (Lt. Gaudron, 1913, 1 femelle).



Fig. 341, *Asaphomorpha*, répartition géographique.  
 1, *A. gaudroni*; 2, *A. geayi*; 3, *A. rotundiceps*;  
 4, *A. laticrenata*.

B. B.  
 (10) S. F. U. M.  
 1957

Groupe d'*obesa*

## Caractères du groupe:

- Bord antérieur du pronotum non cilié (fig. 344).  
 Reliefs élytraux non visibles.  
 Calus huméraux non ou peu saillants, ponctués.  
 Pilosité du dessus très courte, peu visible et ne dépassant pas de la ponctuation.  
 Front non pileux (fig. 345)  
 Corps massif, globuleux (fig. 342).  
 Massue antennaire mâle plus courte que les articles 3 à 7 réunis (fig. 343).  
 Epipleures avec des soies abondantes (fig. 348).

## TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Clypéus et front non granuleux, à ponctuation séparée; dessus comme pruineux gris bleuté; suture des sternites presque effacée..... 3. *androkensis*
- Clypéus et front granuleux à ponctuation serrée; dessus brun noir plus ou moins mat; suture des sternites plus marquée..... 2
2. Pilosité du pygidium régulière, abondante partout; épipleures avec des soies courtes..... 4. *latipennis*
- Pilosité du pygidium très réduite, le plus souvent absente; épipleures avec des soies longues..... 5. *obesa*

Les espèces de ce groupe partagent un assez grand nombre d'autres caractères:

- Suture clypéo-frontale fine mais bien marquée (fig. 357).  
 Bord du clypéus largement arrondi sur les côtés; marge antérieure légèrement sinuée (fig. 358).  
 Massue antennaire du mâle très courte identique à celle de la femelle (fig. 343).  
 Pronotum à ponctuation assez marquée, à pilosité squamuleuse très courte, peu visible; côtés assez arqués, crénelés peu fortement; base à pubescence squamuleuse sur les côtés.  
 Ecusson triangulaire, peu ponctué, à pilosité presque invisible.  
 Elytres à suture peu marquée, faiblement ponctuée; à calus ponctués; à ponctuation plus faible que celle du pronotum; à pilosité squamuleuse minuscule. Epipleures avec des soies rousses. Pas de reliefs élytraux.  
 Propygidium à pilosité squamuleuse fine, répartie partout.  
 Sternites à pilosité squamuleuse assez fine.  
 Fémurs postérieurs renflés. Tibias postérieurs courts, dilatés à l'apex, même chez le mâle. Tibias antérieurs à dents externes fortes, à éperon apical long et tarsi courts. Griffes des tarsi antérieurs courtes, à dent médiane assez forte.  
 Dessus du corps brun noirâtre.  
 Forme massive, courte; aspect globuleux accentué chez les mâles.  
 Espèces de l'ouest et surtout du sud-ouest de l'île.

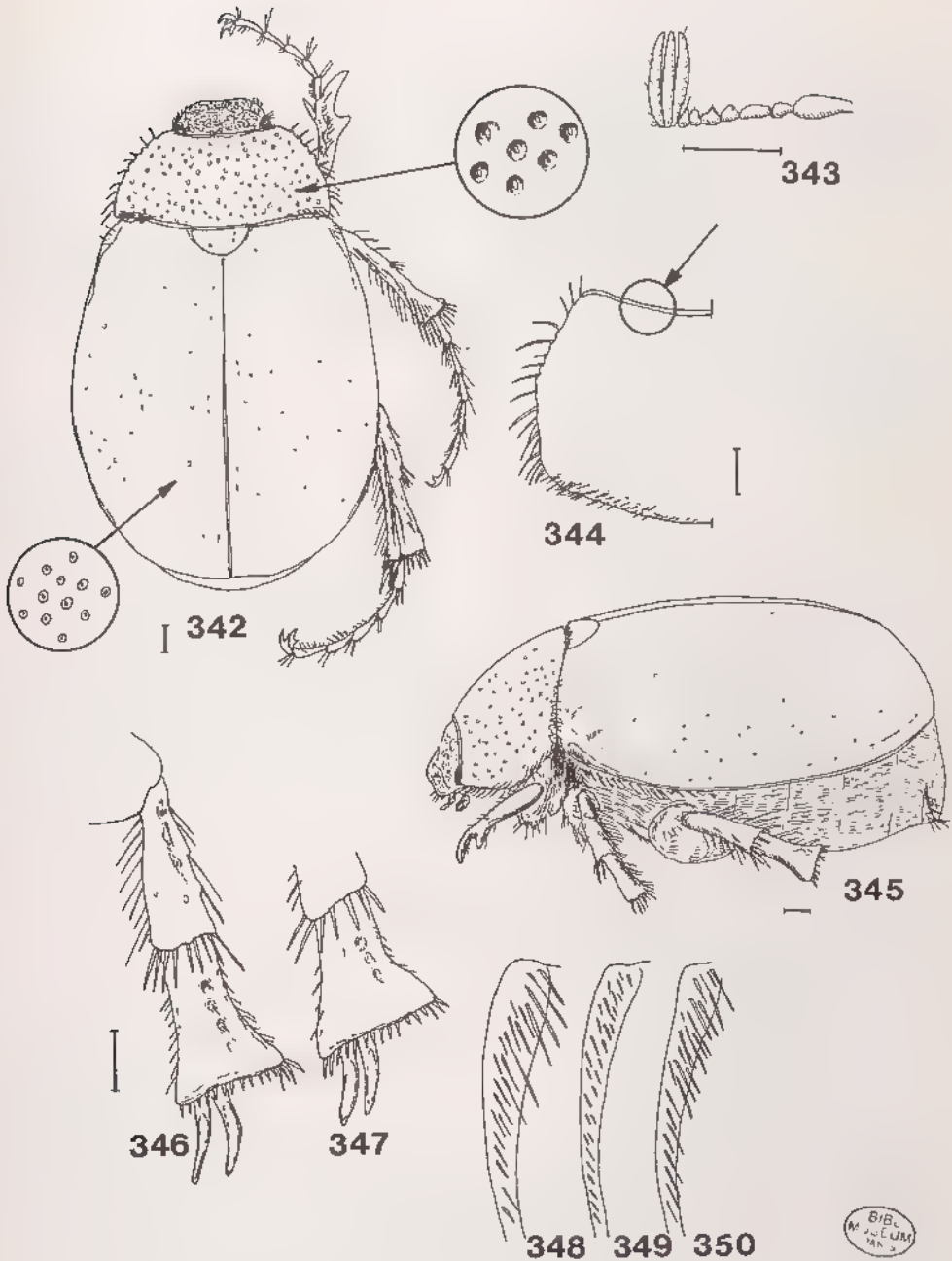


Fig. 342 à 350, *Asaphomorpha*.— 342-345, *A. latipennis*, mâle: 342, habitus et ponctuation; 343, antenne gauche; 344, pronotum; 345, habitus, vu de côté.— 346-347, tibia postérieur gauche de *A. latipennis*: 346, mâle; 347, femelle.— 348-350, pilosité des épipleures de: 348, *A. obesa*; 349, *A. latipennis*; 350, *A. androkensis*. Echelle: 1 mm.

Groupe d'*obesa*, caractères des espèces.

Caractères	<i>obesa</i>	<i>latipennis</i>	<i>androkensis</i>
Ponctuation du clypéus et du front	granuleuse confluyente	granuleuse confluyente (fig. 358)	non granuleuse espacée (fig. 357)
Ponctuation du pygidium	râpeuse et irrégulièrement répartie, absente au milieu	serrée présente partout (fig. 354)	espacée, mais abondante sur les côtés; absente sur une bande médiane (fig. 356)
Suture des sternites, au milieu	marquée	marquée	moins marquée
Pilosité des sternites	abondante sur les côtés plus rare au milieu	assez abondante au milieu	absente au milieu
Dessus du corps	brun noir	brun noir	pruineux, d'un gris bleuté
Paramères	apex pointu, assez droits	apex en pointe fortement recourbés	plus courts et arrondis à la base, apex en pointe courte
Pilosité des épipleures	soies longues (fig. 348)	soies courtes (fig. 349)	soies longues (fig. 350)

3. *Asaphomorpha androkensis* Dewailly  
(fig. 350, 356, 357, 359, 360)*Asaphomorpha androkensis* Dewailly, 1950: 278.

**Type.**— Holotype: un exemplaire mâle (20 mm). Muséum Paris, Madagascar, Prov. de Tuléar, Androka, Lieut. Gaudron, 1913 / *Empecta Androkae*, Dew. Type, Ph. Dewailly det. / Type. MNHN. Edéage disséqué par Dewailly.

**Description.**— Taille : 19-29 mm. Corps épais, brun rougeâtre à forte pruinosité bleutée sur toute la surface.

Clypéus à bords arrondis, à marge antérieure très légèrement sinuée. Suture clypéo-frontale bien marquée. Clypéus et front à ponctuation forte mais bien séparée, non granuleuse (fig. 357).

Pronotum convexe, à bord antérieur finement marginé, non cilié, incurvé; angles antérieurs obtus mais marqués; côtés peu arqués, finement crénelés; base avec des poils gris blanc de chaque côté du lobe médian; disque à ponctuation fine, séparée, avec de très petits poils squamuleux.

Ecusson triangulaire, à ponctuation fine, superficielle.

Elytres très convexes à suture peu saillante et imponctuée; tout le reste de la surface à ponctuation éparse, superfi-



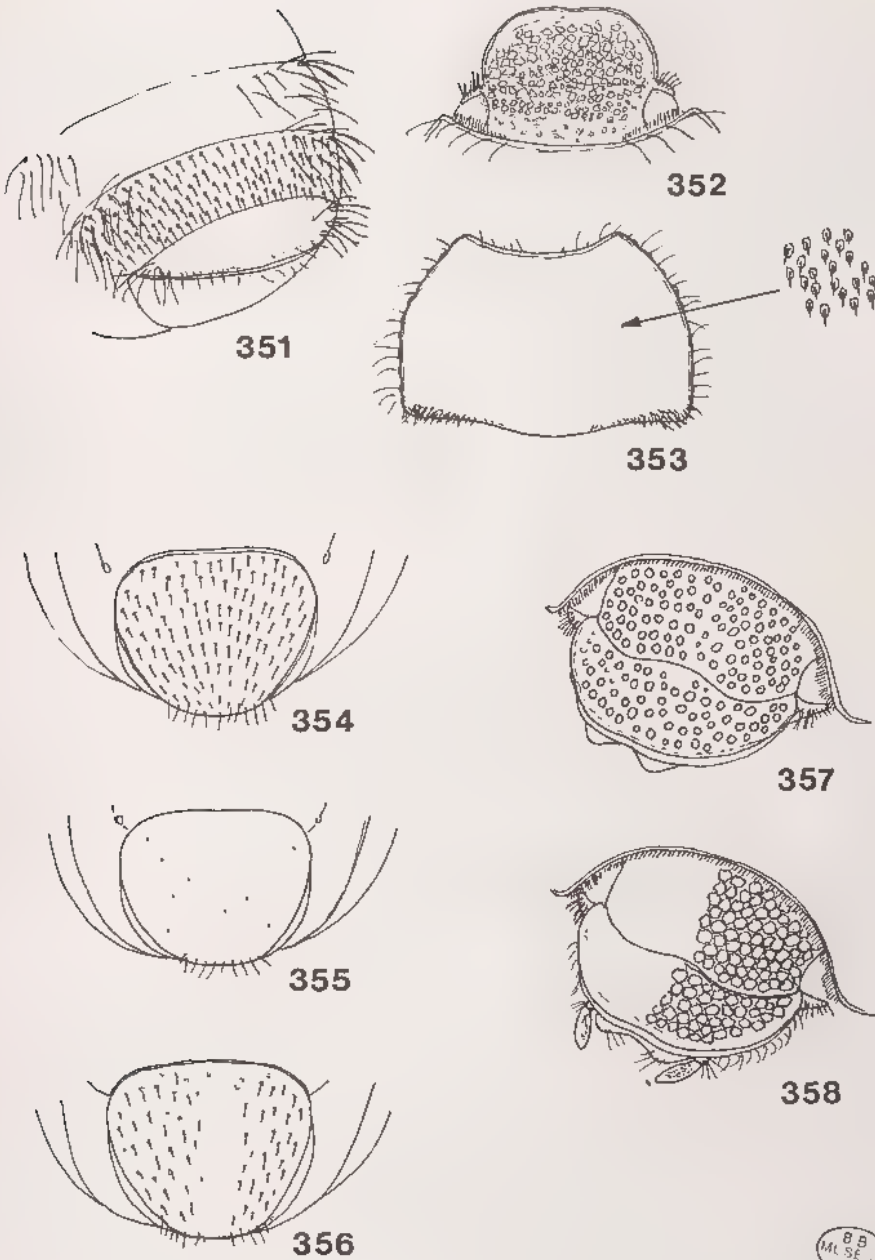


Fig. 351 à 358, *Asaphomorpha*.— 351-353, *A. gaudroni*: 351, pilosité des sternites; 352, tête; 353, pronotum.— 354-356, pilosité du pygidium de: 354, *A. latipennis*; 355, *A. obesa*; 356, *A. androkensis*.— 357-358, ponctuation de la tête de: 357, *A. androkensis*; 358, *A. latipennis*. Echelle: 1 mm.

cielle. Calus huméraux non marqués, ponctués. Pilosité extrêmement réduite, presque invisible. Epipleures revêtus de soies longues, abondantes (fig. 350).

Propygidium à dense pilosité squamuleuse. Pygidium à ponctuation irrégulière laissant des plages lisses surtout au milieu; pilosité fine, abondante sur les côtés, absente au milieu (fig. 356).

Poitrine à villosité dense, grisâtre. Sternites à suture presque effacée au milieu, lisse et brillant; côtés recouverts de poils squamuleux assez longs, couchés, grisâtres.

Tibias postérieurs assez fortement dilatés à l'apex, même chez le mâle.

Paramères ressemblant à ceux d'*obesa* mais plus courts, recourbés, effilés à l'apex et plus globuleux à la base.

Distribution dans l'île (fig. 359). - MADAGASCAR OUEST : Forêt de Marofandilia, Morondava, 15 m (P. Griveaud 4/9-XII-1969). - Bord du Sakaramena, E. de Betioky (III-1965, Monsarrat)

MADAGASCAR SUD : 5 km à l'E. d'Itampolo, bord occidental du plateau Mahafaly, 40 m (P. Viëtte & P. Griveaud, 10/12-II-1969, 4 mâles). - Androka, prov. de Tuléar (Gaudron, 1913).

Nombre d'exemplaires examinés: 8.

#### 4. *Asaphomorpha latipennis* (Fairmaire) (fig. 342 à 347, 349, 354, 358, 359, 361)

*Empecta latipennis* Fairmaire, 1904: 126.

*Empecta latipennis* Fairm. ; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Asaphomorpha latipennis* Fairm. ; DESWAILLY, 1950: 281.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un exemplaire mâle (18 mm). Soalala, Fairm. / *Empecta latipennis*, Fm, Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

Description.- Taille: 18-20 mm. Corps épais, trapu, élargi vers l'apex, de couleur brun foncé ou brun noir, à dessus mat à reflets bleutés (fig. 342).

Clypéus arrondi sur les côtés, à marge antérieure assez fortement bisinuée; à rebord marqué mais peu relevé. Suture clypéo-frontale sinuée et bien marquée. Front et clypéus à ponctuation granuleuse, serrée. Pilosité absente (fig. 358).

Pronotum à bord antérieur marginé, sans soies et fortement arrondi vers l'intérieur; côtés légèrement crénelés, arqués et ciliés; base non rebordée avec des poils squamuleux sur les côtés; disque à ponctuation forte, enfoncée mais bien séparée avec de très petits poils squamuleux à peine visibles.

Ecusson triangulaire, peu ponctué mais assez uniformément.

Elytres à relief sutural lisse et saillant, le reste des élytres entièrement ponctué mais moins fortement que pour le pronotum; pilosité squamuleuse très courte, peu visible. Epipleures revêtus de soies courtes (fig. 349).

Propygidium à pilosité fine et régulière. Pygidium tronqué, à



Fig. 359, *Asaphomorpha*, répartition géographique. 1, *A. androkensis*; 2, *A. latipennis*; 3, *A. obesa*.

punctuation abondante manquant toutefois au milieu (chez certains exemplaires), à pilosité régulière, abondante et fine (fig. 354).

Poitrine à villosité dense, couchée, jaunâtre. Sternites à suture légèrement effacée au milieu, couverts de poils squamuleux gris-fauve abondants sur les côtés, rares au milieu.

Paramères arqués, peu massifs, étirés en un crochet régulier, fortement recourbés à l'apex (fig. 361).

Distribution dans l'île (fig. 359).- MADAGASCAR OUEST : Ampijora, Ankarafantsika (A. Peyrieras, 10-XI-1973, 3 mâles) .- Région de Miandrivazo, Ambovombe (H. Gruchet, III-1960, 2 mâles) .- Baie de Baly (A. Peyrieras, II-1973) .- Soalala (coll. Léon Fairmaire, 1906, 1 mâle, 2 femelles).

Sans localité : (Grandidier, 1875, 8 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 24.

#### 5. *Asaphomorpha obesa* (Fairmaire) (fig. 348, 355, 359, 362)

*Empecta obesa* Fairmaire, 1903a: 23.

*Empecta obesa* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Asaphomorpha obesa* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 279.

*Asaphomorpha Douheuri* Dewailly, 1950: 281. N. syn.

Types.- *obesa*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (20 mm). Plateau de l'Androy, Rég. d'Ambovombe / *Empecta obesa*, Fm, Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

*douheuri*. Holotype: un exemplaire femelle (20 mm). Manompatra (?), Douheur / Muséum Paris, 1930, coll. Sicard / *Empecta Douheuri*, Dew, Ph. Dewailly det / Type. MNHN.

Description.- Taille: 18-21 mm. Corps brun foncé ou brun noir; quelques individus d'un brun rouge plus clair. D'aspect court, trapu, élargi vers l'apex, plus globuleux chez la femelle.

Clypéus arrondi sur les côtés, à marge antérieure peu sinuée, moins que chez *latipennis*. Suture clypéo-frontale marquée. Clypéus et front à punctuation granuleuse, serrée. Pilosité absente.

Pronotum à bord antérieur marginé, sans soies, sinué intérieurement en courbe régulière; côtés arqués, légèrement crénelés et ciliés; base avec des poils squamuleux sur les côtés; disque à punctuation assez irrégulière, forte, bien séparée avec de très petits poils squamuleux peu visibles.

Ecusson triangulaire, à punctuation irrégulière et petite.

Elytres brillants, à suture relevée et légèrement ponctuée. Punctuation élytrale plus fine que celle du pronotum. Calus huméraux peu saillants et ponctués. Pilosité minuscule, presque invisible. Epipleures revêtus de longues soies (fig. 348).

Propygidium à pilosité fine, régulière. Pygidium tronqué, brillant, à ponctuation espacée, irrégulièrement répartie; pilosité très réduite, minuscule, absente le plus souvent (fig. 355).

Sternites à suture marquée, à pilosité squamuleuse fine, couchée, abondante, un peu moins sur le milieu sauf sur l'avant-

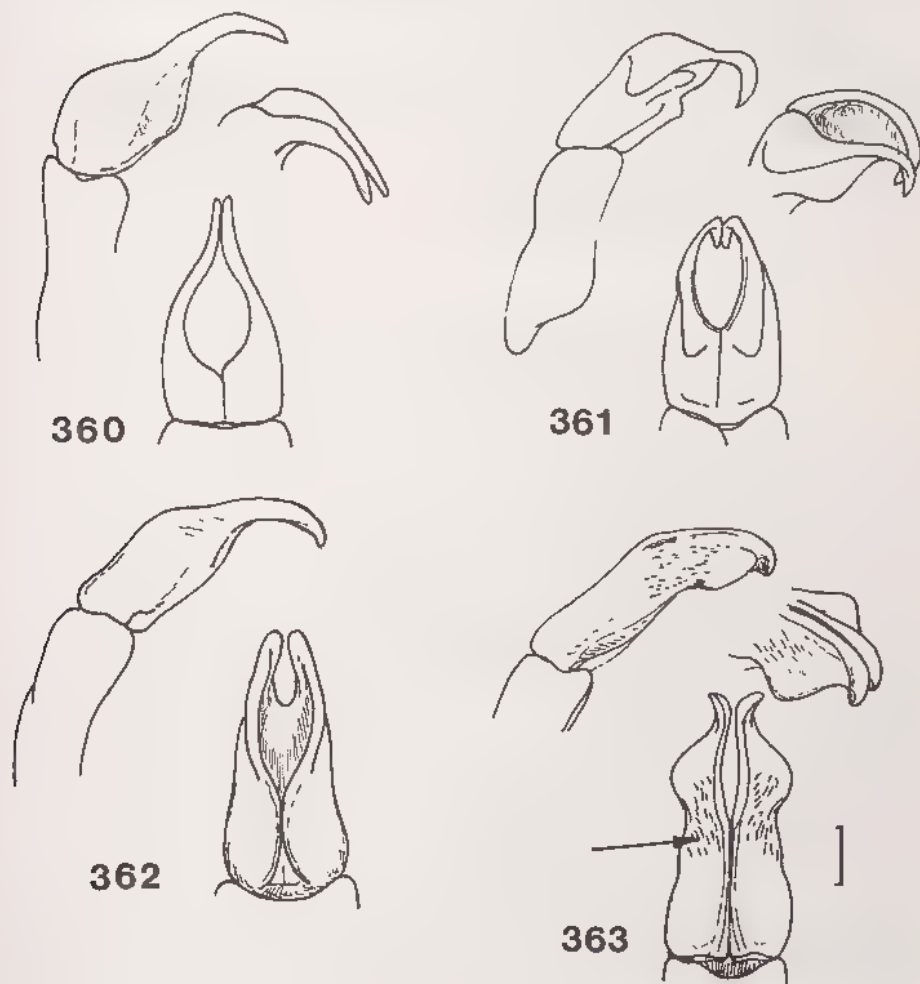


Fig. 360 à 363, *Asaphomorpha*, paramères, vues frontale et latérale. 360, *A. androkensis*; 361, *A. latipennis*; 362, *A. obesa*; 363, *A. gaudroni*. Echelle: 1 mm.

dernier sternite ou elle est abondante partout avec en plus quelques poils jaunes courts et dressés.

Paramères (fig. 362).

**Discussion.**— Dewailly (1950) décrit *Asaphomorpha douheuri* sur un individu femelle à pilosité effacée. Les caractères mis en avant par cet auteur ne sont pas suffisants pour établir cette nouvelle espèce. Aussi dans l'attente d'un matériel plus

complet, nous ne pouvons que proposer la synonymie entre *A. douheuri* et *A. obesa*.

Distribution dans l'île (fig. 359).- MADAGASCAR OUEST : Lambomakandro, Sakaraha, 550m (P. Griveaud, 7-II-1953).

MADAGASCAR CENTRE : Isalo, 1000 m, col des Tapia, Pk 760 (Raharizonina, XII-1959, 1 femelle).

MADAGASCAR SUD : Androka, prov. de Tuléar (Lt. Gaudron, 1913) .- Plateau de l'Androy, région d'Ambondro, Analavomdrove (Dr. J. Decorse, 1901, 2 mâles, coll. Fairmaire, 1906) .- Région de l'Androy, Ambovombe (Dr. J. Decorse, 1901) .- Pays Androy (Alluaud, 1900).

Nombre d'exemplaires examinés : 10.

6. *Asaphomorpha geayi* Dewailly  
(fig. 333 à 335, 341, 412)

*Asaphomorpha geayi* Dewailly, 1950: 277.

Type.- Holotype : un exemplaire mâle (12 mm). Province de Tuléar, Bas Fiherena, F. Geay, 1906 / *Empecta geayi*, type, Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille : 12 mm. Pronotum brun foncé; élytres brun rouge (fig. 335).

Clypéus largement arrondi, presque en demi-cercle; le bord antérieur légèrement échancré au milieu et un peu relevé. Ponctuation du front et du clypéus forte et granuleuse. Suture clypéo-frontale légèrement marquée sur les côtés. Pilosité jaune dressée, assez courte sur le clypéus, longue sur le front. Massue antennaire un peu plus longue que les articles 2 à 7 réunis.

Pronotum fortement rétréci en avant, 2 fois et demi plus large à la base; bord antérieur incurvé en courbe régulière, avec une rangée de longues soies jaunes dressées; côtés concaves sur la moitié antérieure, formant un angle prononcé au milieu, rebordés et très finement crénelés, longuement ciliés; côtés de la base ciliés de même. Ponctuation bien marquée, régulière. Pubescence faite de petites écailles arrondies.

Ecusson en ogive arrondie avec quelques points squamuleux de chaque côté (fig. 335).

Elytres s'élargissant jusqu'au milieu, à sculpture fine; suture un peu relevée, moins ponctuée que le reste des élytres; ceux-ci recouverts de très petites écailles peu visibles avec ça et là quelques écailles beaucoup plus grosses, allongées, de couleur crème (fig. 334).

Propygidium et pygidium à pilosité claire, courte et dense. Pygidium tronqué à l'apex, à ponctuation rugueuse.

Poitrine à longue villosité fauve moins dense sur le milieu du métasternum, laissant apparaître une forte ponctuation serrée et rugueuse. Sternites à suture bien marquée, à pilosité courte, blanchâtre, dense sur les côtés, presque absente au milieu avec en plus quelques poils plus longs dressés le long des sutures; ponctuation régulière, assez forte.

Tibias antérieurs à dent basale bien développée. Tarses antérieurs fins, allongés; griffes antérieures très allongées, fines avec dent médiane faible. Fémurs médians et postérieurs bordés de longues soies fauves; carénés obliquement en leur milieu. Eperons terminaux postérieurs courts, l'externe effilé, l'interne plus aplati et arrondi.

Paramères courts, fortement recourbés en crosse (fig. 412).

Discussion.- *A. geayi* se distingue par les caractères suivants :

- petite taille : 12 mm;
- cils dressés sur le bord antérieur et les côtés du pronotum;
- côtés du pronotum fortement arqués, à bord antérieur deux fois et demi moins large que la base;
- écaillure principale des élytres minuscule, avec en plus quelques écailles bien plus grosses et allongées;
- élytres ne présentant pas de relief costal latéral, lisse et saillant;
- clypéus très arrondi.

Distribution dans l'île (fig. 341).- MADAGASCAR SUD : Province de Tuléar, bas Fiherena (*F. Geay*, 1906).

7. *Asaphomorpha gaudroni* Dewailly  
(fig. 341, 351 à 353, 363 à 375)

*Asaphomorpha Gaudroni* Dewailly, 1950: 282.

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (22 mm). Muséum Paris, Madagascar, Prov. de Tuléar, Androka, Lieut. Gaudron, 1913 / Type / *Empecta Gaudroni*, n.sp, Ph. Dewailly det. MNHN. Edéage disséqué par Dewailly.

Description.- Taille: 18-24 mm. Coloris brun châtaigne luisant.

Clypéus largement arrondi, à bord antérieur non sinué ni échancré, légèrement rectiligne en sa partie médiane; toute la bordure du clypéus fortement relevée. Clypéus plus long que le front (fig. 370). Suture clypéo-frontale bisinuée, peu marquée. Ponctuation du front et du clypéus identique, forte, confluyente, granuleuse (fig. 352). Pilosité jaunâtre abondante, assez courte et fine sur le clypéus, plus longue sur le front. Massue antennaire plus longue que les articles 3 à 7 chez le mâle, plus courte chez la femelle (fig. 368, 369).

Pronotum assez raccourci en avant, moins large que chez les autres espèces, à bord antérieur marginé, régulièrement arrondi avec quelques soies sur la marge, surtout sur les côtés; angles antérieurs droits, non arrondis; côtés droits et peu crénelés dans la moitié antérieure, arrondis et plus crénelés en moitié postérieure; base à lobe médian peu accentué, les côtés plus fortement ciliés. Ponctuation enfoncée, dense partout, assez confluyente, surtout sur les côtés. Pilosité faite de poils squamuleux, plus longs sur les côtés vers la base (fig. 353).

Ecusson triangulaire, peu large, ponctué sauf en partie médiane, laissant une plage lisse plus ou moins importante. Pilosité fine.

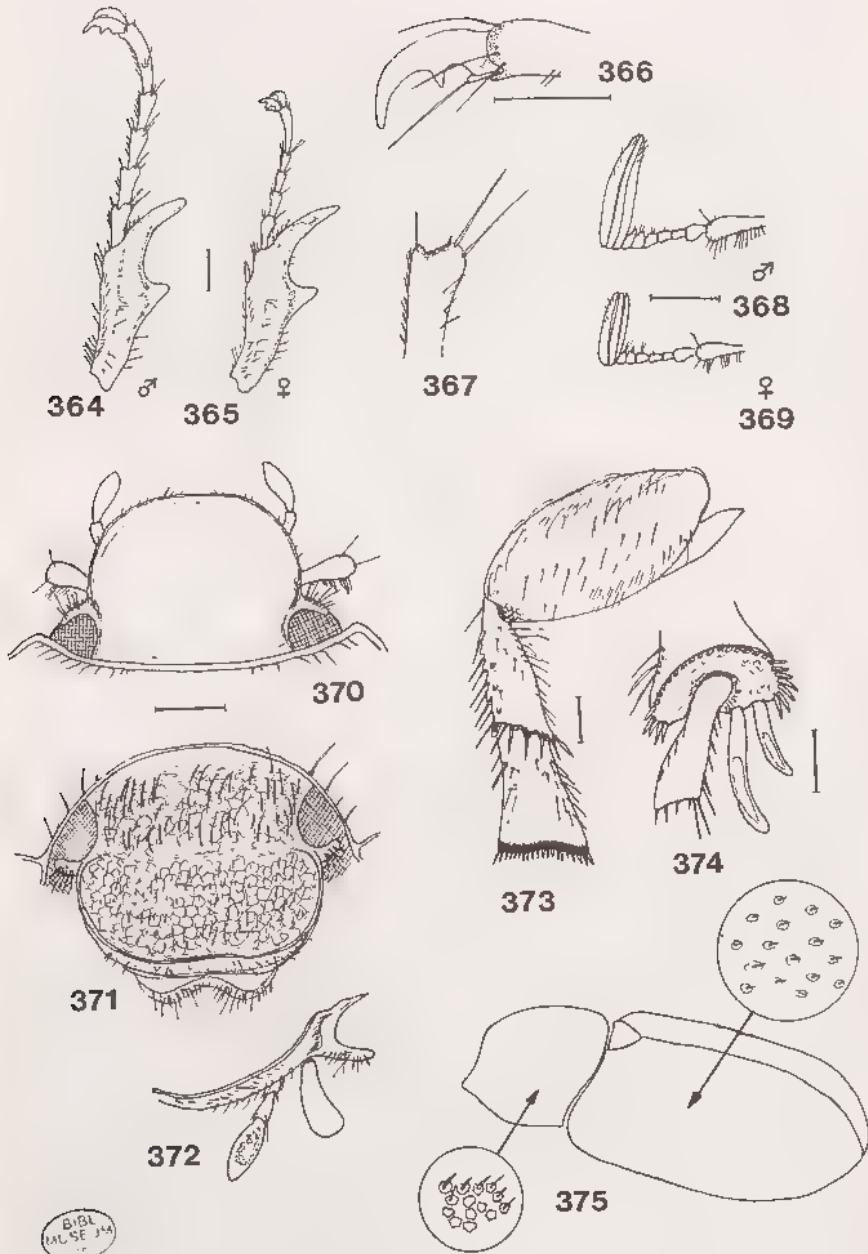


Fig. 364 à 375, *Asaphomorpha gaudroni*.— 364, tibia antérieur droit du mâle; 365, idem, femelle; 366, griffes du tarse antérieur; 367, apex du tarse antérieur; 368, antenne gauche du mâle; 369, idem, femelle; 370, tête du mâle, vue de de dessus; 371, idem, vue de face; 372, bord du clypéus; 373, tibia postérieur droit mâle, vue ventrale; 374, apex du tibia postérieur mâle; 375, pilosité pronotale et élytrale. Echelle: 1 mm.



Elytres à ponctuation moins forte que celle du pronotum, plus espacée, présente partout même sur la suture qui est peu relevée, mais laissant une petite plage lisse sur les calus huméraux. Pilosité plus courte que celle du pronotum mais les petits poils squamuleux sont plus épais à leur base. Pas de stries marquées, ni trace de relief costal latéral.

Propygidium à pilosité fine assez dense, pas plus abondante sur le bord apical. Pygidium présentant sur toute sa surface une pilosité assez dense et longue; apex arrondi; côtés avec une rangée de longues soies.

Poitrine à villosité jaunâtre moins dense vers le milieu. Sternites à suture nette avec sur les côtés un mélange de longue pilosité jaune dressée et de poils plus courts, plus blancs et plus denses couvrant aussi le milieu de la face sternale, mais moins densément (fig. 351). Ponctuation espacée, presque absente au milieu.

Tibias antérieurs à dent apicale longue et courbée; éperon terminal court; tarsi antérieurs très longs chez le mâle, beaucoup plus courts chez la femelle; griffes à dent médiane courte, épaisse chez le mâle, plus longue et plus courbe chez la femelle. Fémurs postérieurs plus courts et globuleux chez la femelle. Tibias postérieurs à apex beaucoup plus élargis chez la femelle.

Paramères élargis latéralement, avec l'apex en fer de lance et se terminant en crosse arrondie; dessus recouvert de fins poils assez nombreux (fig. 363).

Caractères distinctifs des mâles et des femelles

MALE	FEMELLE
Massue antennaire plus longue que les articles 3 à 7 réunis	plus courte
Tarsi antérieurs très longs	plus courts
Griffes des tarsi à dent médiane courte et épaisse (fig. 366)	à dent médiane plus longue et plus courbe
Fémurs postérieurs allongés	plus courts et globuleux
Éperons tibias postérieurs plus droits	plus courbes

**Discussion.**— *Asaphomorpha gaudroni* se distingue par les caractères suivants:

- clypéus très arrondi, à bord franchement relevé (fig. 370);
- massue antennaire mâle plus longue que les articles 3 à 7 réunis (fig. 368);
- front à longue pilosité dressée et suture clypéo-frontale très peu visible (fig. 371);
- tarsi antérieurs longs chez le mâle (fig. 364);
- bord antérieur du pronotum cilié (fig. 353);
- pronotum à pilosité squamuleuse longue (fig. 353);
- pubescence des sternites double, avec un mélange de longues

soies dressées et de poils plus courts, denses, couchés (fig. 351).

Distribution dans l'île (fig. 341). - MADAGASCAR SUD :  
Tuléar (*Descarpentries*, 1907, 1 mâle, R.P. *Canonne*, XI-1957, 21 ex., mâles et femelles) .- Androka (*Gaudron*, 1913, 2 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 24.

#### Groupe de *bastardi*

Caractères du groupe:

- bord antérieur du pronotum cilié (fig. 409);
- front avec des soies;
- tibias postérieurs mâles non dilatés à l'apex;
- pronotum à revêtement écailleux;
- pubescence des sternites simple;
- suture clypéo-frontale marquée;
- clypéus étroit.

#### TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Elytres entièrement recouverts d'écailles, sans squamules, même sur les côtés et à l'apex (fig. 404)  | 2                    |
| - Elytres squamuleux entièrement ou au moins sur les côtés et à l'apex (fig. 403).....   | 3                    |
| 2. Ponctuation du front confluyente; écusson pratiquement imponctué; stries élytrales visibles (fig. 409).....   | 12. <i>fiherenae</i> |
| - Ponctuation du front bien séparée; écusson assez fortement ponctué sur les côtés; stries élytrales non visibles.....   | 13. <i>peyrieras</i> |
| 3. Pronotum seulement écailleux, sans soies dressées sur le disque ni le long du lobe médian (fig. 376).....   | 10. <i>bastardi</i>  |
| - Pronotum présentant des soies dressées sur le disque (fig. 377).....   | 4                    |
| 4. Pronotum ne présentant que quelques soies dressées sur les côtés du disque; suture élytrale imponctuée et non recouverte d'écailles jusqu'au quart postérieur; massue antennaire courte chez le mâle..... | 11. <i>setigera</i>  |
| - Pronotum entièrement recouvert de longues soies dressées; suture élytrale entièrement ponctuée; massue antennaire mâle longue (fig. 379).....  | 5                    |
| 5. Elytres avec un revêtement écailleux, sauf sur les côtés et à l'apex ou il est squamuleux (fig. 377).....   | 8. <i>furfuracea</i> |
| - Elytres entièrement recouverts de poils squamuleux (fig. 381).....   | 9. <i>hirsuta</i>    |

Caractères différentiels des espèces du groupe de *bastardi*

espèces / caractères >	A	B	C	D	E	F
<i>furfuracea</i>	1	3	2	2	2	2
<i>bastardi</i>	1	2	1	1	2	2
<i>fiherenae</i>	2	2	1	1	1	2
<i>peyrrierasi</i>	2	1	1	1	1	2
<i>setigera</i>	1	2	2	1	2	2
<i>hirsuta</i>	1	3	2	2	2	1

- A. Pubescence sur les côtés et l'apex des élytres... 1. squamules allongées  
2. écailles
- B. Ponctuation du front.... 1. séparée  
2. confluyente  
3. granuleuse et confluyente
- C. Pilosité du disque du pronotum..... 1. écailles  
2. écailles et longues soies
- D. Massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis... 1. non  
2. oui
- E. Longues soies rousses sur les épipleures élytraux..... 1. non  
2. oui
- F. Pilosité du disque élytral..... 1. squamules  
2. écailles

8. *Asaphomorpha furfuracea* (Fairmaire)  
(fig. 377, 379, 382 à 384, 391, 413)

*Empecta furfuracea* Fairmaire, 1903a: 22.

*Empecta furfuracea* Fairm. ; DALLA TORRE, 1912: 168.

*Asaphomorpha furfuracea* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 276.

**Type.**— LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (19 mm). Plateau de l'Androy, rég. d'Ambovombe / *Empecta furfuracea* n. sp. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

**Description.**— Taille: 16-21 mm. Elytres brun rouge; avant-corps paraissant plus grisâtre du fait d'une ponctuation plus dense (fig. 377).

Clypéus légèrement sinué en dedans, à bords relevés; ponctuation granuleuse ainsi que celle du front. Des petites écailles blanches sur le clypéus ainsi que sur le front mais moins nombreuses et mélangées à une longue et dense pilosité jaune dressée (fig. 382).

Pronotum à côtés légèrement crénelés; à bord antérieur lon-

quement cilié. Ponctuation forte, confluyente et formant des rides. Entièrement recouvert de petites écailles ovales blanches, serrées, avec en plus de longs poils roux dressés répartis sur tout le disque et le lobe médian; la base présentant des poils blanchâtres denses de chaque côté, présents mais moins denses au milieu (fig. 382).

Ecusson largement demi-circulaire, fortement ponctué sauf au milieu et recouvert de petites écailles blanches ou de poils squamuleux.

Elytres légèrement élargis avant l'apex; suture très légèrement relevée et ponctuée (fig. 384); calus huméral peu saillant avec une plage lisse, imponctuée; de légères traces de trois stries sur chaque élytre, ceux-ci entièrement recouverts d'écailles rondes identiques à celles du pronotum par la taille mais un peu plus allongées et moins densément réparties. Ecaillure absente sur les côtés et à l'apex où elle est remplacée par des squamules allongées, plus jaunes, abondantes (fig. 383).

Propygidium à faible pilosité fine sur toute sa surface sauf sur le bord apical où elle est beaucoup plus forte et rapprochée. Pygidium arrondi à son extrémité, à forte villosité squamuleuse dense.

Poitrine à dense villosité fauve. Sternites à suture franche, non effacée au milieu; entièrement recouverts de fins poils squamuleux blancs et courts, aussi abondants au milieu que sur les côtés.

Massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 379).

Fémurs postérieurs à longue villosité fauve.

Paramères recourbés et très pointus à l'apex (fig. 413).

**Discussion.** - Se distingue des autres espèces par les caractères suivants :

- pilosité double du pronotum faite d'écailles et de longues soies dressées rousses, abondantes, réparties partout (fig. 382);
- pygidium à villosité squamuleuse dense;
- massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 379);
- villosité squamuleuse abondante sur les côtés et l'apex des élytres, dépassant le bord élytral à l'apex (fig. 383).

**Distribution dans l'île (fig. 391).** - MADAGASCAR SUD : Androka, prov. de Tuléar (*Lt. Gaudron*, 1913) .- Région de l'Androy, Ambovombe (*J. Decorse*, 1901, 3 ex., coll. Fairmaire, 1906, 1 mâle) .- Sud de l'Androy (*Alluaud*, 1900, 2 ex.) .- Poste de Tsivory, Anadabolava (*Randriamasy*, XI-1959, 4 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 11.

#### 9. *Asaphomorpha hirsuta* n. sp. (fig. 380, 381, 391, 416)

**Type.** - Holotype : un exemplaire mâle (16,5 mm). Madagascar Ouest, réserve spéciale du Zombitsy, est de Sakaraha, matsabory, 610 m, 13-II-1974, P. Viette & A. Peyrieras. MNHN.

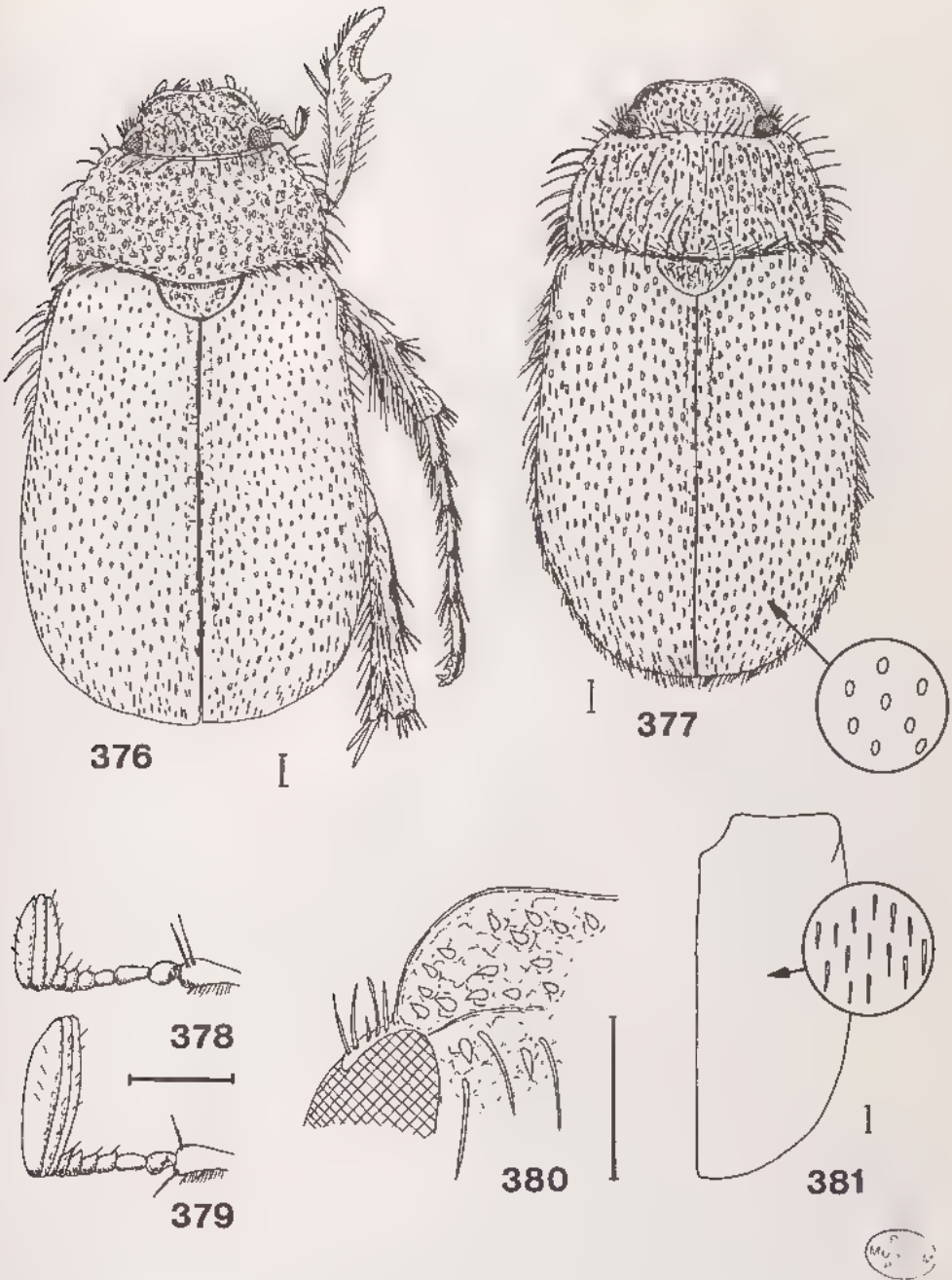


Fig. 376 à 381, *Asaphomorpha*.— 376-377, habitus mâle de: 376, *A. bastardi*; 377, *A. furfuracea*.— 378-379, antennes gauches mâles de: 378, *A. bastardi*; 379, *A. furfuracea*.— 380-381, *A. hirsuta*: 380, tête, côté gauche; 381, pilosité élytrale.  
Echelle: 1 mm.

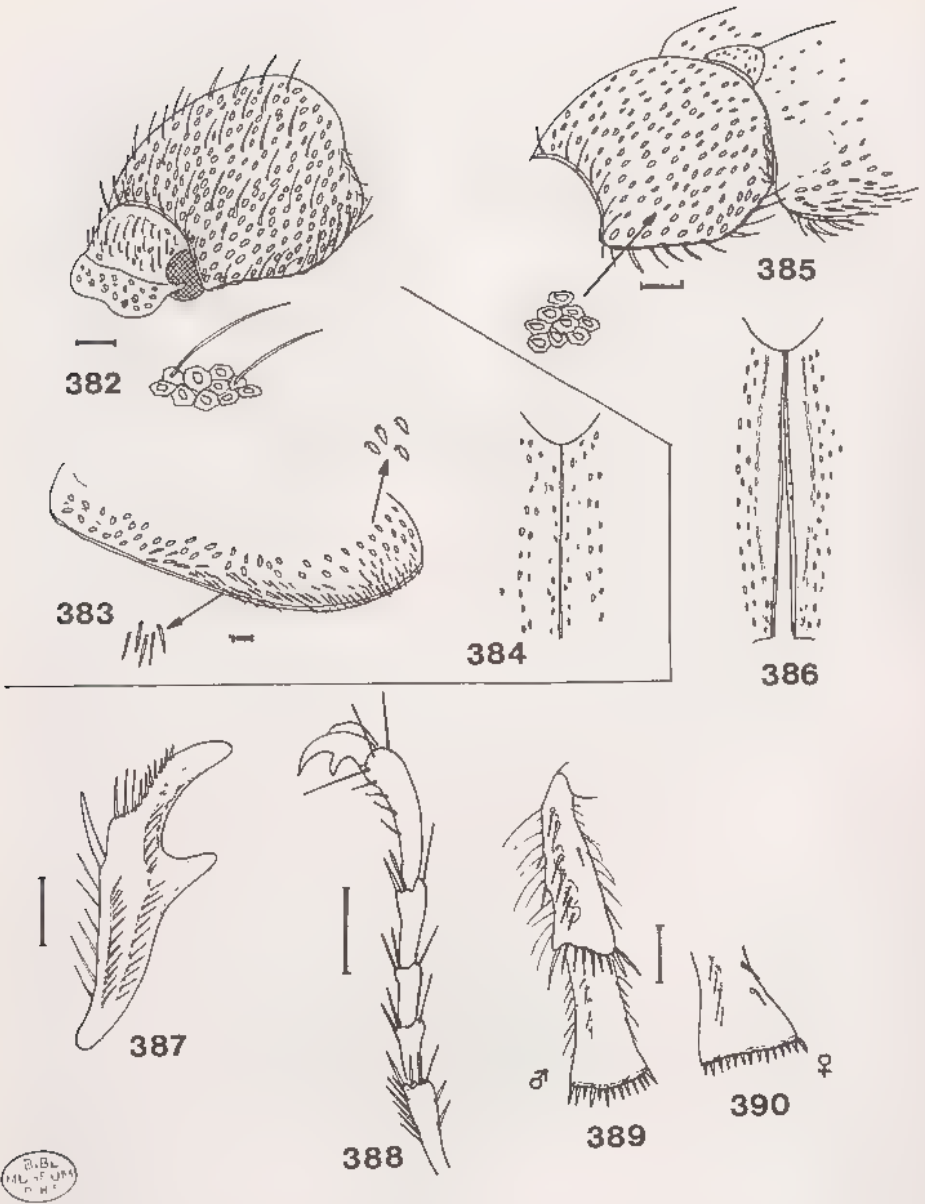


Fig. 382 à 390, *Asaphomorpha*.— 382-384, *A. furfuracea*: 382, avant-corps, pilosité; 383, pilosité élytrale; 384, suture élytrale.— 385-390, *A. bastardi*: 385, ponctuation et pilosité; 386, suture élytrale; 387, tibia antérieur droit; 388, griffes et tarse antérieur; 389, tibia postérieur mâle; 390, idem, femelle. Echelle: 1 mm.

Description.- Taille: 16,5-17 mm. Corps assez court, légèrement élargi à l'apex élytral. Dessus brun châtain, foncé par endroits.

Clypéus débordant légèrement sur les yeux, à bord antérieur bien arrondi sur les côtés et très légèrement sinué au milieu, sensiblement relevé. Suture clypéo-frontale distincte mais fine. Yeux gros. Canthus oculaire court et fin à longs poils dressés. Ponctuation de la tête forte, hexagonale, confluyente et rugueuse. Pilosité du clypéus faite de poils squamuleux courts, dressés; celle du front de poils longs, fins, dressés (fig. 380).

Antennes à 2e article très globuleux, les 4e,5e,6e,7e courts et légèrement denticulés, les trois articles de la massue plus longs que les articles 2 à 7 réunis. Labre en forme de croissant peu prononcé.

Pronotum plus large que long; à bord antérieur régulièrement arrondi, non rebordé, longuement cilié; angles antérieurs non saillants, droits; côtés fortement arqués, crénelés, avec de longues soies raides; base fortement bilobée. Ponctuation forte, serrée, rugueuse. Revêtement dense, fait d'un mélange de poils squamuleux et d'écailles blanchâtres couchés et de longs poils roux dressés, ceci sur tout le disque.

Ecusson en triangle large à la base, à ponctuation forte, dense et rugueuse, à pilosité courte et couchée. Ponctuation absente au milieu.

Elytres à suture légèrement relevée, à calus huméraux saillants et lisses, à ponctuation forte, dense mais non serrée comme sur le pronotum, enfoncée, non rugueuse. Pilosité faite de poils squamuleux allongés, couchés, absents sur les calus huméraux et apicaux, peu nombreux sur la suture, denses ailleurs (fig. 381).

Pygidium aussi large que long, à apex arrondi, à ponctuation dense, granuleuse, à pilosité squamuleuse dense partout.

Poitrine à dense et longue villosité blanchâtre, même sur le disque. Sternites à suture non effacée même au centre, à revêtement fait de poils squamuleux fins, blanchâtres, à répartition très dense même au milieu.

Tibias antérieurs fortement ciliés sur les côtés, à éperon terminal assez long; tarsi moyennement longs; griffes avec une faible dent médiane. Tibias médians et postérieurs à carène médiane transversale entière, bordée de longues soies, élargis à l'apex, revêtus sur la face interne d'une pilosité longue et dense.

Paramères aplatis, courts et larges, évasés au sommet, à l'apex prolongé en une longue pointe recourbée (fig. 416).

Caractères de la femelle.- Massue antennaire courte. Griffes à dent médiane marquée, bien plus longue que chez le mâle. Pronotum à revêtement plus écailleux. Apex des tibias postérieurs plus élargi.

Distribution dans l'île (fig. 391).- MADAGASCAR OUEST : Réserve du Zombitsy, est de Sakaraha, matsabory, 610 m (P. Viette & A. Peyrieras, 13-II-74, 6 ex. dont cinq paratypes).

Nombre d'exemplaires examinés : 6.

Nota.- Quelques individus présentent sur le pronotum une pilosité faite seulement de poils squamuleux.

Caractères distinctifs entre *furfuracea* et *hirsuta*

Caractères	<i>furfuracea</i>	<i>hirsuta</i>
Pilosité du pronotum	nombreuses écailles et longues soies dressés, moins nombreuses	poils squamuleux mélangés à des écailles + de longues soies dressées
Pilosité des élytres	écailles sur tout le disque; poils squamuleux sur les côtés et l'apex.	seulement des poils squamuleux sur toute la surface.
Paramères	élargis à l'apex	plus droits

10. *Asaphomorpha bastardi* Dewailly  
(fig. 376, 378, 385 à 390, 402, 403, 405, 407, 414)

*Asaphomorpha Bastardi* Dewailly, 1950: 286.

Type.- Holotype : un exemplaire mâle (22 mm). Muséum Paris, Madagascar, Pays Mahafaly, Bastard, 1900 / Type / *Empecta Bastardi*, n. sp., Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille : 21-24 mm. Corps brun rouge, allongé, peu convexe à côtés assez parallèles (fig. 376).

Clypéus à marge antérieure légèrement sinuée; côtés largement arrondis; bord antérieur assez fortement relevé. Suture clypéo-frontale peu marquée. Clypéus et front à ponctuation grossière, enfoncée, confluyente. Des petites écailles rondes et blanches sur le clypéus; des écailles plus grosses, plus allongées et mélangées à une pilosité longue et dressée sur le front.

Pronotum ponctué fortement et densément, les points séparés par des crêtes lisses et minces formant un réseau surtout sur les côtés. Bord antérieur arrondi à angles tronqués avec une rangée de très longues soies jaunes dressées; côtés régulièrement crénelés et ciliés; base avec de chaque côté du lobe médian des poils blancs et denses. Pubescence faite d'écailles ovales, blanches et denses, plus grosses que celles des élytres, donnant un aspect grisâtre au pronotum (fig. 385).

Ecusson large, triangulaire, fortement ponctué sauf sur la ligne médiane avec une plage lisse plus importante à la base (fig. 407).

Elytres à ponctuation moins serrée et moins grosse que celle du pronotum. Calus huméraux lisses; suture élytrale relevée, lisse et brillante jusqu'au quart postérieur. Pas de relief costal parallèle au bord latéral. De petites écailles arrondies accompagnent la ponctuation, remplacées sur les côtés et l'apex par des squamules allongées, abondantes (fig. 403).





Fig. 391, *Asaphomorpha*, répartition géographique.  
 1, *A. fiherenae*; 2, *A. setigera*; 3, *A. hirsuta*;  
 4, *A. furfuracea*.

Propygidium finement ponctué, glabre sauf sur la bordure apicale qui présente une forte rangée de squamules blanches. Pygidium convexe, plus fortement ponctué vers la base et présentant sur toute sa surface des poils blancs couchés, doublés en région apicale de soies rousses dressées (fig. 405).

Sternites à suture nette, densément recouverts de poils squamuleux.

Fémurs à forte pilosité longue et blanche. Tibias postérieurs à carène médiane portant de fortes épines; apex fortement élargi chez la femelle. Eperons terminaux postérieurs plus dilatés chez la femelle (fig. 389, 390).

Massue antennaire mâle bien plus courte que les articles 2 à 7 réunis (fig. 378).

**Discussion.** - Cette espèce présente les caractères suivants :  
 - mélange d'écaillés et de soies dressées sur le front;  
 - bord antérieur du pronotum avec de longues soies dressées;  
 - élytres avec de petites écaillés arrondies, remplacées sur les côtés et l'apex par des squamules allongées;  
 - paramères à corps massif terminé par un crochet acéré (fig. 414).

**Distribution dans l'île (fig. 402).** - MADAGASCAR SUD : Tuléar.- Betioky, S.-E. de Tuléar (*M. Fresnel*) .- Pays Mahafaly (*Bastard*, 1900, 1 mâle) .- Androka (*Lt. Gaudron*, 1913) .- Région d'Ampanihy, Tranoroa, radier de la Menarandra, 250 m (18-II-58, *P. Griveaud*, 1 mâle) .- Antanimora, dct Fort Dauphin, 300 m (XII-59, *Raharizonina*, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 7.

#### 11. *Asaphomorpha setigera* n. sp. (fig. 391, 410, 415)

**Type.** - Holotype : un exemplaire mâle (19 mm). Morondava, forêt sud de Befasy, I-56, R. P., Madagascar. MNHN. Edéage disséqué.

**Description.** - Taille: 18-20 mm. Corps brun rougeâtre, peu allongé, convexe; élytres élargis à l'apex.

Clypéus à marge antérieure légèrement sinuée; côtés largement arrondis; bord antérieur relevé. Suture clypéo-frontale peu marquée. Clypéus et front à ponctuation forte, enfoncée, confluyente. Des petites écaillés arrondies sur le clypéus; des écaillés plus grosses, plus allongées et mélangées à une pilosité longue et dressée sur le front. Antennes à massue courte, même chez le mâle.

Pronotum à bord antérieur arrondi, légèrement marginé et garni de soies dressées; côtés légèrement arqués, crénelés et ciliés; base avec de chaque côté des poils squamuleux blancs, denses. Ponctuation forte, dense; les points alignés formant des rides. Pubescence faite d'écaillés blanches, ovales, denses, plus grosses sur les côtés du pronotum; en plus quelques longues soies dressées sur les côtés du disque (fig. 410).

Ecusson ponctué finement mais densément ne laissant lisse qu'une plage sur la ligne médiane.

Elytres à ponctuation plus espacée que celle du pronotum; calus huméraux lisses, légèrement saillants; suture élytrale relevée, en grande partie lisse jusqu'au quart postérieur. Pas de trace de stries élytrales. De petites écailles réparties sur toute la surface sauf sur les calus et les bourrelets élytraux et remplacées sur les côtés et à l'apex par une abondante pilosité squamuleuse allongée. Epipleures avec de longues soies rousses dressées.

Propygidium finement ponctué, glabre sauf une forte rangée de poils squamuleux blancs sur la bordure apicale. Pygidium convexe, fortement ponctué et entièrement recouvert d'une fine pilosité blanche couchée, assez longue.

Poitrine à dense villosité d'un blanc jaunâtre. Sternites à suture nette, densément recouverts de poils squamuleux blanchâtres.

Tarses antérieurs mâles identiques en longueur à ceux de la femelle. Eperons des tibias postérieurs fins et allongés chez le mâle, plus aplatis et courbés chez la femelle.

Paramères proches de ceux de *bastardi*, se terminant en crochet mais différant dans la forme des lobes latéraux (fig. 415).

**Discussion.** - Diffère de *bastardi* par:

- la taille plus petite, 18-20 mm au lieu de 21-24 mm;
- le corps moins allongé, moins parallèle et plus convexe;
- les longues soies dressées sur les côtés du disque du pronotum.

**Distribution dans l'île** (fig. 391). - MADAGASCAR OUEST : Région de Morondava (Dr Petit, 1901) .- 45 km au S. de Morondava, forêt de Befasy ( 1/10-I-1956, R. Paulian, 11 ex. dont 10 paratypes).

Nombre d'exemplaires examinés : 12.

12. *Asaphomorpha fiherenae* n. sp.

(fig. 391, 393, 394, 396, 398, 400, 404, 406, 408, 409, 411)

**Type.** - Holotype: un exemplaire mâle (20 mm). Province de Tuléar, Bas Fiherena, F. Geay, 1906. MNHN.

**Description.** - Taille: 20-21 mm. Corps brun châtain foncé, allongé, moins convexe que *bastardi*, côtés parallèles (fig. 409).

Clypéus à marge antérieure légèrement sinuée; côtés largement arrondis; bord antérieur relevé. Suture clypéo-frontale bien marquée. Clypéus et front avec une ponctuation enfoncée, confluyente. Des petites écailles rondes et blanches sur le clypéus; le front portant de longues soies dressées, nombreuses ainsi que quelques écailles surtout près de la suture (fig. 394).

Pronotum fortement et densément ponctué, les points séparés par des crêtes formant un réseau confluent surtout sur les côtés; bord antérieur à angles arrondis, non tronqués avec de longues soies dressées le long de la marge antérieure; côtés arrondis, régulièrement crénelés mais peu fortement; base avec de chaque côté du lobe médian des poils fauves assez denses

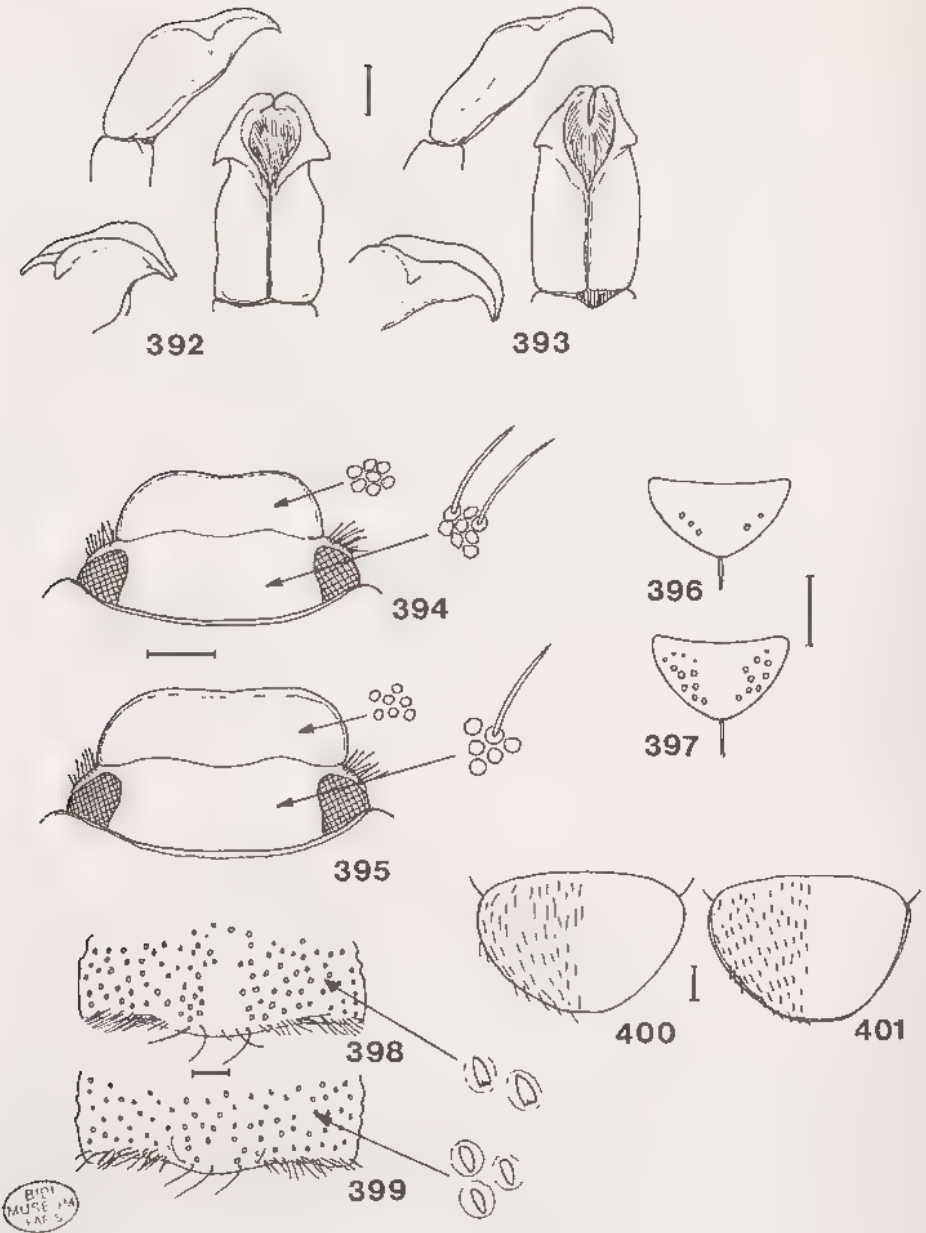


Fig. 392 à 401, *Asaphomorpha*.— 392-393, paramères de: 392, *A. peyrierasi*; 393, *A. fiherenae*.— 394-395, forme du clypéus et ponctuation de la tête de: 394, *A. fiherenae*; 395, *A. peyrierasi*.— 396-397, ponctuation de l'écusson de: 396, *A. fiherenae*; 397, *A. peyrierasi*.— 398-399, ponctuation de la base du pronotum de: 398, *A. fiherenae*; 399, *A. peyrierasi*.— 400-401, pilosité du pygidium de: 400, *A. fiherenae*; 401, *A. peyrierasi*. Echelle: 1 mm.

ainsi que de longues soies dressées le long du lobe. Pilosité faite de squamules légèrement triangulaires (fig. 398).

Ecusson triangulaire, moins large que chez *bastardi*, pratiquement lisse, sauf vers l'apex ou quelques points portent de petites écailles rondes (fig. 396).

Élytres à ponctuation fine couvrant toute la surface sauf les calus huméraux, saillants, lisses et brillants; la suture élytrale relevée mais assez étroite et présence de deux stries sur chaque élytre, non saillantes mais bien marquées (fig. 409). Pubescence élytrale faite de petites écailles rondes plus fines que celles du pronotum. En outre, les côtés et l'apex ne présentent pas la squamulation allongée que l'on trouve chez *bastardi*.

Propygidium entièrement recouvert d'une fine pilosité assez abondante. Pygidium assez fortement ponctué vers la base, peu à l'apex et portant une pilosité blanc jaunâtre plus abondante sur les côtés et à l'apex (fig. 400, 406).

Poitrine à dense villosité jaunâtre. Sternites à suture nette, densément recouverts de poils squamuleux n'atteignant pas la région suturale.

Fémurs à pilosité jaunâtre. Tibias postérieurs à carène médiane portant de fortes épines. Griffes avec une dent médiane prononcée.

Massue antennaire mâle courte.

Paramères fortement aplatis, élargis à apex arrondi et se terminant en pointe par dessous (fig. 393, 411).

*A. fiherenae* se distingue de *bastardi* par les caractères suivants:

Caractères	<i>fiherenae</i>	<i>bastardi</i>
Coloris	brun châtain	brun rouge
Forme du corps	côtés très parallèles	moins
Pilosité front	nombreuses soies dressées et rares écailles (fig. 394)	soies dressées et nombreuses écailles
Angles antérieurs du pronotum	arrondis	tronqués
Ecusson	presque lisse avec 3 ou 4 points écailleux (fig. 396)	fortement ponctué et écailleux (fig. 407)
Pubescence des côtés et apex élytraux	des écailles	es squamules allongées, abondantes
Pilosité du propygidium	fine partout (fig. 406)	seulement sur la bordure apicale
Paramères	aplatis, larges se terminant en pointe	à corps massif terminés par un crochet acéré

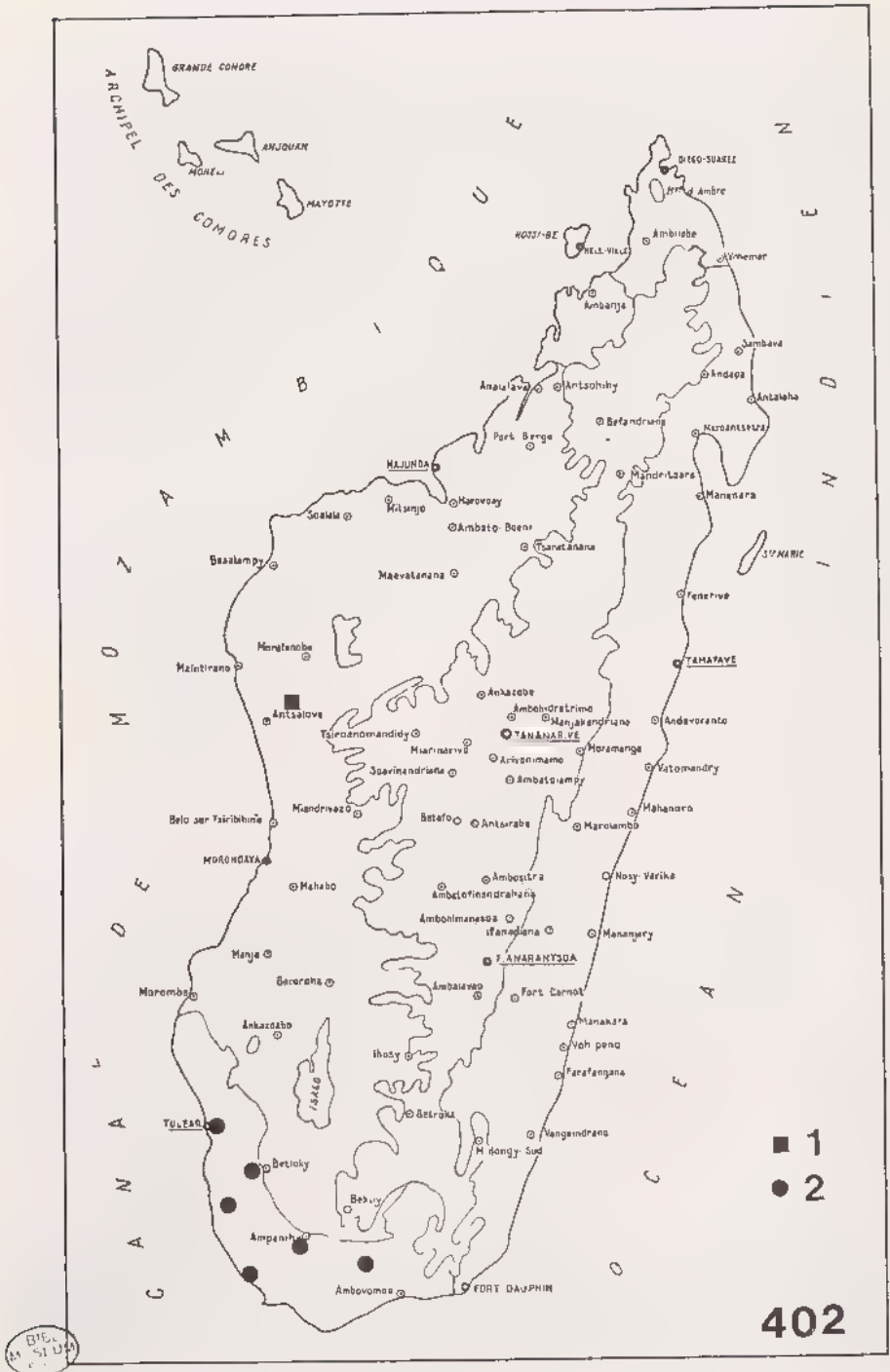


Fig. 402, *Asaphomorpha*, répartition géographique.  
 1, *A. peyeriasi*; 2, *A. bastardi*.

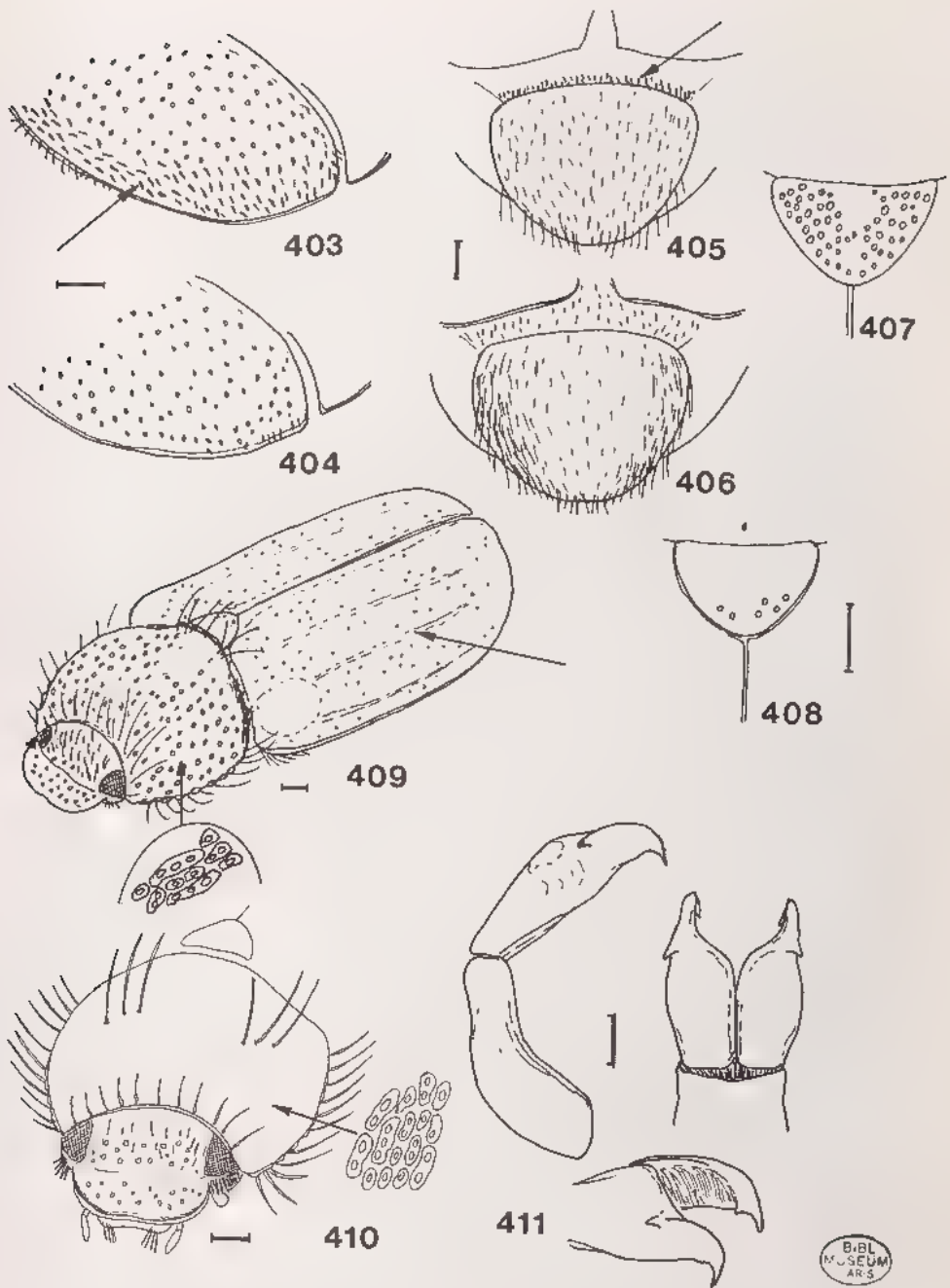


Fig. 403 à 411, *Asaphomorpha*.- 403-404, pubescence élytrale de: 403, *A. bastardi*; 404, *A. fiherenae*.- 405-406, pilosité du pro- et du pygidium de: 405, *A. bastardi*; 406, *A. fiherenae*.- 407-408, punctuation de l'écusson de: 407, *A. bastardi*; 408, *A. fiherenae*.- 409, *A. fiherenae*, pilosité du dessus.- 410, *A. setigera*, pilosité de l'avant-corps.- 411, *A. fiherenae*, paramères. Echelle: 1 mm.

Distribution dans l'île (fig. 391).- MADAGASCAR SUD : Bas Fiherena (F. Geay, 1906) .- Route nationale 7, 64 km E. de Tuléar, forêt d'Andranovory, 500 m ( 8/10-XII-1966, P. Viette & P. Griveaud).

Nombre d'exemplaires examinés: 2.

13. *Asaphomorpha peyrierasi* n. sp.  
(fig. 324, 392, 395, 397, 399, 401, 402)

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (20 mm). Madagascar Ouest, Sous-préfect. d'Antsalova, Antsingy, rés. nat. 9, A. Peyrieras, I-1975. Edéage disséqué. MNHN.

Description.- Taille: 20-22 mm. De couleur brun châtain foncé.

Clypéus long et large, beaucoup plus large que le front; marge antérieure un peu aplatie, légèrement sinuée au milieu. Suture clypéo-frontale peu marquée. Clypéus et front avec une ponctuation enfoncée mais non confluyente, celle du front plus grosse. Pilosité du clypéus faite de petites écailles blanches ovales (fig. 395); celle du front d'un mélange d'écailles et de soies dressées. Massue antennaire identique chez le mâle et la femelle, pas plus longue que les articles 3 à 7 réunis.

Pronotum à bord antérieur arrondi, légèrement marginé, bordé de longues soies dressées; angles antérieurs arrondis; côtés légèrement crénelés, moins régulièrement arrondis que chez *fiherenae*, plus arqués; base bordée de chaque côté de poils squamuleux abondants; lobe médian avec de longues soies dressées, peu nombreuses. Disque fortement ponctué, les points formant un réseau confluent sur les côtés. Une plage lisse médiane partant de la base mais peu importante, quelquefois nulle (fig. 399). Pubescence faite de fines squamules ovales.

Ecusson triangulaire, à ponctuation assez abondante sur les côtés, absente au milieu (fig. 397).

Elytres à ponctuation fine mais formant des rides, couvrant toute la surface sauf les calus huméraux lisses et brillants et la suture élytrale relevée et presque imponctuée. Pas de stries élytrales marquées comme chez *fiherenae*. Pubescence faite de petites écailles rondes, plus petites que celles du pronotum; pas de squamules allongées sur les côtés et à l'apex élytral.

Propygidium entièrement recouvert d'une fine pilosité courte. Pygidium à ponctuation forte, confluyente, sur toute la surface (fig. 401); pilosité courte, moyennement abondante, régulièrement répartie.

Poitrine à dense villosité jaunâtre. Sternites à suture nette, densément recouverts de poils squamuleux blanchâtres n'atteignant pas tout à fait la suture.

Tarses identiques en longueur chez les deux sexes. Griffes avec une forte dent médiane. Eperon terminal antérieur plus massif chez la femelle. Apex des tibias postérieurs plus élargis chez la femelle.

Paramères moins allongés, plus globuleux que chez *fiherenae* (fig. 392).



**Discussion.**— Cette espèce est très proche de *fiherenae*, elle s'en distingue toutefois par les caractères énumérés dans le tableau ci-après.

**Distribution dans l'île (fig. 402).**— MADAGASCAR OUEST : Antsingy, réserve naturelle intégrale n° 9 (A. Peyrieras, I-1975, 2 ex. dont la femelle allotype).

Nombre d'exemplaires examinés : 2.

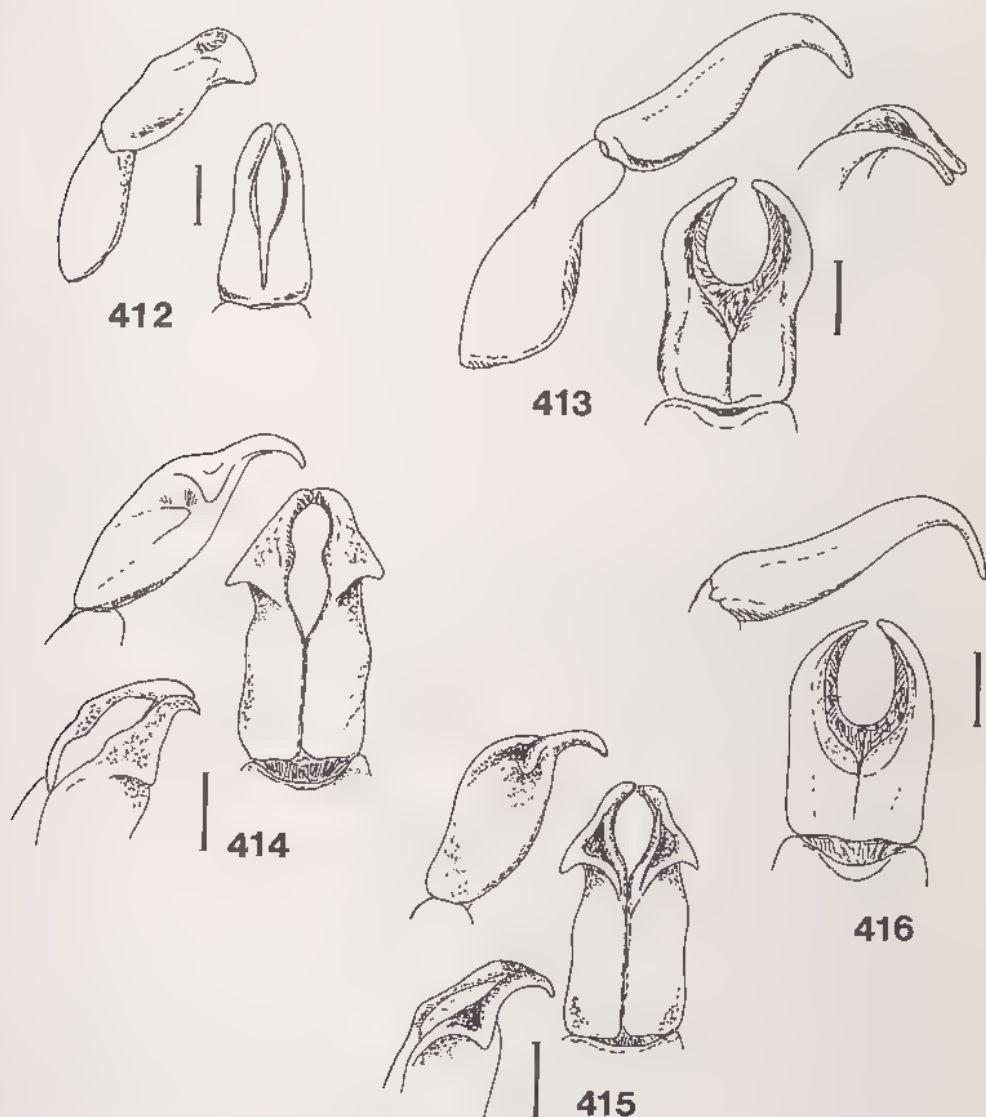


Fig. 412 à 416, *Asaphomorpha*, paramères, vues frontale et latérale. 412, *A. geayi*; 413, *A. furfuracea*; 414, *A. bastardi*; 415, *A. setigera*; 416, *A. hirsuta*. Echelle: 1 mm.

Caractères	<i>fiherenae</i>	<i>peyrierasi</i>
Forme du clypéus	étroit, plus arrondi (fig. 394)	large, moins arrondi (fig. 395)
Ponctuation tête	confluente	bien séparée
Ponctuation écusson	presque lisse quelques points	ponctué sur les côtés, non au milieu
Stries élytrales	visibles	non visibles
Ponctuation pronotum	une plage lisse médiane importante	plage lisse faible ou nulle
Pilosité du pygidium	longue, plus fine	courte, plus épaisse
Paramères	allongés	plus courts et globuleux

Groupe de *nigra*

## Caractères du groupe :

- Elytres présentant un relief costiforme lisse près du bord élytral, partant du calus huméral et s'atténuant en région apicale (fig. 421).
- Dessus du corps recouvert d'écaillés.
- Bord antérieur du pronotum cilié (fig. 434).
- Front avec des soies (fig. 434).
- Pas de soies rousses denses, dressées sur les épipleures.
- Suture clypéo-frontale non visible; clypéus étroit.

## TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE DE NIGRA

1. Elytre avec seulement un relief vers le bord externe; ponctuation élytrale moins marquée en région apicale; pubescence des sternites plus fine et manquant sur les côtés chez la femelle (fig. 432); élytres à aspect brillant..... 14. *nigra*
- Trois reliefs saillants visibles sur les élytres en plus du relief latéral; ponctuation élytrale forte partout; pubescence des sternites faite de poils squamuleux denses (fig. 433); élytres à aspect mat, granuleux..... 15. *colasi*

Mâle : pas de poils écaillés sur les élytres. Avant dernier sternite entièrement pileux (fig. 425).

Femelle : des poils écaillés dressés sur les élytres près de la suture. Avant dernier sternite dénudé sur les côtés (fig. 426).

14. *Asaphomorpha nigra* (Künckel)  
(fig. 417 à 427, 429, 430, 432, 435)

*Encya nigra* : Künckel, 1887: pl. XI, fig. 3 (sans description).

*Encya nigra* Nonfried, 1891; 227 (Nossi bé) (description).

*Asaphomorpha nigra* Nonfried ; BRANCSIK, 1893: 228, pl. X, fig. 14.

*Asaphomorpha nigra* Nonfried ; ALLUAUD, 1900: 263.

*Asaphomorpha nigra* Nonfr. ; HEYNE & TASCHENBERG, 1908: pl. 11, fig. 37.

*Asaphomorpha nigra* Nonfried ; DALLA TORRE, 1912: 159.

*Asaphomorpha nigra* Nonfried ; DEWAILLY, 1950: 283, fig. 38.

Type.- L'exemplaire ayant servi de modèle à la figure de Künckel n'ayant pas été retrouvé dans les collections du MNHN, la figure 3 de la planche XI de l'Atlas de Künckel est désignée comme lectotype.

Nonfried (1891: 227) a donné la première description de l'espèce, d'après un mâle de Nosy Be, MNHN, en conservant le nom inscrit sur les planches de l'Atlas publié par A. Grandidier.

Les indications portées sur les étiquettes accompagnant cet exemplaire mâle (22 mm) sont les suivantes :

Coll. Nonfried, Madagascar / *nigra*, Type,  
n. sp. (écriture manuscrite) / *Asaphomorpha nigra*, Nfr. MNHN.  
Edéage disséqué et mis sur paillette le 22-V-1987 par M. Lacroix.

Description.- Taille: 18-23 mm (mâles), 21-25 mm (femelles). Corps allongé à côtés plus ou moins parallèles, s'élargissant vers l'apex élytral. Dessus en général d'un noir profond, brillant (parfois brun châtain) (fig. 417).

Clypéus largement arrondi, légèrement sinué en avant. Suture clypéo-frontale peu distincte. Clypéus et front à ponctuation identique, forte, confluyente, granuleuse. Clypéus portant chez le mâle de longues soies dressées au milieu mélangées au revêtement écailleux. Front avec des soies dressées, pas très longues, peu abondantes.

Pronotum à bord antérieur arrondi intérieurement et cilié; angles antérieurs non aigus mais saillants en avant; côtés faiblement crénelés et arqués, portant de longues soies jaunâtres (fig. 430); base à lobe médian avec de longues soies chez la femelle; ses côtés à squamulation blanchâtre dense, épaisse. Ponctuation forte, profonde, riduleuse. Ecaillage en fer de lance sur toute la surface, fine au milieu et devenant beaucoup plus grosse sur les côtés.

Ecusson triangulaire, plus large à la base chez le mâle, à ponctuation peu dense, assez irrégulière, avec de très fines écailles.

Elytres à suture saillante, lisse chez le mâle, plus ou moins ponctuée chez la femelle. Présence d'un relief costiforme, peu marqué, sur le côté élytral et s'atténuant en région apicale (fig. 421). Surface élytrale à ponctuation profonde, riduleuse s'atténuant sur les côtés et à l'apex qui est presque lisse.

- Mâle à pubescence élytrale faite de petites écailles devant bien plus grosses et allongées sur les bords latéraux.

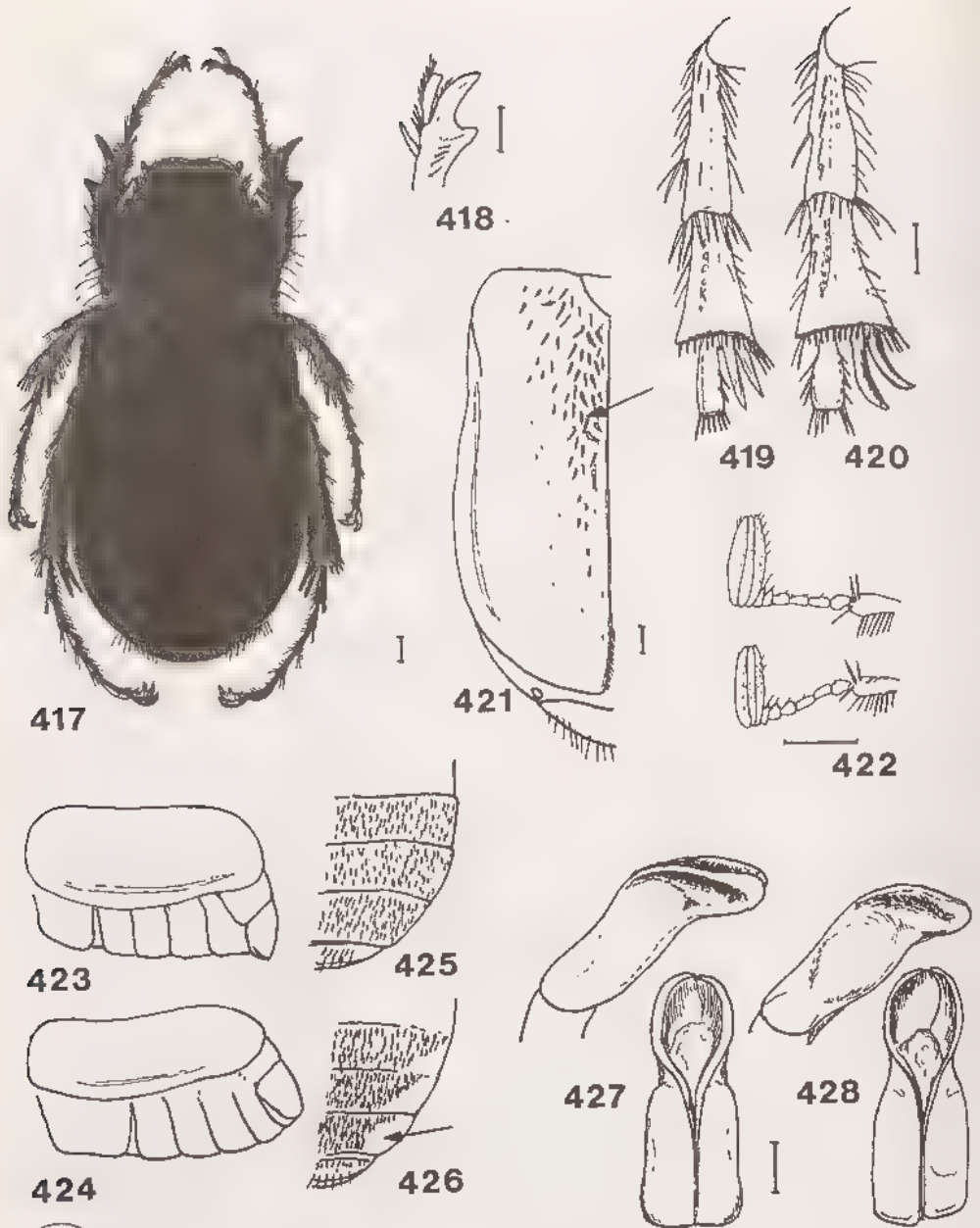


Fig. 417 à 428, *Asaphomorpha*, groupe de *nigra*.— 417-426, *A. nigra*: 417, habitus mâle; 418, apex du tibia antérieur mâle; 419, tibia postérieur droit mâle, vue ventrale; 420, idem, femelle; 421, élytre gauche femelle; 422, - antenne gauche mâle (au dessus), femelle (en dessous); 423, forme de l'abdomen mâle; 424, idem, femelle; 425, pilosité des sternites, mâle; 426, idem, femelle.— 427-428, paramères de: 427, *A. nigra*; 428, *A. colasi*. Echelle: 1 mm.



Fig. 429, *Asaphomorpha nigra*, répartition géographique.

- Femelle à pilosité peu abondante, laissant une grande partie des élytres dénudées sauf autour du scutellum et le long des deux tiers suturaux où elle est abondante et formée de longs poils squamuleux dressés (fig. 435).

Pas de soies rousses longues sur les épipleures.

Propygidium mat à petits poils couchés, fins, clairs, peu nombreux. Pygidium légèrement tronqué à l'apex, à ponctuation irrégulière, plus rare au milieu, à pilosité squamuleuse assez longue.

Métasternum à dense villosité blanchâtre, couchée. Sternites à suture non effacée, densément recouverts de poils squamuleux; femelle à pilosité absente sur les côtés des 4e, 5e et 6e sternites (fig. 426); dernier segment avec de longues soies rousses et dressées.

Tibias postérieurs, chez le mâle, longs à apex peu dilaté et éperons terminaux fins et longs (fig. 419); chez la femelle, plus courts à apex fortement dilaté et éperons terminaux aplatis et larges (fig. 420).

Massue antennaire pas plus longue chez le mâle que chez la femelle, légèrement plus courte que les articles 3 à 7 réunis (fig. 422).

Griffes des tarsi avec une forte dent médiane, pointue.

Paramères courbés, allongés en crosse (fig. 427).

Distribution dans l'île (fig. 429).-MADAGASCAR NORD :

Forêt d'Analamerana, dct. Diégo-Suarez, 50 km S.E. Diego, 80 m (P. Griveaud & R. Andria, II-59, 17 ex.).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (coll. Nonfried, 9 ex., coll. Léon Fairmaire, 1906, 2 ex., coll. Ch. Alluaud, 5 ex., coll. R. Oberthür, 5 ex.) .- Région nord-ouest (Perrier de la Bâthie, 1906, 1 ex.) .- Ile de Bérafia (1937, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 30 mâles, 27 femelles.

15. *Asaphomorpha colasi* Dewailly  
(fig. 428, 431, 433, 434, 436, 437)

*Asaphomorpha colasi* Dewailly, 1950: 288.

*Asaphomorpha nudiventris* Dewailly, 1950: 284. N. syn.

Types.- *colasi*. Holotype : un exemplaire mâle (24 mm) Amber Geb. [Montagne d'Ambre] (écriture manuscrite) / Muséum Paris, coll. Sicard, 1930 / *Empecta colasi*, n. sp., Ph. Dewailly det. / Type. MNHN.

*nudiventris*. Holotype : un exemplaire femelle (20 mm) Muséum Paris, Madagascar, Mont d'Ambre, coll. Sicard, 1930 / *Empecta nudiventris*, Ph. Dewailly det. MNHN.

Le type de *Asaphomorpha nudiventris* Dewailly étiqueté comme mâle est en réalité une femelle de *Asaphomorpha colasi*. Une longue série d'individus conformes à ce type et qui sont tous des femelles ne fait que confirmer cette nouvelle synonymie.

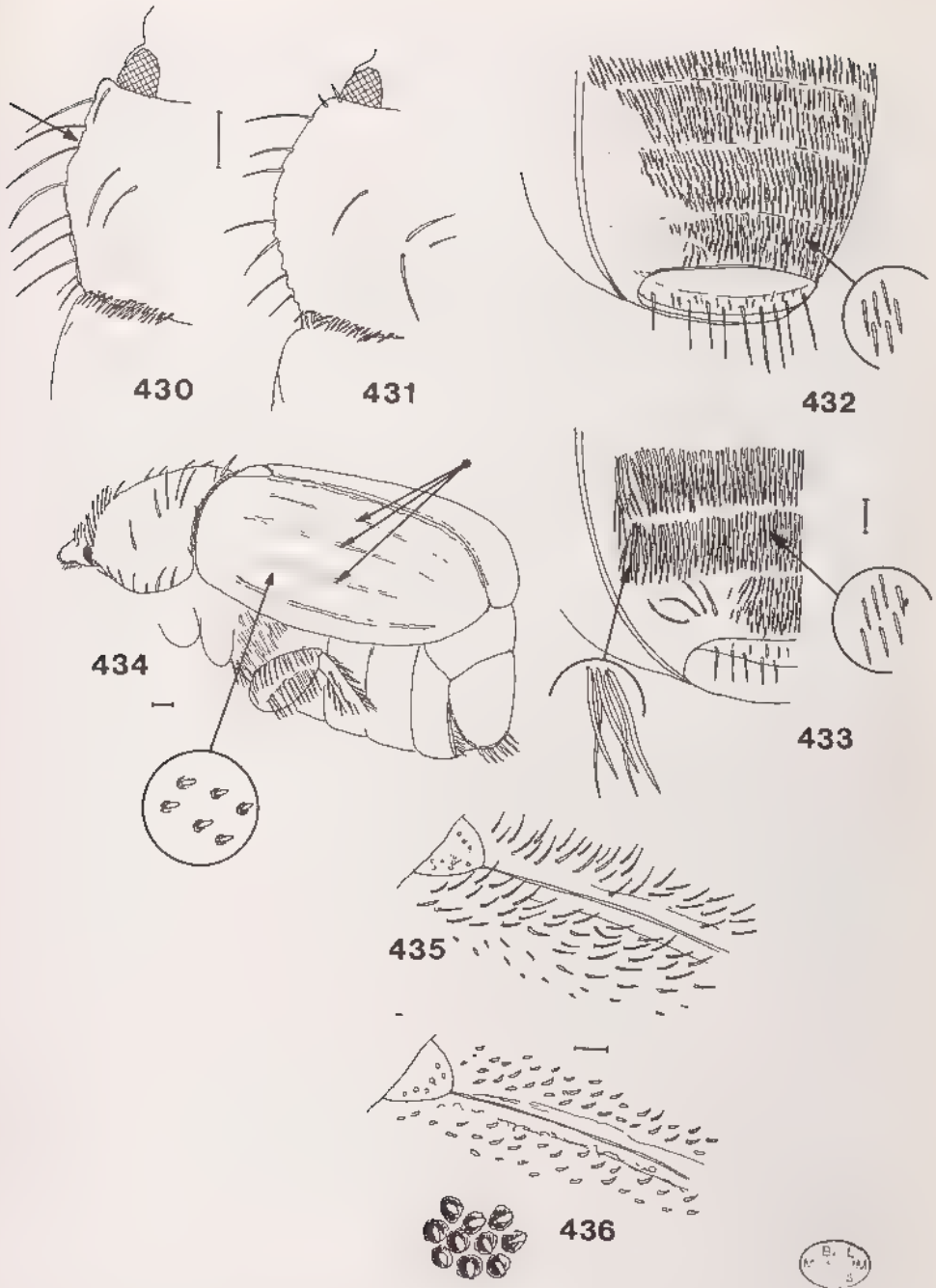


Fig. 430 à 436, *Asaphomorpha*, groupe de *nigra*.— 430-431, pronotum mâle, côté gauche, de: 430, *A. nigra*; 431, *A. colasi*.— 432-433, pilosité des sternites, femelle, de: 432, *A. nigra*; 433, *A. colasi*.— 434, *A. colasi*, reliefs et pilosité des élytres.— 435-436, pubescence élytrale près de la suture, femelle, de: 435, *A. nigra*; 436, *A. colasi*. Echelle: 1 mm.

*A. nudiventris* a été décrit page 284 et *A. colasi* page 288, mais comme le type de *nudiventris* est une femelle, il est préférable, conformément à l'article 24 du Code international de nomenclature zoologique et selon la recommandation 24A (Action du premier réviseur) de garder comme bonne espèce *colasi* dont le type est un mâle.

Description.- Taille : 20-24 mm (mâles), 19-25 mm (femelles). De forme plus massive que *nigra*. Dessus du corps à ponctuation plus rapprochée, présente partout et paraissant de ce fait plus mat.

Clypéus et front granuleux à ponctuation assez irrégulière laissant des plages lisses. Pilosité faite d'un mélange d'écaillés rondes, fines et de poils dressés jaunâtres sur le milieu du clypéus et la totalité du front.

Pronotum à bord antérieur arrondi et cilié sur toute sa longueur; angles antérieurs non saillants; côtés moins arqués et non incurvés intérieurement à la partie antérieure comme chez *nigra* (fig. 431). Ponctuation forte, profonde, ridiculeuse. Ecaillure en fer de lance, beaucoup plus grosse sur les côtés. De longues soies dressées sur la base au milieu et sur le disque.

Ecusson triangulaire à gros points enfoncés.

Elytres à rebord sutural saillant mais ridé et ponctué. Calus huméraux saillants et lisses. Trois vagues reliefs costaux longitudinaux sur chaque élytre en plus du relief latéral saillant et parallèles au bord externe (fig. 434). Ponctuation forte, irrégulière surtout vers la suture et présente même à l'apex.

- Mâle à pubescence élytrale faite de petites écaillés rondes, plus fines que celles du pronotum, devenant plus fortes et allongées sur les côtés.

- Femelle à écaillure plus forte que chez le mâle, allongée, cédant la place à des poils squamuleux courts et courbés le long de la première moitié de la suture, ceux-ci étant toutefois plus courts et moins abondants que chez *nigra* femelle.

Pygidium brun rouge à ponctuation irrégulière manquant souvent sur la ligne médiane.

Métasternum à dense villosité blanchâtre couchée. Sternites à suture non effacée densément recouverts chez le mâle de poils squamuleux serrés; chez la femelle la pilosité est plus longue et même très longue sur les côtés, l'avant-dernier sternite étant dénudé sur les côtés (fig. 433).

Tibias antérieurs trapus à dent basale forte et éperon terminal long.

Paramères courbés en crosse mais à apex moins allongé et bordure supérieure plus longue et fine que chez *nigra* (fig. 428).

Distribution dans l'île (fig. 437).- MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (Ch. Alluaud, 1893, 1 ex., coll. Léon Fairmaire, 1906, 1 ex.) - Montagne d'Ambre (Sicard, 8 ex.) - Montagne des Français (Andria R., II-59, 3 ex., coll. Sicard, 1930, 1 ex.) - Région de Sakaramy (M. de Rothschild, 1905, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Forêt de l'Antsingy, dct. Antsalova (Gri-





Fig. 437, *Asaphomorpha colasi*, répartition géographique.

veaud, II-57, 1 ex., rés. nat. int. n°9, A. Peyrieras, I-1975, 1 ex.).

LA REUNION : St. Paul (VI, coll. Sicard, 1930, 1 ex.) ?

Nombre d'exemplaires examinés : 11 mâles, 13 femelles.

Tableau des caractères différentiels

Caractères	<i>A. nigra</i>	<i>A. colasi</i>
Angles antérieurs du pronotum	saillants (fig. 430)	non (fig. 431)
Côtés du pronotum	arqués et incurvés intérieurement à la partie antérieure (fig. 430)	peu arqués et non incurvés (fig. 431)
Pilosité longue du pronotum mâle	présente sur les côtés du disque	sur le disque vers le milieu et la base
Reliefs saillants élytraux	3 reliefs en plus de celui près de la bordure (fig. 434)	seulement celui près du bord élytral
Ponctuation élytrale	absente vers l'apex	présente
Pilosité élytrale femelle, près de la suture	longs poils squamuleux dressés, abondants (fig. 435)	courts et courbés, peu abondants (fig. 436)
Pilosité sternale chez la femelle	absente sur les côtés des 4e, 5e, 6e sternites (fig. 432)	absente sur les côtés du 6e sternite (fig. 433)

## 2. *Hoplochelus* Blanchard

*Hoplochelus* Blanchard, 1850: 152.

*Hoplochelus* Blanch.; BURMEISTER, 1855: 317 (synonyme de *Ancylonycha*).

*Hoplochelus* Blanch.; LACORDAIRE, 1856: 281, 283 (synonyme de *Rhizotrogus*).

*Hoplochelus* Blanch.; KOLBE, 1894: 568.

*Hoplochelus*; ARROW, 1948b: 26 (synonyme de *Lachnosterna*).

*Hoplochelus* Blanch.; DEWAILLY, 1950: 288.

*Enarioidea* Fairmaire, 1903a: 25.

*Enarioidea* Fairm.; DALGA TORRE, 1912: 248.

*Enarioidea* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 289 (synonymie).

Espèce-type du genre : *Hoplochelus rhizotrogoides* Blanchard, seule espèce citée par Blanchard et non *piligera* Blanchard dé-

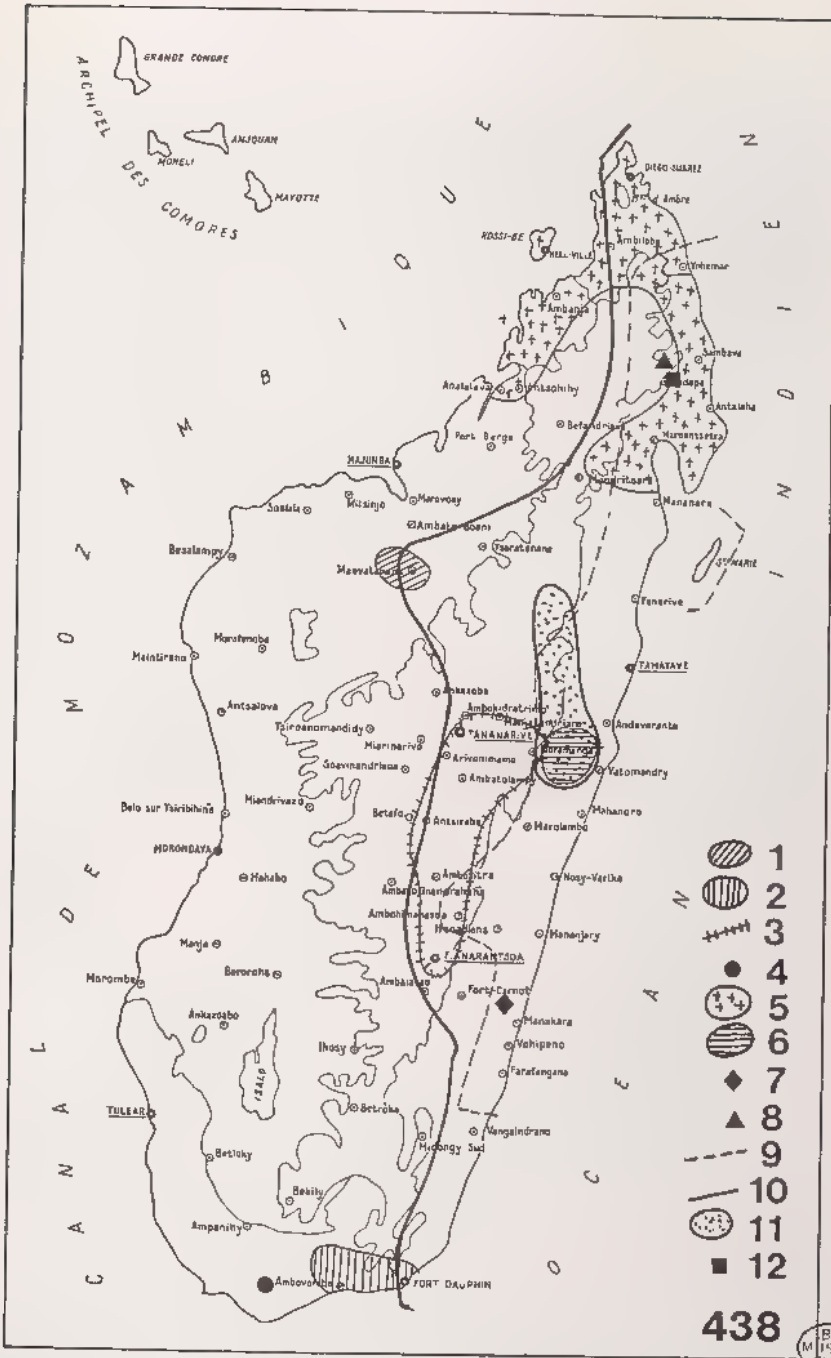


Fig. 438, *Hoplochelus*, répartition géographique des espèces du genre. 1, *H. tenuspunctatus*; 2, *H. textilipennis*; 3, *H. betanimena*; 4, *H. lepidus*; 5, *H. rhizotrogoides*; 6, *H. lebsi*; 7, *H. primiti*; 8, *H. peyrrierasi*; 9, *H. piliger*; 10, *H. marginalis*; 11, *H. vadoni*; 12, *H. obliteratus*.

crit par lui comme un *Empecta* (p. 153) et citée par erreur par Dewailly comme "génotype".

**Description.**— Taille: 13 à 25 mm. De forme allongée, parallèle ou plus globuleuse, élargie vers l'apex élytral, à coloris variant du jaune paille au brun foncé. Pubescence variable, squamuleuse ou pileuse sur le dessus, jamais squamuleuse en dessous du corps ni sur les pattes.

Clypéus plus large que le front, étroit, débordant sur les yeux, à bord antérieur non échancré, peu sinueux et côtés largement arrondis (fig. 474). Labre bilobé et garni de longs poils. Suture clypéo-frontale fine. Front élevé avec souvent présence d'une carène frontale quelquefois peu marquée, quelquefois tranchante. Antennes de dix articles à massue de trois, pas plus longue ou plus longue (groupe de *lebisi*) chez le mâle que les articles 2 à 7 réunis. 2e article globuleux (fig. 449, 488).

Pronotum cilié et marginé sur les côtés, à bord antérieur avec un fin bourrelet; angles antérieurs peu saillants; base non rebordée au moins au milieu (fig. 459).

Ecusson de forme triangulaire, élargi à la base, à angle apical ouvert (fig. 465).

Elytres convexes, sans stries marquées, à suture quelquefois saillante, à pubescence plus ou moins longue, à calus en général non marqués.

Propygidium sans sillon longitudinal médian. Pygidium à base plus large que sa longueur, à apex largement arrondi ou tronqué, à pilosité abondante à l'apex (fig. 496).

Poitrine à villosité blanchâtre. Pas d'apophyse mésosternale. Sternites à suture effacée au milieu, à surface bombée, à pilosité peu abondante.

Tibias antérieurs tridentés, à dent basale faible, à éperon terminal bien développé (fig. 450). Griffes des tarsi soit normales à dents séparées soit sans dent médiane et dent apicale fendue (fig. 439 à 442). Tibias médians et postérieurs avec une carène transversale médiane (fig. 453). Eperons des tibias postérieurs presque égaux (fig. 460).

Paramères symétriques, massifs et non allongés. 113

**Caractères sexuels secondaires.**— Les femelles ont les éperons des tibias postérieurs élargis et plus incurvés (fig. 500), l'apex des tibias élargi; les fémurs postérieurs plus trapus et portant une rangée de soies dures chez certaines espèces. La forme du corps est plus trapue. L'apex élytral présente chez certaines espèces une plage dénudée et brillante.

**Historique.**— Genre créé en 1850 par Blanchard pour l'espèce *rhizotrogoides*. Burmeister, 1855, classe parmi les *Ancylonycha* *Hoplochelus rhizotrogoides* (sic) Blanchard. Lacordaire en 1856 ne reconnaît pas non plus le genre *Hoplochelus* et place l'espèce *rhizotrogoides* parmi les *Rhizotrogus* dans la section des *Amphimallus* (dix articles aux antennes). Arrow (1948b: 54) proposait de regrouper sous le nom de *Lachnosterna* Hope les genres asiatiques *Holotrichia* Hope, *Brahmina* Blanchard et *Hoplochelus* Blanchard de Madagascar.

Künckel (1887) fait figurer dans son atlas *H. rhizotrogoides* (pl. 11, fig. 11) et *Empecta betanimena* (pl. 16, fig. 6).

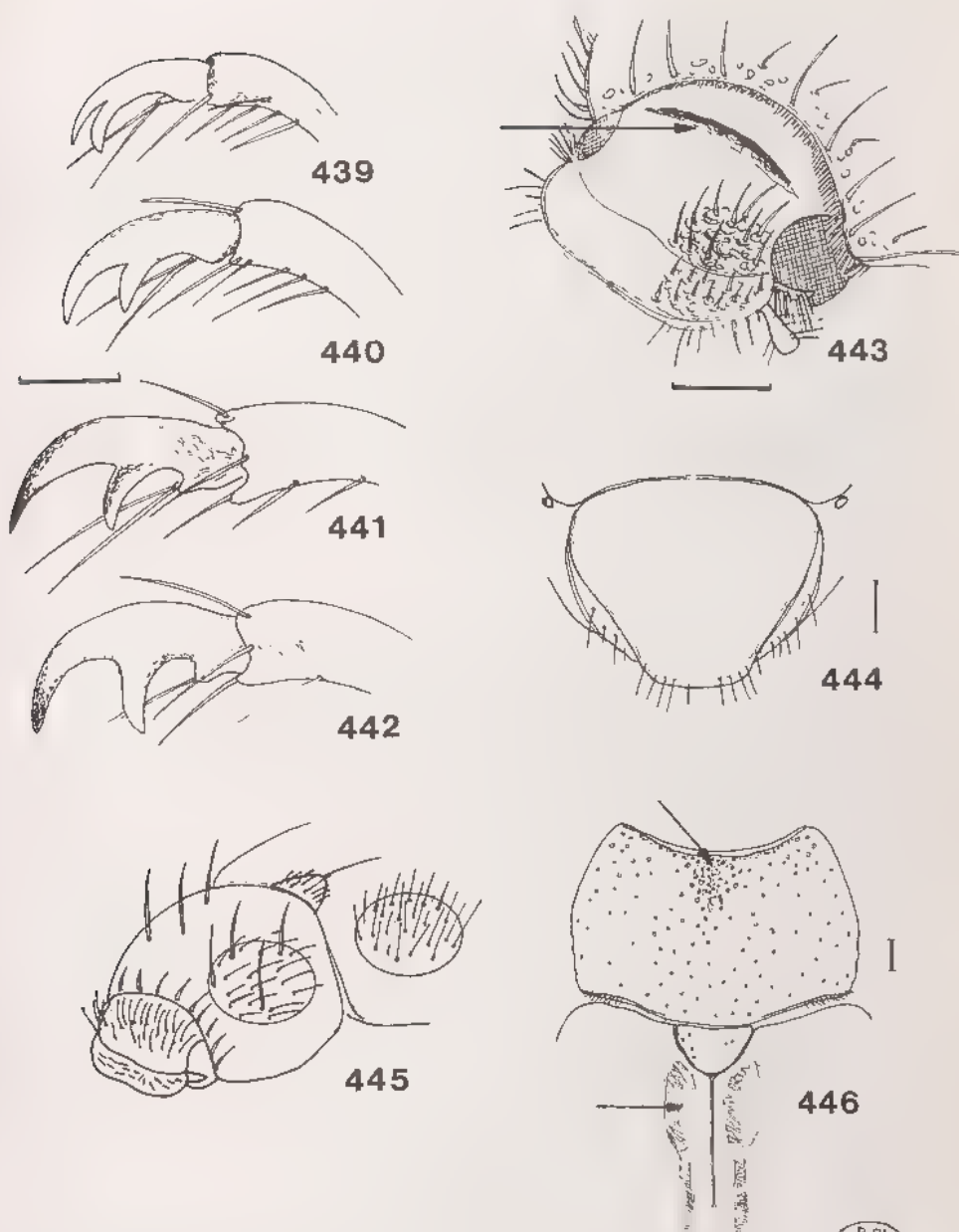


Fig. 439 à 446, *Hoplochelus*, caractères.- 439-442, griffes des tarsi antérieurs de: 439, *H. tenuepunctatus*; 440, *H. rhizotrogoides*; 441, *H. lebisi*; 442: *H. piliger*.- 443, *H. rhizotrogoides*, tête du mâle.- 444, *H. betanimena*, pygidium de la femelle.- 445, *H. tenuepunctatus*, pilosité du dessus.- 446, *H. primoti*, caractères. Echelle: 1 mm.

Alluaud (1900) cite dans le genre *Hoplochelus* les espèces suivantes :

- *cupreus* Blanchard, 1850 (*Empecta*).  
Künckel, pl. XVI; fig. 2.
- *marginalis* Fairmaire, 1889 (*Empecta*).  
= *betanimena* Künckel, pl. XVI, fig. 6.
- *micantipennis* Blanchard, 1850 (*Empecta*).  
Künckel, pl. XI, fig. 5.
- *obesus* Burmeister, 1855  
= *piliger* Blanchard, 1850 (*Empecta*).  
Künckel, pl. X, fig. 7.
- *obsoletus* Blanchard, 1850 (*Empecta*).  
Künckel, pl. XVI, fig. 1.
- *rhizotrogoides* Blanchard, 1850.  
Künckel, pl. XI, fig. 11.
- *semirufus* Fairmaire, 1884 (*Empecta*).

Dalla Torre dans le *Coleopterorum Catalogus* (pars 49) place parmi les *Hoplochelus* les espèces suivantes :

- *oblongulus* Fairmaire, 1903.
- *piliger* Blanchard, 1850 (*Empecta*).  
= *obesus* Burmeister, 1855.
- *rhizotrogoides* Blanchard, 1850.
- *tenuepunctatus* Fairmaire, 1903.

#### CATALOGUE DES ESPECES DECRITES

- 1 - *tenuepunctatus* Fairmaire, 1903.  
= *Enarioida villigera* Fairmaire, 1903.
- 2 - *textilipennis* (Fairmaire, 1903).
- 3 - *lepidus* n. sp.
- 4 - *betanimena* (Künckel, 1887).  
= *Empecta pruinosa* Fairmaire, 1899.
- 5 - *primoti* Dewailly, 1950.
- 6 - *rhizotrogoides* Blanchard, 1850.  
= *Schizonicha ova* (sic) Coquerel, 1851.
- 7 - *lebisi* Dewailly, 1950.
- 8 - *peyrierasi* n. sp.
- 9 - *marginalis* (Fairmaire, 1889).  
= *Empecta nudiplaga* Fairmaire, 1898.
- 10- *piliger* (Blanchard, 1850).  
= *Ancylonycha obesa* Burmeister, 1855.
- 11- *vadoni* Dewailly, 1950.
- 12- *obliteratus* n. sp.

incertae sedis :

- *Empecta semirufa* Fairmaire, 1884.

#### TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Griffes des tarsi fendues à leur extrémité (fig. 439)  
; pilosité du pronotum double (soies dressées et  
poils fins couchés)(fig. 445); couleur jaune  
paille; petite taille (13-14 mm)..... 1. *tenuepunctatus*
- Griffes normales avec une dent médiane (fig. 441);  
pilosité du pronotum simple (fig. 473 à 480)..... 2

2. Pilosité du dessus squamuleuse; pilosité des élytres double (squamules et soies dressées) (fig. 473) ..... 3  
 - Pilosité du dessus faite de poils fins; pilosité des élytres simple (fig. 475) ..... 4
3. Bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 456); ponctuation du front granuleuse (fig. 474); dessus noir, petite taille (15mm); des soies dures seulement à la base des élytres (fig. 473)..... 3. *lepidus*  
 - Bord antérieur du clypéus droit; ponctuation du front non granuleuse (fig. 461); des soies dures à la base, le long de la suture et à l'apex des élytres (fig. 468); aspect grisâtre; taille plus grande (18-20 mm)..... 2. *textilipennis*
4. Marge antérieure du pronotum ciliée (fig. 480) calus huméral lisse; carène frontale tranchante (fig. 443); griffes avec dent médiane rapprochée de l'apicale (fig. 440); petite taille (14-16 mm) ..... 6. *rhizotrogoides*  
 - Marge antérieure du pronotum non ciliée; calus huméral ponctué; carène non tranchante; griffes avec dent médiane séparée; plus grande taille (17 à 25 mm) ..... 5
5. Pilosité du dessus longue et dressée (fig. 479) massue antennaire plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 503) ..... 6  
 - Pilosité du dessus courte et couchée; massue antennaire moins longue que les articles 2 à 7 réunis ..... 7
6. Ponctuation de l'écusson fine, espacée (fig. 502) pilosité faible sur le pygidium (fig. 504) et les sternites ..... 8. *peyrierasi*  
 - Ponctuation de l'écusson forte, confluyente formant des rides (fig. 501); pilosité plus forte sur le pygidium (fig. 505) et les sternites..... 7. *lebisi*
7. Bord antérieur du pronotum échancré (fig. 446).... 8  
 - Bord antérieur du pronotum non échancré (fig. 481) 9
8. Ecusson lisse, glabre (fig. 478); pygidium glabre, fortement tronqué à l'apex (fig. 444); avant-corps rougeâtre ..... 4. *betanimena*  
 - Ecusson ponctué; deux dépressions de chaque côté de la suture, sous l'écusson (fig. 446) ... 5 *primoti*
9. Ponctuation du front granuleuse (fig. 477); pygidium à pilosité longue, carène frontale bien marquée ..... 9. *marginalis*  
 - Front non granuleux; pygidium à pilosité très courte..... 10
10. Ecusson imponctué et glabre (fig. 494);

- pilosité du pronotum presque invisible, celle  
 des élytres minuscule..... 10. *obliteratus*  
 - Ecusson ponctué (fig. 495); pilosité des  
 élytres assez longue..... 11  
 11. Pilosité du pronotum analogue à celle des  
 élytres (fig. 475); pilosité élytrale constante  
 dans sa longueur; ponctuation du front dense et  
 régulière; ponctuation du pronotum forte, celle  
 des élytres fine (fig. 491)..... 11. *piliger*  
 - Pilosité du pronotum beaucoup plus courte que  
 celle des élytres (fig. 476); pilosité élytrale  
 devenant plus longue vers l'apex (fig. 481);  
 ponctuation du front irrégulièrement répartie;  
 celle du pronotum identique à celle des  
 élytres..... 12. *vadoni*

Caractères différentiels des espèces du genre

espèces / caractères >	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
<i>tenuepunctatus</i>	2	2	1	1	2	1	1	4	3	3	2	4	1
<i>lepidus</i>	1	2	1	1	1	2	1	3	2	3	4	2	1
<i>textilipennis</i>	1	2	1	1	1	2	1	3	1	3	4	4	2
<i>rhizotrogoides</i>	1	2	3	2	1	1	2	5	2	2	3	2	1
<i>lebisi</i>	1	1	1	1	1	1	1	4	1	3	3	4	2
<i>peyrierasi</i>	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	3	3	2
<i>betanimena</i>	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
<i>primoti</i>	1	1	2	2	1	1	1	1	1	?	1	2	2
<i>marginalis</i>	1	1	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
<i>obliteratus</i>	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2
<i>piliger</i>	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	2
<i>vadoni</i>	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2

Caractères:

- A. Griffes des tarsi fendues à l'apex 1. non  
 2. oui  
 B. Marge antérieure du pronotum  
 avec des soies..... 1. non  
 2. oui  
 C. Présence d'une carène frontale..... 1. non  
 2. faible  
 3. importante  
 D. Bord antérieur du pronotum  
 bien échancré..... 1. non  
 2. oui  
 E. Pilosité du pronotum double:  
 soies et poils courts..... 1. non  
 2. oui  
 F. Pilosité élytrale double:  
 squamules et soies dressées..... 1. non  
 2. oui  
 G. Calus huméral lisse..... 1. non  
 2. oui



- H. Pilosité élytrale principale..... 1. minuscule  
2. courte, couchée  
3. squamules  
4. longue, dressée  
5. longue, couchée
- I. Clypéus et front à ponctuation granuleuse..... 1. non  
2. front seulement  
3. front et clypéus
- J. Pilosité du pygidium..... 1. absente  
2. faible ou éparse  
3. abondante
- K. Pilosité principale du pronotum.... 1. minuscule  
2. courte et couchée  
3. longue et dressée  
4. squamules
- L. Ponctuation de l'écusson..... 1. lisse  
2. faible  
3. présente sur côtés  
4. dense
- M. Taille..... 1. moins de 17 mm  
2. plus de 17 mm

**Répartition géographique.**— Le genre *Hoplochelus* est endémique à Madagascar avec une espèce importée à la Réunion. Les espèces se répartissent principalement dans la partie orientale de la Grande Ile.

**Discussion.**— D'après l'examen des caractères et la répartition géographique des espèces, il est possible de reconnaître l'existence de plusieurs groupes:

*H. tenuepunctatus*, espèce du Nord-centre-ouest, bien caractérisée par les griffes des tarsi fendues à leur extrémité, la pilosité double du pronotum et sa petite taille;

- le groupe *textilipennis-lepidus* du Sud, avec la pilosité du dessus squamuleuse et la pilosité élytrale double;

- *H. rhizotrogoides*, du Nord, avec la carène frontale tranchante et les ongles des tarsi à dent médiane rapprochée de l'apicale;

- le groupe *peyrrierasi-lebisi* avec la massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis et la pilosité du dessus du corps longue et dressée.

- Nous trouvons ensuite un groupe réunissant six espèces à caractères moins tranchés entre elles : *betanimena-primoti* au bord antérieur du pronotum échancré, *piliger-vadoni* au front à carène faible et à l'écusson ponctué, *marginalis* au front à ponctuation granuleuse et à la carène frontale bien marquée, *obliteratus* à l'écusson imponctué et à la pilosité du dessus minuscule.

1. *Hoplochelus tenuepunctatus* Fairmaire  
(fig. 439, 445, 447 à 454, 472, 523)

*Hoplochelus tenuepunctatus* Fairmaire, 1903b: 196.

*Hoplochelus tenuepunctatus* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 164.

*Hoplochelus tenuepunctatus* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 292.

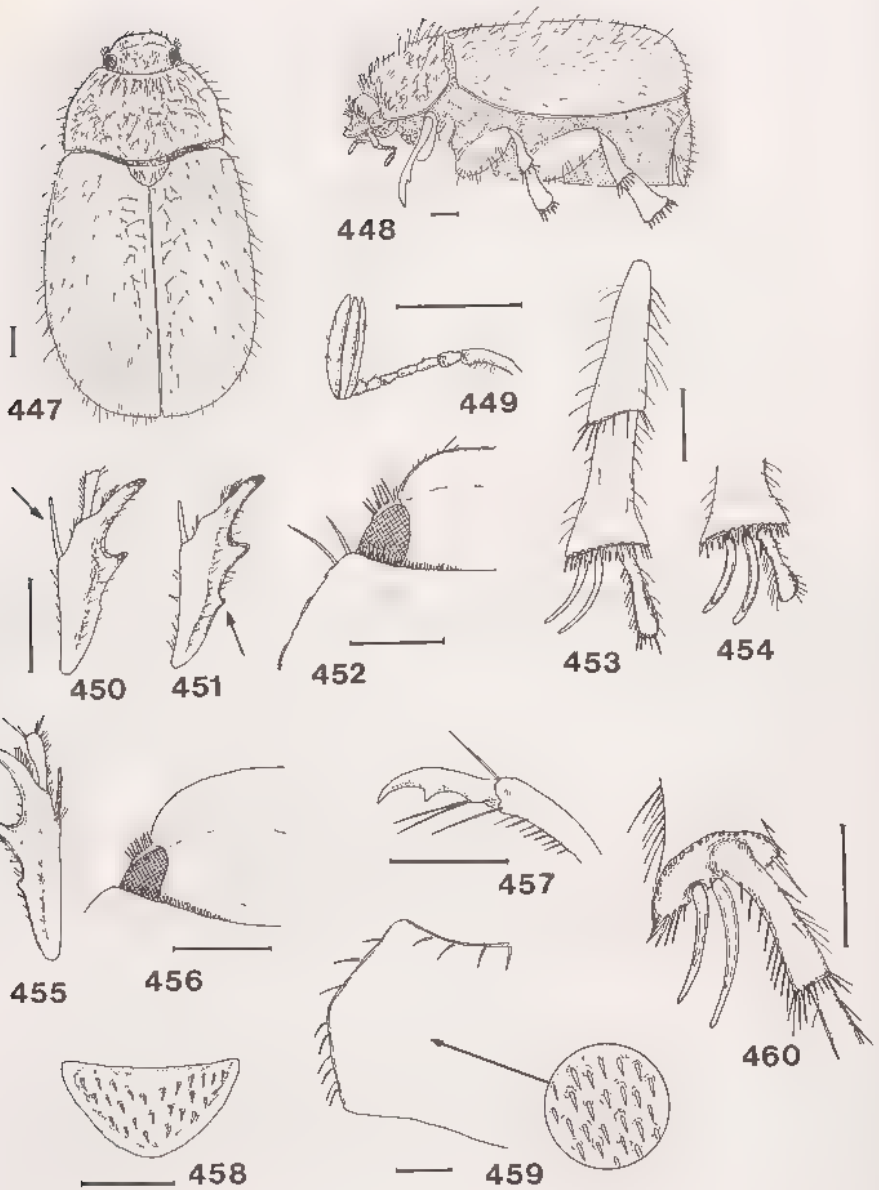


Fig. 447 à 460, *Hoplochelus*.— 447-454, *H. tenuepunctatus*: 447, habitus mâle, vue dorsale; 448, idem, vue de côté; 449, antenne gauche mâle; 450, tibia antérieur droit mâle; 451, idem, femelle; 452, avant-corps de la femelle, côté gauche; 453, tibia postérieur gauche mâle, vue ventrale; 454, idem femelle.— 455-460, *H. lepidus*, mâle: 455, tibia antérieur gauche; 456, tête, côté gauche; 457, griffe du tarse antérieur; 458, écusson; 459, forme et pilosité du pronotum; 460, apex du tibia postérieur. Echelle: 1 mm.

*Enarioida villigera* Fairmaire, 1903a: 25.

*Enarioidea (sic) villigera* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 248.

*Enarioidea (sic) villigera* Fairm. ; DENAILLY, 1950: 292  
(mise en synonymie).

**Types.**- *tenuepunctatus*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (14 mm). Madag., Perrier / *Hoplochelus tenuepunctat*. Fm. Madag. / Type. MNHN.

*villigera*. LECTOTYPE (présente désignation) : un exemplaire mâle (14 mm). Ankirihitra, Perrier / *Enarioida villigera*, Fm, Madag. / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

**Description.**- Taille: 13-14 mm. Corps légèrement globuleux d'un coloris jaune paille, plus rembruni sur le front et le disque du pronotum (fig.447, 448).

Clypéus court, à bord antérieur droit, légèrement marginé; côtés largement arrondis; ponctuation forte, confluyente et râpeuse; pilosité courte et dressée. Front granuleux à longue pubescence fine. Suture clypéo-frontale peu marquée. Massue antennaire pas plus longue que les articles 3 à 7 réunis (fig. 449). Labre en croissant, peu bilobé.

Pronotum à bord antérieur non rebordé; à côtés rebordés et finement crénelés; angles antérieurs non saillants; coloris brun foncé sur le disque, plus clair sur les côtés. Ponctuation forte, dense. Pilosité double avec un mélange de poils gris fins et couchés et de soies rousses dures et dressées (fig. 445)

Ecusson à dense ponctuation et soies longues, couchées.

Elytres jaune paille, à ponctuation faible; calus huméral non lisse; suture formant un léger bourrelet; à dense pilosité claire, dressée, plus abondante à l'apex.

Pygidium à ponctuation faible, avec un revêtement de poils fins et dressés.

Métasternum à longue villosité dense, fauve. Sternites rembrunis, marbrés de jaune clair, à suture très effacée au milieu, à ponctuation et pilosité fortes sur les côtés.

Tibias antérieurs à dent basale presque indistincte; éperon terminal bien développé, long et fin (fig. 450). Tarses longs; griffes des tarses fendues à leur extrémité (fig. 439).

Tibias postérieurs à carène médiane entière, rectiligne (fig. 453). Eperons terminaux des tibias postérieurs mâles longs, fins, légèrement courbés.

Paramères courts, tronqués, en forme d'entonnoir (fig. 523).

**Caractères sexuels secondaires.**- Massue antennaire identique chez la femelle. Tibias postérieurs femelles un peu plus élargis à l'apex avec les éperons terminaux moins longs et fins, plus aplatis (fig. 454). Tibias antérieurs de la femelle à dent basale légèrement plus forte (fig. 451). Aspect général très semblable, peu différenciable (fig. 452).

**Discussion.**- *H. tenuepunctatus* se distingue des autres espèces par les caractères suivants :

griffes des tarses fissurées à l'apex; coloris jaune paille; petite taille : 13-14 mm; pronotum à soies dures dressées mêlées à des poils fins couchés, les soies dures étant plus abon-

dantes en région antérieure; poils fins dressés sur toute la surface élytrale.

Distribution dans l'île (fig. 472).- MADAGASCAR OUEST : Ankirihitra (Perrier, coll. Léon Fairmaire, 1906, 6 ex.) - Suberbieville [Maevatanana] (H. Perrier, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 7.

2. *Hoplochelus textilipennis* (Fairmaire)  
(fig. 461 à 472, 520)

*Encya textilipennis* Fairmaire, 1903a: 21.

*Enaria textilipennis* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 160.

*Hoplochelus textilipennis* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 295.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (19 mm). Plateau de l'Androy, région d'Ambovombe / *Encya textilipennis*, Fm. Madag. / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

Description.- Taille: 18-20 mm. Corps oblong, peu allongé; aspect massif (fig. 468). Dessus du corps à aspect grisâtre dû à une dense pubescence squamuleuse recouvrant entièrement le pronotum et les élytres.

Clypéus à ponctuation forte et pilosité très courte, dressée; ponctuation absente le long de la suture clypéo-frontale qui est très peu marquée avec une plage lisse plus importante vers le milieu de la suture; bord antérieur droit et côtés largement arrondis. Front à ponctuation plus faible, avec une pilosité couchée bien plus longue que celle du clypéus. Canthus oculaire avec une rangée de longs cils (fig. 461).

Pronotum cilié sur les côtés et la marge antérieure; angles antérieurs légèrement aigus mais non saillants; côtés légèrement sinués en avant et arrondis à l'arrière; base non rebor-dée.

Ecusson à base incurvée, l'angle apical presque droit; à surface entièrement ponctuée et squamuleuse sauf vers la base en son milieu (fig. 465).

Elytres densément recouverts de squamules, même sur les calus, avec en plus de longues soies dures dressées sur la base, le long de la suture (fig. 466) et sur les côtés à l'apex ou elles forment des touffes (fig. 467). Epipleures à longue villosité dressée.

Propygidium avec un mélange de soies couchées et dressées, longues et plus épaisses. Pygidium jaune doré à pubescence fauve dressée, plus touffue à l'apex (fig. 470).

Poitrine à dense villosité blanchâtre. Sternites à pilosité fine, blanche, éparse au milieu; le dernier sternite ayant en plus de longues soies rousses.

Tibias antérieurs massifs à dent basale assez forte. Griffes des tarsi avec une dent médiane bien développée chez les deux sexes (fig. 462). Tibias postérieurs à carène médiane sinuée (fig. 469).

Apex des paramères avec un prolongement crochu (fig. 520).

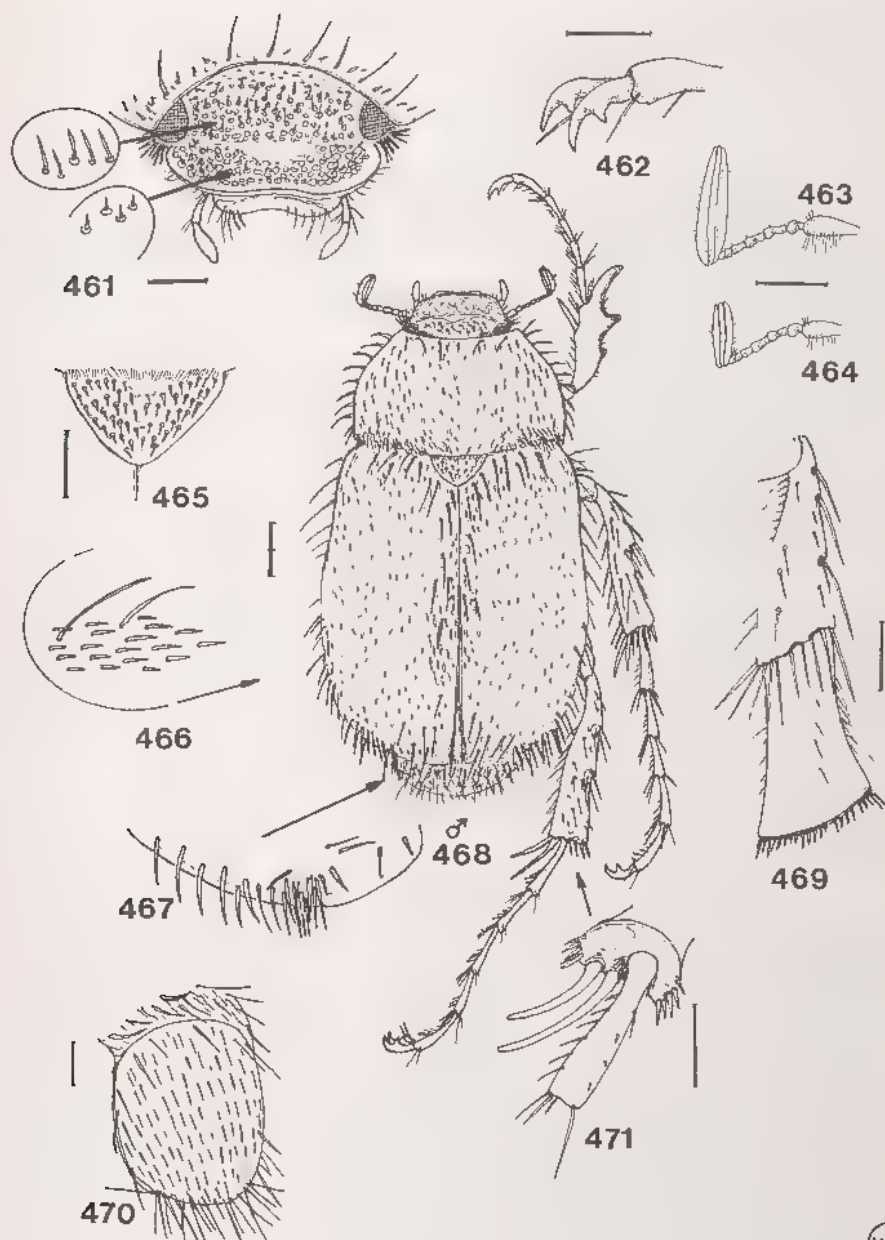


Fig. 461 à 471, *H. textilipennis*. - 461, tête du mâle, vue de face; 462, griffes du tarse antérieur; 463, massue antennaire gauche du mâle; 464, idem, femelle; 465, écusson; 466, pilosité du bord sutural élytral; 467, pilosité du bord apical élytral; 468, habitus, mâle; 469, tibia postérieur mâle, vue ventrale; 470, pygidium; 471, apex du tibia postérieur mâle. Echelle: 1 mm.

Fig. 461 à 471  
MUS. NAT. PARIS  
1975

**Caractères sexuels secondaires.**— Massue antennaire mâle aussi longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 463), celle de la femelle plus courte (fig. 464). Eperons des tibias postérieurs femelles plus courts et plus aplatis. Fémurs postérieurs de la femelle plus globuleux ; apex des tibias postérieurs plus élargis.

**Discussion.**— *H. textilipennis* se distingue des autres espèces par les caractères suivants :

- dessus du corps marron paraissant grisâtre du fait d'une squamulation dense;
- des soies rousses dressées sur la base, le long de la suture et les côtés au tiers apical des élytres;
- écusson entièrement ponctué et recouvert de squamules (sauf au milieu de la base);
- pubescence squamuleuse recouvrant entièrement le dessus du corps;
- marge antérieure du pronotum ciliée.

**Distribution dans l'île (fig. 472).**— MADAGASCAR EST :  
Env. de Fort Dauphin (P. Godel, E.R. Wagner, 1914, 1 femelle)

MADAGASCAR SUD : Ifotaka, Amboasary (III-57, R.J.E, 2 mâles)  
.- Ambovombe (type), (Dr. J. Decorse, 1901, 1 mâle, 1 femelle,  
Dr. J. Decorse, XI-1900, 1 femelle) .- Pays Androy, sud  
(Alluaud, 1900, 2 mâles) .- Bas Mandrare, riv. Mananara, Behara  
(Dr. J. Decorse, XI-1899, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 7 mâles, 2 femelles.

### 3. *Hoplochelus lepidus* n. sp. (fig. 455 à 460, 472 à 474)

**Type.**— Holotype : un exemplaire mâle (15 mm). Madagascar Sud, Beloha, Ambovombe, 175 m, 20-II-58, P. Griveaud. MNHN.

**Description.**— Taille: 15 mm. Forme globuleuse. Dessus du corps entièrement noir à fine squamulation blanche. Dessous du corps brun foncé; pattes et appendices brun clair.

Clypéus peu étroit par rapport au front, contrairement aux autres espèces; bord antérieur régulièrement arrondi, non sinué au milieu; ponctuation forte, ronde, régulière; pilosité courte, dressée. Suture clypéo-frontale fine, très légèrement sinuée au milieu. Front à ponctuation fine, serrée, râpeuse; pilosité plus longue que celle du clypéus, couchée; carène frontale non marquée (fig. 456). Massue antennaire aussi longue que les articles 2 à 7 réunis.

Pronotum à bord antérieur étroit, deux fois et demi plus court que le bord postérieur, arrondi régulièrement et finement bordé; angles antérieurs peu marqués; côtés assez fortement arqués en leur milieu et ciliés finement; base assez fortement bilobée; ponctuation très serrée; surface entièrement recouverte de fines squamules d'un blanc jaunâtre devenant plus abondantes à la base du pronotum, sur les côtés (fig. 459).

Écusson à ponctuation peu dense, absente sur les côtés; pilosité très courte (fig. 458).



Fig. 472, *Hoplochelus*, répartition géographique.  
 1, *H. tenuipunctatus*; 2, *H. textilipennis*; 3, *H. lepidus*;  
 4, *H. betanimena*.

B.B.L. MUSEUM PARIS

Elytres à suture non marquée, à ponctuation minuscule, peu visible; à pilosité squamuleuse abondante et fine, recouvrant toute la surface, même les calus et la suture; en plus, quelques longues soies à la base des élytres.

Propygidium à pilosité fine. Pygidium aussi haut que large, à ponctuation plus dense vers la base; pilosité assez abondante, fine et longue.

Poitrine à dense villosité fauve. Sternites faiblement ponctués sur les côtés, à pilosité absente au milieu, sauf sur l'avant dernier sternite.

Tibias antérieurs allongés et fins, à dent basale petite, en pointe (fig. 455). Griffes des tarsi allongées à dent médiane fine (fig. 457). Tibias postérieurs avec une carène médiane oblique; éperons terminaux allongés, fins et courbés (fig. 460). Tarsi postérieurs longs.

Nota.- Individu déjà disséqué, abdomen vidé et édéage non retrouvé (monté sur paillette ?); malgré cela, cet individu unique présente des caractères bien définis qui permettent de le décrire comme nouvelle espèce, proche de *textilipennis*.

Caractères différentiels avec *textilipennis*

Caractères	<i>textilipennis</i>	<i>lepidus</i>
Bord antérieur du clypéus	plat, droit	régulièrement arrondi
Ponctuation du front	non granuleuse	granuleuse
Forme du pronotum	bord antérieur ouvert côtés peu arqués	fermé très arqués
Tibia antérieur	fort dent basale marquée	fin peu marquée
Ponctuation de l'écusson	dense	espacée
Pilosité longue des élytres	présente à la base, le long de la suture et sur les côtés à l'apex	présente seulement à la base
Squamulation du dessus du corps	---	plus courte
Coloris du dessus	brun rouge	noir
Taille	18-20 mm	15 mm
Bourrelet sutural	assez visible	peu visible



**Discussion.**— Cette espèce se différencie par l'association des caractères suivants:

- clypéus peu étroit par rapport au front;
- front granuleux, sans carène frontale;
- pronotum à marge antérieure ciliée, à ponctuation très serrée, recouvert d'une squamulation fine et dense;
- élytres à ponctuation minuscule, à squamulation recouvrant toute la surface avec en plus quelques soies dressées sur la base;
- dessus du corps noir.

**Distribution dans l'île (fig. 472).**— MADAGASCAR SUD : Ambovombe, Beloha, 175 m (P. Griveaud, 20-II-1958, 1 mâle).

4. *Hoplochelus betanimena* (Künckel)  
(fig. 444, 472, 478, 484, 522)

- Empecta betanimena* Künckel, 1887: pl. 16, fig. 6.  
*Empecta betaminea* (sic) Künckel; DALLA TORRE, 1912: 168.  
*Empecta betanimena* Künck.; ALLAUD, 1900: 267 (synonyme de *Hoplochelus marginalis* Fairm.).  
*Empecta betaminea* (sic) Kunck.; DEWAILLY, 1950: 293 (mise en synonymie avec *Hoplochelus pruinosa* Fairm.).

- Empecta pruinosa* Fairmaire, 1899C: 16. N. syn.  
*Empecta pruinosa* Fairm.; ALLAUD, 1900: 266.  
*Empecta pruinosa* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.  
*Empecta pruinosa* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 293.

**Types.**— *betanimena*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (18 mm). *Empecta Betanimena*, Künck. (étiquette manuscrite) / Muséum Paris. MNHN.

*pruinosa*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (18 mm). *Empecta pruinosa*. Fm. n. sp. Madag. / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

**Description.**— Taille: 17-20 mm. De forme ovulaire, s'élargissant vers l'arrière (fig. 484); d'aspect bicolore: avant-corps rougeâtre, élytres bruns à reflets grisâtres. Clypéus large et étroit, dépassant le front; bord antérieur marginé de noir, rectiligne; côtés largement arrondis; ponctuation régulière non granuleuse. Suture clypéo-frontale bien visible, sinuée fortement au milieu. Front à ponctuation régulière, plus petite que celle du clypéus, non granuleuse; carène frontale marquée mais non saillante ni tranchante.

Pronotum à bord antérieur rebordé un peu plus fortement au milieu, non cilié, fortement échancré en quart de cercle régulier; côtés légèrement sinués en avant, droits ou légèrement arrondis dans la moitié postérieure, ciliation espacée; base sinuée intérieurement de chaque côté du lobe médian. Ponctuation fine, simple, régulièrement espacée; pilosité très courte à peine visible, rare (fig. 478).

Ecusson lisse, brillant, pratiquement imponctué et sans pilosité.

Elytres à suture saillante en bourrelet imponctué; calus hu-

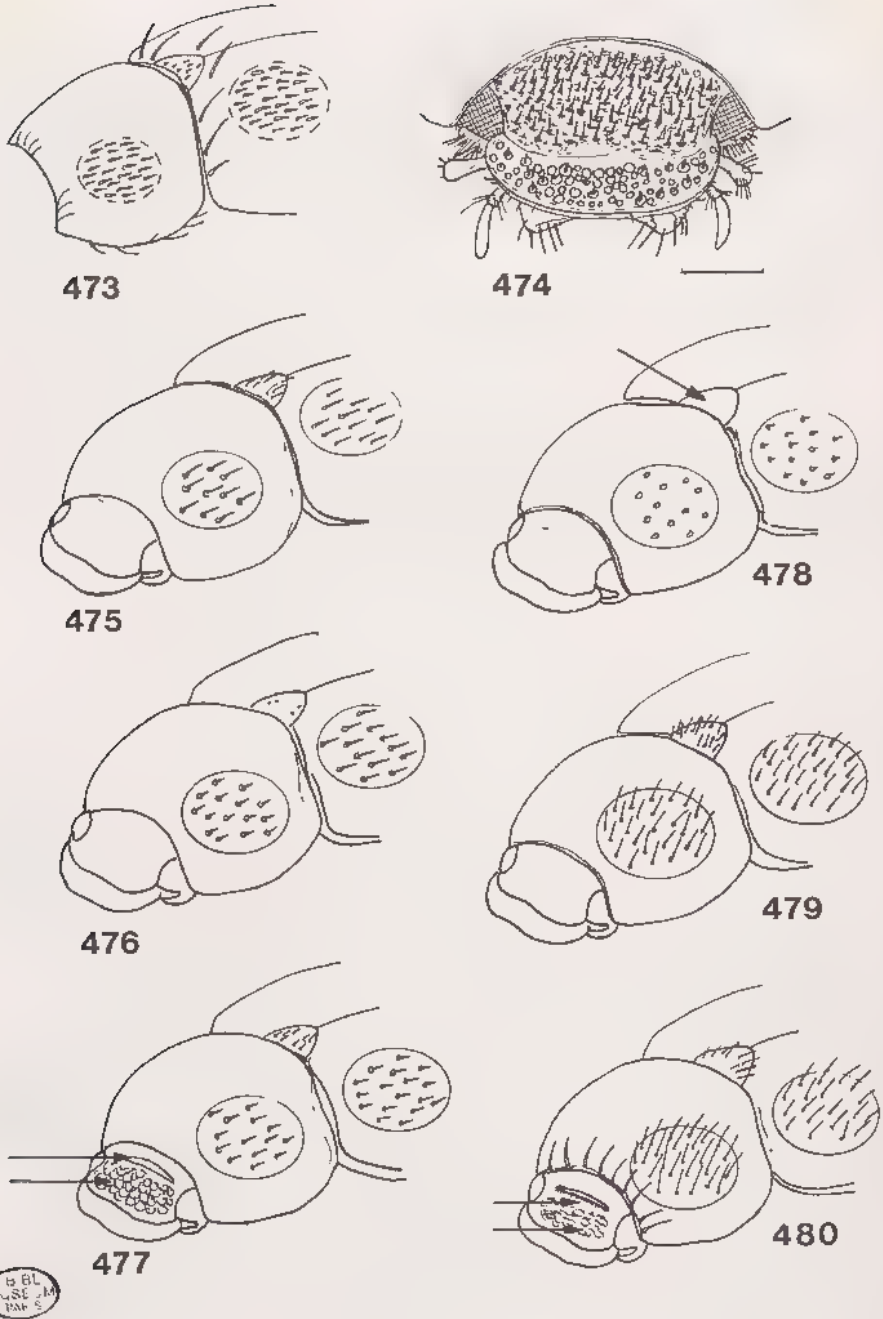


Fig. 473 à 480, *Hoplochelus*.— 473-474, *H. lepidus*: 473, pilosité du pronotum et des élytres; 474, tête, vue de face.— 475-480, pilosité du pronotum et des élytres de: 475, *H. piliger*; 476, *H. vadoni*; 477, *H. marginalis*; 478, *H. betanimena*; 479, *H. lebisi*; 480, *H. rhizotrogoides*. Echelle: 1 mm.

méraux ponctués, peu saillants. Ponctuation fine légèrement riduleuse; pilosité claire et minuscule.

Pygidium jaune rougeâtre moucheté, tronqué à l'apex; peu ponctué; glabre sauf au bord apical.

Poitrine à villosité jaunâtre, abondante et longue. Sternites jaunes, à ponctuation faible; à pilosité rare et très courte. Suture largement effacée sur tout le milieu.

Griffes des tarses à dent médiane forte (fig.444). Tibias postérieurs à carène médiane sinuée.

Paramères (fig. 522).

Caractères sexuels secondaires.- Massue antennaire mâle courte, égale aux articles 3 à 7; celle de la femelle un peu plus courte. Tibias antérieurs à dents plus fortes chez la femelle.

Eperons des tibias postérieurs courbes, plus courts et aplatis chez la femelle.

Discussion.- *Hoplochelus betanimena* se distingue des autres espèces par les caractères suivants :

- coloris: avant-corps rougeâtre, élytres bruns;
- écusson lisse et glabre;
- pilosité élytrale minuscule;
- pilosité du pronotum à peine visible, rare;
- bord antérieur du pronotum fortement échancré en courbe régulière;
- clypéus et front non granuleux.

Distribution dans l'île (fig. 472).- MADAGASCAR EST : Moramanga (Gruvel, 1957, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Tananarive (Waterlot, 1913, 1915, 4 ex., Jobil, 1 ex., Fauvel, coll. Fairmaire, 1 ex.) .- Tananarive -Tsimbazaza (P. Viette, XI-54, 2 ex.) .- Antsirabe (Waterlot, 1916, 4 ex.) .- Ambohitra (II, coll. Sicard, 1930, 3 ex.) .- Fianarantsoa (Shaw, 1 ex.) .- Centre-sud (Alluaud, 1903, coll. Sicard, 1930, 1 ex.).

Sans localité : 16 ex.

Nombre d'exemplaires examinés : 34.

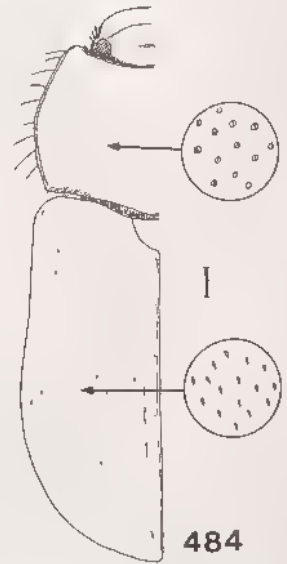
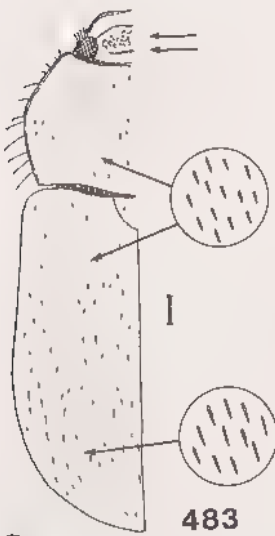
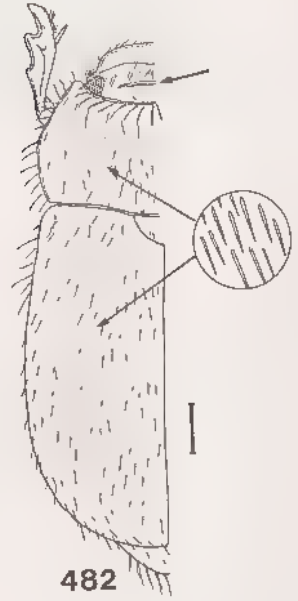
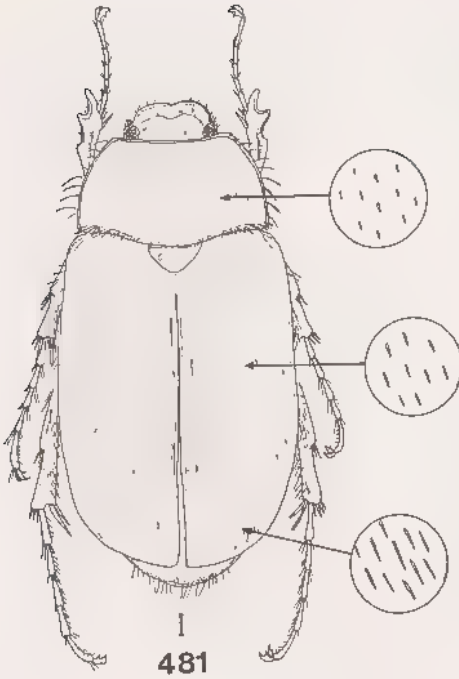
##### 5. *Hoplochelus primoti* Dewailly (fig. 446, 485, 521)

*Hoplochelus Primoti* Dewailly, 1950: 296.

Type.- Holotype : un exemplaire mâle (19 mm). Madagascar, Vohilava, coll. J. Primot / *Hoplochelus primoti*, n. sp. Ph. Dewailly det / Type. MNHN.

Description.- Taille: 19 mm. Avant-corps brun foncé; élytres noirs, brillants à reflets irisés.

Clypéus à ponctuation régulière; front à ponctuation plus forte, confluyente, laissant une plage lisse le long de la su-



B 3.  
M S. M

Fig. 481 à 484, *Hoplochelus*, habitus.- 481, *H. vadoni*, mâle; 482, *H. rhizotrogoides*, femelle; 483, *H. marginalis*, mâle; 484, *H. betanymena*, mâle. Echelle: 1 mm.

ture clypéo-frontale; carène frontale marquée au milieu, mais non tranchante.

Pronotum brun foncé, éclairci sur les côtés; marge antérieure rebordée en bourrelet, celui-ci limité par des points très denses qui se prolongent en un sillon médian sur le disque (fig. 446); bord antérieur échancré; base rebordée seulement sur les côtés; ponctuation fine présente sur tout le disque.

Écusson très légèrement ponctué de chaque côté de la ligne médiane qui est lisse.

Elytres déprimés de chaque côté de la suture, sous l'écusson; suture peu relevée; pilosité courte, couchée.

Pygidium absent sur l'exemplaire unique.

Poitrine densément ponctuée, cette ponctuation visible malgré les poils longs, villeux, bruns mais non denses. Sternites marrons, à ponctuation fine et rare et quelques soies claires et courtes sur les côtés.

Paramères symétriques, arqués, rappelant par leur forme générale ceux de *betanimena* (fig. 521).

Discussion.- *H. primoti* se distingue des autres espèces par les caractères suivants :

- deux dépressions de chaque côté de la suture sous l'écusson;
- ponctuation dense, limitant le bourrelet antérieur du pronotum et se prolongeant en arrière sur la ligne médiane jusqu'au tiers.

Cette espèce se rapproche de *betanimena* par :

- carène frontale faible;
- bord antérieur du pronotum échancré;
- pilosité élytrale minuscule;
- pilosité du pronotum à peine visible, rare.

Distribution dans l'île (fig.485).- MADAGASCAR EST : Vohilava (J. Primot, 1 mâle).

#### 6. *Hoplochelus rhizotrogoides* Blanchard (fig. 440, 443, 480, 482, 485, 519)

*Hoplochelus rhizotrogoides* Blanchard, 1850: 152.

*Ancylonycha Rhizotrogoides* Blanch.; BURKISTER, 1855: 318.

*Hoplochelus rhizotrogoides* Blanch.; GEMMINGER & HAROLD, 1869: 1165.

*Hoplochelus rhizotrogoides* ; KUNCKEL, 1887: pl. 11, fig. 11.

*Hoplochelus rhizotrogoides* Blanch.; ALLUAUD, 1900: 267.

*Hoplochelus rhizotrogoides* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 164.

*Hoplochelus rhizotrogoides* Blanch.; DENAILLY, 1950: 290.

*Schizonicha ova* (sic) Coquerel, 1851: 88.

*Schizonycha ova* Coquerel; GEMMINGER & HAROLD, 1869: 1159.

*Schizonycha hova* Coq.; ALLUAUD, 1900: 262.

*Schizonicha hova* (sic) Coq.; DENAILLY, 1950: 290 (mise en synonymie).

Types.- *rhizotrogoides*. Holotype: un exemplaire femelle (14 mm) sans abdomen. *H. rhizotrogoides*, BL, Nossi bé, Madagascar, Mr Cloué (étiquette bleue manuscrite) / 40-47 (étiquette verte,

ronde) / Type / Muséum Paris, Madagascar, Nossi bé, Cloué, 1847. MNHN.

ova. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (16 mm). Schizonycha hova, Coquerel, Madag, Coquerel (étiquette manuscrite bleue pâle) / *oplochelus Rhizotrogoides* Bl. (étiquette manuscrite) / Collection Castelnau. MNHN.

Description.- Taille: 14-16 mm. Corps assez allongé; dessus de couleur brune plus ou moins rougeâtre surtout sur les côtés du pronotum (fig. 482).

Clypéus à bord antérieur régulièrement arrondi, légèrement relevé, à ponctuation large et pilosité courte et dressée. Suture clypéo-frontale sinuée en arrière en son milieu. Front à forte granulation avec de longues soies dressées, denses; carène frontale bien marquée, tranchante, absente sur les côtés (fig. 443).

Pronotum à côtés assez finement rebordés, fortement ciliés et arqués vers leur milieu; bord antérieur rebordé, fortement échancré en courbe régulière et portant une rangée de soies dressées; angles antérieurs mousses mais prononcés; ponctuation dense et fine; pilosité uniforme, abondante, aussi longue que celle des élytres (fig. 480).

Ecusson ponctué sur les côtés, avec quelques soies fines.

Elytres avec un léger bourrelet le long de la suture; calus huméral bien marqué, lisse et dénudé; ponctuation peu dense; pilosité faite de fins poils clairs couchés et assez longs.

Pygidium à ponctuation fine, avec des poils blonds très fins.

Métasternum à villosité jaunâtre, couchée, plus dense vers le milieu. Sternites à ponctuation rare, à pilosité fine sur les côtés.

Tibias antérieurs à dent basale courte mais bien marquée.

Griffes des tarses à dent médiane rapprochée de l'apicale (fig. 440). Tibias postérieurs à carène médiane oblique.

Paramères courts, en crosse arrondie à l'apex (fig. 519).

#### Caractères sexuels secondaires :

Femelle plus massive; les fémurs postérieurs plus courts et globuleux; les tibias postérieurs à apex plus dilatés et les éperons terminaux plus aplatis. Massue antennaire mâle égale aux articles 2 à 7 réunis; celle de la femelle plus courte.

Discussion.- Cette espèce se différencie par les principaux caractères suivants :

- présence d'une carène frontale tranchante au milieu du front;
- bord antérieur du pronotum fortement échancré;
- calus huméral lisse, dénudé, bien marqué;
- marge antérieure du pronotum ciliée;
- griffes des tarses à dent médiane très rapprochée de l'apicale;
- corps entièrement brun clair brillant à longue pilosité dressée identique sur le pronotum et les élytres;
- petite taille : 14-16 mm.

Distribution dans l'île (fig. 485).- MADAGASCAR NORD : Sakaramy (Alluaud, 1 ex.) .- Montagne d'Ambre (Drouhard, 1934.



Fig. 485, *Hoplochelus*, répartition géographique.  
 1, *H. primiti*; 2, *H. rhizotrogoides*; 3, *H. lebsi*.

4 ex.) .- Vohémar (3 ex.) .- 37 km au S. de Vohémar, forêt d'Analalava, 25 m (P. Viette & P. Griveaud, 10/18-XII-68).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (Cloué, 1847, type + 4 ex., Joly, 1900, 2 ex., Séjourné, 1932, 2 ex., coll. Vinson, 1 ex., XI-56, 1 ex.) .- Nosy Be, forêt de Lokobe (A. Robinson, XII-58, 1 ex.) .- Nosy Be, Hellville .- Ambodimadiro (1 ex.) .- Ile de Bérafia (1934, 12 ex.).

MADAGASCAR EST : Sambava (Vadon, nombreux ex.) .- Antalaha (Vadon, 1936, 28 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Tsaratanana (29 ex.) .- Mandritsara (2 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Maromandia, prov. d'Analalava (Decary, 1923, 3 ex.) .- Basse Anjingo, district d'Antsohihy (J. Descarpentries, 1900, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 122.

Biologie.- Espèce attaquant la canne à sucre depuis les années 1930. Les adultes apparaissent en masse pendant une courte période (entre septembre et novembre). Les pontes se font dans le sol à la base des cannes d'octobre à février. Les larves attaquent les racines et occasionnent le jaunissement des plantes, infestant à peu près 20 % de celles-ci (Frappa, 1935).

7. *Hoplochelus lebisi* Dewailly  
(fig. 441, 479, 485, 499 à 501, 503, 505, 515, 517)

*Hoplochelus lebisi* Dewailly, 1950: 298.

Type.- Holotype : un exemplaire mâle (20 mm). Madagascar, Périnet, XII-32 / Type / *Hoplochelus lebisi*, n.sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

Description.- Taille: 19-22 mm. Corps allongé, assez parallèle, brun jaunâtre; dessus recouvert d'une pilosité blanche longue et dressée devenant plus fine, courte et jaunâtre sur le pronotum (fig. 479).

Front et clypéus à ponctuation identique; clypéus très étroit à suture peu marquée; pilosité du clypéus courte, celle du front plus longue.

Pronotum à marge antérieure peu sinuée, non ciliée; côtés à crénelure plus accentuée sur la moitié basale, ciliés; ponctuation bien plus forte que celle des élytres; pilosité dense et formant deux touffes épaisses à la base du pronotum.

Ecusson à poils blonds sur toute sa surface, ponctué partout sauf vers la base, mais d'une façon irrégulière, les points plus ou moins confluent formant des rides (fig. 501).

Elytres à ponctuation peu marquée, à dense pilosité blanche dressée répartie uniformément et recouvrant les calus.

Pygidium rougeâtre, mat à ponctuation non enfoncée, absente à l'apex; à pilosité assez dense sur le disque, plus longue et dense vers l'apex.



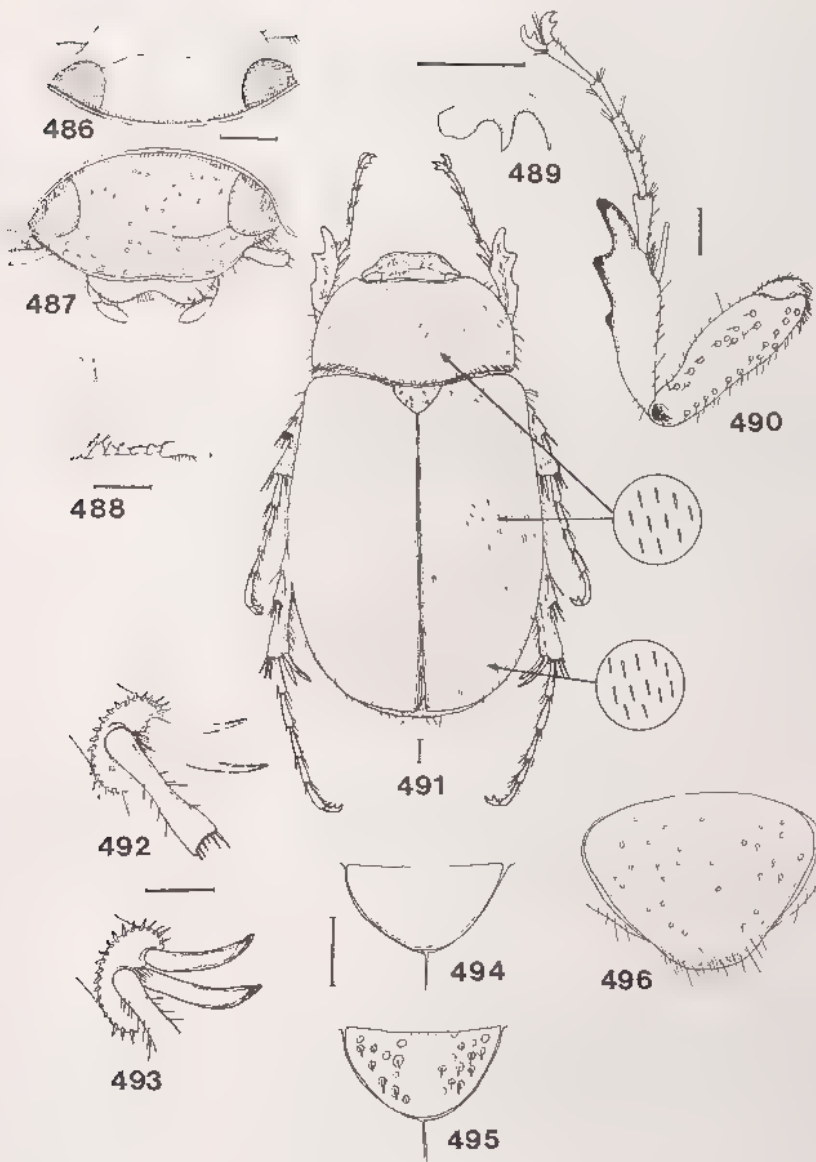


Fig. 486 à 496, *Hoplochelus*.— 486-493, *H. piliger*: 486, tête, vue de dessus; 487, idem, vue de face; 488, antenne gauche mâle; 489, griffe du tarse antérieur mâle; 490, patte antérieure droite mâle, vue ventrale; 491, habitus mâle; 492, apex du tibia postérieur mâle; 493, idem, femelle.— 494-495, écusson de: 494, *H. obliteratus*; 495, *H. piliger*.— 496, *H. piliger*, pygidium mâle. Echelle: 1 mm.

Poitrine à dense villosité fine et blanche. Abdomen jaunâtre, brillant, avec une pilosité double presque aussi abondante au milieu que sur les côtés.

Griffes des tarsi normales à dent médiane bien développée (fig. 441). Tibias antérieurs à dent basale faible. Tibias postérieurs à carène médiane légèrement sinuée.

Massue antennaire bien développée, plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 503).

Paramères tronqués, peu incurvés (fig. 515, 517).

**Caractères sexuels secondaires.** - Chez la femelle, les éperons terminaux des tibias postérieurs sont plus aplatis et plus incurvés (fig. 499, 500), en outre le premier article des tarsi postérieurs est plus court et massif.

**Discussion.** - *Hoplochelus lebisi* se distingue des autres espèces (à part *peyrrierasi*) par les caractères suivants :  
 - pronotum brun rouge, élytres brun jaune à pilosité blanche dressée et abondante rappelant celle de *tenuepunctatus* mais se différenciant de cette espèce par sa taille plus importante et par ses griffes non fendues à l'apex;  
 - marge antérieure du pronotum non ciliée.

**Distribution dans l'île** (fig. 485). - MADAGASCAR EST : Périnet (3 ex.) - Ankasoka, route de Lakato (XII-56, E.R. 1 ex., R. Viossat, 1-VIII-1972, 3 mâles, 2 femelles)  
 - Route d'Anosibe, Sandrangato (nombreux ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 12 mâles, 13 femelles.

8. *Hoplochelus peyrrierasi* n. sp.  
 (fig. 497, 502, 504, 506 à 508, 516)

**Type.** - Holotype : un exemplaire mâle (19 mm). Madagascar Est, massif du Marojejy (réserve nat. intégr. 12), 600 m, 9/12-XII-1972, A. Peyrieras. MNHN.

**Description.** - Taille : 19-21 mm. Corps convexe, allongé, assez parallèle, brun jaunâtre, ayant l'aspect de *lebisi*; femelle plus massive; dessus recouvert d'une pilosité blanche, longue, dressée, uniformément répartie.

Clypéus à bord antérieur légèrement sinué; la marge antérieure finement rebordée de noir chez le mâle, plus élargie chez la femelle; ponctuation du clypéus forte, serrée, analogue à celle du front. Suture clypéo-frontale fine, bien marquée, bilobée. Pilosité du clypéus courte, celle du front fine mais assez longue, dressée; Pas de carène frontale (fig. 506).

Pronotum à bord antérieur peu sinué; côtés rebordés finement, ciliés, légèrement crénelés sur leur partie postérieure; base assez fortement bilobée chez le mâle. Ponctuation forte, régulièrement répartie. Pilosité dense, régulière, plus abondante et fine à la base sur les côtés.

Écusson à ponctuation absente au milieu, régulièrement espacée sur les côtés, ne formant pas de rides; pilosité d'une longueur égale à la moitié de celle des élytres (fig. 502).

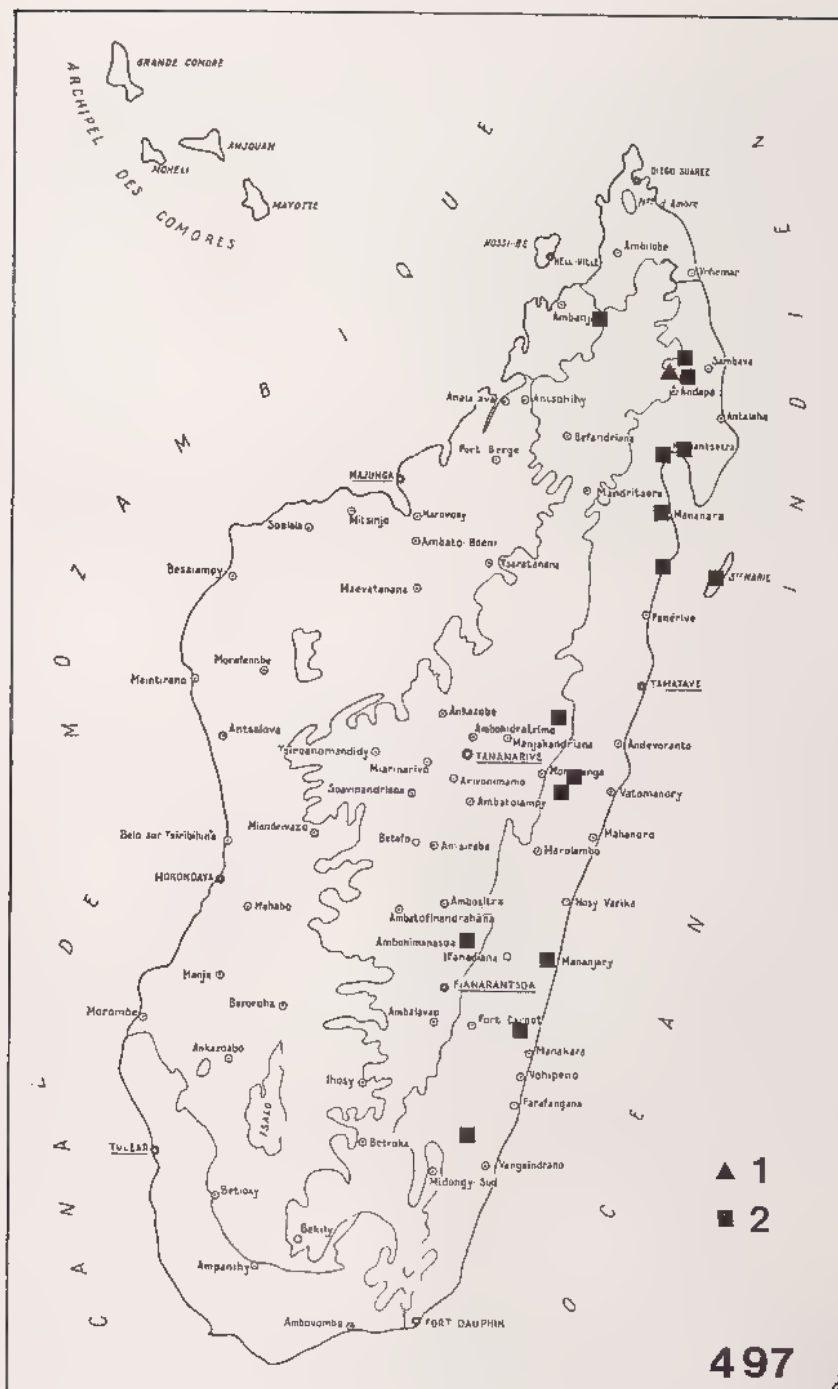


Fig. 497, *Hoplochelus*, répartition géographique. 1, *H. peyrrierasi*; 2, *H. piliger*.

Elytres à ponctuation fine, peu marquée; à dense pilosité d'un blanc jaunâtre recouvrant toute la surface élytrale.

Pygidium jaune doré, à ponctuation non enfoncée, irrégulière, riduleuse par endroits; pilosité faible, très courte, dense et longue seulement sur les côtés et à l'apex (fig. 504).

Poitrine à dense villosité grisâtre. Abdomen jaunâtre, à ponctuation absente au milieu; avec un mélange de poils courts, couchés, plus abondants sur les côtés et de poils longs, dressés, alignés. Suture des sternites effacée sur toute la partie médiane.

Tibias antérieurs à dents basale et médiane peu prononcées chez le mâle, plus accentuées chez la femelle. Griffes des tarsi à dent médiane bien développée. Tibias postérieurs à carène médiane légèrement sinuée (fig. 507).

Massue antennaire bien développée, plus longue que les articles 2 à 7 réunis.

Paramères allongés, incurvés, s'affinant à l'apex (fig. 516). Différences sexuelles comme chez *lebisi* (fig. 508).

Distribution dans l'île (fig. 497).— MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy (XII-1972, A. Peyrieras, 5 mâles et une femelle allotype: 21 mm).

Nombre d'exemplaires examinés : 6.

Tableau des caractères distinctifs

Caractères	<i>lebisi</i>	<i>peyrierasi</i>
Ponctuation de l'écusson	forte, confluyente formant des rides (fig. 501)	plus fine espacée (fig. 502)
Pilosité pygidium	assez dense et longue sur tout le disque (fig. 505)	faible, dispersée courte sur le disque (fig. 504)
Pilosité élytrale	abondante, serrée	plus espacée
Pilosité sternites	aussi abondante au milieu que sur les côtés	moins abondante
Paramères	tronqués, peu incurvés (fig. 517)	allongés, incurvés s'affinant à l'apex (fig. 516)

9. *Hoplochelus marginalis* (Fairmaire)  
(fig. 477, 483, 498, 518)

*Empecta marginalis* Fairmaire, 1889: VII.

*Empecta marginalis* Fairmaire; FAIRMAIRE, 1899: 15.

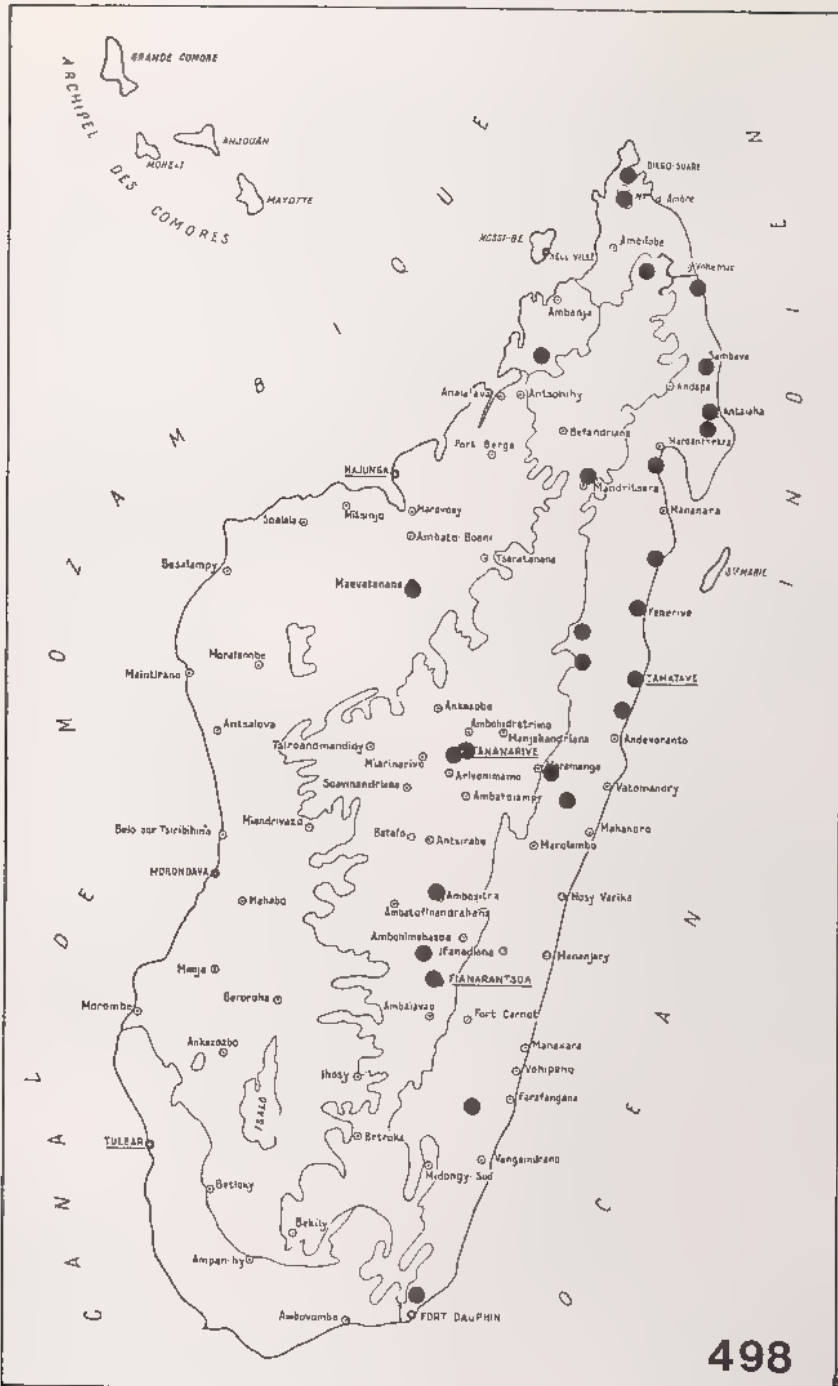


Fig. 498, *Hoplochelus*, répartition géographique de *H. marginalis*.

*Hoplochelus marginalis* Fairm.; ALLUAUD, 1900: 267.  
*Empecta marginalis* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.  
*Hoplochelus marginalis* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 292.

*Empecta nudiplaga* Fairmaire, 1898: 227.  
*Empecta nudiplaga* Fairm.; ALLUAUD, 1900: 265.  
*Empecta nudiplaga* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.  
*Empecta nudiplaga* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 292 (mise en synonymie).

**Types.** - *marginalis*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (18 mm). *Empecta marginalis*, Fairm, Madag., (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

*nudiplaga*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (17 mm). *Empecta nudiplaga*, Fm, n. sp, Madag. (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, Madagascar, Suberbieville, coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type. MNHN.

**Description.** - Taille: 17-21 mm. Corps assez globuleux, élargi à l'apex; dessus marron grisâtre sauf la bordure apicale et le premier tiers sutural des élytres ainsi que les côtés du pronotum qui sont roux (fig. 483).

Clypéus à bord antérieur légèrement sinué; à ponctuation assez forte mais éparsse, manquant par endroits. Suture clypéo-frontale fine mais bien marquée, sinuée. Front à ponctuation forte, granuleuse. Carène frontale marquée mais non tranchante. Pilosité du clypéus très courte, rare; celle du front plus longue mais peu fournie.

Pronotum à bord antérieur peu échancré, à bourrelet mince, non cilié (fig. 477); côtés rebordés, ciliés de soies rousses; base bilobée, finement rebordée. Ponctuation plus dense et plus enfoncée que sur les élytres. Pilosité fine, couchée, plus dense à la base.

Ecusson à ponctuation manquant sur la ligne médiane et les bords; pilosité très courte.

Elytres à ponctuation fine, même sur les calus et la suture qui est légèrement relevée; pilosité un peu plus longue que celle du pronotum, fine et courte, couchée, uniformément répartie. Les femelles présentent un espace dénudé, brillant à ponctuation plus forte, située vers le calus apical (*Empecta nudiplaga* Fairmaire).

Pygidium à ponctuation fine, à pilosité claire, plus longue à l'apex.

Poitrine à villosité dense d'un gris cendré. Sternites à pilosité courte mais dense sur les côtés, éparsse au milieu; suture effacée au milieu.

Tibias antérieurs à dent basale faible. Griffes des tarses à dent médiane longue. Tibias postérieurs à carène médiane oblique.

Massue antennaire mâle de la même longueur que les articles 3 à 7 réunis.

Paramères aplatis au sommet, à apex en léger crochet (fig. 518).

**Caractères sexuels secondaires.** - Femelle avec une rangée de

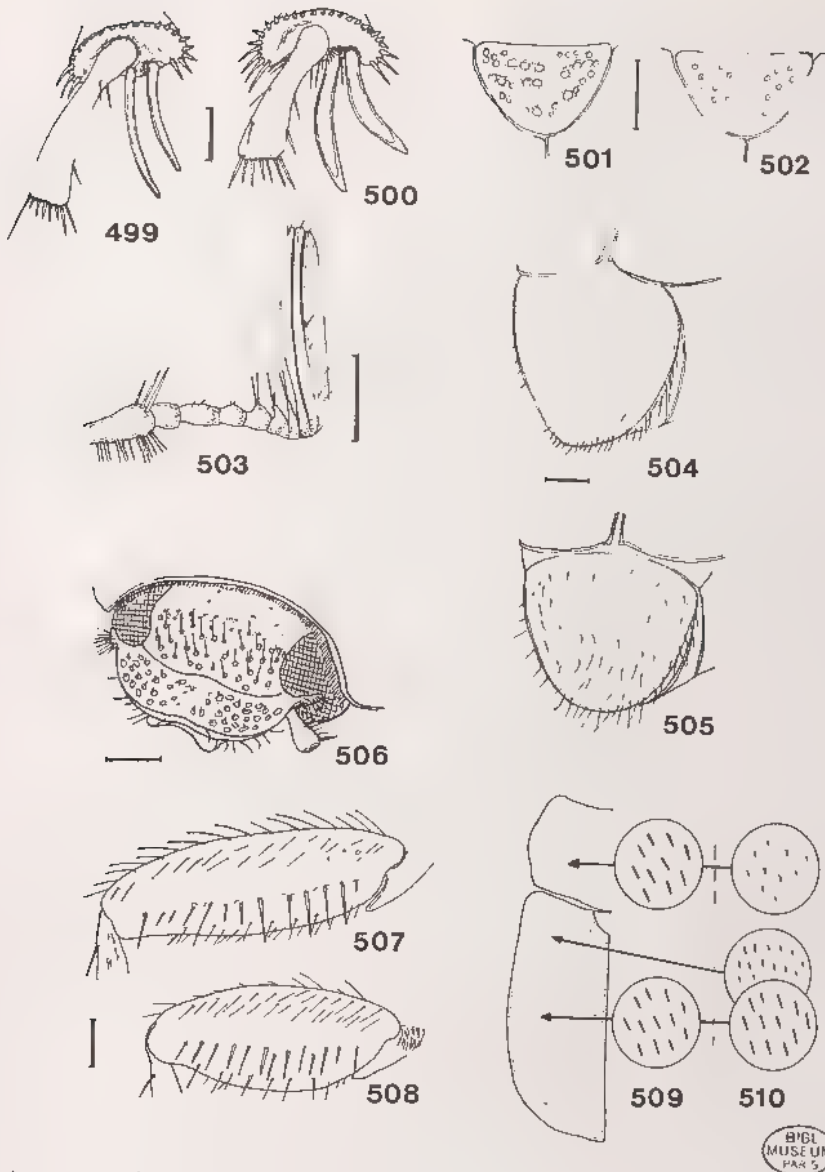


Fig. 499 à 510, *Hoplochelus*.— 499-500, apex du tibia postérieur de *H. lebisi*: 499, mâle; 500, femelle.— 501-502, écusson de: 501, *H. lebisi*; 502, *H. peyrierasi*.— 503, *H. lebisi*, mâle, antenne droite.— 504-505, pygidium de: 504, *H. peyrierasi*; 505, *H. lebisi*.— 506, *H. peyrierasi*, tête du mâle.— 507-508, *H. peyrierasi*, fémur postérieur: 507, mâle; 508, femelle.— 509-510, pilosité du dessus du corps de: 509, *H. piliger*; 510, *H. vadoni*. Echelle: 1 mm.

soies fortes alignées sur les fémurs postérieurs; éperons des tibias postérieurs plus incurvés, légèrement dilatés à l'apex.

Discussion.- *H. marginalis* se distingue des autres espèces par les caractères suivants :

- carène frontale marquée mais non tranchante;
- bord antérieur du pronotum non échancré et non cilié;
- front granuleux;
- suture élytrale ponctuée;
- pilosité du pronotum et des élytres simple, courte, couchée;
- dessus marron gris avec bordure apicale, premier tiers sutural des élytres et côtés du pronotum roux.

Distribution dans l'île (fig. 498).- MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*Légion étrangère*, 1903, 1 ex., coll. Fairmaire, 1 ex.) .- Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1000 m (XI-58, P. Viette, 2 ex.) .- Forêt d'Ambre (*Cervoni*, 1907, 1 ex.) .- Montagne d'Ambre (*E. Drouard*, 1932, coll. Sicard, 1930, nombr. ex.) .- 37 km au S. de Vohémar, forêt d'Analalava, 25 m (XII-68, P. Viette & P. Griveaud).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nord-Est de Maromandia, base du Manongarivo, Beraty (P. Griveaud, XII-1960, 3 ex.).

MADAGASCAR EST : Sambava (*Vadon*, XII-1950, 1 ex.) .- Prov. d'Antalaha, Maromandia (*R. Decary*, 1923, 1 ex.) Baie d'Antongil (*A. Mocquerys*, 1897, 1 ex.) .- Antongil sud (*A. Mocquerys*, 1897, 3 ex.) .- Région de Soanierana (*Descarpentries*, 1907, 3 ex., *Mathiaux*, 1905, 6 ex.) .- Fénérive (*Genot*, 1904, 3 ex.) .- Ambatondrazaka, Andilamena (*J. Elie*, 3 ex.) .- Andranomalaza, Ambatovositra (XII-56, P. Soga, 3 ex.) .- Tamatave (2 ex.) .- entre Tamatave et Andevorante (*Mathiaux*, 1901, 2 ex.) .- Lakato, Moramanga (*Vadon*, XI-1950, 1 ex.) .- Moramanga (*Gruvel*, 1957, 1 ex.) .- Vondrozo, forêt de Madiorana (*A. Peyrieras*, XII-75, 2 ex.) .- Forêt nord de Fort-Dauphin (*Alluaud*, 1900, 5 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Tsaratanana (*R.P.R. Heydel*, 1930, 1 ex.) .- Mandritsara, Amboabo (Vadon, XI-35, 1 ex.) .- Tananarive (coll. Oberthür, 6 ex., *Waterlot*, 1915, 7 ex., *Lasère*, 1931, 1 ex.) .- Tananarive-Tsimbazaza (P. Viette, XI-54, 2 ex.) .- Région d'Amboitra (*Descarpentries*, 1907, 1 ex.) .- Betsileo (1 ex.) .- Fianarantsoa (*Grandidier*, 3 ex., *J. Elie*, I-58, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (*Perrier*, 3 ex.) .- Maevatanana (*Decorse*, 1899, 1 ex.).

Répartition géographique.- Madagascar, La Réunion.

Espèce importée depuis peu à la Réunion, semble s'être très bien implantée dans l'île et est devenue un parasite des plantations de canne à sucre.

La Réunion : .- Le Port (XI-1985, B. Vercambre, XII-1988) .- St Paul (1985).

Nombre d'exemplaires examinés : 577.

Biologie.- Espèce s'attaquant à la canne à sucre.



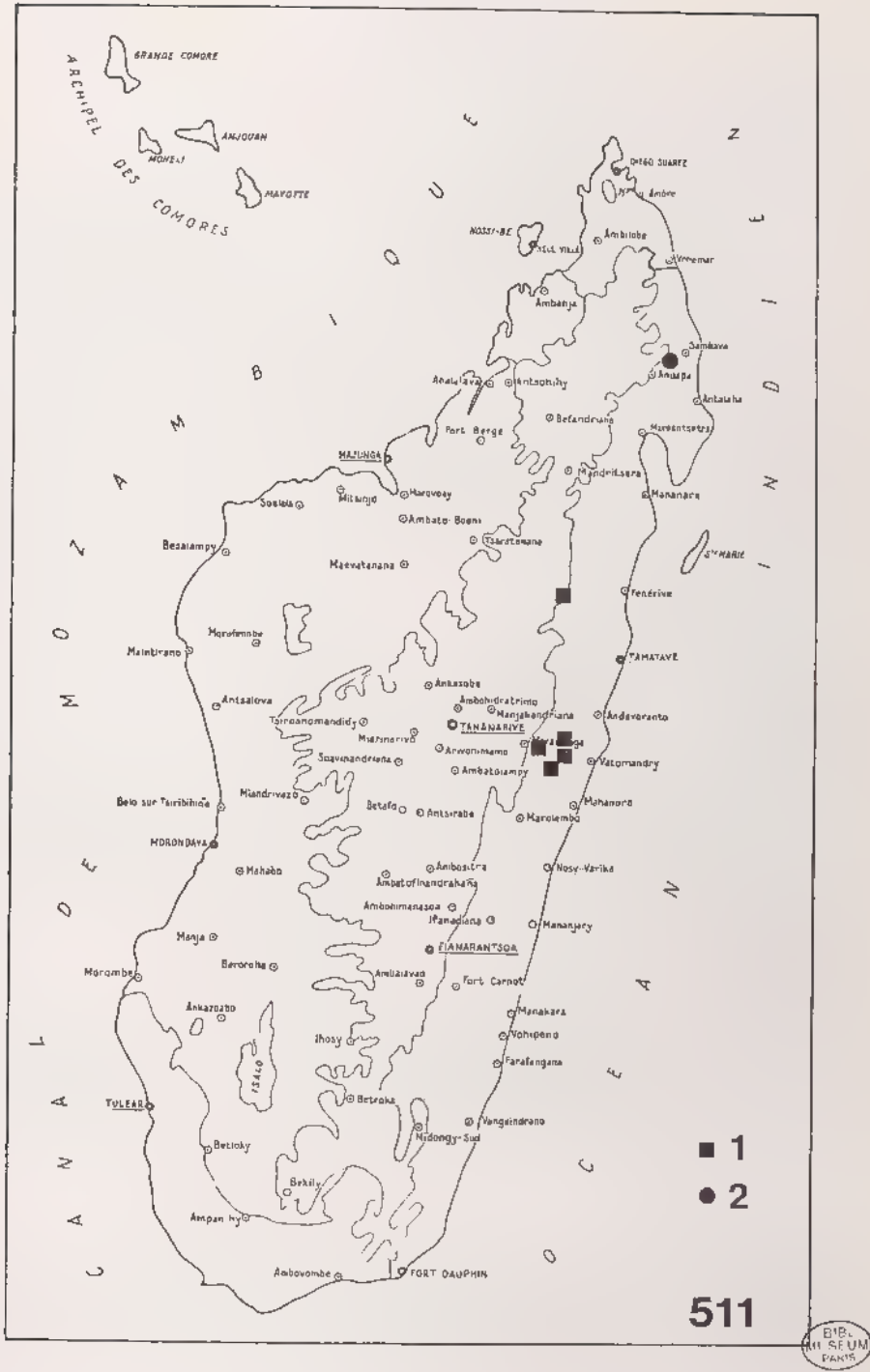


Fig. 511, *Hoplochelus*, répartition géographique. 1, *H. vadoni*; 2, *H. obliteratedus*.

10. *Hoplochelus obliteratedus* n. sp.  
(fig. 494, 511, 512, 524)

**Type.**— Holotype: un exemplaire mâle (21 mm). Madagascar Est, district Sambava, Marojejy, Ambinanitelo, 500 m, XII-1958, Raharizonina. MNHN.

**Description.**— Taille: 21 mm. Coloris brun rouge avec la partie apicale et les côtés des élytres gris bleuté; dessous du corps marron clair (fig. 524).

Clypéus à bord antérieur régulièrement arrondi; ponctuation forte, irrégulière, donnant un aspect luisant. Suture clypéo-frontale largement bisinuée. Front mat à ponctuation assez forte, régulière, peu profonde; carène frontale faible. Massue antennaire plus courte que les articles 2 à 7 réunis.

Pronotum à bord antérieur non régulièrement arrondi mais légèrement rectiligne en son milieu, marge avec un léger bourrelet saillant régulier, non ciliée; côtés finement marginés et légèrement ciliés; base rebordée sur les côtés; ponctuation fine, régulière sur tout le disque; pilosité minuscule, peu visible.

Ecusson imponctué et glabre (fig. 494).

Elytres à suture saillante formant un léger bourrelet presque imponctué et glabre; le disque à ponctuation assez dense et pilosité très courte.

Pygidium à ponctuation large, peu enfoncée, confluyente surtout vers la base; pilosité absente; apex à pilosité courte peu dense.

Poitrine à villosité dense, fauve, manquant sur la ligne suturale médiane du métasternum. Sternites à suture largement effacée en leur milieu; ponctuation faible, fine, un peu plus importante sur les côtés; pilosité faible, espacée.

Tibias antérieurs à dent basale petite et pointue, les deux autres beaucoup plus fortes et arrondies. Griffes des tarsi à dent médiane forte, un peu plus courte que l'apicale. Tibias postérieurs à carène médiane oblique. Eperons des tibias postérieurs allongés, légèrement courbes. Fémurs postérieurs à ponctuation faible.

Paramères renflés au sommet avec l'apex non tronqué, s'amenuisant régulièrement (fig. 512).

**Discussion.**— Espèce proche de *piliger* et *vadoni* par les caractères externes, mais très différente par l'aspect des paramères.

**Distribution dans l'île** (fig. 511).— MADAGASCAR EST : Région de Sambava, massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII-58, Raharizonina).

11. *Hoplochelus piliger* (Blanchard)  
(fig. 442, 475, 486 à 493, 495 à 497)

*Empecta piligera* Blanchard, 1850: 153.

*Empecta piligera* Blanch.; LACORDAIRE, 1856: 278.

*Empecta piligera* Blanch.; GEMMINGER & HAROLD, 1869: 1162.

*Empecta piligera*; KUNCIUS, 1887: pl. 10, fig. 7.

*Empecta piligera* ; BRENSKE, 1891: 98.

*Hoplochelus piliger* Blanch.; ALLUAUD, 1900: 267 (synonyme de *H. obesus* Burm.).

*Hoplochelus piligera* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 163.

*Hoplochelus piligera* Bl.; DEWAILLY, 1950: 291.

*Ancylonycha obesa* Burmeister, 1855: 317 (♂, ♀).

*Hoplochelus obesus* Burm.; GEMNINGER & HAROLD, 1869: 1165.

*Hoplochelus obesus* Burm.; DALLA TORRE, 1912: 163 (mise en synonymie).

**Types.** - *piliger*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (20 mm). 4177.94 (étiquette ronde) / *Empecta piligera* (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, Madag, Goudot / Type. MNHN.

*obesa*. Le spécimen support de ce nom n'a pas été retrouvé.

**Description.** - Taille: 19-25 mm. Le plus grand des *Hoplochelus* avec *vadoni*. Peu convexe, large; dessus du corps brun rougâtre, côtés du pronotum roux (fig. 491).

Clypéus à bord antérieur légèrement sinué; ponctuation forte, répartie sur toute la surface; pilosité courte, éparse. Suture clypéo-frontale fine, bien marquée, sinuée en son milieu. Front à ponctuation plus fine que celle du clypéus, plus espacée; pilosité fine et couchée; carène frontale en forme de bourrelet plus foncé, non tranchante (fig. 486, 487).

Pronotum à bord antérieur en courbe régulière présentant un bourrelet fort s'épaississant au milieu et marge antérieure non ciliée; côtés régulièrement arrondis, non arqués; ponctuation à points enfoncés; pilosité courte, couchée, régulièrement répartie, de même longueur que celle des élytres (fig. 475).

Ecusson à ponctuation absente sur la ligne médiane; pilosité courte, blanche (fig. 495).

Elytres à ponctuation faible et espacée; suture légèrement saillante; pilosité courte, comme celle du pronotum, régulièrement répartie même sur la suture et les calus (fig. 509). Par contre la femelle possède une plage lisse non pileuse aux calus apicaux.

Pygidium jaune ochracé à ponctuation peu enfoncée et espacée, à pilosité faible et courte sauf à l'apex où elle est longue, en touffe (fig. 496).

Poitrine à pilosité blanchâtre, villeuse, couchée. Sternites à suture effacée au milieu, ponctués sur les côtés; pilosité courte, peu dense, presque absente au milieu.

Tibias antérieurs à dent basale faible (fig. 490). Griffes des tarsi à dent médiane forte, plus longue que la dent apicale (fig. 442, 489). Tibias postérieurs à carène médiane oblique (fig. 492).

Paramères tronqués à l'apex (fig. 514).

**Caractères sexuels secondaires.** - Chez la femelle, les fémurs postérieurs présentent une rangée de soies fortes; les éperons terminaux des tibias postérieurs sont aplatis; la taille est généralement plus grande (fig. 493).

**Discussion.** - *H. piliger* se distingue des autres espèces du genre par les caractères suivants :

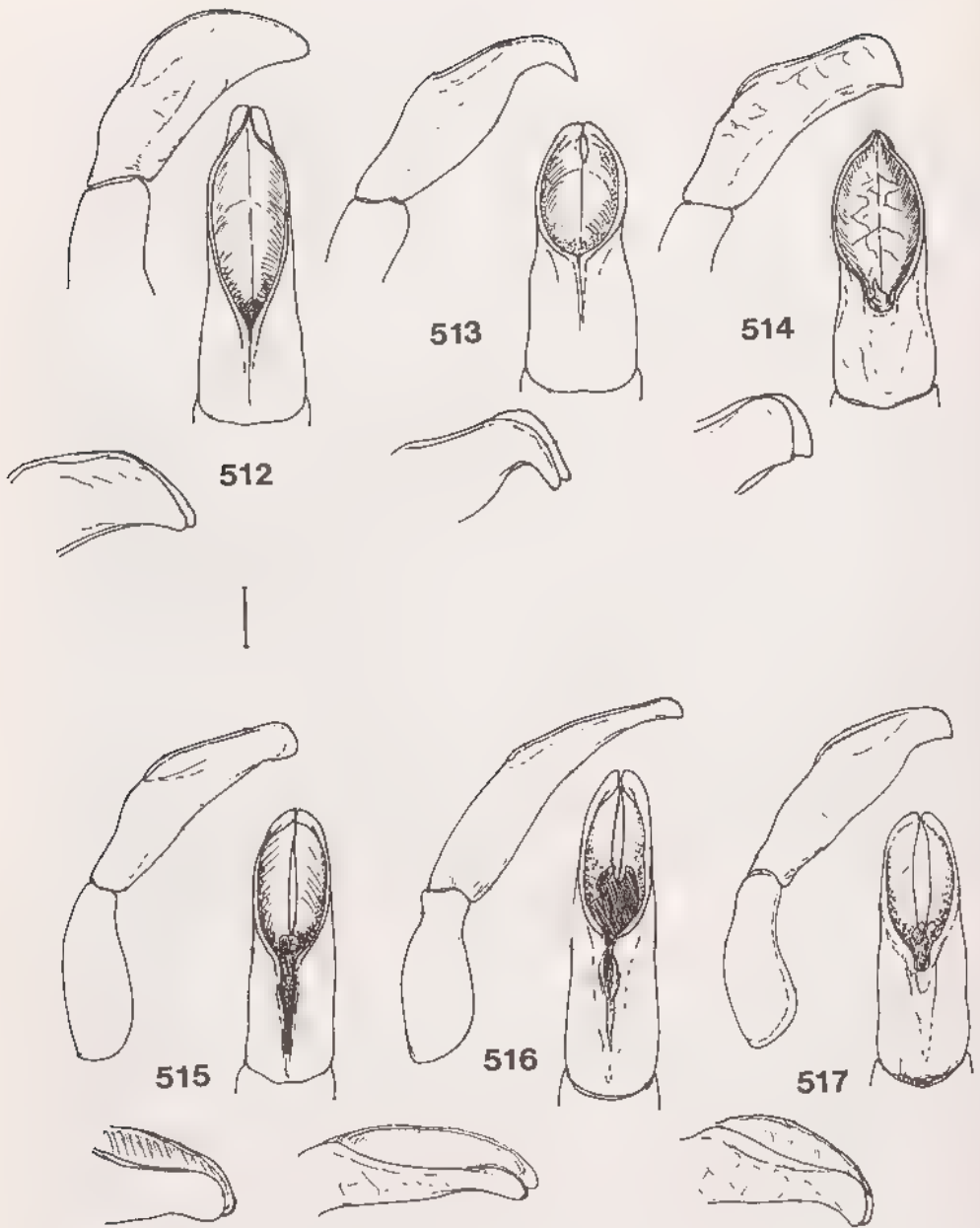


Fig. 512 à 517, *Hoplochelus*, paramères, vues frontale et latérale. 512, *H. obliteratus*; 513, *H. vadoni*; 514, *H. piliger*; 515, *H. lebisi* (forme); 516, *H. peyrierasi*; 517, *H. lebisi*. Echelle: 1 mm.

B  
MUSEUM  
R 5

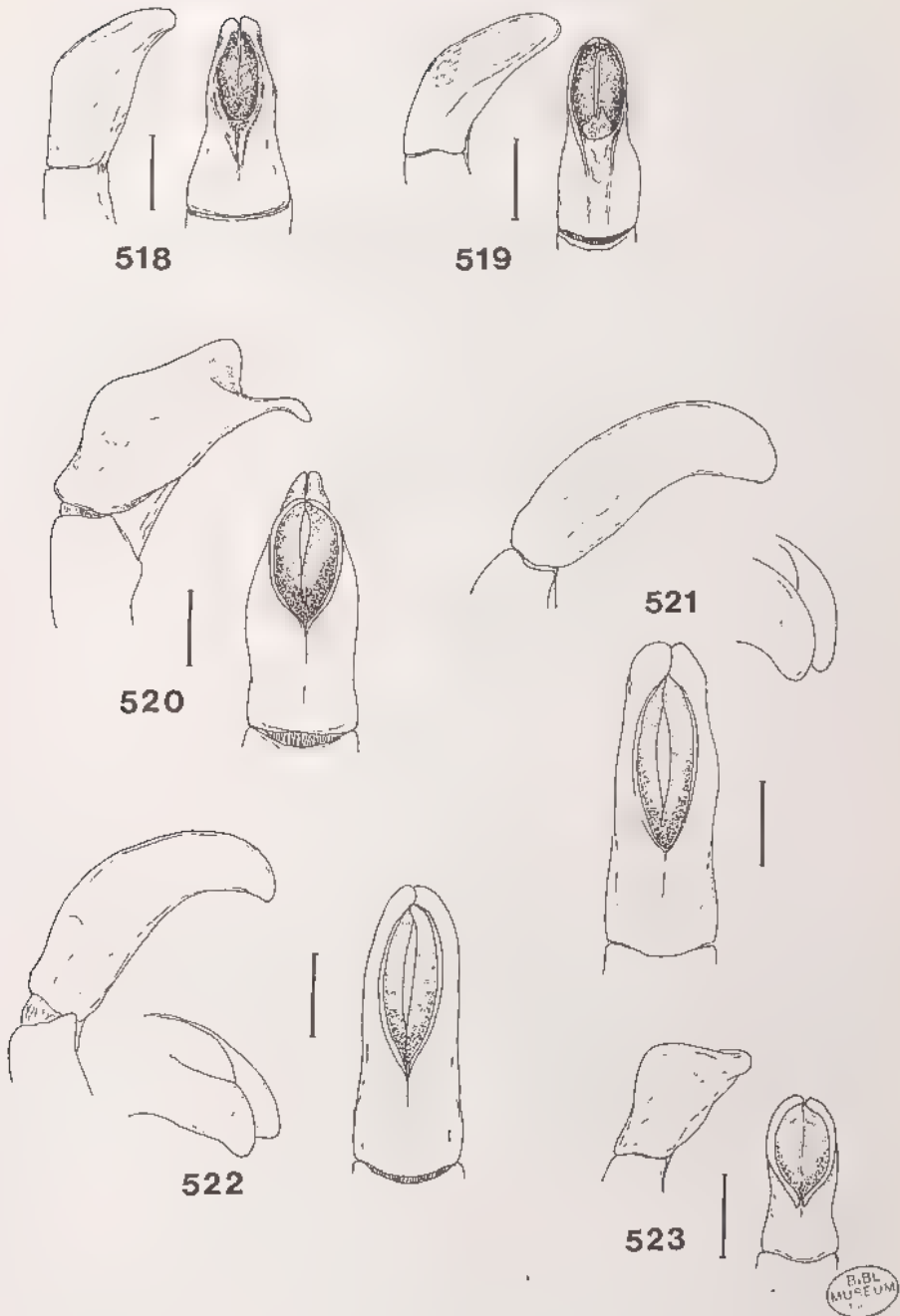


Fig. 518 à 523, *Hoplochelus*, paramères, vues frontale et latérale. 518, *H. marginalis*; 519, *H. rhizotrogoides*; 520, *H. textilipennis*; 521, *H. primoti*; 522, *H. betanimena*; 523, *H. tenuipunctatus*. Echelle: 1 mm.

- ponctuation du clypéus plus forte que celle du front;
- front à ponctuation simple, non granuleuse;
- carène frontale non tranchante;
- bord antérieur du pronotum en courbe régulière, non cilié;
- pilosité courte, identique sur le pronotum et les élytres;
- ponctuation du pronotum marquée, celle des élytres faible, peu visible.

Distribution dans l'île (fig. 497).- MADAGASCAR SAMBIRANO : Contreforts du Tsaratanana, haut Sambirano, vallée de la Besanetrikely, 1100 m ( 9/12-XII-1963, P. Viette, 1 ex.).

MADAGASCAR EST : Région de Sambava, massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII-58, RaHarizonina, 1 ex.) .- Massif du Marojejy, rés. nat. intégr. 12 (2 ex.) .- Baie d'Antongil (coll. Oberthür, 3 ex.) .- Ambodivoangy (1 ex.) .- Antongil sud (Mocquerys, 1897, 2 ex.) .- Région de Mananara Nord, mont Antampona (Vadon & Peyrieras 2 ex.) .- Ile Ste Marie de Madagascar (3 ex.) .- Région de Soanierana (Mathiaux, 1905, 1 ex.) .- Route d'Anosibe, Sandrangato (8 ex.) .- Périnet (2 ex.) .- Région de Mananjary (Mathiaux, 1 ex.) .- Vohilava, 60 m, vallée du Faraony (Catala, 1934, 2 ex.) .- Befotaka (1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Canton de Tsarafidy, forêt d'Amboasary (Griveaud, 1961) .- Ambohimahaso, forêt de Tsarafidy, 1450 m (XII-59, Griveaud, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 49.

## 12. *Hoplochelus vadoni* Dewailly (fig. 476, 481, 510, 511, 513)

*Hoplochelus Vadoni* Dewailly, 1950: 297.

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (23 mm). *Hoplochelus vadoni*, n. sp. Ph. Dewailly det. / Madagascar, Périnet, XII-32 / Type. MNHN.

Description.- Taille: 22-25 mm. Avant-corps brun rouge, élytres brun noir (fig. 481).

Clypéus à bord antérieur très légèrement sinué; côtés largement arrondis; ponctuation forte et régulière. Suture clypéo-frontale sinuée assez fortement intérieurement. Front à ponctuation simple, non granuleuse, plus petite que celle du clypéus, plus espacée; carène frontale peu marquée.

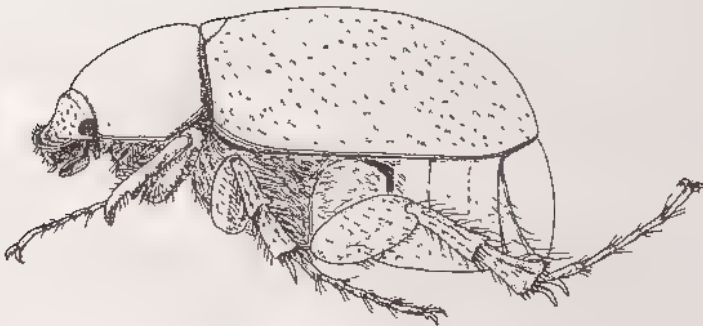
Pronotum à bord antérieur non cilié, en courbe non régulière, plus rectiligne au milieu; bourrelet marginal assez fort; côtés ciliés, légèrement arqués en leur milieu; ponctuation fine mais marquée, identique à celle des élytres; pilosité très courte, fine, couchée sauf vers la base qui présente sur les côtés des poils plus longs dressés, jaunâtres (fig. 476).

Ecusson à ponctuation faible, absente au milieu; glabre ou avec de petits poils fins.

Elytres à suture saillante presque lisse dans sa partie basale; ponctuation marquée; pilosité courte, fine, couchée, ré-

gulièrement répartie mais absente sur la partie antérieure des bourrelets suturaux (fig. 510).

Pygidium à ponctuation large, peu enfoncée mais confluyente surtout vers la base; pilosité courte, peu dense, couvrant toute la surface; apex à longue pilosité.



524

Fig. 524, *Hoplochelus obliterated*, habitus mâle. Echelle: 1 mm.

Poitrine à villosité blanchâtre. Sternites à suture effacée sur la ligne médiane, ponctués, à pilosité courte sur les côtés.

Griffes des tarse à dent médiane forte, longue. Tibias postérieurs à carène médiane sinuée.

Paramères se terminant par un crochet aigu (fig. 513).

Discussion.- *H. vadoni* ressemble beaucoup à *piliger* et s'en distingue par les caractères exposés dans le tableau suivant.

La ponctuation du front semble être le caractère le plus sûr ainsi que la pilosité du pronotum. Par contre les paramères sont bien différents.

Distribution dans l'île (fig. 511).- MADAGASCAR EST :  
Forêt d'Antsianaka (Humboldt, 1888, 2 ex.) - Périnet  
.- Ankasoka, route de Lakato (Viossat, 1-VIII-1972)  
.- Est de Moramanga (Gravel, 1957, 4 ex.) - Route d'Anosibe, Sandrangato (10 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 19.

Tableau des espèces du groupe de *piliger*

Caractères	<i>piliger</i>	<i>vadoni</i>	<i>obliteratus</i>
Marge antérieure pronotum	en courbe régulière	- légèrement saillante - au milieu	
Suture élytrale	peu saillante ponctuée et villeuse	- saillante, formant un bourrelet peu ponctué	
Pilosité du pronotum	identique à celle des élytres, longue	minuscule	minuscule presque invisible
Ponctuation du front	dense, régulière	moins dense irrégulière	peu dense régulière
Ponctuation écusson	sauf sur ligne médiane, points enfoncés	irrégulière peu enfoncée	imponctué
Pilosité écusson	toujours présente	faible minuscule	absente
Ponctuation pronotum et élytres	celle du pronotum plus forte	identiques	identiques
Pilosité élytrale	constante sur toute la surface	courte à la base, plus longue vers l'apex	minuscule et constante

Espèce *incertae sedis*

*Empecta semirufa* Fairmaire

*Empecta semirufa* Fairmaire, 1884a: 274.  
*Empecta semirufa* Fairm.; FAIRMAIRE, 1899c: 17 (comparaison avec *E. pruinosa* n.sp.).



*Hoplochelus semirufa* Fairm.; ALLUAUD, 1900: 267.

*Empecta semirufa* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.

*semirufa* Fairm.: DEWAILLY, 1950: 293 (mise en synonymie avec *H. pruinosa* Fairm.).

**Type.**— Malgré toutes nos recherches le type n'a pu être retrouvé. Trois exemplaires du MNHU sont étiquetés comme étant des *semirufa* :

- 11378 / Madag., Goud. / Zool. Mus. Berlin.
- Madagascar / *Empecta semirufa*, Fairm. det. Brenske (étiquette manuscrite de Brenske) / Zool. Mus. Berlin.
- *Empecta semirufa*, Madag., A. Barg. (étiquette manuscrite) / Zool. Mus. Berlin.

Ces trois exemplaires sont tout à fait identiques à des *Hoplochelus betanimena* Künckel. En l'absence du type portant une étiquette manuscrite de la main de Fairmaire, il est impossible de dire si *H. betanimena* et *E. semirufa* sont synonymes ou non ( dans l'affirmative *semirufa* aurait priorité sur *betanimena* ).

Nous reproduisons ci-dessous la description originale de Fairmaire :

" Long. 17 mill. Oblongo-ovata, valde convexa, testaceo-rufescens, sat nitida, elytris brunneis, prothorace lateribus flavescens, pedibus dilutioribus; capita antice fere truncato, margine reflexo, fronte fortiter dense punctato, clypeo transversim sulcato et antice concavo; prothorace transverso, basi elytris haud sensim angustiore, ante medium antice angustato, lateribus leviter crenulatis, ciliatis, margine postico medio dense villosa, utrinque late leviter sinuato, angulis posticis rectis, dorso laxa punctato; scutello magno brevi, laevi, apice obtuse angulato; elytris post medium ampliatis, parum dense punctatis, brevissime pilosulis, sutura sat elevata; pygidio fere triangulari, apice obtuso, fortiter parum dense punctato, linea media laevi; pectore longe rufo-viloso, abdomine rarius punctato, tibiis anticis valde bidentatis\_ Madagascar (Hildebrandt) Cette espèce s'éloigne des *Empecta* décrites par sa tête presque tronquée et ses élytres ne présentant que des poils extrêmement petits et écartés; la coloration est aussi très différente. "

Lors de sa description d'*Empecta pruinosa* (1899c), Fairmaire compare ces deux espèces en ajoutant :

" L'*E. semirufa* Fairm. est un peu plus petite (17 mm), la coloration est presque semblable, seulement les côtés du corselet sont jaunâtres et crénelés; l'écusson est aussi lisse, grand et court, les élytres n'ont pas la pruinose marquée, le pygidium est fortement, mais peu densément ponctué avec une ligne médiane lisse, et les tibias antérieurs sont fortement bidentés. "

En l'absence du type, nous considérons *E. semirufa* comme " nomen nudum ".

Mélolonthides des Mascareignes  
Catalogue des espèces

1- espèces endémiques	Réunion	Maurice	Rodrigue
<i>Mascarena rodriguezi</i>			X
<i>Gymnogaster bupthalma</i>	X		
<i>Dinarobina pallens</i>		X	
<i>Dinarobina gravis</i>		X	
<i>Dinamoraza vinsoni</i>		X	
<i>Dinamoraza courtoisi</i>			X
<i>Dinamoraza gradaria</i>			X
2- espèces importées			
<i>Clemora smithi</i>		X	
<i>Hoplochelus marginalis</i>	X		
	----- 2	----- 4	----- 3
Total : 9 espèces.			

Tableau des caractères distinctifs entre *Dinarobina* et *Dinamoraza* .

Caractères	<i>Dinarobina</i>	<i>Dinamoraza</i>
Côtés du pronotum	non crénelés (fig. 545)	crénelés (fig. 562)
Massue antennaire mâle	plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 538)	pas plus longue (fig. 541)
7e article des antennes, mâle	en forme de lamelle	non
Bord antérieur du clypéus	relevé, formant cuvette (fig. 547)	non relevé (fig. 546)
Eperons des tibias antérieurs	minuscules (fig. 544)	normaux (fig. 573)
Stries élytrales	oui, 4 fines sur chaque élytre (fig. 527)	non (fig. 532)
Forme	allongée (fig. 526) pattes longues	courte (fig. 531) pattes courtes
Face ventrale de l'abdomen	plate, femelle déprimée, mâle	bombée

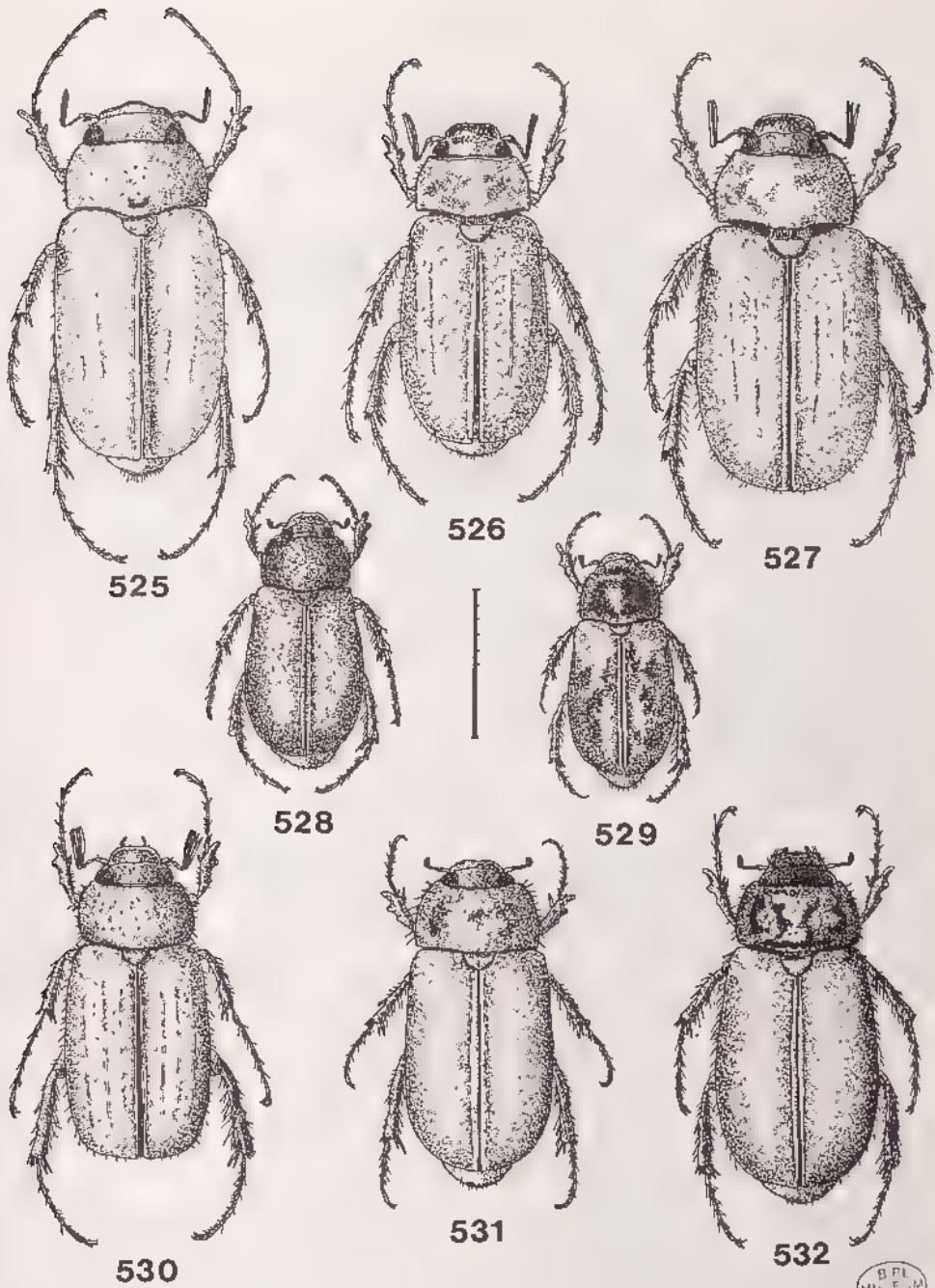


Fig. 525 à 532, habitus mâle de: 525, *Mascarena rodriguezi*; 526, *Dinarobina pallens*; 527, *Dinarobina gravis*; 528, *Clemora smithi*; 529, *Dinamoraza courtoisi*; 530, *Gymnogaster buphthalmus*; 531, *Dinamoraza gradaria*; 532, *Dinamoraza vinsoni*. Echelle: 1 mm.

3. *Dinamoraza* n. gen.

Étymologie: de Dina Moraz, nom ancien donné à l'île Rodrigue.

Espèce type du genre : *Lachnosterna gradaria* Waterhouse.

Description.- Caractères différentiels avec le genre *Holotrichia* Hope:

Clypéus plat à bord antérieur assez droit et côtés bien arrondis (fig. 546). Mentum à surface nue, sans longue pilosité (fig. 569). Bord antérieur du pronotum marginé, mais peu fortement (fig. 562). Ecusson lisse, imponctué. Elytres sans trace de stries (fig. 532). Suture des sternites moins distincte au milieu, mais non effacée. Fémurs postérieurs mâles courts et assez globuleux (fig. 560). Tibias postérieurs mâles assez massifs (fig. 560).

Autres caractères :

Clypéus pas plus large que le front. Suture clypéo-frontale fine. Labre moyennement bilobé (fig. 549). Front sans carène le séparant du vertex (fig. 559). Antennes de 10 articles à massue de 3, pas plus longue que les articles 2 à 7 réunis; 7<sup>e</sup> article court (fig. 542, 543).

Pronotum à bord antérieur cilié; angles antérieurs peu saillants; côtés arrondis, non arqués, à fine crénelure et ciliés; base finement rebordée (fig. 562).

Ecusson imponctué et sans pilosité.

Elytres à suture relevée en bourrelet, à calus huméraux peu saillants; calus apicaux non marqués.

Pygidium à ponctuation clairsemée et pilosité très fine, minuscule (fig. 564).

Métasternum et métépisternes à revêtement vilieux. Pas d'apophyse mésosternale. Sternites bombés, à suture moins distincte au milieu; ponctués sur les côtés; à pilosité absente au milieu.

Tibias antérieurs tridentés, à dents peu prononcées, à égale distance les unes des autres; éperon terminal long (fig. 557). Tarses antérieurs courts; griffes avec une dent inférieure en position médiane (fig. 566). Fémurs postérieurs assez courts, globuleux même chez le mâle. Tibias postérieurs assez massifs, élargis à l'apex, avec une carène médiane oblique plus ou moins complète. Tarses postérieurs courts.

Dessus du corps à pilosité minuscule, peu visible (fig. 531, 532).

Caractères sexuels secondaires : Femelle avec les éperons des tibias postérieurs plus élargis et aplatis; fémurs postérieurs plus globuleux; massue antennaire plus courte.

Discussion.- Ce genre est créé pour y inclure des espèces de Rhizotrogini propres aux îles Mascareignes et décrites jusqu'à présent comme des *Lachnosterna* Hope. Celui-ci a été mis en synonymie avec *Phyllophaga* Harris qui regroupe des espèces du Nouveau Monde. *Holotrichia* Hope inclut, par contre, les espèces voisines provenant du sud-est paléarctique et de la région orientale. Nous ne discuterons pas ici du bien-fondé de la séparation de ce groupe d'espèces en deux genres à répartitions distinctes. Par contre, les trois espèces des Mascareignes présentent des caractères propres et bien différents de ceux des

*Holotrichia* s. str., méritant la création d'un nouveau genre endémique à ces îles.

Répartition géographique.- Trois espèces endémiques aux Mascareignes : île Maurice et île Rodrigue.

## TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Ponctuation de la tête fine, très serrée, confluyente (fig. 567); de couleur uniforme, châtain; île Rodrigue..... 3. *gradaria*
- Ponctuation de la tête plus forte, bien espacée (fig. 546); de couleur brun rouge avec l'avant-corps virant vers le noir..... 2
2. Massue antennaire mâle très courte (égale aux articles 4 à 7) (fig. 541); ponctuation de la tête très forte; pronotum avec des motifs sombres (fig. 562) mais élytres unis; paramères fins et allongés (fig. 533); île Maurice..... 1. *vinsoni*
- Massue antennaire mâle longue (égale aux articles 2 à 7) (fig. 543); ponctuation de la tête moins forte; pronotum assombri sur le disque et élytres tachés de noir; paramères courts, massifs (fig. 537); île Rodrigue... 2. *courtoisi*

Caractères des espèces du genre

Caractères	<i>vinsoni</i>	<i>gradaria</i>	<i>courtoisi</i>
Massue de l'antenne mâle	très courte = articles 4 à 7 (fig. 541)	courte = articles 3 à 7 (fig. 542)	assez longue = articles 2 à 7 (fig. 543)
Ponctuation de la tête	forte, espacée (fig. 546)	très serrée confluyente, fine (fig. 567)	moyenne, espacée
Paramères	fins, allongés un peu courbes (fig. 533)	courts, en forme de poing avec une apophyse au des- sus en forme de spatule (fig. 534)	courts avec un prolongement en dessous (fig. 537)
Coloris du dessus	brun roux mat; chez le mâle; brillant chez la femelle; motifs sombres sur le pronotum	châtain peu brillant, coloris uni	brun rouge; avant-corps plus sombre; élytres tachetés, pruineux brillant
Taille	19-24 mm	20,5-22,5 mm	18-19 mm

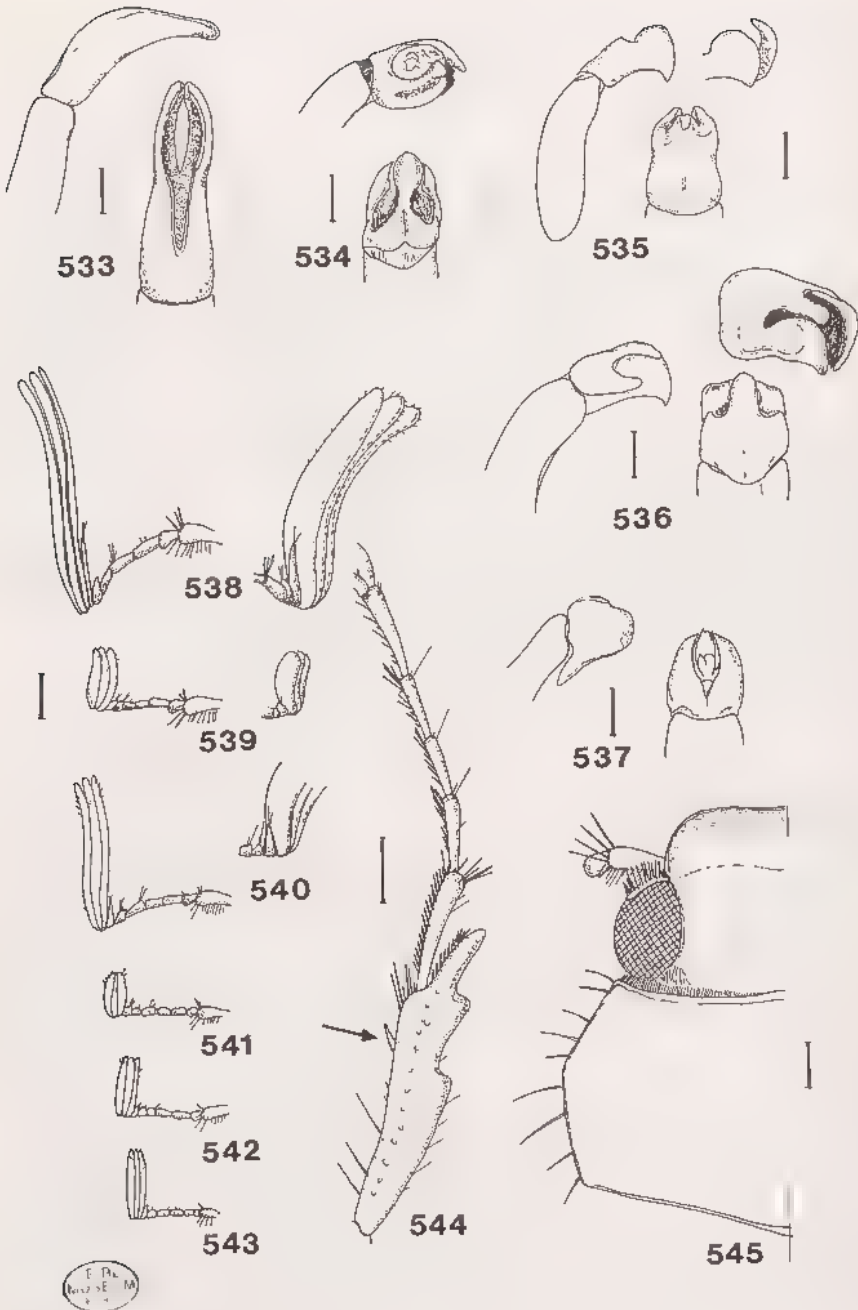


Fig. 533 à 545, *Dinamoraza* et *Dinarobina*. - 533-537, paramères de: 533, *D. vinsoni*; 534, *D. gradaria*; 535, *D. gravis*; 536, *D. pallens*; 537, *D. courtoisi*. - 538-543, antennes gauches de: 538, *D. pallens*, mâle; 539, *D. pallens*, femelle; 540, *D. gravis*, mâle; 541, *D. vinsoni*, mâle; 542, *D. gradaria*, mâle; 543, *D. courtoisi*, mâle. - 544-545, *D. pallens*, mâle: 544, tibia antérieur droit; 545, avant-corps, côté gauche. Echelle: 1 mm.

1. *Dinamoraza vinsoni* (Arrow)  
(fig. 532, 533, 541, 546, 549, 556 à 566, 568)

*Lachnosterna Vinsoni* Arrow, 1948a: 27.

*Lachnosterna Vinsoni* Arr. ; DEWAILLY, 1950: 271 (figure seulement).

*Lachnosterna vinsoni* Arrow; VINSON, 1958: 99.

*Lachnosterna vinsoni* Arrow; VINSON, 1967: 322.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (20 mm). Type (ronde, bordée de rouge) / Dept. of Agric, Mauritius, Henrietta, 9-XI-1937 / Brit. Mus. 1939- 543 / *Lachnosterna vinsoni* Arrow, type. BMNH.

**Description.**- Taille: 19-24 mm. Corps peu allongé, ovale, convexe; dessus brun roux à surface mate chez le mâle et brillante chez la femelle (fig. 532).

Clypéus à bord antérieur non échancré et faiblement relevé; à côtés largement arrondis; ponctuation forte, rugueuse, confluyente vers les bords, espacée au centre. Suture clypéo-frontale légèrement bisinuée. Front à ponctuation forte, enfoncée, irrégulièrement répartie, confluyente par endroits (fig. 559). Ponctuation fine sur le vertex. Toute la tête brun-foncé, noire par endroits ou entièrement noire chez certains individus. Antennes à 2e article globuleux, 3e et 4e identiques, le 5e plus court; massue du mâle très courte, juste un peu plus longue que celle de la femelle (fig. 541).

Pronotum à bord antérieur marginé, légèrement convexe en son milieu; angles antérieurs obtus; côtés légèrement crénelés et ciliés, plus droits en leur partie antérieure, plus incurvés après le milieu; angles postérieurs arrondis; base rebordée sauf au dessus de l'écusson; coloris brun avec des taches noires au centre et sur les côtés; ponctuation moins forte que celle de la tête, plus espacée, plus dense au milieu que sur les côtés; pilosité très courte ne dépassant pas de la ponctuation (fig. 562).

Écusson triangulaire, lisse.

Elytres à suture relevée, lisse, imponctuée; ponctuation aussi forte que celle du pronotum, espacée; pilosité très courte, sauf vers l'apex ou elle dépasse légèrement de la ponctuation.

Propygidium à pilosité fine, assez dense. Pygidium à ponctuation forte, irrégulière; à pilosité courte espacée, plus longue vers l'apex; cilié sur tout le pourtour (fig. 564).

Poitrine à villosité jaunâtre, moins dense au centre. Sternites à ponctuation faible, un peu plus dense sur les côtés; à pilosité courte présente seulement sur les côtés (fig. 563).

Tibias antérieurs faiblement tridentés, les dents très arrondies; l'éperon interne au même niveau que la dent basale chez la femelle, placé plus haut chez le mâle (fig. 557, 558). Tarses antérieurs fins et allongés, le 5e article aussi long que les 3e et 4e réunis. Griffes des tarses à dent basale bien développée (fig. 566). Tibias médians et postérieurs à carène médiane oblique (fig. 560).

Paramères allongés, différents de ceux des autres espèces voisines des Mascareignes (fig. 533).

**Caractères sexuels secondaires.**- Mâle à surface dorsale du corps mate et pruinuse; tarses antérieurs plus longs;

Femelle à surface dorsale brillante; tarsi antérieurs plus courts; fémurs postérieurs plus larges, épais; tibia postérieurs plus élargis à l'apex (fig. 561); éperons des tibia postérieurs plus larges et aplatis; pygidium plus allongé (fig. 565).

Distribution à l'île Maurice.- Henrietta (type mâle et allotype femelle, 9-XI-1937, Dept of Agric.) .- Macabé forest (J. Vinson, 2-III-1940, 2 mâles) .- Macabé (E. H. Madge, 15-I-1955, 1 mâle, J. Vinson, 21-X-61, 1 ex., J. Vinson, 30-XII-1962, at night, 1 femelle) .- Mt Trois Mammelles (Vinson, XII-1957, 1380 ft. 1 mâle) .- Mt Corps de Gardes (Vinson, XII-1945, 1 mâle).

Pour plus de précisions sur les localités, voir Vinson (1956).

Les spécimens de la forêt Macabé sont plus longs (23 mm) que ceux d'Henrietta et du mont Trois Mammelles (20 mm).

Nombre d'exemplaires examinés: 23.

2. *Dinamoraza courtoisi* (Vinson)  
(fig. 529, 537, 543, 572, 575, 577)

*Lachnosterna courtoisi* Vinson, 1957: 27, fig. 10, 14.  
*Lachnosterna courtoisi* Vinson; VINSON, 1958: 100.  
*Lachnosterna courtoisi* Vinson; VINSON, 1967: 322.

Type.- Holotype: un exemplaire mâle. Mt Lubin, 27-II-1956, C. M. Courtois, Rodriguez. BMNH.

Description.- Taille: 18-19 mm. Espèce peu allongée, à côtés plus élargis vers l'apex élytral; tarsi moyennement longs, les postérieurs plus courts; avant-corps brun rougeâtre avec le disque du pronotum noirâtre (fig. 529); élytres brun rouge maculés de taches plus foncées.

Tête à vertex et front noirs et clypéus rougeâtre. Clypéus légèrement incisé au milieu, les côtés largement arrondis. Suture clypéo-frontale finement marquée. Ponctuation de la tête assez forte, enfoncée, assez dense mais les points séparés. Labre bilobé. Yeux assez gros.

Pronotum à côtés arqués en leur milieu, parallèles à la moitié inférieure, légèrement crénelés, faiblement ciliés; angles antérieurs obtus; bord antérieur finement marginé; ponctuation enfoncée, moyennement dense, répartie partout, sans pilosité apparente.

Écusson entièrement lisse et glabre.

Élytres élargis à l'apex; à suture relevée en bourrelet large faiblement ponctué; surface à ponctuation régulière, identique à celle du pronotum (fig. 577); pilosité très courte, ne dépassant pas de la ponctuation.

Pygidium à ponctuation fine, dense et rugueuse; pilosité inexistante (fig. 575).

Poitrine recouverte d'une pilosité jaunâtre assez longue, fine et peu dense. Sternites à ponctuation plus dense sur les côtés; à pilosité rare faite de poils courts et raides.



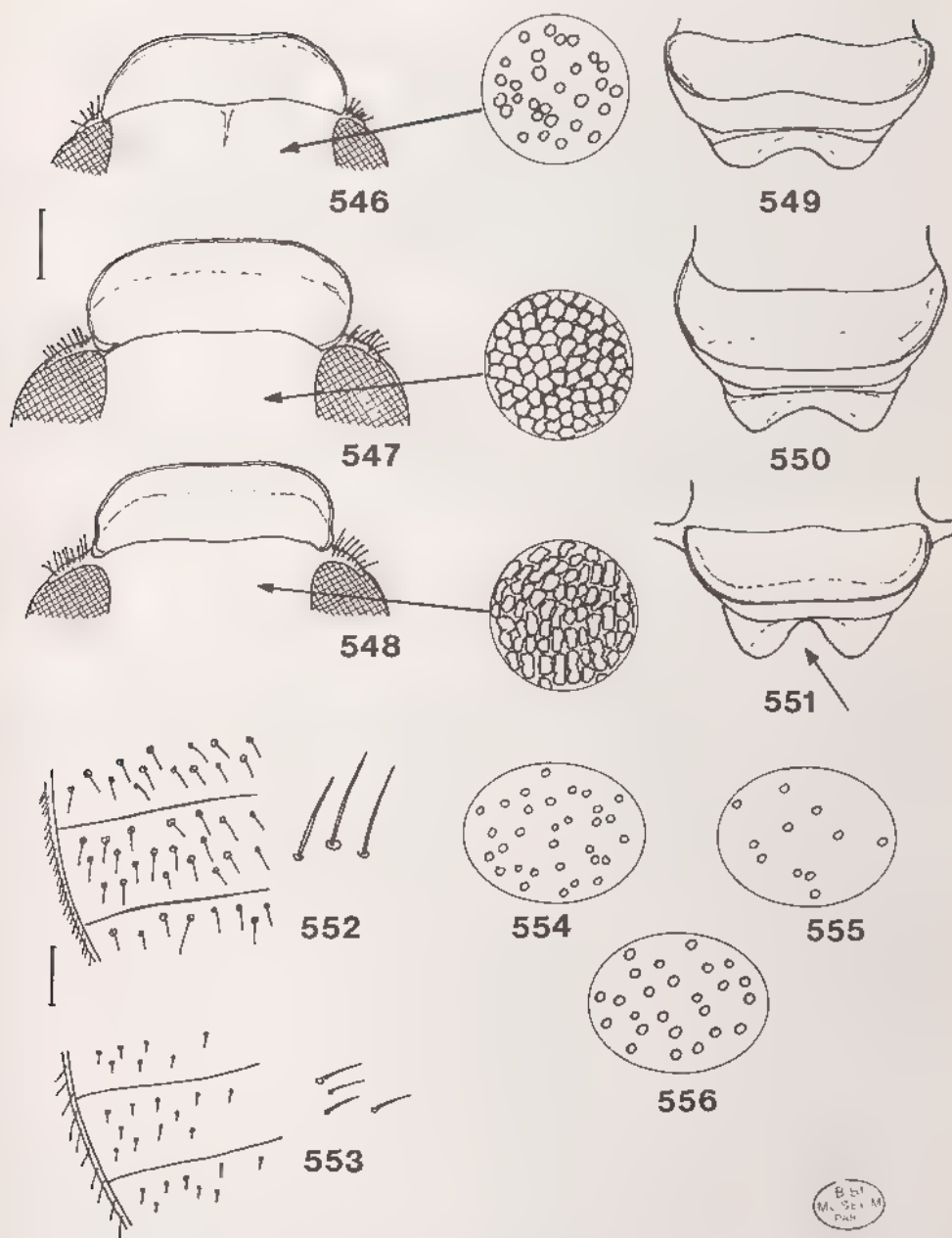


Fig. 546 à 556, *Dinamoraza* et *Dinarobina*.— 546-548, ponctuation de la tête du mâle de: 546, *D. vinsoni*; 547, *D. gravis*; 548, *D. pallens*.— 549-551, clypéus mâle de: 549, *D. vinsoni*; 550, *D. gravis*; 551, *D. pallens*.— 552-553, pilosité des sternites de: 552, *D. gravis*; 553, *D. pallens*.— 554-556, ponctuation du pronotum de: 554, *D. gravis*; 555, *D. pallens*; 556, *D. vinsoni*. Echelle: 1 mm.

B. 51  
M. 51 M  
P. 48

Tibias antérieurs tridentés, la basale très faible; éperon moyennement long (fig. 572). Tibias médians et postérieurs avec une carène oblique médiane complète. Tarses antérieurs assez longs avec des griffes courtes, bien recourbées, à dent médiane développée.

Paramères prolongés en dessous vers l'arrière (fig. 537).

Caractères sexuels secondaires.- Mâle à massue antennaire aussi longue que les articles 2 à 7 réunis; 7e article court, triangulaire (fig. 543).

Femelle à massue plus courte; éperons des tibias postérieurs dilatés; élytres plus élargis à l'apex; pygidium plus allongé.

Distribution à l'île Rodrigue.- Mt Lubin (C.M. Courtois, 27-II-1956, 2 ex. dont l'allotype femelle au MNHN) .- Battue la Guerre (X-1-57, 1 mâle).

Un mâle sans localité précise.

Nombre d'exemplaires examinés : 3 mâles, 1 femelle.

Espèce sans doute rare: 4 exemplaires connus (2 au MNHN).

### 3. *Dinamoraza gradaria* (Waterhouse) (fig. 531, 534, 542, 567, 569, 573, 574, 576, 578)

*Lachnosterna gradaria* Waterhouse, 1876: 115.

*Lachnosterna gradaria* Waterh.; WATERHOUSE, 1879: 524.

*Lachnosterna gradaria* C. Waterh.; ALLAUD, 1900: 268.

*Holotrichia gradaria* Waterh.; DALLA TORRE, 1912: 203.

*Hoplochelus gradaria* Wat.; ARROW, 1919: 26.

*Hoplochelus gradaria* (Waterh.); VINSON, 1937: 578, aedeagus (fig.5).

*Lachnosterna gradaria* Waterhouse; VINSON, 1957: 25.

*Lachnosterna gradaria* Waterh.; VINSON, 1958: 100.

*Lachnosterna gradaria* Waterh.; VINSON, 1967: 322.

Type.- Holotype: un femelle (20 mm). Type, H.T. (ronde, bordée de rouge) / Rodriguez, H.H. Slater, 76-15 / *Lachnosterna gradaria*, Type, C. Waterhouse. BMNH.

Description.- Taille: 20,5-22,5 mm. Corps peu allongé, de couleur châtain, peu brillant (fig. 531).

Clypéus à bord antérieur légèrement échancré au milieu, à marge un peu relevée, à côtés arrondis mais obliques; ponctuation forte, confluyente, plus serrée encore vers la suture qui est fine et presque droite. Front à ponctuation moins large, non confluyente et devenant plus fine vers le vertex. Labre bilobé, assez profondément échancré en son milieu. Palpes maxillaires avec le dernier article très long, trois fois la longueur du précédent. Massue antennaire courte, celle du mâle plus longue que celle de la femelle, mais plus courte que les articles 2 à 7 réunis (fig. 542).

Pronotum à base plus large que l'apex; bord antérieur fortement marginé; côtés régulièrement arrondis, crénelés et ciliés; angles postérieurs arrondis; bord postérieur marginé seulement

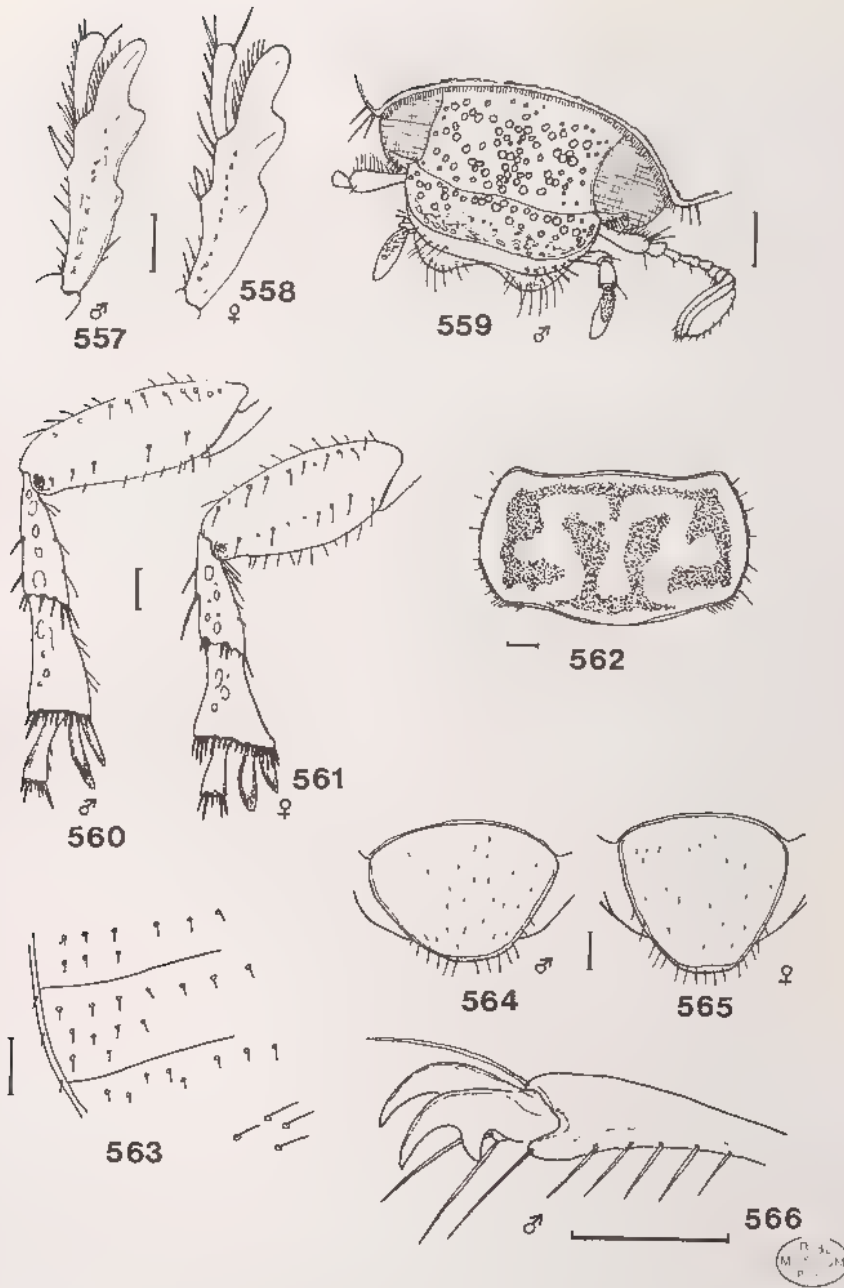


Fig. 557 à 566, *Dinamoraza vinsoni*.— 557, tibia antérieur droit, mâle; 558, idem, femelle; 559, tête du mâle; 560, tibia postérieur droit mâle, vue ventrale; 561, idem, femelle; 562, pronotum; 563, pilosité des sternites; 564, pygidium mâle; 565, idem, femelle; 566, griffes du tarse antérieur mâle. Echelle: 1 mm.

sur les côtés; ponctuation plus espacée que celle de la tête, plus petite (fig. 567); une dépression arrondie, peu visible de chaque côté du pronotum vers le milieu des côtés.

Écusson lisse, imponctué avec une légère dépression au milieu.

Elytres à ponctuation espacée, fine (fig. 578); suture relevée en bourrelet un peu après l'écusson et se rétrécissant avant l'apex, la ponctuation près de celui-ci portant de très courtes soies rares, peu visibles.

Propygidium peu ponctué, à pilosité courte éparse. Pygidium à ponctuation forte, très irrégulièrement répartie (fig. 576).

Poitrine à villosité brunâtre assez dense. Sternites à ponctuation forte mais clairsemée, plus abondante sur les côtés et sur le 1er segment visible; pilosité jaunâtre, courte, assez rare.

Tibias antérieurs identiques chez les deux sexes, à éperon terminal long, plus long chez la femelle (fig. 573); tarses antérieurs un peu plus fins et longs chez le mâle. Griffes à dent médiane située bien au milieu (fig. 574). Tibias médians et postérieurs avec une carène médiane oblique, entière.

Paramères globuleux à forme très particulière (fig. 534).

Distribution à l'île Rodrigue.- Fond Diamant (*R. Jauffret*, XII-1930, 1 mâle) .- Diamand Bay (*J. Vinson*, XII-1930, 1 femelle) .- The Corals (*J. Vinson*, VIII-1930) .- Port Mathurin (*Dr. Madge*, 1934, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 6.

Biologie.- Non rare durant les mois d'été; récolté en nombre par *R. Jauffret* en décembre 1930. Les larves sont parasitées par un *Scoliidae* endémique : *Campsomeris rodriguezensis* *Bradley* qui probablement attaque aussi les deux autres *Melolonthinae* de l'île (*Vinson*, 1958).

#### 4. *Dinarobina* n. gen.

Étymologie: de *Dinarobin*, un des anciens noms donné à l'île Maurice.

Espèce-type du genre : *Rhizotrogus pallens* *Arrow*.

Description.- Se distingue de *Dinamoraza* par les caractères suivants :

Bord antérieur du clypéus fortement relevé, formant cuvette (fig. 550). Massue antennaire du mâle très longue, plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 538); 7e article des antennes allongé en forme de lame (mâle).

Quatre fines stries sur chaque élytre, ponctuation élytrale peu enfoncée à pilosité non visible. Face ventrale de l'abdomen plate (non bombée) chez la femelle et déprimée chez le mâle.

Eperons des tibias antérieurs minuscules (fig. 544).

Forme allongées, les pattes longues (fig. 526).

Côtés du pronotum non crénelés (fig. 545).

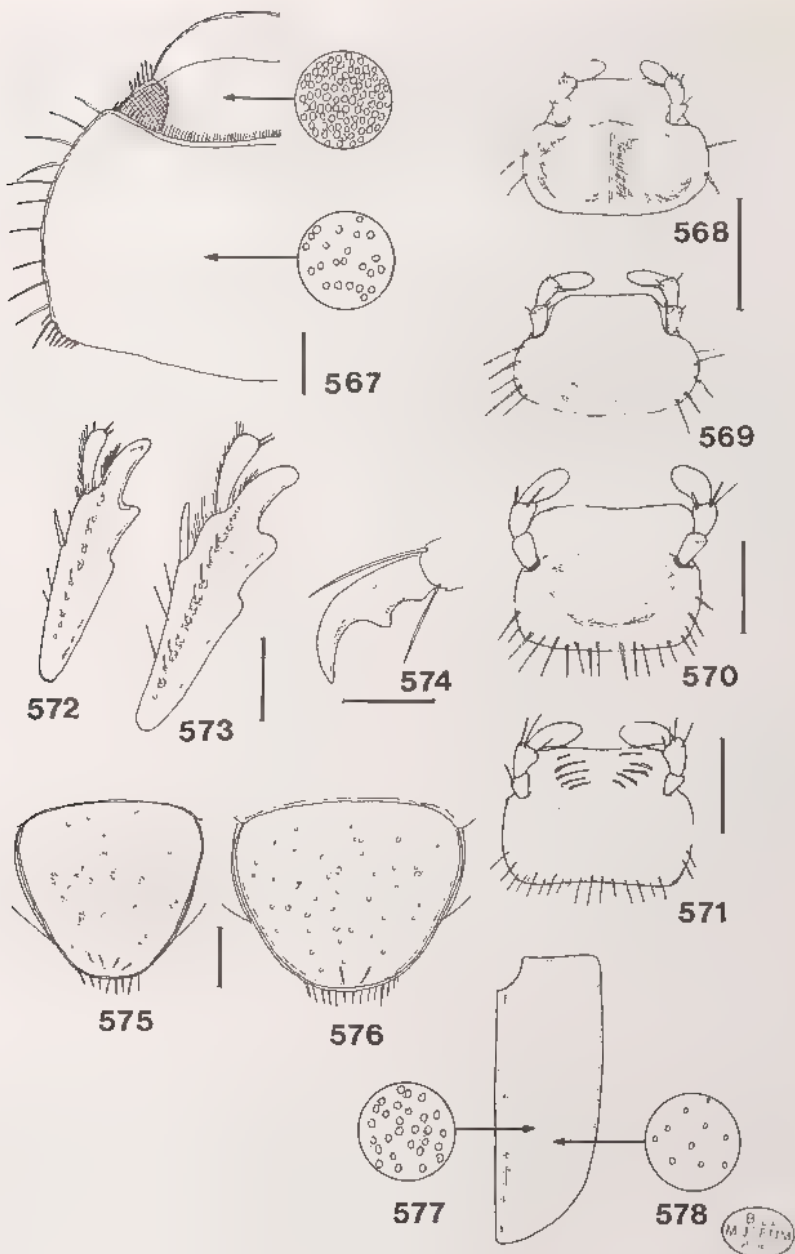


Fig. 567 à 578, *Dinamoraza* et *Dinarobina*.— 567, avant-corps de *D. gradaria*.— 568–571, mentum de: 568, *D. vinsoni*; 569, *D. gradaria*; 570, *D. gravis*; 571, *D. pallens*.— 572–573, tibia antérieur droit mâle de: 572, *D. courtoisi*; 573, *D. gradaria*.— 574, griffe du tarse antérieur de *D. gradaria*.— 575–576, pygidium mâle de: 575, *D. courtoisi*; 576, *D. gradaria*.— 577–578, ponctuation élytrale de: 577, *D. courtoisi*; 578, *D. gradaria*. Echelle: 1 mm.

**Discussion.** - Genre créé pour deux espèces de l'île Maurice, décrites d'abord comme des *Rhizotrogus* puis rangées dans le genre *Lachnosterna* Hope. Comme il est dit plus haut pour les espèces à rattacher au nouveau genre *Dinamoraza*, les deux espèces *gravis* et *pallens* présentent des caractères bien particuliers qui nécessitent la création d'un nouveau genre.

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Sternites à ponctuation faible et pilosité courte, fine et couchée (fig. 553); massue antennaire mâle 2,25 plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 538); corps plus étroit à coloris fauve pâle (fig. 526)..... 1. *pallens*
- Sternites à ponctuation forte et pilosité longue, dressée (fig. 552); massue antennaire mâle 1,75 plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 540); corps plus large à coloris brun rougeâtre (fig. 527) ..... 2. *gravis*

1. *Dinarobina pallens* (Arrow)  
(fig. 526, 536, 538, 539, 544, 545, 548, 551, 553, 555, 571)

*Rhizotrogus pallens* Arrow, 1919: 23, pl. 1, fig. 1.  
*Lachnosterna pallens* Arrow ; VINSON, 1937: 576.  
*Lachnosterna pallens* (Arrow); ARROW, 1948a: 26.  
*Lachnosterna pallens* Arrow; DEWAILLY, 1950: 269 (figure seulement).  
*Lachnosterna pallens* Arrow; VINSON, 1958: 98.  
*Lachnosterna pallens* Arrow; VINSON, 1967: 322.

**Type.** - LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (23 mm). Type, H.T. (ronde, bordée de rouge) / Ebene sugar state, Mauritius, Nr Reduit, 1916, D'E. de Charmoy, (verso) 1918-91 / *Rhizotrogus pallens* Arrow, type. BMNH.

**Description.** - Taille: 22 à 25 mm. Corps assez allongé, convexe, à côtés subparallèles (fig. 526); avant-corps brun roux, élytres d'un brun jaune pâle; pattes allongées; femelles moins fines, plus épaisses, de taille plus grande.

Clypéus à bord antérieur droit, assez fortement relevé; côtés droits, l'angle avec le bord antérieur arrondi. Suture clypéo-frontale faible (fig. 548). Front un peu moins large que long. Ponctuation de la tête serrée, rugueuse et confluyente. Massue antennaire mâle plus longue que les articles 1 à 7 réunis (fig. 538), 7e article en lamelle; massue antennaire femelle de la longueur des articles 3 à 7 (fig. 539).

Pronotum court, large (fig. 545), à bord antérieur avec un bourrelet assez épais; angles antérieurs ouverts, non sail-lants; côtés arqués au milieu, non crénelés avec quelques soies longues et raides; base finement et entièrement rebordée; disque très légèrement déprimé au milieu vers le bord antérieur; ponctuation peu enfoncée, peu dense (fig. 555).

Ecusson pratiquement lisse avec seulement 2-4 points sur les côtés.

Elytres à suture relevée en bourrelet assez large; stries peu apparentes, moins visibles que chez *gravis*; ponctuation peu enfoncée, non sétigère, répartie assez irrégulièrement

Pygidium à surface rugueuse, à pilosité peu dense mais dressée et assez longue.

Poitrine à villosité fauve, longue, couchée et dense. Sternites à surface déprimée au milieu avec les sutures moins marquées; pilosité fine, courte, éparsée (fig. 553).

Tibias antérieurs à dents arrondies, peu marquées; à éperon terminal minuscule (fig. 544); griffes des tarses longues et fines à dent médiane bien marquée. Tibias postérieurs allongés, à apex non dilaté, bordés de longues soies latérales.

Paramères courts, en forme de poing, recourbés en dessous (fig. 536).

**Caractères sexuels secondaires.**— Femelle à tarses moins longs; tibias postérieurs légèrement dilatés à l'apex avec les éperons terminaux plus courts et larges; sternites non déprimés au milieu mais aplatis; clypéus moins relevé; pygidium plus allongé.

**Distribution à l'île Maurice.**— Ebène Estate, near Rose Hill (D'E. de Charmoy, 1916, 4 mâles et 3 femelles, J. Vinson, 1931, 3 ex., L.P. Regnard, I-1933, 2 mâles et 2 femelles) .- Rose Hill (I-1933, 1 ex.) .- Beau Bassin (M. Celestin, 1953, 1 femelle) .- Trois Mammelles (J. Vinson, 18-I-1959, 1 mâle) .- Sans localité (coll. Carié, 1914).

Nombre d'exemplaires examinés : 20.

**Biologie.**— Se trouve en région de canne à sucre, avec un cycle sur deux ans. Les imagos sortent assez tard dans la nuit, pas avant 21-22 h. Vie adulte courte: 15-20 jours; souvent très abondants (100 000 exemplaires récoltés en une seule nuit, janvier 1933). La larve est parasitée par un Scoliidæ endémique : *Campsomeris fax* Bradley (Vinson, 1958).

2. *Dinarobina gravis* (Arrow)  
(fig. 527, 535, 540, 547, 550, 552, 554, 570)

*Rhizotrogus gravis* Arrow, 1919 : 22, pl. 1, fig. 4.  
*Rhizotrogus gravidus* Arrow; EMMERZ DE CHARMOY, 1923: 253, pl. 9, fig. 6 (lapsus calami pour *gravis*).  
*Rhizotrogus gravis* Arrow; VINSON, 1937: 578, fig. 8.  
*Lachnosterna gravis* (Arrow); ARROW, 1948a: 26.  
*Lachnosterna gravis* (Arrow); VINSON, 1958: 99.  
*Lachnosterna gravis* (Arrow); VINSON, 1967: 322.

**Type.**— LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (25,5 mm). Type, H.T. (ronde, bordée de rouge) / Mauritius, D'Emmerz de Charmoy, 1913-109 / *Rhizotrogus gravis*, Arrow, type. BMNH.

**Description.**— Taille: 20-26 mm. Corps assez massif à côtés subparallèles, plus élargi à l'apex chez la femelle. Elytres

brun orange; avant-corps brun rouge avec la tête plus foncée (fig. 527).

Clypéus à bord antérieur très légèrement sinué et fortement relevé, côtés largement arrondis. Suture clypéo-frontale bien marquée chez le mâle, moins chez la femelle (fig. 550). Front moins large que long. Yeux très gros (fig. 547). Tête à ponctuation rugueuse, serrée. Massue antennaire mâle un peu moins longue que le funicule; 7e article peu allongé (allongé chez *pallens*) (fig. 540); massue antennaire de la femelle de la longueur des articles 3 à 7.

Pronotum plus long que chez *pallens*; bord antérieur légèrement sinué, rebordé; côtés arqués au milieu, légèrement crénelés surtout vers la base, ciliés; disque non déprimé en partie antérieure. Ponctuation peu enfoncée mais dense et serrée (fig. 554).

Ecusson arrondi, lisse.

Élytres à suture relevée en bourrelet pratiquement lisse; quatre stries fines mais bien marquées, sur chaque élytre. Ponctuation peu enfoncée, non sétigère, confluyente et formant des rides.

Pygidium triangulaire, non rugueux, à grosse ponctuation assez éparsée; pilosité fine, assez longue, dressée.

Poitrine à longue villosité fauve, dense. Sternites à surface déprimée au milieu avec sutures plus effacées; pilosité faite

Tableau des caractères distinctifs entre *gravis* et *pallens*

Caractères	<i>gravis</i>	<i>pallens</i>
Massue antennaire mâle	1,75 fois les articles 2 à 7 (fig. 540)	2,25 fois les articles 2 à 7 (fig. 538)
Stries élytrales	fines, bien visibles	peu visibles
Pronotum	2 fois plus large que long	+2,5 fois plus large que long (fig. 545)
Ponctuation du pronotum	dense, serrée (fig. 554)	peu dense (fig. 555)
Pygidium	non rugueux, gros points	rugueux
Pilosité sternale	soies dures dressées denses (fig. 552)	fine, courte éparsée (fig. 553)
Dent basale du tibia antérieur mâle	peu distincte	plus prononcée (fig. 544)
Coloris du dessus	élytres brun orange avant-corps rougeâtre	brun pâle brun roux
Ponctuation des sternites pilosité	forte longue, dressée	faible courte, fine, couchée



de soies dures assez longues mais dressées, denses même au milieu (fig. 552).

Tibias antérieurs à dent basale à peine indiquée, les médiane et apicale arrondies et très rapprochées l'une de l'autre; épéron terminal minuscule. Tibias postérieurs allongés, légèrement dilatés à l'apex. Griffes des tarsi moins allongées que chez *pallens*, plus massives.

Paramères courts, recourbés en dessous (fig. 535).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle à élytres plus élargis à l'apex; tibias antérieurs à dents plus prononcées, surtout la basale; tibias postérieurs plus élargis à l'apex; tarsi plus courts; sternites non déprimés au milieu mais non bombés; pygidium allongé; tête à ponctuation plus prononcée.

Distribution à l'île Maurice.- Bassin, Riv. noire (D'Emmerez 21-XII-1912, N.O. de l'île, un mâle étiqueté comme paratype au MNHN Paris) .- Bassin (D'Emmerez, 1902, mâle et femelle) .- Highlands Estate (1936, 3 ex.) .- Ebene, distr. de Flacq, S.E. (coll. Léon Fairmaire, 1906, étiqueté comme *Gymnogaster buphthalmus* Dej. 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 9.

Biologie.- Espèce plus rare que *pallens*; attaque la canne à sucre. Distribution incertaine à Maurice; le type a été probablement récolté à Bassin state près de Quatre Bornes. Larve parasitée par *Campsomeris fax* Bradley (Vinson, 1958).

#### 5. *Mascarena* Arrow

*Mascarena* Arrow, 1919: 26.

*Mascarena* Arrow; VINSON, 1957: 23.

*Mascarena* Arrow; VINSON, 1958: 100.

Espèce-type du genre: *Lachnosterna rodriguezii* Waterhouse, seule espèce citée.

Description.- Principaux caractères: Clypéus très étroit dans sa hauteur (fig. 582). Labre en forme de U avec ses côtés dentiformes (fig. 583). Tarsi antérieurs très longs chez le mâle, pratiquement deux fois la longueur des tibias (fig. 580). Pronotum deux fois plus large que long.

Autres caractères :

Pilosité absente sur le dessus.

Tête large avec de très gros yeux. Suture clypéo-frontale marquée. Pas de carène frontale. Mentum excavé; mandibules fortes. Antennes de 10 articles à 3e article plus court que le 4e, à massue chez le mâle de la longueur des articles 2 à 7 réunis (fig. 579).

Pronotum large; à côtés arrondis, légèrement crénelés et rebordés.

Elytres à suture relevée en bourrelet; à côtés subparallèles. Propygidium sans sillon médian.

Pas d'apophyse mésosternale. Sternites à suture effacée sur le milieu, avec de rares cils sur toute la largeur.

Tibias antérieurs tridentés à épéron court et tarsi très

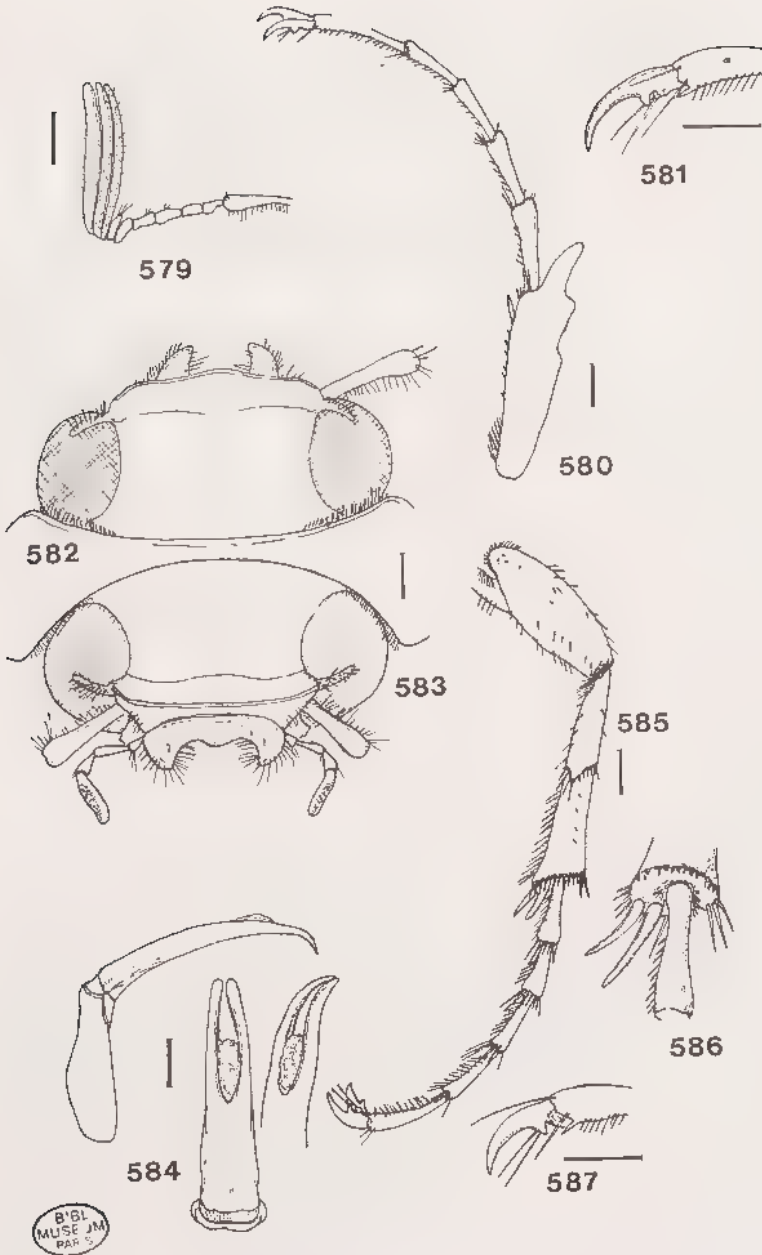


Fig. 579 à 587, *Mascarena rodriguezzi*, mâle.- 579, antenne gauche; 580, patte antérieure droite; 581, griffes du tarse antérieure; 582, tête, vue de face; 583, tête, vue de devant; 584, paramères; 585, patte postérieure gauche, vue ventrale; 586, apex du tibia postérieur; 587, griffes du tarse postérieur. Echelle: 1 mm.

longs chez le mâle (fig. 580). Tibias médians et postérieurs à carène médiane oblique (fig. 585). Griffes allongées à dent inférieure très près de la base (fig. 581).

**Discussion.**— Le genre *Mascarena* a été créé en 1919 par Arrow pour une espèce nommée *Lachnosterna rodriguezii* par Waterhouse en 1876.

**Répartition géographique.**— La seule espèce du genre est endémique à l'île Rodrigue.

***Mascarena rodriguezii* (Waterhouse)**  
(fig. 525, 579 à 587)

- Lachnosterna Rodriguezi* Waterhouse, 1876: 115.  
*Lachnosterna Rodriguezi* C. Waterh.; ALLUAUD, 1900: 268.  
*Holotrichia Rodriguezi* Waterh.; DALLA TORRE, 1912: 206.  
*Mascarena rodriguezii* Wat.; ARROW, 1919: 26.  
*Mascarena rodriguezii* (Waterhouse); VINSON, 1937: 577.  
*Mascarena rodriguezii* (Waterhouse); VINSON, 1957: 23.  
*Mascarena rodriguezii* (Waterh.); VINSON, 1958: 101.  
*Mascarena rodriguezii* (Waterh.); VINSON, 1967: 322.

**Type.**— LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (27 mm), le contenu de l'abdomen manque.

Type, H.T. (ronde, bordée de rouge) / Rodriguez, G. Gulliver, 76-15 / *Lachnosterna Rodriguezi*, (Type), C. Waterhouse. BMNH.

**Description.**— Taille: 22-27 mm. La description est basée sur l'unique exemplaire mâle conservé au MNHN à Paris; les deux exemplaires du BMNH étant mutilés.

Corps allongé, légèrement brillant, de couleur brun clair rougeâtre; côtés des élytres parallèles. Taille: 25 mm. (fig. 525).

Tête large avec de très gros yeux. Clypéus très court, à rebord antérieur nettement relevé, lobé extérieurement au milieu; à ponctuation dense et confluyente (fig. 582). Suture clypéo-frontale bien marquée, légèrement bilobée. Front aussi long que large à ponctuation assez forte mais bien espacée, celle-ci devenant plus fine vers le vertex. Labre trilobé, en forme de U, les côtés dentiformes et densément rebordés de longues soies raides (fig. 583). Mentum profondément excavé. Palpes maxillaires à dernier article 2 fois plus long que le précédent, à apex tronqué et noir. Antennes à 3e article plus court que le 4e; massue antennaire aussi longue que les articles 2 à 7 réunis; 7e article allongé en lamelle assez courte (fig. 579).

Pronotum ayant sa plus grande largeur au milieu; marge antérieure fortement rebordée, non incurvée régulièrement, plus droite en partie médiane; angles antérieurs arrondis; côtés plus finement rebordés, légèrement crénelés avec des soies courtes assez espacées; base entièrement rebordée. Ponctuation dense mais irrégulièrement répartie; une petite dépression à la base au milieu.

Écusson entièrement lisse et brillant; apex arrondi.

Elytres subparallèles, à ponctuation plus espacée que celle du pronotum; calus huméraux peu saillants, moins ponctués; suture relevée en bourrelet, s'épaississant vers le milieu élytral; trois fines stries latérales sur les côtés de chaque élytre.

Pygidium pas plus long que large, arrondi à l'apex, à ponctuation rugueuse sur toute sa surface, cilié à l'apex.

Poitrine à longue villosité jaunâtre, peu dense, montrant par endroits le tégument. Sternites à suture effacée au milieu, à ponctuation fine plus dense sur les côtés.

Tibias antérieurs avec les dents basale et médiane faibles; éperon court.

Paramères allongés, recourbés à l'apex (fig. 584).

Femelle: tarses plus courts; ongles des tarses moins longs.

Distribution à l'île Rodrigue.- Oyster bay (R. Jauffret, 15-V-1936, 1 mâle à la lumière, étiqueté comme topo-homoeotype au MNHN (det. J. Vinson, coll. J. Vinson, 1971.) .- Les deux exemplaires du BMNH proviennent de l'expédition Transit of Venus, 1874-1875 (1 mâle et 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 3.

## 6. *Gymnogaster* Blanchard

*Gymnogaster* Blanchard, 1850: 155.

*Gymnogaster* Dejean, 1833: 159 (citation dans catalogue).

*Gymnogaster* Dejean, 1837: 176 (citation dans catalogue).

*Gymnogaster* Dej.; BURNEISTER, 1855: 423.

*Gymnogaster* (Dej.) Blanch.; LACORDAIRE, 1856: 291.

*Gymnogaster* (Dej.) Blanch.; COQUEL, 1866: 331.

*Gymnogaster* Blanchard; LACROIX, 1988: 26.

Espèce-type du genre: *Gymnogaster bupthalmus* Blanchard, seule espèce citée.

Description.- Corps allongé à côtés élytraux subparallèles. Dessus du corps à pilosité minuscule, peu visible, absente sur les élytres.

Bord antérieur du clypéus assez fortement relevé. Labre normalement bilobé. Antennes de dix articles, le 2e article non globuleux, la massue de cinq articles, très longs chez le mâle, courts et globuleux chez la femelle.

Tibias antérieurs tridentés à dent basale faible et éperon terminal minuscule; griffes des tarses allongées, à dent médiane fine et pointue; tarses longs.

Ecusson imponctué.

Historique.- Genre cité pour la première fois par Dejean (1833) pour une espèce de l'Isle de France : *Gymnogaster bupthalmus*. Les noms générique et spécifique sont repris ensuite par Blanchard en 1850 mais accompagnés cette fois d'une description complète se référant à un individu femelle récolté par M. Bréon à l'île Bourbon.

Quelques individus mâles furent capturés récemment (1983) à

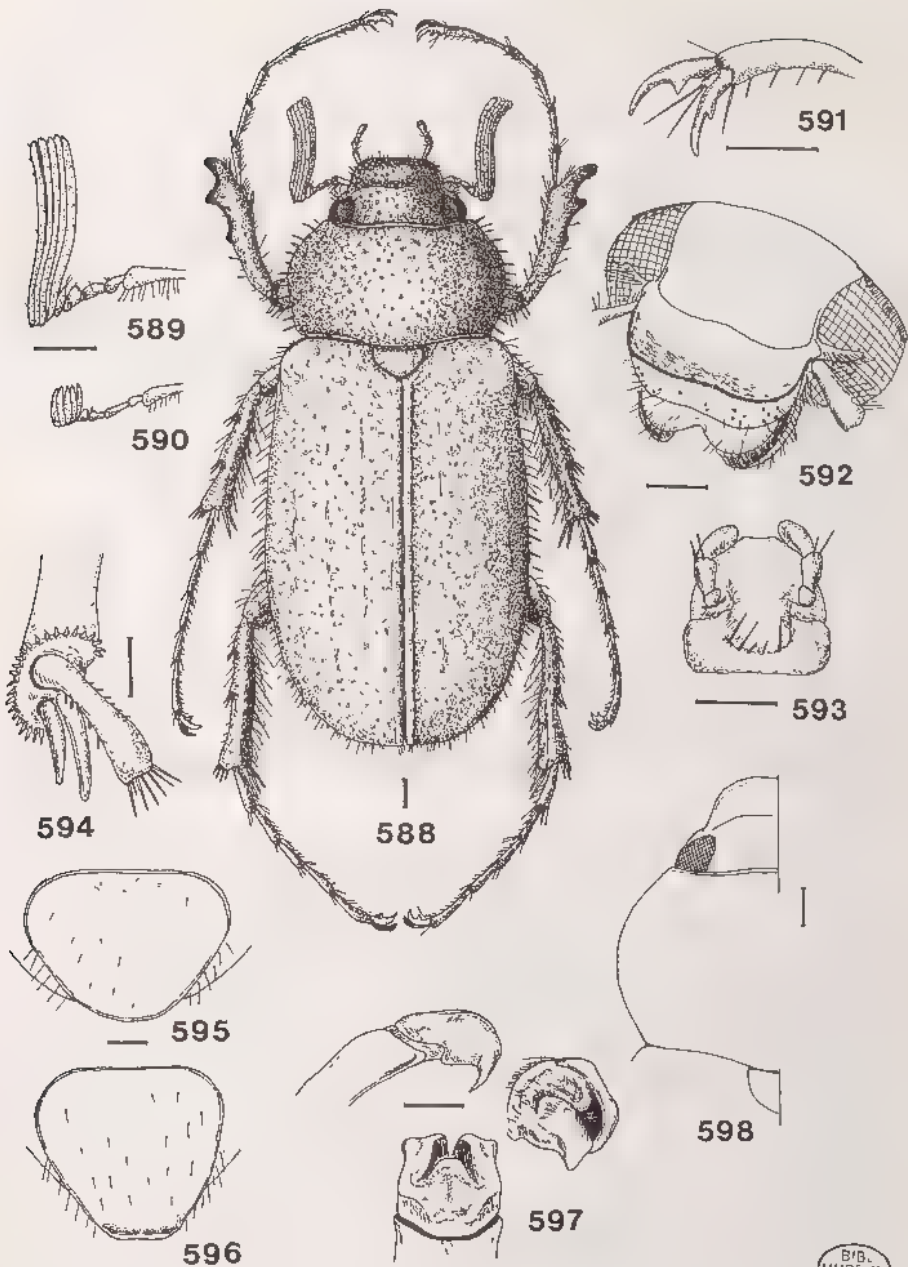


Fig. 588 à 598, *Gymnogaster buphthalma*.— 588, habitus mâle; 589, massue antennaire gauche mâle; 590, idem, femelle; 591, griffes du tarse antérieur mâle; 592, tête mâle, vue trois quart; 593, mentum mâle; 594, apex du tibia postérieur mâle; 595, pygidium mâle; 596, idem, femelle; 597, paramères; 598, avant-corps de la femelle, côté gauche. Echelle: 1 mm.

BIB.  
MUSEUM  
PARIS

la Réunion. Cette découverte, après de nombreuses années d'oubli, a permis d'affirmer le bien fondé de la localité typique et de définir pour la première fois les caractères spécifiques du mâle (Lacroix, 1988).

### *Gymnogaster bupthalma* Blanchard

- Gymnogaster bupthalmus* (sic) Blanchard, 1850: 155.  
*Gymnogaster bupthalmus* Dej.; BURMEISTER, 1855: 423.  
*Gymnogaster bupthalmus* Dej.; LACORDAIRE, 1856: 291. atlas pl. XXXI, fig. 4.  
*Gymnogaster bupthalmus* (Dej.) Blanch.; COQUEREL, 1866: 332.  
*Gymnogaster bupthalma* Blanch.; GEMMINGER & HAROLD, 1869: 1184.  
*Gymnogaster bupthalmus* Bl.; BRENSKE, 1894: 266, 268.  
*Gymnogaster bupthalma* Blanch.; ALLUAUD, 1900: 268.  
*Gymnogaster bupthalma* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 289.  
*Gymnogaster bupthalma* Bl.; ARROW, 1919: 21.  
*Gymnogaster bupthalmus* Blanch.; VINSON, 1967: 322.  
*Gymnogaster bupthalma* Blanchard; LACROIX, 1988: 26.  
*Gymnogaster bupthalmus* in DEJEAN, 1833: 159.  
*Gymnogaster bupthalmus* in DEJEAN, 1837: 176.

**Type.** - Lectotype: un exemplaire femelle (24 mm). *G. bupthalmus*, Type, Blanchard, Ile Bourbon, M. Breon (étiquette manuscrite) / chiffres illisibles (étiquette ronde) / *Gymnogaster bupthalma*, Blch. (étiquette blanche manuscrite) / Type / Muséum Paris / Lectotype, *Gymnogaster bupthalma*, M. Lacroix det. 1988. MNHN.

**Description.** - Mâle. Taille: 21-22 mm. Corps assez allongé, côtés des élytres parallèles; avant-corps brun rougeâtre; élytres brun clair fauve (fig. 588).

Clypéus à bord antérieur droit, arrondi sur les côtés, relevé en forme de cuvette. Suture clypéo-frontale fine, sinuée (fig. 592). Front plus large que long, un peu moins large que le clypéus. Canthus oculaires courts mais larges avec de fortes soies dressées. Ponctuation forte, irrégulière à pilosité rase sauf sur les côtés du front près des yeux où elle présente quelques soies dressées. Antennes de 10 articles; 2e article non globuleux; 4e et 5e denticulés; massue de 5 articles égaux, plus longue que les articles 1 à 5 réunis (fig. 589). Palpes maxillaires à dernier article tronqué à l'apex. Labre légèrement bilobé.

Pronotum 1,8 plus large que long, à bord antérieur peu incurvé et rebordé assez fortement; angles antérieurs non saillants, arrondis; côtés légèrement arqués au milieu, légèrement crénelés sur toute leur longueur et portant des soies raides, fortes; base non bilobée, un peu incurvée extérieurement. Ponctuation plus faible que celle de la tête, peu dense. Absence de pilosité.

Ecusson lisse, imponctué.

Elytres à ponctuation plus dense que celle du pronotum, plus rare sur les calus huméraux, absente sur la suture relevée en bourrelet; présence de quatre fines stries sur chaque élytre;

ceux-ci glabres. Epipleures présentant une rangée de fortes soies raides, assez longues.

Propygidium à ponctuation formant des rides; pilosité faite de poils très fins, couchés, courts et denses. Pygidium un peu plus large que long, arrondi à l'apex; à ponctuation éparse, ridicule par endroit; à fine pilosité dressée, peu longue, éparse (fig. 595).

Métépisternes et métasternum à longue villosité dense. Epimères métathoraciques minuscules. Sternites à suture bien visible, même au milieu; à ponctuation très éparse; à pilosité assez courte, dressée, rare au milieu, un peu plus dense sur les côtés.

Tibias antérieurs tridentés, à dent basale faible, l'apicale peu longue et tronquée; éperon minuscule. Tarses à articles longs. Griffes allongées avec la dent médiane fine et pointue (fig. 591). Fémurs postérieurs à pilosité dressée faite de soies assez fortes. Tibias postérieurs à carène oblique, interrompue au milieu; assez longs et fins, revêtus de longues soies raides.

Caractères comparés des genres endémiques aux Mascareignes

1. *Mascarena*, 2. *Gymnogaster*, 3. *Dinarobina*, 4. *Dinamoraza*

Caractères / genres	1	2	3	4
Origine	Rodrigue	Réunion	Maurice	Rodrigue Maurice
Articles de la massue	3	5	3	3
Massue	longue	très longue	très longue	courte
Clypéus	très étroit	non	non	non
Labre	en U	--- normalement bilobé ---		
Bord antérieur du clypéus	plat	relevé fortement	relevé fortement	plat
Forme du corps	allongée pattes très longues	allongée pattes longues	allongée pattes longues	massive pattes courtes
Sternites mâles	aplatis au milieu	aplatis au milieu	déprimés au milieu	bombés
7e article antennaire	non allongé	----	allongé en lame	non allongé
Eperons des tibias antérieurs	courts	très courts	très courts	longs

Paramères très courts, globuleux, recourbés à l'apex qui se termine en pointe (fig. 597).

Femelle.- Les caractères qui diffèrent de ceux du mâle sont les suivants:

- clypéus plus long, à bord antérieur moins relevé;
- massue antennaire courte, globuleuse (fig. 590);
- pronotum à côtés plus arqués, à bords antérieur et postérieur plus incurvés (fig. 598); pygidium aussi long que large à apex non arrondi, plus tronqué et légèrement relevé (fig. 596);
- tibias postérieurs à carène oblique mais entière, à apex plus élargi; éperons terminaux aplatis et plus larges;
- taille: 24 mm; forme plus massive; élytres s'élargissant à l'apex.

Distribution dans l'île de la Réunion.- Colorado (16 et 23-I-1983: 3 mâles; 1 et 5-II-1983: 2 mâles (Chr. Guillermet).

Nombre d'exemplaires examinés : 5 mâles, 1 femelle.

Biologie.- Espèce rare et sans doute très localisée; récoltée à 650 m d'altitude entre 19h 45 et 21 heures au piège lumineux à lumière noire. Mois de capture : janvier et février.

Discussion.- *Gymnogaster buphthalma* Blanchard appartient à un genre monospécifique endémique à la Réunion. Ce genre est proche du nouveau genre *Dinarobina* endémique quant à lui à l'île Maurice et s'en différencie principalement par les caractères suivants: massue antennaire de cinq articles au lieu de trois et côtés du pronotum légèrement crénelés.

Le caractère afférant aux cinq articles de la massue antennaire est tout à fait exceptionnel chez les Rhizotrogini et ne se trouve chez aucun autre représentant régional de cette tribu. Toutefois *Dinarobina* et *Gymnogaster* paraissent très liés phylogénétiquement.

## 7. *Clemora* Saylor

*Clemora* Saylor, 1942: 159.

Espèce-type du genre: *Phytalus smithi* Arrow, désignée par Saylor (1942).

Description.- Genre créé par Saylor pour des espèces proches de *Phyllophaga*, mais s'en différenciant par les caractères suivants:

- Tibias intermédiaires et postérieurs avec une carène médiane très incomplète. Bords latéraux des tibias avec une rangée de soies longues et raides.
- Ongles fendus.

Répartition géographique.- Genre regroupant des espèces des Antilles, l'une d'elle a été introduite à l'île Maurice au début du siècle.



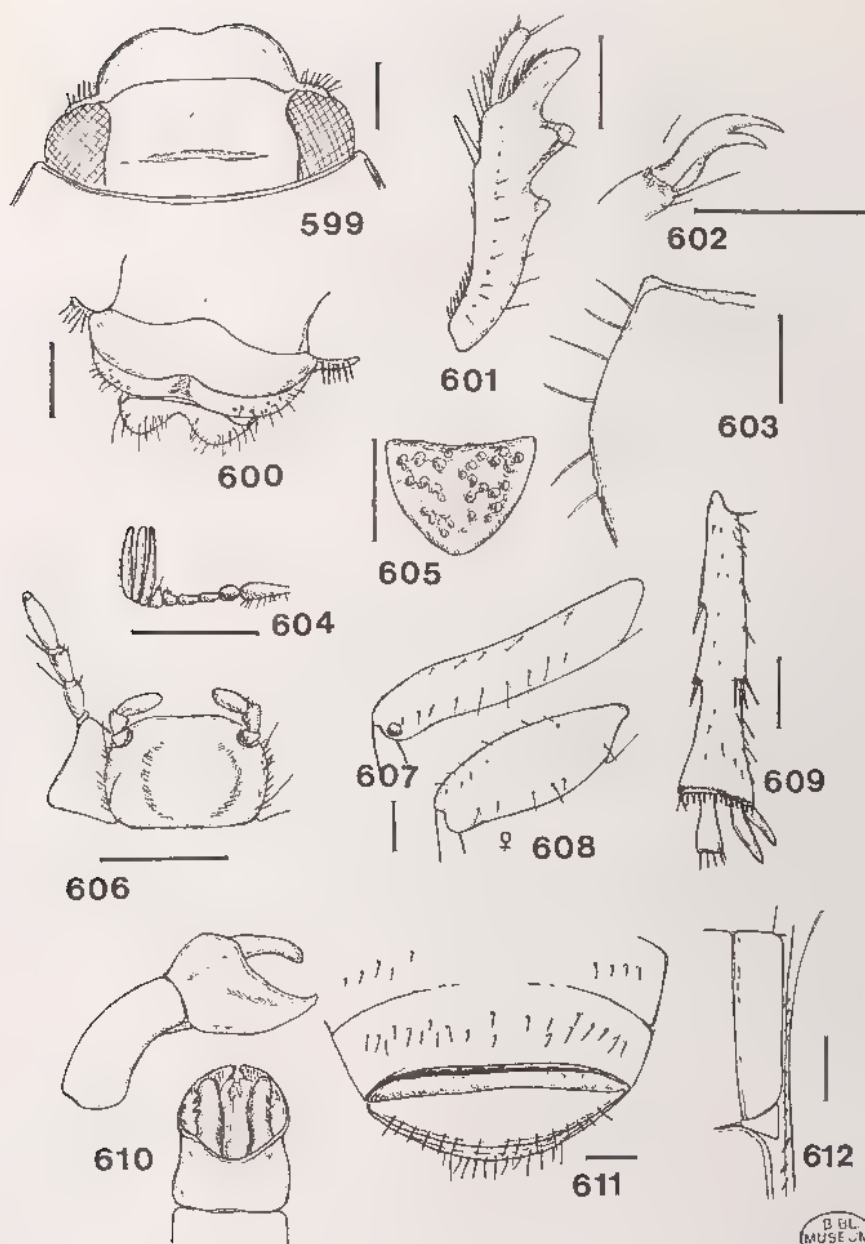


Fig. 599 à 612, *Clemora smithi*, mâle sauf indication. — 599, tête vue de dessus; 600, clypeus vu de devant; 601, tibia antérieur droit; 602, griffe du tarse antérieur; 603, côté du pronotum; 604, antenne gauche; 605, écusson; 606, mentum; 607, fémur postérieur droit mâle; 608, idem, femelle; 609, tibia postérieur; 610, paramères; 611, sternites de l'abdomen; 612, épisternes et épimères métathoraciques. Echelle: 1 mm.

*Clemora smithi* (Arrow)  
(fig. 528, 599 à 612)

*Phytalus smithi* Arrow, 1912: 458.  
*Phytalus smithi* Arrow; ENNÉREZ DE CHARMOY, 1912: 19.  
*Phytalus smithi* Arrow; ENNÉREZ DE CHARMOY, 1931: 83, 87.  
*Clemora smithi* Arrow; SAYLOR, 1942: 159.  
*Clemora smithi* Arrow; BOVING, 1942: 172.  
*Clemora smithi* (Arrow); VINSON, 1944: 102.  
*Clemora smithi* Arrow; ARROW, 1948a: 26.  
*Clemora smithi* (Arrow); VINSON, 1958: 97.  
*Clemora smithi* (Arrow); VINSON, 1967: 322.  
*Phyllophaga smithi* (Arrow, 1912); CHALUMEAU, 1982: 334 (désignation du lectotype).

Type.- Lectotype: un mâle de 16 mm. Edeage extrait et collé sur paillette. Lectotype / mâle / Mauritius, 1911, 430 / *Phytalus smithi* Arrow type / *Phyllophaga smithi* (AR) Dés. F. Chalumeau, 81 / Lectotype. BMNH.

Description.- Taille: 14-17 mm. Corps assez court, légèrement élargi à l'apex (fig. 528); élytres très convexes. Dessus brun rougeâtre ou jaunâtre, à avant-corps plus foncé.

Clypéus à bord antérieur assez fortement évasé au milieu; les côtés largement arrondis; clypéus relevé en cuvette, court et débordant sur les yeux (fig. 600). Suture clypéo-frontale fine mais bien distincte. Ponctuation de la tête forte, serrée et rugueuse; une légère dépression au milieu du front. Légère carène frontale, plus importante au milieu (fig. 599). Canthus oculaires courts. Antennes de neuf articles, le 2e globuleux, les suivants courts, le 7e en pointe, les trois derniers formant un massue courte, identique dans les deux sexes (fig. 604). Labre bilobé, assez fortement incurvé (fig. 600).

Pronotum à bord antérieur arrondi intérieurement, entièrement rebordé; angles antérieurs aigus, très légèrement saillants surtout chez la femelle; côtés arqués en partie antérieure, plus arrondis en partie basale, celle-ci finement crénelée (fig. 603); base finement rebordée. Ponctuation forte, enfoncée; pilosité minuscule, ne dépassant pas de la ponctuation.

Ecusson triangulaire, à ponctuation forte, enfoncée (fig. 605).

Elytres à suture relevée en bourrelet peu ponctué; calus huméraux peu saillants, ponctué. Ponctuation large, enfoncée et formant des rides; présence de quatre fines stries ondulées sur chaque élytre. Apex élytral rentré; côtés des élytres finement rebordés. Pilosité non visible.

Pygidium un peu plus large que long, à ponctuation assez fine, serrée, rugueuse; à pilosité fine et courte.

Métépisternes et métasternum fortement ponctué; pilosité métasternale courte, peu dense, absente au milieu.

Sternites assez fortement bombés, à suture presque effacée au milieu; à ponctuation dense sur les côtés et pilosité courte, peu dense, absente au milieu, plus abondante sur le 5e sternite; dernier sternite présentant un bourrelet à sa base (fig. 611).

Fémurs intermédiaires fins et allongés; les postérieurs plus renflés, ponctué sur une ligne, à pilosité rare. Tibias anté-

rieurs tridentés, à dent basale assez développée, à éperon terminal fort (fig. 601). Tarses antérieurs longs, à griffes courbes présentant une dent inférieure oblique et très rapprochée de l'apicale (fig. 602). Tibias postérieurs à carène médiane absente avec seulement deux protubérances de chaque côté.

Paramères courts, en forme d'entonnoir avec deux stylets intérieurs (fig. 610).

**Caractères sexuels secondaires.** - Femelle à fémurs postérieurs plus courts et renflés (fig. 608); éperons terminaux des tibias postérieurs plus courts et élargis, ceux-ci à apex plus élargi.

**Distribution à l'île Maurice.** - Mt Trois Mammelles (2-I-1958, 18-I-1959, J. Vinson, 2 ex., 2-I-1958, J. Descroizilles, 1 ex.) .- Vacoas (1-XII-1957, J. Vinson, 2 ex.) .- Curepipe (4-II-1966, Y. Gomy, 2 ex.) .- Moka (I-1923, J. Vinson, 1 ex., 1-II-1933, L.P. Regnard, 1 ex.) .- Pamplémousse (1901, D'Emmerez, 5 ex.) .- Mahébourg (I-1978, I-1979, Berne, 3 ex.). Sans localité (1912, E. Creuse, 2 ex.).

**Répartition géographique.** - La Barbade, Trinidad, île Maurice.

Nombre d'exemplaires examinés: 21.

**Biologie.** - Espèce introduite accidentellement à Maurice au début du XX<sup>e</sup> siècle et provenant du sud de la région antillaise (La Barbade, Trinidad). Citée pour la première fois par M. d'Emmerez de Charmoy (rapport de 1911), décrite ensuite par Arrow en 1912, elle fut par la suite l'objet de nombreuses études et citations (Emmerez de Charmoy, 1912; Ballou, 1913; de Sornay, 1920; Tampany, 1920; Emmerez de Charmoy, 1931; Moutia, 1935; Jepson, 1936; Vinson, 1937b, 1944; Moutia & Mamet, 1946).

Espèce peu dévastatrice dans son pays d'origine à cause de l'efficacité de ses prédateurs (entre autre l'Hyménoptère *Tiphia parallela* Smith), elle devint vite un fléau à Maurice.

Entre 1911 et 1938, 40 milliards d'individus adultes et larves furent détruits. De nombreux Insectes entomophages furent introduits pour lutter contre *C. smithi* et plus particulièrement des Hyménoptères de la famille des Scoliidae: *Tiphia parallela* Smith (La Barbade) et des espèces du genre *Campsomoris* (*C. pilosella* Saussure, *C. phalerata* Saussure, *C. lachesis* Saussure, *C. erythrogaster* Dal.).

Les adultes ont des moeurs nocturnes. Enterrés profondément sous terre pendant le jour, ils sortent au crépuscule. Le vol est lourd, bas, peu étendu. Ils sont insensibles à la lumière et très sédentaires. Fréquents surtout d'octobre à janvier.

Les larves s'attaquent aux racines de la canne à sucre. Elles atteignent le maximum de leur taille en 6-7 mois (30-32 mm), avec une durée de vie larvaire de 7 à 9 mois. La nymphose dure de 18 à 25 jours.

**Progression des zones infestées de 1911 à 1934.**

1911.	1 200 hectares	
1928.	16 748	-
1932.	26 800	-
1934.	33 200	- (soit 60% de la surface cultivée en canne à sucre).

Phénologie des différents stades chez *Clemora smithi* à Maurice (d'après Moutia & Mamet, 1946)

stades	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A
oeuf	X	X	X	X	>													
larve 1		X	X	X	X	X	X	>										
larve 2			X	X	X	X	X	X	X	>								
larve 3				X	X	X	X	X	X	X	X	X	>					
pré-nymph	X	>								X	X	X	X	>				
nymphose	X	X	X	>							X	X	X	X	X	>		
adulte	X	X	X	X	>								X	X	X	X	>	

Tribu LEUCOPHOLINI

- Leucopholidae Burmeister, 1855: 252, 285.  
 Leucopholiden Brenske, 1892: 38.  
 Leucopholinae Kolbe, 1894: 550.  
 Leucopholida Reitter, 1901: 292.  
 Leucopholides Péringuey, 1904: 277.  
 Leucopholina Burgeon, 1945: 1.  
 Leucopholina; BURGEON, 1946: 340.  
 Leucopholina; JANSSENS, 1949: 13.  
 Leucopholina; DEWAILLY, 1950: 229, 269.

**Caractères de la tribu.** - Un canthus oculaire. Labre plus ou moins vertical, échancré ou bilobé (fig. 13). Massue antennaire toujours de trois articles assez courts, un peu plus longs chez le mâle, ne présentant pas l'allongement caractéristique des Melolonthini (fig. 29).

Un éperon interne au tibia antérieur (fig. 16). Griffes des tarses avec une dent interne très généralement en position médiane (fig. 23). Tarses jamais très longs.

Marge antérieure du pronotum ciliée, non membraneuse. Dessus du corps jamais glabre, à pilosité le plus souvent écailleuse ou squamuleuse.

Métépisternes larges, situés au même niveau que les épimères (fig. 21). 6e sternite visible, large, ne rentrant pas sous le 5e, et sans bande membraneuse entre eux deux. Dimorphisme sexuel peu accentué (surtout visible au niveau des tibias postérieurs et fémurs).

**Répartition géographique.** - La tribu est absente dans le Nouveau Monde; elle est bien représentée dans les régions tropicales de l'Ancien Monde et surtout abondante en espèces dans le sud-est asiatique.

Sept genres existent dans la sous-région malgache (dont six endémiques) (fig. 613). Le genre *Eulepida* Kolbe est représenté aux Comores par une sous-espèce, les six autres genres sont propres à Madagascar et comptent 16 espèces (1)

(1) Le genre *Rubilepis* créé par Dewailly en 1950 et rattaché par lui aux Leucopholini n'appartient pas à cette tribu. Les deux espèces qui en font partie sont en réalité des Pachydeminae.

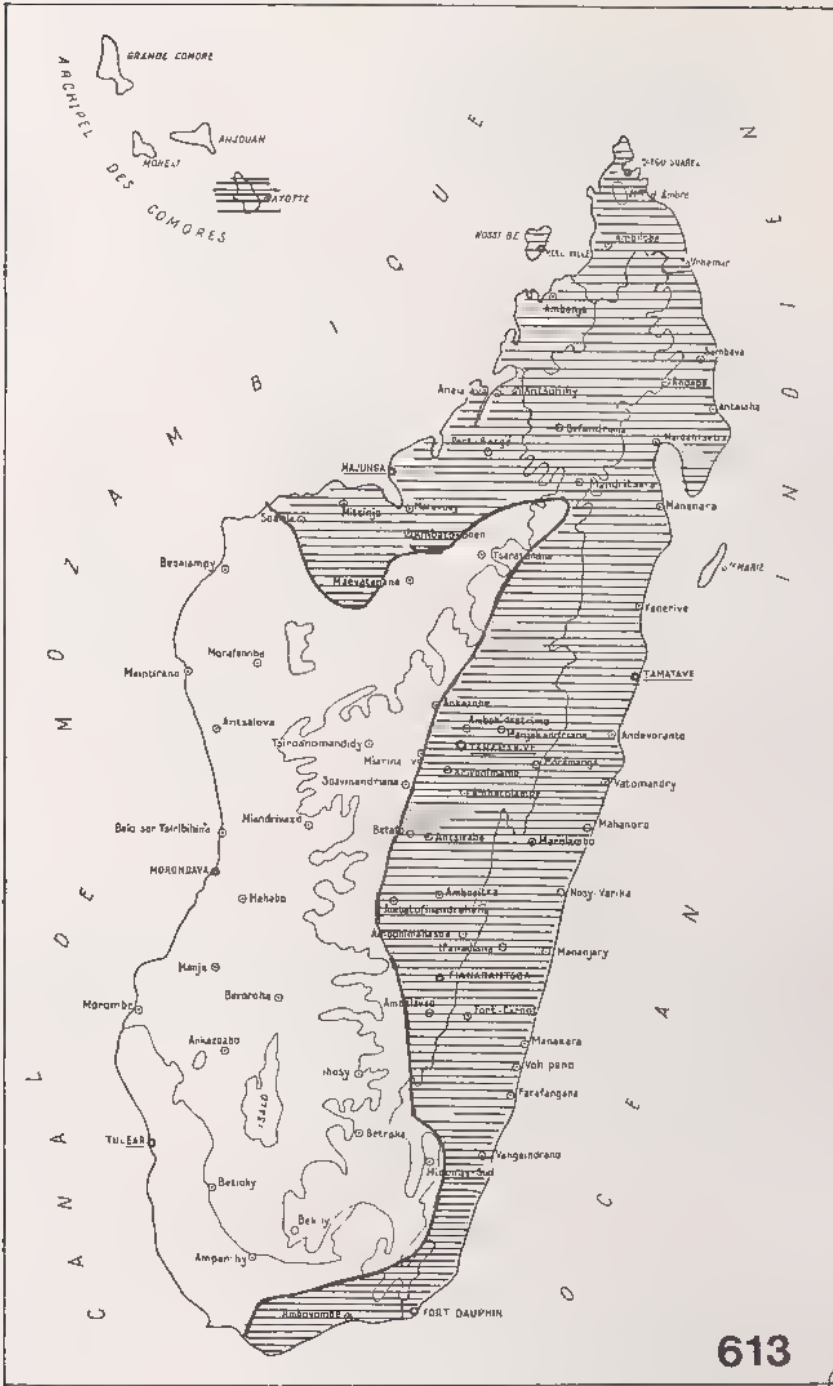


Fig. 613, Leucopholini, distribution de la tribu à Madagascar.

	Nombre d'espèces
<i>Tricholepis</i> Blanchard	5
<i>Leptolepis</i> Ley	2
<i>Eulepida</i> Kolbe	1
<i>Proagosternus</i> Blanchard	5
<i>Melolonthoides</i> Dewailly	1
<i>Terebrogaster</i> Lacroix	2
<i>Kuenckeliana</i> n. gen.	1
	-----
	17

## TABLEAU DES GENRES MALGACHES

1. Propygidium présentant un sillon médian longitudinal (fig. 652)..... 2
- Propygidium sans sillon médian longitudinal..... 3
2. Pilosité du dessus faite d'écaillés allongées assez densément réparties (fig. 620); articles 3 à 5 des antennes non soudés entre eux (fig. 628); clypéus à côtés arrondis (fig. 615)..... 1. *Tricholepis*
- Pilosité du dessus à petite écaillure ovale, peu dense (fig. 646); articles 3 à 5 des antennes soudés entre eux (fig. 644); clypéus à côtés droits (fig. 651)..... 2. *Leptolepis*
3. Présence d'une apophyse mésosternale (fig. 689).... 4
- Pas d'apophyse mésosternale..... 6
4. Côtés du pronotum crénelés (fig. 726)..... 5. *Eulepida*
- Côtés du pronotum non crénelés..... 5
5. Massue antennaire bien plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 720); côtés du clypéus convergents; stries élytrales saillantes (fig. 717)..... 4. *Melolonthoides*
- Massue antennaire pas plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 686); côtés du clypéus droits; stries élytrales peu visibles (fig. 685)... 3. *Proagosternus*
6. Tibia antérieur tridenté (fig. 747); grande taille; pas de carène médiane aux tibias postérieurs (fig. 748)..... 6. *Kuenckeliana*
- Tibia antérieur bidenté (fig. 760); taille moyenne (20-25 mm); une carène médiane aux tibias postérieurs..... 7. *Terebrogaster*

Caractères différentiels des genres malgaches

genre	caractères >	A	B	C	D	E	F
<i>Tricholepis</i>		1	2	3	2	2	1
<i>Leptolepis</i>		1	2	3	2	3	1
<i>Proagosternus</i>		2	1	1	1	3	1
<i>Melolonthoides</i>		2	1	1	1	2	2
<i>Terebrogaster</i>		1	1	2	1	3	2
<i>Eulepida</i>		2	1	2	2	1	2
<i>Kuenckeliana</i>		1	1	3	2	1	1

## Caractères:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| A. Présence d'une apophyse mésosternale                             | 1. non                |
|   | 2. oui                |
| B. Propygidium avec un sillon médian                                | 1. non                |
|   | 2. oui                |
| C. Nombres de dents au tibia antérieur                              | 1. 1 ou 2             |
|   | 2. 2                  |
|   | 3. 3                  |
| D. Côtés du pronotum crénelés                                       | 1. non                |
|   | 2. oui                |
| E. Pilosité du dessus du corps                                      | 1. squamules          |
|   | 2. écailles allongées |
|   | 3. écailles rondes    |
| F. Massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis | 1. non                |
|   | 2. oui                |

1. *Tricholepis* Blanchard

*Tricholepis* Blanchard, 1850: 155.

*Tricholepis* Blanch.; BURMEISTER, 1855: 306.

*Tricholepis* Blanch.; LACORDAIRE, 1856: 301 (synonyme de *Lepidiota* Hope).

*Tricholepis* Blanch.; WATERHOUSE, 1882: 499.

*Tricholepis*; BRENSKE, 1892a: 38.

*Tricholepis*; KOLBE, 1894: 548, 551, 554.

*Tricholepis* Blanchard; LEY, 1917: 28.

*Tricholepis* Blanch.; DEWAILLY, 1950: 299.

Espèce-type du genre: *Tricholepis niveopilosa* Blanchard, seule espèce décrite.

**Description.**— Insectes de grande taille (29 à 45 mm) au corps recouvert d'écailles allongées, blanches. Tête large à clypéus bilobé; à marge antérieure faiblement relevée. Pas de carène clypéo-frontale, suture faible (fig. 615). Antennes de dix articles à articles 3 et 4 cylindriques, allongés, non soudés entre eux; massue pas plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 619). Canthus oculaire avec de longues soies raides.

Pronotum légèrement crénelé sur les côtés; angles antérieurs aigus et prononcés; bord antérieur non rebordé (fig. 620).

Ecusson de forme ogivale (fig. 633).

Elytres à calus huméraux lisses, brillants et glabres; suture non relevée; stries absentes ou peu visibles (fig. 630).

Propygidium avec un fort sillon médian longitudinal (fig. 637). Pygidium non échancré et avec de longues soies dressées à l'apex (fig. 621).

Pas d'apophyse mésosternale. Sternites à forte squamulation.

Tibias antérieurs tridentés, à dents fortes (sauf la basale) (fig. 629) même chez le mâle; griffes avec la dent médiane bien prononcée, identique chez le mâle et la femelle (sauf chez *bouvieri* où elle est plus faible chez le mâle). Tibias médians et postérieurs avec une rangée de fortes soies sur leur longueur; pas de carène médiane oblique (fig. 623, 624).

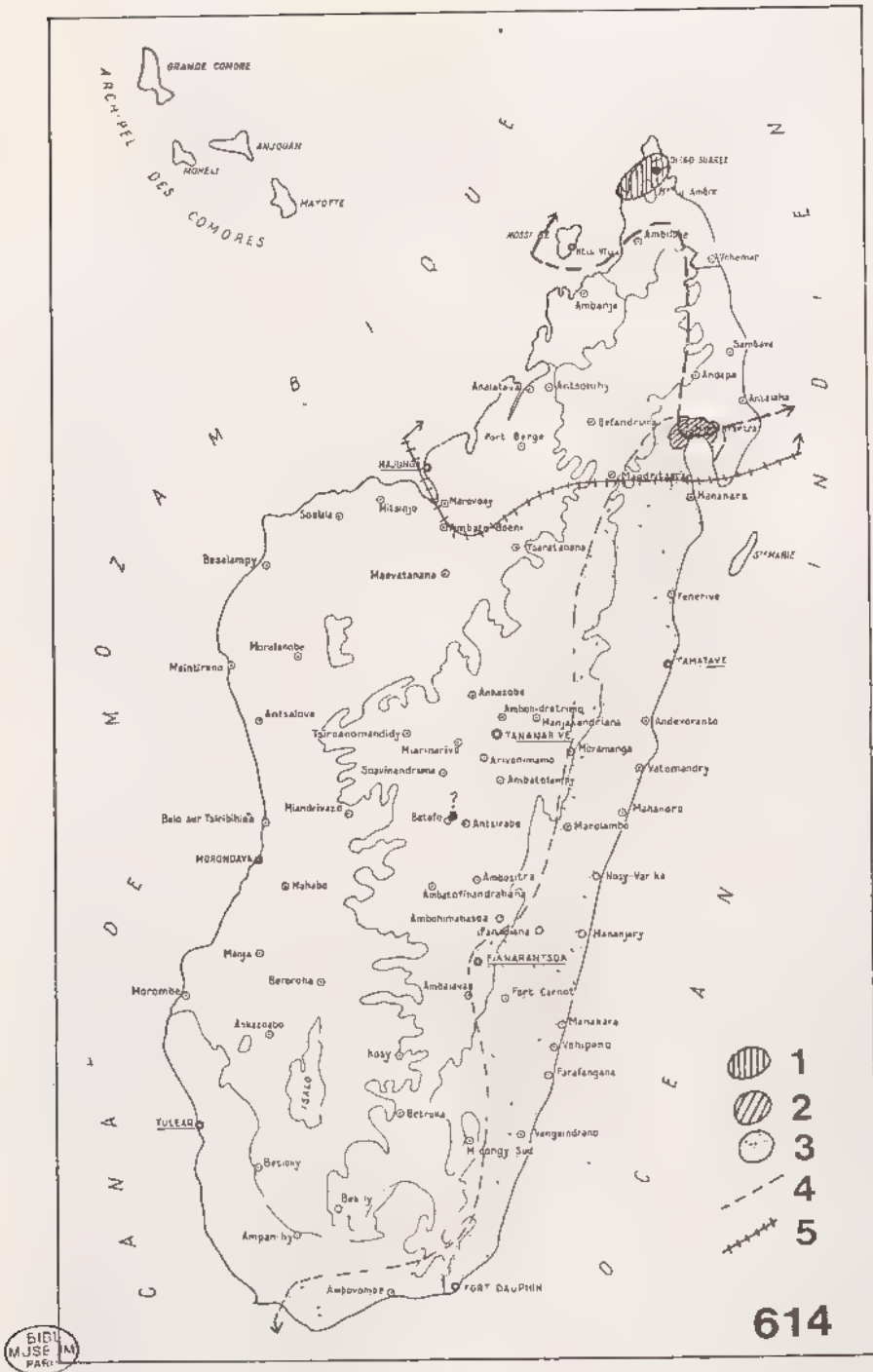


Fig. 614, *Tricholepis*, répartition géographique des espèces du genre. 1, *T. bouvieri*; 2, *T. emmae*; 3, *T. niveopilosa*; 4, *T. lineata*; 5, *T. albosquamosa*.



**Caractères sexuels secondaires.**- Femelle à fémurs postérieurs massifs et plus courts, avec une rangée de fortes soies dressées (fig. 624); éperons des tibias postérieurs fortement dilatés en forme de cuiller (fig. 625); articles de la massue antennaire plus arrondis.

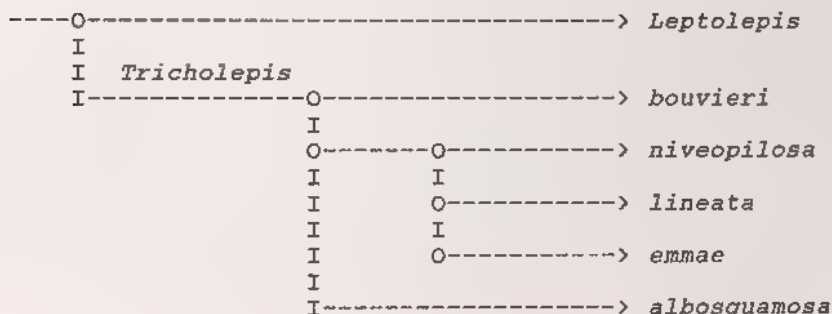
**Historique.**- Le genre a été créé par Blanchard en 1850 pour l'espèce *niveopilosa*. Le taxon *Tricholepis* Blanchard, selon Lacordaire, n'a pas de valeur générique, et l'espèce *niveopilosa* doit être rattachée au genre *Lepidiota* Hope. Finalement, Waterhouse (1882), Brenske (1892) et Kolbe (1894) rétablirent la validité du genre. L'espèce *Tricholepis scutellaris* Moser est en réalité un *Leptolepis major* (Fairmaire).

**Distribution dans l'île** (fig. 614).- Les espèces sont réparties surtout dans le nord de l'île, sauf *niveopilosa* qui se retrouve dans toute la partie orientale.

#### TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Pilosité de la tête présentant un mélange de poils longs et de squamules; bord antérieur du pronotum avec une rangée de soies longues (fig. 635); pilosité du thorax et des élytres faite de squamules peu denses, se regroupant et formant des bandes sur les élytres (fig. 636)..... | 1. bouvieri                  |
| - Insectes ne présentant pas ces caractères....   | 2                            |
| 2. Clypéus à bord antérieur très échancré et bilobé (fig. 615); pilosité de l'écusson identique à celle des élytres; écaillure du dessus serrée; pygidium du mâle à apex relevé (fig. 621).....   | 2. albosquamosa              |
| - Clypéus à bord antérieur peu échancré et peu bilobé (fig. 630); pilosité de l'écusson plus courte et fine que celle des élytres; écaillure de dessus peu serrée (fig. 630); pygidium du mâle non relevé à l'apex .....  | groupe de <i>niveopilosa</i> |

#### Diagramme relationnel entre espèces



## Catalogue des espèces :

1. *T. bouvieri* Ley, 1917.
2. *T. albosquamosa* Ley, 1917.
3. *T. niveopilosa* Blanchard, 1850.
4. *T. lineata* Ley, 1917.
5. *T. emmae* Dewailly, 1950.

1. *Tricholepis bouvieri* Ley  
(fig. 626, 635, 636, 639)

*Tricholepis Bouvieri* Ley, 1917: 32.  
*Tricholepis Bouvieri* Ley; DEWAILLY, 1950: 301.

**Type.**— Holotype: un exemplaire mâle (31 mm). Muséum Paris, Madagascar, N. de Diégo-Suarez, forêt d'Orangea, Dr Pinet, 1909 / *Tricholepis Bouvieri*, Ley det., R. Ley, 1916 / mâle, Type, det. R. Ley, 191 / Type. MNHN.

**Description.**— Taille: 31-32 mm. Corps peu allongé, à côtés s'élargissant un peu avant l'apex. Dessus du corps brun rougâtre foncé recouvert de squamules allongées et peu denses.

Clypéus subrectangulaire, peu large, à bord antérieur légèrement sinué au milieu et quelque peu relevé; côtés arrondis; ponctuation forte, grossière, rugueuse. Celle du front rugueuse mais plus fine et régulière. Pilosité de la tête faite de squamules abondantes et couchées et de longues soies rousses dressées, plus denses sur les côtés (fig. 635).

Pronotum à ponctuation forte, irrégulièrement répartie; à côtés assez régulièrement arrondis et crénelés; bord antérieur portant de longues soies fauves serrées. Pilosité faite de squamules allongées plus denses vers la base.

Ecusson petit, tronqué, à forte squamulation aussi longue que celle des élytres, mais plus fine.

Elytres recouverts de squamules allongées, absentes sur les calus huméraux et formant cinq bandes denses sur chaque élytre, plus clairsemées ailleurs (fig. 636).

Propygidium à dense squamulation fine sauf vers le bord apical où elle devient plus épaisse; sillon médian assez large. Pygidium aussi large que long, recouvert de squamules identiques à celles des élytres; apex à pilosité rousse et relevée comme chez *albosquamosa*.

Métasternum à longue pubescence laineuse. Sternites entièrement recouverts de squamules blanches fines, devenant plus écailleuses sur les derniers. Suture du métasternum et des épisternes en forme de V profond.

Griffes assez courtes, bien incurvées avec une dent médiane faible. Fémurs postérieurs à pilosité squamuleuse formant deux bandes, manquant au milieu. Tibias postérieurs peu allongés à apex légèrement élargi.

Antennes avec les articles 3 à 5 à sutures peu marquées. Paramères courts (fig. 639).

Femelle inconnue.

**Distribution dans l'île** (fig. 626).— MADAGASCAR NORD: Nord-Est de Diégo-Suarez, forêt d'Orangea (Dr. Pinet, 1909,

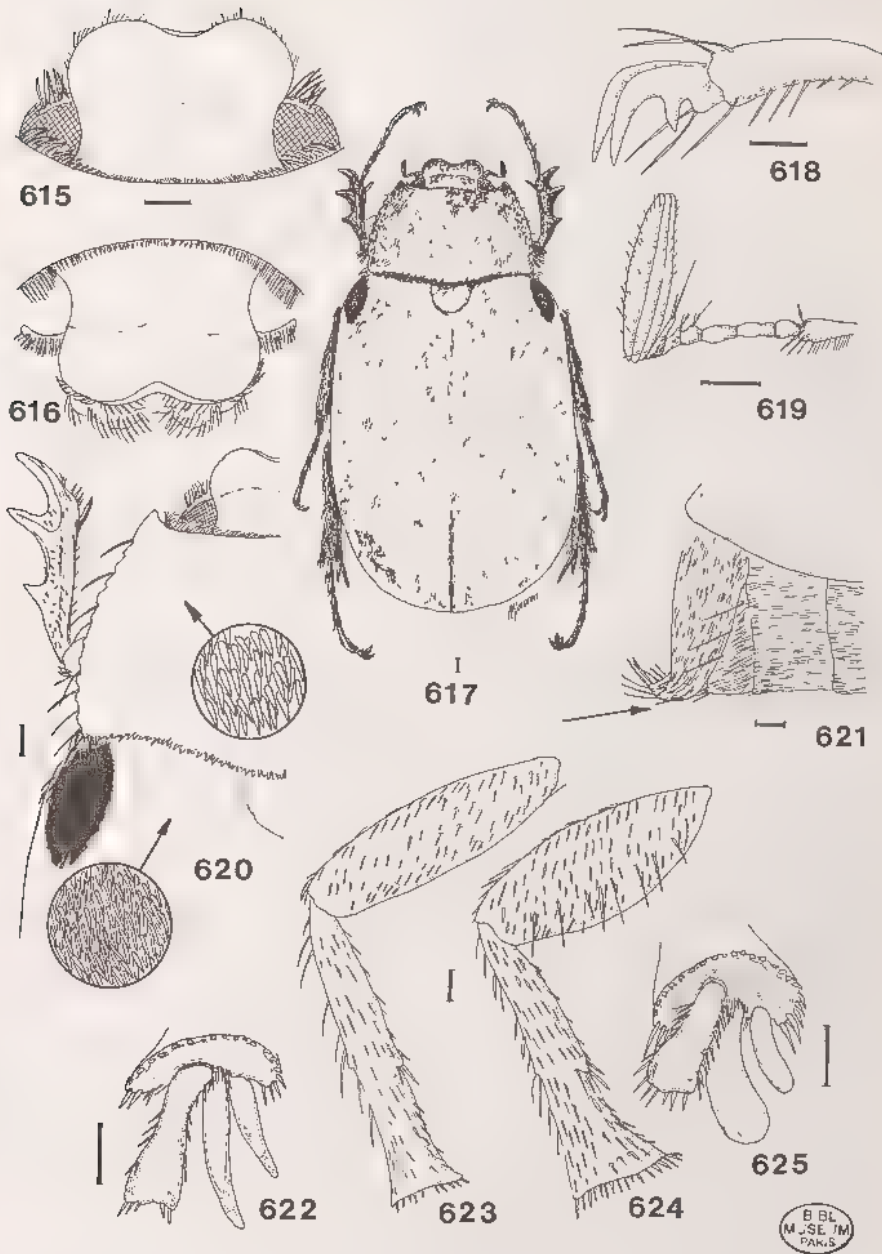


Fig. 615 à 625, *Tricholepis albosquamosa*, mâle sauf indication.- 615, tête vue de dessus; 616, tête vue de face; 617, habitus; 618, griffes du tarse antérieur; 619, antenne gauche; 620, avant-corps, côté gauche; 621, apex de l'abdomen, vu de côté; 622, apex du tibia postérieur; 623, fémur et tibia postérieurs; 624, idem, femelle; 625, apex du tibia postérieur femelle. Echelle: 1 mm.

type mâle) .- Diégo-Suarez (Grandidier, 1910, 1 mâle, pénis enlevé) .- Région de Sakaramy (M. de Rothschild, 1905, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 3 mâles.

2. *Tricholepis albosquamosa* Ley  
(fig. 615 à 625, 627, 643)

*Tricholepis albosquamosa* Ley, 1917: 31.

*Tricholepis albosquamosa* Ley; DEWAILLY, 1950: 302.

*Tricholepis albosquamosa Descarpentriesi* Dewailly, 1950: 302.

N. syn.

**Types.**- *albosquamosa*. Holotype: un exemplaire mâle (35 mm). coll. I.R.Sc.N.B., Madagascar Vohémar, ex coll. R. Ley / Type det R. Ley, 191 / n° 3 / *Tricholepis albosquamosa*, det R. Ley, 1916 / Holotype. IRSNB. Édéage et pièces buccales disséqués et collés sur bristol.

*albosquamosa descarpentriesi*. Holotype: un exemplaire mâle. Muséum Paris, Madagascar, Prov. de Morondava et de Tuléar, Descarpentries, 1907 / n° 216 / Type. MNHN. Édéage disséqué.

**Description.**- Taille: 29-40 mm. Corps moins massif que chez *niveopilosa*, recouvert d'un dense revêtement écailleux blanc, bien plus serré que chez les autres espèces du genre (fig. 617).

Clypéus à bord antérieur très échancré au milieu, fortement bilobé, à côtés très arrondis; celui-ci moins large que chez les espèces du groupe de *niveopilosa*; ponctuation rugueuse identique à celle du front. Ecaillure de la tête serrée, identique à celle du pronotum (fig. 615, 616). Antennes avec les articles 3 à 5 à suture peu marquée; article 3 long, 4 et 5 courts (fig. 619).

Pronotum à bord antérieur peu large, bien incurvé intérieurement; angles antérieurs pointus, accusés; côtés arrondis à la moitié postérieure, plus droits à l'antérieure; revêtement écailleux fort et serré (fig. 620).

Ecusson à dense écaillure, identique à celle des élytres; la région périscutellaire des élytres est entièrement recouverte d'écailles.

Elytres à calus apicaux moins marqués que chez *niveopilosa* et entièrement recouverts d'écailles; calus huméraux lisses et dénudés; revêtement écailleux serré, plus fin que celui du pronotum, recouvrant également la suture; apex élytral légèrement rentré; stries peu marquées.

Pygidium rugueux, à squamulation fine, répartie partout; l'apex chez le mâle se relevant en légère cuvette (fig. 621).

Métasternum et épisternes recouverts d'une dense villosité fauve. Sternites à squamulation assez dense, fauve, peu allongée, les recouvrant entièrement même sur les bords antérieurs et postérieurs.

Griffes des tarse assez courtes, fortement incurvées vers le bas, avec la dent médiane forte (fig. 618). Tibias antérieurs



Fig. 626, *Tricholepis*, répartition géographique.  
 1, *T. bouvieri*; 2, *T. emmae*.

assez fins, à dents fortes, bien prononcées. Eperons des tibias postérieurs fins et longs (fig. 622).

Paramères courts, non relevés à l'apex (fig. 643).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle à tibias antérieurs plus forts; fémurs postérieurs plus courts et dilatés; tibias postérieurs plus élargis à l'apex (fig. 624), à éperons courts et larges (fig. 625); apex du pygidium non relevé.

Discussion.- La forme nominative a le tégument noir entièrement recouvert sur le dessus d'écailles blanches et en dessous de poils et de squamules jaunâtres.

Il existe aussi une forme *constantini* (n. form.) d'après un exemplaire mâle de Nosy Be (Constantin, MNHN), longueur 32 mm, qui présente un tégument brun châtain (sauf le pronotum qui est noir) recouvert sur le dessus d'écailles de couleur ocre clair; la pilosité du dessous est jaunâtre.

Une forme *descarpentriési* décrite par Dewailly comme sous-espèce sur un seul individu mâle. Cette forme a le tégument brun châtain (pronotum noir), le dessus à écaillage très éparse laissant des plages nues en régions suturale et préapicale; les écailles étant beaucoup plus fines que chez la forme nominative.

La similitude des paramères avec la forme nominative, le manque de caractères divergents, la présence d'un seul exemplaire ne permettent pas de maintenir *descarpentriési* au rang d'une sous-espèce.

Distribution dans l'île (fig. 627).- MADAGASCAR NORD: Diégo-Suarez (coll. Oberthür, 2 ex.) .- Dct. Diégo-Suarez, forêt de l'Analamerana, 80 m, 50 km S.E. Diégo (P. Griveaud, I-59, 3 femelles) .- Vohémar (coll. R. Ley, 1916, 7 ex. dont 6 paratypes, coll. Le Mout, 1 mâle, 3 femelles).

MADAGASCAR SAMBIRANO: Nosy Be (Brancsik, 1 femelle, J. Bigot, coll. L. Fairmaire, 1906, 1 mâle, coll. Ch. Alluand, 1 mâle, II-59, R. P. 1 mâle, coll. Oberthür, 2 ex., Constantin, 1 mâle, H. Pierron, 1885, 2 mâles, 1 femelle) .- Ambanja (Chavanne, 1 mâle, 1 femelle) .- Ile de Bérafia (1937, 2 mâles, 1 femelle) .- Sambirano (XII-33, 1 mâle) .- Prov. d'Analalava, Maromandia (R. Decary, 1923, 1 mâle, 1 femelle) .- Analalava (4 mâles).

MADAGASCAR EST: Dct. Sambava, RN XII, Marojejy, Ambatosoratra, 1700 m (P. Soga, XI-60, 1 mâle) .- Massif du Marojejy, rés. nat. intégr. 12, 1300 m (A. Peyrieras, 15/16-XII-1972, 1 mâle) .- Antalaha (Vadon, XII-50, 1 mâle) .- Maroantsetra (coll. Oberthür, 1 mâle, 1 femelle, Vadon, X-52, 1 femelle) .- Périnet (1 mâle).

MADAGASCAR CENTRE: Mandritsara (coll. Oberthür, 5 femelles) .- Région de Betafo, d'Ambositra et de Miandrivazo (Dr. Bouet, 1905, 1 mâle).

MADAGASCAR OUEST: .- Ampijoroa, 170 m, Ankarafantsika (I-57, R.E. 5 mâles, A. Peyrieras, 10-XI-1973, 2 femelles) .- Ampijoroa, Tsaramandroso (1 mâle) .- Nouv. route d'Ambondromany à Port Bergé Vaovao, 140 m, km 122, forêt de Sarodrano (P. Griveaud & J.M. Betsch, 11/13-I-1970, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés: 80.



Caractères différentiels entre *albosquamosa* et les espèces  
du groupe de *niveopilosa*.

Caractères	<i>albosquamosa</i>	gr. de <i>niveopilosa</i>
Bord antérieur du clypéus	très échancré au milieu, bilobé, étroit (fig. 615)	peu échancré, large (fig. 630)
Suture des articles 3 à 5 des antennes	peu marquée (fig. 619)	bien marquée (fig. 628)
Pilosité écailleuse du pronotum	forte, serrée (fig. 620)	plus fine, moins serrée
Pilosité de l'écusson	identique à celle des élytres	plus fine et courte
Apex du pygidium mâle	relevé (fig. 621)	plat, normal (fig. 637)
Eperons tibiaux postérieurs mâles	fins et longs (fig. 622)	plus courts et élargis
Pilosité des sternites	les recouvrant entièrement	laissant à découvert les bordures ant. et postérieures

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE DE NIVEOPILOSA

1. Suture du métasternum et des épisternes formant une rainure étroite et profonde (fig. 631); apex des paramères plus relevé (fig. 640)... 3. *niveopilosa*
- Suture du métasternum et des épisternes présentant un relief saillant lisse et un fin sillon peu profond (fig. 632)..... 2
2. Elytres présentant 4 bandes à écaillure plus faible au niveau des stries élytrales (fig. 637); zone périscutellaire lisse, sans écailles (fig. 633); apex des paramères ovalaire (fig. 642)..... 4. *lineata*
- Elytres uniformes; zone périscutellaire écailleuse; apex des paramères plus arrondi (fig. 641)..... 5. *emmae*

3. *Tricholepis niveopilosa* Blanchard  
(fig. 629 à 631, 634, 638, 640)

- Tricholepis niveopilosa* Blanchard, 1850: 156.  
*Tricholepis niveo-pilosa* Blanch.; BURNISTER, 1855: 307.  
*Tricholepis niveopilosa* Blanch.; GEMMINGER & HAROLD, 1869: 1165.  
*Tricholepis niveopilosa*; KUNCKEL, 1887: pl. 10, fig. 11.  
*Tricholepis niveopilosa* Blanch.; ALLUAUD, 1900: 266.



*Tricholepis niveopilosa* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 182.

*Tricholepis niveopilosa* Blanchard; LEY, 1917: 28.

*Tricholepis niveopilosa* Blanch.; DEWAILLY, 1950: 306.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (45 mm). 4077-34 (étiquette ronde) / *niveopilosa* (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot, 1834 / Type. MNHN.

**Description.**- Taille: 35-45 mm. Corps allongé, à côtés sub-parallèles; de forme massive. Dessus brun noir recouvert d'écaillés allongées (fig. 630).

Clypéus large à bord antérieur peu bilobé; les côtés largement arrondis. Ponctuation de la tête forte et rugueuse. Ecaillure du front plus petite que celle du clypéus.

Pronotum convexe; à côtés légèrement arqués et crénelés; angles antérieurs aigus, accusés; angles postérieurs obtus. Ecaillure uniformément répartie, pas très dense sauf vers la base.

Escusson ogival à écaillure serrée, plus courte et fine que celle des élytres (fig. 634).

Elytres sans reliefs costaux; calus huméraux largement dénudés; calus apicaux bien développés, saillants, généralement recouverts d'écaillés sauf chez certains exemplaires qui présentent une petite plage arrondie et dénudée. Revêtement écailleux plus fin que celui du pronotum mais bien plus serré sauf le long de la suture.

Pygidium à squamulation dense, serrée; apex plat, non relevé chez le mâle.

Episternes et métasternum à villosité jaunâtre assez fine, pas très dense. Sternites à dense squamulation jaunâtre n'atteignant pas les bords antérieurs et postérieurs. Suture du métasternum et des épisternes formant une rainure étroite et profonde (fig. 631).

Eperons des tibias postérieurs assez courts et élargis chez le mâle, bien plus chez la femelle.

Paramères allongés, fortement relevés à l'apex (fig. 640).

**Distribution dans l'île** (fig. 638).- MADAGASCAR EST: Ambodivoangy (*Vadon*, XII, 1 femelle) .- Maroantsetra (*Vadon*, X-52, 1 mâle, 1 femelle) .- Antsianaka et lac Alaotra (*Perrot frères*, 1889, 3 mâles, 1 femelle) .- Fanovana, compagnie coloniale, km 6 (1 femelle) .- Périnet (1 femelle) forêt d'Analazaoatra (*H. Humbert*, 1912, 1 mâle, 1 femelle) .- Ankasoka, 1130 m, route de Lakato (XII-56, E.R., 2 mâles) .- Mananjary (*A. Mathiaux*, 1 mâle, 3 femelles) .- Befotaka (1 femelle) .- Forêt de Befotaka, Midongy du Sud, 950 m (7-III-59, *P. Viette & P. Griveaud*, 1 mâle) .- Sakavondro, 225 m, forêt d'Isaka, Fort-Dauphin (*Griveaud*, 24-II-58, 1 mâle).

MADAGASCAR CENTRE: Fianarantsoa (*Perrot frères*, 1892, 1 mâle).

MADAGASCAR SUD: Beloha (2 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés: 38.

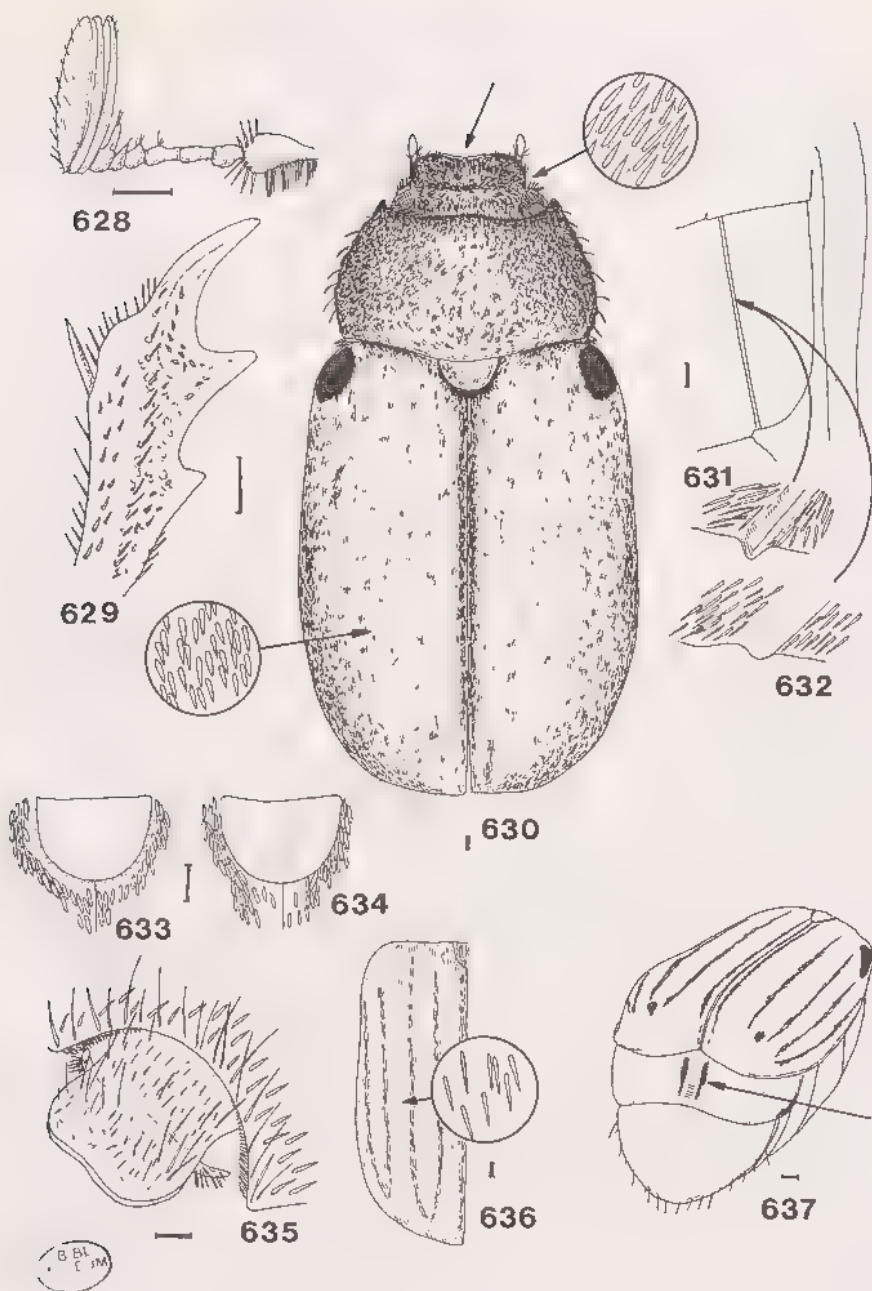


Fig. 628 à 637, *Tricholepis*. - 628, *T. emmae*, antenne gauche. - 629, *T. niveopilosa*, mâle, tibia antérieur droit. - 630, *T. niveopilosa*, habitus mâle. - 631-632, bord latéral du métasternum de: 631, *T. niveopilosa*; 632, *T. emmae* et *T. lineata*. - 633-634, zone périscutellaire de: 633, *T. lineata*; 634, *T. niveopilosa*. - 635-636, *T. bouvieri*, mâle: 635, tête et bord antérieur du pronotum; 636, élytre gauche, écaille. - 637, *T. lineata*, propygidium. Echelle: 1 mm.

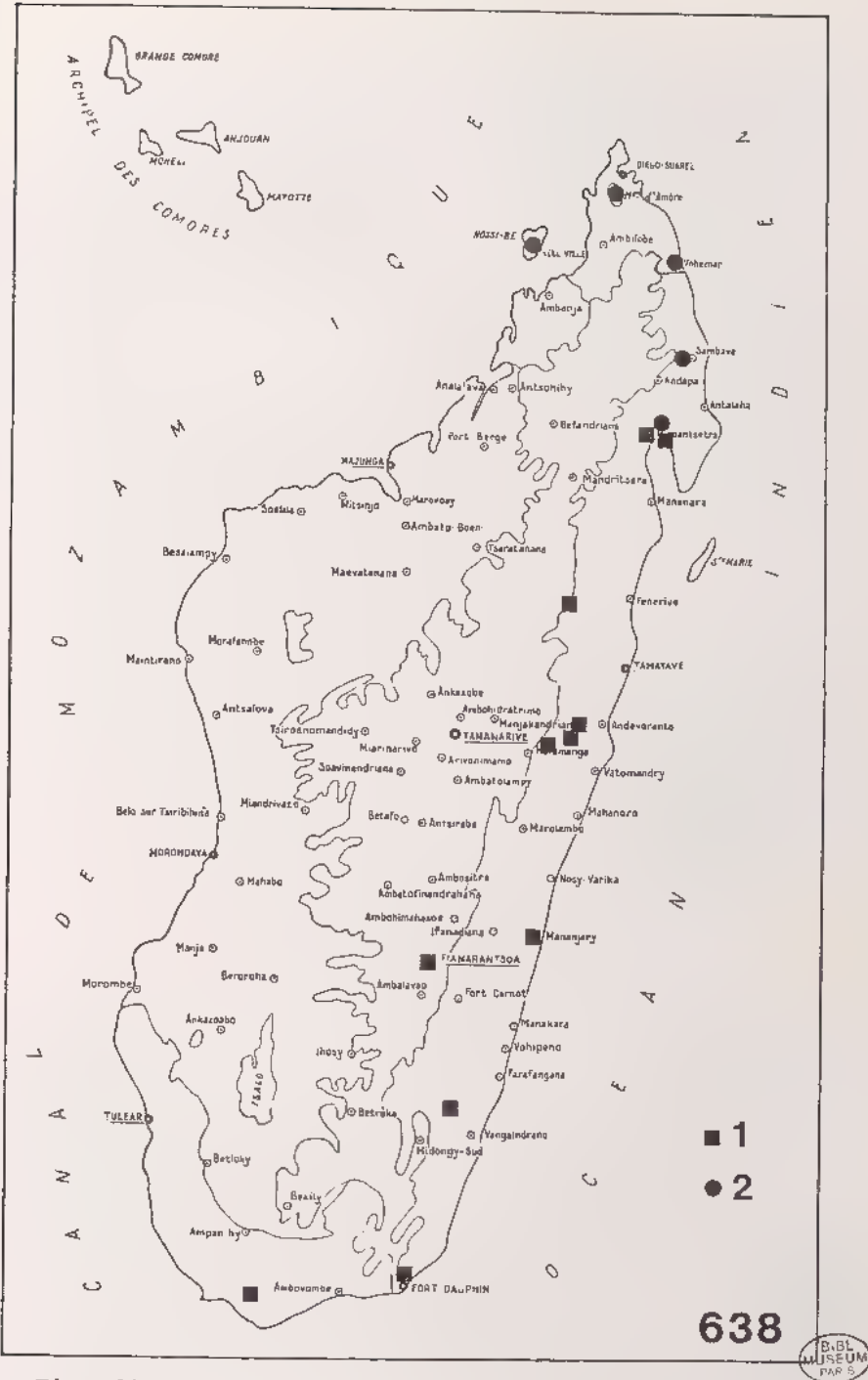


Fig. 638, *Tricholepis*, répartition géographique.  
 1, *T. niveopilosa*; 2, *T. lineata*.

4. *Tricholepis lineata* Ley  
(fig. 632, 633, 637, 638, 642)

*Tricholepis lineata* Ley, 1917: 30.

*Tricholepis lineata* Ley; DEWAILLY, 1950: 303.

**Type.**- Holotype: un exemplaire mâle (38 mm). coll. I.R.Sc.N.B. Madagascar, ex coll. R. Ley / *Tricholepis lineata*, n. sp. mâle, det R. Ley, 1917 / Photo Insecta mâle n° 2 / Type, det R. Ley, 1916 / Holotype. IRSNB. Edéage disséqué.

**Description.**- Taille: 37-45 mm. Aspect général de *niveopilosa*; s'en distingue principalement par les caractères suivants: Elytres présentant quatre bandes à écaillure plus faible, en plus de la suture; calus apicaux présentant toujours un plage lisse et dénudée.

Zone périscutellaire entièrement lisse, sans écailles jouxtant l'écusson (fig. 633).

Sutures du métasternum et des épisternes présentant un relief saillant lisse et un fin sillon peu profond (fig. 632).

Paramères plus courts, moins relevés, à apex plus ovalaire (fig. 642).

**Distribution dans l'île** (fig. 638).- MADAGASCAR NORD: Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1100 m (*Robinson*, XI-58, 1 mâle) .- Vohémar (coll. le Mout, 1 femelle).

MADAGASCAR SAMBIRANO: Nosy Be, forêt de Lokobe (*Robinson*, XII-58, 1 mâle)

MADAGASCAR EST: District Sambava, Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (*Raharizonina*, XII-58, 1 femelle).- Baie d'Antongil (*Mocquerys*, 1898, 1 femelle) .- Ambodibonara, baie d'Antongil (*Vadon*, XII-50, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 10.

5. *Tricholepis emmae* Dewailly  
(fig. 626, 628, 632, 641)

*Tricholepis Emmae* Dewailly, 1950: 303.

**Type.**- Holotype: un exemplaire mâle (39 mm). Madagascar, Rég. Maroantsetra, XI-35, Vadon ! / *Tricholepis Vadoni*, Dew., Ph. Dewailly det / *Tricholepis Emmae* Dew. / Type. MNHN.

**Description.**- Taille: 39-41 mm. Espèce proche de *niveopilosa* et *lineata*; s'en distingue par les caractères suivants:  
- élytres ne présentant pas de bandes à écaillure faible;  
- zone périscutellaire non lisse et déprimée;  
- sutures du métasternum et des épisternes présentant un relief saillant lisse et un fin sillon peu profond (fig. 632);  
- paramères s'affinant et se relevant à l'apex (fig. 641).

**Distribution dans l'île** (fig. 626).- MADAGASCAR EST: Région de Maroantsetra (*Vadon*, XI-35, 1 mâle) .- District de

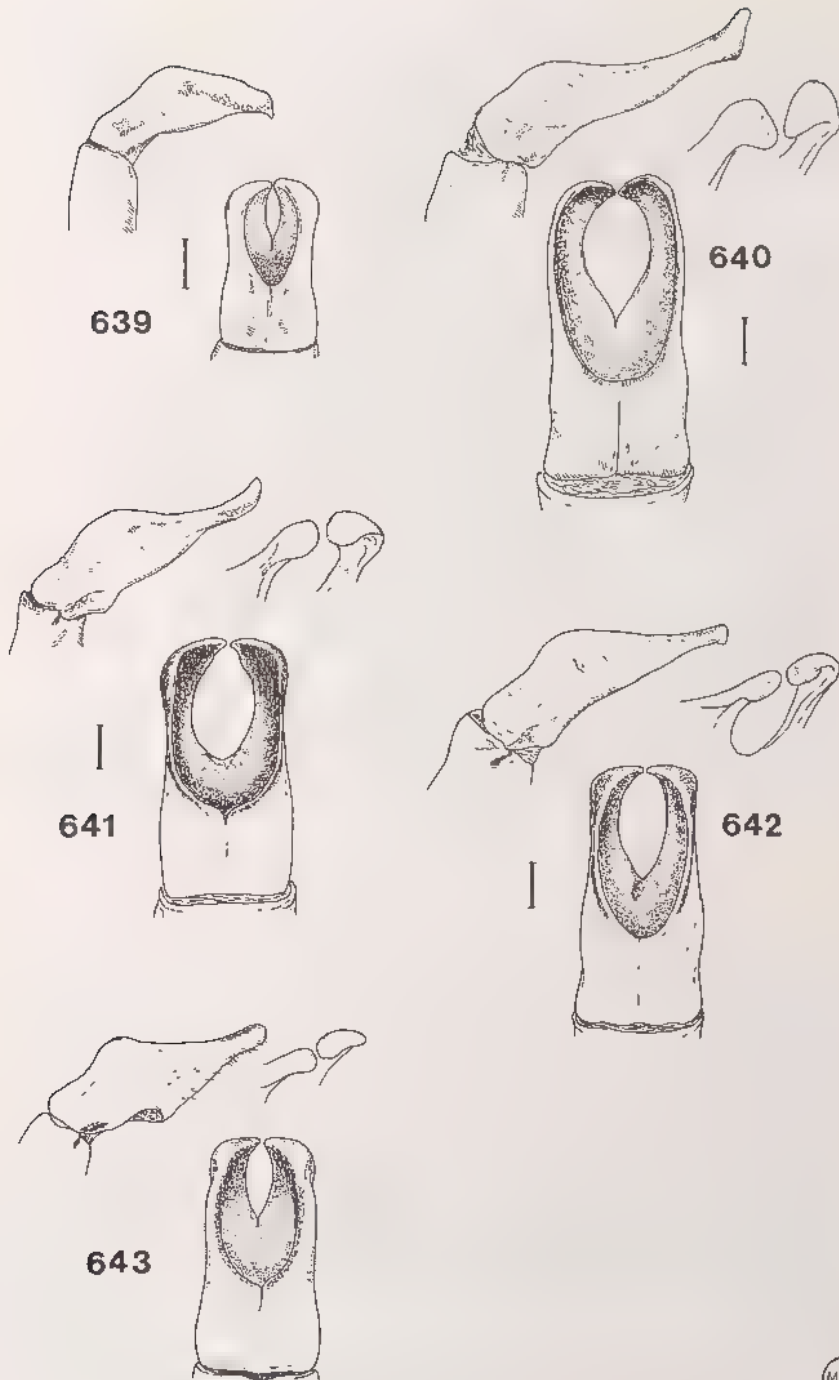


Fig. 639 à 643, *Tricholepis*, paramères, vues frontale et latérale. 639, *T. bouvieri*; 640, *T. niveopilosa*; 641, *T. emmae*; 642, *T. lineata*; 643, *T. albosquamosa*. Echelle: 1 mm.

BIBL  
MUSE JM  
PARIS

Maroantsetra, station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroaka, 100 m (P. Viète, 8/18-I-1964, 1 mâle, 1 femelle) .- Ambodivoangy (Vadon, 1 mâle) .- Fampanambo (Vadon, 1 femelle) .- Maroantsetra (Vadon, I-49, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés: 6 (4 mâles, 2 femelles).

Caractères distinctifs entre les genres *Tricholepis* et *Leptolepis*.

1. Articles 3 à 5 des antennes non soudés entre eux (fig. 628); clypéus bilobé, à côtés arrondis (fig. 615); pilosité du dessus faite d'écaillés allongées recouvrant densément le tégument; écusson entièrement recouvert d'écaillés; calus huméraux lisses et dénudés; taille: 29-45 mm.; paramères allongés; éperons des tibias postérieurs de la femelle fortement dilatés..... 1. *Tricholepis*
- Articles 3 à 5 des antennes soudés entre eux (fig. 644); clypéus non bilobé, peu échancré, à côtés droits (fig. 651); pilosité du dessus faite de petites écaillés ovales, éparses, laissant à découvert le tégument (fig. 646); calus huméraux non lisses; écusson glabre sur le disque (fig. 653, 654); taille: 26-30 mm. Paramères courts et globuleux; éperons des tibias postérieurs de la femelle aplatis mais non dilatés fortement..... 2. *Leptolepis*

## 2. *Leptolepis* Ley

*Leptolepis* Ley, 1917: 34.

*Leptolepis* Ley; DEWALLEY, 1950: 309.

Espèce-type du genre: *Empecta major* Fairmaire, seule espèce citée.

Description.- Taille: 26-30 mm. Corps allongé, s'élargissant vers les deux tiers apicaux; avant-corps noir, élytres d'un rouge brique (fig. 646). Dessus revêtu d'écaillés assez fines, clairsemées, laissant le tégument bien visible.

Clypéus allongé, à côtés s'élargissant vers l'apex; marge antérieure sinuée, légèrement échancrée au milieu. Suture clypéo-frontale fine. Canthus oculaire portant des soies épaisses et raides (fig. 651). Antennes de dix articles avec les articles 3 à 6 soudés entre eux; massue longue (fig. 644). Dernier article des palpes maxillaires avec une fossette importante et prononcée (fig. 645).

Pronotum à côtés arqués, crénelés et ciliés; angles antérieurs marqués; bord antérieur non rebordé, cilié, régulièrement arrondi; bord postérieur finement rebordé sur les côtés et non au centre (fig. 657). Ponctuation forte, espacée.

Écusson subarrondi avec des poils squamuleux sur les côtés (fig. 653).

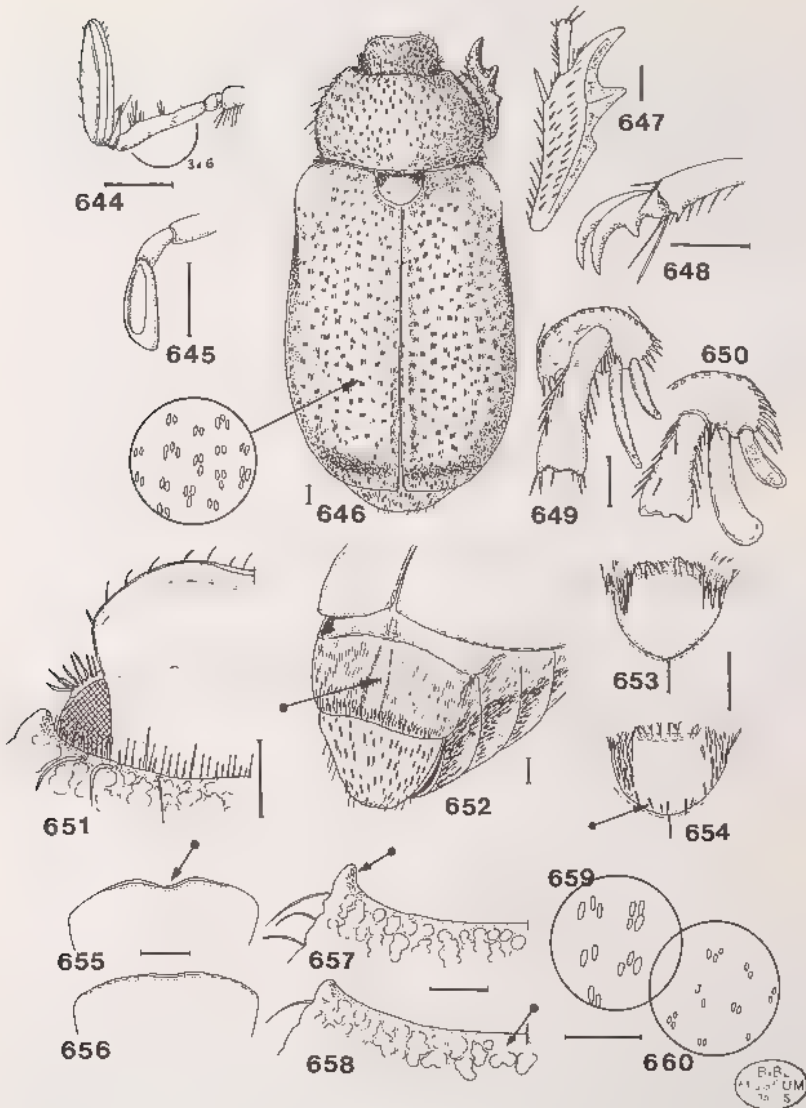


Fig. 644 à 660, *Leptolepis*.— 644, *L. parvicollis*, mâle, antenne gauche.— 645, *L. major*, dernier article du palpe maxillaire.— 646, *L. major*, mâle, habitus.— 647-651, *L. major*: 647, tibia antérieur droit mâle; 648, griffes du tarse antérieur; 649, apex du tibia postérieur mâle; 650, idem, femelle; 651, tête du mâle.— 652, *L. parvicollis*, propygidium et pygidium du mâle.— 653-654, écusson de: 653, *L. major*; 654, *L. parvicollis*.— 655-656, bord antérieur du clypéus de: 655, *L. major*; 656, *L. parvicollis*.— 657-658, bord antérieur du pronotum de: 657, *L. parvicollis*; 658, *L. major*.— 659-660, écaillure élytrale de: 659, *L. major*; 660, *L. parvicollis*.  
Echelle: 1 mm.

Elytres à ponctuation irrégulière, râpeuse, formant des rides. Ecaillure plus fine que celle du pronotum.

Propygidium présentant au milieu une dépression longitudinale (fig. 652) de 2 mm de large environ, légèrement carénée sur ses bords. Pygidium plat à apex légèrement relevé; à revêtement squamuleux allongé (fig. 652).

Métasternum à dense villosité dressée. Pas d'apophyse mésosternale. Sternites à dense squamulation blanche.

Tibias antérieurs tridentés, à dent basale faible, les deux autres fortes (fig. 647). Griffes avec une dent médiane forte (fig. 648).

Paramères épais, courts, à extrémité raccourcie, symétrique (fig. 661).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle avec les fémurs postérieurs plus massifs et courts; tibias postérieurs dilatés à l'apex avec les éperons plus épaissis (fig. 650); élytres plus élargis vers l'apex; massue antennaire un peu plus courte.

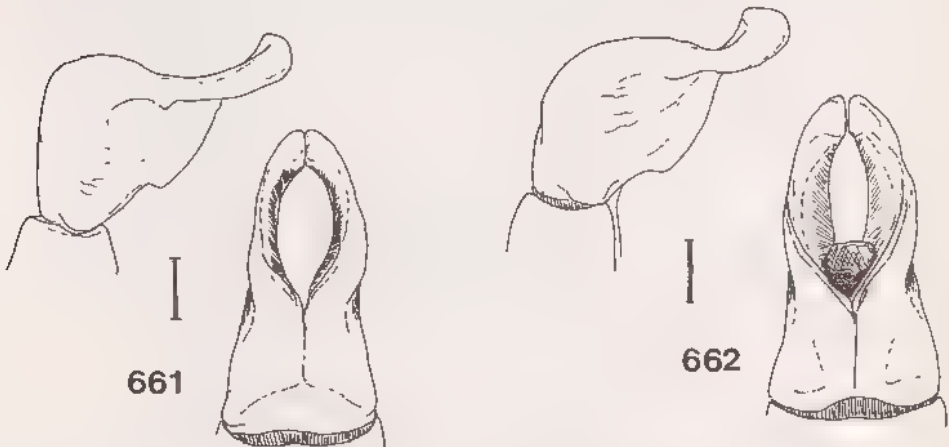


Fig. 661 à 662, *Leptolepis*, paramères, vues frontale et latérale. 661, *L. major*; 662, *L. parvicollis*. Echelle: 1 mm.

Discussion.- Le genre *Leptolepis* a été créé en 1917 par Ley pour *Empecta major* Fairmaire. *Leptolepis parvicollis* (Moser) fut différencié de *major* en 1919, mais Moser, n'étant pas au courant de l'étude de Ley, plaça cette espèce ainsi que *scutellaris* dans le genre *Tricholepis*. Par la suite, *Tricholepis scutellaris* fut mis en synonymie avec *L. major* (Fairm.) par Dewailly en 1950.

Répartition géographique (fig. 663).- Genre endémique à Madagascar avec une distribution des espèces au nord de l'île.

#### TABEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Bord antérieur du clypéus échancré (fig. 655);  
écaillure élytrale assez forte, allongée, à peine



- moins forte que celle du pronotum (fig. 659);  
 bord antérieur du pronotum avec une zone lisse  
 médiane (fig. 658); pilosité de l'écusson avec  
 des squamules seulement à la base (fig. 653)..... 1. *major*  
 - Bord antérieur du clypéus peu échancré (fig. 656);  
 écaillure élytrale fine, ovulaire, bien plus petite  
 que celle du pronotum (fig. 660); bord antérieur  
 du pronotum sans zone lisse (fig. 657); pilosité  
 de l'écusson présente sur les côtés et à l'apex  
 (fig. 654); angles antérieurs du pronotum plus  
 aigus (fig. 657)..... 2. *parvicollis*

1. *Leptolepis major* (Fairmaire)  
 (fig. 645 à 651, 653, 655, 658, 659, 661, 663)

*Empecta major* Fairmaire, 1903c: 361.  
*Empecta major* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 168.  
*Leptolepis major* Fairmaire; LEY, 1917: 34.  
*Leptolepis major* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 310.

*Tricholepis scutellaris* Moser, 1919: 63.  
*Tricholepis scutellaris* Moser; DEWAILLY, 1950: 310 (mise en  
 synonymie).

Types.- *major*. LECTOTYPE (présente désignation): un exem-  
 plaire mâle (26 mm). Diégo-Suarez / *Empecta major*, mâle, Fm.  
 Madag (écriture de Fairmaire) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon  
 Fairmaire / *Leptolepis major*, Fairm, Ph. Dewailly det / Type.  
 MNHN.

*scutellaris*. Holotype mâle. *Tricholepis scutellaris*, Type,  
 Moser / Diégo-Suarez / Zool. Mus. Berlin. MNHU.

Description.- Taille: 26-30 mm. Corps convexe, à côtés moins  
 parallèles que chez *parvicollis*. Avant-corps noir; élytres  
 rouge brique avec la suture et les calus huméraux noirs (fig.  
 646).

Clypéus et front à ponctuation dense et contiguë; revêtement  
 écailleux dense, rond, devenant plus allongé sur les côtés du  
 clypéus. Clypéus relevé, sans marge; à côtés droits formant un  
 angle assez prononcé avec le bord antérieur qui est bien échan-  
 cré en son milieu (fig. 655).

Pronotum transverse, rétréci vers l'avant; bord antérieur  
 présentant une petite zone médiane non ponctuée; angles anté-  
 rieurs bien moins prononcés que chez *parvicollis* (fig. 658).  
 Ponctuation irrégulière, plus dense sur les côtés; écaillure  
 ovulaire peu dense sur le disque, plus sur les côtés.

Écusson noir, lisse, brillant, revêtu de poils squamuleux  
 seulement à la base sur ses côtés (fig. 653).

Elytres à suture légèrement relevée; reliefs costaux faible-  
 ment visibles; écaillure assez forte, à peine moins forte que  
 celle du pronotum, formée d'écaillures ovalaires regroupées par  
 deux ou trois.

Métasternum à dense villosité jaune sale. Métépisternes à  
 villosité blanche, plus dense. Sternites à squamulation  
 blanche, allongée, plus dense vers la suture inférieure.



Paramères épais, globuleux, raccourcis, à apex symétrique (fig. 661).

Distribution dans l'île (fig. 663).- MADAGASCAR NORD: Diégo-Suarez (coll. Fairmaire, 1906, 1 mâle, 1 femelle, Sicard, 1930, 2 mâles, coll. Moser, MNHU, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés: 5.

2. *Leptolepis parvicollis* (Moser)  
(fig. 644, 652, 654, 656, 657, 660, 662, 663)

*Tricholepis parvicollis* Moser, 1919: 64.

*Leptolepis parvicollis* Moser; DEWAILLY, 1950: 311.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (27 mm). Madagascar, Vohémar, Coll. le Moul't / *Tricholepis parvicollis*, Type, Moser (étiquette manuscrite de Moser) / Zool. Mus. Berlin. MNHU.

Description.- Taille: 27-30 mm. Corps à côtés élytraux plus parallèles que chez *major*. Avant-corps noir; élytres paraissant plus rouge brique que chez *major* du fait d'une moindre densité écailleuse.

Clypéus à bord antérieur très peu échancré (fig. 656).

Pronotum à bord antérieur ne présentant pas de zone médiane lisse et imponctuée; angles antérieurs assez fins, aigus et prononcés (fig. 657). Ecaillure ovale, un peu moins allongée que chez *major*.

Ecusson présentant, en plus des poils squamuleux de la base, des squamules plus éparses le long des côtés, jusqu'à l'apex (fig. 654).

Elytres à écaillure petite, ovale, bien espacée laissant la surface élytrale plus à découvert que chez *major* (fig. 660).

Paramères plus aplatis au dessus, plus massifs et à apex moins allongé que chez *major* (fig. 662).

Distribution dans l'île (fig. 663).- MADAGASCAR NORD: Vohémar (coll. le Moul't, MNHU, 3 mâles, coll. le Moul't, R. Ley vidit, 16-XI-1914, MNHN, 8 mâles, 4 femelles).

MADAGASCAR EST: Tamatave (coll. Sicard, 1930, 1 femelle).

Tous les exemplaires provenant de Vohémar sont de la collection le Moul't; l'exemplaire de la collection Sicard porte une étiquette " Tamatave " paraissant erronée.

Nombre d'exemplaires examinés: 16.

3. *Proagosternus* Blanchard

*Proagosternus* Blanchard, 1850: 156.

*Proagosternus* Blanch.; BURKHEISTER, 1855: 299.

- Proagosternus* Blanch.; LACORDAIRE, 1856: 300.  
*Proagosternus* Blanchard; GEMMINGER & HAROLD, 1869: 1164.  
*Proagosternus* Blanchard; ALLUAUD, 1900: 266.  
*Proagosternus* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 182.  
*Proagosternus* Bl.; DEWAILLY, 1950: 314.

Espèce-type du genre: *Proagosternus niveus* Blanchard, 1850, désignée par Dewailly (1950).

Description.- Taille moyenne à grande: 21-52 mm. Dessus du corps revêtu d'une dense écaillure blanche, jaunâtre ou ocre (fig. 685). De forme ovalaire plus ou moins allongée (fig. 668).

Tête avec le clypéus à bord antérieur droit, relevé, peu échancré; suture fine, cachée par les écailles. Front allongé (fig. 692). Antennes de dix articles, à 2<sup>e</sup> arrondi, 3 à 5 cylindriques; massue de 3 articles pas plus longs que les articles 2 à 7 réunis chez le mâle (sauf chez *rubiginus*) (fig. 665) plus courts et globuleux chez la femelle.

Pronotum à côtés non crénelés, lisses, finement et faiblement ciliés; angles antérieurs peu marqués; bord antérieur non rebordé, frangé d'écailles plus allongées; base à lobe médian développé (fig. 684).

Ecusson arrondi, densément écaillé sur toute sa surface.

Elytres à stries plus ou moins visibles, mais peu développées; calus huméraux peu ou pas saillants, recouverts d'écailles; calus subapicaux plus marqués; suture non relevée en bourrelet; apex à angle sutural plus ou moins obtus et prolongé en minuscule pointe (fig. 685).

Propygidium sans sillon médian. Pygidium triangulaire, non échancré à l'apex (fig. 688).

Apophyse mésosternale développée (fig. 689). Métasternum à pilosité principale villeuse, avec en plus une écaillure peu dense. Episternes à revêtement écaillé dense. Sternites à revêtement écaillé plus dispersé au milieu.

Tibias antérieurs fortement bidentés chez la femelle, unidentés ou à dent basale faible chez le mâle. Griffes des tarses avec une dent basale faible chez le mâle, et une dent médiane forte chez la femelle (fig. 682, 683). Tibias postérieurs longs, droits, sans carène médiane transversale.

Paramères allongés, recourbés à l'extrémité, à apex aplatis, élargis, plus ou moins dissymétriques (fig. 679).

Historique.- Genre créé en 1850 par Blanchard pour y inclure deux espèces: *P. niveus* et *ochraceus*. *Proagosternus antanala* Künckel est une bonne espèce; par contre, deux espèces décrites par Dewailly en 1950 sont mises ici en synonymie, ce sont *P. godeli* et *rectipenis* dont les caractères différentiels mis en évidence ne sont pas du tout convaincants.

Le genre *Proagosternus* comprend donc les espèces suivantes:

1. *P. lacteus* (Gory).
2. *P. rubiginus* Fairmaire.
3. *P. niveus* Blanchard.
  - = *ochraceus* Blanchard.
  - = *latreillii* (Burmeister).
  - = *godeli* Dewailly.
  - = *rectipenis* Dewailly.



Fig. 664, *Proagosternus*, répartition géographique des espèces du genre. 1, *P. sicardi*; 2, *P. antanala*; 3, *P. niveus*; 4, *P. lacteus, rubiginus*.

4. *P. antanala* Künckel.  
5. *P. sicardi* Dewailly.

Répartition géographique (fig. 664).— Genre endémique à Madagascar avec une répartition nord et est.

TABLEAU DES GROUPES

1. Pronotum à côtés plus rectilignes et présentant une mince bande lisse, non écaillée vers les bords (fig. 667); apex des élytres à angle sutural droit (fig. 668); paramères fortement dissymétriques (fig. 679); propygidium non écaillé au bord apical ..... groupe de *lacteus*  
- Pronotum à côtés plus arrondis ou arqués, sans bande lisse (fig. 684); apex des élytres à angle sutural obtus (fig. 688); paramères à apex symétriques ou presque (fig. 704); propygidium fortement écaillé au bord apical (fig. 688)..... groupe de *niveus*

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DU GROUPE DE *LACTEUS*

1. Dessus du corps à écaillage blanche, avec une bande jaune sur les côtés du pronotum et des élytres; massue antennaire mâle plus courte que les articles 2 à 7 réunis (fig. 665); dent basale du protibia mâle faible (fig. 671)..... 1. *lacteus*  
- Dessus du corps à écaillage entièrement ocre ou jaune; massue antennaire mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 666); dent basale du protibia mâle forte (fig. 669).... 2. *rubiginus*

1. *Proagosternus lacteus* (Gory)  
(fig. 665, 667, 668, 670, 671, 674, 675, 678, 679, 681)

*Melolontha lactea* Gory, 1833: 11, pl. IX.  
*Leucopholis lactea*; BURMEISTER, 1855: 299.  
*Tricholepis lactea* Gory; GENNINGER & HAROLD, 1869: 1165.  
*Lepidiota lactea* Gory; WATERHOUSE, 1882: 499.  
*Tricholepis lactea*; KUNCKEL, 1887: pl. XI, fig. 10.  
*Proagosternus lactea* Gory; BRUNSKÉ, 1892a: 38.  
*Lepidiota lactea* Gory; ALLUAUD, 1900: 266.  
*Tricholepis lactea* Gory; FAIRMAIRE, 1903b: 196.  
*Tricholepis lactea* Gor.; HEYNE & TASCHENBERG, 1908: pl. 11, fig.

47.

*Proagosternus lactea* Gory; DALLA TORRE, 1912: 182.  
*Proagosternus lactea* Gory; LEY, 1917: 28.  
*Proagosternus lactea* Gory; DEWAILLY, 1950: 321.

Type.— Les syntypes ayant disparu, la figure de la planche IX qui accompagne la description originale est désignée comme lectotype.

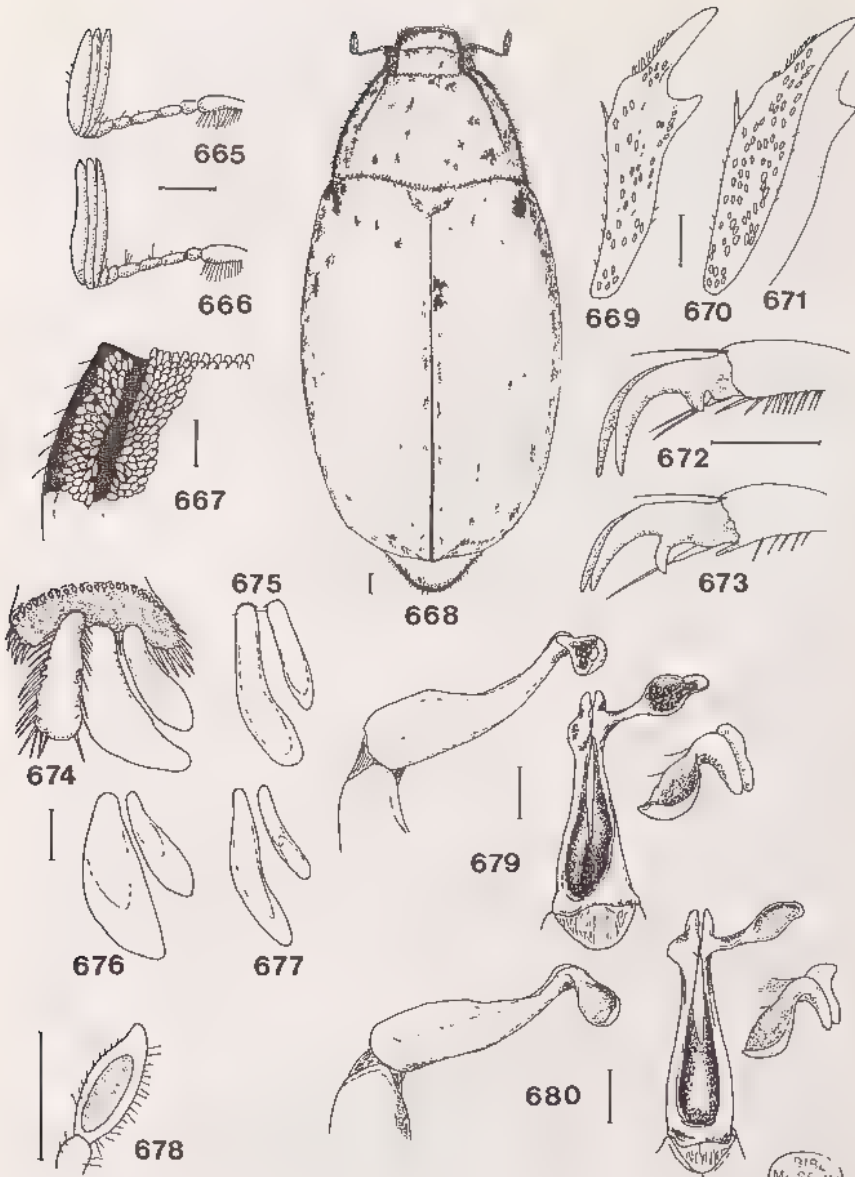


Fig. 665 à 680, *Proagosternus*, groupe de *lacteus*.— 665-666, antenne gauche mâle de: 665, *P. lacteus*; 666, *P. rubiginus*.— 667, *P. lacteus*, femelle, côté antérieur gauche du pronotum.— 668, *P. lacteus*, habitus mâle.— 669-671, tibia antérieur droit mâle de: 669, *P. rubiginus*; 670-671, *P. lacteus*.— 672-673, griffes du tarse antérieur de *P. rubiginus*: 672, mâle; 673, femelle.— 674-677, éperons du tibia postérieur droit de: 674, *P. lacteus*, femelle; 675, *P. lacteus*, mâle; 676, *P. rubiginus*, femelle; 677, *P. rubiginus*, mâle.— 678, *P. lacteus*, dernier article du palpe maxillaire.— 679-680, paramères de: 679, *P. lacteus*; 680, *P. rubiginus*. Echelle: 1 mm.

**Description.**— Taille: 21-37 mm. Corps allongé, ovalaire (fig. 668); dessus recouvert d'une dense écaillure blanche sauf sur les côtés du pronotum et des élytres ou celle-ci est ocre; dessous recouvert d'une écaillure blanche ou ocre. Femelles plus grandes et massives, à apex élytral plus élargi.

Clypéus large et court, à côtés droits chez le mâle et plus arrondis chez la femelle; bord antérieur droit chez le mâle, légèrement échancré chez la femelle; marge du clypéus relevée. Suture fine et cachée par le revêtement écailleux. Front deux fois plus long que le clypéus. Tête à revêtement écailleux dense, identique à celui du pronotum.

Pronotum à côtés légèrement arrondis, lisses, ciliés finement; bord antérieur assez étroit chez le mâle, plus large chez la femelle, régulièrement arrondi, non rebordé et recouvert d'écaillures sur sa partie centrale; côtés avec une bande lisse, non écailleuse, partant du bord antérieur et n'atteignant pas tout à fait la base; disque entièrement recouvert d'écaillures blanches sauf sur les côtés où elles sont ocres. Ecaillure plus allongée et frangée sur les bords antérieur et postérieur.

Ecusson entièrement écailleux.

Elytres à reliefs costaux faibles; à grosse écaillure ovalaire, celle ocre des côtés un peu plus fine et n'atteignant pas l'apex élytral. Angle sutural apical droit, non obtus, ne se prolongeant pas en pointe. Calus huméraux non saillants; calus apicaux saillants.

Propygidium très densément recouvert d'une longue pilosité fauve claire, avec en plus quelques écaillures çà et là. Pygidium à base étroite chez le mâle, large chez la femelle.

Métasternum à dense villosité longue et fine et écaillure éparse au centre, plus serrée sur les côtés et les épisternes. Sternites à écaillure assez serrée, mêlée à des soies fines plus clairsemées.

Tibias antérieurs à dent basale faible ou inexistante chez le mâle, prononcée chez la femelle (fig. 670, 671); griffes avec une dent basale fine chez le mâle, une dent médiane forte chez la femelle. Tibias postérieurs sans carène médiane transverse.

Paramères à forte dissymétrie; celui de droite présentant à son apex une aile latérale aplatie et élargie à son extrémité (fig. 679).

**Caractères sexuels secondaires.**— La femelle présente les caractères particuliers suivants: taille plus grande, forme plus massive à apex élytral élargi; clypéus à bord antérieur légèrement échancré et côtés plus arrondis; massue antennaire plus courte; pronotum plus court, à bord antérieur plus large; pygidium large à la base; tibia antérieur à dent basale forte; fémur postérieur plus court et arrondi; apex du tibia postérieur élargi et éperons larges (fig. 675); griffes avec une dent médiane forte.

**Distribution dans l'île (fig. 681).**— MADAGASCAR EST: Baie d'Antongil (*Mocquerys*, 1878, 1 femelle) .- Fampanambo (*Peyrieras*, XI-58, 1 femelle) .- Distr. Mananara, Antanambe (*R. Viossat*, 1973, 3 ex.).

MADAGASCAR OUEST: Dct. Majunga, forêt d'Ankarafantsika, 120 m (XII-59, 2 femelles) .- Région de l'Ambongo (*Petit*, 1927, 1 femelle) .- Soalala (*Perrier*, coll. Fairmaire, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés: 13 (11 femelles, 2 mâles).





Fig. 681, *Proagosternus*, répartition géographique. 1, *P. lacteus*; 2, *P. rubiginus*.

2. *Proagosternus rubiginus* Fairmaire  
(fig. 666, 669, 672, 673, 676, 677, 680, 681)

*Proagosternus rubiginus* Fairmaire, 1903b: 196.  
*Proagosternus rubiginus* Fairm.; DALLA TORRE, 1912: 182.  
*Proagosternus rubiginus* Fairm.; DEWAILLY, 1950: 322.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (34 mm). Madagascar / 72 / Muséum Paris, Madagascar, coll. Léon Fairmaire, 1906. MNHN.

Description.- Taille: 27-34 mm. D'aspect général identique à celui de *lacteus*. Dessus du corps recouvert d'une écaillure ocre ou jaunâtre. Diffère de *lacteus* par les caractères suivants:

Massue antennaire du mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis (fig. 666).

Pronotum présentant une bande latérale lisse comme chez *lacteus*, mais à revêtement écaillé entièrement jaune ou ocre.

Tibias antérieurs du mâle avec une dent basale forte, identique à celle de la femelle (fig. 669).

Eperons terminaux des tibias postérieurs plus fins que chez *lacteus* (fig. 677), ceux de la femelle plus droits (fig. 676).

Paramères dissymétriques, celui de droite avec à l'apex un prolongement latéral en forme de cuiller (fig. 680).

Distribution dans l'île (fig. 681).- MADAGASCAR EST: Région de Maroantsetra, Nandihizina (*Vadon*, 10-XII-38, 13 mâles).

MADAGASCAR OUEST: Prov. d'Analalava, distr. d'Antsohihy (*Descarpentries*, 1906, 1 mâle) .- Plateau de l'Ankara (*H. Perrier*, 1 femelle, type).

Nombre d'exemplaires examinés: 14.

ESPECES DU GROUPE DE NIVEUS

Très proches les unes des autres, elles ont en commun les caractères suivants:

- pronotum à côtés arrondis ou arqués, à écaillure uniforme ne laissant pas de bande lisse sur les côtés (fig. 684);
- apex élytral présentant un angle sutural obtus et non droit comme dans le groupe de *lacteus* (fig. 688);
- propygidium présentant une bande fortement écaillée à son bord apical (fig. 688);
- corps moins fusiforme que chez *lacteus* (fig. 685);
- paramères à apex non fortement dissymétriques (fig. 704).

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPECES

1. Ecaillure du dessus peu dense, laissant apercevoir le tégument noir; pygidium à écaillure allongée (fig. 697); grande taille (38-52 mm); tibia antérieur mâle toujours bidenté (fig. 711)..... 3. *niveus*

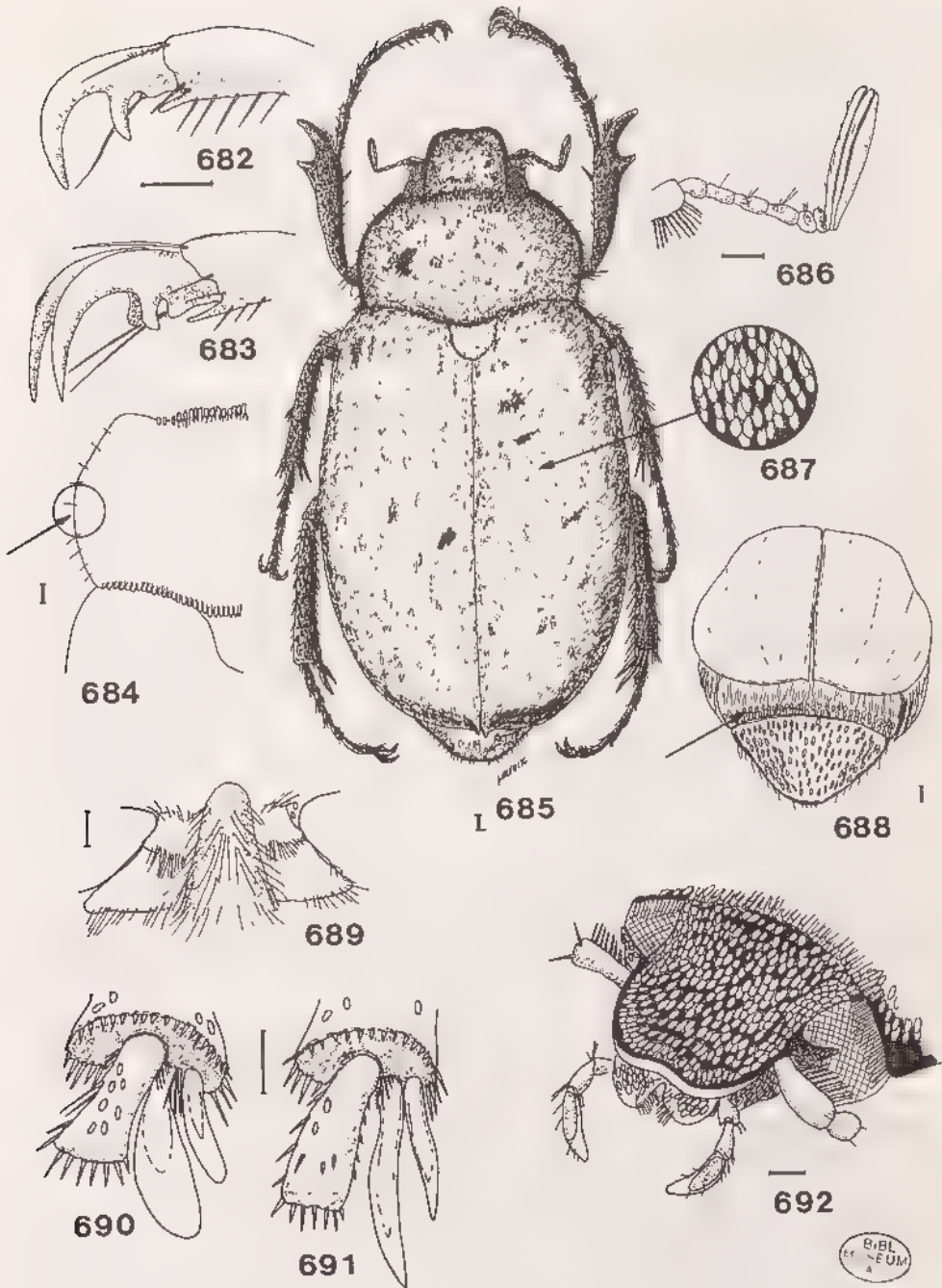


Fig. 682 à 692, *Proagosternus niveus*.- 682-683, griffes du tarse antérieur: 682, femelle; 683, mâle.- 684, forme du pronotum, mâle.- 685, habitus mâle.- 686, antenne droite mâle.- 687, écaillure élytrale.- 688, propygidium et pygidium mâle.- 689, apophyse mésosternale.- 690-691, apex du tibia postérieur: 690, femelle; 691, mâle.- 692, tête du mâle. Echelle: 1 mm.

BIBL  
MUSEUM  
A

- Ecaillure du dessus serrée; pygidium à écaillure arrondie (fig. 696); taille plus faible; corps plus ovale ..... 2
- 2. Petite taille: 26-35 mm; côtés du pronotum régulièrement arrondis (fig. 698); apophyse mésosternale courte; tibia antérieur mâle normalement bidenté (fig. 701)..... 5. sicardi
- Taille moyenne: 32-41 mm; côtés du pronotum plus arqués (fig. 699); apophyse mésosternale longue (fig. 702); tibia antérieur mâle à dent basale absente (fig. 712); apex élytral plus fortement rentré..... 4. antanala

Forme des paramères :

- sicardi* : apex en crosse courte se redressant assez brusquement (fig. 704);
- antanala* : apex en crosse allongée et fine, moins relevée (fig. 706);
- niveus* : apex moins allongé que chez *antanala* et se relevant plus brutalement (fig. 705).

	<i>sicardi</i>	<i>antanala</i>	<i>niveus</i>
Taille du mâle			
écart-type	1,95401684	2,04965532	2,880972
moyenne	29,72	35,125	41,5
variance	3,47107438	4,026041666	6,91666
Taille de la femelle			
écart-type	2,35937844	2,46753816	2,98607881
moyenne	32,7	37,77	47,25
variance	5,01	5,81198347	6,6875

Tableau comparatif de la taille chez les trois espèces.  
Ecart-type, moyenne et variance d'après un échantillonnage représentatif d'individus.

### 3. *Proagosternus niveus* Blanchard (fig. 682 à 693, 697, 700, 703, 705, 707, 710)

*Proagosternus niveus* Blanchard, 1850: 156.  
*Proagosternus niveus* Bl.; LACORDAIRE, 1856: 300.  
*Proagosternus niveus* Blanch.; GENNINGER & HAROLD, 1869: 1164.  
*Proagosternus niveus*; KUNCKEL, 1887: pl. 10, fig. 8 (femelle).  
*Proagosternus niveus* Blanch.; ALLOAUD, 1900: 266.  
*Proagosternus niveus* Blanch.; DELLA TORRE, 1912: 182.  
*Proagosternus niveus* Bl.; DEWAILLY, 1950: 316.

*Proagosternus ochraceus* Blanchard, 1850: 156.  
*Proagosternus ochraceus* Bl.; LACORDAIRE, 1856: 300.  
*Proagosternus ochraceus* Blanch.; GENNINGER & HAROLD, 1869: 1164  
(synonyme de *niveus*).  
*Proagosternus niveus* var. *ochraceus*; KUNCKEL, 1887: pl. 10,  
fig. 9 (femelle).

*Proagosternus niveus* var. *ochraceus* Blanch.; ALLAUD, 1900: 266.

*Proagosternus ochraceus* Blanch.; DALLA TORRE, 1912: 182 (synonyme de *niveus*).

*Proagosternus ochraceus* Bl.; DEWAILLY, 1950: 316 (synonyme de *niveus*).

*Leucopholis Latreillii* Dej.; BURMEISTER, 1855: 299.

*Leucopholis Latreillii* Dej. var. *alba*; BURMEISTER, 1855: 299.

*Leucopholis Latreillii* Dej. var. *cinereo-fulva*; BURMEISTER, 1855: 299.

*Proagosternus Latreillei* Burm.; GENNINGER & HAROLD, 1869: 1164 (synonyme de *niveus*).

*Proagosternus Latreillei*; KUNCKEL, 1887: pl. 11, fig. 9 (femelle).

*Proagosternus niveus* var. *Latreillei* Burm.; ALLAUD, 1900: 266.

*Proagosternus Latreillei* Burm.; DALLA TORRE, 1912: 182 (synonyme de *niveus*).

*Proagosternus Latreillei* Burm.; DEWAILLY, 1950: 316 (synonyme de *niveus*).

*Proagosternus Godeli* Dewailly, 1950: 319. N. syn.

*Proagosternus rectipennis* Dewailly, 1950: 319. N. syn.

**Types.**- *niveus*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (46 mm). 4177 (étiquette ronde) / *niveus* / Muséum Paris, Madagascar, Goudot, 1834 / Type. MNHN.

*ochraceus*. LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (51 mm). 4177-34 (étiquette ronde) / 89 / *niveus ochraceus* Blanch. / Muséum Paris, Madagascar, Goudot, 1834 / Type. MNHN.

*latreillii*. Le type n'a pas été retrouvé.

*godeli*. Holotype: un exemplaire mâle (38 mm). Muséum Paris, Madagascar, Fort Dauphin, P. Godel, 1914 / *Proagosternus Godeli*, Ph. Dewailly det. / Type. MNHN.

*rectipennis*. Holotype: un exemplaire mâle (37 mm). Vohémar / Muséum Paris, Madagascar, G. Grandidier, 1899 / Type / *Proagosternus rectipennis* n. sp. Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.**- Taille: 38-52 mm; les femelles étant plus massives que les mâles. Dessus du corps à écaillure assez espacée laissant voir le tégument foncé et donnant ainsi un aspect grisâtre aux individus à écaillure blanche (fig. 685). Ecaillure moins arrondie que chez *sicardi* et *antanala* mais d'importance identique malgré la plus grande taille de *niveus*. Coloris blanchâtre ou ochracé plus ou moins vif. Corps allongé, moins ovalaire que chez les deux autres espèces, à dessus moins bombé et plus aplati.

Clypéus large et court, à côtés droits; à bord antérieur régulièrement relevé (fig. 692) et formant un bourrelet épais chez la femelle. Massue antennaire longue chez le mâle; plus courte et globuleuse chez la femelle (fig. 686).

Pronotum à côtés assez fortement arqués; à angles antérieurs

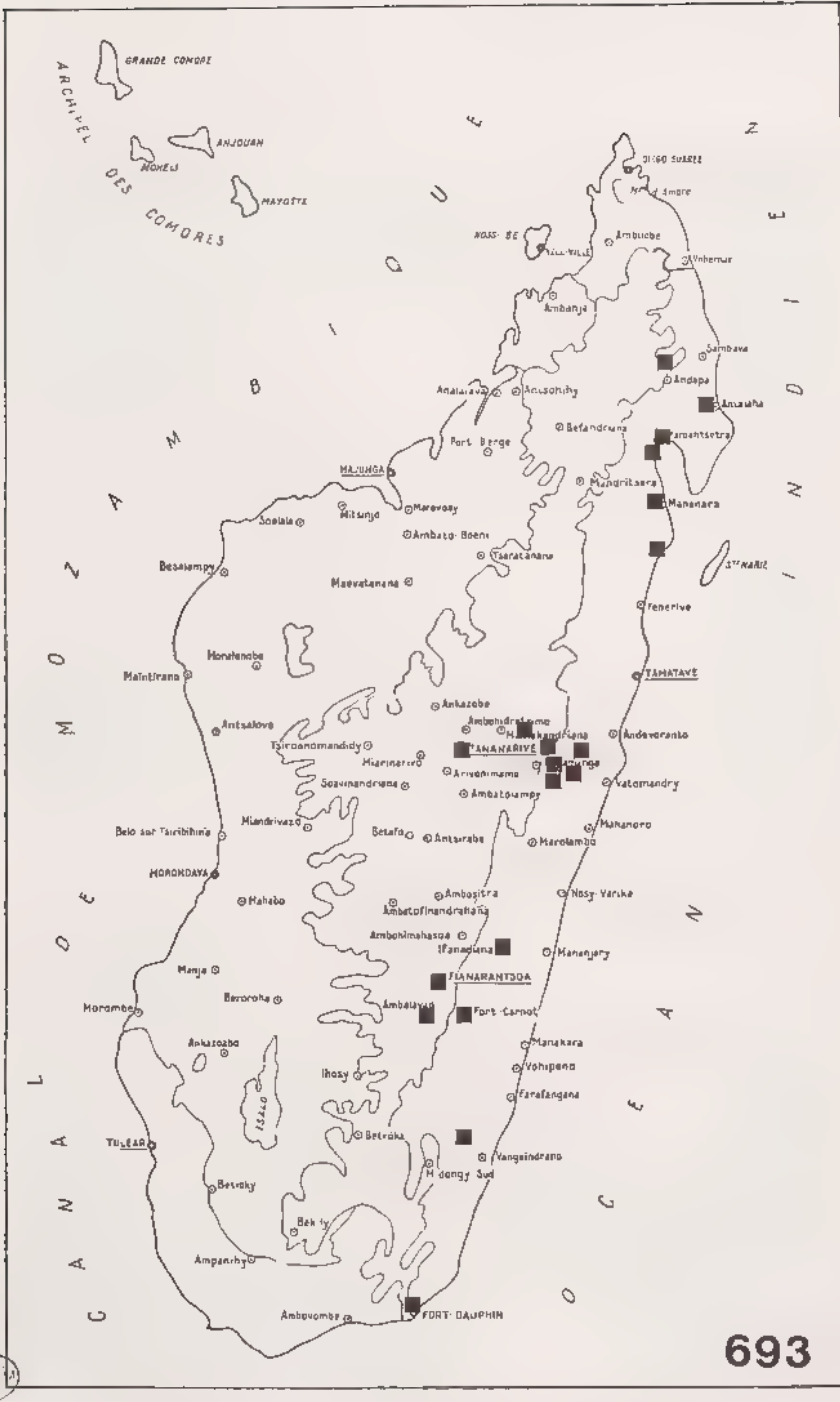


Fig. 693, *Proagosternus niveus*, répartition géographique.

non aigus mais assez prononcés. Ecaillure plus allongée, en frange sur les bords antérieur et postérieur (fig. 684).

Écusson arrondi chez la femelle, plus allongé chez le mâle (fig. 710); à écaillure plus serrée et plus fine que celle des élytres.

Elytres peu convexes; à côtes peu marquées, à apex moins rentré que chez *antanala*; apex prolongé par une petite pointe courte (fig. 688).

Propygidium à revêtement écailleux dense vers le bord apical (fig. 688). Pygidium à écaillure plus allongée que celle des élytres, fusiforme; à base plus large que sa hauteur et apex obtus (fig. 688).

Apophyse mésosternale courte, globuleuse et massive (fig. 689). Métasternum avec un mélange d'écailles et de longs poils roux couchés; écailles plus denses sur les épisternes. Sternites à écaillure très rare au milieu.

Tibias antérieurs du mâle à dent basale toujours présente, bien prononcée (fig. 711). Tibias postérieurs allongés sans carène médiane transverse.

Paramères allongés mais massifs à apex plus relevés et plus courts que chez *antanala* (fig. 705).

**Caractères sexuels secondaires.**— La femelle présente les caractères suivants: massue antennaire courte et globuleuse; tibia antérieur plus court et massif à dent basale bien développée; griffes des tarsi avec une dent médiane forte (courte et en position basale chez le mâle) (fig. 682); fémurs postérieurs plus courts et massifs; éperons terminaux des tibias postérieurs plus courts et élargis (fig. 690); forme plus large et taille plus importante; bord antérieur du clypéus relevé en bourrelet épais; pronotum plus large; écusson plus arrondi.

**Discussion.**— L'exemplaire décrit par Dewailly sous le nom de *rectipenis* présente un pygidium revêtu d'écailles en forme de fer de lance à sa base et s'ovalisant vers l'apex; par contre, les paramères ne présentent pas de différence avec ceux d'un *niveus*.

*P. godeli* a été décrit par Dewailly sur un exemplaire mâle présentant une anomalie à la suture du pygidium et du propygidium: présence de deux calus saillants situés sur cette suture et donnant un aspect polygonal à la base du pygidium. Ce seul caractère distinctif lié sans aucun doute à une anomalie du développement et l'identité des paramères avec ceux de *niveus* ne permettent pas de conserver cette espèce.

**Distribution dans l'île (fig. 693).**— MADAGASCAR EST: Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII-58, 1 mâle) .- Antalaha (XII-36, *Vadon*, 1 mâle) .- Maroantsetra (*Vadon*, XI-46, 2 mâles, *Vadon*, X-52, 4 mâles, 1 femelle) .- Baie d'Antongil (*A. Mocquerys*, 1898, 1 mâle, coll. Fairmaire, 1906, 1 mâle) .- Région de Maroantsetra (*Vadon*, XI-35, 2 mâles, 1 femelle) .- Mananara (*Vadon*, XII-37, 1 femelle) .- Région de Soanierana (*J. Mathiaux*, 1905, 2 femelles) .- Périnet (5 mâles, 5 femelles) .- Env. de Périnet, forêt d'Analamazoatra, 910 m (*P. Viette*, 14/19-I-55, 1 mâle) .- Ankasoka, route de Lakato, 1130 m (XII-56, 3 mâles) .- Route d'Anosibe, Sandrangato (2 mâles) .- Route d'Anosibe, Moramanga (*Vieu*, II-58, 1 mâle) .- Ifanadiana (1 femelle) .- Ankarampotsy, Tantamala, 950-1100 m

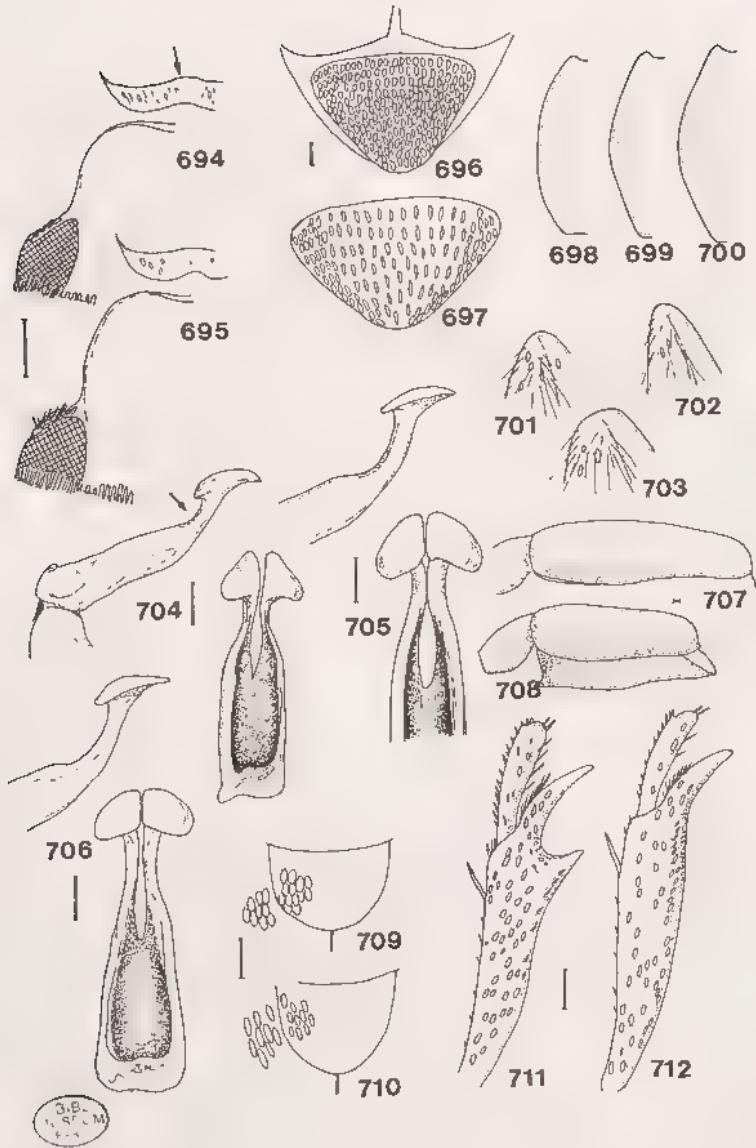


Fig. 694 à 712, *Proagosternus*, groupe de *niveus*.— 694-695, forme du clypéus de: 694, *P. sicardi*; 695, *P. antanala*.— 696-697, écaillure du pygidium de: 696, *P. sicardi*; 697, *P. niveus*.— 698-700, côtés du pronotum de: 698, *P. sicardi*; 699, *P. antanala*; 700, *P. niveus*.— 701-703, apophyse mésosternale de: 701, *P. sicardi*; 702, *P. antanala*; 703, *P. niveus*.— 704-706, paramères de: 704, *P. sicardi*; 705, *P. niveus*; 706, *P. antanala*.— 707-708, élytres vus de côté de: 707, *P. niveus*; 708, *P. antanala*.— 709-710, écaillure élytrale et de l'écusson de: 709, *P. sicardi*; 710, *P. niveus*.— 711-712, tibia antérieur mâle de: 711, *P. niveus*; 712, *P. antanala*. Echelle: 1 mm.



(Catala, 1934, 1 mâle, 1 femelle) .- Forêt de Befotaka, Midongy du sud, 950 m (P. Viette & P. Griveaud, III-59, 1 mâle, Foulquier, Vayssière, 1922, 1 femelle) .- Fort Dauphin (Cotte, coll. Léon Fairmaire, 1906, 1 femelle).

MADAGASCAR CENTRE : Forêt de la Mandraka (Waterlot, 1919, 1 mâle) .- Tananarive (coll. Oberthür, 1 mâle, Camboué, 1889, 1 femelle) .- Fianarantsoa (Perrot frères, 1892, 1 mâle, 1 femelle, Descarpentries, 1923, 1 femelle) .- Ambalavao (Lamberton, 1 mâle, 6 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés: 138.

4. *Proagosternus antanala* Künckel  
(fig. 695, 699, 702, 706, 708, 712, 713)

*Proagosternus Antanala* Künckel, 1887: pl. 10, fig. 10.  
*Proagosternus antanalus* Kunckel; DEWAILLY, 1950: 317.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire femelle (36 mm). Muséum Paris, Madagascar, Grandidier, 1875 / Type. MNHN.

Description.- Taille: 32-41 mm. Corps plus allongé que chez *sicardi*. Dessus à dense écaillure arrondie, blanchâtre, jaunâtre ou ocre. Femelle plus large et moins allongée (fig. 708).

Clypéus à côtés moins arrondis que chez *sicardi*; bord antérieur régulièrement relevé chez le mâle (fig. 695).

Pronotum à côtés arqués; angles antérieurs légèrement prononcés (fig. 699).

Elytres moins bombés que chez *sicardi*, à apex plus fortement rentré.

Pygidium à écaillure arrondie, identique à celle des élytres.

Apophyse mésosternale longue et pointue (fig. 702). Sternites à dense écaillure ocre ou blanche sur les côtés, rare au milieu.

Tibias antérieurs mâles à dent basale absente (fig. 712).

Paramères allongés, fins, à apex en crosse allongée se relevant moins fortement que chez *sicardi* (fig. 706).

Les caractères sexuels secondaires sont identiques à ceux de *sicardi*.

Discussion.- L'individu figuré dans l'atlas de Künckel est une femelle (tibia antérieur bidenté, massue antennaire courte).

*P. antanala* habite plutôt le centre de l'île, alors que *P. niveus* se retrouve plus fréquemment dans l'est. Par contre, *P. sicardi* présente une distribution nord, nord-ouest.

Distribution dans l'île (fig. 713).- MADAGASCAR EST :  
Antalaha (Vadon, XII-37, 3 mâles, 3 femelles) .-  
Maroantsetra (Vadon, I-35, 1 mâle) .- Antakotako (Vadon,  
XI-35, 1 mâle, 1 femelle) .- S.P. Moramanga, rte de Beparasy (A.  
Peyrieras, XII-75, 1 mâle) .- Route d'Anosibe, Sandrangato (1  
mâle) .- Befotaka (4 mâles).

MADAGASCAR CENTRE : Route d'Andriamena, forêt d'Andranobe, 1250 m (P. Griveaud, 29-I-70, 1 mâle) .- Anjozorobe, Amboasary (P. Griveaud, XI-57, 1 mâle) .- Tananarive (coll. Oberthür, 1 mâle) .- Anjoro (Vadon, 1950, 2 mâles) .- La Mandraka (2 mâles) .- Massif de l'Itremo, haute Ikoly, Nord du col de l'Itremo, 1600 m (A. Peyrieras, I-1973, 1 mâle, 1 femelle) .- Betsileo (Dean Cowan, 1881, 1 mâle, 1 femelle) .- Fianarantsoa (1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 47 (23 mâles, 24 femelles).

5. *Proagosternus sicardi* Dewailly  
(fig. 694, 696, 698, 701, 704, 709, 713)

*Proagosternus Sicardi* Dewailly, 1950: 318.

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (31 mm). Ambodimadiro, Madagascar / Muséum Paris, Madagascar, coll. Sicard, 1930 / *Proagosternus Sicardi* Dew. Ph. Dewailly det. / Type. MNHN.

Description.- Taille: 26-35 mm. Forme peu allongée, assez ovulaire. Femelle en général plus grande. Dessus à écaillure blanche ou ocre, dense, serrée, uniforme.

Clypéus à côtés régulièrement arrondis; à bord antérieur sans bourrelet (fig. 694), plus fortement relevé, comme en bec, au milieu (mâle).

Pronotum à côtés arrondis; angles antérieurs peu marqués (fig. 698).

Elytres présentant des stries bien visibles; apex légèrement rentré.

Pygidium à écaillure arrondie, identique à celle des élytres (fig. 696).

Métasternum à écaillure éparsée, à villosité fine et serrée. Sternites à dense écaillure arrondie jaune et blanche sur les côtés, peu dense au milieu.

Apophyse mésosternale peu longue, tronquée à l'apex (fig. 701).

Tibias antérieurs mâles à dent basale peu prononcée mais toujours présente.

Paramères épais sur les deux tiers, à apex court en crosse se relevant assez brusquement; les extrémités légèrement dissymétriques et dilatées vers l'arrière (fig. 704).

Caractères sexuels secondaires.- Femelle à massue antennaire courte; tibias antérieurs à dent basale normale; griffes des tarsi à dent inférieure plus longue et en position médiane; épérons des tibias postérieurs allongés mais plus larges.

Distribution dans l'île (fig. 713).- MADAGASCAR NORD : Vohémar (coll. le Moullet, 2 ex., Vadon, XI-35, 1 ex.).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (4 ex.) .- Ambanja, bas Sambirano (1 ex.) .- N. de Beangona-Ambevy, vallée d'Antremabe, 400 m (P. Soga, II-64, 1 mâle) .- Ambodimadiro (coll. Sicard, 42 ex.) .- île de Bérafia (1934, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 241.



Fig. 713, *Proagosternus*, répartition géographique.  
 1, *P. antanala*; 2, *P. sicardi*.

Espèce *incertae sedis*

*Proagosternus lamellifer* Künckel

*Proagosternus lamellifer* Künckel, 1887: pl. 11, fig. 8.

Un individu femelle, figuré dans l'Atlas de Künckel, présente comme caractères visibles les tibias antérieurs tridentés et la pilosité du dessus faible. Ceux-ci l'écartent assurément du genre *Proagosternus* mais rapprochent l'insecte figuré du genre *Leptolepis*.

L'imprécision de la figure, le manque de description et l'absence de tout individu pouvant s'y rapporter nous font considérer *P. lamellifer* comme "nomen nudum".

4. *Melolonthoides* Dewailly

*Melolonthoides* Dewailly, 1950: 312.

Espèce-type du genre: *Melolonthoides rotschildi* Dewailly, seule espèce citée.

Description.- Taille grande: plus de 20 mm. Corps assez court, peu allongé; à dessus peu convexe, plutôt aplati. Dessus revêtu d'écaillés (fig. 717).

Clypéus de forme trapézoïdale; à bords fortement relevés; plus large que long. Suture clypéo-frontale fine (fig. 714). Antennes de dix articles; article 2 globuleux, 3 à 5 cylindriques à peu près égaux; massue de trois articles, très longue chez le mâle (plus longue que les articles 2 à 7 réunis) (fig. 720). Canthus oculaire fin.

Pronotum à côtés régulièrement arrondis, non crénelés; bord antérieur non marginé; angles antérieurs arrondis; base à lobe médian développé. Ecaillure pronotale chevauchant le bord antérieur comme chez *Proagosternus* (fig. 717).

Ecusson arrondi, ponctué.

Elytres à côtes saillantes, bien marquées; apex formant un angle légèrement obtus se prolongeant en une fine et courte pointe (fig. 717).

Propygidium sans sillon médian. Pygidium plus large que long, à apex légèrement arrondi, non relevé.

Présence d'une petite apophyse mésosternale (fig. 723). Métasternum avec un mélange de poils et d'écaillés. Sternites à revêtement écailleux, plus dense sur les côtés; suture non effacée.

Tibias antérieurs unidentés chez le mâle (fig. 718); éperon interne fin et long. Griffes longues avec une dent basale faible (fig. 719). Tibias postérieurs longs, sans carène (fig. 721).

Paramères allongés, recourbés (fig. 724).

Discussion.- Le genre *Melolonthoides* ne comprend qu'une seule espèce et paraît proche de *Proagosternus*. Il a en commun avec lui les caractères suivants:

- présence d'une apophyse mésosternale; tibia antérieur souvent unidenté chez le mâle; propygidium sans sillon médian; côtés du pronotum non crénelés; griffes des tarsi avec une dent basale faible chez le mâle.

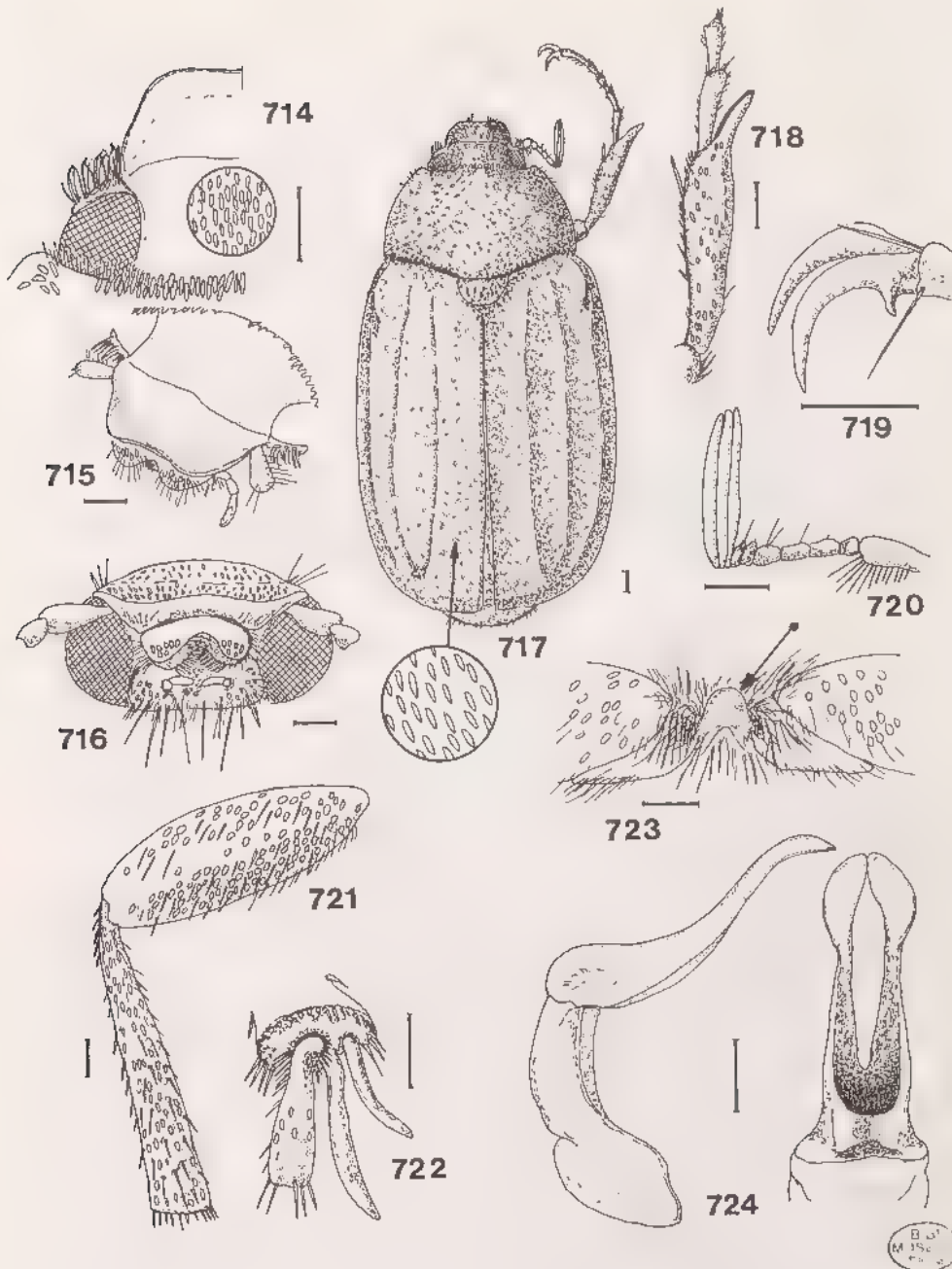


Fig. 714 à 724, *Melolonthoides rotschildi*, mâle.- 714, tête, côté gauche; 715, tête, léger profil; 716, tête vue de face; 717, habitus; 718, tibia antérieur droit; 719, griffes du tarse antérieur; 720, antenne gauche; 721, fémur et tibia postérieurs droits, vue ventrale; 722, apex du tibia postérieur; 723, apophyse mésosternale; 724, paramères, vues latérale et dorsale. Echelle: 1 mm.

Par contre, il diffère par:

Caractères	<i>Melolonthoides</i>	<i>Proagosternus</i>
Taille	26 mm	30-50 mm
Côtés du clypéus	convergents	parallèles
Massue antennaire mâle	longue	peu développée
Côtés du pronotum	régulièrement arrondis	arqués
Stries élytrales	bien visibles, saillantes	peu visibles
Apophyse mésosternale	faible	bien développée

Nota: le tibia antérieur unidenté n'est pas un véritable caractère générique comme l'indique Dewailly car basé sur l'unique individu mâle connu. Chez certaines espèces de *Proagosternus*, les mâles ont aussi un tibia paraissant unidenté, la dent basale étant presque ou complètement effacée.

*Melolonthoides rotschildi* Dewailly  
(fig. 714 à 725)

*Melolonthoides Rotschildi* (sic) Dewailly, 1950: 312.

**Type.**— Holotype: un exemplaire mâle (26 mm). Muséum Paris, Madagascar, Rég. de Sakarami, Maurice de Rothschild, 1905 / pénis enlevé / *Melolonthoides Rotschildi*, Dew. Type, Ph. Dewailly det. / Type. MNHN.

**Description.**— Taille: 26mm. Corps allongé, assez aplati et peu convexe. Avant-corps à écaillure dense gris jaune. Elytres brun clair avec quatre côtes marquées, la troisième plus faible et visible à partir de la moitié inférieure.

Clypéus trapézoïdal, relevé sur ses bords. Canthus oculaire à soies dressées et faisant un angle très obtus avec les côtés du clypéus. Front avec de longues soies dressées près des yeux. Ecaillure du clypéus plus longue et plus fournie que celle du front (fig. 714, 715, 716).

Pronotum à angles postérieurs très légèrement obtus; à base fortement lobée. Ecaillure dense.

Ecusson semi-circulaire à écaillure peu dense mais présente partout.

Elytres à écaillure moins dense que celle du pronotum, plus dense vers la suture, rare sur les calus huméraux qui sont peu marqués (fig. 717).

Pygidium non échancré, à écaillure peu dense, identique à celle des élytres.

Métasternum à villosité jaunâtre mêlée à des squamules blanches. Sternites à suture entière, à squamulation blanche plus abondante sur les côtés, avec quelques poils roux çà et là.

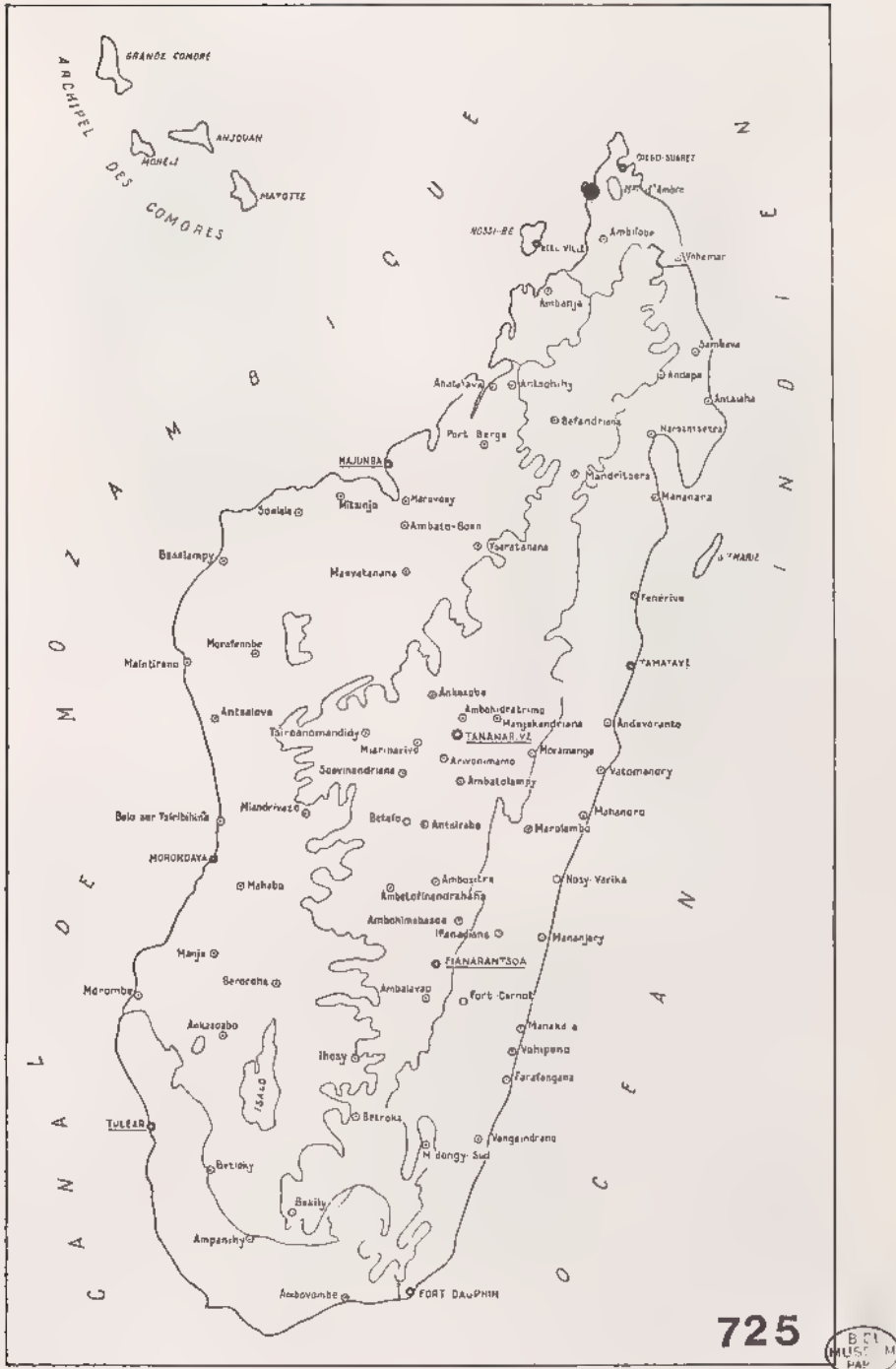


Fig. 725, *Melolonthoides rotschildi*, répartition géographique.

Tibias antérieurs unidentés (fig. 718). Griffes grandes, fortement recourbées avec une petite dent basale (fig. 719). Pattes brun rouge à squamulation blanche et poils roux épars (fig. 721).

Paramères allongés, en forme de S, à extrémité légèrement aplatie (fig. 724).

Distribution dans l'île (fig. 725).- MADAGASCAR NORD: Région de Sakaramy (M. de Rothschild, 1905, 1 mâle).

### 5. *Eulepida* Kolbe

*Eulepida* Kolbe, 1894: 532, 554.

*Eulepida* Kolb.; PERINGUY, 1904: 282.

*Eulepida* Klb.; BURGEON, 1946: 345.

*Eulepida* Kolbe; DENAILLY, 1950: 272.

Espèce-type du genre : *Leucopholis lepidota* Klug, 1894.

Description.- Clypéus court et séparé du front par une fine suture sinuée; marge antérieure sinuée. Yeux globuleux et forts (fig. 728). Labre long, vertical, fortement bilobé (fig. 729). Antennes de dix articles, le 3e un peu plus long que le 4e, le 5e plus court que le 4e (fig. 730); massue de trois articles, plus longue chez le mâle que les articles 2 à 7 réunis, plus ovale et plus courte chez la femelle.

Pronotum deux fois plus large que long, modérément convexe; crénelé sur les côtés; angles antérieurs peu prononcés; apex non rebordé (fig. 741).

Ecusson plus large que long.

Elytres non parallèles, de forme ovalaire; calus huméraux peu marqués à pilosité faible; calus subapicaux saillants avec souvent une pilosité en touffe (fig. 744).

Propygidium sans sillon médian. Pygidium triangulaire, assez allongé, à apex arrondi (fig. 737).

Métasternum avec une ligne longitudinale médiane et formant avec le mésosternum une apophyse courte et triangulaire (fig. 732). Sternites fusionnés mais avec une suture bien nette, non effacée au milieu.

Tibias antérieurs bidentés avec un éperon terminal long et fort (fig. 731). Tibias intermédiaires et postérieurs avec une légère carène médiane oblique, l'apex légèrement dilaté. Tarses antérieurs et intermédiaires plus longs chez le mâle que chez la femelle. Griffes des tarses longues avec une dent médiane forte chez les deux sexes (fig. 733).

Les espèces du genre sont entièrement recouvertes d'une pilosité squamuleuse d'un blanc grisâtre. Certaines espèces ont en plus de cette pilosité des écailles plus grosses, réparties çà et là sur les élytres.

Répartition géographique.- Genre comprenant de nombreuses espèces réparties partout en région africaine. Une espèce atteint Mayotte.



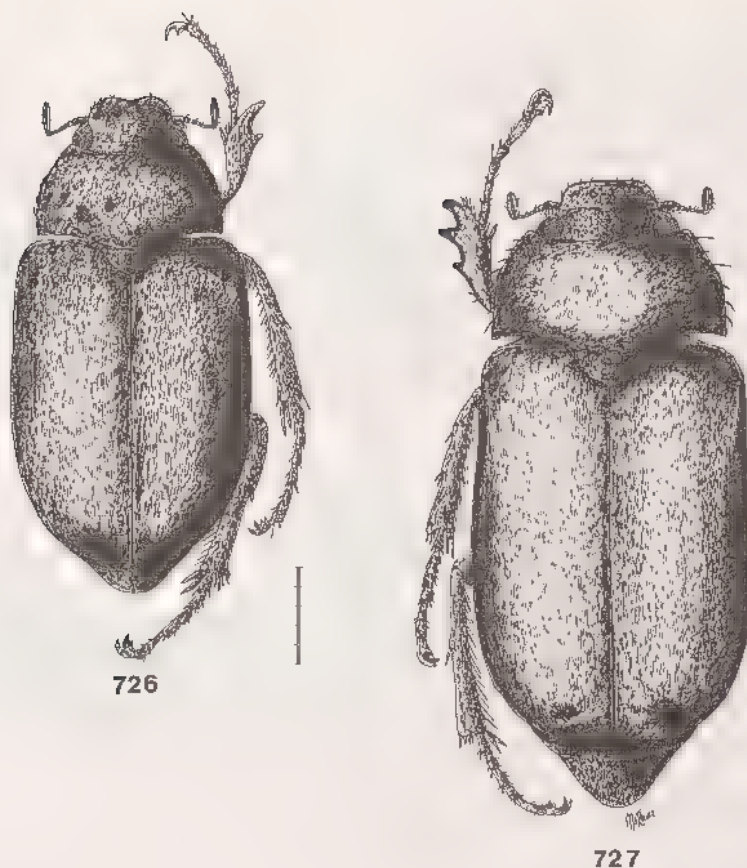


Fig. 726 à 727, habitus mâle de: 726, *Eulepida lepidota mayottensis*; 727, *Kuenckeliana dubia*. Echelle en mm.

*Eulepida lepidota* (Klug)  
(fig. 726, 736 à 738, 740 à 742, 744)

*Eulepida lepidota mayottensis* n. subsp.  
(fig. 728 à 735, 739, 743)

- Leucopholis lepidota* Klug, 1855: 658.  
*Tricholepis lepidota* Klug; GEMMINGER & HAROLD, 1869: 1165.  
*Leucopholis lepidota* Klug; GERSTAECKER, 1873: 112.  
*Lepidiota lepidota* Klug.; BRENSKE, 1892a: 39.  
*Eulepida lepidota* Kl.; KOLBE, 1894: 551.  
*Eulepida lepidota* Klug; PERINGUEY, 1904: 283.  
*Eulepida lepidota* Klug; DEWAILLY, 1950: 273.  
*Eulepida lepidota* Klug; FERREIRA, 1963: 799.

**Type.**— *lepidota mayottensis* n. subsp. Holotype: un exemplaire mâle (26 mm). Mayotte, Amiral Vignes, 1898 / *Eulepida lepidota* Ph. Dewailly det. MNHN.

**Description.**— Taille: 26 mm. Tégument brun foncé entièrement recouvert de squamules jaunâtres.

Tête à squamules plus fortes et denses que sur le reste du corps. Clypéus à bord antérieur légèrement relevé et bilobé; à côtés largement arrondis. Canthus oculaire court à soies dressées. Front à squamulation identique à celle du clypéus (fig. 728, 729).

Pronotum étroitement ponctué et squamuleux, sauf sur deux petites taches latérales glabres; côtés légèrement crénelés; plus grande largeur sur l'axe médian.

Ecusson large à la base; court, arrondi à l'apex; entièrement squamuleux.

Elytres entièrement et finement ponctués même sur les calus huméraux et subapicaux. Calus huméraux nus, les subapicaux portant les mêmes squamules que le reste des élytres; des squamules blanches, plus grosses, disséminées çà et là sur les élytres (fig. 734, 743).

Méso- et métasternum à villosité jaune sale, abondante sauf sur le disque où elle est absente et remplacée par des squamules blanchâtres. Sternites entièrement recouverts de squamules d'un blanc jaunâtre, assez denses.

Paramères à apex plus fin que chez *lepidota lepidota*.

**Caractères sexuels secondaires.**— Femelle à pronotum plus large avec le bord antérieur plus incurvé intérieurement et les côtés plus arqués; tête plus élargie; massue antennaire plus courte que les articles 2 à 7 réunis; fémurs postérieurs plus renflés; tibias postérieurs à apex élargi et éperons terminaux aplatis; pygidium un peu plus allongé.

**Discussion.**— Cette sous-espèce se distingue de la sous-espèce nominative par les caractères suivants:

Caractères	<i>lepidota lepidota</i>	<i>lepidota mayottensis</i>
Ecaillage élytrale	grosses écailles abondantes	— moins abondantes
Calus subapical	recouvert d'une touffe de squamules serrées et plus grosses (fig. 744)	sans touffe de grosses squamules, pilosité identique à celle des élytres (fig. 743)
Revêtement élytral	assez espacé	plus fin et serré
Revêtement des sternites	plus dispersé et épais	plus serré et fin
Pygidium mâle	plus long que sa base (fig. 737)	moins allongé, aussi large que long (fig. 739)
Paramères	apex massif (fig. 736)	apex plus fin (fig. 735)

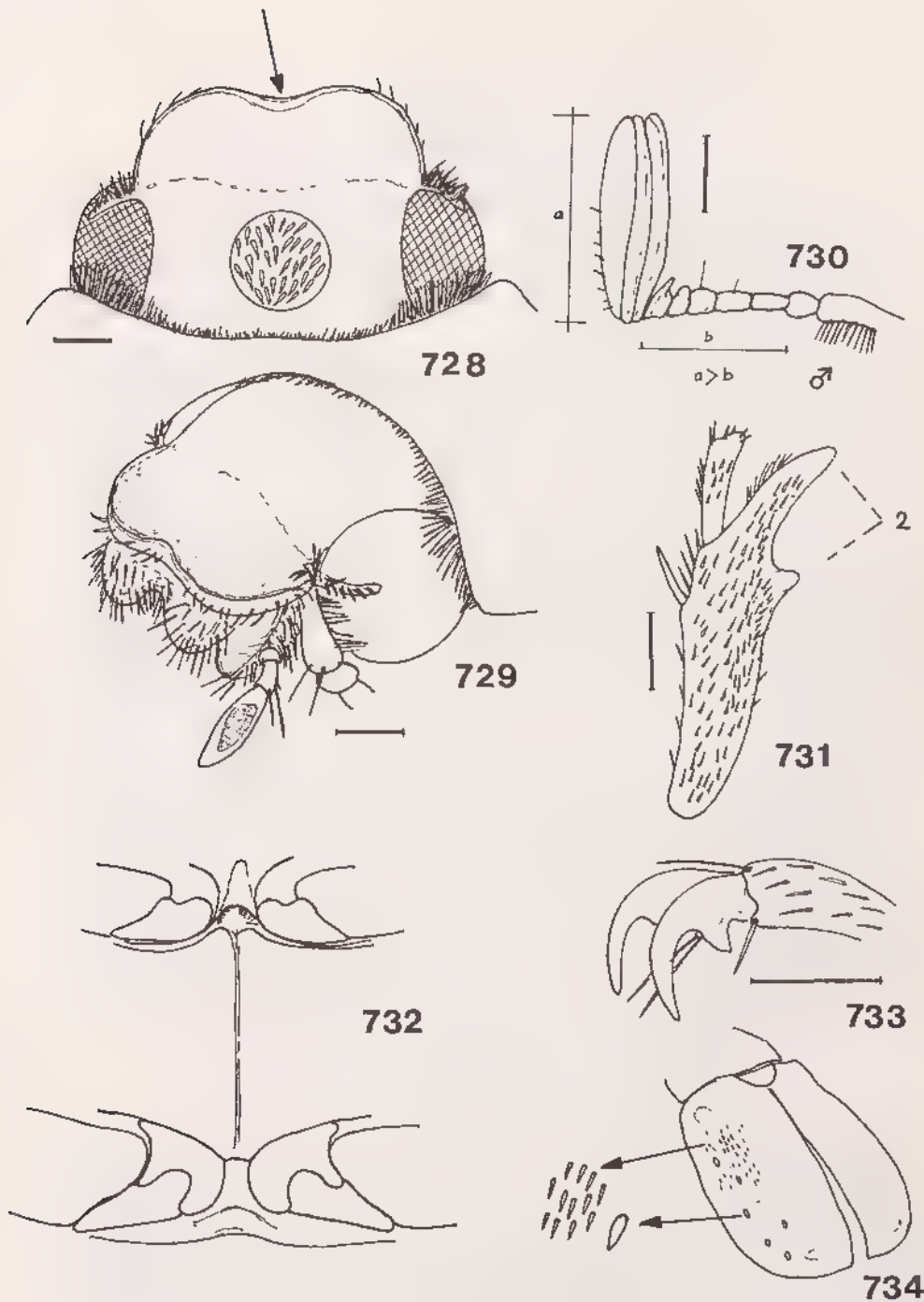


Fig. 728 à 734, *Eulepida lepidota mayottensis*, mâle. - 728, tête vue de face; 729, tête, léger profil; 730, antenne gauche; 731, tibia antérieur droit; 732, métasternum; 733, griffes du tarse antérieur; 734, écaillure élytrale. Echelle: 1 mm.

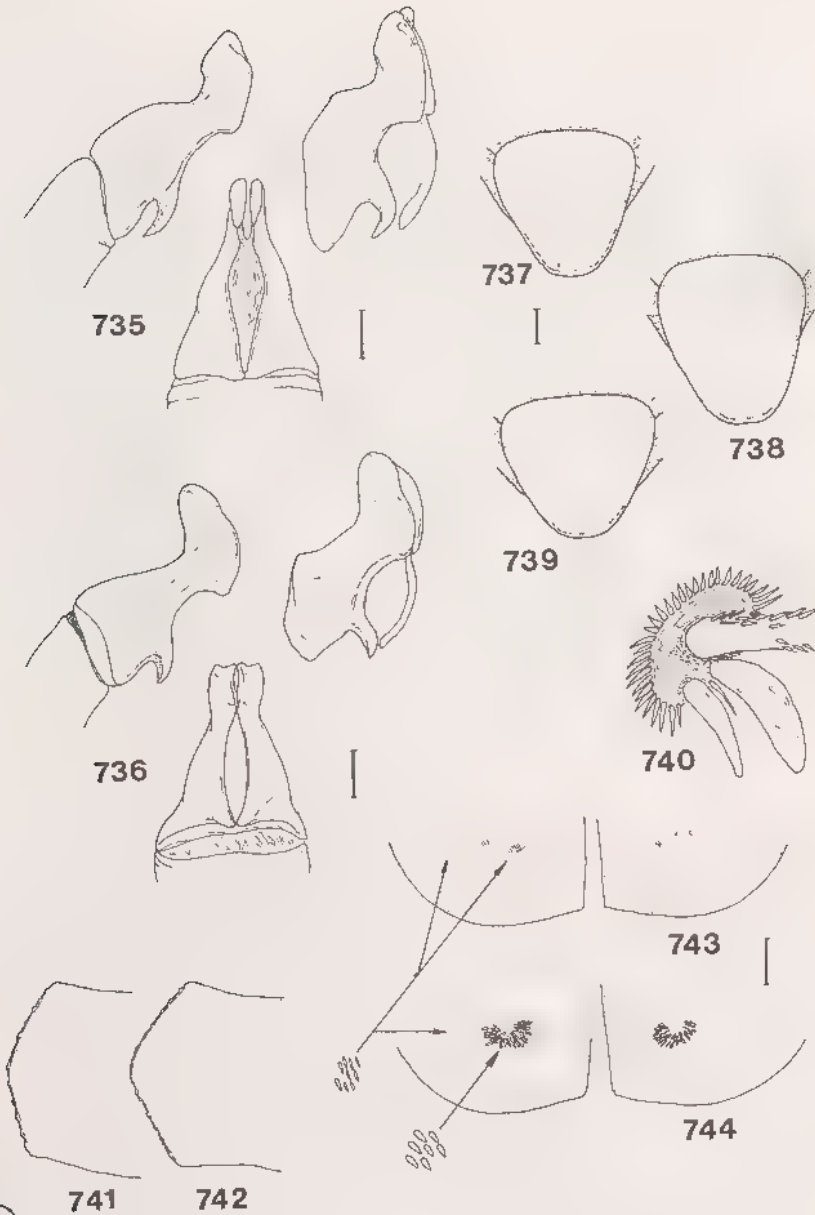


Fig. 735 à 744, *Eulepida lepidota*. - 735-736, paramères de: 735, *E. l. mayottensis*; 736, *E. l. lepidota*. - 737-739, forme du pygidium de: 737, *E. l. lepidota*, mâle; 738, *E. l. lepidota*, femelle; 739, *E. l. mayottensis*, mâle. - 740, apex du tibia postérieure femelle de *E. l. lepidota*. - 741-742, forme du pronotum de: 741, *E. l. lepidota*, mâle; 742, idem, femelle. - 743-744, apex élytral et calus subapicaux de: 743, *E. l. mayottensis*; 744, *E. l. lepidota*. Echelle: 1 mm.

**Distribution.**- ARCHIPEL DES COMORES: Mayotte (Amiral Vignes, 1898, 1 mâle).

La sous-espèce nominative, quant à elle, se trouve au Mozambique et à Zanzibar.

#### 6. *Kuenckeliana* n. gen.

Espèce-type du genre: *Encya dubia* Künckel.

**Description.**- Grande taille. Forme allongée, convexe, à côtés parallèles (fig. 727).

Clypéus sub-rectangulaire, à côtés arrondis; à bord antérieur rectiligne et non sinué. Suture clypéo-frontale fine. Dessus de la tête à pilosité dressée (fig. 749).

Pronotum beaucoup plus large que long (rapport 1,5) (fig. 754); à bord antérieur non rebordé; angles antérieurs saillants; côtés fortement arqués à bord très légèrement crénelé; angles postérieurs obtus et bord postérieur largement bisinué et rebordé.

Ecusson demi-circulaire.

Elytres parallèles, sans reliefs costaux; suture non relevée; calus huméraux sans pilosité; calus subapicaux saillants à pilosité touffue.

Propygidium sans sillon longitudinal médian.

Un très léger renflement mésosternal en triangle entre les hanches intermédiaires (fig. 752). Suture des sternites effacée au milieu (fig. 753).

Tibias antérieurs tridentés (fig. 747). Griffes avec une forte dent médiane chez le mâle (fig. 746). Tibias postérieurs allongés sans carène transversale médiane (fig. 748).

Antennes de dix articles, à 3e aussi long que les 4e et 5e réunis; massue courte de trois articles (fig. 750).

**Discussion.**- Künckel fait figurer dans son Atlas (1887) un individu dénommé *Encya dubia*. Cette espèce n'est pas citée dans la liste des Coléoptères de la région malgache de Ch. Alluaud (1900) mais figure, par contre, dans le *Coleopterorum Catalogus* (page 159).

#### *Kuenckeliana dubia* (Künckel) (fig. 727, 745 à 755)

*Encya dubia* Künckel, 1887: pl. 11, fig. 4.

*Encya dubia* Künckel; BRENSKE, 1891: 97 (synonyme de *Encya pyri-formis* Wath.)

*Encya dubia* Künckel; DALLA TORRE, 1912: 159.

*Eulepida dubia* Kunck.; DENAILLY, 1950: 272.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation): un exemplaire mâle (34 mm). *Encya dubia*, Kunck, Grand. Pl. 11, fig. 4 / Type / Muséum Paris, Madagascar. MNHN.

**Description.**— Taille: 34mm. Dessus brun rougeâtre uniformément recouvert de petits poils squamuleux jaunâtres.

Tête large, transversale. Clypéus rectangulaire, 2,5 fois plus large que long; à côtés largement arrondis; à bord antérieur rectiligne et légèrement relevé; ponctuation forte, confluyente. Canthus oculaire court avec des soies dressées (fig. 749). Suture clypéo-frontale sinuée en son milieu. Front à ponctuation identique à celle du clypéus mais à pilosité plus dense, dressée. Dernier article des palpes maxillaires se terminant en pointe légèrement courbée (fig. 751).

Pronotum à dense pilosité squamuleuse couchée; les côtés ciliés ainsi que le bord antérieur sauf en partie médiane. Ponctuation dense, confluyente mais moins granuleuse que celle de la tête (fig. 754).

Ecusson entièrement squamuleux.

Elytres à revêtement squamuleux dense sauf sur les calus huméraux et formant touffe sur les calus subapicaux.

Propygidium à pilosité longue vers la base et très courte, fine sur la moitié apicale. Pygidium convexe, à apex arrondi, à dense pilosité squamuleuse.

Poitrine à dense pubescence jaune sale, couchée sur les côtés, plus courte et clairsemée au milieu. Sternites à pubescence identique à celle du pygidium et des élytres, dense sur les côtés et pratiquement absente au milieu; suture effacée au milieu (fig. 753).

Tibias antérieurs tridentés, à dent basale assez forte (fig. 747). Griffes des tarsi avec une forte dent médiane (fig.

Caractères distinctifs entre les genres *Kuenckeliana* et *Eulepida*.

Caractères	<i>Kuenckeliana</i>	<i>Eulepida</i>
Tibia antérieur	tridenté	bidenté
Massue antennaire mâle	plus courte que les articles 2 à 7 réunis	plus longue
Article 3 des antennes	égal aux 4e et 5e réunis	égal au 4e
Yeux	normaux	très gros
Clypéus	rectangulaire	non
Corps, (forme)	allongé, parallèle	ovalaire
Tibias postérieurs	rectilignes	s'élargissant à l'apex
Apophyse mésosternale	non	courte
Suture de sternites	effacée au milieu	non effacée
Paramères	globuleux, apex fin et recourbé	allongés, apex recourbé mais massif

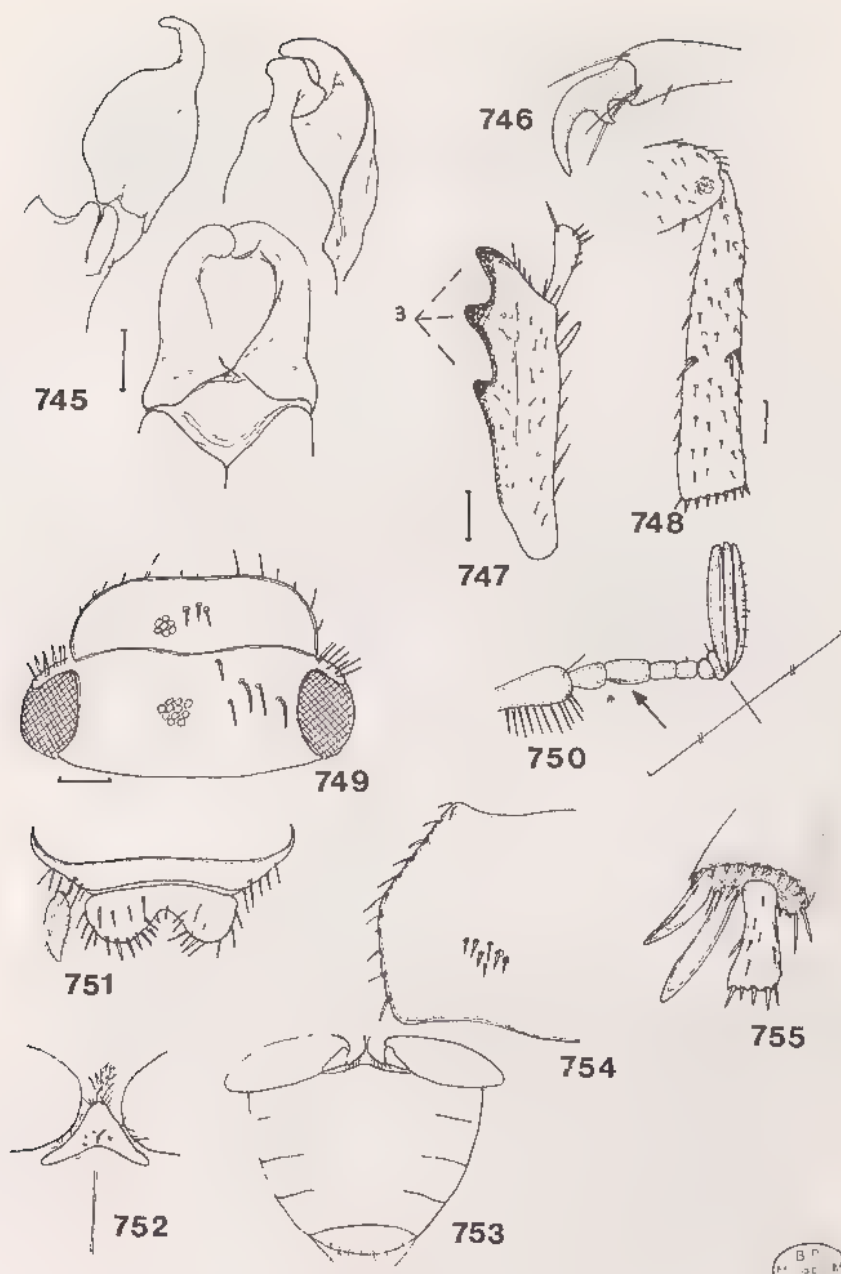


Fig. 745 à 755, *Kuenckeliana dubia*, mâle.- 745, paramères; 746, griffe du tarse antérieur; 747, tibia antérieur gauche; 748, tibia postérieur gauche, vue ventrale; 749, tête; 750, antenne droite; 751, labre; 752, apophyse mésosternale; 753, abdomen; 754, contour du pronotum; 755, apex du tibia postérieur. Echelle: 1 mm.



746). Tibias postérieurs allongés, rectilignes (fig. 748), s'élargissant très peu vers l'apex. Pattes rougeâtres.

Paramères globuleux à apex se rétrécissant brusquement, fin et recourbé (fig. 745).

Distribution dans l'île.- Inconnue.

## 7. *Terebrogaster* Lacroix

*Terebrogaster* Lacroix, 1989: 43.

Espèce-type du genre: *Lepidiota pygidialis* Waterhouse, 1882, désignée par Lacroix, 1989.

Description.- Taille: 21-23 mm chez les mâles, 26-28 mm chez les femelles. Corps de forme ovulaire à aspect brillant. Tête, pronotum et scutellum d'un brun foncé et présentant une écaillure ronde, petite, mais assez dense (fig. 772). Elytres brun clair à très fine écaillure, peu visible; à pilosité parfois abondante à l'apex, sans trace de reliefs costaux.

Clypéus à côtés parallèles, surtout chez le mâle; bord antérieur bilobé, échancré (fig. 761). Labre en forme de croissant court. Suture clypéo-frontale très fine et bisinuée. Antennes de dix articles, à massue de trois articles un peu plus longue chez le mâle (fig. 758, 759).

Pronotum à bord antérieur finement rebordé et cilié; angles antérieurs assez marqués; côtés arqués formant un angle au milieu, ciliés sur leur longueur et non crénelés; base bisinuée; angles postérieurs arrondis.

Ecusson arrondi à l'apex.

Propygidium sans sillon médian longitudinal. Pygidium allongé à apex court et pileux chez le mâle, longuement acuminé et formant tarière chez la femelle.

Apophyse mésosternale absente. Métasternum à dense villosité épaisse. Sternites recouverts de petites squamules allongées ou d'écailles plus rondes, à suture non effacée au milieu. Métépisternes larges, au même niveau que les épimères.

Tibias antérieurs bidentés, la dent basale assez forte et pointue (fig. 760). Griffes des tarsi avec une dent médiane au bord inférieur, forte chez la femelle, très faible ou absente chez le mâle. Tibias postérieurs avec une fine carène médiane, oblique.

Paramères allongés et recourbés, assez forts.

Historique.- Le genre *Terebrogaster* a été créé en 1989 par Lacroix pour *Lepidiota pygidialis* Waterhouse et une nouvelle espèce proche de celle-ci.

Répartition géographique.- Genre endémique à Madagascar et comprenant deux espèces.

Biologie.- Espèces capturées en XII à une certaine altitude (entre 840 et 1300 m).



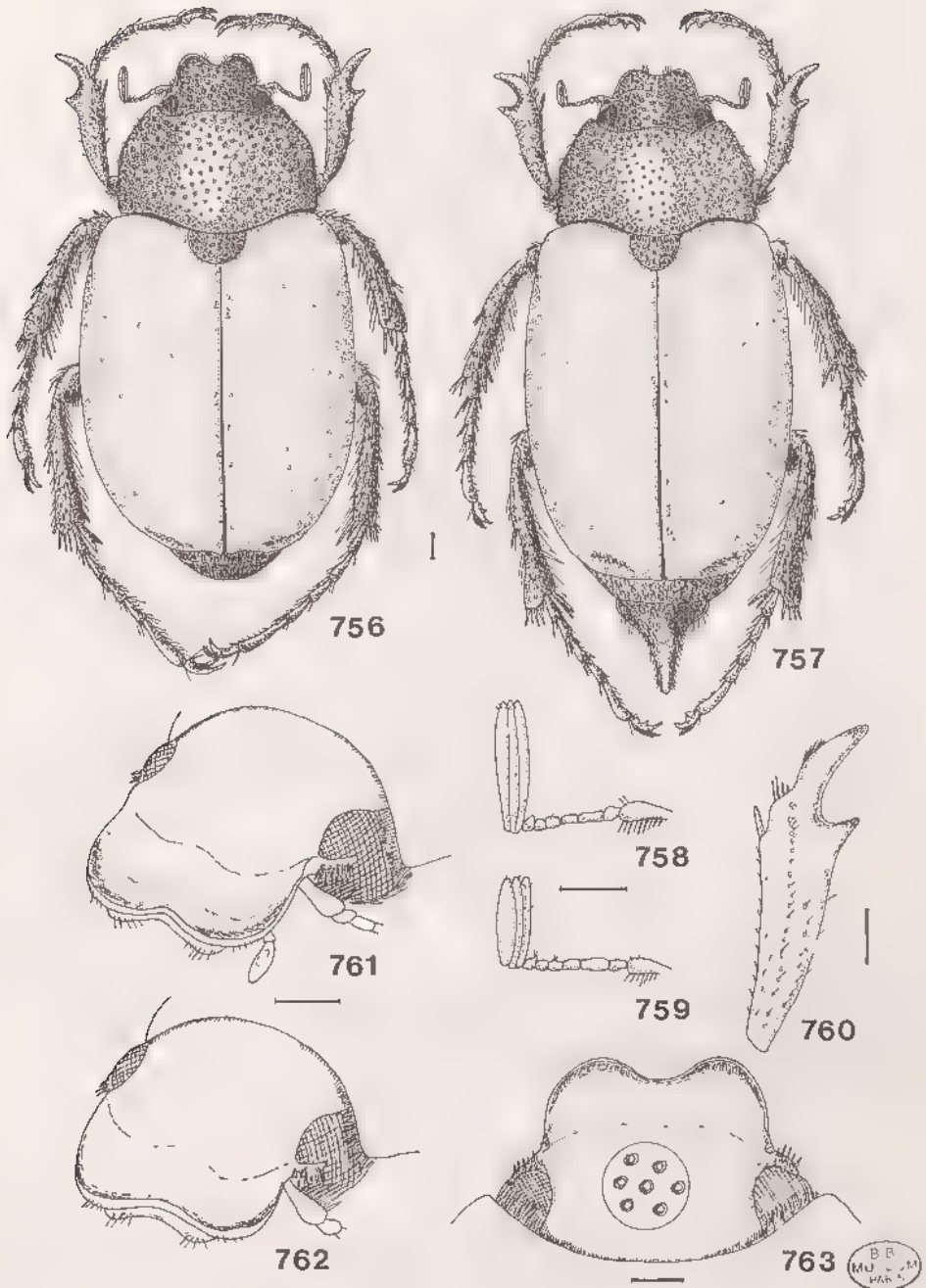


Fig. 756 à 763, *Terebrogaster*.— 756-760, *T. pygidialis*: 756, habitus mâle; 757, habitus femelle; 758, antenne gauche du mâle; 759, idem, femelle; 760, tibia antérieur droit mâle.— 761-763, *T. squalida*: 761, tête du mâle; 762, tête de la femelle; 763, idem, vue de dessus. Echelle: 1 mm.

## TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Propygidium non bordé de poils squamuleux au bord apical; rebord épipleural recouvert de fines soies sur toute sa longueur (fig. 768); mâles avec les griffes des tarsi antérieurs simples sans trace, de dent inférieure (fig. 765); pygidium mâle pas plus long que large; paramères allongés (fig. 775); pygidium femelle court prolongé en une pointe courte et épaisse; femelle à pilosité apicale des élytres courte, non dense (fig. 783, 784)..... 1. *pygidialis*
- Propygidium présentant au bord apical une rangée serrée de poils squamuleux blancs; prolongement du rebord épipleural recouvert de squamules (fig. 767); mâles avec les griffes des tarsi antérieurs comme fendus à l'apex (fig. 764); pygidium mâle allongé à pilosité squamuleuse à l'apex; paramères courts et tronqués (fig. 776); pygidium femelle allongé et prolongé en une pointe longue et fine; femelle à pilosité apicale des élytres longue et abondante (fig. 781, 782)... 2. *squalida*

Caractères sexuels secondaires chez *Terebrogaster*

Caractères	mâle	femelle
Pygidium	à apex arrondi	apex allongé, en pointe
Griffes des tarsi	à dent médiane réduite ou nulle	avec une forte dent médiane
Massue antennaire	plus longue que les articles 2 à 7 réunis	de même longueur ou plus courte
Côtés du clypéus Bord antérieur	droits, parallèles relevé	plus arrondis peu relevé
Eperons des tarsi postérieurs	--	plus dilatés

1. *Terebrogaster pygidialis* (Waterhouse)

(fig. 756 à 760, 765, 766, 768 à 770, 774, 775, 778, 779, 783 à 785)

*Lepidiota pygidialis* Waterhouse, 1882: 502.

*Lepidiota pygidialis* Waterhouse; BRENSKE, 1892: 33, 39, 412.

*Lepidiota pygidialis* C. Waterh.; ALLUARD, 1900: 266.

*Lepidiota pygidialis* Waterh.; DALLA TORRE, 1912: 172.

*Lepidiota pygidialis* Waterh.; DEWAILLY, 1950: 271.

*Terebrogaster pygidialis* Waterhouse; LACROIX, 1989: 45.

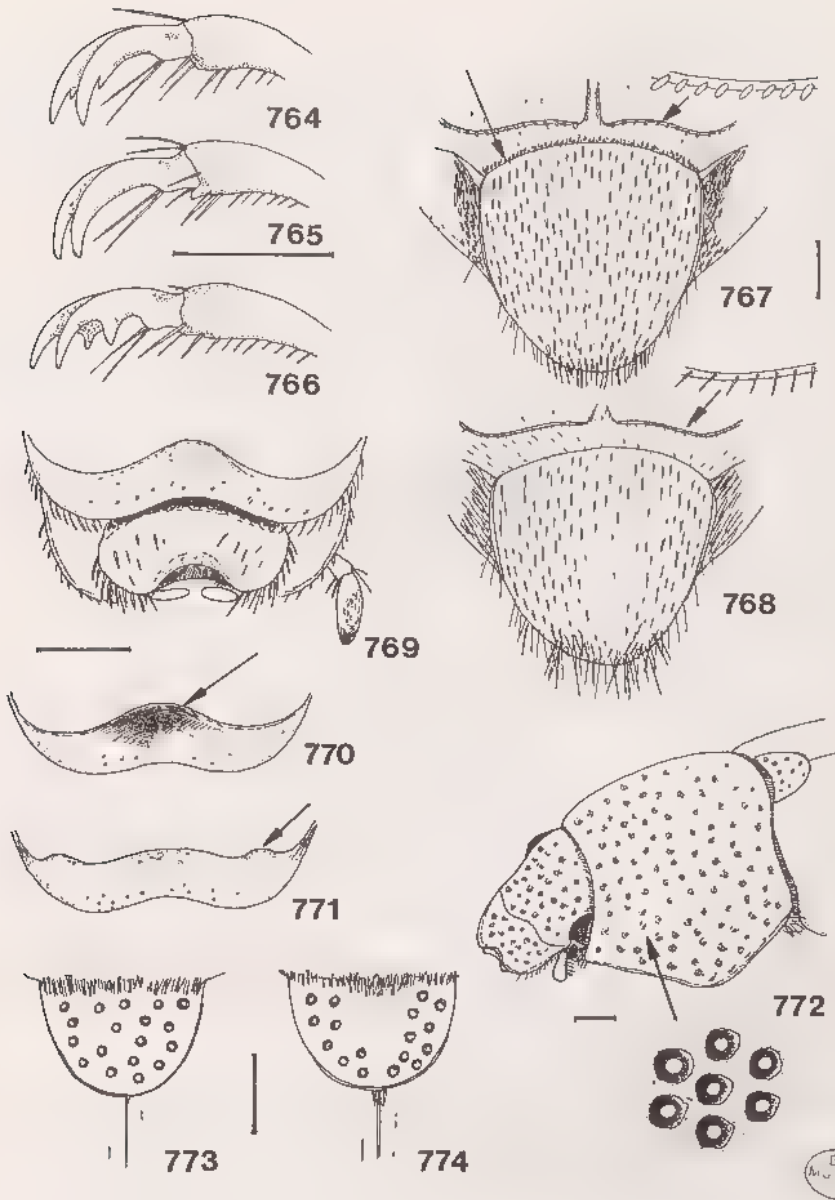


Fig. 764 à 774, *Terebrogaster*. - 764-766, griffes du tarse antérieur de: 764, *T. squalida*, mâle; 765, *T. pygidialis*, mâle; 766, *T. pygidialis*, femelle. - 767-768, apex élytral et pygidium mâle de: 767, *T. squalida*; 768, *T. pygidialis*. - 769, *T. pygidialis*, labre vu de face. - 770-771, bord antérieur du clypéus vu de face de: 770, *T. pygidialis*; 771, *T. squalida*. - 772, *T. squalida*, avant-corps de la femelle et ponctuation du pronotum. - 773-774, ponctuation de l'écusson de: 773, *T. squalida*, mâle; 774, *T. pygidialis*, mâle. Echelle: 1 mm.

**Type.**— Lectotype: un exemplaire femelle (27 mm). Type (étiquette ronde) / Madag. 79 18 / *Lepidiota pygidialis* (type) Waterh. / Syntype. BMNH.

**Description.**— Taille: mâle, 21-22 mm; femelle, 23-25 mm sans le prolongement apical du pygidium, 26-28 mm jusqu'à l'apex. Forme ovale, convexe, à aspect brillant. Avant corps brun rouge foncé, élytres brun jaune (fig. 756, 757).

Clypéus à côtés parallèles chez le mâle, plus arrondis chez la femelle; bord antérieur fortement échancré, bilobé, assez fortement rebordé. Suture clypéo-frontale fine, très peu marquée. Tête à ponctuation forte, moins dense que chez *squalida*. Ecaillure ronde, petite, jaunâtre. Troisième article des antennes plus long que le quatrième. Massue antennaire plus longue que les articles 2 à 7 réunis chez le mâle, un peu plus courte chez la femelle (fig. 758, 759).

Pronotum brillant, à angles antérieurs prononcés. Ponctuation un peu moins dense que celle de la tête. Ecaillure fine, ronde et blanchâtre.

Ecusson à ponctuation espacée, absente au milieu (fig. 774).

Elytres à suture légèrement relevée, sans trace de côtes. Ponctuation peu enfoncée, irrégulière, répartie partout mais peu densément. Pilosité faite de très fins poils squamuleux, peu visibles sauf sur les côtés et à l'apex où ils deviennent plus épais et plus denses. Bordures latérales et apicales portant de fines soies; la bordure apicale étant fortement rentrante (fig. 779).

Propygidium à ponctuation fine mais dense, serrée, rugueuse; non bordé de soies blanches sur son bord apical (fig. 768). Pygidium à ponctuation rugueuse; à pilosité fine, peu dense, répartie partout; à apex fortement pileux. Celui-ci se prolonge chez la femelle en une pointe assez courte et forte (fig. 783, 784).

Métasternum à dense villosité, surtout sur les côtés, plus rare ou souvent absente au milieu. Sternites à suture non effacée au milieu; recouverts de squamules allongées, fines, d'un blanc grisâtre; les côtés portant chez le mâle une forte rangée touffue de poils squamuleux.

Griffes des tarsi antérieurs mâles sans dent inférieure (fig. 765); celles des tarsi médians et postérieurs présentant une très petite dent en position médiane.

Paramères allongés, recourbés et s'affinant régulièrement (fig. 775).

**Discussion.**— La série provenant du Bongolova et formée uniquement de mâles, présente des particularités intéressantes qui sont les suivantes: apex élytral fortement rentré (fig. 779); apex du pygidium moins pileux; par contre les paramères ne présentent pas de différences avec ceux de l'exemplaire provenant du Sambirano.

**Distribution dans l'île (fig. 785).**— MADAGASCAR CENTRE: Nord-Est de Fianarantsoa, forêt d'Ankafina (*Shaw*, BMNH, 1 femelle, type) .- 30 miles au nord de Fianarantsoa (*Dean Cowan*, 1 femelle).

MADAGASCAR SAMBIRANO: Dct. Analalava, poste de Maromandia, Manongarivo, 1150 m (*R. Andria*, XII-1960, 1 mâle, 1 femelle).

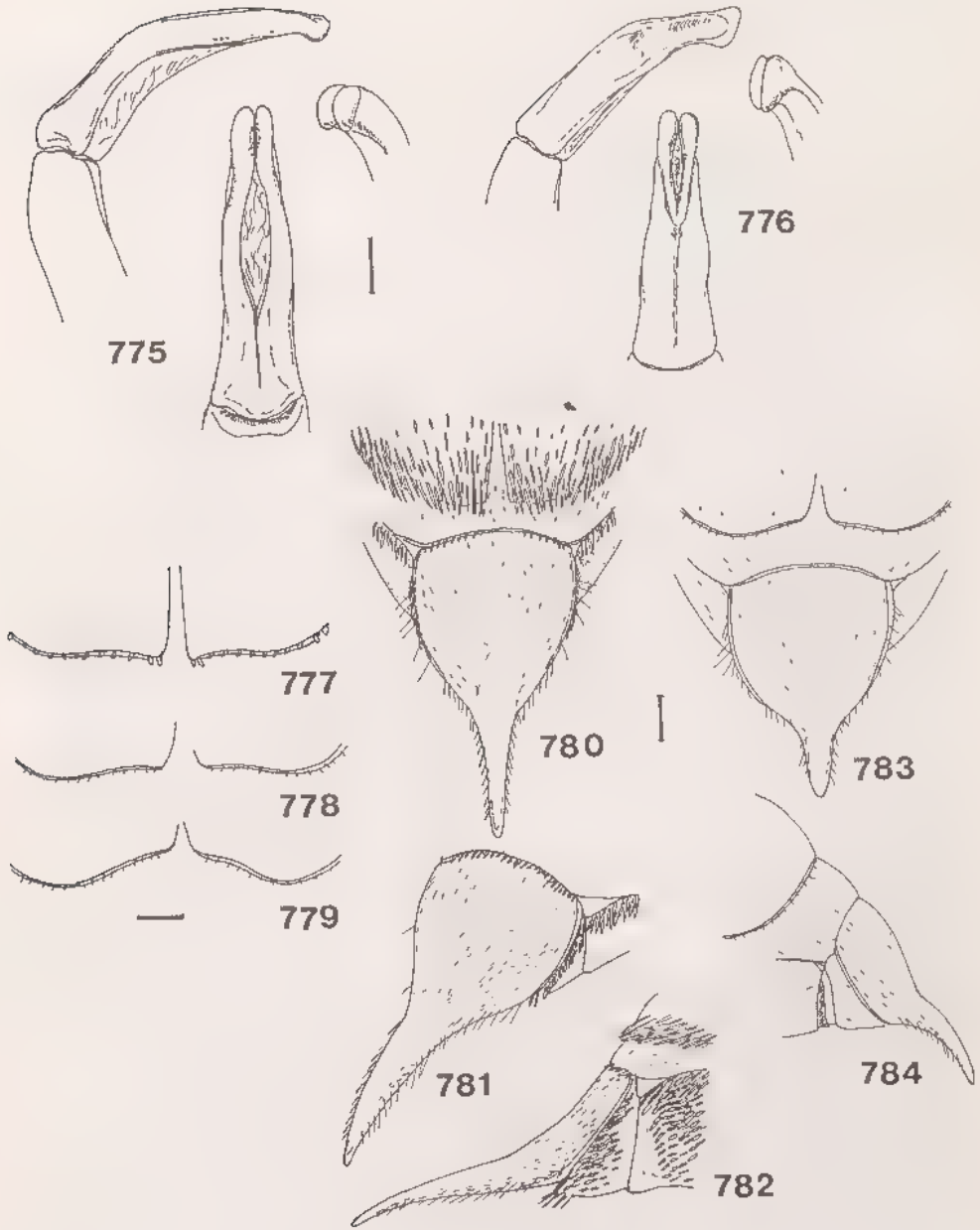


Fig. 775 à 784, *Terebrogaster*. - 775-776, paramères de: 775, *T. pygidialis*; 776, *T. squalida*. - 777-779, apex élytral mâle de: 777, *T. squalida*; 778, *T. pygidialis*; 779, *T. pygidialis*, forme. - 780-784, pygidium et apex élytral femelle de: 780, 781, 782, *T. squalida*; 783, 784, *T. pygidialis*. Echelle: 1 mm.

MADAGASCAR OUEST: Bongolava, 1300 m (A. Peyrieras, XII-1974, 7 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés: 8 mâles, 4 femelles.

2. *Terebrogaster squalida* Lacroix  
(fig. 761 à 764, 767, 771 à 773, 776, 777, 780 à 782, 785)

*Terebrogaster squalida* Lacroix, 1989: 49.

Type.- Holotype: un exemplaire mâle (21 mm). Ankasoka, 1130 m, route de Lakato, XII-56, E.R. / *Terebrogaster squalida*, n. sp. M. Lacroix det. 1988. MNHN.

Description.- Taille: mâle, 21 mm; femelle, 27 mm (jusqu'à l'apex du pygidium). Aspect général de *pygidialis*. Pronotum paraissant plus clair du fait du revêtement écailleux plus gros.

Clypéus à côtés parallèles chez le mâle (fig. 761), plus arrondis chez la femelle (fig. 762); bord antérieur fortement échancré, bilobé, relevé et formant cuvette, bien moins chez la femelle. Vu de face le bord antérieur du clypéus est plus rectiligne au milieu, plus relevé sur les côtés que chez *pygidialis*. Suture clypéo-frontale très fine, peu visible. Tête à ponctuation forte et serrée. Ecaillure dense, ronde et jaune. Antennes à troisième article pas plus long que le quatrième; masse du mâle plus longue que les articles 2 à 7 réunis.

Pronotum à ponctuation un peu moins dense que celle de la tête. Ecaillure ronde, blanchâtre, assez grosse (fig. 772).

Ecusson arrondi; à ponctuation assez espacée mais présente partout avec des écailles identiques à celles du pronotum (fig. 773). Le revêtement écailleux est plus gros que chez *pygidialis*.

Elytres à suture légèrement relevée. Ponctuation peu enfoncée, irrégulière. Pilosité très fine, peu visible sur le dessus, plus longue sur les côtés, beaucoup plus longue et dense à l'apex et devenant très longue et fournie chez la femelle (fig. 780). Bordures latérales et apicales portant de petites écailles blanches denses (fig. 767).

Propygidium à ponctuation fine, rugueuse; à pilosité fine et espacée, sauf au bord apical où elle devient squamuleuse, serrée en rangée (fig. 767). Pygidium plus étroit et allongé pour le mâle que chez *pygidialis*; à dense pilosité blanche répartie partout, devenant squamuleuse à l'apex. Chez la femelle, la pilosité du pygidium est plus fine, plus espacée; celui-ci se prolonge en une pointe longue et fine, bordée de poils sur les côtés, sauf à l'apex (fig. 780, 781).

Métasternum à villosité dense sur les côtés, presque absente au milieu. Sternites à écaillure blanche, peu dense au milieu, très abondante et serrée sur les côtés.

Griffes des tarsi antérieurs du mâle avec une petite dent proche de l'apicale, donnant à celles-ci l'aspect d'être fendues (fig. 764). Chez la femelle, les griffes portent une dent médiane prononcée comme pour celles des tarsi médians et postérieurs.

Paramères courts à apex plus tronqué que chez *pygidialis*.



Fig. 785, *Terebrogaster*, répartition géographique. 1, *T. squalida*; 2, *T. pygidialis*.

Distribution dans l'île (fig. 785).- MADAGASCAR EST:  
Ankasoka, 1130 m, route de Lakato (E. R., XII-56, 1 mâle).-  
Ampitameloka, 840 m, sud de Moramanga (Griveaud, 29-XII-56,  
1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés: 2.

( à suivre )





## LA FAUNE DE MADAGASCAR

est publiée par livraisons séparées correspondant chacune à un groupe zoologique.  
L'ordre de publication est indépendant de l'ordre systématique général.

Adresser toute la correspondance concernant la « Faune de Madagascar »  
au Dr R.-P. DECHAMBRE, 45, rue Buffon, 75005 Paris.

En vente à la :

- S.A.R.L. René THOMAS  
28, rue des Fossés Saint Bernard, F - 75005 Paris
- Librairie Philippe DEVISME  
Maison de Buffon  
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, F - 75005 Paris
- Librairie SCIENCES NAT  
2, rue André-Mellenne, Venette, F - 60200 Compiègne

*Date de publication de ce volume : 28 décembre 1989*

FASCICULES PUBLIÉS	Prix T.T.C.
I. — Odonates Anisoptères, par le Dr F.C. Fraser, 1956 .....	150 F
II. — Lépidoptères Danaidae, Nymphalidae, Acraeidae, par R. Paulian, 1956 ( <i>n'est plus vendu qu'avec la collection complète</i> ) .....	150 F
III. — Lépidoptères Hesperidae, par P. Viette, 1956 .....	100 F
IV. — Coléoptères Cerambycidae Lamiinae, par S. Breuning, 1957 .....	150 F
V. — Mantodea, par R. Paulian, 1957 .....	100 F
VI. — Coléoptères Anthicidae, par P. Bonadona, 1957 .....	100 F
VII. — Hémiptères Enicocephalidae, par A. Villiers, 1958 .....	100 F
VIII. — Lépidoptères Sphingidae, par P. Griveaud, 1959 .....	150 F
IX. — Arachnides. Opilions, par le Dr R.-F. Lawrence, 1959 .....	100 F
X. — Poissons des eaux douces, par J. Arnoult, 1959 .....	150 F
XI. — Insectes. Coléoptères Scarabaeidae, Scarabaeina et Onthophagini, par R. Paulian; Helictopleurina, par E. Lebis, 1960 .....	150 F
XII. — Myriapodes. Chilopodes, par le Dr R.-F. Lawrence, 1960 .....	150 F
XIII. — Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, par R. Paulian, 1961 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences) .....	300 F
XIV. — Lépidoptères Eupterotidae et Attacidae, par P. Griveaud, 1961 .....	150 F
XV. — Aphaniptères, par le Dr Lumaret, 1962 .....	100 F
XVI. — Crustacés. Décapodes Portunidae, par A. Crosnier, 1962 .....	150 F
XVII. — Insectes. Lépidoptères Amatidae, par P. Griveaud, 1964 (Prix Constant de la Société entomologique de France) .....	150 F
XVIII. — Crustacés. Décapodes Grapsidae et Ocypodidae, par A. Crosnier, 1965 .....	150 F
XIX. — Insectes. Coléoptères Erotylidae, par H. Philipp, 1965 .....	100 F
XX (1). — Insectes. Lépidoptères Noctuidae Amphipyrrinae ( <i>part.</i> ), par P. Viette, 1965 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences) .....	150 F
(2). — <i>Id.</i> Amphipyrrinae ( <i>part.</i> ) et Melicleptriinae, 1967 .....	150 F
XXI. — Octocoralliaires, par A. Tixier-Durivault, 1966 .....	200 F
XXII. — Insectes. Diptères Culicidae Anophelinae, par A. Grjebine, 1966 (Prix Passet de la Société entomologique de France) .....	300 F
XXIII. — Insectes. Psocoptères, par A. Badonnel, 1967 .....	200 F
XXIV. — Insectes. Lépidoptères Thyrididae, par P.E.S. Whalley, 1967 .....	150 F
XXV. — Insectes. Hétéroptères Lygaeidae Blissinae, par J. A. Slater, 1967 ...	100 F
XXVI. — Insectes. Orthoptères, Acridoidea (Pyrgomorphidae et Acrididae), par V. M. Dirsh et M. Descamps, 1968 .....	200 F
XXVII. — Insectes. Lépidoptères Papilionidae, par R. Paulian et P. Viette, 1968 .....	150 F
XXVIII. — Insectes. Hémiptères Reduviidae (1 <sup>re</sup> partie), par A. Villiers, 1968 ...	150 F
XXIX. — Insectes. Lépidoptères Notodontidae, par S. G. Kiriakoff, 1969 .....	200 F
XXX. — Insectes. Dermaptères, par A. Brindle, 1969 .....	100 F

FASCICULES PUBLIÉS (suite)

XXXI.	— Insectes. Lépidoptères Noctuidae Plusiinae, par C. Dufay, 1970 .....	200 F
XXXII.	— Arachnides. Araignées Archaeidae, par R. Legendre, 1970 .....	100 F
XXXIII.	— Reptiles. Sauriens Chamaeleonidae, le genre <i>Chamaeleo</i> , par E.-R. Brygoo, 1971 .....	250 F
XXXIV.	— Insectes. Lépidoptères Lasiocampidae, par Y. de Lajonquière, 1972 .....	250 F
XXXV.	— Oiseaux, par Ph. Milon, J.-J. Petter et G. Randrianasolo, 1973 ( <i>n'est plus vendu qu'avec la collection complète</i> ) .....	450 F
	Le fascicule de planches, seul, encore disponible .....	250 F
36.	— Mammifères. Carnivores, par R. Albignac, 1973 .....	250 F
37.	— Insectes. Coléoptères Carabidae Scaritinae, par P. Basilewsky, 1973 .....	250 F
38.	— Arachnides. Araignées Araneidae Gasteracanthinae, par M. Emerit, 1974 .....	250 F
39.	— Insectes. Lépidoptères Agaristidae, par S.G. Kiriakoff et P. Viette, 1974 ...	200 F
40.	— Insectes. Coléoptères Cerambycidae Parandrinae et Prioninae, par R.-M. Quentin et A. Villiers, 1975 .....	250 F
41.	— Insectes. Coléoptères Carabidae Scaritinae : II. Biologie, par A. Peyrieras. — III. Supplément à la systématique, par P. Basilewsky, 1976 .....	250 F
42.	— Arachnides. Acariens Astigmata Listrophoroidea, par A. Fain, 1976 .....	150 F
43 (1).	— Insectes. Lépidoptères Lymantriidae (1 <sup>re</sup> partie), par P. Griveaud, 1977 ...	250 F
43 (2).	— <i>Id.</i> (2 <sup>e</sup> partie), 1977 .....	250 F
44.	— Mammifères. Lémuriens (Primates Prosimiens), par J.-J. Petter, R. Albignac et Y. Rumpler, 1977 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences) .....	500 F
45.	— Reptiles. Sauriens Iguanidae, par Ch. P. Blanc, 1977 .....	250 F
46.	— Crustacés. Décapodes Aristeidae (Benthescyminae, Aristeinae, Solenicerinae), par A. Crosnier, 1978 .....	300 F
47.	— Reptiles. Sauriens Chamaeleonidae, Genre <i>Brookesia</i> et complément pour le genre <i>Chamaeleo</i> , par E.-R. Brygoo, 1978 .....	250 F
48.	— Echinodermes. Ophiures, par G. Cherbonnier et A. Guille, 1978 ...	250 F
49.	— Insectes. Hémiptères Reduviidae (2 <sup>e</sup> partie), par A. Villiers, 1979 ...	250 F
50.	— Insectes. Coléoptères Silphidae, Passalidae, Belohinidae et Ceratocanthidae, par R. Paulian et J.-P. Lumaret, 1979 .....	150 F
51.	— Insectes. Coléoptères Staphylinides, Oxytelidae Osoriinae, par H. Coiffait, 1979 .....	150 F
52.	— Insectes. Coléoptères Cerambycidae Disteniinae, par A. Villiers, 1980 .....	200 F
53.	— Insectes. Lépidoptères Limacodidae, par P. Viette, 1980 .....	200 F
54.	— Insectes. Coléoptères Colydiidae et Cerylonidae, par R. Dajoz, 1980 .....	150 F
55.	— Insectes. Coléoptères Curculionidae Cycloterini, par R. Richard, 1981 (Prix M. et Th. Pic de la Société entomologique de France) .....	100 F
56.	— Insectes. Coléoptères Trogidae et Hybosoridae, par R. Paulian, 1981 .....	50 F
57.	— Insectes. Coléoptères Cetoniidae Euchroina : I. Systématique, par R. Paulian et A. Descarpentries — II. Biologie et formes larvaires, par J.-P. Lumaret et A. Peyrieras, 1982 .....	300 F
58.	— Crustacés. Copépodes des eaux intérieures, par B. H. Dussart, 1982 .....	200 F
59 (1).	— Crustacés. Amphipodes Gammariens (1 <sup>re</sup> partie), par M. Ledoyer, 1982 ...	350 F
59 (2).	— <i>Id.</i> (2 <sup>e</sup> partie), 1986 .....	350 F
60.	— Insectes. Lépidoptères Epiplemidae, par J. Boudinot, 1982 .....	100 F
61.	— Insectes. Lépidoptères Sesiidae, par P. Viette, 1982 .....	150 F
62.	— Insectes. Coléoptères Curculionidae Stigmatrachelini, par R. Richard, 1983 .....	250 F
63.	— Insectes. Lépidoptères Psychidae Oiketicinae, par J. Bourgogne, 1984 .....	100 F
64.	— Insectes. Coléoptères Carabidae Platyninae, par P. Basilewsky, 1985 .....	500 F
65.	— Insectes. Coléoptères Dynastidae, par R.-P. Dechambre, 1986 (Prix Passet de la Société entomologique de France) .....	350 F
66.	— Insectes. Coléoptères Curculionidae Brachyderini, Genre <i>Dinosius</i> , par M. Ferragu, 1986 .....	200 F
67.	— Insectes. Coléoptères Staphylinidae Paederinae, I. Pinophilini, par J.-Cl. Lecoq, 1986 .....	300 F
68.	— Insectes. Diptères Culicidae Culicinae Ficalbiini, par A. Grjebine, 1986 ...	450 F
69.	— Insectes. Coléoptères Aulonocnemidae, par Y. Cambefort, 1987 .....	250 F
70.	— Echinodermes. Holothurides par G. Cherbonnier, 1988 .....	300 F
71.	— Insectes. Coléoptères Staphylinidae Euaesthetinae, par J. Orousset, 1988 ...	350 F
72.	— Insectes. Lépidoptères Crambidae Scopariinae, par P. Leraut, 1989 .....	150 F
73 (1).	— Insectes. Coléoptères Melolonthidae (1 <sup>re</sup> partie), par M. Lacroix, 1989 ...	300 F