

S 6072-88/1

# FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

## 88 (1)

### INSECTES COLÉOPTÈRES HOPLIIDAE

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

par

Marc LACROIX

*(Attaché au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)*



Faune de Madagascar  
45, rue Buffon - 75005 Paris  
1997

## 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'Éducation nationale, Tananarive. — M. le Président de l'Académie nationale des Arts, des Lettres et des Sciences, 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 ; A. Chabaud, Paris ; M. RAKOTOMARIA, Tananarive.

---

### Comité de lecture :

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

© FAUNE DE MADAGASCAR

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés réservés pour tous pays.

# FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

## 88 (1)

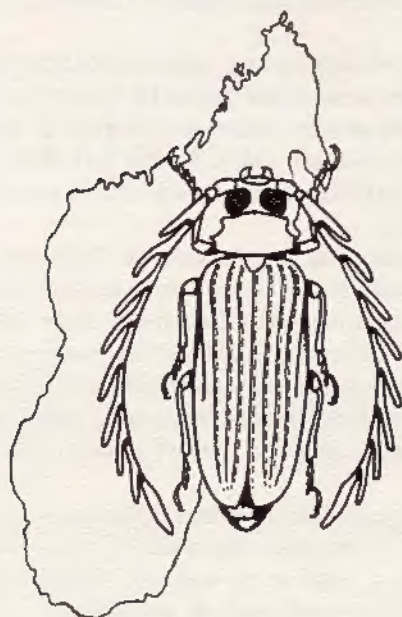
### INSECTES COLÉOPTÈRES HOPLIIDAE

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

par

Marc LACROIX

(Attaché au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)



Faune de Madagascar  
45, rue Buffon - 75005 Paris  
1997

Bibliothèque Centrale Muséum



Source: MNHN, Paris  
3 3001 000000000







## Introduction

La Biodiversité est de nos jours une science d'actualité et en plein essor. Cependant, avant d'atteindre à une connaissance approfondie de cette diversité *in situ* avec toutes les difficultés qu'il en découle, le recensement des richesses faunistiques collectées depuis des siècles et pour une grande part non étudiées paraît être une des priorités à atteindre. A cet effet, le MNHN à Paris, par l'accumulation des récoltes de très nombreux naturalistes voyageurs, est à même de permettre d'établir une base sérieuse pour tout recensement ultérieur sur le terrain. En ce qui concerne Madagascar et les îles avoisinantes, le MNHN peut s'enorgueillir de posséder le fonds le plus riche existant actuellement et que les chercheurs doivent absolument exploiter.

La famille des Hopliidae, objet de la présente étude, est extrêmement bien représentée à Madagascar qui vient en deuxième position après l'Afrique du Sud pour la diversité des taxa. Les Hopliidae se partagent en deux sous-familles : les Pachyneminae uniquement sud-africains et les Hopliinae à répartition plus étendue.

Les Hopliinae ont une plus vaste répartition dans l'Hémisphère nord, des USA au Japon, avec cependant une faible diversité au niveau des tribus puisque seuls les Hopliini sont représentés avec principalement le genre *Hoplia* Illiger comprenant 379 espèces (dont 159 décrites après 1913) et le genre *Ectinohoplia* Redtenbacher (44 espèces). Par contre la sous-famille est, dans l'Hémisphère Sud, avant tout africaine avec le plus grand nombre de genres et d'espèces en région sud-africaine et à Madagascar, ces deux régions possédant des endémismes fortement marqués.

La diversité des Hopliinae malgaches tant au point de vue générique que spécifique et l'endémisme total de ces taxa sont d'un grand intérêt pour toute étude biogéographique ou de biodiversité de cette région. L'inventaire de cette richesse faunistique, dans un volume de la «Faune de Madagascar», paraît tout indiqué et fait une suite logique à celui des Melolonthidae précédemment étudiés (*in* Faune de Madagascar, volume 73 (1-2), 1989 et 1993).

Pour des raisons de délais d'élaboration et de coûts d'impression, ce volume de la «Faune de Madagascar» est scindé en deux fascicules d'égale importance.

Le premier fascicule, après une introduction de rigueur comprend les chapitres suivants : Matériel et Méthodes – Historique des Hopliidae malgaches – Généralités sur la famille des Hopliidae et position au sein des Scarabaeoidea – Caractères des sous-familles et tribus comprises parmi les Hopliidae – Caractères génériques retenus pour la faune malgache – Tableaux de détermination des genres étudiés dans le premier fascicule – Etude détaillée des 21 genres et 150 espèces incluses au fascicule 1.

Le deuxième fascicule continue et termine l'étude des genres et espèces puis s'achève par une série de chapitres relatifs aux spécificités de la faune malgache : Biogéographie des Hopliidae malgaches (répartition, endémisme) – Aperçu de la faune malgache (état actuel, particularités faunistiques et similitudes) – Répartition et liste des localités de récolte – Notices sur les récolteurs – Biogéographie de la famille au niveau mondial – Relations phylogénétiques – Références bibliographiques – Index des noms de taxa.



### Remerciements

De nombreuses personnes m'ont apporté aide, soutien et conseils lors de l'élaboration de cette faune.

Je tiens tout d'abord à remercier les responsables et personnels du Laboratoire d'Entomologie du MNHN Paris pour leur accueil et pour m'avoir facilité la tâche dans cette étude: Monsieur le Professeur Claude CAUSSANEL, Directeur du Laboratoire; Monsieur Jean MENIER responsable de la section «Coléoptères», Monsieur Claude GIRARD.

Une attention toute particulière est adressée aux dirigeants de la «Faune de Madagascar»: Monsieur le Recteur Renaud PAULIAN, Directeur de cette faune, qui a toujours marqué de sa confiance mon intérêt pour la grande Ile; le Docteur Pierre VIETTE, secrétaire et rédacteur en chef de la faune, pour sa précieuse aide et exceptionnelle connaissance de l'histoire entomologique de Madagascar; le Docteur Roger-Paul DECHAMBRE qui n'a jamais manqué de m'apporter soutien et conseils amicaux dans cette entreprise.

Je ne saurais oublier les responsables des institutions qui n'ont pas hésité à me procurer les exemplaires types indispensables à cette étude ainsi que tout matériel complémentaire: les Docteurs F. HIEKE et M. UHLIG du MNHU Berlin; le Docteur Karla SCHNEIDER du MLUH Halle; le Docteur LÖBL du Musée de Genève; Messieurs les Professeurs DECELLE † et ANDRE du Musée de Tervuren près de Bruxelles.

Je remercie également le Docteur Guido SABATINELLI de Rome, spécialiste éminent des Rutelidae et Hopliidae, qui m'a confié pour examen ses propres récoltes malgaches en n'hésitant pas à m'apporter tout renseignement utile. Mes remerciements vont également à Monsieur Roland VIOSSAT de Mayotte pour ses précieux envois des Comores.

Je ne terminerai pas cette énumération sans exprimer ma plus profonde admiration pour le patient travail effectué par Madame Ginette LEBBE lors de la saisie du texte et sa mise en page sur ordinateur.

### Matériel et méthodes

Le matériel ayant servi à cette étude provient principalement des collections du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, et en moindre quantité du Musée de Tervuren en Belgique, du Muséum d'Histoire naturelle à Genève, du MNHU à Berlin et des collections de G. Sabatinelli à Rome.

Tous les types des espèces précédemment décrites ont pu être examinés. La grande majorité de ces types est conservée au Laboratoire d'Entomologie du MNHN, Paris (80 %).

Des Lectotypes ont été désignés, lorsqu'il n'y a pas eu désignation précise d'un Holotype par son auteur.

La rubrique «Type», pour chaque taxon décrit dans l'ouvrage, précise le caractère de ce type: Holotype, Lectotype ou Néotype, le sexe et les dimensions de l'exemplaire porte-type et le contenu des étiquettes qui l'accompagnent. Les indications portées sur ces étiquettes sont reproduites telles quelles, sans aucun changement ou rectification d'orthographe. Une barre / sépare chaque étiquette reproduite.

S'il y a lieu, des paratypes sont désignés et indiqués. Aucun allotype n'est désigné.

### Descriptions

La détermination de spécimens en se référant à une Faune classique n'est pas toujours aisée. Aussi, pour faciliter la tâche du déterminateur il a été jugé utile d'inclure quatre procédures de détermination, complémentaires, pour chaque taxon (au niveau genre et au niveau espèce):



— Description du taxon en scindant souvent celle-ci en deux chapitres : principaux caractères distinctifs (utilisés dans les tableaux de comparaisons ou tables) et autres caractères permettant d'affiner cette reconnaissance.

— Tableau des caractères différentiels codés selon l'usage en 0 ou 1, pouvant dégager les apomorphies et synapomorphies et débouchant éventuellement sur un cladogramme du groupe.

— Tableau de détermination du groupe des taxa élaboré selon la procédure oui ou non.

— Représentation graphique de tous les caractères importants inclus dans ces tableaux, cités dans les descriptions, ou pouvant apporter une aide supplémentaire à la détermination.

### Dessins

Les dessins, illustrant cet ouvrage, sont tous originaux, de la main de l'auteur, et réalisés par observation à la loupe binoculaire à grossissement variable. L'échelle figurée représente en général 1 mm (quelquefois le ½ mm).

### Cladogrammes

Chaque cladogramme des genres ou espèces représente une hypothèse phylogénétique du groupe considéré. Les numéros rappellent les caractères énumérés au tableau correspondant, les barres noires représentant un état dérivé, autapomorphique ou synapomorphique.

Les états dérivés sont placés sur les branches du cladogramme, évoquant plutôt le processus dans l'expression de l'information. Seuls les états dérivés sont exprimés.

Ces états dérivés sont représentés par le chiffre 1 dans le tableau correspondant. Celui-ci comprend les indications suivantes : la désignation du caractère (ex. : bord antérieur du clypéus) ; les états de ce caractère (droit, denticulé) et le codage de ces états (0, 1, ou 2 plus rarement).

Une explication plus détaillée de l'analyse phylogénétique est fournie dans le fascicule 2 de ce volume, chapitre « relations phylogénétiques ».

### Distribution dans l'île

Les localités de récolte sont classées par région (Nord, Est, Centre, Sambirano, Ouest, Sud) et à l'intérieur de celles-ci du nord au sud. Les noms des récolteurs sont en italique. Sauf indication, les exemplaires examinés proviennent du MNHN Paris.

Pour chaque espèce, sont indiqués le nombre d'exemplaires examinés et le nombre de localités de récolte.

Une carte de distribution (ou peuvent être regroupées plusieurs espèces) reprend chaque localité, indiquée par un symbole (cercle, triangle, carré).

Les noms des localités sont orthographiés par référence à l'ouvrage de P. VIETTE (1991). Leur localisation, quelquefois difficile, a pu dans la très grande majorité des cas être réalisée grâce à cette précieuse compilation effectuée par P. Viette, indispensable à toute étude sur la faune malgache.

### Abréviations

Les abréviations utilisées, pour la citation des Institutions où sont conservés les exemplaires examinés, sont les suivantes :

MNHN- Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

MNHU- Muséum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin.

MLUH- Martin-Luther-Universität, Halle.

MCSN- Museo Civico di Storia Naturale di Genova.



## Historique des Hopliidae malgaches

KLUG fut le premier à décrire des Hopliides de Madagascar dans les «Abhandlungen der Königlich Akademie der Wissenschaften zu Berlin», en 1832 (année de parution 1834). Six espèces sont décrites dans deux genres: *Hoplia gemmata*, *H. retusa*, *H. adspersa*, *H. cribrella*, *H. pumila* et *Monochelus contractus*. Les taxa *retusa* et *gemmata* sont illustrés (Tab. III : Fig. 9 et 10).

Dix ans plus tard, BURMEISTER (1844), dans son «Handbuch der Entomologie», IV (I) cite treize espèces de Madagascar parmi la famille des Hopliidae (sic). Sa répartition des espèces est la suivante: *Microplus* Dej. avec les nouveaux taxa *strigatus*, *vittatus* et *insignicollis* (p. 175). *Dicentrines* n. gen. inclut *Hoplia pumila* Klug et deux nouveaux taxa: *lineaticollis* et *pallidulus*. De nouvelles espèces sont incluses dans le genre *Hoplia*: *morio*, *nodipennis*, *debilis*, *squarrosa*, *margaritacea* ainsi que *Hoplia gemmata* et *retusa* Klug. Les taxa *H. adspersa* Klug et *H. cribrella* Klug sont ignorés dans le texte principal de l'ouvrage mais cités en annexe, avec description (p. 524), (espèces non vues par Burmeister). En note du genre *Heterochelus* n. gen., il avoue ne pas connaître *Monochelus contractus* Klug et doute de son appartenance aux Heterochelidae en considérant sa description originelle.

En 1848, ERICHSON, dans son «Naturgeschichte der Insecten Deutschlands» décrit le genre *Echyra* de Madagascar sans désignation d'espèce.

BLANCHARD (1850), dans son «Catalogue de la collection entomologique», tome 1, utilise le terme «Hopliitae» pour regrouper les Hopliidae au sein d'une tribu des Melolonthinae. Un nouveau genre *Hopliopsis* est créé pour le nouveau taxon *fulvovestitus*. Il inclut sept espèces dans le genre *Microplus* dont quatre nouvelles: *castanea*, *rugosa*, *brevis*, *cinerascens*. Le genre *Dicentrines* reprend les taxa *pumilus* Klug et *lineaticollis* Burm. et deux nouvelles espèces: *femoralis* et *lineatus*. Parmi le genre *Hoplia*, il énumère seize espèces dont neuf nouvelles: *fulva*, *luctuosa*, *bicallosa*, *nigrescens*, *fasciculata*, *irrorata*, *tuberculata*, *marmorea*, *pilosa*. Ce sont en tout seize nouveaux taxa qui sont décrits par Blanchard.

NONFRIED décrit *Hoplia ornata* en 1891, *Hoplia fasciculata* en 1892 et *Hoplia albosignata* en 1895.

De 1886 à 1905, dans le cadre de douze articles sur les Coléoptères de la région malgache, FAIRMAIRE décrit soixante et une nouvelles espèces et six nouveaux genres: *Odontoplia* (1897), *Hovachelus* (1897), *Amorphochelus* (1898), *Eulaiades* (1899), *Delphinobius* (1900) et *Paroplia* (1903).

Sur les onze genres présents à Madagascar (source DALLA TORRE, 1913), neuf sont endémiques. Quatre vingt seize espèces ont été décrites à la date de 1913. Toutes les espèces sont endémiques (voir Tableau page suivante).

Par la suite, LEBIS (1961) décrit un nouveau genre: *Pseudodontoplia* avec deux nouvelles espèces: *bidentata* et *agricola*. Il faut attendre ensuite 1992 pour voir la description par SABATINELLI d'une nouvelle espèce des Comores: *Hoplia comoriana*, qui avait été confondue auparavant avec *Hoplia retusa* Klug. C'est donc seulement trois espèces qui ont été décrites durant la période 1913 à 1996 (soit 85 ans).

## Situation des Hopliidae malgaches (source : Dalla Torre, 1913)

Genres	Endémique	Espèces malgaches
1. <i>Eulaiades</i> Fm.	X	1
2. <i>Monochelus</i> Serv.		2
3. <i>Delphinobius</i> Fm.	X	1
4. <i>Hovachelus</i> Fm.	X	4
5. <i>Hopliopsis</i> Bl.	X	1
6. <i>Amorphochelus</i> Fm.	X	1
7. <i>Hoplia</i> Ill. <sup>1</sup>		70
8. <i>Odontoplia</i> Fm.	X	1
9. <i>Paroplia</i> Fm.	X	1
10. <i>Dicentrines</i> Burm.	X	6
11. <i>Microplus</i> Burm.		8
Nombre total d'espèces :		<b>96</b>

## Tableau des auteurs ayant décrits des espèces malgaches

Auteur	Nbre espèces	% sur 99
Klug	6	6
Burmeister	10	10
Blanchard	16	16
Nonfried	3	3
Fairmaire	61	62
Lebis	2	2
Sabatinelli	1	1
	<b>99</b>	

## Nombre d'espèces décrites par période

Période	Nbre espèces décrites	Auteurs
1825-1850	32	Klug-Burmeister-Blanchard
1851-1900	36	Nonfried-Fairmaire
1901-1950	28	Fairmaire
1951-1996	3	Lebis-Sabatinelli
	<b>99</b>	

<sup>1</sup>- Toutes les espèces malgaches classées dans le genre *Hoplia* n'appartiennent pas en réalité à ce genre ; nous verrons, dans cette étude, qu'elles sont toutes rattachées à de nouveaux genres endémiques de la Grande Ile.



La période 1825-1850 comprend trois phases de descriptions: Klug (1832) avec six espèces, Burmeister 1844 avec dix espèces et Blanchard (1850) avec seize espèces.

La période 1851-1900 inclut trois descriptions de Nonfried réparties sur trois années et sept articles de Fairmaire (trente trois nouvelles espèces).

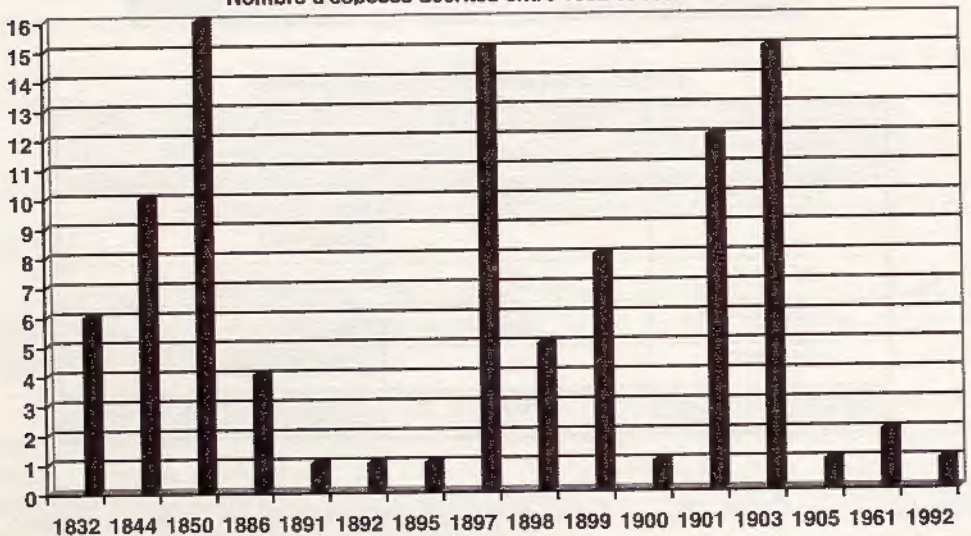
La période 1901-1950 comprend cinq articles de Fairmaire répartis entre 1901-1905 (avec la description de vingt huit nouveaux taxa).

En tout, sept auteurs seulement, se sont intéressés aux Hopliidae malgaches.

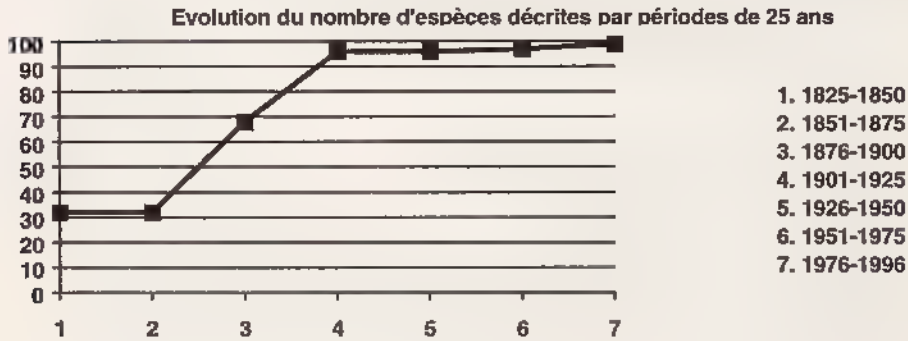
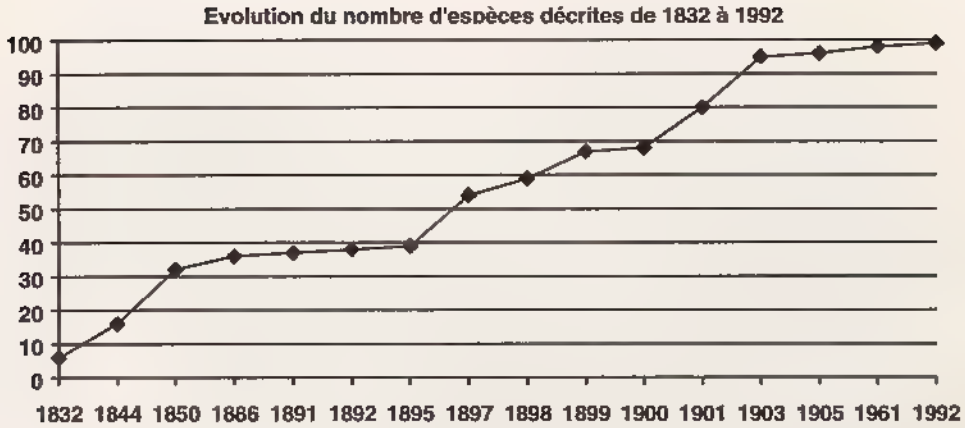
Tableau chronologique des descriptions d'Hopliinae malgaches par auteur

Année	Klug	Burmeister	Blanchard	Nonfried	Fairmaire	Lebis	Sabatinelli
1832	6						
1844		10					
1850			16				
1886					4		
1891				1			
1892				1			
1895				1			
1897					15		
1898					5		
1899					8		
1900					1		
1901					12		
1903					15		
1905					1		
1961						2	
1992							1

Nombre d'espèces décrites entre 1832 et 1992







### Catalogues

En ce qui concerne le catalogage des espèces malgaches, trois catalogues prennent en compte ces espèces; ce sont: le catalogue de GEMMINGER & HAROLD (1869) avec trente deux espèces citées; le «Coleopterorum Catalogus», vol. XX, pars 50 de DALLA TORRE (1913) avec quatre vingt seize espèces citées; la «liste des Insectes Coléoptères de la Région malgache» de ALLUAUD (1900) avec soixante six espèces citées.

En 1917, MARIE & LESNE élaborent un «Catalogue des Coléoptères de la Région malgache décrits ou mentionnés par L. Fairmaire» où soixante trois espèces sont mentionnées.

### Nombre d'espèces citées dans les listes, catalogues ou ouvrages de référence :

Date	Auteur	Nombre d'espèces
1832	Klug	6
1844	Burmeister	15
1850	Blanchard	28
1869	Gemminger & Harold	32
1887	Künckel	35
1900	Alluaud	66
1913	Dalla Torre	96
1917	Marie & Lesne	63

### Atlas de Künckel

Dans le cadre de « l'Histoire physique naturelle et politique de Madagascar », dirigée par A. Grandidier, était publié, sous la direction de Künckel d'Herculais, un atlas des Coléoptères en 25 planches, partie du volume XXII, « Histoire naturelle des Coléoptères » (1887).

Les Hopleidae sont illustrés sur quatre planches : planche 13 (16 figures), planche 14 (16 figures), planche 15 (2 figures) et planche 16 (2 figures). Ce sont en tout trente six illustrations représentant trente cinq espèces (une espèce *Hoplia hova* en doublon). Sur ces trente cinq espèces, sept n'avaient jamais été citées auparavant et sont donc nouvelles pour la Science : *Hoplia hova*, *H. lactea*, *H. striata*, *H. nigra*, *H. sinuata*, *H. madecassa* et *Hopleidos lineopictus*.

Selon le Code de nomenclature zoologique, les noms de ces taxa sont considérés comme valides et doivent être pris en considération. Malheureusement la petitesse des figures les représentant ne permet pas toujours leur distinction. Dans la présente étude, seules les figures distinguables seront désignées comme Lectotype en l'absence d'un exemplaire ayant servi comme modèle.

Cet ouvrage a été ignoré par DALLA TORRE (1913) et les taxa représentés n'ont pas été pris en considération dans les catalogues.

### Conservation des types

Les exemplaires types ayant servi aux descriptions des sept auteurs ayant traité de la faune des Hopleidae malgaches sont conservés dans les musées suivants :

Institution	Nbre de types	Descripteur
MNHN Paris	80	Fairmaire, Nonfried, Lebis, Blanchard
MNHU Berlin	8	Klug, Nonfried
MLUH Halle	10	Burmeister
MCSN Genova	1	Sabatnelli

80 % des types (Holotypes, Syntypes et Lectotypes) sont conservés au Laboratoire d'Entomologie du MNHN Paris.

### Famille Hopleidae Latreille

- Hoplides Latreille, in CUVIER, Règne an. 2, ed IV, 1829:563
- Hoplites Castelnau, 1840, tome 2 143
- Hopliares Mulsant, 1842 502
- Anisochelidae Burmeister, 1844:35
- Pachycnemidae Burmeister, 1844 53.
- Hophadae Burmeister, 1844:173.
- Heterochelmae Burmeister, 1844.86
- Gymnolomnae Burmeister, 1844:138
- Lepisidae Burmeister, 1844.166.
- Hophides Latr.; ERICHSON, 1848 704.
- Hoplutae Blanchard, 1850.62.
- Hoplides Lacordaire, 1856:174
- Hopliae Leconte, 1856:284.
- Melolonthini (*partim*), GEMMINGER & HAROLD, 1869:1099
- Hopliares; MULSANT, 1871.645.
- Hoplum Reitter, 1902 108.
- Hoplunae Péringuey, 1902:624.
- Hoplum *nom. nov.* Dalla Torre, 1913:339.

Hoplini;MEDVEDEV, 1952 188  
 Hopliinae;PAULIAN, 1959 240  
 Hopluni;JANSSENS, 1960 320  
 Hopliinae;BAGUENA, 1967 411  
 Hopliinae;FREUDE, 1969 352  
 Hopliinae.PAULIAN & BARAUD, 1982 365  
 Hopliinae.BARAUD, 1985.543  
 Hopliinae,BARAUD, 1992:643

Les Hopliides, Hopliini ou Hopliinae des auteurs présentent une situation peu précise au sein des Scarabaeoidea. Classés parmi les Rutelidae par certains auteurs et parmi les Melolonthidae par d'autres (cf. tableau ci-dessous), ce groupe, qui par certains de ses caractères se situe entre Mélolonthides et Rutélides, devrait toutefois en être séparé.

#### Position des Hopliides au sein des Scarabaeoidea

Auteur	Melolonthidae	Rutelidae	Traité à part
Mulsant, 1842			X
Burmeister, 1844		X	
Blanchard, 1850	X		
Lacordaire, 1856	X		
Gemminger & Harold, 1869	X		
Reitter, 1902			X
Péringuey, 1902			X
Dalla Torre, 1913	X		
Janssens, 1949			X
Medvedev, 1952	X		
Mulsant, 1871		X	
Paulian, 1959			X
Baraud, 1992	X		

#### Caractères distinguant les Hopliidae des familles voisines

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Rutelidae	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Hopliidae	0	1		1	1	1	1	0	1
Melolonthidae	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sericidae	0	0	1	0	0	0 <sub>(1)</sub>	0	0	0

A.- Position des trois derniers stigmates abdominaux

0. divergents faiblement

1. divergents fortement (2)

B.- Nombre d'éperons apicaux au métatibia

0. deux

1. un (parfois manquant)

C.- Position des éperons du métatibia

0. contigus

1. séparés, situés de part et d'autre de l'insertion du tarse

D.- Nombre de griffes au métatarse



- 0. deux
  - 1. généralement une
- E.- Griffes des méso et métatarses
  - 0. égales
  - 1. inégales
- F.- Présence d'un onychium à l'article V du tarse
  - 0. oui
  - 1. non
- G.- Sixième sternite
  - 0. bien visible, large
  - 1. très court, souvent indistinct, rétractile
- H.- Articles des méso- et métatarses
  - 0. à base non imbriquée
  - 1. imbriqués les uns dans les autres
- I.- Forme du labre
  - 0. soudé au clypéus, non visible
  - 1. corné, non soudé au clypéus, visible

(1)- Très faiblement représenté

(2)- Spiracles abdominaux fortement divergents, les derniers étant situés sur les sternites abdominaux et exposés.

**Nota.** Ce tableau, permettant de distinguer les Hopliidae des autres familles voisines, reprend un certain nombre de caractères déjà élaborés par JANSSENS (1949). Certains caractères avaient déjà été retenus par LACORDAIRE (1856): caractères A, G, I. D'autres sont nouvellement utilisés (H) ou plus systématiquement appliqués (F).

L'utilisation de ces caractères permet de bien isoler les Hopliidae des Melolonthidae ou Rutelidae et de distinguer les Sericidae des Melolonthidae.

Le tableau de détermination le plus réaliste jusqu'à présent, paraît être celui proposé par JANSSENS (1949). Celui de BARAUD pour la faune paléarctique (1992) présente un certain nombre d'erreurs en ce qui concerne les caractères utilisés pour ses sous-familles 4- Sericinae et 5- Hopliinae.

#### Tableau de détermination des Scarabaeoidea Pleurosticti (à l'exception des Glaphyridae)

- 1.- Labre membraneux, indistinct; griffes des tarses médians et postérieurs égaux, non dentés en dessous, non fendus; métatibia avec deux éperons .....2
- Labre non membraneux, corné et bien développé ou soudé sous le clypéus; griffes des tarses médians et postérieurs dentés en dessous, fendus, ou inégaux.....3
- 2.- Insertion des antennes non visible du dessus; mandibules saillantes et visibles du dessus (fig. 1); hanches antérieures transverses, enfouies; épimères mésothoraciques non visibles du dessus..... **Dynastidae**
- Insertion des antennes visible du dessus (fig. 2) dans une échancrure latérale du clypéus; mandibules cachées sous le clypéus; hanches antérieures coniques, saillantes; épimères mésothoraciques le plus souvent visibles du dessus (fig. 16)..... **Cetoniidae**
- 3.- Les trois derniers stigmates abdominaux divergents fortement (fig. 3); articles des méso- et métatarses imbriqués les uns dans les autres (fig. 5); tarses avec deux griffes inégales, mobiles (fig. 7) ..... **Rutelidae**

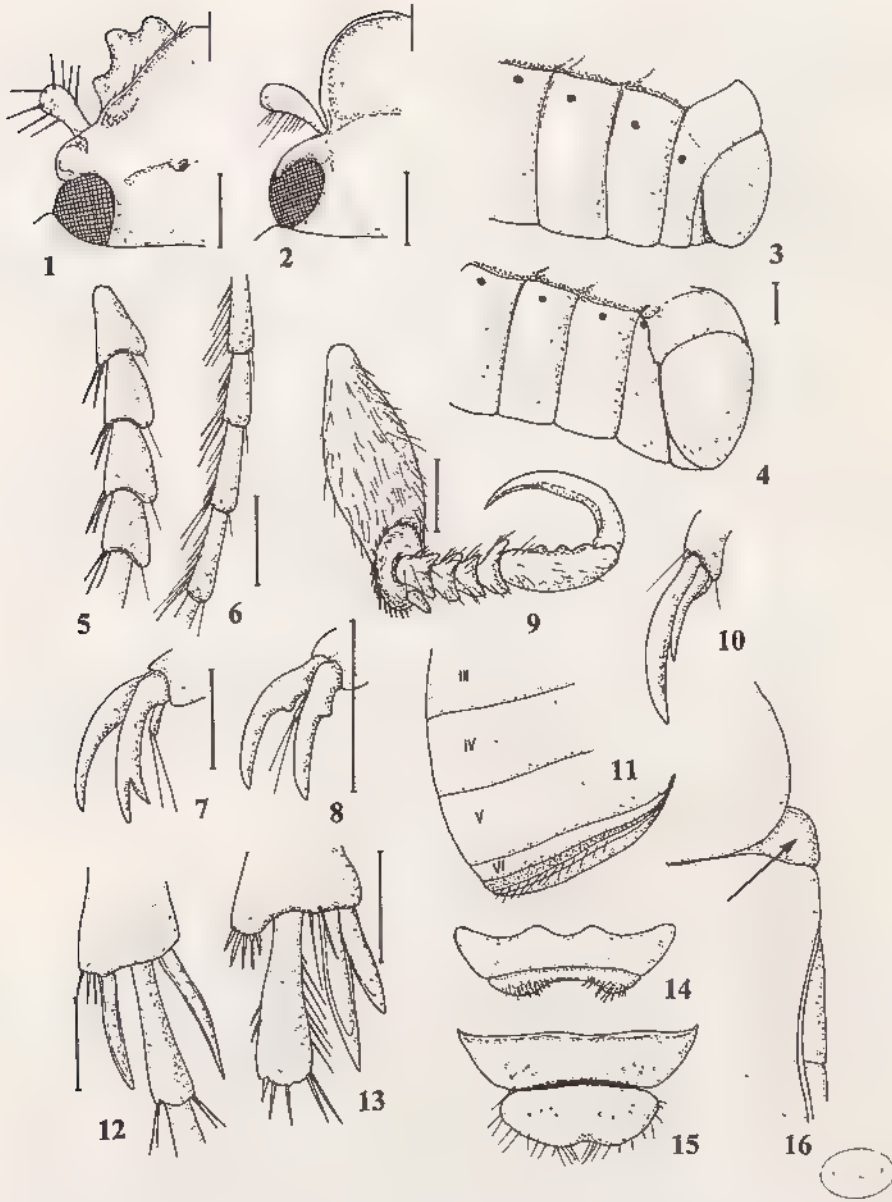


Fig. 1-16, caractères des familles. - 1, position des mandibules chez *Cyphonistes arrowi* (Dynastidae); - 2, insertion des antennes chez *Potosia oblonga* (Cetoniidae); - 3, Position des stigmates abdominaux chez les Rutelidae; - 4, *idem*, chez les Melolonthidae; - 5, forme des articles du métatarse chez les Rutelidae; - 6, *idem*, genre *Rhizotrogus* (Melolonthidae); - 7, forme des griffes du métatarse (Rutelidae); - 8, *idem*, *Rhizotrogus* (Melolonthidae); 9, métatibia et métatarse chez *Eulaiades inflatipes* ♂ (Hopliidae); - 10, griffes du mésotarse chez *Oberthuroplia multifasciata* ♂ (Hopliidae); - 11, forme du 6ème sternite chez les Hopliidae; - 12, position des éperons du métatarse chez les Sericidae; 13, *idem*, chez *Dinarobina pallens*, Melolonthinae de Maurice; 14, forme du labre chez *Macroplopsis perroti*, Hopliinae malgache; - 15, *idem*, chez *Gymnogaster buphthalma*, Melolonthinae de la Réunion; - 16, épimères mésothoraciques chez *Netocia fieberi* (Cetoniidae). Echelles = 1 mm.

- Les trois derniers stigmates abdominaux peu divergents (fig. 4); articles des méso- et métatarses normalement réunis (fig. 6).....4
- 4.- Un éperon apical au métatibia (parfois manquant); généralement une seule griffe au métatarse (fig. 9); pas d'onychium à l'article V du tarse (fig. 10); sixième sternite très court, rétractile (fig. 11)..... **Hopliidae**
- Deux éperons au métatibia, deux griffes égales au métatarse, un onychium à l'article V du tarse (fig. 8); sixième sternite bien visible.....5
- 5.- Eperons du métatibia contigus (fig. 13); labre corné, bien visible (fig. 15).... **Melolonthidae**
- Eperons du métatibia séparés, situés de part et d'autre de l'insertion du tarse (fig. 12); labre soudé au clypéus, non visible.....**Sericidae**

Les familles Dynastidae et Cetoniidae présentent un certain nombre de caractères permettant de les différencier assez bien des autres familles.

Par contre, les Rutelidae incorporent des genres extrêmes qui paraissent faire la transition entre les Melolonthidae et les Dynastidae. Les Rutelidae peuvent être séparés des Melolonthidae par la position des stigmates abdominaux dont les derniers divergent fortement d'une ligne droite formée par les premiers; par les tarses qui présentent deux griffes inégales et mobiles; par les articles des méso- et métatarses élargis et imbriqués les uns dans les autres

ARROW (1917) conteste la validité du caractère de la position des stigmates (p. 2). « Many differences occur in the position and relative sizes of the spiracles, but these do not indicate any natural line of cleavage, as supposed by Erichson and his successors. For many genera the formulae given above are correct, but they are certainly not of general application ». L'auteur de « The Fauna of british India » est plus attaché à la structure des griffes, en principe, toujours inégales chez les Rutelidae et dont la plus courte est entière, simple et la plus forte souvent fendue à l'apex ou lobée en dessous, ces griffes étant mobiles et pouvant se replier contre l'article V du tarse.

Les caractères énumérés, ci-dessus, pour la forme des griffes, ne sont malheureusement pas constants dans cette famille comme cela a été défini le plus souvent. De nombreux Melolonthides, principalement parmi les Macroductylinae, présentent aussi cette inégalité des griffes ainsi que leur mobilité (qui existe aussi chez certains Hopliidae). De même, l'assertion que le pronotum, chez les Rutelidae, est toujours régulièrement convexe (sans excavation ni protubérance), à la différence des Dynastidae s'avère fausse (exemple : genre *Geniates* Kirby).

Si une grande majorité des taxa peut être classée sans problème dans un groupe ou un autre, il existe toutefois un certain nombre de genres dits « aberrants » qui par leurs caractères se situent aux limites ou en dehors de ces groupes et s'avèrent ainsi difficilement classables.

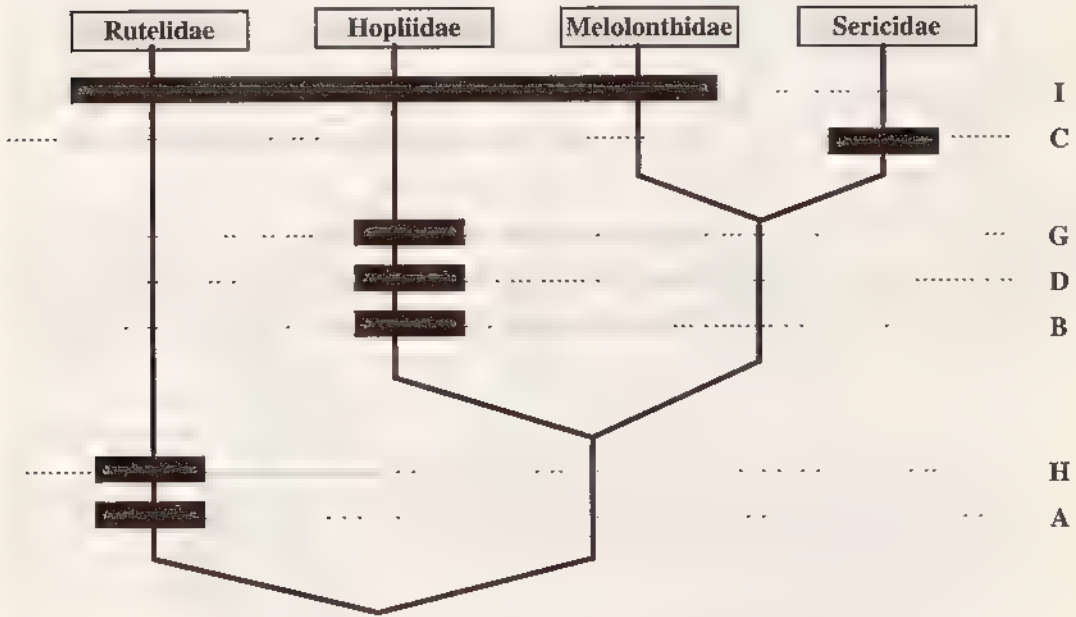
Les caractères des familles des Scarabéides pleurosticti ont été établis avant tout en considérant la faune européenne. Actuellement ils ne paraissent pas adaptés à une vision mondiale de tous les taxa répertoriés.

Comme nous l'avons énoncé plus haut, dans nos tableaux, les Sericidae et les Hopliidae doivent être séparés des Melolonthides. Les Macroductylinae, inclus parmi les Melolonthides, regroupent des espèces qui pourraient être scindées en plusieurs sous-familles. Ce travail avait été entrepris par LACORDAIRE (1856) mais devrait être repris sur des bases plus actuelles. Certains Macroductylinae du Brésil ou de Chine paraissent même plus proches des Hopliidae que des vrais Melolonthidae

Pour conclure, nous pouvons nous rendre compte, par un examen un peu approfondi des caractères élaborés jusqu'à présent pour séparer ces familles, que celles-ci, dans leur présentation



actuelle, ne forment pas des groupes monophylétiques et qu'une meilleure élaboration des caractères séparatifs ou regroupeurs permettrait un découpage plus naturel au sein des Pleurosticti. Cependant ces études ne rentrant pas dans le cadre d'une Faune régionale, nous nous en tiendrons aux améliorations que nous avons apportées pour la classification des Hopliidae.



Cladogramme des Hopliidae et familles proches

### Principaux caractères de la famille des Hopliidae

Labre corné, caché sous le clypéus. Antennes de 9 ou 10 articles à massue de 3 articles. Insertion des antennes non visible du dessus. Mandibules lamelleuses du côté interne. Elytres laissant à découvert les côtés de l'abdomen (sans repli épipleural) et souvent une partie du propygidium. Pygidium découvert. Hanches antérieures coniques et saillantes; les postérieures non dilatées en lame au dessus du premier segment abdominal. Segments ventraux soudés, le sixième rétractile, ordinairement indistinct. Protibia avec l'éperon apical souvent manquant. Mésotibia sans ou avec un éperon. Métatibia sans éperons terminaux ou muni d'un seul éperon. Métatarse généralement terminé par une seule griffe ou par deux griffes le plus souvent inégales. Pas d'onychium. Griffes des pro- et mésotarses inégales.

### Autres caractères (fig. 17)

Taille petite ou moyenne. Corps court, souvent élargi à revêtement écailleux ou pileux souvent dense.

Clypéus important à bord antérieur arrondi ou denticulé. Suture clypéo-frontale quelquefois absente. Canthus oculaires toujours présents. Yeux peu importants. Front en général bien plus pileux que le clypéus. Antennes de 9 ou 10 articles à massue toujours de 3 articles, ceux-ci

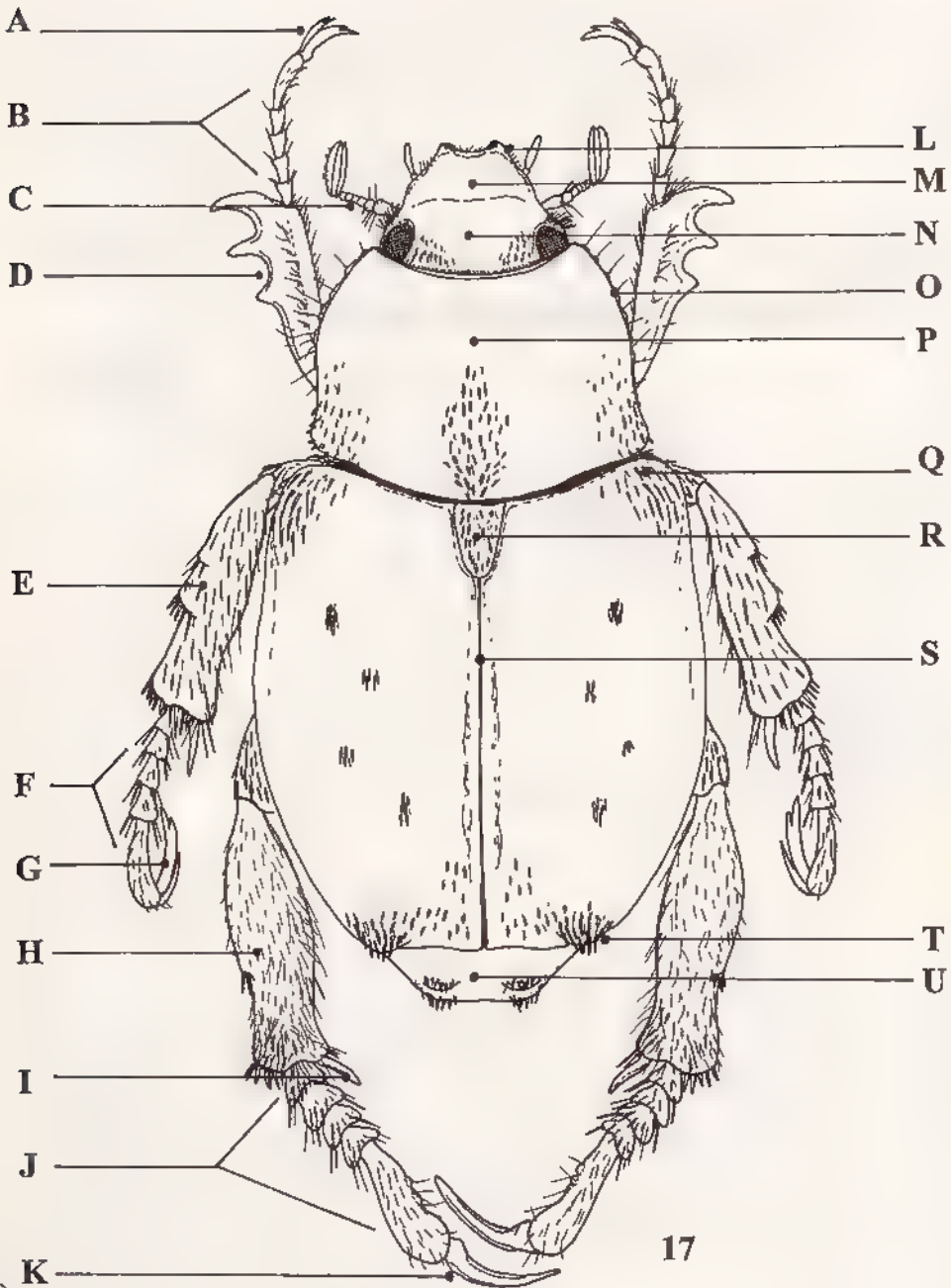


Fig. 17, schéma d'un Hopliinae malgache : habitus de *Amorphochelus retusus* Klug, mâle. - A, griffes du protarse ; - B, protarse ; - C, antenne ; - D, protibia ; - E, mésotibia ; - F, mésotarse ; - G, griffes du mésotarse ; - H, métatibia ; - I, éperon apical du métatibia ; - J, métatarse ; - K, griffe du métatarse ; - L, denticules du clypéus ; - M, clypéus ; - N, front ; - O, côté denticulé du pronotum ; - P, pronotum ; - Q, calus huméral de l'élytre ; - R, écusson ; - S, suture élytrale ; - T, calus apical de l'élytre ; - U, pygidium.



courts, égaux. Mandibules lamelleuses sur le côté interne. Dernier article du palpe maxillaire toujours plus ou moins fusiforme. Labre court, caché sous le clypéus, non ou peu visible.

Pronotum variable, transverse ou allongé, à côtés souvent incurvés et garnis de soies raides. Bord antérieur non ou faiblement marginé. Disque arrondi, portant quelquefois des tubercules saillants, ou de longues soies dressées.

Écusson variable, le plus souvent écailleux.

Elytres courts laissant à découvert les côtés de l'abdomen, dépourvus d'épipleures. Suture élytrale rebordée ou non. Disque avec quelquefois des côtes saillantes, des tubercules ou des nodosités. Calus apicaux souvent marqués, plus écailleux. Propygidium largement découvert chez de nombreuses espèces.

Hanches antérieures coniques, saillantes. Hanches postérieures non dilatées en lame. Méta sternum lisse, sans saillie, le plus souvent écailleux. Sternites soudés, à suture visible; le 6ème très court, peu distinct, rentrant sous le 5ème. Pygidium vertical, se repliant parfois sous l'abdomen en refoulant les sternites vers le méta sternum et les cachant complètement (Heterochelini).

Protibia à denture variable, en général sans éperon apical (sauf chez les Anisonyxini et Scelophysini). Protarse et mésotarse avec généralement deux griffes inégales, le plus souvent fendues; métatarse avec deux ou le plus souvent une seule griffe quelquefois fendue à l'apex. Pas d'onychium au bout de l'article V des tarsi. Mésotibia avec un seul éperon. Métatibia avec un seul éperon manquant quelquefois (Heterochelini, Hophini, mâles de certains genres malgaches. Métatibia quelquefois fortement dilaté chez le mâle ainsi que le métatarse et sa griffe.

Paramères droits, symétriques, souvent recourbés à l'apex, ne présentant pas de formes bien particulières comme chez certains Melolonthinae.

Différences sexuelles: souvent peu marquées entre mâles et femelles (sauf chez les Pachynemini). Celles-ci ont en général un aspect plus massif, le protibia plus fort, le métatibia non dilaté et le métatarse plus grêle.

### Tableau des sous-familles et tribus

1. Hanches médianes écartées (fig. 19); écusson allongé (fig. 22); ligule libre, membraneuse, pygidium non recourbé en dedans; un éperon au métatibia. **2. Pachyneminae**  
— Hanches médianes contigues (fig. 18), écusson court (fig. 23); ligule cornée et soudée; villosité du dessus jamais abondante..... **3. Hopliinae**
2. Pas d'éperon au protibia (fig. 25); villosité du dessus peu abondante; pattes postérieures des mâles fortes (fig. 20), clypéus peu allongé ..... **Pachynemini**  
— Un éperon au protibia; villosité du dessus très abondante; clypéus très allongé, pattes postérieures des mâles similaires à celles des femelles..... **Anisonyxini**
- 3.- Pygidium contracté, replié sur les sternites (fig. 31)..... **Heterochelini**  
— Pygidium droit, non contracté, laissant à découvert tous les sternites ..... **4**
- 4.- Un éperon au protibia et deux griffes inégales au métatarse (fig. 24 et 27)..... **Scelophysini**  
— Pas d'éperon au protibia et une seule griffe au métatarse (fig. 26 et 28) ..... **5**
- 5 - Un éperon au métatibia (toujours présent chez la femelle, quelquefois absent chez le mâle) (fig. 29)..... **Madahopliini**  
— Pas d'éperon au métatibia (fig. 30) ..... **Hopliini**

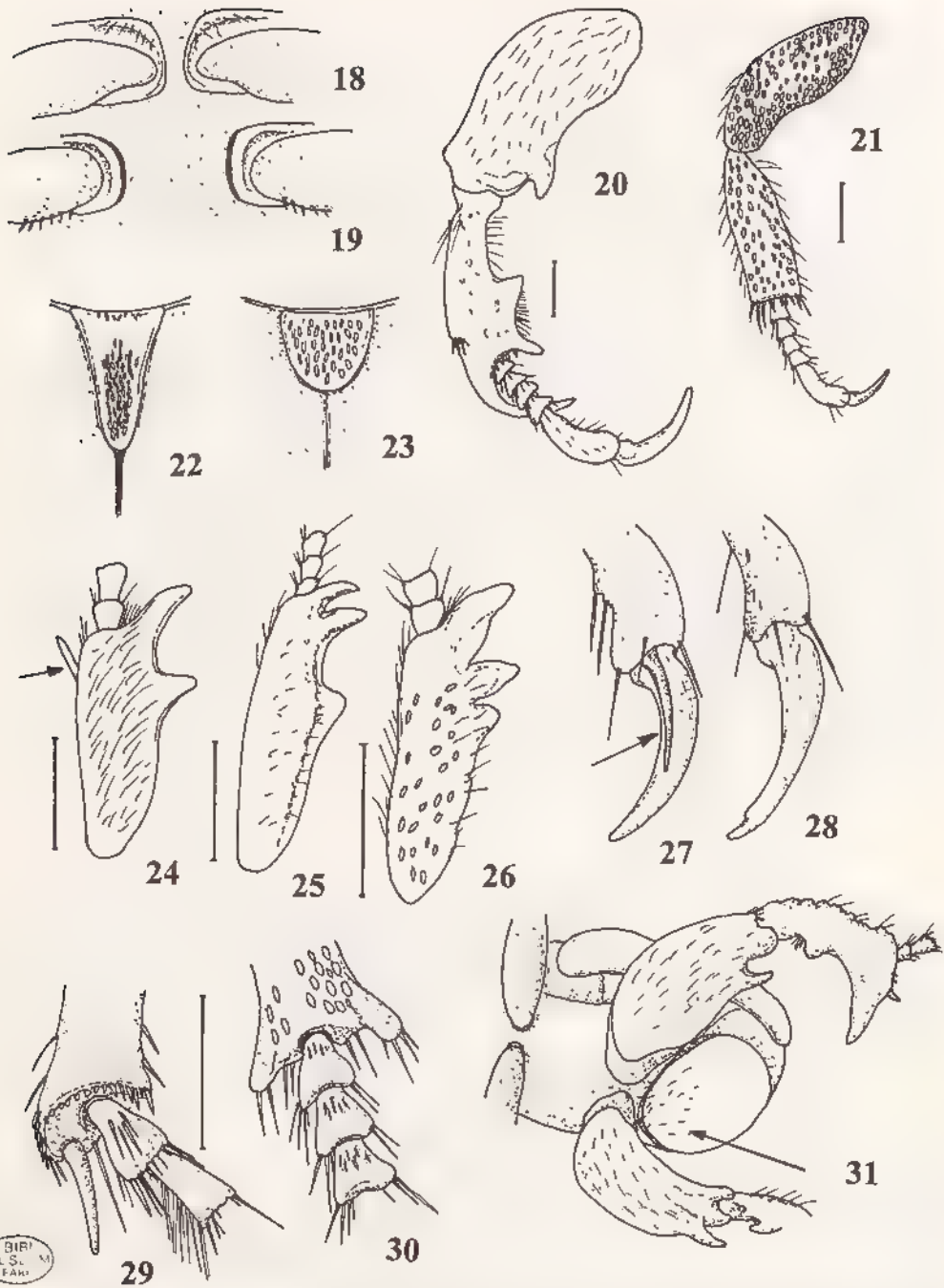


Fig. 18-31, caractères des sous-familles et tribus des Hopliidae. - 18, position des hanches médianes chez *Hoplia* sp. ; - 19, *idem*, chez *Pachycnema striata* ; - 20, patte postérieure chez *Pachycnema striata*, ♂ ; - 21, *idem*, chez *Hoplia coerulea*, ♂ ; - 22, forme de l'écusson chez *Pachycnema lineolata*, - 23, *idem*, chez *Hoplia semicastanea* ; - 24, protibia droit de *Scelophysa militaris* ; - 25, *idem*, *Pachycnema flavolineata* ; - 26, *idem*, *Hoplia coerulea* ; - 27, griffe du métatarse droit chez *Scelophysa militaris* ; - 28, *idem*, chez *Hoplia coerulea* ; - 29, apex du métatibia droit chez *Odontoplia alluaudi*, ♂ ; - 30, *idem*, chez *Hoplia africana*, ♂ ; - 31, contraction du pygidium chez *Heterochelus* sp., ♂ Echelles = 1 mm

Caractères des sous-tribus

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1. Pachycnemini	1	0	1	1	0	0	1	1	0
2. Anisonyxini	1	1	0	1	0	0	0	1	0
3. Heterochelini	0	0	0/1	0	1	1	1	0/1	0/1
4. Scelophysini	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5. Madahopliini	0	0	0/1	0	1	0	1	1	0
6. Hopliini	0	0	0	0	1	0	1	1	1

A.- Hanches médianes

- 0. contiguës
- 1. écartées

C.- Pattes postérieures mâles

- 0. peu fortes
- 1. hypertrophiées

E.- Ligule

- 0. libre, membraneuse
- 1. cornée, soudée

G.- Eperon au protibia

- 0. oui
- 1. non

I.- Eperon au métatibia

- 0. oui (au moins chez le mâle)
- 1. non

B.- Villosité du dessus

- 0. peu abondante
- 1. très abondante

D.- Ecusson

- 0. court
- 1. allongé

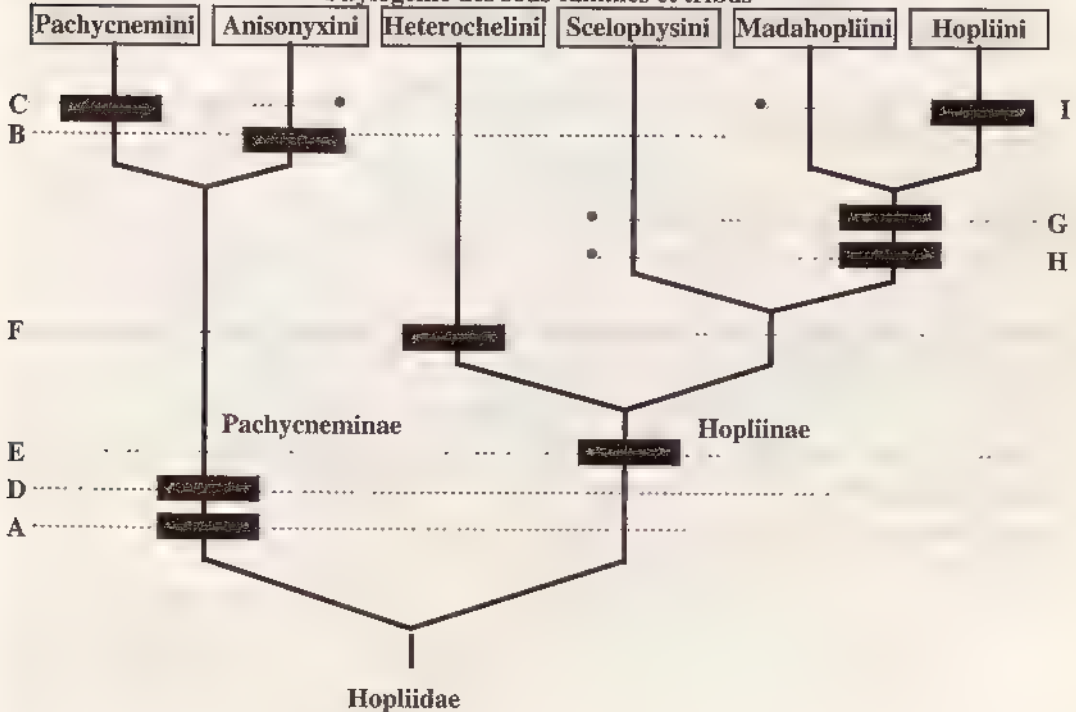
F.- Pygidium

- 0. normal
- 1. contracté, replié sur les sternites

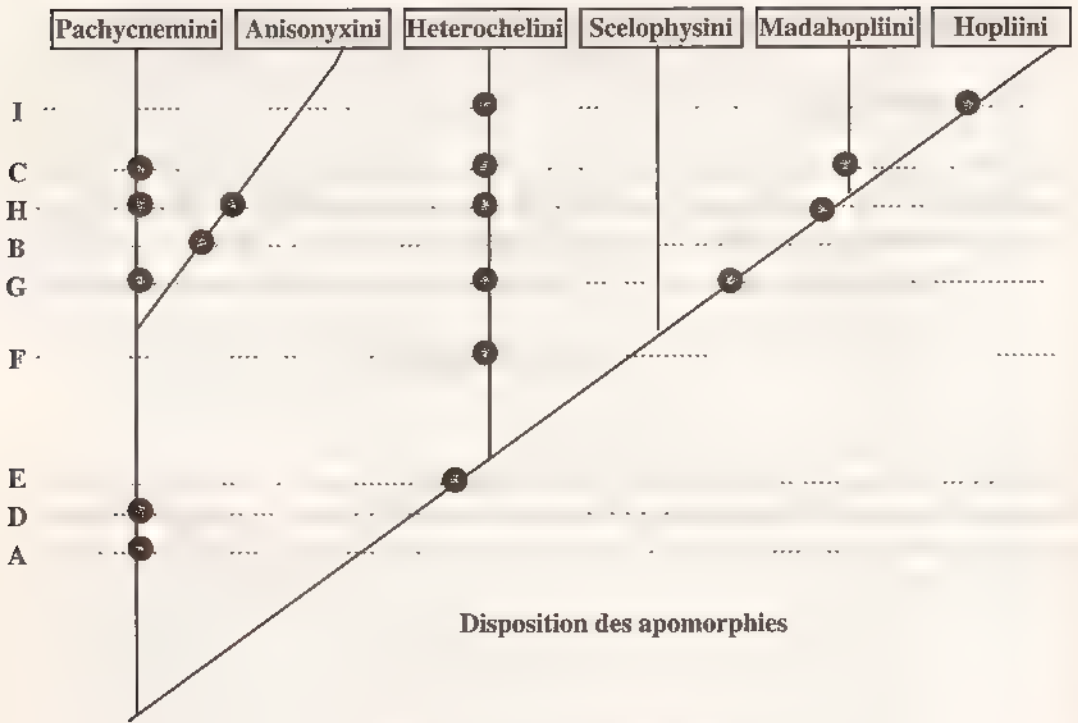
H.- Nombre de griffes au métatarse

- 0. deux
- 1. une

Phylogénie des sous-familles et tribus





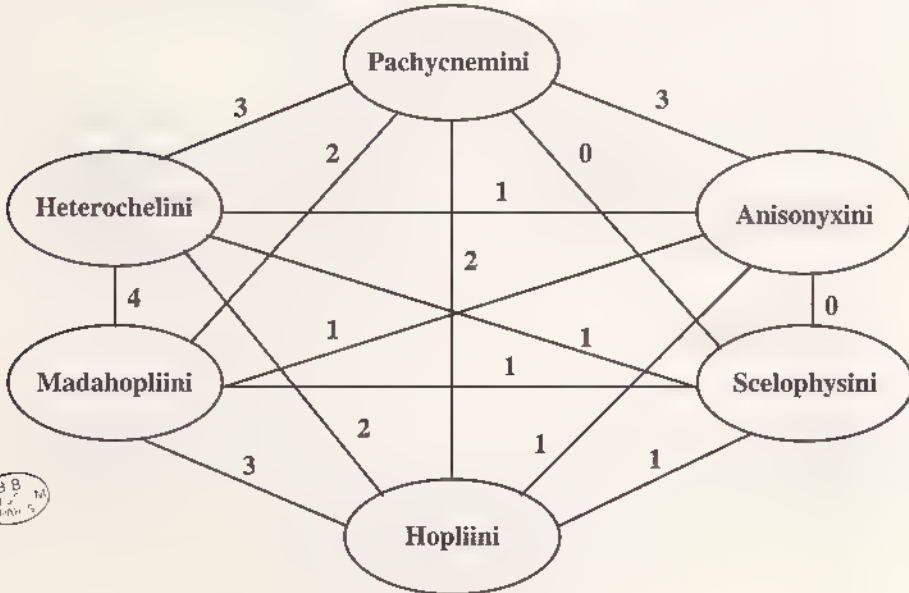


Disposition des apomorphies

Nombre de caractères apomorphes :

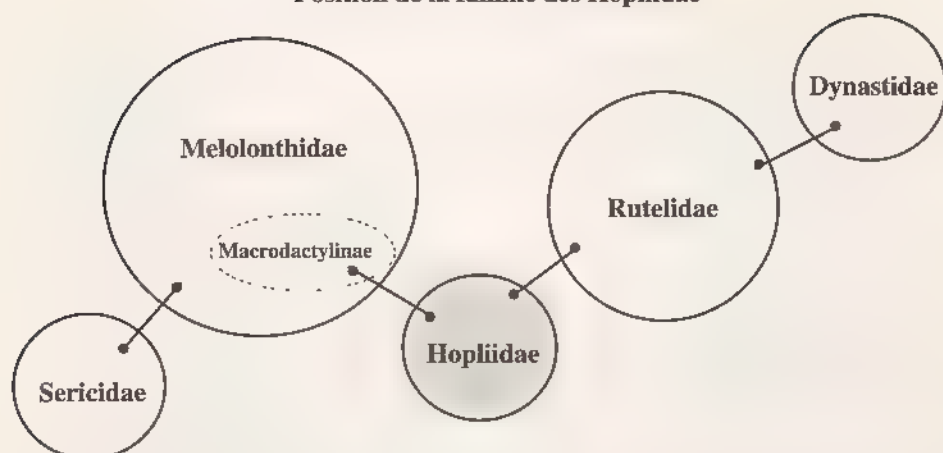
Pachycnemini	5	Scelophysini	1
Anisonyxini	4	Madahopliini	4
Heterochelini	6	Hopliini	4

Partage des synapomorphies :



BB  
MU  
1975

## Position de la famille des Hopliidae



Par ces caractères, la famille des Hopliidae se situe entre les Rutelidae et les Melolonthidae (Macroductylinae).

**Nota.** – En effet, certains genres classés jusqu'à présent parmi les Hopliinae appartiennent en fait à la sous-famille des Macroductylinae.

Ce sont : - *Dichelomorpha* Burmeister, avec vingt huit espèces de la région orientale. *Sinochelus* Fairmaire avec quelques espèces paléarctiques ayant deux éperons au métatibia et deux griffes égales au métatarse – *Diphycerus* Fairmaire (six espèces de Chine et d'Indochine) classé par MEDVEDEV (1952) dans une nouvelle tribu Diphycerini au sein des Melolonthinae.

## Tribu Madahopliini nov.

**Genre-type.** - *Madahoplia* n. gen. (voir pars 2).

Hanches médianes contigües Villosité du dessus peu abondante, le plus souvent squamuleuse ou écailleuse Pattes postérieures du mâle le plus souvent non hypertrophiées Ecusson court – Ligule cornée, soudée Pygidium non fortement contracté sur les sternites Pas d'éperon au protibia Une griffe au métatarse Un éperon au métatibia, toujours présent chez la femelle, quelquefois absent chez le mâle.

Cette tribu regroupe tous les genres présents à Madagascar, Comores et Mascareignes. Les principaux caractères utilisés pour définir les genres étudiés dans cet ouvrage sont définis dans la liste ci-dessous et servent à établir les différents tableaux et grilles de caractères génériques D'autres caractères, non répertoriés dans ces grilles, car particuliers à un groupe de genres et non retrouvés chez les autres, seront utilisés dans les tableaux de détermination adéquats.

## Caractères distinctifs des genres malgaches

A.- Griffes du métatarse (fig. 32-33)

0. simple

1. fendue à l'apex

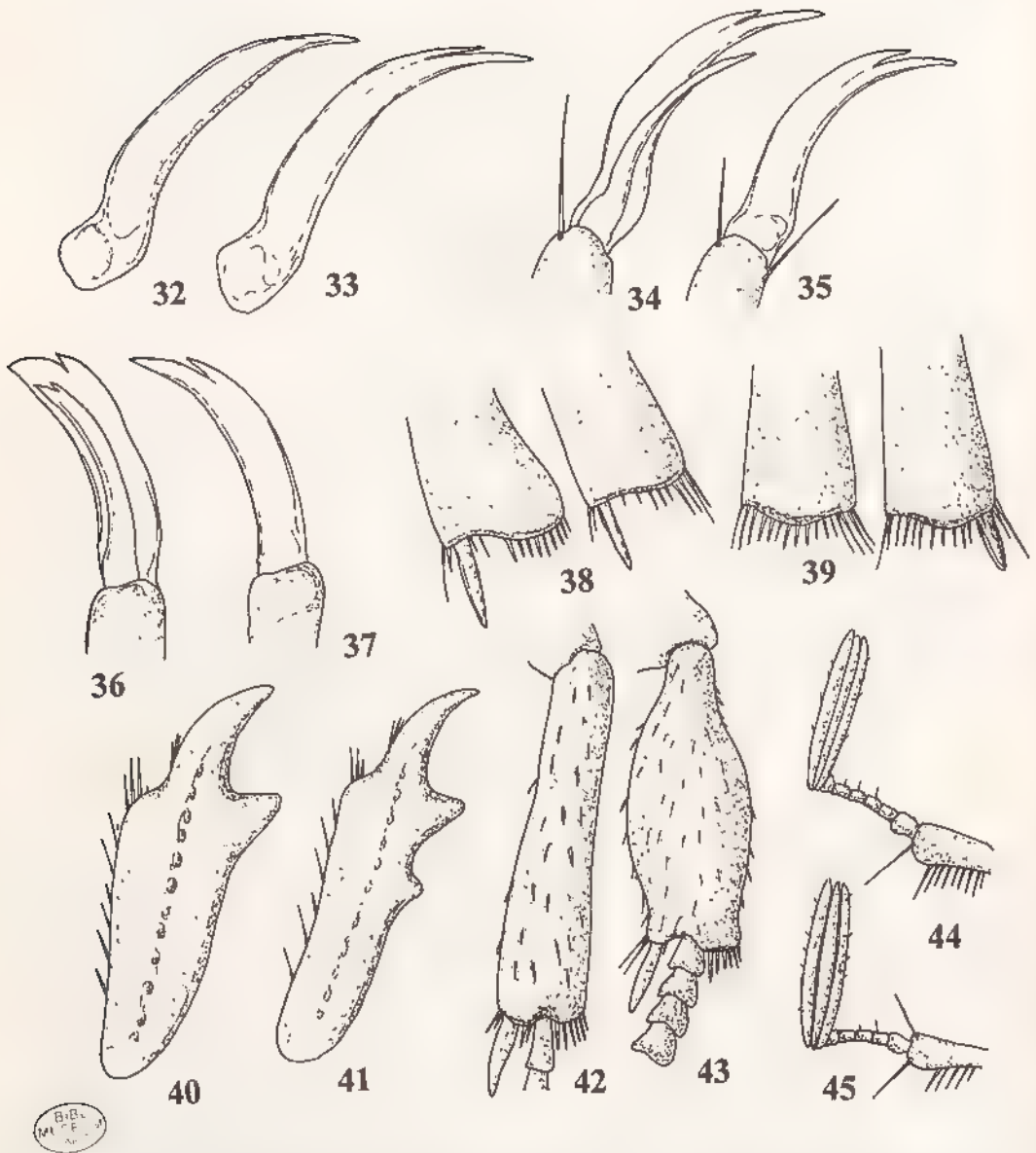
C.- Protarse mâle (fig. 36-37)

B.- Mésotarse mâle (fig. 34-35)

0. avec deux griffes

1. avec une seule griffe

D.- Eperon du métatibia (fig. 38-39)

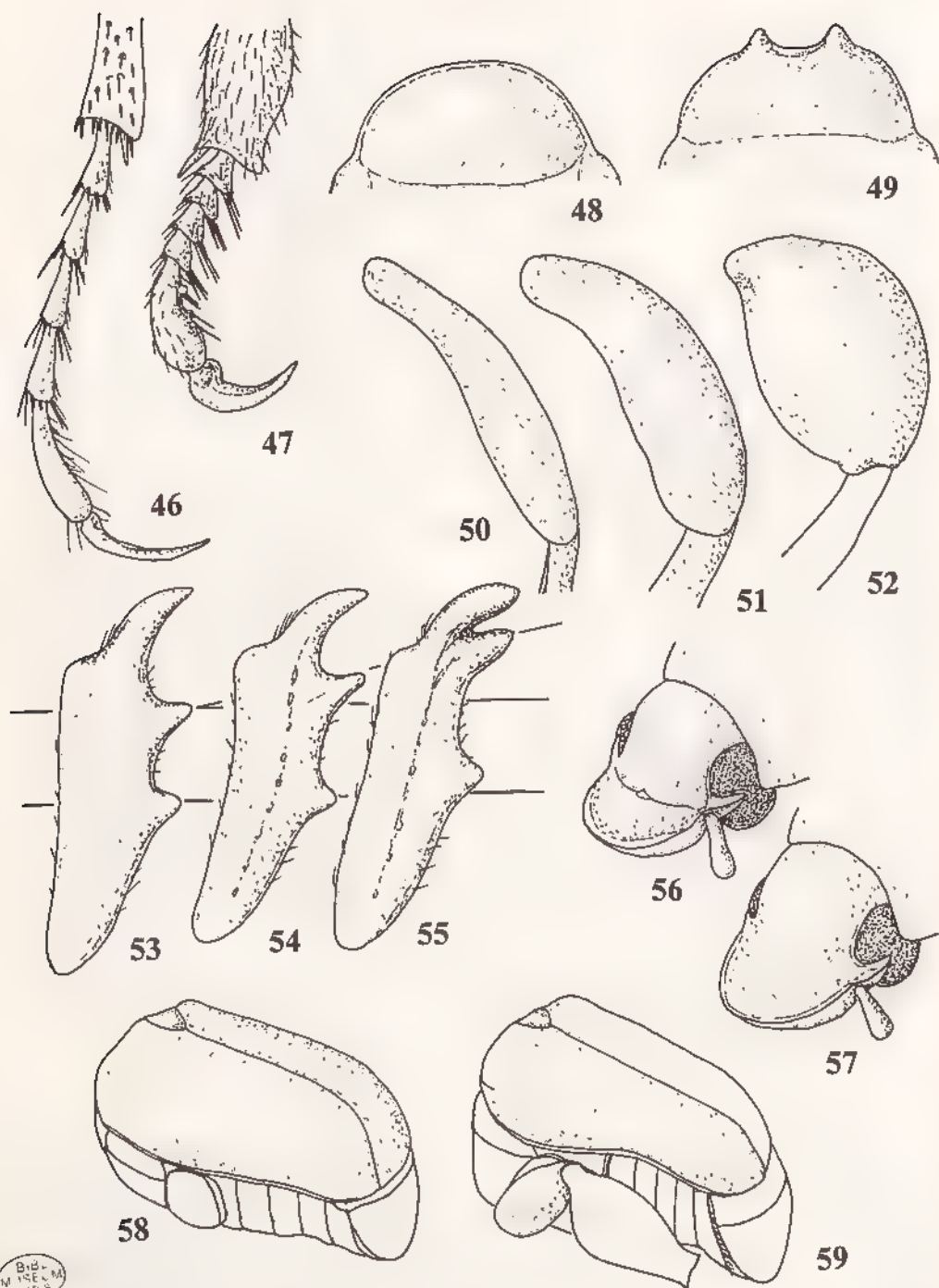


**Fig. 32-45, caractères génériques des Hopliinae malgaches.** — 32-33, griffe du métatarse : 32, simple ; 33, fendue à l'apex. — 34-35, mésotarse : 34, avec deux griffes ; 35, avec une seule griffe. — 36-37, protarse : 36, avec deux griffes, 37, avec une seule griffe. — 38-39, éperon du métatibia : 38, dans les deux sexes ; 39, absent chez le mâle. — 40-41, protibia : 40, bidenté ; 41, tridenté — 42-43, métatibia : 42, allongé ; 43, court et dilaté (au moins chez ♂). — 44-45, antennes de : 44, dix articles ; 45, neuf articles.



0. avec deux griffes  
1. avec une seule griffe
- E.- Protibia (fig. 40-41)  
0. bidenté  
1. tridenté
- G.- Antennes (fig. 44-45)  
0. 10 articles  
1. 9 articles
- I.- Bord antérieur du clypéus (fig. 48-49)  
0. droit  
1. denticulé
- K.- Si Protibia tridenté (fig. 53-54-55)  
0. les 3 dents à égale distance  
1. les deux apicales proches  
2. les deux apicales contiguës
- M.- Forme des élytres (fig. 58-59)  
0. larges, couvrant les côtés  
1. étroits, courts
- O.- Forme du corps (fig. 62-63)  
0. allongé  
1. court, massif
- Q.- Côtés du pronotum (fig. 66-67)  
0. non crénelés  
1. au moins crénelés en partie antérieure
- S.- Métasternum (fig. 70-71)  
0. vilieux ou peu pileux  
1. recouvert d'écailles
- U.- Pilosité du dessus (fig. 74-75-76)  
0. fine, rare ou éparse  
1. poils abondants  
2. squamules et écailles abondants
- W.- Métatibia (fig. 79-80)  
0. normalement élargi  
1. fin à ses extrémités, dilaté au milieu
0. dans les deux sexes  
1. absent chez le mâle
- F.- Métatibia (fig. 42-43)  
0. allongé  
1. court, dilaté (au moins le mâle)
- H.- Métatarse (fig. 46-47)  
0. allongé  
1. court
- J.- Métafémur (fig. 50-51-52)  
0. fin, très allongé  
1. normal  
2. dilaté, globuleux
- L.- Suture clypéo-frontale (fig. 56-57)  
0. oui  
1. non, absente
- N.- Suture élytrale (fig. 60-61)  
0. non rebordée  
1. rebordée
- P.- Protarse (fig. 64-65)  
0. allongé  
1. court
- R.- Ecusson (fig. 68-69)  
0. court, aussi large que long  
1. allongé
- T.- Dernier article du métatarse mâle et griffe  
0. normal, griffe fine (fig. 72)  
1. hypertrophiés (fig. 73)
- V.- Disque du pronotum (fig. 77-78)  
0. sans cils  
1. avec de longs cils dressés

L'étude des Hoplidae de la sous-région malgache étant scindée en deux parties, seuls les genres 1 à 21 étudiés dans la première partie seront pris en considération pour l'élaboration de la grille générale des caractères et de leurs grilles distinctives représentées dans les pages suivantes.



**Fig. 46-59, caractères génériques des Hopliinae malgaches.** — 46-47, métatarse : 46, allongé ; 47, court. — 48-49, bord antérieur du clypeus : 48, droit ; 49, denticulé. — 50-51-52, forme du métafémur : 50, fin, très allongé ; 51, normal ; 52, dilaté, globuleux. — 53-54-55, si protibia tridenté : 53, trois dents à égale distance ; 54, les deux apicales rapprochées ; 55, les deux apicales contiguës. — 56-57, suture clypéo-frontale : 56, présente, 57, absente. — 58-59, forme des élytres : 58, larges, recouvrant les côtés ; 59, étroits, courts.

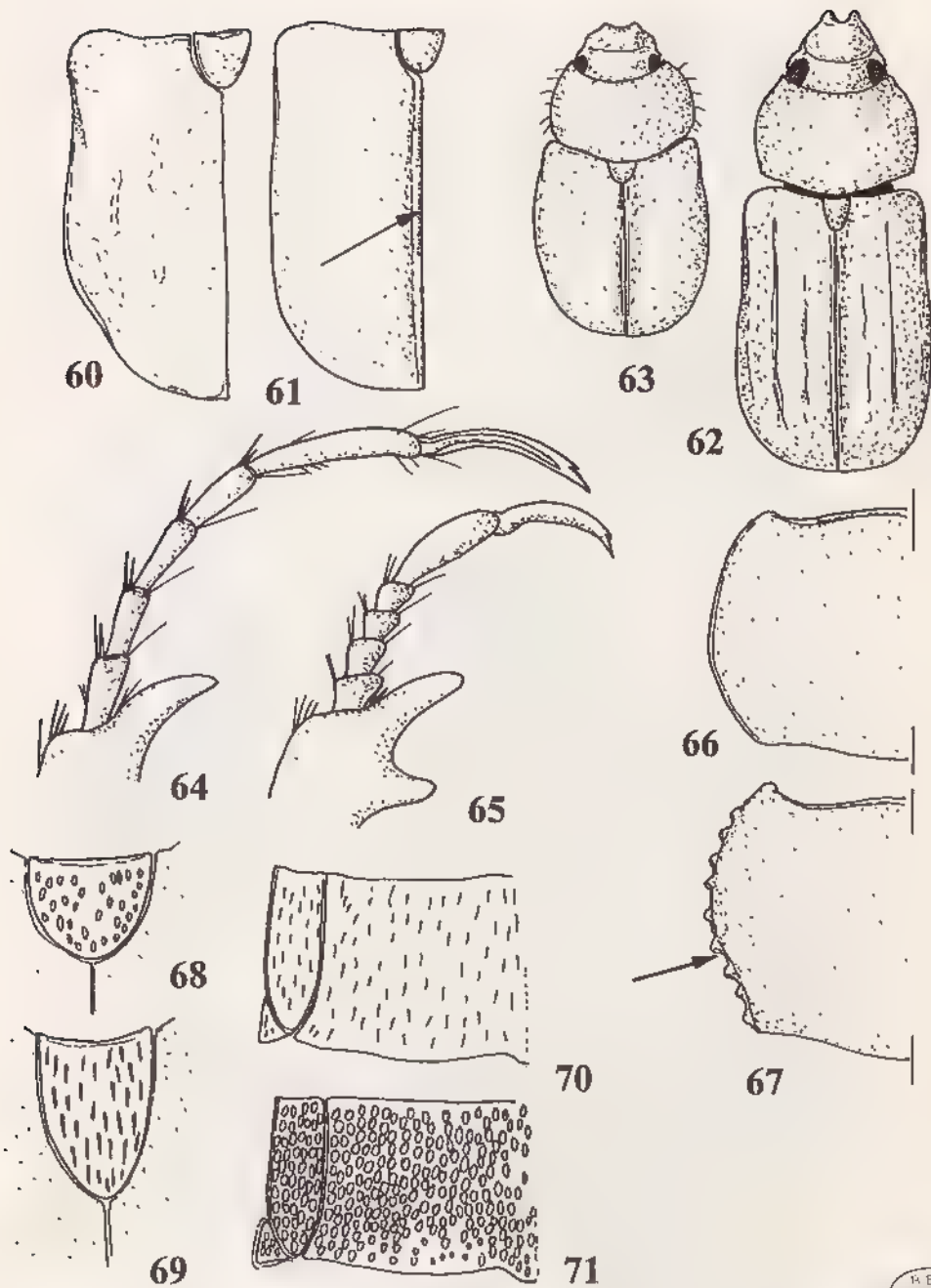
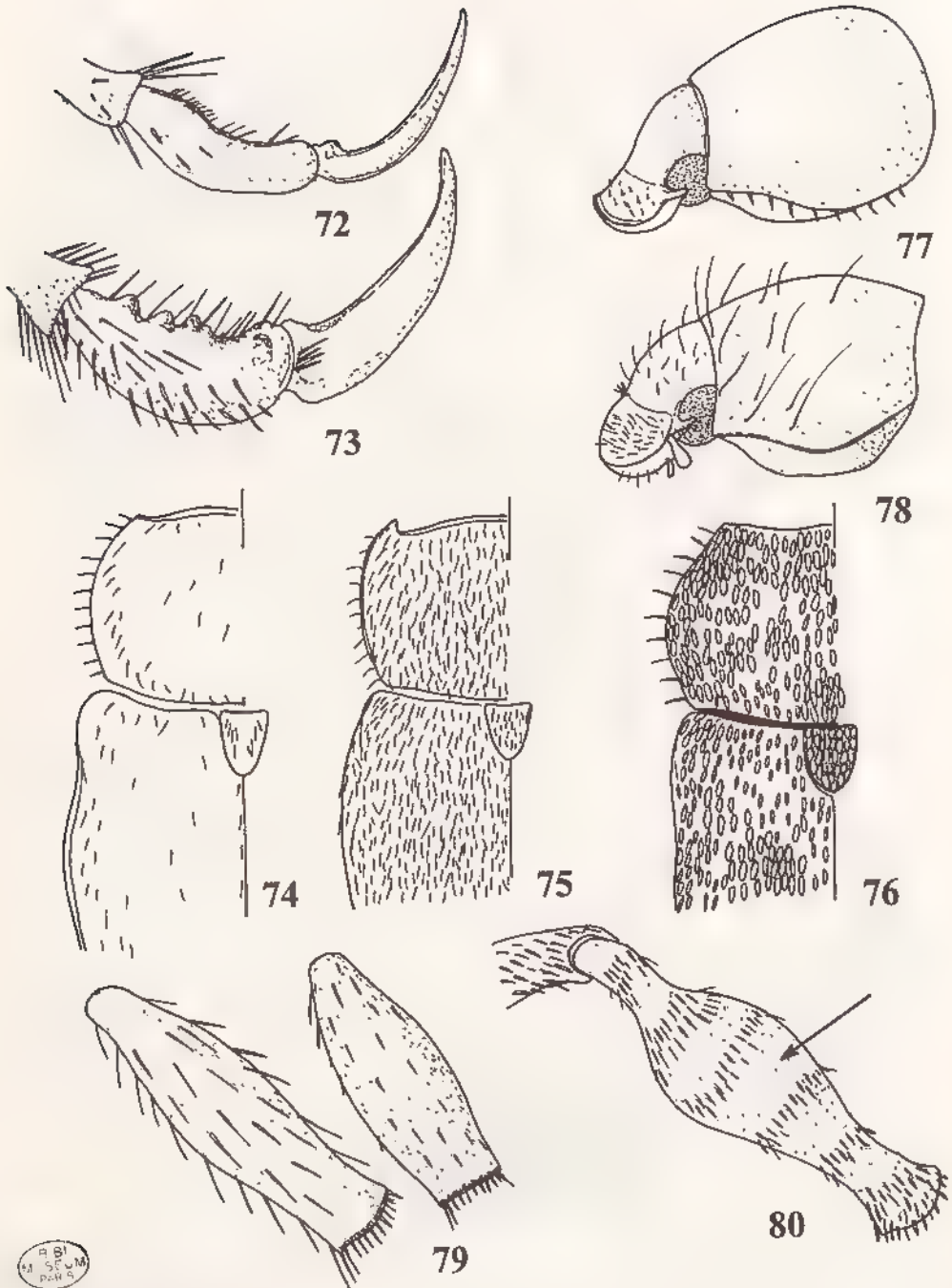


Fig. 60-71, caractères génériques des Hopliinae malgaches. - 60-61, suture élytrale : 60, non rebordée ; 61, rebordée. - 62-63, forme du corps : 62, allongé ; 63, court, massif. - 64-65, protarse : 64, allongé ; 65, court. - 66-67, côtés du pronotum : 66, non crénelés ; 67, crénelés au moins en partie. - 68-69, écusson : 68, court, aussi large que long, 69, allongé. - 70-71, métasternum : 70, vilieux ou peu pileux ; 71, recouvert d'écailles.

K. B.  
1953  
H.





**Fig. 72-80, caractères génériques des Hopliinae malgaches.** - 72-73, article V du métatarse et griffe : 72, normal, griffe fine ; 73, hypertrophiés. - 74-75-76, pilosité du dessus 74, fine, rare ou éparse ; 75, poils abondants ; 76, squamules ou écailles abondantes. - 77-78, disque du pronotum 77, sans cils ; 78, avec de longs cils dressés. - 79-80, métatibia : 79, normalement élargi ; 80, fin à ses extrémités, dilaté en son milieu.



Grille des caractères génériques (genres 1 à 21)

N° Genre	Nom du Genre	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
1	Hovachelus	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2		0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	
2	Odontoplia	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1		0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	
3	Paroplia	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	
4	Pseudoparoplia	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0		0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	
5	Laceratoplia	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1		0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	1	0	
6	Rimuloplia	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1		0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	
7	Rhachistoplia	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1		1	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	0	
8	Michaeloplia	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2		0	0	1	1	1	1	1	1	0	2	0	1
9	Euknemoplia	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1		0	1	1	1	1	0	1	0	1	2	0	0	
10	Echyra	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1		1	0	0	1	1	0	0	1	0	2	1	0	
11	Megistoplia	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1		0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
12	Dicentrines	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1		0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	
13	Eulaiades	0	0	0	0	1	1	1	1	0	2	0		0	1	1	1	1	0	0	0	1	2	0	1
14	Farmairopia	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0		0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
15	Grammodoplia	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0		1	1	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0
16	Tsaratanoplia	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0		0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
17	Macropiopsis	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	2		0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
18	Paramorphochelus	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0		1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	
19	Comoramorphochelus	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0		1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	0	
20	Amorphochelus	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0		0	0	0	1	1	1	1	1	0	2	0	0
21	Dentatoplia	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0		0	0	0	0	1	1	1	1	0	2	0	0

COLÉOPTÈRES HOPLIIDAE

BB  
MUSEUM  
PA. 3

## Grille des caractères génériques

Numéro		Genre			<i>Hovachelus</i>			
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2	
A				O				
B				P				
C				Q				
D				R				
E				S				
F				T				
G				U				
H				V				
I				W				
J				X				
K				Y				
L				Z				
M								
N								

Numéro		Genre			<i>Odontopia</i>			
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2	
A				O				
B				P				
C				Q				
D				R				
E				S				
F				T				
G				U				
H				V				
I				W				
J				X				
K				Y				
L				Z				
M								
N								

Numéro		Genre			<i>Paropia</i>			
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2	
A				O				
B				P				
C				Q				
D				R				
E				S				
F				T				
G				U				
H				V				
I				W				
J				X				
K				Y				
L				Z				
M								
N								





Numéro	4			Genre	<i>Pseudoparopia</i>			
	Caractère	0	1		2	Caractère	0	1
A								
B								
C								
D								
E								
F								
G								
H								
I								
J								
K								
L								
M								
N								
O								
P								
Q								
R								
S								
T								
U								
V								
W								
X								
Y								
Z								

Numéro	5			Genre	<i>Laceratonia</i>			
	Caractère	0	1		2	Caractère	0	1
A								
B								
C								
D								
E								
F								
G								
H								
I								
J								
K								
L								
M								
N								
O								
P								
Q								
R								
S								
T								
U								
V								
W								
X								
Y								
Z								

Numéro	6			Genre	<i>Rimulopia</i>			
	Caractère	0	1		2	Caractère	0	1
A								
B								
C								
D								
E								
F								
G								
H								
I								
J								
K								
L								
M								
N								
O								
P								
Q								
R								
S								
T								
U								
V								
W								
X								
Y								
Z								

B 31  
MI SE 112

Numéro	7			Genre				<i>Rhachistoplia</i>			
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A				O				O			
B				P				P			
C				Q				Q			
D				R				R			
E				S				S			
F				T				T			
G				U				U			
H				V				V			
I				W				W			
J				X				X			
K				Y				Y			
L				Z				Z			
M											
N											

Numéro	8			Genre				<i>Michaeloplia</i>			
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A				O				O			
B				P				P			
C				Q				Q			
D				R				R			
E				S				S			
F				T				T			
G				U				U			
H				V				V			
I				W				W			
J				X				X			
K				Y				Y			
L				Z				Z			
M											
N											

Numéro	9			Genre				<i>Euknemoplia</i>			
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A				O				O			
B				P				P			
C				Q				Q			
D				R				R			
E				S				S			
F				T				T			
G				U				U			
H				V				V			
I				W				W			
J				X				X			
K				Y				Y			
L				Z				Z			
M											
N											

D. S.  
MUSEUM  
PARIS

Numéro	10			Genre	<i>Echyra</i>			
Caractère	0	1	2		Caractère	0	1	2
A	■				O		■	
B	■				P		■	
C	■				Q	■		
D		■			R	■		
E	■				S		■	
F	■				T	■		
G	■	■			U			■
H	■				V		■	
I	■				W	■		
J		■			X			
K					Y			
L		■			Z			
M	■							
N	■							

Numéro	11			Genre	<i>Megistoplia</i>			
Caractère	0	1	2		Caractère	0	1	2
A	■				O		■	
B	■				P		■	
C	■				Q	■		
D		■			R	■		
E	■				S	■		
F	■				T	■		
G	■				U	■		
H		■			V	■		
I	■				W	■		
J		■			X			
K					Y			
L	■				Z			
M	■							
N		■						

Numéro	12			Genre	<i>Dicentrines</i>			
Caractère	0	1	2		Caractère	0	1	2
A	■				O		■	
B	■				P		■	
C	■				Q	■		
D		■			R	■		
E	■				S	■		
F	■				T	■		
G		■			U			■
H	■				V	■		
I	■				W	■		
J		■			X			
K					Y			
L	■				Z			
M	■							
N		■						





Numéro	13			Genre				<i>Eulaiades</i>			
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			O		■		O		■	
B	■			P				P			
C	■			Q	■			Q	■		
D	■			R	■			R	■		
E		■		S	■			S	■		
F		■		T		■		T		■	
G		■		U			■	U			■
H		■		V	■			V	■		
I	■			W		■		W		■	
J			■	X				X			
K	■			Y				Y			
L	■			Z				Z			
M		■									
N		■									

Numéro	14			Genre				<i>Fairmaironlia</i>			
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			O		■		O		■	
B	■			P				P			
C	■			Q	■			Q	■		
D	■			R	■			R	■		
E		■		S	■			S	■		
F	■			T	■			T	■		
G		■		U	■			U	■		
H		■		V	■			V	■		
I	■			W	■			W	■		
J		■		X				X			
K	■			Y				Y			
L	■			Z				Z			
M		■									
N		■									

Numéro	15			Genre				<i>Grammodoplia</i>			
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			O	■			O	■		
B	■			P		■		P		■	
C	■			Q	■			Q	■		
D	■			R	■			R	■		
E		■		S		■		S		■	
F		■		T	■			T	■		
G		■		U			■	U			■
H		■		V	■			V	■		
I	■			W	■			W	■		
J		■		X				X			
K	■			Y				Y			
L		■		Z				Z			
M		■									
N		■									

BIB. MUSE.

Numéro	16			Genre	<i>Tsaratanopia</i>		
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			O	■		
B	■			P	■		
C	■			Q	■		
D	■			R		■	
E		■		S	■		
F	■			T	■		
G		■		U		■	
H	■			V	■		
I		■		W		■	
J	■			X			
K		■		Y			
L	■			Z			
M	■						
N	■						

Numéro	17			Genre	<i>Macroplioipsis</i>		
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			O	■		
B	■			P		■	
C	■			Q		■	
D	■			R		■	
E		■		S	■		
F	■			T	■		
G	■			U	■		
H		■		V		■	
I		■		W	■		
J	■			X			
K			■	Y			
L	■			Z			
M	■						
N		■					

Numéro	18			Genre	<i>Paramorphochelus</i>		
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			O	■		
B	■			P	■		
C	■			Q	■		
D	■			R	■		
E		■		S	■		
F	■			T	■		
G		■		U			■
H	■			V	■		
I		■		W	■		
J		■		X			
K	■			Y			
L		■		Z			
M	■						
N		■					



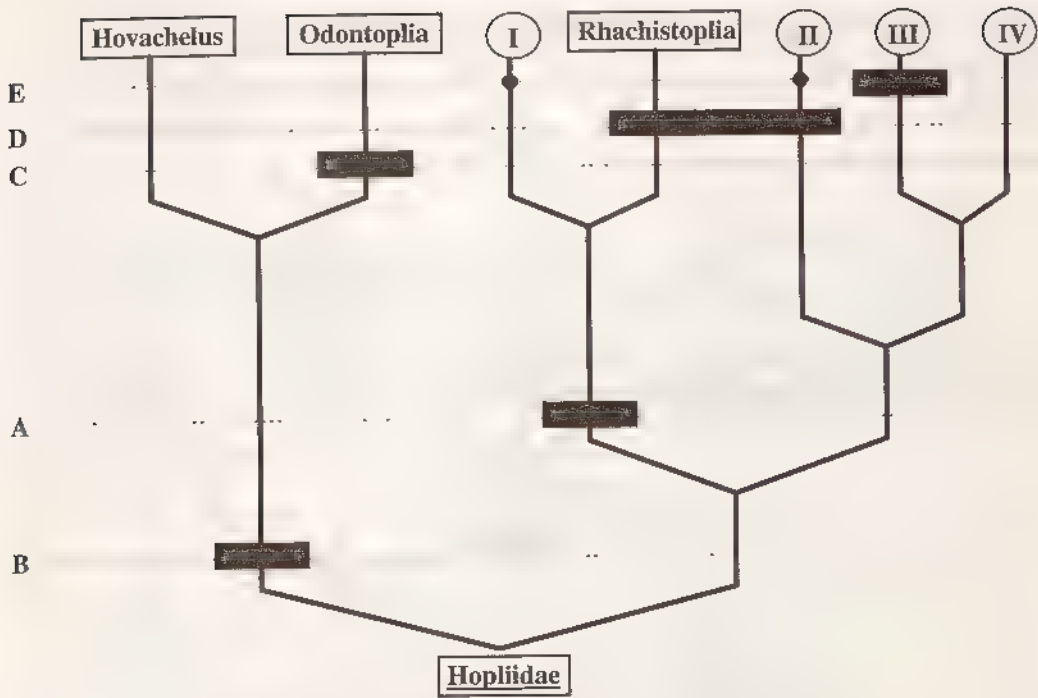
Numéro	19			Genre	<i>Comamorphochelus</i>		
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			O	■		
B	■			P		■	
C	■			Q	■		
D	■			R		■	
E		■		S	■		
F	■			T	■		
G		■		U			■
H		■		V	■		
I		■		W	■		
J		■		X			
K	■			Y			
L		■		Z			
M	■						
N		■					

Numéro	20			Genre	<i>Amorphochelus</i>		
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			O		■	
B	■			P		■	
C	■			Q	■		
D	■			R		■	
E		■		S			
F		■		T	■		
G		■		U			■
H		■		V	■		
I		■		W	■		
J		■		X			
K	■			Y			
L	■			Z			
M	■						
N	■						

Numéro	21			Genre	<i>Dentatoplia</i>		
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			O	■		
B	■			P		■	
C	■			Q	■		
D	■			R		■	
E		■		S	■		
F	■			T	■		
G		■		U			■
H		■		V	■		
I		■		W	■		
J		■		X			
K	■			Y			
L	■			Z			
M	■						
N	■						





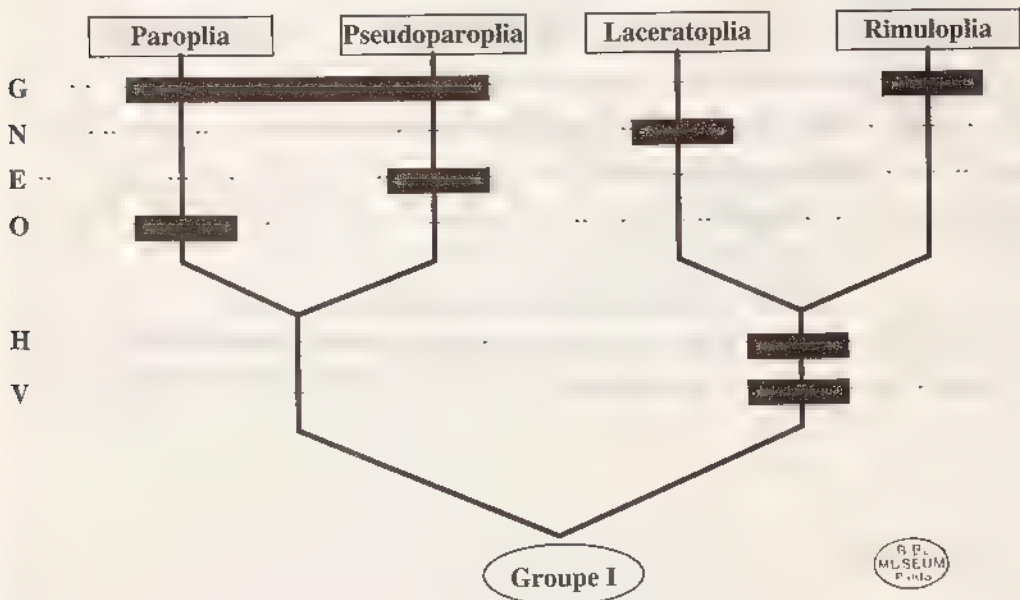


Cladogramme des groupes de genres

Les chiffres I, II, III, IV représentent des groupes de genres.

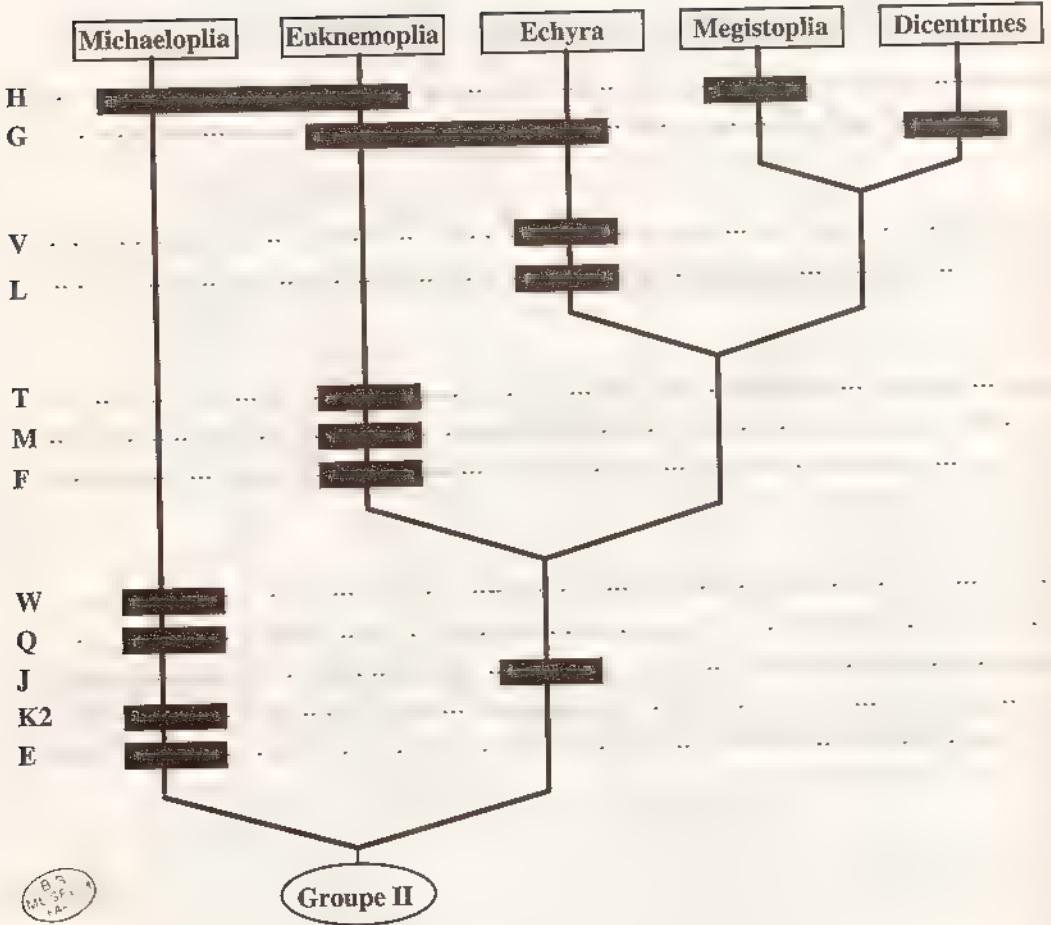
● - Caractère présent dans une partie des genres

Les genres inclus dans le groupe IV sont étudiés dans le fascicule 2.

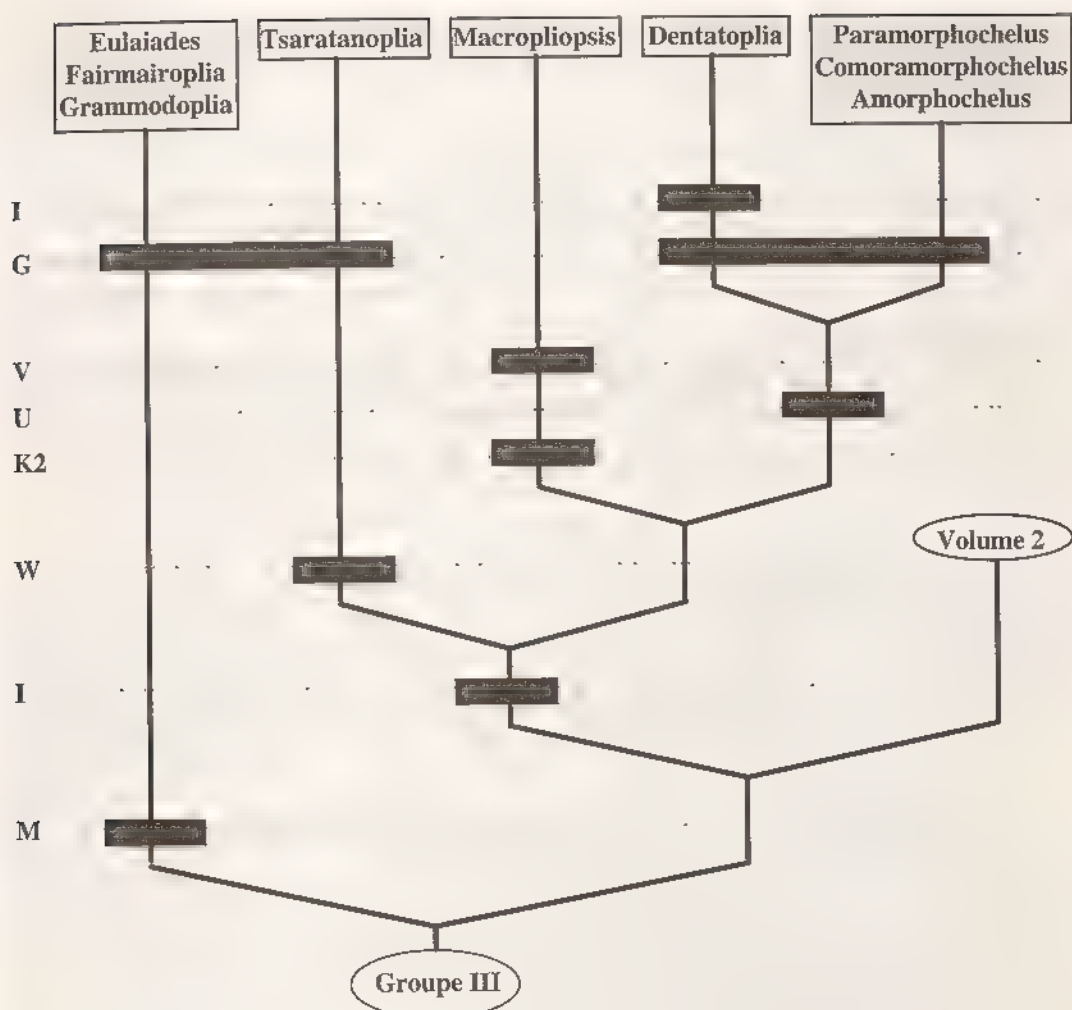


Cladogramme des genres du groupe I





Cladogramme des genres du groupe II



Cladogramme des genres du groupe III

I = Bord antérieur du clypéus avec cinq denticules.

Tableau de détermination des genres 1 à 21

1.- Mésotarse mâle avec une seule griffe (fig. 35).....	2
— Mésotarse avec deux griffes (fig. 34).....	3
2.- Protarse avec deux griffes (fig. 36).....	1. Hovachelus
Protarse mâle avec une seule griffe (fig. 37) ; bord antérieur du clypéus avec deux denticules.....	2. Odontoplia
3.- Griffes du métatarse fendue à l'apex (fig. 33) . . . . .	4
— Griffes du métatarse non fendue à l'apex (fig. 32).....	8
4.- Méso- et métatibias du mâle avec un éperon apical (fig. 38).....	5
— Méso- et métatibias du mâle sans éperon apical (fig. 39).....	7. Rhachistoplia
5.- Disque du pronotum sans cils (fig. 77) ; métatarse allongé (fig. 46) . . . . .	6
— Disque du pronotum avec des cils dressés (fig. 78) ; métatarse court (fig. 47) . . . . .	7



6. Protibia bidenté (fig. 40) ; pronotum avec un sillon longitudinal . . . . . **3. Paroplia**  
 — Protibia tridenté (fig. 41) ; pronotum sans sillon . . . . . **4. Pseudoparoplia**
7. Suture élytrale rebordée (fig. 61) ; antennes de 10 articles (fig. 44) . . . . . **5. Laceratoplia**  
 — Suture élytrale non rebordée (fig. 60) ; antennes de 9 articles (fig. 45) . . . . . **6. Rimuloplia**
- 8.- Eperon du métatibia absent chez le mâle (fig. 39) . . . . . **9**  
 — Eperon du métatibia présent chez le mâle (fig. 38) . . . . . **13**
- 9.- Protibia tridenté avec les dents apicales proches l'une de l'autre, surtout chez les femelles  
 (fig. 55) ; métafémur fin (fig. 50) ; côtés du pronotum crénelés (fig. 67) . . . . . **8. Michaeloplia**  
 — Protibia bidenté (fig. 40) ; métafémur normal (fig. 51) ; côtés du pronotum non crénelés  
 (fig. 66) . . . . . **10**
- 10.- Dernier article du métatarse hypertrophié chez le mâle (fig. 73) ; élytres étroits et courts  
 (fig. 59) ; métatibia dilaté (fig. 43) . . . . . **9. Euknemoplia**  
 — Dernier article du métatarse normal chez le mâle (fig. 72) ; élytres larges couvrant les  
 côtés (fig. 58) . . . . . **11**
11. Disque du pronotum avec de longs cils dressés (fig. 78) ; pilosité du dessus squamuleuse  
 ou écailleuse (fig. 76) ; suture clypéo-frontale non marquée (fig. 57) ; métatarse allongé  
 (fig. 46) . . . . . **10. Echyra**  
 Disque du pronotum sans longs cils dressés (fig. 77) , pilosité du dessus fine (fig. 74) ;  
 suture clypéo-frontale présente (fig. 56) . . . . . **12**
- 12 - Antennes de 10 articles (fig. 44) ; métatarse court (fig. 47) ; suture élytrale rebordée  
 (fig. 61) ; écusson court (fig. 68) ; grandes espèces . . . . . **11. Megistoplia**  
 — Antennes de 9 articles (fig. 45) ; métatarse long (fig. 46) ; suture élytrale non rebordée  
 (fig. 60) ; écusson allongé (fig. 69) ; petites espèces . . . . . **12. Dicentrines**
- 13.- Tibia antérieur tridenté (fig. 41) . . . . . **14**  
 — Tibia antérieur bidenté (fig. 40) . . . . . **27**
- 14.- Elytres étroits, courts, ne couvrant pas les côtés (fig. 59) . . . . . **15**  
 — Elytres larges, couvrant les côtés (fig. 58) . . . . . **17**
- 15.- Métafémur élargi (fig. 52) ; métatibia court, dilaté au milieu chez le mâle, fin à ses  
 extrémités (fig. 43) ; article V du métatarse et griffe hypertrophiés (fig. 73) . . . . . **13. Eulaiades**  
 — Métafémur normal (fig. 51) ; métatibia plus allongé, non dilaté (fig. 42) ; métatarse non  
 hypertrophié (fig. 72) . . . . . **16**
- 16.- Corps court, massif (fig. 63) , métasternum vilieux (fig. 70) ; pilosité du dessus fine et  
 rare (fig. 74) . . . . . **14. Fairmairuplia**  
 — Corps allongé (fig. 62) ; métasternum écailleux (fig. 71) ; pilosité du dessus écailleuse  
 (fig. 76) . . . . . **15. Grammodoplia**
- 17.- Bord antérieur du clypéus denticulé (fig. 49) . . . . . **18**  
 — Bord antérieur du clypéus lisse, droit (fig. 48) . . . . . **25**
- 18.- Métatibia allongé, fin à ses extrémités et dilaté au milieu (fig. 80) . . . . . **16. Tsaratanoplia**  
 — Métatibia normalement élargi (fig. 79) . . . . . **19**
- 19 - Les deux dents apicales du protibia contiguës (fig. 55) ; pilosité du dessus en plaques ;  
 antennes de 10 articles (fig. 44) , métafémur fin et allongé (fig. 50) . . . . . **17. Macropliopsis**  
 — Les trois dents du protibia à égale distance les unes des autres (fig. 53) ; antennes de 9  
 articles (fig. 45) , pilosité élytrale régulière ; métafémur normal (fig. 51) . . . . . **20**
- 20.- Bord antérieur du clypéus avec cinq forts denticules , dessus du corps fortement  
 écailleux . . . . . **21. Dentatoplia**  
 — Bord antérieur du clypéus avec au plus deux denticules ; dessus du corps pileux ou  
 squamuleux ou à écaillage non dense . . . . . **21**

- 21.- Base du pronotum aussi large que celle des élytres, calus apicaux non saillants ;  
 écusson court (fig. 68) ; espèces allongées (fig. 62) ..... **18. Paramorphochelus**  
 - Base du pronotum plus étroite que celle des élytres ; calus apicaux saillants ; écusson  
 allongé (fig. 69) ..... **22**  
 22.- Côtés du pronotum non crénelés (fig. 66) ; élytres à suture rebordée et dessus convexe  
 (fig. 61) ; métatibia droit, élytres non tuberculés ; Comores ..... **19. Comoramorphochelus**  
 - Côtés du pronotum crénelés, incurvés (fig. 67) ; suture élytrale non rebordée (fig. 60) ;  
 métatibia élargi plus ou moins, élytres le plus souvent tuberculés ; dessus élytral en  
 général aplati, Madagascar et la Réunion ..... **20. Amorphochelus**

(fin du premier fascicule)

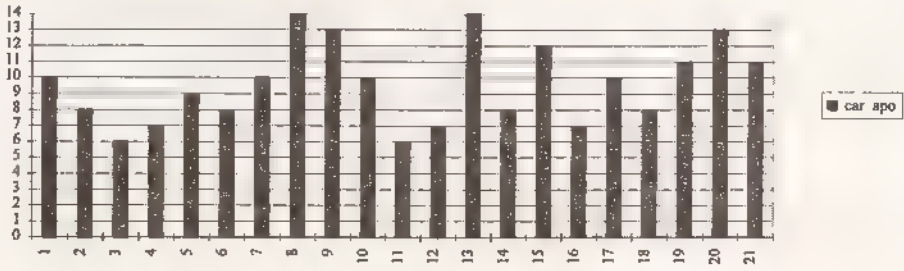
25- (suite de la table dans le deuxième fascicule).

27-

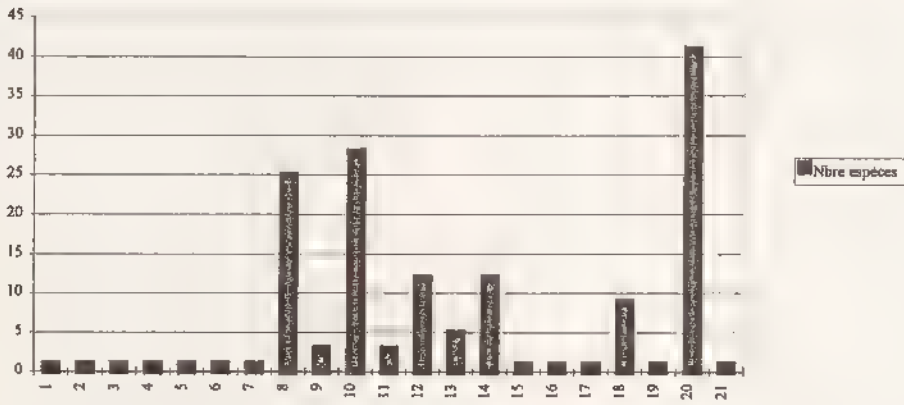
## Liste des genres décrits dans le premier fascicule

Genre	Espèce-type	Nbre d'espèces
1. <i>Hovachelus</i> Fairmaire	<i>oberthuri</i> Fairmaire	1
2. <i>Odontophia</i> Fairmaire	<i>alluaudi</i> Fairmaire	1
3. <i>Paropha</i> Fairmaire	<i>semivestita</i> Fairmaire	1
4. <i>Pseudoparoplia</i> n. gen.	<i>perinetensis</i> n. sp.	1
5. <i>Laceratoplia</i> n. gen.	<i>lepidota</i> n. sp.	1
6. <i>Rimuloplia</i> n. gen.	<i>alluaudi</i> n. sp.	1
7. <i>Rhachistoplia</i> n. gen.	<i>aurata</i> n. sp.	1
8. <i>Michaeloplia</i> n. gen.	<i>velutina</i> (Fairmaire)	25
9. <i>Euknemoplia</i> n. gen.	<i>semisulphurea</i> (Fairmaire)	3
10. <i>Echyra</i> Erichson	<i>margaritacea</i> (Fairmaire)	28
11. <i>Megistoplia</i> n. gen.	<i>griseohirta</i> (Fairmaire)	3
12. <i>Dicentrines</i> Burmeister	<i>pumila</i> (Klug)	12
13. <i>Eulaiades</i> Fairmaire	<i>inflatipes</i> Fairmaire	5
14. <i>Fairmairoplia</i> n. gen.	<i>plicata</i> (Fairmaire)	12
15. <i>Grammodoplia</i> n. gen.	<i>asperata</i> (Fairmaire)	1
16. <i>Tsaratanoplia</i> n. gen.	<i>sogai</i> n. sp.	1
17. <i>Macropliopsis</i> n. gen.	<i>perroti</i> n. sp.	1
18. <i>Paramorphochelus</i> n. gen.	<i>seorsus</i> n. sp.	9
19. <i>Comoramorphochelus</i> n. gen.	<i>comorianus</i> (Sabatinielli)	1
20. <i>Amorphochelus</i> Fairmaire	<i>perrieri</i> Fairmaire	41
21. <i>Dentatoplia</i> n. gen.	<i>rudescuamosa</i> (Fairmaire)	1
		<b>150</b>

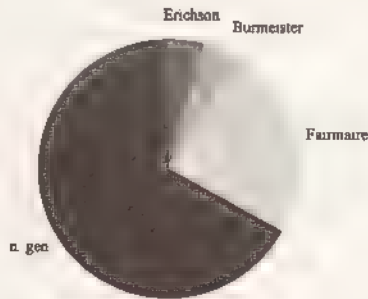
Nombre de caractères apomorphes pour les genres 1 à 21



Nombre d'espèces pour les genres 1 à 21



14 nouveaux genres sur 21



B. BL.  
Mars 1974  
125/11



1. *Hovachelus* Fairmaire

*Hovachelus* Fairmaire, 1897 : 370

*Hovachelus* Fairmaire ; ALLUAUD, 1900 : 251

*Hovachelus* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 359

*Hovachelus* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 59

**Espèce-type.** - *Hovachelus oberthuri* Fairmaire, seule espèce décrite par Fairmaire lors de l'établissement du genre.

**Description.**- Grille des caractères génériques :

A0	B1	C0	D0	E0	F0	GI	H1	I0	J2	K	L0	M1	N1	O1	P1
Q0	R0	S0	T1	U0	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple

B.- Mésotarse avec une seule griffe

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Un éperon au métatibia dans les deux sexes

E.- Protibia bidenté

F.- Métatibia allongé

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse court

I.- Bord antérieur du clypéus sans denticules

J.- Métafémur dilaté et globuleux

K.-

L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres étroits et courts

N.- Suture élytrale rebordée

O.- Corps court et massif

P.- Protarse court

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson court

S.- Métasternum vilieux

T.- Dernier article du métatarse hypertrophié

U.- Pronotum et élytres non pileux

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi

**Autres caractères génériques.**- Massue antennaire courte, même chez le mâle, pas plus longue que les articles II à VI réunis. Disque du pronotum et surface élytrale brillants à ponctuation faible et espacée, non pileux. Ecusson entièrement pileux. Apex élytral fortement rétréci, plus prononcé chez le mâle. Métasternum à très faible pilosité fine. Sternites à faible pilosité. Mésotarse avec une seule griffe, échancrée à son apex. Métatibia mâle fort, courbe, à dense pilosité jaune.

**Discussion.** Le genre *Hovachelus* Fairmaire se distingue bien de tous les autres genres malgaches par son mésotarse avec une seule griffe. Il se différencie aussi du premier coup d'oeil par la forme particulière du corps et l'hypertrophie spectaculaire des membres postérieurs chez le mâle.

Le genre *Hovachelus* Fairmaire ne comprend qu'une espèce décrite par Fairmaire en 1897 d'après un exemplaire en provenance de l'île Sainte-Marie et récolté par Perrot

***Hovachelus oberthuri* Fairmaire**

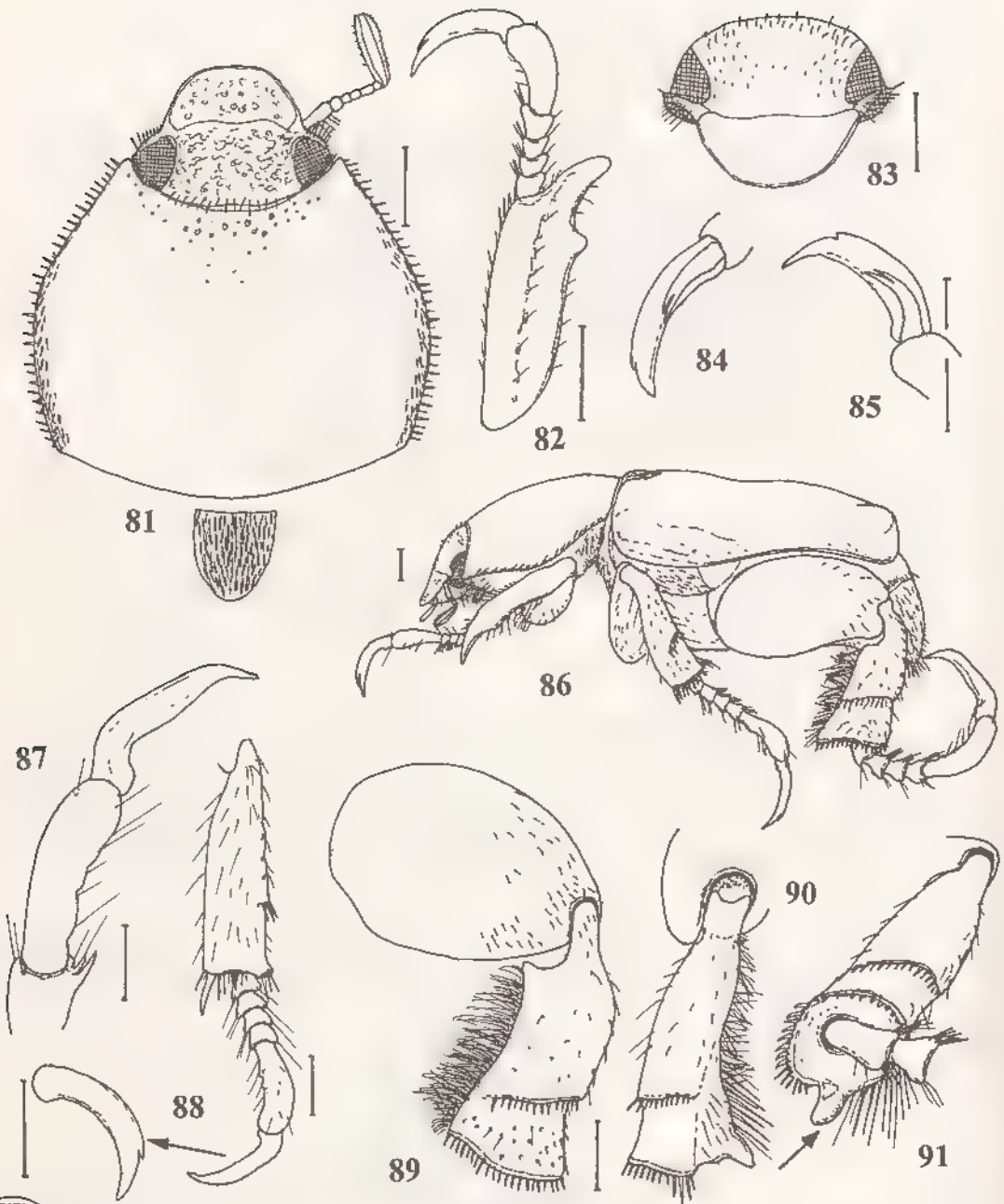
(Fig. 81 à 108)

*Hovachelus Oberthuri* Fairmaire, 1897 : 371.

*Hovachelus Oberthuri* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 251

*Hovachelus Oberthuri* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 359

*Hovachelus Oberthuri* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 59.



BIBL  
M. SEC  
PAR.

Fig. 81-91, *Hovachelus oberthuri* Fm., ♂. — 81, tête, pronotum et écusson vus de face ; — 82, protibia droit ; — 83, tête vue de devant ; — 84, griffes du protarse gauche ; — 85, *idem* ; — 86, habitus en vue latérale gauche ; — 87, griffe du métatarse ; — 88, mésotibia et griffe du mésotarse ; — 89, métafémur et métatibia gauches ; — 90, métatibia gauche en vue côté externe ; — 91, métatibia gauche en vue apicale. Echelles — 1 mm.

**Type.**- Holotype : un mâle (13 mm) avec les étiquettes suivantes Ste Marie de Madagascar, Perrot Frères, X-XII 1896 / *Hovachelus oberthurii* n. g., n sp. (étiquette manuscrite) / Type / *Hovachelus Oberthuri* Fairm., E. Lebis det. MNHN.

**Description.**- Taille . 9 à 15 mm Dessus brun rougeâtre brillant peu ponctué à pilosité absente sur tout le disque (fig. 81, 86).

**Mâle** (fig. 107) . Clypéus assez long à bord antérieur largement arrondi et surface plate. Suture clypéo-frontale fine et peu visible. Ponctuation de la tête forte, serrée et granuleuse ; pilosité abondante, courte et dressée. Canthus oculaires marqués (fig. 83)

Antennes de 9 articles : les III, IV, V, VI égaux, courts. Massue de 3 articles pas plus longs que les II à VI réunis (fig. 95)

Pronotum aussi large que long, à côtés un peu arrondis en partie postérieure et fortement convergents en partie antérieure ; angles antérieurs fins et légèrement saillants , bord antérieur arrondi intérieurement, marginé ; disque ponctué sur les côtés et près du bord antérieur, le reste de la surface microponctué ; pilosité fine, dressée sur tout le pourtour du pronotum, formant une marge régulière à la base et sur les côtés, plus abondante en partie antérieure (fig. 98).

Ecusson pas plus long que large, ponctué, à pilosité abondante, couchée (fig. 81).

Elytres s'élargissant un peu avant leur milieu, se rétrécissant brusquement après, à apex arrondi et angles postérieurs rentrés ; tout le rebord épipleural finement marginé. Suture fortement rebordée (fig. 100). Calus huméral et apical saillants, l'apical à pilosité fine courte et dressée. Tout le reste des élytres à pilosité absente sauf sur les rebords latéraux vers l'apex. Ponctuation microréticulée.

Propygidium en partie découvert. Pygidium pas plus long que large, à apex arrondi ; ponctuation riduleuse ; pilosité abondante fine.

Métasternum faiblement ponctué à pilosité fine peu dense. Sternites à pilosité peu dense, dressée (fig. 92).

Protibia massif bidenté, à dent basale faible, proche de l'apicale Pas d'éperon apical (fig. 82). Quatre premiers articles du tarse courts, triangulaires ; dernier article plus long que les quatre premiers, terminé par une forte griffe interne, fendue à l'apex sur sa partie supérieure et une griffe à dense pilosité, longue. Aspect bien caractéristique (fig. 90, 91) , un petit denticule en guise d'éperon. externe fendue elle aussi mais bien plus minuscule (fig. 84). Mésotibia assez allongé, portant sur son côté externe une dent au premier tiers apical ; avec un éperon terminal. Tarse court, à dernier article fort, plus long que les quatre autres , griffe unique à apex fendu sur sa partie supérieure (fig. 88). Fémur postérieur hypertrophié, globuleux (fig. 89). Métatibia fort, pileux arqué, à apex fortement élargé , côté interne Métatarse hypertrophié, à articles I à IV, forts courts, article V long avec une griffe allongée, courbe à l'apex, non fendue (fig. 87).

Paramères peu allongés, finement recourbés à l'apex (fig. 105).

**Femelle** (fig 108) : Clypéus à côtés plus arrondis. Pronotum un peu plus large que long à côtés assez régulièrement arrondis (fig. 97). Elytres à côtés moins élargis vers le milieu ; calus peu marqués (fig 99) Massue antennaire un peu plus courte que les articles II à VI (fig. 96). Protarse court, non hypertrophié, à griffe interne non forte (fig. 94). Métatibia peu allongé, non arqué, pileux mais sans longue pilosité latérale (fig. 102) Dernier article tarsal et griffe postérieure forte mais non hypertrophiée comme chez le mâle (fig 104). Taille plus réduite : 9 à 11 mm.

**Présence de deux formes** : Une avec les élytres brun foncé et le reste du corps brun rouge plus claire (majoritaire) L'autre avec tout le corps uniformément brun foncé

Les deux formes cohabitent dans la région de Maroantsetra.

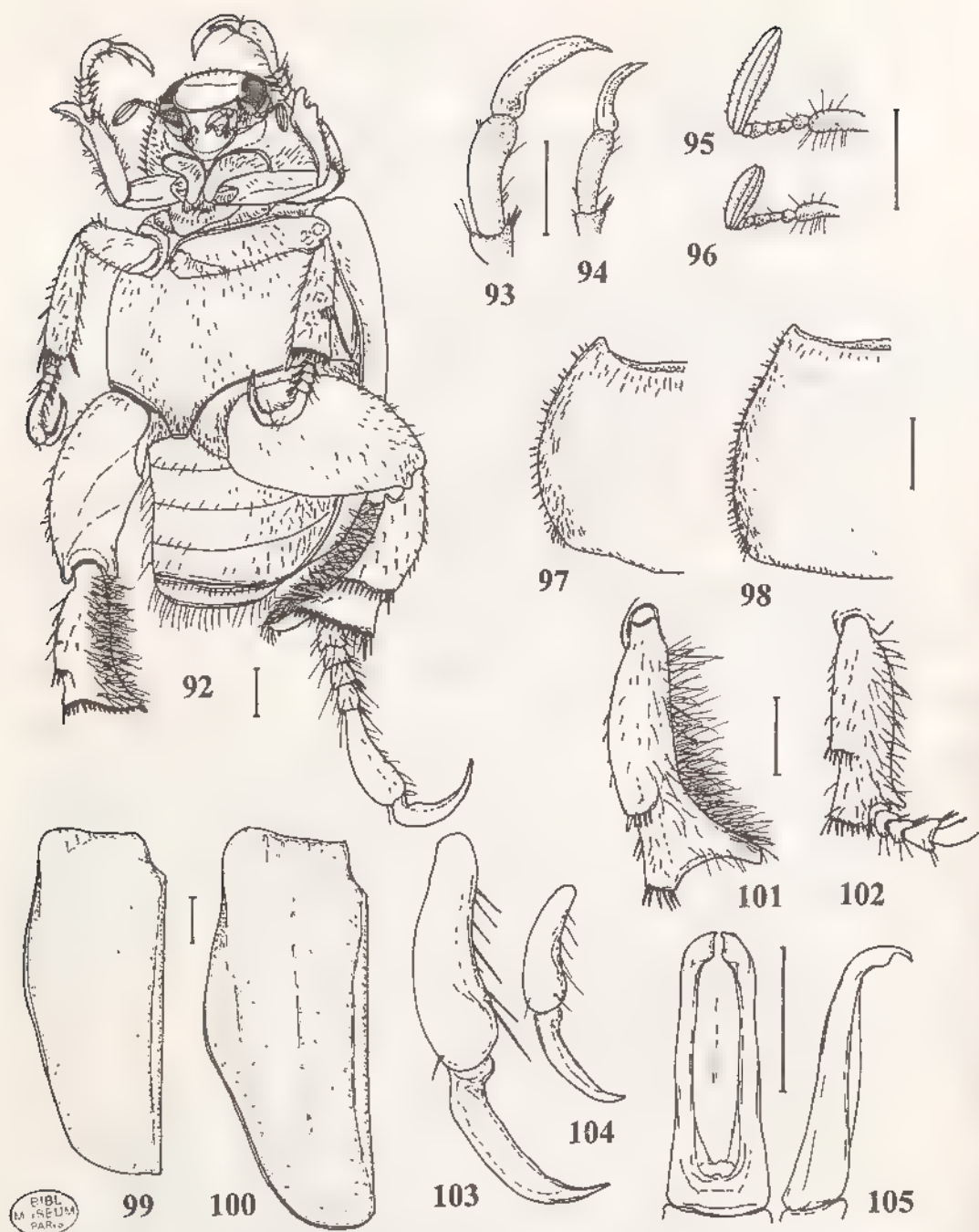


Fig. 92-105, *Hovachelus oberthuri* Fm. 92, habitus d'un mâle moyen vu de dessous ; - 93, article V et griffe du protarse ♂ , - 94, *idem*, ♀ , - 95, antenne gauche ♂ ; - 96, *idem*, ♀ ; - 97, forme du pronotum ♀ ; 98, *idem*, ♂ ; - 99, forme de l'élytre gauche, ♀ , - 100, *idem*, ♂ ; - 101, métatibia gauche ♂ en vue dorsale ; - 102, *idem*, ♀ ; - 103, article V et griffe du métatarse ♂ ; - 104, *idem*, ♀ ; - 105, paramères de l'édeage. Echelles = 1 mm



**Distribution dans l'île** (fig. 106).- MADAGASCAR EST. *Forme brun rougeâtre*. Ampanefena, Vohémar (XII-1936, *J. Vadon*, 1 mâle). - District de Sambava, Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII-1958, *E. Raharizonina*, 1 femelle) - Fampanambo (XII, *A. Peyrieras*, 1 mâle). - Région de Maroantsetra (XII-1934, *J. Vadon*, 28 mâles et 13 femelles ; VII-1935, *J. Vadon*, 1 mâle et 1 femelle). Maroantsetra (1935, *R. Heim*, 1 femelle) - District de Maroantsetra, station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m (8/18-I-1964, *P. Viette*, 1 mâle et 2 femelles). - Presqu'île de Masoala, massif d'Ambohitsondrona, 1000 m (XII 1968, *J. Vadon et A. Peyrieras*, 7 mâles et 5 femelles). - Presqu'île de Masoala, Hiaraka (XII-1968, *J. Vadon et A. Peyrieras*, 1 mâle). - Ile Sainte-Marie (X/XII 1896, *Perrot frères*, 1 mâle). - Ile Sainte-Marie, Ilôt Madame (XI-1958, *R. E.*, 1 mâle) - Région de Mananjary (*A. Mathiau*, 4 mâles).

*Forme brun foncé uni*. Région de Maroantsetra (XII 1934, *J. Vadon*, 12 mâles et 2 femelles). - Maroantsetra (1935, *R. Heim*, 1 mâle). - Maroantsetra, vallée d'Antoroka (8/18-I-1964, *P. Viette*, 1 femelle) - Presqu'île de Masoala, massif d'Ambohitsondrona, 1000 m (XII-1968, *J. Vadon et A. Peyrieras*, 3 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 95 (70 mâles et 25 femelles).

Nombre de localités de récolte : 11.

## 2. *Odontoplia* Fairmaire

*Odontoplia* Fairmaire, 1897 : 100

*Odontoplia* Fairmaire ; ALLUAUD, 1900 : 252.

*Odontoplia* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 383.

*Odontoplia* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 83.

**Espèce type**.- *Odontoplia alluaudi* Fairmaire, 1897, seule espèce décrite par Fairmaire lors de l'établissement du genre.

**Description**.- Grille des caractères génériques :

A0	B1	C1	D0	E0	F0	G0	H0	I1	J1	K	L0	M0	N0	O0	P0
Q0	R0	S1	T0	U2	V1	W0									

A.- Griffes du métatarse simple

B.- Mésotarse  $\Psi$  avec une seule griffe

C.- Protarse  $\Psi$  avec une seule griffe

D.- Un éperon au métatibia dans les 2 sexes

E.- Protibia bidenté

F.- Métatibia allongé

G.- Antenne de 10 articles

H.-Métatarse allongé

I. - Bord antérieur du clypéus denticulé

J.- Métafémur normalement allongé

K.-

L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres larges, couvrant les côtés

N.- Suture élytrale non rebordée

O.- Corps allongé

P.- Protarse allongé

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson court

S.- Métasternum recouvert d'écailles

T.- Dernier article du métatarse et griffe normaux chez le mâle

U.- Pronotum et élytres écailleux

V.- Côtés du pronotum avec de longs cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi

**Diagnose du genre** - Dessus du corps entièrement recouvert d'écailles (sauf les pattes). Corps allongé (fig. 111).



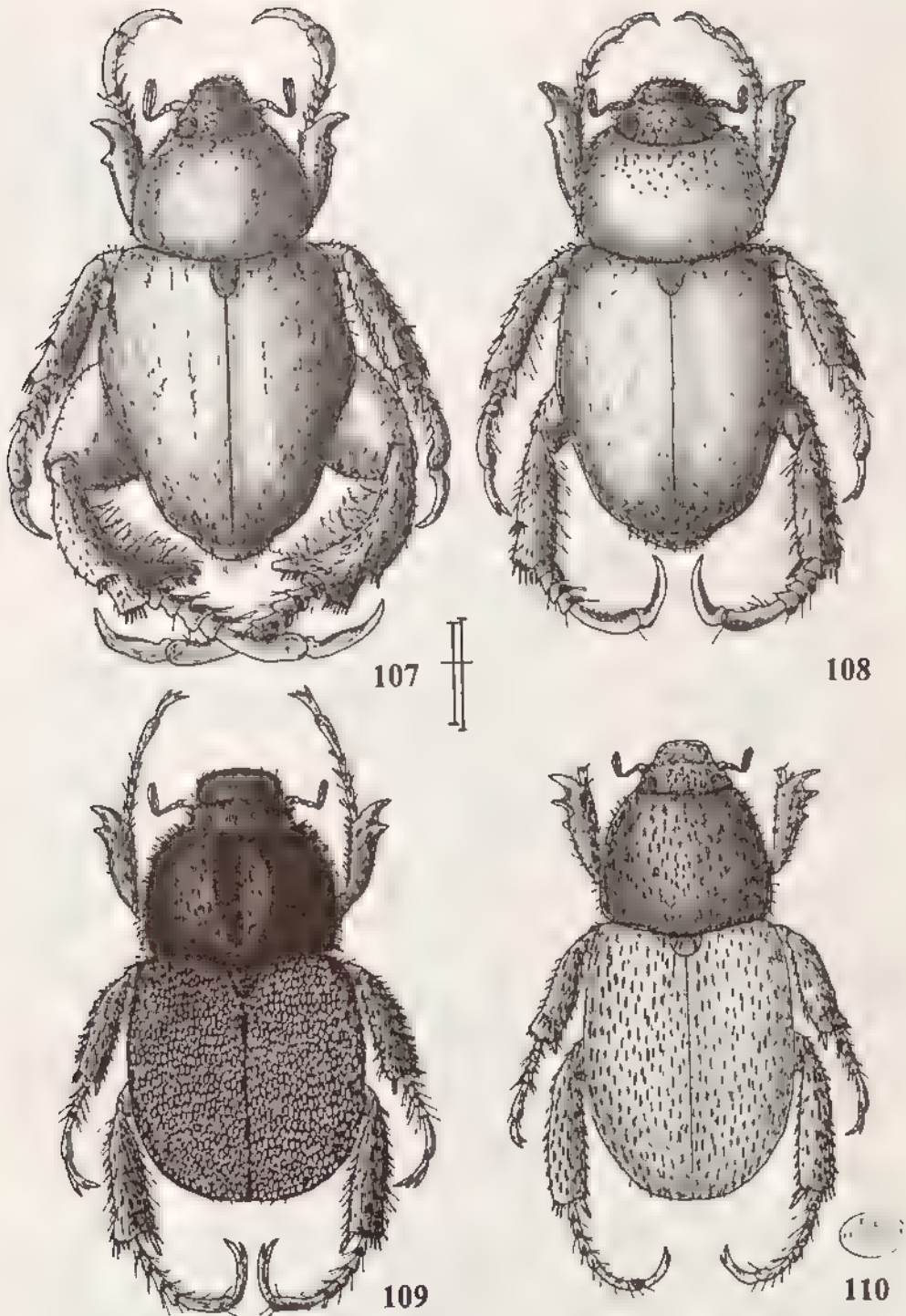


Fig. 107-110, habitus de . - 107, *Hovachelus oberthuri* Fairmaire, ♂ ; - 108, *idem*, ♀ ; - 109, *Paroplia semivestita* Fairmaire, ♂ ; - 110, *Pseudoparoplia perinetensis* n. sp., ♂. Echelles = 1 mm.

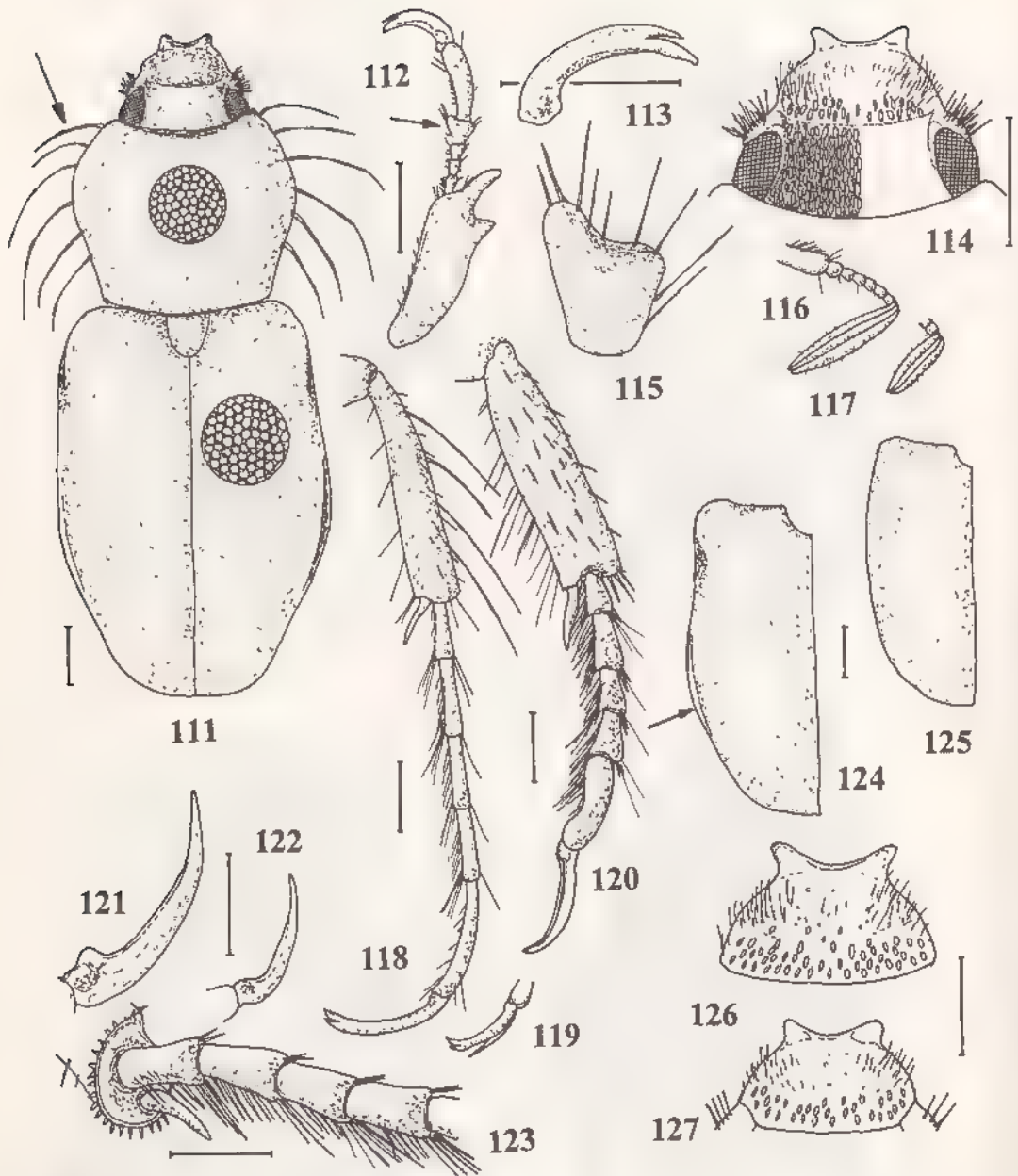


Fig. 111-127, *Odontopia alluaudi* Fm. - 111, forme du corps ♂ ; 112, patte antérieure droite ♂ ; - 113, griffe du protarse ♂ ; - 114, tête du ♂ , - 115, article IV du protarse ♂ ; - 116, antenne ♂ , - 117, *idem*, ♀ ; - 118, mésotibia et mésotarse ♂ ; - 119, griffe du mésotarse ♀ ; - 120, méatibia et métarse ♂ ; - 121, griffe du métarse ♂ ; - 122, *idem*, ♀ ; - 123, apex du métatibia ♂ ; - 124, forme de l'élytre ♂ ; - 125, *idem*, ♀ ; - 126, forme du clypéus ♂ ; - 127, *idem*, ♀. Echelles = 1 mm.



Clypéus à bord antérieur présentant deux denticules (fig. 126). Antennes de 10 articles à massue longue de 3 articles.

Pronotum allongé plus étroit que les élytres à leur base, à côtés bien plus larges en partie antérieure ; de larges soies dressées sur les côtés.

Métasternum et sternites à revêtement écailleux (fig. 131).

Protibia bidenté sans éperon, la basale proche de l'apicale. Protarse à griffe unique chez le mâle, allongée, bifide à son extrémité supérieure. Mésotibia avec un éperon. Mésotarse allongé (fig. 118). Métatarse plus élargi (fig. 120). Griffe du mésotarse mâle longue, assez droite, bifide à son extrémité supérieure. Métafémur non dilaté (fig. 142). Métatibia allongé avec un éperon, droit, sans carène médiane. Griffe postérieure forte, allongée, simple, non bifide.

**Femelle** : Massue antennaire plus courte. Griffes bien moins fortes. Protarse et mésotarse avec deux griffes.

**Historique.**- Le genre *Odontoplia* a été décrit par Fairmaire en 1897 pour une nouvelle espèce *alluaudi* sur des exemplaires provenant de Diego-Suarez et récoltés par Alluaud. Le genre est resté monospécifique.

### **Odontoplia alluaudi** Fairmaire

(Fig. 106, 111 à 143)

*Odontoplia Alluaudi* Fairmaire ; 1897 : 101 (mâle, femelle) - Diego-Suarez (*Alluaud*).

*Odontoplia Alluaudi* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 252.

*Odontoplia Alluaudi* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 383

*Odontoplia Alluaudi* Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 83.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (10mm) avec les étiquettes suivantes : *Odontoplia alluaudi*, Fairm., madag. (étiquette de Fairmaire) / Madagascar, Diego-Suarez, Ch. Alluaud 1893 / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type MNHN

Nombreux syntypes (même étiquetage) dans les collections du MNHN.

**Description.**- Taille : 9-12 mm. Corps allongé à dessus écailleux d'un jaune vif. Pattes allongées (fig. 143).

**Mâle** : Clypéus allongé à côtés droits, convergents ; bord antérieur avec deux forts denticules (fig. 126). Tête à écaillure allongée, dense avec un mélange de cils dressés, sauf vers le bord antérieur du clypéus où elle est remplacée par une pilosité dressée plus rare (fig. 114). Massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 116).

Pronotum plus long que large à côtés bien arrondis en partie antérieure et droits vers la base (fig. 115, 129) ; dessus à écaillure dense ; côtés avec des cils assez denses surtout en partie antérieure et de longues soies dressées moins abondantes, en léger retrait du bord

Ecusson non cilié avec une écaillure brunâtre.

Elytres entièrement recouverts d'écailles ; quelques écailles se redressant vers l'apex, apex arrondi (fig. 124). Pygidium allongé à écaillure absente sur les bords (fig. 132).

Pattes d'un brun-rouge non recouvertes, sur les bords et à l'apex, d'écailles. Protibia court avec les deux dents proches, fortes, peu allongées (fig. 112, 134). Protarse à articles I-IV courts, IV dilaté sur le côté (fig. 115), V long ; griffe forte bien bifide (fig. 113, 136). Mésotibia fin allongé, droit avec de longs cils sur le côté (fig. 118). Mésotarse très allongé à articles longs et fins ; griffe fine, allongée à son apex. Métafémur non élargi (fig. 142). Métatibia allongé, à côtés droits ; éperon allongé (fig. 120). Métatarse allongé, mais moins que le mésotarse, à articles plus forts avec une forte ciliation.

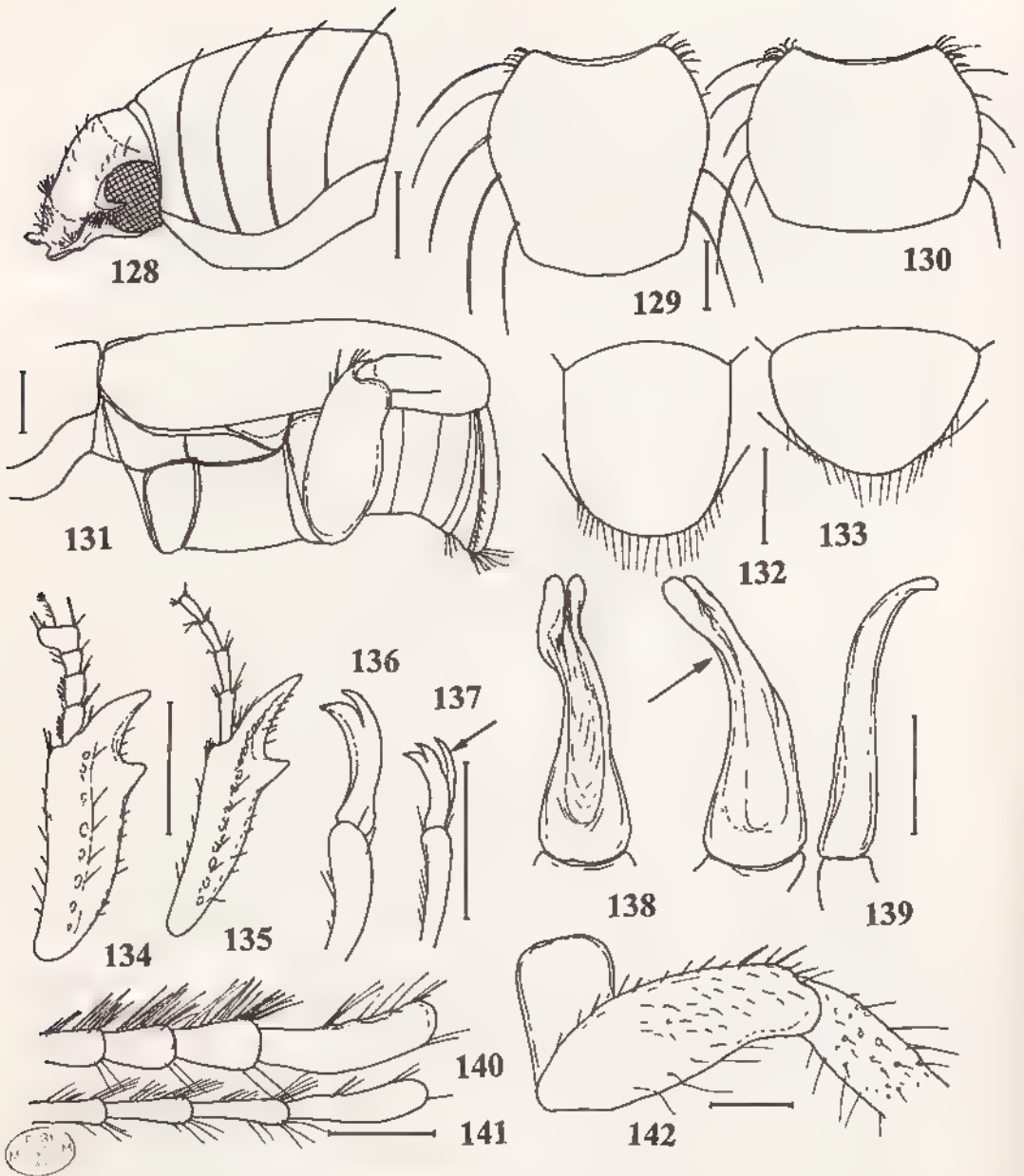


Fig. 128-142, *Odontoplia alluaudi* Fm. 128, tête et pronotum ♂, vue de côté ; - 129, forme du pronotum ♂ ; - 130, *idem*, ♀ ; - 131, partie postérieure du corps ♂, vue de côté ; - 132, forme du pygidium ♂ ; 133, *idem*, ♀ ; - 134, protibia ♂ ; - 135, *idem*, ♀ ; - 136, griffe du protarse ♂ ; - 137, *idem*, ♀ ; - 138, paramères de l'édéage, vue dorsale, - 139, paramères de l'édéage en vues oblique et latérale ; - 140, articles II-IV du métatarse ♂ ; - 141, *idem*, ♀ ; - 142, hanche et métafémur ♂. Echelles = 1 mm.

Paramères allongés, courbés latéralement, s'affinant vers l'apex, celui-ci légèrement recourbé (fig. 138, 139).

**Femelle :** Clypéus bien plus court, à côtés plus arrondis (fig. 127) - Massue antennaire pas plus longue que les articles II à VII (fig. 117) - Pronotum plus large que long, non élargi en partie antérieure (fig. 130) - Elytres à côtés plus régulièrement arrondis (fig. 125) - Pygidium court, plus large que long (fig. 133) - Griffes plus faibles (fig. 119, 122, 137) - Deux griffes au protarse : l'interne épaisse, bifide, l'externe très fine (fig. 137) - Deux griffes au mésotarse : l'interne très fine ; l'externe plus épaisse, bifide (fig. 119) - Métatarse à articles plus fins, à pilosité latérale plus faible (fig. 141).

Les femelles sont bien plus rarement récoltées que les mâles.

**Distribution dans l'île** (fig. 106).- MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (1893, *Ch. Alluaud*, 11 mâles et 1 femelle ; 1903, *Légion étrangère*, 1 mâle ; coll. Le Moult, Musée de Tervuren, 12 mâles ; 1930, ex coll. Sicard, 6 mâles et 3 femelles in Tervuren). - Montagne d'Ambre (1930, ex coll. Sicard, 89 mâles et 2 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés : 127 (122 mâles et 5 femelles).

Nombre de localités de récolte : 2.

Tableau des genres du groupe I (griffe du métatarse incisée à l'apex)

Caractères >	E	G	H	N	V
<i>Paroplia</i>	0	1	0	0	0
<i>Pseudoparoplia</i>	1	1	0	0	0
<i>Laceratoplia</i>	0	0	1	1	1
<i>Rimuloplia</i>	0	1	1	0	1

Les caractères utilisés ici sont issus de la grille générale des caractères génériques.

E.- Protibia

- 0. bidenté
- 1. tridenté

H.- Métatarse

- 0. long
- 1. court

V.- Disque du pronotum

- 0. sans cils dressés
- 1. avec des cils dressés

G.- Antennes

- 0. dix articles
- 1. neuf articles

N.- Suture élytrale

- 0. non rebordée
- 1. rebordée

### 3. *Paroplia* Fairmaire

*Paroplia* Fairmaire, 1903 : 360

*Paroplia* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 383

*Paroplia* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 92.

**Espèce-type.**- *Paroplia semivestita* Fairmaire, 1903. Seule espèce décrite par Fairmaire lors de l'établissement du genre (présente désignation).

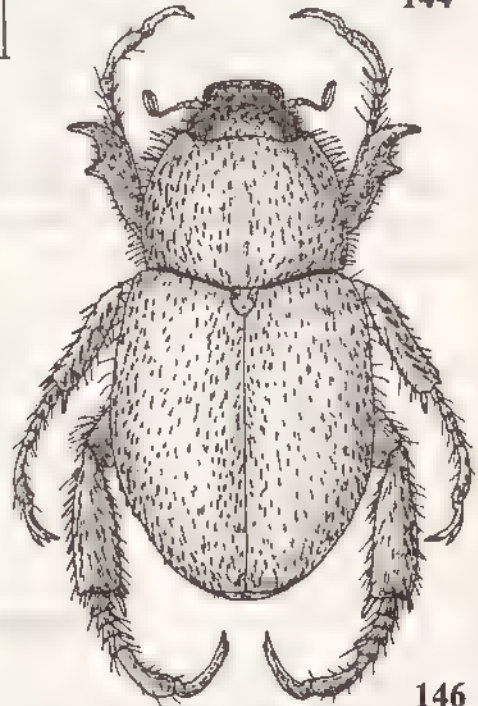
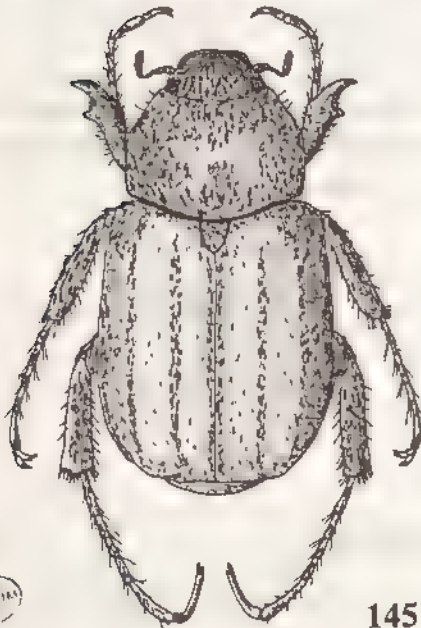
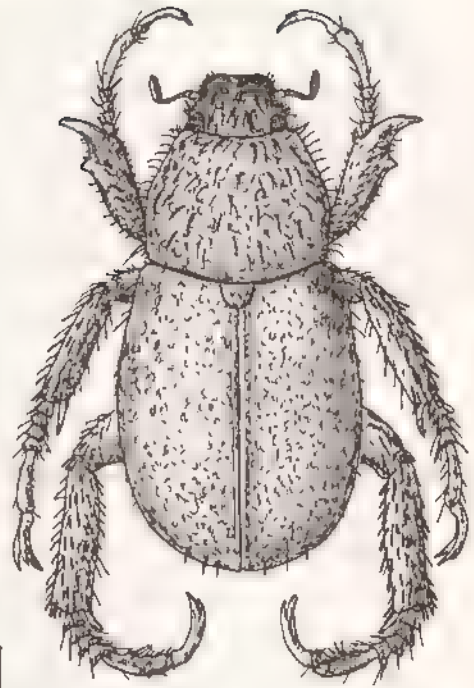
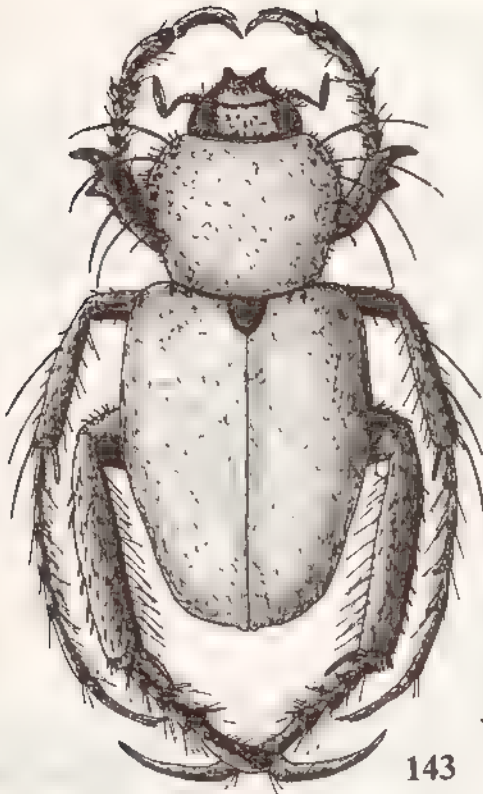


Fig. 143-146, habitus de - 143, *Odontophia alluaudi* Fm, ♂, - 144, *Laceratophia lepidota* n. sp., ♂, - 145, *Rhachistopia aurata* n. sp., ♂, - 146, *Rimulophia alluaudi* n. sp., ♂ Echelles = 1 mm.



## Description.- Grille des caractères génériques :

A1	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H0	I0	J1	K	LO	M0	N0	O1	P0
Q0	R0	S0	T0	U2	V0	W0									

A - Griffes du métatarse fendue à l'apex  
 B - Mésotarse avec deux griffes  
 C.- Protarse avec deux griffes  
 D.- Un éperon au métatibia dans les 2 sexes  
 E.- Protibia bidenté  
 F.- Métatibia allongé  
 G.- Antenne de 9 articles  
 H.- Métatarse allongé  
 I. - Bord antérieur du clypéus droit  
 J.- Métafémur normalement allongé  
 K.-  
 L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres larges, couvrant les côtés  
 N.- Suture élytrale non rebordée  
 O.- Corps court  
 P.- Protarse allongé  
 Q.- Côtés du pronotum non crénelés  
 R.- Ecusson court  
 S.- Métasternum vilieux  
 T.- Dernier article du métatarse et griffe normaux chez le mâle  
 U.- Pronotum et élytres squamulo écaillieux  
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés  
 W.- Métatibia normalement élargi

**Diagnose du genre.** Corps court, massif, à élytres raccourcis. Avant corps squamuleux à pilosité couchée et élytres écaillieux (fig. 109).

Clypéus à bord antérieur relevé, en forme de grom, bien élargi. Antennes de 9 articles à massue de 3 articles (fig. 158).

Pronotum aussi large que long avec sa plus grande largeur en son milieu ; sa base aussi large que la base des élytres ; un sillon longitudinal en son milieu (fig. 156).

Ecusson court. Métasternum et sternites pileux (fig. 157).

Protibia bidenté, la basale proche de l'apicale ; sans éperon. Protarse avec deux griffes égales, l'interne bifide, l'externe simple (fig. 149). Mésotibia avec un éperon. Mésotarse avec deux griffes égales, l'interne bifide, l'externe simple (fig. 151). Méso- et métatarses courts. Métafémur non dilaté (fig. 159). Métatibia court, sans carène médiane, avec un éperon terminal (fig. 152, 154). Griffes postérieures, peu allongées, non hypertrophiées, bifides à son apex (fig. 155).

**Paroplia semivestita** Fairmaire

(Fig. 109, 147-159, 172)

*Paroplia semivestita* Fairmaire, 1903 : 360 (Diégo Suarez).

*Paroplia semivestita* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 383.

*Paroplia semivestita* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 92.

**Type.- LECTOTYPE (présente désignation) :** un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : *Paroplia semivestita* Fm, Madag (étiquette manuscrite de la main de Fairmaire) / Type / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / Diégo Suarez / 496. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 496.

**Description.-** Taille : 6 à 8 mm. Corps court. Avant-corps brun foncé à squamulation fine. Elytres d'un brun plus clair, entièrement recouverts d'écaillies d'un jaune pâle (fig. 109, 147).

Clypéus bien élargi, à bord antérieur relevé et largement arrondi. Massue antennaire un peu plus longue que les articles II à VI réunis. Dernier article du palpe maxillaire court, fusiforme. Tête à revêtement squamuleux (fig. 150).

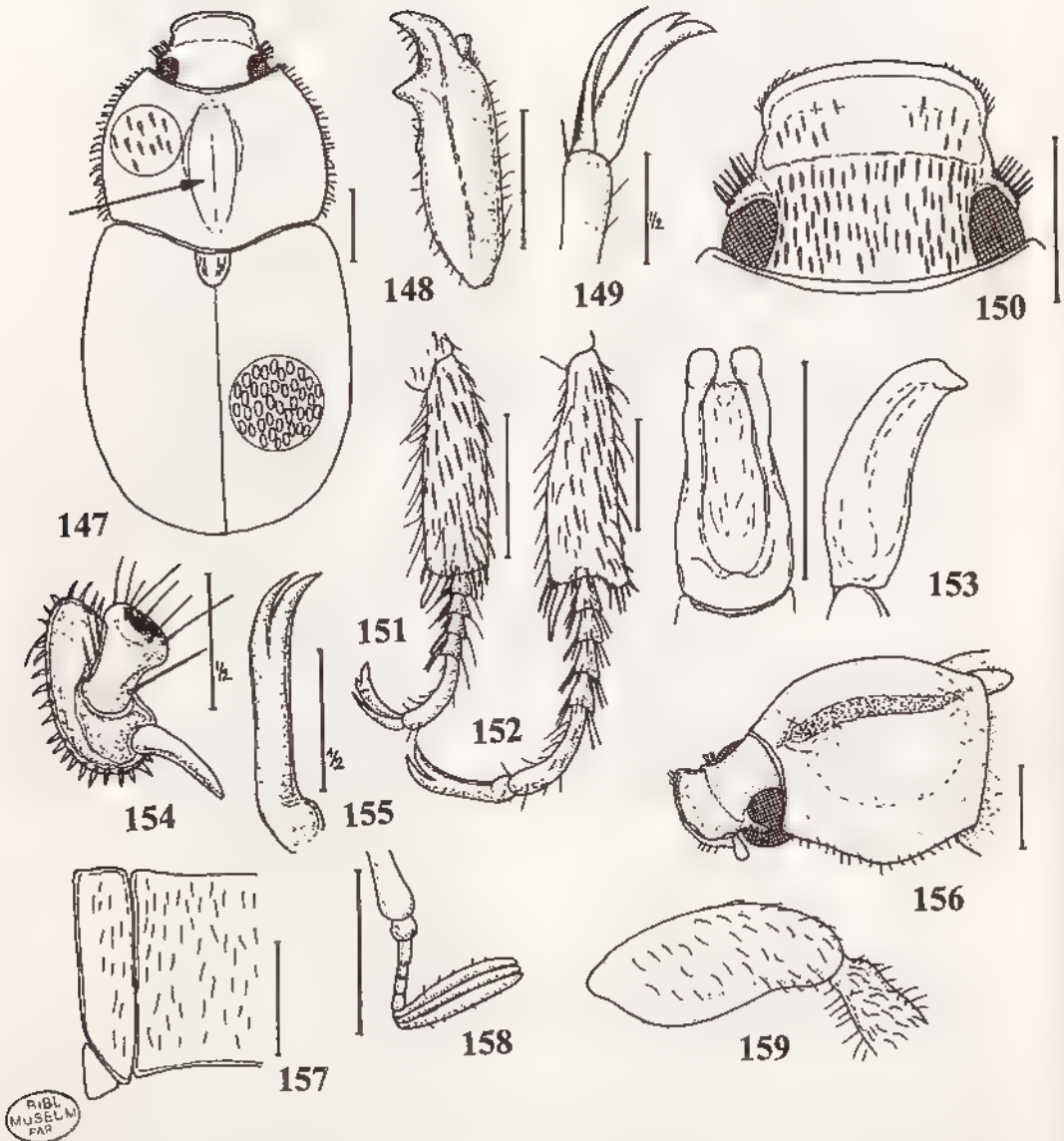


Fig. 147-159, *Paroplia semivestita* Fm., mâle. - 147, corps en vue dorsale ; 148, protibia gauche ; - 149, griffes du protarse ; - 150, tête, vue de dessus ; - 151, patte médiane droite ; - 152, patte postérieure droite ; - 153, paramères en vues dorsale et latérale ; - 154, apex du métatibia gauche ; - 155, griffe du métatarse ; - 156, avant-corps en vue latérale gauche ; - 157, pilosité du métasternum ; - 158, antenne droite ; - 159, métafémur gauche. Echelles = 1 mm

Pronotum à bord antérieur deux fois et demi moins large que le bord basal, légèrement rebordé ; côtés avec d'abondants cils courts. Pilosité squamuleuse peu dense.

Elytres larges, peu convexes, à apex peu rentré. Pilosité écailleuse ronde et serrée

Protibia fort, massif (fig. 148) Griffes du métatarse droite sur les deux tiers, courbe à l'apex qui est bien incisé (fig. 155).

Paramères courts, peu élargis à l'apex (fig. 153).

**Distribution dans l'île** (fig. 172).- MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 2 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 2 mâles.

#### Distinction entre les genres *Paroplia* et *Pseudoparoplia*

Caractères	<i>Paroplia</i>	<i>Pseudoparoplia</i>
Forme du corps	court, large (fig. 147)	allongé (fig. 162)
Protibia	bidenté (fig. 148)	tridenté (fig. 160)
Forme du clypéus	bord antérieur élargi, relevé	bord antérieur normal
Pronotum	avec un sillon longitudinal	sans sillon
Pilosité du dessus	pronotum squamuleux élytres écailleux	pronotum et élytres avec des squamules
Pilosité du métasternum	poils (fig. 157)	squamules (fig. 169)

#### 4. *Pseudoparoplia* n. gen.

**Espèce-type.**- *perinetensis* n. sp.

**Description.**- Grille des caractères génériques :

A1	B0	C0	D0	E1	F0	G1	H0	I0	J1	K0	L0	M0	N0	O0	P0
Q0	R0	S1	T0	U2	V0	W0									

- A.- Griffes du métatarse fendue à l'apex
- B.- Mésotarse avec deux griffes
- C.- Protarse avec deux griffes (?)
- D.- Un éperon au métatibia dans les 2 sexes
- E.- Protibia tridenté
- F.- Métatibia allongé
- G.- Antenne de 9 articles
- H.- Métatarse allongé
- I.- Bord antérieur du clypéus droit
- J.- Métafémur normalement allongé
- K.- Les trois dents du protibia à égale distance
- L.- Une suture clypéo-frontale

- M.- Elytres larges, couvrant les côtés
- N.- Suture élytrale non rebordée
- O.- Corps allongé
- P.- Protarse allongé (?)
- Q.- Côtés du pronotum non crénelés
- R.- Ecusson court
- S.- Métasternum squamuleux
- T.- Dernier article du métatarse et griffe normaux chez le mâle
- U.- Pronotum et élytres squamuleux
- V.- Disque du pronotum sans cils dressés
- W.- Métatibia normalement élargi

**Autres caractères génériques.**- Clypéus non élargi, non relevé, assez court (fig. 163) Tout le dessus du corps avec un revêtement squamuleux. Dents du protibia fortes. Métasternum et sternites à revêtement squamuleux (fig. 169). Corps allongé, en ovale long, à élytres non raccourcis. Pronotum sans sillon longitudinal.

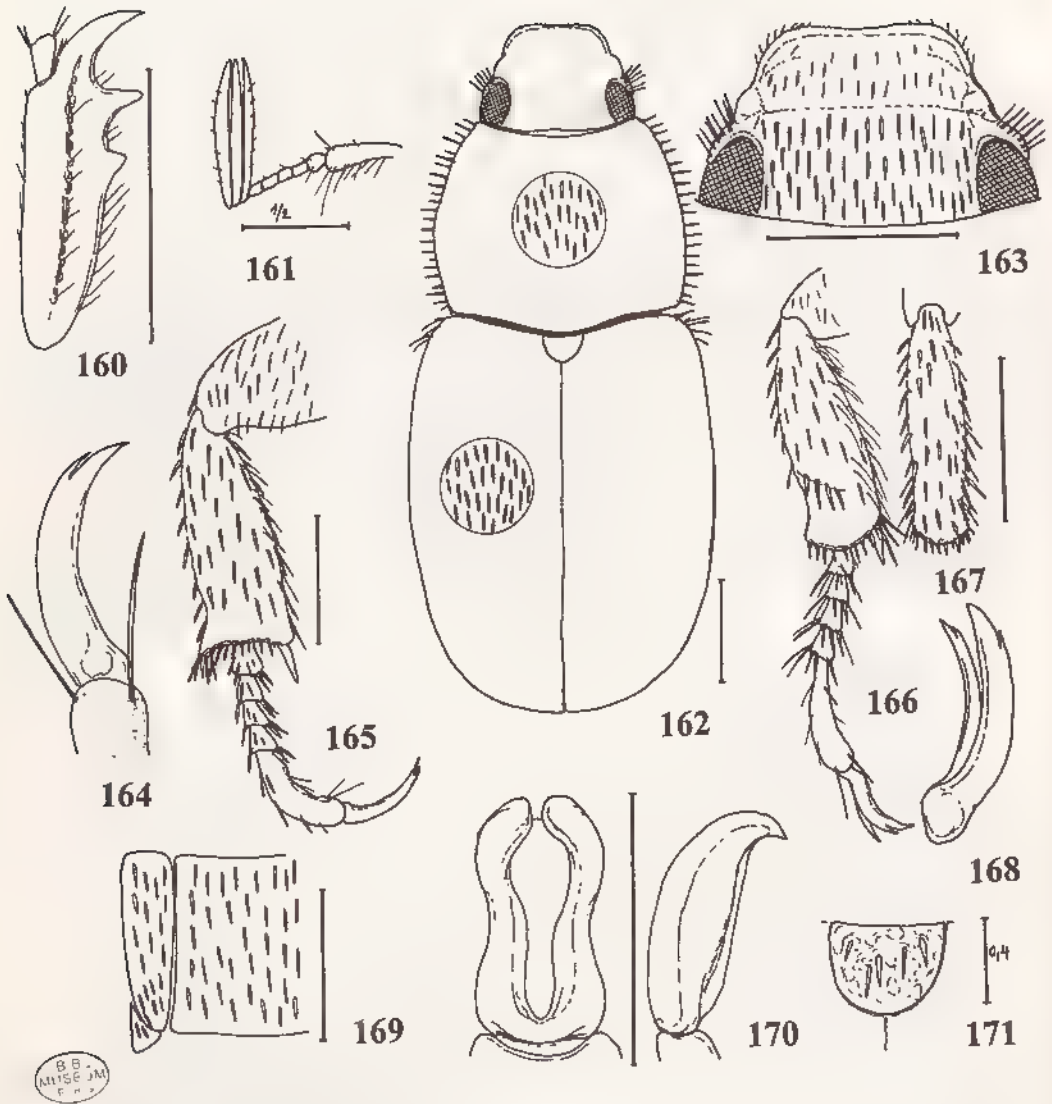


Fig. 160-171, *Pseudoparoplia perinetensis* n. sp., mâle. - 160, protibia droit ; 161, antenne gauche ; - 162, corps en vue dorsale ; - 163, tête en vue dorsale ; - 164, griffe du métatarse , - 165, patte postérieure droite, vue ventrale ; - 166, patte médiane droite, vue ventrale ; - 167, mésotibia, vue frontale , - 168, griffes du mésotarse ; - 169, pilosité du métasternum , - 170, paramères en vues dorsale et latérale , -171, écusson. Echelles = 1 mm.



**Discussion.**- *Pseudoparoplia* n. gen. ressemble beaucoup au genre *Paroplia* Fairmaire pour son aspect général, la coloration et le revêtement du dessus. Il partage avec ce genre le fait de posséder la griffe du métatarse fendue à l'apex et de ne pas avoir de cils dressés sur le disque du pronotum. Les différences avec *Paroplia* sont : Protibia tridenté (fig. 160) - Corps allongé, peu élargi, à élytres non raccourcis (fig. 162) - Clypéus à bord antérieur normalement élargi, non relevé (fig. 163) - Pronotum sans sillon longitudinal - Tout le dessus du corps à revêtement squamuleux uniforme

### ***Pseudoparoplia perinetensis* n. sp.**

(Fig. 110, 160-172)

**Type.**- Holotype : un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Périnet / 1009. MNHN.  
Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1009.

**Description** - Taille : 6,5 mm. Corps allongé, assez étroit. Avant-corps brun foncé ; élytres brun clair ; tout le dessus à revêtement squamuleux uniforme (fig. 110).

Clypéus non élargi, à bord antérieur droit, très légèrement denticulé sur les côtés. Massue antennaire plus courte que les articles II à VI réunis. Dernier article du palpe maxillaire court. Tête à revêtement squamuleux assez dense et dressé. Ecusson petit, très court (fig. 171).

Articles du métatarse plus fins que chez *Paroplia semivestita*. Griffe du métatarse assez courte, droite jusqu'à l'apex qui est légèrement courbe et peu incisé (fig. 164).

Paramères courts à apex élargi (fig. 170).

Le seul exemplaire disponible ne possède plus ses protarses.

**Distribution dans l'île** (fig. 172) - MADAGASCAR EST · Périnet (1 mâle).

## 5. *Laceratoplia* n. gen.

**Etymologie** : de laceratus, allusion à la profonde incision de la griffe du métatarse.

**Espèce-type.**- *lepidota* n. sp.

**Description** - Grille des caractères génériques :

A1	B0	C0	D0	E0	F0	G0	H1	I0	J1	K	L0	M0	N1	O0	P1
Q0	R0	S1	T0	U2	V1	W0									

A.- Griffe du métatarse fendue à l'apex

B.- Métatarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Un éperon au métatibia dans les 2 sexes

E.- Protibia bidenté

F.- Métatibia allongé

G.- Antenne de 10 articles

H.- Métatarse court

I - Bord antérieur du clypéus sans denticules

J.- Métafémur normalement allongé

K.-

L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres larges, couvrant les côtés

N.- Suture élytrale rebordée

O.- Corps allongé

P.- Protarse allongé

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson court

S.- Métasternum écailleux

T - Dernier article du métatarse et griffe normaux

U.- Pilosité du pronotum et élytres écailleuse

V.- Disque du pronotum avec des cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi



**Description.** Assez grande taille. Corps allongé. Dessus recouvert d'une dense écaillure.

Tête allongée. Clypéus court à bord antérieur droit. Suture clypéo-frontale très peu marquée. Toute la tête recouverte d'une dense squamulation. Antennes de 10 articles à articles III à VII courts, massue antennaire mâle plus longue que les articles III à VII réunis (fig. 174). Dernier article des palpes maxillaires court, affiné à l'apex. Canthus oculaire fort.

Pronotum aussi long que large à côtés incurvés et droits en partie antérieure, angles antérieurs non saillants; bord antérieur non marginé, côtés avec une longue pilosité; dessus recouvert d'une dense squamulation laissant toutefois à découvert des bandes longitudinales; de nombreux cils dressés sur tout le disque et le long du bord antérieur.

Ecusson court, aussi large que long, arrondi à l'apex.

Elytres allongés, arrondis à l'apex; suture bien rebordée, dénudée; calus non marqués, non dénudés; toute la surface recouverte d'une dense écaillure ovalaire; stries élytrales légèrement saillantes; quelques cils dressés vers la suture et le long des stries (fig. 180).

Propygidium écaillé vers son bord apical. Pygidium plus large que long, arrondi à l'apex, densément écaillé (fig. 183).

Métasternum recouvert d'écailles. Sternites à dense revêtement écaillé.

Protibia fort, bidenté, à dent apicale courte (fig. 176), protarse à articles I à IV courts, le V long; griffes externes et internes subégales en longueur, toutes les deux bifides à l'apex (fig. 177). Mésotarse à articles I à IV très courts; les deux griffes bifides, l'externe plus forte (fig. 178). Métafémur peu allongé, légèrement globuleux. Métatibia moyennement allongé, assez fort mais non dilaté, apex non élargi; un court éperon apical (fig. 179, 181). Métatarse à articles I à IV courts, article V assez long mais non dilaté; griffe fine à apex bifide (fig. 184).

Paramères fins, allongés.

### **Laceratoplia lepidota n. sp.**

(Fig. 144, 172-185)

**Étymologie :** couvert de petites écailles (le dessus du corps).

**Type.**- Holotype : un mâle (11 mm) avec l'étiquette suivante. Antsianaka et lac Alaotra, 2<sup>ème</sup> trimestre 1889, Perrot frères / Type. MNHN.

Édéage disséqué par Lebis sous le numéro 1046.

Paratype : un mâle, même localité; édéage disséqué sous le numéro 1047.

**Description** - Taille : 10 à 12 mm. Corps en ovale allongé. Dessus à dense écaillure d'un jaune orangé (fig. 173, 175).

Côtés du clypéus légèrement arrondis. Squamules du front plus denses et longues que celles du clypéus. Des cils dressés sur la tête. Bord antérieur du clypéus deux fois et demi moins large que la base. Abondants cils dressés, longs, sur le disque du pronotum (fig. 173, 175).

Ecusson pas plus long que large, bien arrondi à son apex.

Griffe externe du protarse plus fine que l'interne. Griffe du métatarse un peu allongé, légèrement courbe à apex bien bifide (fig. 184).

Paramères allongés avec la partie apicale fine et courbe à son apex (fig. 182).

**Femelle :** inconnue.

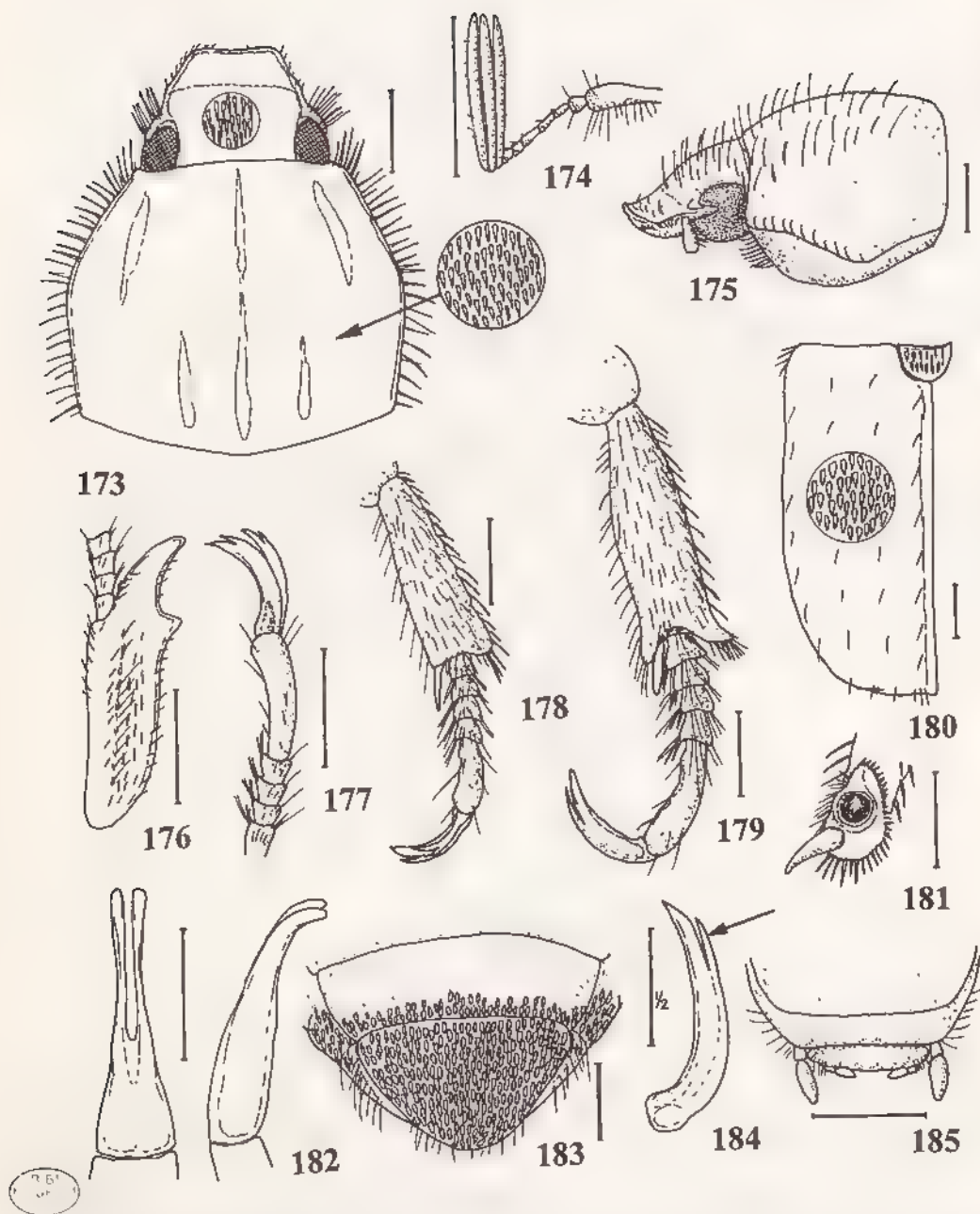


Fig. 173-185, *Laceratoplia lepidota* n. sp., mâle. 173, avant-corps en vue dorsale ; 174, antenne gauche ; - 175, avant-corps en vue latérale ; - 176, protibia droit ; 177, protarse droit ; 178, mésotibia droit et mésotarse ; - 179, métatibia droit et métatarse ; - 180, élytre gauche ; - 181, apex du métatibia ; - 182, paramères en vues dorsale et latérale ; 183, pygidium ; - 184, griffe du métatarse ; - 185, bord antérieur du clypéus et labre. Echelles = 1 mm.



**Distribution dans l'île** (fig. 172).- MADAGASCAR EST : Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, *Perrot frères*, 2 mâles). - Route d' Anosibe (XI/XII-1960, ex coll Breuning, coll. Musée Tervuren, 2 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 5 mâles.

Nombre de localités de récolte : 2.

## 6. *Rimuloplia* n. gen.

**Etymologie** . de *Rimula*, latin, fissure, allusion à l'apex de l'angle postérieur bifide, fissuré.

**Espèce-type**.- *alluaudi* n. sp.

**Description**.- Grille des caractères génériques :

A1	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H1	I0	J1	K	L0	M0	N0	O0	P0
Q0	R0	S0	T0	U2	V1	W0									

- A.- Griffes du métatarse fendue à l'apex
- B.- Mésotarse avec deux griffes
- C.- Protarse avec deux griffes
- D.- Un éperon au métatibia dans les 2 sexes
- E.- Protibia bidenté
- F.- Métatibia allongé
- G.- Antenne de 9 articles
- H.- Métatarse court
- I.- Bord antérieur du clypéus droit
- J.- Métafémur normal
- K.-
- L.- Une suture clypéo-frontale

- M.- Elytres larges
- N.- Suture élytrale non rebordée
- O.- Corps allongé
- P.- Protarse allongé
- Q.- Côtés du pronotum non crénelés
- R.- Ecusson court
- S.- Méta sternum vilieux
- T.- Dernier article du métatarse normal
- U.- Pronotum et élytres écailleux
- V.- Disque du pronotum avec des cils dressés
- W.- Métatibia normalement élargi

**Autres caractères génériques**.- Clypéus large, court, bien arrondi sur les côtés, droit au bord antérieur. Pronotum à côtés bien arrondis et bord antérieur rebordé ; angles antérieurs prononcés. Pronotum et élytres entièrement écailleux. Méta sternum et sternites recouverts de squamules. Griffes du métatarse allongée, droite avec une fine incision à l'apex.

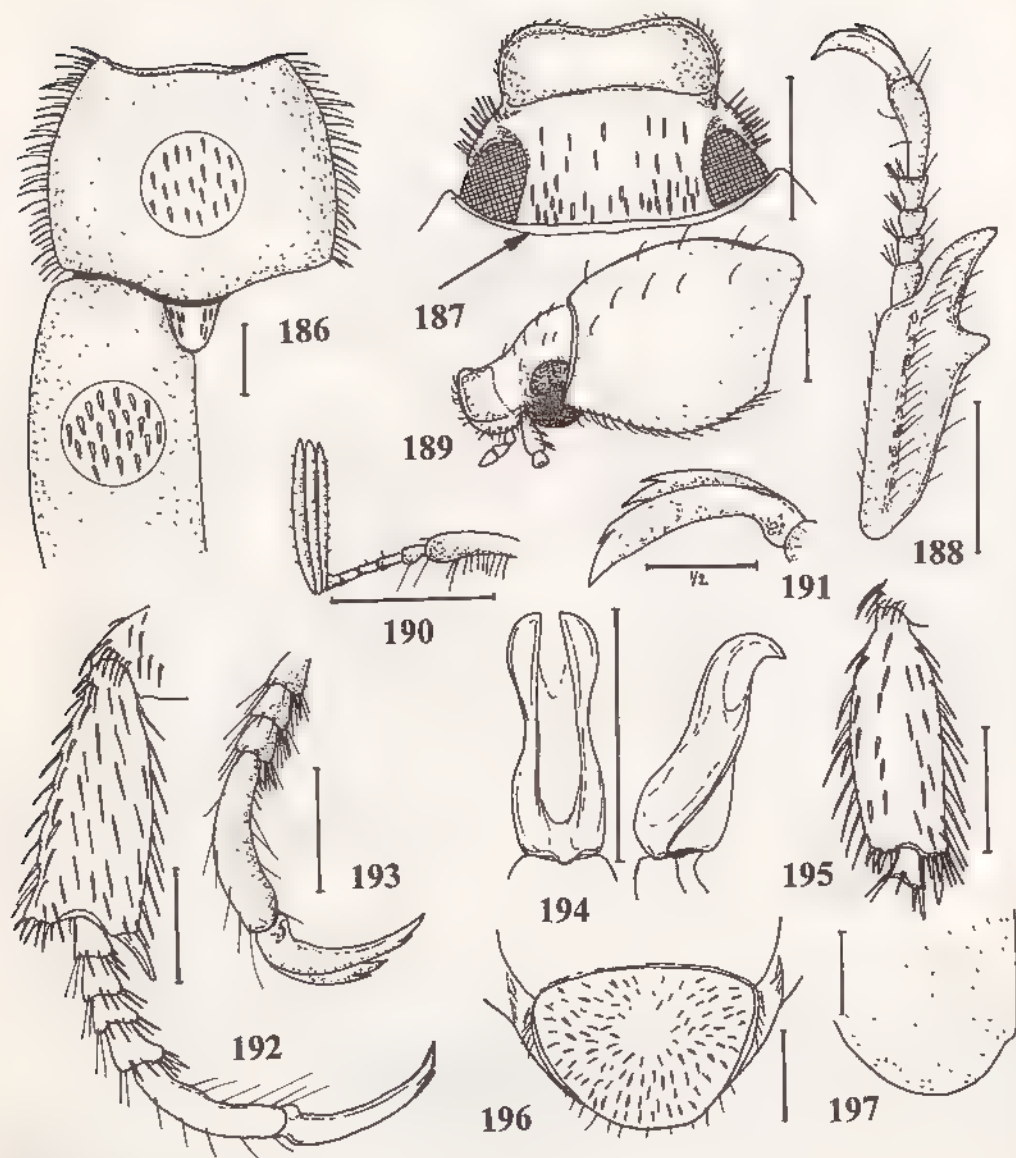
**Discussion**.- Le genre *Rimuloplia* se distingue bien du genre *Laceratoplia* par : Antennes de 9 articles (fig. 190) - Suture élytrale non rebordée (fig. 186) - Forme du corps plus massive à apex moins rétréci - Clypéus court, plus large (fig. 187) - Côtés du pronotum bien arrondis - Bord antérieur du pronotum rebordé et ses angles antérieurs aigus (fig. 186) - Griffes du métatarse plus droite à apex moins incisé (fig. 192)

### *Rimuloplia alluaudi* n. sp.

(Fig. 146, 186-197)

**Type**.- Holotype : un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1932, Ch. Alluau, 426. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 426.



BIBI  
1972 E 1972  
30

Fig. 186-197, *Rimuloplia alluaudi* n. sp., mâle. - 186, forme et pilosité du pronotum et des élytres; - 187, tête vue de dessus; - 188, patte antérieure droite; - 189, avant-corps en vue latérale; 190, antenne gauche; - 191, griffes du protarse; - 192, métatibia et métatarse gauches; - 193, mésotarse gauche; - 194, paramères en vues dorsale et latérale; - 195, mésotibia droit en vue ventrale; - 196, pygidium; - 197, apex de l'élytre gauche. Echelles = 1 mm

**Description.**- Taille : 9 mm. Corps ovalaire à dessus brun foncé à écaillure assez fine et dense (fig. 146, 186).

Clypéus non pileux et front à squamulation peu dense (fig. 187).

Côtés du pronotum à dense pilosité (fig. 186) ; dessus à écaillure fine, peu dense.

Ecusson pas plus long que large à apex aigu.

Elytres à apex arrondi (fig. 197) ; calus non marqués ; suture non rebordée, écailleuse. Ecaillure plus forte que celle du pronotum.

Protibia allongé à dent apicale forte, courbe ; dent proximale aiguë. Articles I à IV courts (fig. 188). Griffe externe plus fine et plus courte que l'interne (fig. 191). Mésotibia assez court, fort (fig. 195). Métatibia large également sur ses deux tiers, fort (fig. 192). Métatarse à articles I à IV courts, V allongé ; griffe longue, droite à l'apex finement incisé.

Paramères courts, assez massifs à apex bien élargis (fig. 194).

**Distribution dans l'île.**- Inconnue. L'individu typique récolté par Alluaud pourrait provenir du Sud-est de l'île.

## 7. *Rhachistoplia* n. gen.

**Étymologie** : de rhachistos (grec), divisé, découpé.

**Espèce-type.**- *aurata* n. sp.

**Description.**- Grille des caractères génériques :

A1	B0	C0	D1	E0	F0	G1	H0	I0	J1	K	L1	M0	N1	O0	P0
Q0	R0	S1	T0	U2	V1	W0									

A.- Griffe du métatarse fendue à l'apex

B.- Mésotarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Eperon du métatibia absent chez le mâle

E.- Protibia bidenté

F.- Métatibia allongé

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse long

I.- Bord antérieur du clypéus droit

J.- Métafémur normal

K.-

L.- Suture clypéo-frontale non marquée

M.- Elytres larges, couvrant les côtés

N.- Suture élytrale rebordée

O.- Corps allongé

P.- Protarse allongé

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson court

S.- Métasternum écaillé

T.- Dernier article du métatarse normal

U.- Pronotum et élytres écaillés

V.- Disque du pronotum avec des cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi

**Description.**- Espèces de petite taille Corps allongé, assez fin. Dessus brun à fort revêtement écaillé. Dessous écaillé.

Clypéus à bord antérieur arrondi Suture clypéo-frontale non marquée Antennes de 9 articles à massue courte. Clypéus cilié. Front écaillé.

Pronotum transverse à côtés plus ou moins arqués ; bord antérieur non rebordé ; angles antérieurs non saillants. Disque avec de nombreux cils dressés (fig. 202).

Ecusson aussi large que long.

Elytres larges, à suture légèrement rebordée, côtes marquées ; calus apicaux prononcés ; angle apical rentré.





Métasternum et sternites entièrement recouverts d'écailles (fig. 203).

Protibia fin, allongé, bidenté, à dent apicale assez forte, courbe (fig. 199). Protarse avec la dent interne forte ; les deux dents bien incisées à l'apex (fig. 201). Eperon du mésotibia absent chez le mâle. Les deux griffes du mésotarse bien incisées (fig. 210). Métafémur normalement allongé (fig. 204) Métatibia allongé, s'élargissant régulièrement jusqu'à l'apex (fig. 206) ; éperon manquant chez le mâle. Métatarse long à dernier article assez long, non dilaté. Griffes du métatarse allongées, fines, incisées à l'apex.

#### Caractères sexuels secondaires :

Caractères	Mâle	Femelle
Eperon du mésotibia	absent	présent
Eperon du métatibia	absent	présent
Dent apicale du protibia	fine (fig. 199)	plus allongée, forte (fig. 200)
Métatibia	allongé	plus court et élargi à l'apex
Ecaillure élytrale	-	plus dense et répartie en plaques

**Discussion.**- Le genre *Rhachistoplia* est bien caractérisé à la fois par l'incision de la griffe du métatarse et l'absence d'éperons apicaux aux méso- et métatibias chez le mâle. Ces deux caractères placent ce genre entre le groupe *Laceratoplia Rimuloplia* (incision de la griffe) et le groupe *Echyra-Megistoplia* (éperons apicaux absents).

Le métatarse allongé et non dilaté au segment IV, la pilosité du dessus bien écaillée, le dessous du corps écaillé, la suture clypéo-frontale non marquée, le disque du pronotum avec de longs cils dressés sont des caractères qui rapprochent énormément ce genre du genre *Echyra*. La forme du métatibia et l'incision de la griffe du métatarse permettent de l'en différencier.

**Distribution dans l'île.**- Le genre *Rhachistoplia* (avec une seule espèce connue) présente une répartition dans le Nord-est de l'île du sud de la région Nord jusqu'au lac Alaotra avec une incursion vers la région Ouest (Bemarivo).

### *Rhachistoplia aurata* n. sp.

(Fig. 145, 198-210)

Étymologie : doré, allusion à l'écaillure du dessus.

**Type.**- Holotype : un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Ambohitsitondrona, XII.47, Michel ! / 90. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 90.

Treize Paratypes (huit mâles et cinq femelles) de la même localité.

**Description.**- Taille . 6 à 8 mm. Corps un peu allongé à côtés élytraux parallèles. Dessus brun rougeâtre à revêtement écaillé d'un jaune intense (fig. 145).

Clypéus court, à côtés bien arrondis, à pilosité dressée peu abondante. Front à dense écaillure. Massue antennaire courte.

Pronotum à côtés incurvés, à écaillure plus dense sur les côtés et au milieu.

Ecusson petit, étroit, à apex aigu, à forte écaillure plus ou moins blanchâtre.

Elytres à écaillure principale fine et peu dense, celle recouvrant la bordure suturale et les côtes plus forte et plus dense

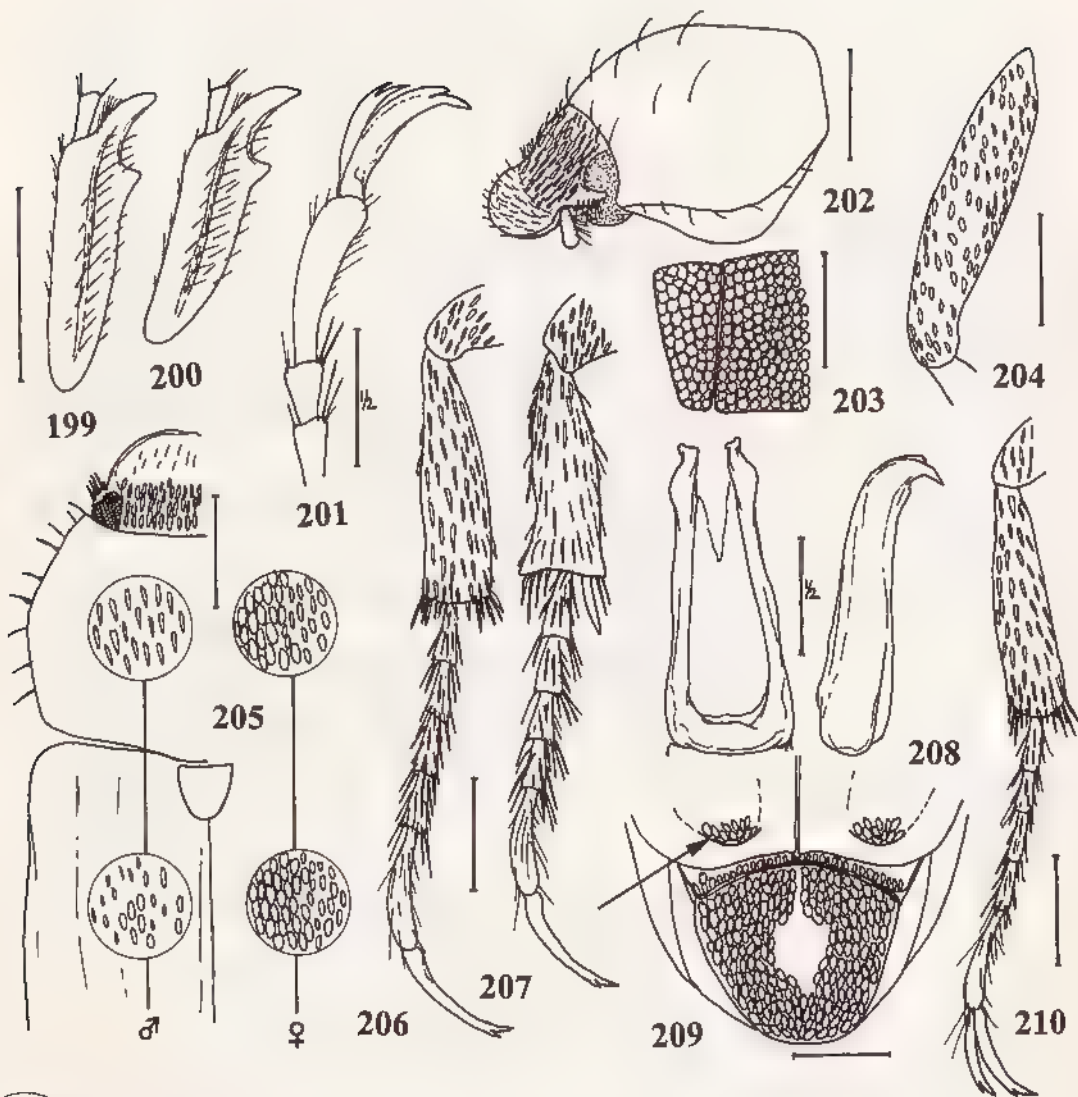


Fig. 199-210, *Rhachistopia aurata* n. sp. - 199, protibia droit ♂ ; - 200, *idem*, ♀ ; - 201, protarse gauche ♂ ; - 202, avant-corps ♂, vue latérale, - 203, pilosité du métasternum ; - 204, métafémur droit ♂, vue ventrale ; - 205, avant-corps, forme et pilosité, - 206, patte postérieure droite ♂ ; - 207, *idem*, ♀ ; - 208, paramères en vues dorsale et latérale ; - 209, pygidium et apex élytral ♀ ; 210, patte médiane droite ♂. Echelles = 1 mm.

Pygidium à forte et dense écaillure manquant en son milieu (fig. 209). Métasternum et sternites à dense écaillure ronde, forte, blanche (fig. 203).

Protibia fin, à dent apicale assez longue et courbe (fig. 199). Métafémur fin (fig. 204). Métatibia assez court, élargi à l'apex. Métatarse bien allongé. Griffe du métatarse longue et fine à apex légèrement incisé.

Paramères allongés, droits sauf à l'apex (fig. 208).

**Femelle** : Grosse écaillure de dessus beaucoup plus dense que chez le mâle et s'étendant sur presque tout le pronotum et en plaques importantes sur les élytres. Métafémur plus fort. Protarse à article V et griffes plus courts que chez le mâle.

**Variations** : Les mâles récoltés à Ambodivoangy présentent une écaillure du dessus plus fine, moins ronde et plus blanche. Tous les exemplaires récoltés dans cette localité sont de petite taille (6 mm).

**Distribution dans l'île** (fig. 198). - MADAGASCAR NORD : Vohemar (ex coll. Sicard, 1930, 1 femelle).

MADAGASCAR EST : Fampanambo (1957, A. Peyrieras, 1 mâle). Ambodivoangy (X-1945, J. Vadon, 5 mâles et 1 femelle ; X-1951, *ibidem*, 7 mâles et 39 femelles). - Ambohitsitondrona (XII-1947, Michel, 9 mâles et 5 femelles). S. P. de Soanierana (1905, A. Mathiau, 1 femelle). - Région d'Antsianaka (1893, Perrot Frères, 12 mâles et 6 femelles). Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, Perrot Frères, 12 mâles et 4 femelles).

MADAGASCAR OUEST : Bemarivo (Lieutenant Camuset, ex coll. Ch. Alluaud, 2 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés : 104 (46 mâles et 58 femelles).

Nombre de localités de récolte : 8.

## 8. *Michaeloplia* n. gen.

**Espèce-type**.- *Hoplia velutina* Fairmaire, 1897.

**Description**.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D1	E1	F0	G0	H1	I0	J0	K2	L0	M0	N1	O1	P1
Q1	R1	S1	T0	U2	V0	W1									

A.- Griffe du métatarse simple

B.- Mésotarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Eperon du métatibia absent chez le mâle

E.- Protibia tridenté

F.- Métatibia allongé

G.- Antenne de 10 articles

H.- Métatarse court

I.- Bord antérieur du clypéus droit

J.- Métafémur fin, très allongé

K.- Les deux dents apicales du protibia contiguës

L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres larges, couvrant les côtés

N.- Suture élytrale rebordée

O.- Corps court

P.- Protarse court

Q.- Côtés du pronotum crénelés

R.- Ecusson allongé

S.- Métasternum écaillé

T.- Dernier article du métatarse et griffe normaux chez le mâle

U.- Pronotum et élytres squamulo-écaillés

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W.- Métatibia non affiné à ses extrémités

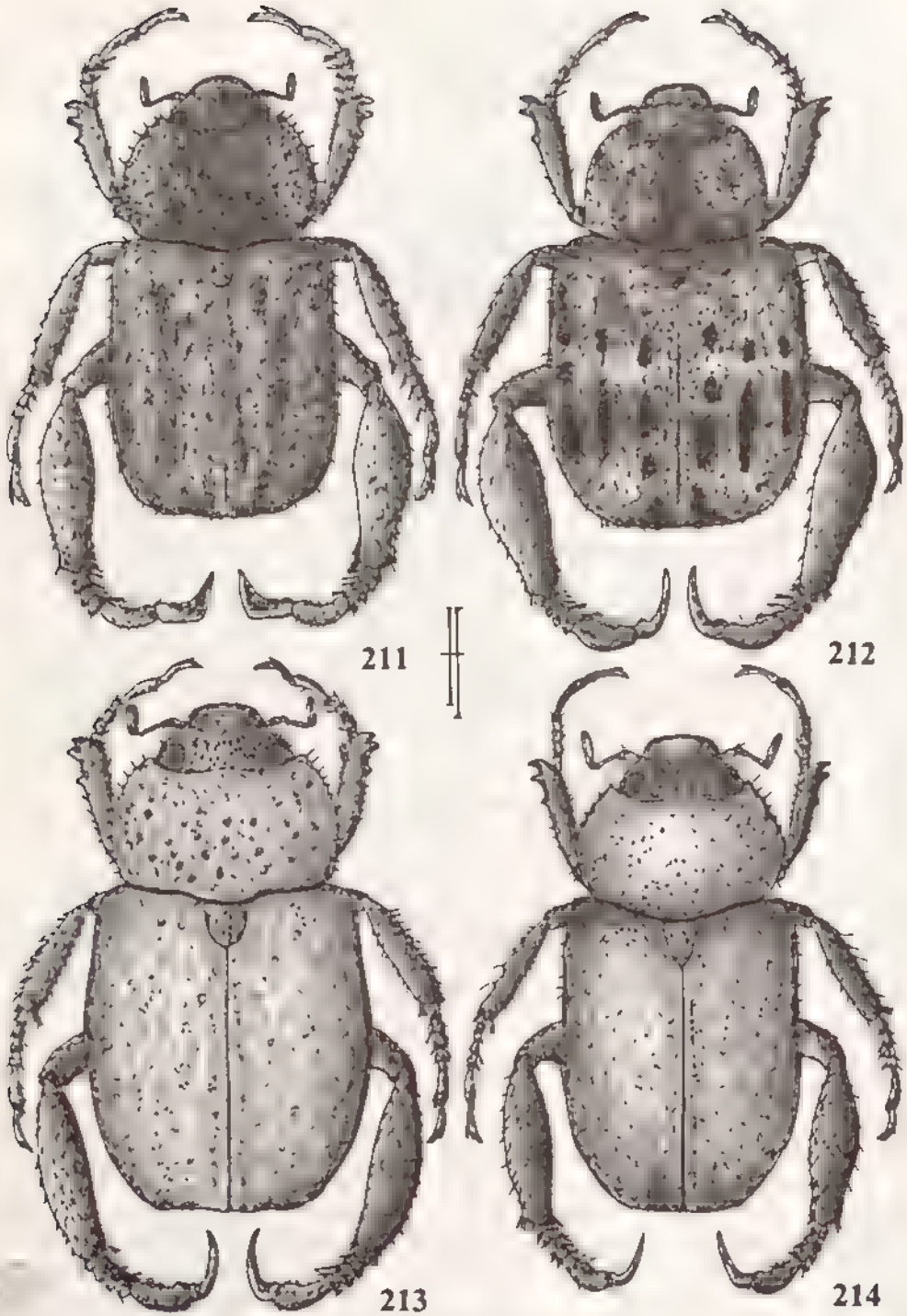


Fig. 211-214, habitus de - 211, *Michaeloptia michaeli* n. sp., ♂, - 212, *M. jacobusi* n. sp., ♂, - 213, *M. griveaudi* n. sp., ♂; - 214, *M. minuta* n. sp., ♂. Echelles = 1 mm.



**Description.** Corps peu allongé, massif. Dessus du corps brun à revêtement écailleux, fin et dense. Dessous à revêtement écailleux fin, assez dense (fig. 221).

Clypéus à bord antérieur arrondi. Suture clypéo-frontale marquée. Antennes de 10 articles à massue plus ou moins longue (fig. 230, 231).

Pronotum un peu plus étroit à sa base que celle des élytres ; bord antérieur non rebordé ; angles antérieurs pas ou très légèrement saillants.

Ecusson important, allongé.

Elytres larges, à suture légèrement rebordée ; dessus sans côtes marquées ; calus apicaux prononcés ; apex arrondi, rentré ; ponctuation fine (fig. 229).

Propygidium caché par les élytres. Pygidium large, à apex arrondi.

Métasternum entièrement recouvert d'écailles. Sternites à revêtement écailleux assez dense.

Protibia fin, allongé, tridenté, à dents rapprochées, l'apicale et la médiane contiguës (fig. 215). Protarse court avec les griffes bifides, l'interne plus longue et plus forte (fig. 222). Mésotibia court avec un éperon apical chez la femelle, manquant chez le mâle. Mésotarse court avec deux griffes bifides, l'externe plus forte (fig. 234). Fémur postérieur fin et allongé. Métatibia plus ou moins dilaté, fortement chez les espèces du groupe I, sans éperon apical chez le mâle (fig. 217, 218). Métatarse court à dernier article plus fort et griffe souvent forte (fig. 227, 228) Pas d'hypertrophie de la patte postérieure chez les mâles.

Le tableau suivant précise les caractères sexuels secondaires chez le genre *Michaeloplia*.

Caractères	Mâle	Femelle
Griffes antérieures	fortes (fig. 222)	fines (fig. 223)
Massue antennaire	-	plus courte
Métatibia	-	moins dilaté
Métatarse	court	plus allongé
Dents apicales du protibia	proches (fig. 215)	contiguës (fig. 216)
Dernier article du métatarse	plus fort	-
Griffe du métatarse	plus dilatée (fig. 224)	plus fine (fig. 225)
Un éperon apical au métatibia	non (fig. 219)	oui (fig. 220)
Un éperon apical au mésotibia	non	oui

**Discussion.**- Le genre *Michaeloplia* est bien différencié des autres genres présents à Madagascar par la combinaison des caractères suivants :

Eperons des méso- et métatibias absents chez le mâle. Protibia tridenté avec les deux dents apicales contiguës et plus fortement chez les femelles. Métatibia souvent dilaté.

**Historique.** Ce nouveau genre inclut trois espèces décrites précédemment : *Hoplia plagulata* Fairmaire, 1897, *Hoplia velutina* Fairmaire, 1897 et *Hoplia pilosa* Blanchard, 1850. Un grand nombre de nouvelles espèces y sont incluses (22).

#### Catalogue des espèces

<b>Groupe I</b>	1. <i>michaeli</i> n. sp.	2. <i>jacobusi</i> n. sp.	3. <i>griveaudi</i> n. sp.
	4. <i>minuta</i> n. sp.		
<b>Groupe II</b>	5. <i>lokobensis</i> n. sp.	6. <i>fusca</i> n. sp.	7. <i>obscura</i> n. sp.
	8. <i>pauliani</i> n. sp.		

<b>Groupe III</b>	9. <i>pilosa</i> (Blanchard) 12. <i>plagulata</i> (Fm.)	10. <i>ocellata</i> n. sp. 13. <i>opaca</i> n. sp.	11. <i>montana</i> n. sp.
<b>Groupe IV</b>	14. <i>fallaciosa</i> n. sp. 17. <i>tristis</i> n. sp.	15. <i>velutina</i> (Fm.) 18. <i>vicaria</i> n. sp.	16. <i>prolata</i> n. sp. 19. <i>peyrierasi</i> n. sp.
<b>Groupe V</b>	20. <i>ralla</i> n. sp.	21. <i>libita</i> n. sp.	
<b>Groupe VI</b>	22. <i>elongata</i> n. sp.		
<b>Groupe VII</b>	23. <i>alboscutata</i> n. sp.	24. <i>marmorata</i> n. sp.	25. <i>diversa</i> n. sp.

**Distribution dans l'île** - Le genre *Michaeloplia* se retrouve dans toutes les régions de l'île, sauf le Sud mais avec un plus grand nombre d'espèces dans la région Est.

Régions	Nord	Est	Centre	Sambirano	Ouest
Nombre d'espèces	2	16	7	4	2
% sur 25	8%	64%	28%	16%	8%

**Tableau des caractères des groupes :**

Groupe	A	B	C	D	E	F	G	H
I	1	1	0	1	0	0	0	0
II	0	1	0	1	0	0	0	0
III	0	1	0	0	0	0	0	0
IV	0	1	1	1	0	1	0	0
V	0	0	1	1	1	0	0	0
VI	0	0	0	1	1	0	0	1
VII	0	1	1	1	0	1	1	1

**A.- Métatibia**

- 0. non dilaté en son milieu (fig. 218)
- 1. bien dilaté en son milieu (fig. 217)

**B.- Métatarse**

- 0. fin, assez allongé (fig. 228)
- 1. court, dilaté (fig. 227)

**C.- Pilosité du dessus du corps**

- 0. régulièrement répartie
- 1. irrégulière avec espaces dénudés

**D.- Dents apicales du protibia mâle**

- 0. assez espacées
- 1. contiguës

**E.- Antennes et massue**

- 0. courts (fig. 230)
- 1. longs (fig. 231)

**F.- Pilosité de l'écusson**

- 0. peu dense (fig. 233)
- 1. dense (fig. 232)

**G.- Dent basale du protibia**

- 0. prononcée
- 1. insignifiante

**H.- Dessus des élytres**

- 0. sans points
- 1. avec des points saillants

**Tableau des groupes d'espèces**

1 - Métatibia bien dilaté en son milieu dans les deux sexes (fig. 217) ; pilosité de l'écusson peu dense ; pronotum bien plus large que long, égal à la base des élytres ; métatarse élargi et court ; dents apicales du protibia contiguës dans les deux sexes ..... groupe I

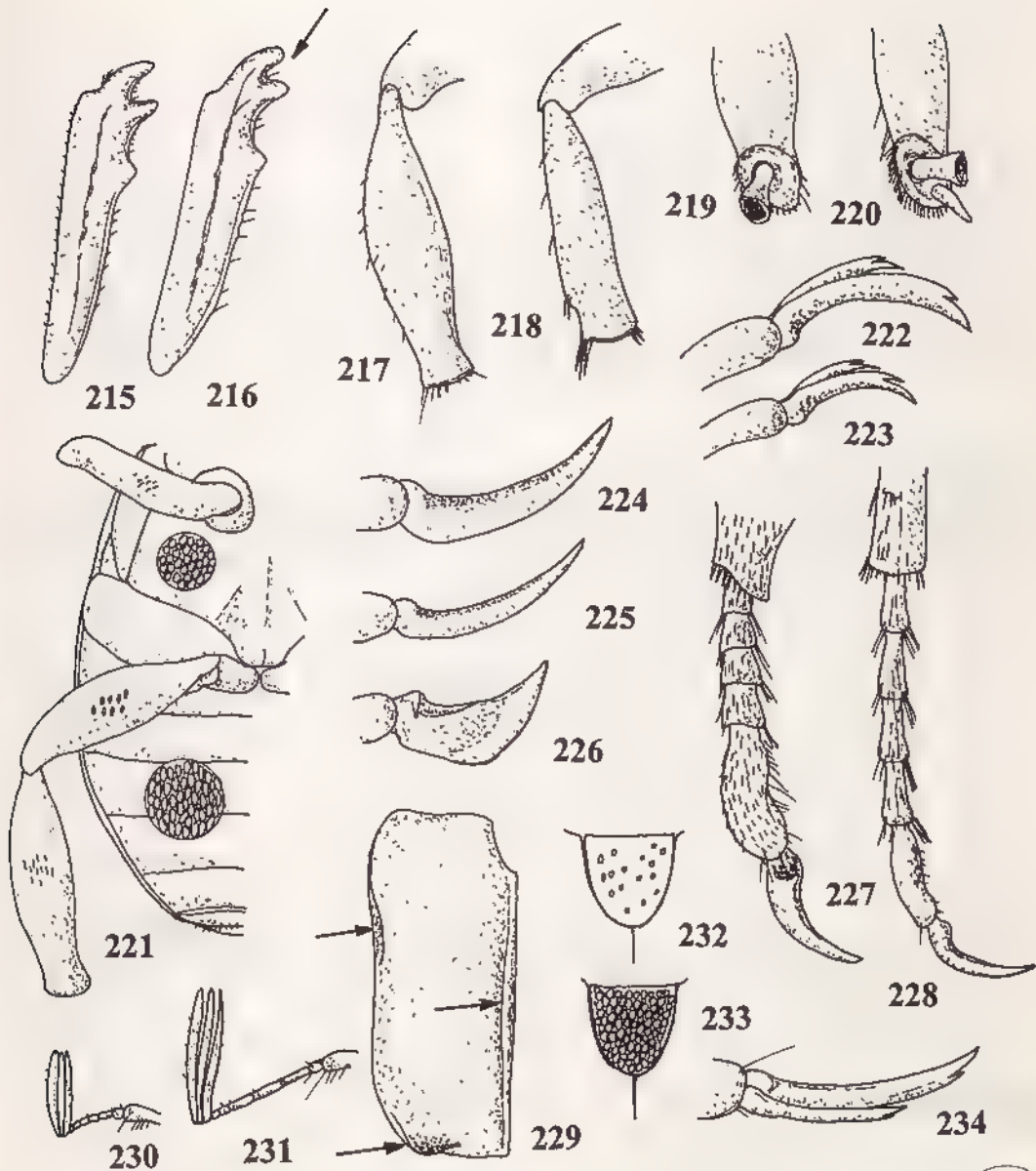
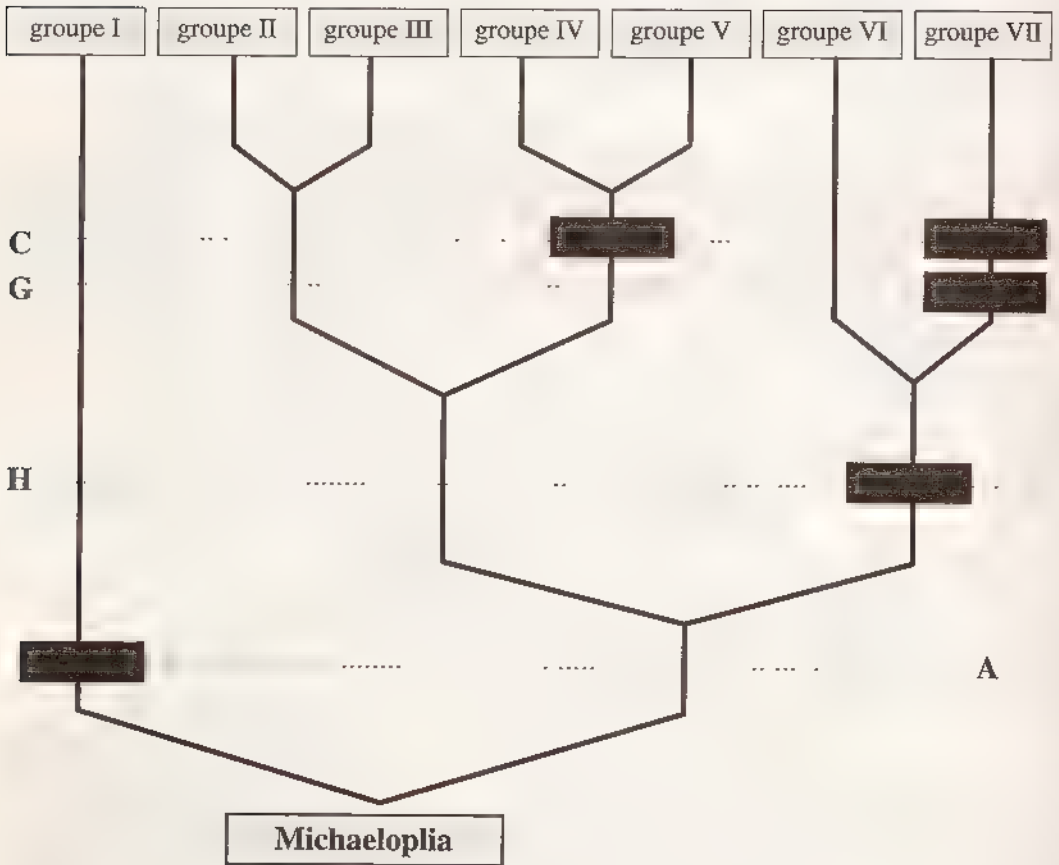


Fig. 215-234, *Michaeloplia* n. gen., caractères du genre et des groupes : 215, protibia droit ♂ de *M. michaeli* ; - 216, *idem*, ♀ ; - 217, métatibia ♂ de *M. michaeli* ; - 218, *idem*, *M. velutina* ; - 219, apex du métatibia ♂ ; - 220, *idem*, ♀ ; - 221, dessous du corps de *M. michaeli* ♂ ; - 222, griffes du protarse ♂ ; - 223, *idem*, ♀ ; - 224, griffe du métatarse ♂ ; - 225, *idem*, ♀ ; - 226, *ibidem*, *M. michaeli* ♂ ; - 227, métatarse ♂ de *M. jacobusi* ; - 228, *idem*, *M. libita* ; - 229, forme des élytres de *M. griveaudi* ; 230, antenne gauche ♂ de *M. tristis* ; - 231, *idem*, *M. ralla* ; - 232, pilosité de l'écusson de *M. velutina* ; 233, *idem*, *M. michaeli* ; - 234, griffes du mésotarse ♂ de *M. jacobusi*. Echelles = 1 mm.

BY 3L  
MUSEUM  
PARIS

- Métatibia non fortement dilaté en son milieu (fig. 218)..... 2
- 2.- Dessus des élytres sans points saillants et foncés..... 3
- Dessus des élytres avec des points saillants et foncés..... 6
- 3.- Dessus du corps à pilosité régulièrement répartie..... 4
- Dessus du corps à pilosité irrégulière avec des plages dénudées formant motif..... 5
- 4.- Dents apicales du protibia mâle contiguës ..... **groupe II**
- Dents apicales du protibia mâle plus espacées..... **groupe III**
- 5 - Pilosité de l'écusson dense ; antenne et massue courts ; métatarse court. .... **groupe IV**
- Pilosité de l'écusson espacée ; antenne et massue longs ; métatarse allongé ..... **groupe V**
- 6.- Dent basale du protibia prononcée ; pilosité de l'écusson peu dense ; pilosité des élytres régulière ; métatarse fin, assez allongé ; espèce allongée ..... **groupe VI**
- Dent basale du protibia insignifiante ; pilosité de l'écusson dense ; pilosité des élytres irrégulièrement répartie ; métatarse court, épais , espèces massives, petites .... **groupe VII**



Organigramme des groupes d'espèces



## Groupe I

1. *michaeli* n. sp.
2. *jacobusi* n. sp.
3. *griveaudi* n. sp.
4. *minuta* n. sp.

## Caractères du groupe :

- Métatibia bien dilaté dans les deux sexes.
- Métatarse court, dilaté.
- Pilosité de l'écusson espacée.
- Pronotum bien plus large que long, égal à la base des élytres.
- Dessus du corps à pilosité régulièrement répartie.
- Dents apicales du protibia contiguës.
- Massue antennaire mâle courte.

Distribution dans l'île.- MADAGASCAR EST, du Marojejy à la région de Moramanga.

Espèces >	1	2	3	4	Nombre d'espèces par région
Région de Maroantsetra	X	X		X	3
Presqu'île de Masoala	X	X			2
Marojejy				X	1
Ile Sainte-Marie			X		1
Région de Tamatave			X		1
Région de Moramanga			X	X	2

Trois espèces sur quatre se retrouvent dans la sous-préfecture de Maroantsetra avec deux espèces (*michaeli* et *jacobusi*) endémiques de cette région. *M. minuta* et *M. griveaudi* présentent une répartition plus vaste le long de la côte Est, du Marojejy à la région de Moramanga.

Tableau des caractères des espèces du groupe I :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H
1. <i>michaeli</i>	1	0	1	0	0	0	0	0
2. <i>jacobusi</i>	0	1	0	1	1	1	0	1
3. <i>griveaudi</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
4. <i>minuta</i>	0	0	0	0	0	0	1	1

A.- Griffes du métatarse mâle

- 0. allongée
- 1. dilatée, en forme de faucille

C.- Revêtement des sternites

- 0. entièrement fait d'écailles rondes
- 1. Ecailleux sur les côtés, squamuleux en touffe au milieu

E.- Les deux dents apicales du protibia

- 0. contiguës mais séparées
- 1. jointes, comme palmées

G.- Taille du corps

B.- Coloris des écailles élytrales

- 0. uniforme
- 1. bicolore

D.- Ecaillage du dessus

- 0. unie
- 1. formant des motifs prononcés

F.- Côtés du pronotum

- 0. denticulés
- 1. à peu près lisses

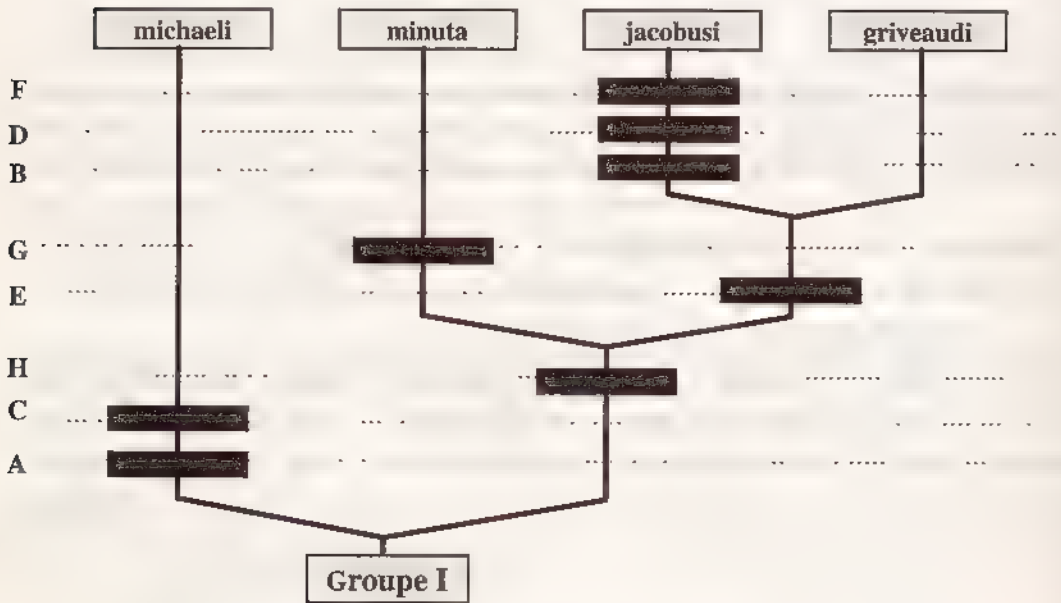
H.- Paramères de l'édéage

- 0. > à 9 mm
- 1. < à 8 mm

- 0. allongés
- 1. courts, globuleux

**Tableau des espèces du groupe I**

- 1.- Sternites à revêtement écailleux sur les côtés, squamuleux en touffe au milieu (fig. 236); griffe du métatarse mâle dilatée, en forme de faucille (fig. 237) ; dessus à écaillure fine, peu dense ; paramères allongés (fig. 243) ..... 1. **michaeli**
- Sternites entièrement recouverts d'écailles rondes (fig. 235) ; griffe du métatarse mâle allongée, non dilatée (fig. 238) ; dessus à écaillure plus dense ; paramères courts, globuleux (fig. 244) ..... 2
- 2 - Dents apicales du protibia mâle jointes, comme palmées , taille supérieure à 9 mm . . . . . 3
- Dents apicales du protibia mâle contiguës mais séparées distinctement (fig. 241) ; taille inférieure à 9 mm ..... 4. **minuta**
- 3.- Ecaillure du dessus bicolore, blanche et jaune, les écailles blanches formant des motifs plus serrés, prononcés ; côtés du pronotum à peu près lisses (fig. 248) ..... 2. **jacobusi**
- Ecaillure du dessus uniforme blanchâtre, ne formant pas de motifs mais laissant des petits cercles réguliers dénudés , côtés du pronotum crénelés (fig. 247) ..... 3 **griveaudi**



**Cladogramme des espèces du groupe I**

**1. Michaeloplia michaeli n. sp.**

(Fig. 211, 215, 217, 221, 226, 233, 236, 237, 240, 243, 251)

**Type.** Holotype : un mâle (10 mm) avec les étiquettes suivantes Madagascar, Ambohitsitondroina, 16-I-48, Michel ! / Type / Michaeloplia michaeli n. sp MNHN  
 Édéage disséqué par Lebis sous le numéro 19.

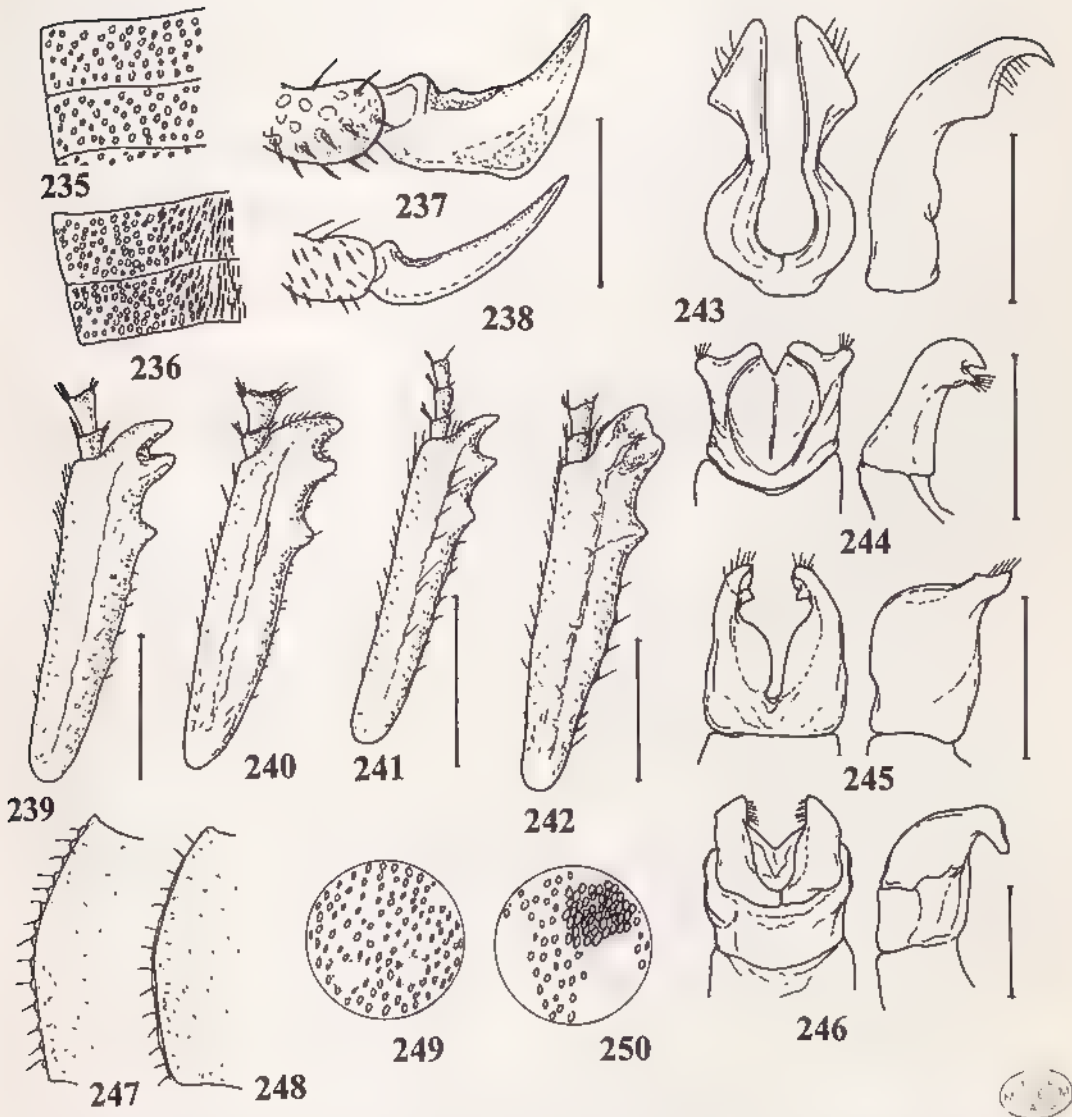


Fig. 235-250, *Michaeloptia* n. gen., caractères des espèces du groupe I - 235, pilosité des sternites de *M. jacobusi*; - 236, *idem*, *M. michaeli*; - 237, griffe du métatarse ♂ de *M. michaeli*; - 238, *idem*, *M. griveaudi*; - 239, protibia droit ♂ de *M. jacobusi*; - 240, *idem*, *M. michaeli*; - 241, *idem*, *M. minuta*; - 242, *idem* ♀, *M. griveaudi*; - 243, Paramères en vues dorsale et latérale de *M. michaeli*; 244, *idem*, *M. jacobusi*; - 245, *idem*, *M. griveaudi*; - 246, *idem*, *M. minuta*; - 247, côtés du pronotum de *M. griveaudi*; - 248, *idem*, *M. jacobusi*; 249, pilosité des élytres de *M. griveaudi*; - 250, *idem*, *M. jacobusi*. Echelles = 1 mm.

**Principaux caractères distinctifs.**- Griffes du métatarse mâle dilatées, en forme de faucille (fig. 237). Sternites à revêtement écailleux sur les côtés, squamuleux touffu au milieu (fig. 236). Dessus à écaillage fine, peu dense. Dents apicales du protarse contiguës mais séparées (fig. 240). Métatibia bien élargi, fusiforme (fig. 217). Ecaillage élytrale uniforme. Côtés du pronotum denticulés. Ecaillage du dessus unie, ne formant pas de motifs. Paramères allongés, à apex en fer de lance (fig. 243).

**Autres caractères.**- Taille : 9,5-10 mm Dessus brun plus ou moins foncé. Ecaillage du dessus espacée laissant bien à découvert le tégument (fig. 211).

Bord antérieur du clypéus bien arrondi. Tête foncée, à faible pilosité. Massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VII réunis. Ponctuation du front peu prononcée mais riduleuse.

Pronotum à côtés légèrement incurvés en partie antérieure, angles antérieurs légèrement prononcés. Pilosité écailleuse, fine, ronde, plus dense sur les côtés.

Ecusson à écaillage peu abondante, identique à celle du pronotum.

Elytres plus allongées et moins larges que chez les autres espèces du groupe. Suture élytrale faiblement rebordée. Pilosité écailleuse plus fine que celle du pronotum.

Métasternum à dense écaillage ronde, régulière.

Protibia fin, allongé (fig. 215) Métatarse court, fort (mâle); griffe du métatarse en faucille coudée (fig. 237).

Paramères allongés, élargis en ailettes avant l'apex (fig. 243)

**Femelle :** Dents apicales du protibia très proches, dilatées, palmées. Massue antennaire plus courte. Métatibia moins dilaté. Métatarse moins fort et griffe non dilatée, assez fine.

**Distribution dans l'île** (fig. 251).- MADAGASCAR EST : Fampanambo, 15 km au Nord Ouest de Maroantsetra (XII, A. *Peyrieras*, 2 ex.). - Région de Maroantsetra (XII-1938, *J. Vadon*, 2 ex.). - Andranofotsy, région de Maroantsetra (XI-1937, *J. Vadon*, 1 ex.). - Ambodivoangy (XII-1947, *J. Vadon*, 1 ex.). - Presqu'île de Masoala, Hiaraka (XII-1968, *J. Vadon et A. Peyrieras*, 1 ex.). - Ambohitsitondroina (1945, *J. Vadon*, 1 ex.; 1946, *ibidem*, 14 ex.; II-1946, *Michel*, 2 ex.). - Musée de Tervuren, 8 ex., 16-I-1948, *ibidem*, 50 ex.; XII 1948, *J. Vadon*, 1 ex., 15-II-1949, *ibidem*, 3 ex.; I-1950, *Michel*, 10 ex.; XI-1950, *J. Vadon*, 13 ex.; XII-1951, *Michel*, 2 ex.; VII-1952, *ibidem*, 15 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 120.

Nombre de localités de récolte : 6.

## 2. *Michaeloplia jacobusi* n. sp.

(Fig. 212, 227, 235, 239, 244, 248, 250, 252)

**Type** - Holotype : 1 mâle (10 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Ambohitsitondroina, XV I 1948, Michel ! / Type / *Michaeloplia jacobusi* n. sp. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 46.

**Principaux caractères distinctifs.**- Griffes du métatarse mâle allongées, non dilatées. Sternites entièrement recouverts d'écailles rondes (fig. 235). Dessus à écaillage dense. Pronotum à côtés lisses (fig. 248). Métatibia élargi, bien fusiforme Dents apicales du protibia jointes comme palmées. Ecaillage élytrale bicolore, régulièrement répartie, blanche et jaune, les écailles blanches formant des motifs plus serrés, prononcés (fig. 250). Paramères globuleux et courts.





**Autres caractères** - Taille : 10 à 11 mm. Corps massif, plus large que chez *michaeli*. Dessus brun foncé à revêtement écailleux blanc et jaune (fig. 212).

Tête à ponctuation ridiculeuse. Massue antennaire mâle pas plus longue que les articles II à VII.

Pronotum à côtés arrondis ; angles antérieurs très faiblement marqués (fig. 248) Pilosité écailleuse, ronde, jaunâtre, plus dense sur les côtés.

Ecusson à écaillage fine, dispersée.

Elytres larges, la base plus large que celle du pronotum ; suture rebordée et des traces de côtes supportant des bandes écailleuses plus denses (fig. 250). Motifs intercostaux d'écailles blanches Métasternum et sternites à écaillage dense, ronde, uniforme.

Protibia allongé avec les dents apicales jointes comme chez la femelle (fig. 239). Griffes du tarse antérieur moins fortes que chez *michaeli*. Métatibia bien fusiforme. Métatarse court, assez fort à griffe forte, légèrement courbe (fig. 227).

Paramères courts, dentiformes sur les côtés (fig. 244).

**Distribution dans l'île** (fig. 252).- MADAGASCAR EST : Fampanambo (XII, A. Peyrieras, 1 ex.). Andranofotsy, région de Maroantsetra (XII-1936, J. Vadon, 1 ex ; I-1937, J. Vadon, 1 ex.). Presqu'île de Masoala, Hiaraka (XII-1968, J. Vadon et A. Peyrieras, 1 ex.). - Ambohitsitondroina, O de la presqu'île de Masoala (II 1946, J. Vadon, 2 mâles et 1 femelle ; 15-I-1948, Michel, 10 ex. ; XII 1950, *ibidem*, 4 ex ; III-1952, *ibidem*, 5 mâles) - Mananara (X-1963, J. Vadon, Musée de Tervuren, 3 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 29.

Nombre de localités de récolte : 5.

### 3. *Michaeloplia griveaudi* n. sp.

(Fig. 213, 229, 238, 242, 245, 247, 249, 251)

**Type.**- Holotype : 1 mâle (10 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Route d'Anosibé, kil. 50., X. 55. Griveaud / Type. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1065.

**Principaux caractères distinctifs.** Griffe du métatarse mâle allongée, non dilatée (fig. 238). Sternites entièrement recouverts d'écailles rondes Dessus à écaillage dense. Pronotum à côtés crénelés (fig. 247). Métatibia élargi, bien fusiforme. Dents apicales du protibia jointes, comme palmées. Ecaillage du dessus uniforme, blanchâtre, ne formant pas de motifs mais laissant des petits cercles réguliers dénudés (fig. 249) Paramères globuleux, courts.

**Autres caractères.**- Taille 9,5 à 10 mm. Dessus brun rougeâtre à écaillage fine. Corps court assez large (fig. 213).

Clypéus à bord antérieur moins arrondi que chez *michaeli*. Tête à ponctuation fine ridiculeuse, quelques écailles sur le front. Massue antennaire mâle plus courte que les articles II à VII réunis.

Pronotum à côtés arrondis ; angles antérieurs non prononcés. Ecaillage assez densément répartie partout mais laissant de petits cercles réguliers dénudés.

Ecusson à écaillage identique à celle des élytres, peu dense.

Elytres à suture finement rebordée ; pas de traces de côtes (fig. 229) ; écaillage dense, uniforme à répartition identique à celle du pronotum (fig. 249).

Métasternum à forte écaillage bien ronde. Sternites à écaillage régulière, plus fine.

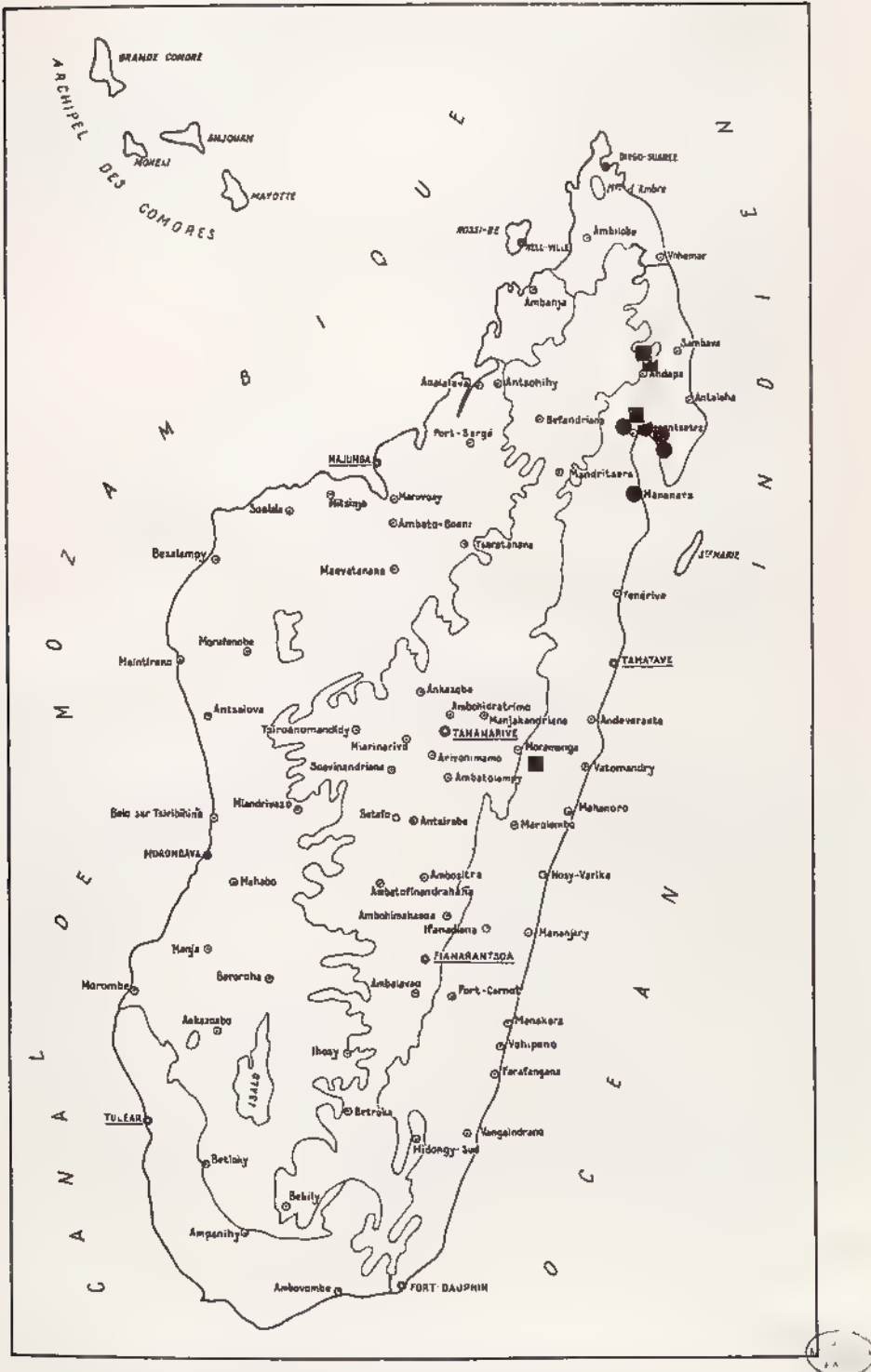


Fig. 252, répartition géographique de : ■ *Michaeloplia minuta* ; ● *M. jacobusi*.

Protibia fin à dents apicales comme chez *jacobusi* (fig. 242). Griffes du protarse fines. Métatibia moins élargi que chez *jacobusi*. Métatarse et griffe plus fins que chez *jacobusi*. Paramères courts en entonnoir tronqué (fig. 245).

Femelle peu différente du mâle, présentant les caractères du genre mais bien moins accentués que chez *michaeli*.

**Distribution dans l'île** (fig. 251).- MADAGASCAR EST : Ile Sainte-Marie, forêt Ambohidema (NE) (X- 1960, P. Griveaud, 3 femelles). - Ivoloïna, 13 km au Nord de Tamatave (XII-1949, P. Clément, 2 femelles). Route d'Anosibe, km 50 (X-1955, P. Griveaud, 3 mâles et 3 femelles)

Nombre d'exemplaires examinés : 11 (3 mâles et 8 femelles).

Nombre de localités de récolte : 3.

#### 4. *Michaeloplia minuta* n. sp.

(Fig. 214, 241, 246, 252)

**Étymologie** : allusion à la petite taille de cette espèce, par rapport aux autres du groupe I.

**Type**.- Holotype : un mâle (7mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est , Fampanambo, 25 m., dct Maroantsetra, X- 60, P. Griveaud. MNHN.

Paratype : une femelle avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs**.- Taille inférieure à 9 mm Dessus à écaillure assez dense. Dents apicales du protibia mâle contiguës mais séparées distinctement (fig. 241). Côtés du pronotum denticulés. Sternites entièrement recouverts d'écaillures rondes. Griffe du métatarse fine, allongée. Paramères courts et globuleux.

**Autre caractères** - Taille 7 à 7,5 mm. Dessus brun chocolat recouvert d'une fine écaillure assez dense. Corps plus allongé que chez les autres espèces du groupe (fig. 214).

Clypéus peu ponctué ; front à ponctuation ridiculeuse. Massue antennaire mâle aussi longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum à angles antérieurs prononcés, légèrement aigus, côtés bien arrondis, finement crénelés ; pilosité assez uniforme, un peu plus dense sur les côtés.

Ecusson à écaillure assez dense.

Elytres à base un peu plus large que celle du pronotum ; suture très finement rebordée ; de légères traces de côtes ; écaillure uniforme régulièrement répartie.

Métasternum et sternites à dense écaillure ronde.

Protibia fin, allongé ; les deux dents apicales égales, la basale minuscule (fig. 241) Métatibia dilaté Métatarse court, fort à griffe allongée, légèrement courbe.

Paramères courts, globuleux, à apex recourbé en crochet (fig. 246).

**Femelle** : Massue antennaire plus courte. Elytres plus allongés. Dents apicales du protibia jointes, palmées comme chez les autres femelles du groupe.

A part ces caractères les femelles de *minuta* sont très semblables aux mâles.

**Distribution dans l'île** (fig. 252) - MADAGASCAR EST · Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII 1958, E. Raharizonina, 1 femelle). - Réserve naturelle intégrale numéro 12, Ambatosoratra, sommet, 1700 m (X-1960, P. Soga, 4 mâles). Fampanambo, 15 km.



au Nord-Ouest de Maroantsetra, 25m (X-1960, P. Griveaud, 1 mâle, 1 femelle). - Ankasoka, route de Lakato (1-VIII-1972, R. Viossat, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 8 (5 mâles et 3 femelles).

Nombre de localités de récolte : 4.

## Groupe II

5. *lokobensis* n. sp.

6. *fusca* n. sp.

7. *obscura* n. sp.

8. *pauliani* n. sp.

9. *montana* n. sp.

### Caractères du groupe :

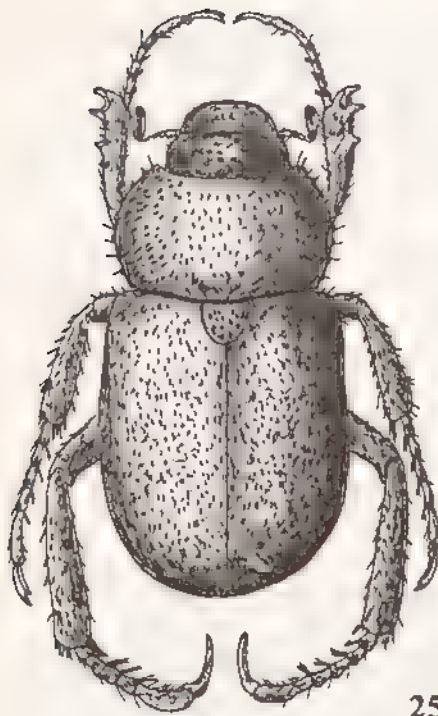
- Métatibia non dilaté dans les deux sexes.
- Métatarse court, élargi.
- Pilosité de l'écusson peu dense.
- Dessus du corps à pilosité régulièrement répartie.
- Dents apicales du protibia mâle contiguës.
- Massue antennaire courte.

Les espèces de ce groupe, à part *obscura*, sont assez difficiles à différencier sur des caractères externes et l'examen des paramères s'avère indispensable pour leur identification.

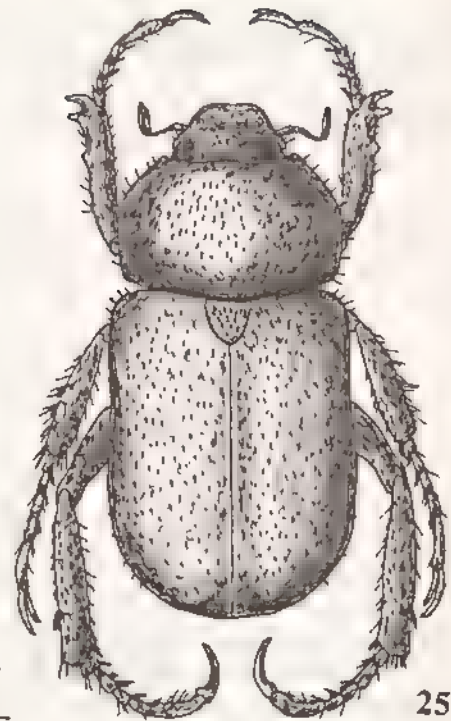
### Distribution dans l'île :

Espèces >	Nord	Est	Centre	Sambirano	Ouest	Nbre régions
5. <i>lokobensis</i>				X		1
6. <i>fusca</i>	X		X			2
7. <i>obscura</i>		X	X		X	3
8. <i>pauliani</i>				X		1
9. <i>montana</i>				X		1
Nombre d'espèces	1	1	2	3	1	

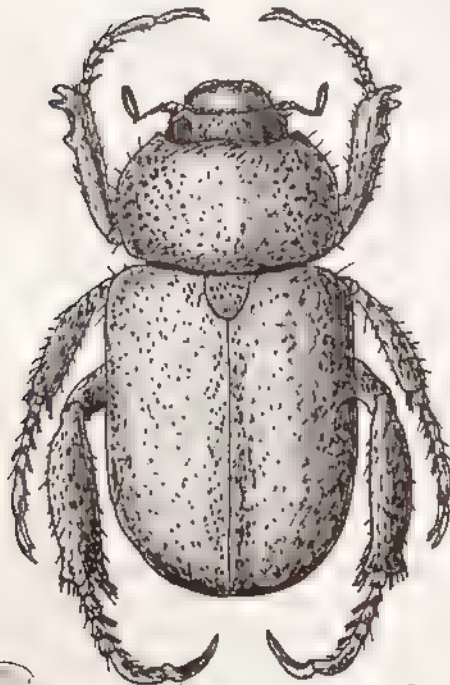
Les espèces de ce groupe présentent une répartition plus vaste que celles du groupe I puisqu'elles se retrouvent dans cinq régions de l'île, mais seulement dans sa partie Nord-ouest à Est-centre. Une espèce, *obscura*, occupe trois régions, mais avec seulement une localité de récolte dans l'Ouest et le Centre et par contre huit localités dans l'Est. Une espèce, *fusca*, se retrouve à la fois dans le Nord et le Centre. Les trois autres espèces ne se trouvent, par contre, que dans le Sambirano avec *lokobensis* et *pauliani* dans l'île de Nosy-Be et *montana* qui fréquente le Haut-Sambirano.



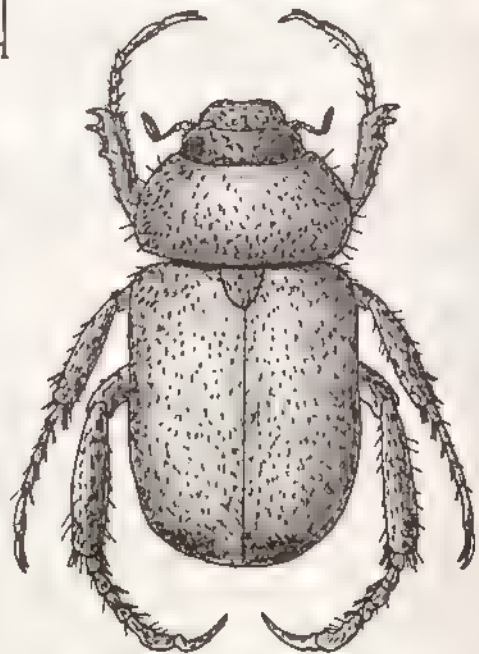
253



254



255



256

Fig. 253-256, habitus de - 253, *Michaelophia lokobensis* n. sp., ♂, - 254, *M. montana* n. sp., ♂; - 255, *M. obscura* n. sp., ♂; - 256, *M. pauliani* n. sp., ♂. Echelles = 1 mm

Tableau des caractères des espèces du groupe II :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H
5. <i>lokobensis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0
6. <i>fusca</i>	0	0	0	1	1	0	0	0
7. <i>obscura</i>	1	1	1	0	0	0	0	1
8. <i>pauliani</i>	0	1	0	0	1	1	0	0
9. <i>montana</i>	0	0	0	0	0	0	1	1

A.- Métatibia

- 0. non élargi en son milieu
- 1. légèrement élargi au milieu

C.- Pilosité du pronotum

- 0. squamules fines
- 1. écailles

E.- Métatarse

- 0. court
- 1. allongé

G.- Côtés du pronotum

- 0. crénelés
- 1. très peu crénelés

B.- Dents apicales du protibia

- 0. fortes
- 1. fines

D.- Pilosité du dessus

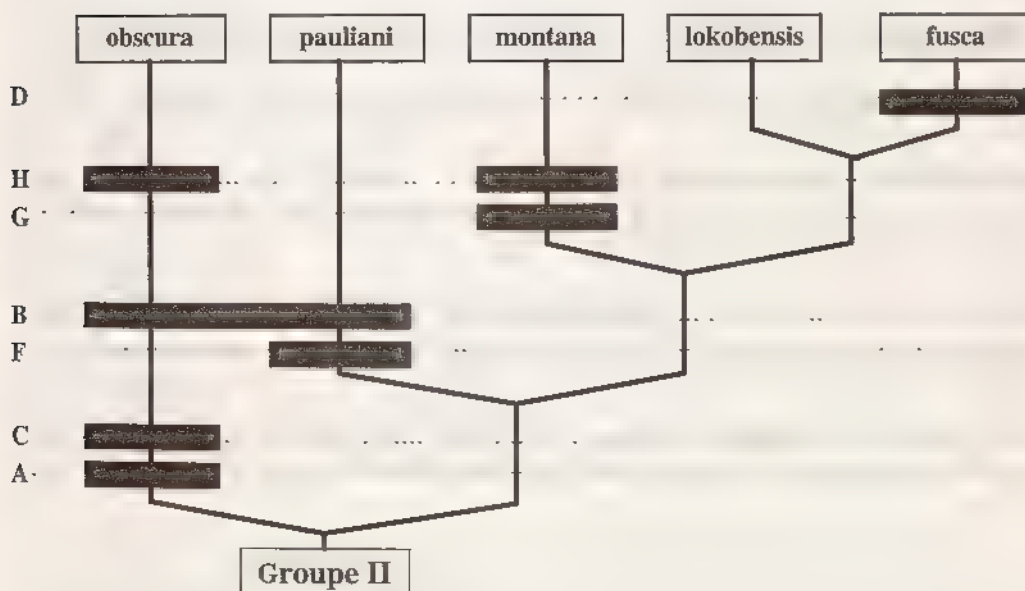
- 0. assez dense
- 1. clairsemée

F.- Dessus du corps

- 0. brun foncé
- 1. jaunâtre

H.- Angles antérieurs du pronotum

- 0. non marqués
- 1. légèrement saillants



Cladogramme des espèces du groupe II

Tableau des espèces du groupe II

- 1 - Métatibia légèrement élargi en son milieu (fig. 257) ; pronotum revêtu d'écailles (fig. 259) ; paramères allongés, fins et recourbés (fig. 273) ..... 7. *obscura*

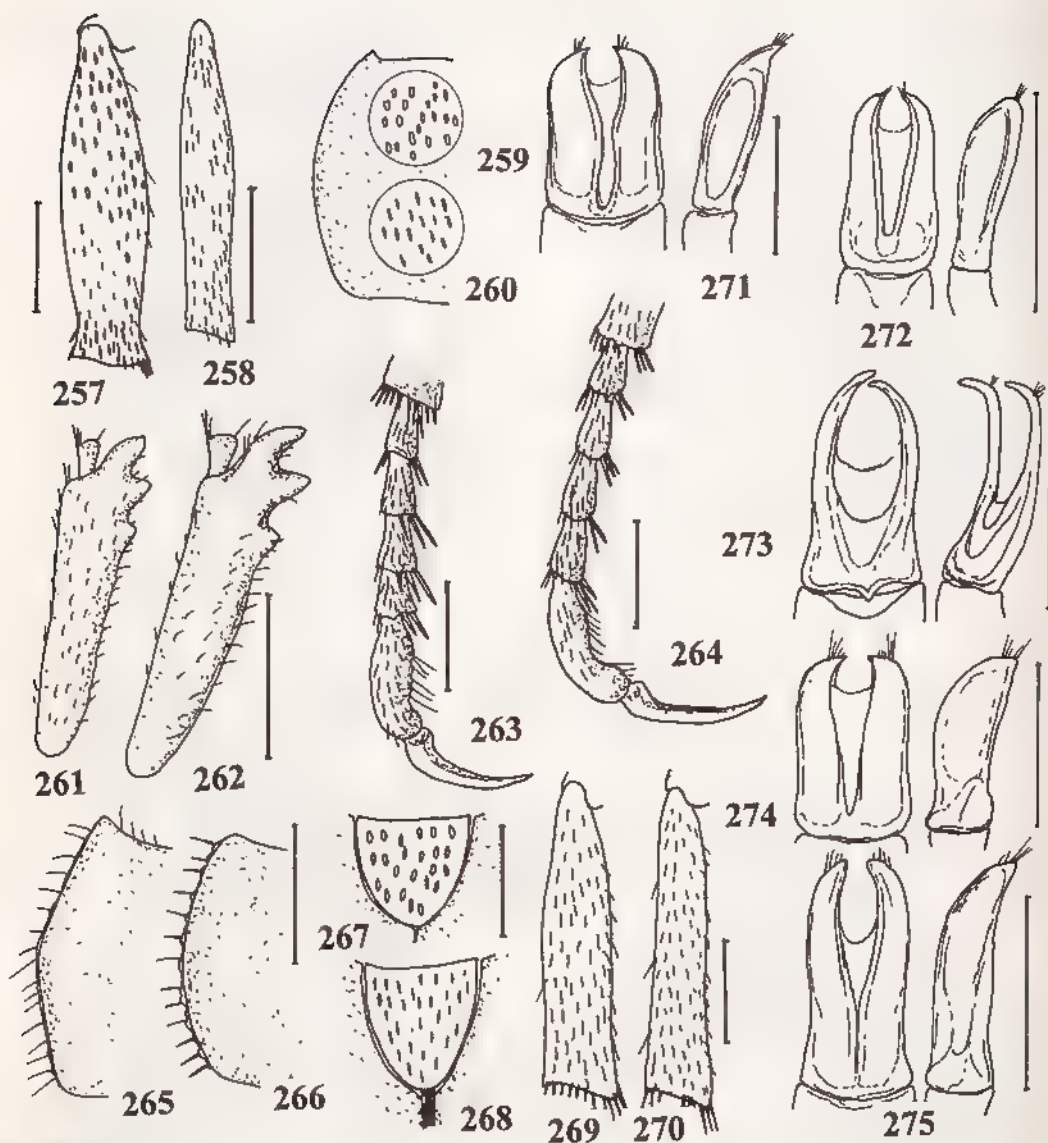


Fig. 257-275, *Michaeloplia* n. gen., caractères des espèces du groupe II : - 257, métatibia droit de *M. obscura* ; - 258, *idem*, *M. pauliani* ; - 259, pilosité du pronotum de *M. obscura* ; - 260, *idem*, *M. pauliani* ; - 261, protibia droit ♂ de *M. pauliani* ; 262, *idem*, *M. fusca* , - 263, métatarse gauche de *M. montana* ; - 264, *idem*, *M. lokobensis* ; - 265, côtés du pronotum de *M. montana* ; - 266, *idem*, *M. fusca* ; - 267, écusson de *M. lokobensis* ; - 268, *idem*, *M. fusca* , - 269, métatibia droit de *M. lokobensis* ; - 270, *idem*, *M. fusca* ; - 271, paramères en vues frontale et latérale de *M. fusca* ; - 272, *idem*, *M. pauliani* ; 273, *idem*, *M. obscura* ; - 274, *idem*, *M. montana* ; - 275, *idem*, *M. lokobensis*. Echelles = 1 mm.



- Métatibia non élargi en son milieu , pronotum revêtu de fines squamules ; paramères courts, épais à apex non affiné.....2
- 2.- Espèce inférieure à 8 mm ; dessus du corps jaunâtre ; dents apicales du protibia fines, peu prononcées (fig. 261)..... 8. **pauliani**
- Espèces supérieures à 8 mm ; dessus du corps brun foncé ; aspect massif ; dents apicales du protibia fortes (fig. 262).....3
- 3 - Côtés du pronotum très peu crénelés (fig. 265) ; angles antérieurs du pronotum légèrement saillants , côtés du pronotum incurvés ; métatarse court (fig 263) ..... 9. **montana**
- Côtés du pronotum arrondis et crénelés (fig. 266) ; angles antérieurs du pronotum non marqués ; métatarse allongé (fig. 264)..... 4
- 4 - Pilosité du dessus assez dense ; pilosité de l'écusson écailleuse (fig. 267) , métatibia fort et plus élargi (fig. 269) .....5. **lokobensis**
- Pilosité du dessus espacée ; celle de l'écusson fine, squamuleuse ; métatibia fin ..... 6. **fusca**

### 5. *Michaeloplia lokobensis* n. sp.

(Fig. 253, 264, 267, 269, 275, 276)

**Type.**- Holotype : un mâle (9 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sambirano, Nosy-Be, forêt de lokobe, XII-58, Andria Robinson.

Trois Paratypes (2 mâles et 1 femelle) mêmes date et localité.

**Principaux caractères distinctifs.**- Métatibia non élargi en son milieu (fig. 269). Pronotum revêtu de fines squamules. Dents apicales du protibia fortes. Pilosité du dessus assez dense. Dessus du corps brun foncé. Ecaillure du métasternum bien ronde. Côtés du pronotum crénelés. Suture élytrale faiblement rebordée Ecusson écailleux Paramères courts, épais.

**Autres caractères** - Taille : 8 à 10 mm. Corps peu allongé, assez massif. Dessus brun foncé, noirâtre (fig. 253).

Tête à ponctuation granuleuse. Massue antennaire pas plus longue que les articles II à VII.

Pronotum à côtés arrondis ; angles antérieurs non marqués ; pilosité squamuleuse assez forte, plus dense sur les côtés. Ecusson allongé, écailleux (fig. 267).

Elytres à suture très faiblement rebordée ; des traces de côtes , pilosité dense, régulière mais laissant de fines zones rondes moins denses.

Métasternum et sternites à dense écaillure

Protibia à dents apicales assez fortes. Métatibia droit et fort ; métatarse allongé (fig. 264)

Paramères à apex allongé, bien différents de ceux de *pauliani* (fig. 275)

**Femelle** : Corps plus massif Protibia plus fort à dents fortes, les apicales non digitées fortement comme chez *obscura*. Métatarse plus allongé.

**Distribution dans l'île** (fig 276).- MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy-Be, réserve naturelle intégrale n° 6, forêt de Lokobe, 150 m (XII 1958, A. Robinson, 10 ex . 5 mâles et 5 femelles). - Nosy-Be (XI-1954, R. Paulian, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 11 (6 mâles et 5 femelles).

Nombre de localités de récolte : 2

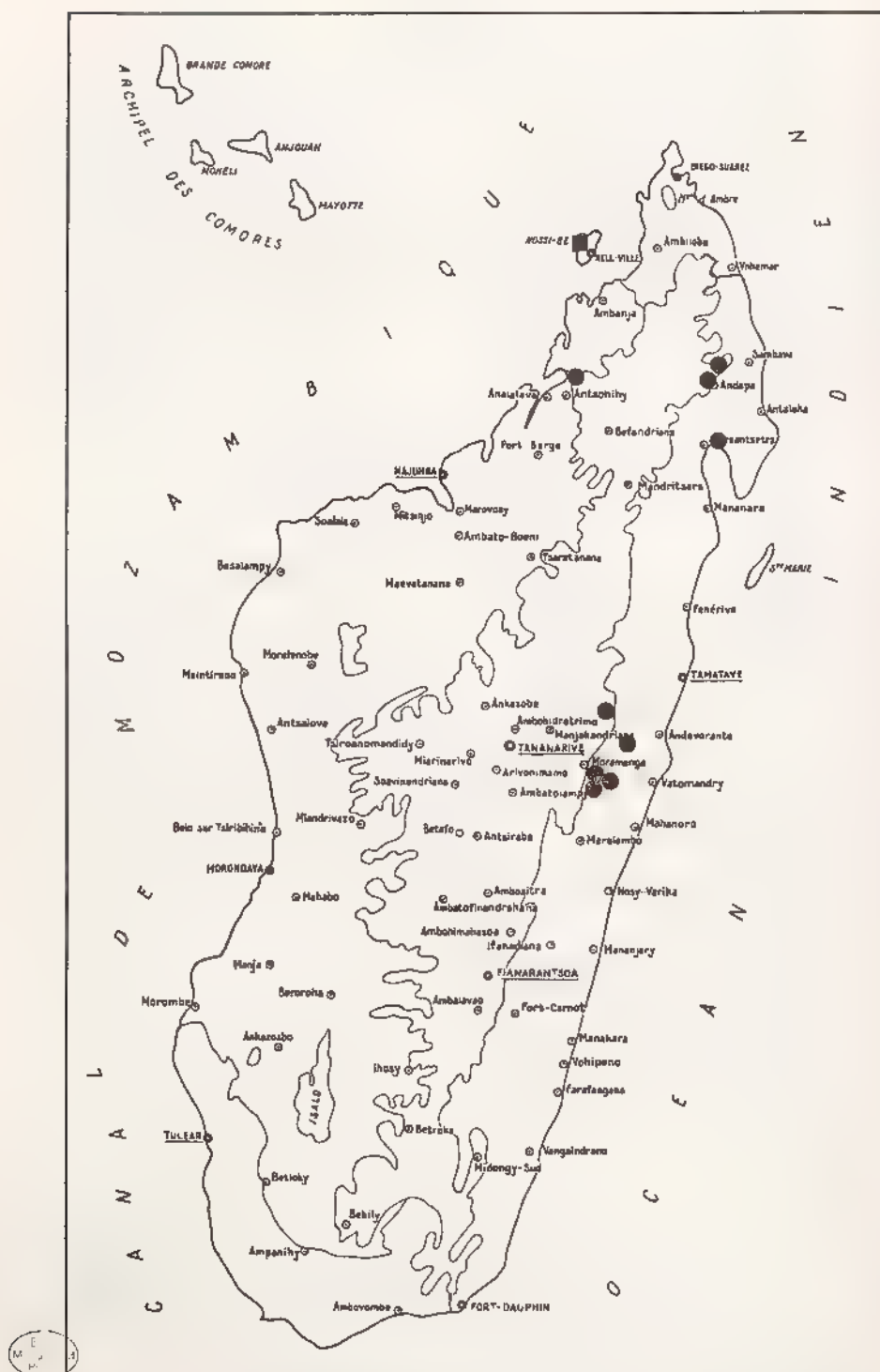


Fig. 276, répartition géographique de : ■ *Michaeloptilia lokobensis*, ● *M. obscura*.

### 6. *Michaeloplia fusca* n. sp.

(Fig. 262, 266, 268, 270, 271, 277)

**Étymologie** : brun sombre.

**Type.**- Holotype . un mâle (9 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1100 m, XII 58, Andria Robinson. MNHN.

Un Paratype mâle, mêmes date et localité.

**Principaux caractères distinctifs.**- Dessus du corps brun foncé. Pronotum revêtu de fines squamules. Côtés du pronotum crénelés (fig. 266). Pilosité du dessus clairsemée. Suture élytrale faiblement rebordée. Dents apicales du protibia fortes (fig. 262). Métatibia non élargi en son milieu (fig. 270). Ecaillure du métasternum bien ronde. Paramères courts, épais.

**Autres caractères.** Taille : 8 à 9 mm. Corps assez allongé Dessus brun foncé.

Tête à ponctuation granuleuse. Massue antennaire pas plus longue que les articles II à VII réunis. Pronotum à côtés arrondis ; angles antérieurs non marqués ; pilosité fine peu dense. Ecusson peu allongé à squamation fine, peu dense (fig. 268).

Elytres à côtés parallèles jusqu'à l'apex ; à suture très faiblement rebordée ; des traces de côtes , pilosité fine, régulière, peu dense Métasternum et sternites à écaillure fine

Protibia fin à dents apicales droites Métatibia droit, fin (fig. 270). Métatarse allongé.

Paramères courts s'arrondissant à l'apex (fig. 271).

**Femelle** : Protibia à dents apicales fortes, droites, digitées.

**Discussion.**- *M. fusca* est proche de *lokobensis* et *pauliani* mais en diffère par la pilosité du dessus fine et espacée et le métatibia fin.

**Distribution dans l'île** (fig. 277).- MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1100 m (XII-1958, A. Robinson, 2 mâles). - Montagne d'Ambre (ex coll Sicard, 1930, 1 femelle).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (I-1974, R. Viossat, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 4 (2 mâles et 2 femelles).

Nombre de localités de récolte : 2.

### 7. *Michaeloplia obscura* n. sp.

(Fig. 255, 257, 259, 273, 276)

**Étymologie** : foncée.

**Type.**- Holotype : un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, forêt N. d'Anosibé, I-51. R. Paulian <sup>1</sup> (étiquette manuscrite) / Type / *Michaeloplia obscura* n. sp E Lebis det. / 322. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 322.

**Principaux caractères distinctifs.**- Métatibia légèrement dilaté en son milieu (fig. 257). Pronotum revêtu d'écailles. Dents apicales du protibia fines. Pilosité du dessus assez dense (fig. 259). Ecaillure du métasternum bien ronde Côtés du pronotum crénelés. Suture élytrale faiblement rebordée. Paramères allongés, fins et recourbés.



Fig. 277, répartition géographique de : ■ *Michaelophia fusca* ; ● *M. pauliani* ; ▲ *M. montana*



**Autres caractères.**- Taille : 9 à 10 mm. Dessus brun foncé. Corps massif (fig. 255).

Tête à ponctuation ridiculeuse et faible pilosité. Massue antennaire pas plus longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum bien transverse à côtés arqués et angles antérieurs légèrement saillants ; pilosité écailleuse plus abondante sur les côtés (fig. 259).

Ecusson allongé à forte écaillure arrondie, assez dense.

Elytres à côtés bien parallèles jusqu'à l'apex, à pilosité abondante, écailleuse mais assez irrégulièrement répartie, plus abondante le long de la suture ; calus apicaux marqués, plus écailleux.

Métasternum et sternites à écaillure assez dense et régulière.

Protibia à dents apicales fines. Métatibia allongé, légèrement fusiforme et métatarse fort.

Paramères allongés, fins et courbes (fig. 273).

**Femelle** . Protibia avec les trois dents très proches, les apicales bien jointes en palmure.

Pronotum moins long, plus transverse. Métatibia identique à celui du mâle

**Distribution dans l'île** (fig. 276).- MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, Ambatomitatao, 600 m (I 1978, A. *Peyrieras*, 1 mâle). - Anjanaharibe, 50 km à l'ouest d'Andapa, 1600 m (IV 1960, P. *Soga*, 1 femelle). - Station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16, vallée d'Antoroka, 100 m (8/18-I-1964, P. *Viette*, 1 mâle). - Perinet (XI-1935, 1 mâle, 1 femelle). - Route d'Anosibe, km 26, forêt de Sandrangato (17-XII-1954, P. *Viette*, 2 femelles). - Forêt d'Anosibe (I-1951, R. *Paulian*, 1 mâle).- Sandrangato (1 mâle, 2 femelles).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (I-1974, R. *Viossat*, 2 femelles).

MADAGASCAR OUEST : Ambodimadiro (1930, ex coll. Sicard, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 15 (6 mâles et 9 femelles).

Nombre de localités de récolte : 10.

### 8. *Michaeloplia pauliani* n. sp.

(Fig. 256, 258, 260, 261, 272, 277)

**Type.**- Holotype : 1 mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Nossi-Bé, XI-54, R. P (étiquette manuscrite) / Type. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1007.

**Principaux caractères distinctifs.**- Métatibia non élargi en son milieu (fig. 258). Pronotum revêtu de fines squamules. Dents apicales du protibia fines. Dessus du corps jaunâtre. Pilosité du dessus assez dense. Ecaillure du métasternum bien ronde. Côtés du pronotum crénelés. Suture élytrale faiblement rebordée. Paramères courts, épais.

**Autres caractères.** Taille : 7 mm. Corps assez court. Dessus brun clair jaunâtre (fig. 256).

Tête à ponctuation granuleuse. Massue antennaire pas plus longue que les articles II à VII

Pronotum à côtés légèrement incurvés ; angles antérieurs non marqués ; pilosité assez dense, régulièrement répartie (fig. 260). Ecusson assez court.

Elytres à suture très faiblement rebordée ; des traces de côtes, pilosité identique à celle du pronotum, régulièrement répartie ; calus apicaux marqués

Métasternum et sternites à écaillure fine.

Protibia à dents apicales fines (fig. 261) Métatibia droit et métatarse peu fort.

Paramères courts à apex arrondi (fig. 272).

**Femelle** . avec les dents apicales du protibia plus fortes mais non fortement digitées.

**Discussion.** *M. pauliani* est proche de *lokobensis* mais s'en distingue par ses paramères plus arrondis à l'apex , l'écusson plus court, plus fort ; sa plus petite taille (7 mm) , le pronotum plus large à côtés plus incurvés.

**Distribution dans l'île** (fig 277) - MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (XI 1954, *R. Paulian*, 1 mâle. - Nosy Komba (XI-1956, *G. Randrianasolo*, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 2 (1 mâle, 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 2.

### 9. *Michaeloplia montana* n. sp.

(Fig. 254, 263, 274, 277)

**Type** - Holotype : 1 mâle (10,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord, contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, 1200 m, vallée de la Besanetribe, 5/9-XII-1963, P. Viette. MNHN.

Paratypes : 3 mâles et 5 femelles mêmes date et localité.

**Principaux caractères distinctifs.**- Métatibia non élargi en son milieu. Pronotum revêtu de fines squamules. Dents apicales du protibia fortes. Pilosité du dessus assez dense. Métasternum à écaillure ronde Dessus du corps brun foncé. Côtés du pronotum très peu crénelés Angles antérieurs du pronotum légèrement saillants. Paramères courts, épais.

**Autres caractères.** Taille . 9 à 11 mm Corps assez allongé. Dessus brun foncé (fig. 254).

Tête à ponctuation râpeuse. Massue antennaire pas plus longue que les articles II à VII réunis

Pronotum transverse à côtés incurvés et très peu crénelés ; angles antérieurs légèrement saillants. Pilosité dense, régulièrement répartie.

Ecusson allongé à écaillure forte, assez dense.

Elytres à côtés parallèles ; suture faiblement rebordée ; des traces de côtes ; calus apicaux marqués. Pilosité à écaillure fine, bien répartie mais laissant quelques cercles fins dénudés.

Métasternum et sternites à écaillure dense.

Protibia fin à dents apicales assez fortes. Métatibia droit, un peu fort Métatarse court, assez fort (fig. 263).

Paramères courts incurvés avant l'apex (fig. 274).

**Femelle** : Protibia plus fort à dents apicales légèrement digitées.

**Distribution dans l'île** (fig. 277).- MADAGASCAR SAMBIRANO : Contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, vallée de la Besanetribe, 1200 m (5/9-XII-1963, *P. Viette*, 4 mâles et 5 femelles). - Contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, vallée de la Besanetrikelily , 1100 m (9/12 XII 1963, *P. Viette*, 7 mâles et 2 femelles). - 10 km d'Ambanja, route du haut Sambirano, col du Bekaka, 140 m (16 et 17- XII-1963, *P. Viette et P. Soga*, 1 femelle). - E. d'Ambanja, N. de Beangona-Ambevny, vallée d'Antremabe, 400 m (II-1964, *P. Soga*, 1 femelle). - M<sup>t</sup> Tsaratanana (*H. Perrier de la Bâthie*, 1913, 1 mâle et 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 22 (12 mâles et 10 femelles).

Nombre de localités de récolte : 5.

## Groupe III

10. *pilosa* (Blanchard)  
 11. *ocellata* n. sp.  
 12. *plagulata* (Fairmaire)  
 13. *opaca* n. sp.

## Caractères du groupe :

- Métatibia non dilaté dans les deux sexes
- Métatarse court, élargi.
- Pilosité de l'écusson peu dense
- Dessus du corps à pilosité régulièrement répartie.
- Dents apicales du protibia mâle assez espacées.
- Massue antennaire courte.

**Femelle** : Dents apicales du protibia plus rapprochées et plus fortes

## Distribution dans l'île :

Espèces	Nord	Est	Centre	Ouest	Nbre de régions
10. <i>pilosa</i>					?
11. <i>ocellata</i>				X	1
12. <i>plagulata</i>	X	X	X		3
13. <i>opaca</i>				X	1

La répartition de *M. pilosa* n'est pas connue (un seul exemplaire). Deux espèces, *ocellata* et *opaca*, ont une répartition dans la région Ouest, avec une distribution un peu plus étendue pour *ocellata*. Par contre, *plagulata*, avec plus de 300 exemplaires examinés, est présent dans l'Est et le Nord, mais plus fréquemment rencontré dans la région Centre avec sept localités de récolte.

## Tableau des caractères des espèces du groupe III :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G
10. <i>pilosa</i>	1	0	1	0	1	1	0
11. <i>ocellata</i>	0	1	0	1	0	0	1
12. <i>plagulata</i>	0	1	0	1	0	0	0
13. <i>opaca</i>	0	0	1	0	0	0	0

## A.- Protibia

- 0. allongé, fin
- 1. court, fort

## C.- Largeur du pronotum

- 0. 2 fois sa longueur
- 1. 2,5 fois sa longueur

## E.- Escusson

- 0. large, fort
- 1. réduit

## G.- Angles antérieurs du pronotum

- 0. mousses
- 1. légèrement saillants

## B.- Dents apicales du protibia

- 0. courtes
- 1. longues

## D.- Pilosité élytrale

- 0. squamules allongées
- 1. squamules courtes, écailles

## F.- Pilosité du métasternum

- 0. écailles rondes
- 1. squamules fines

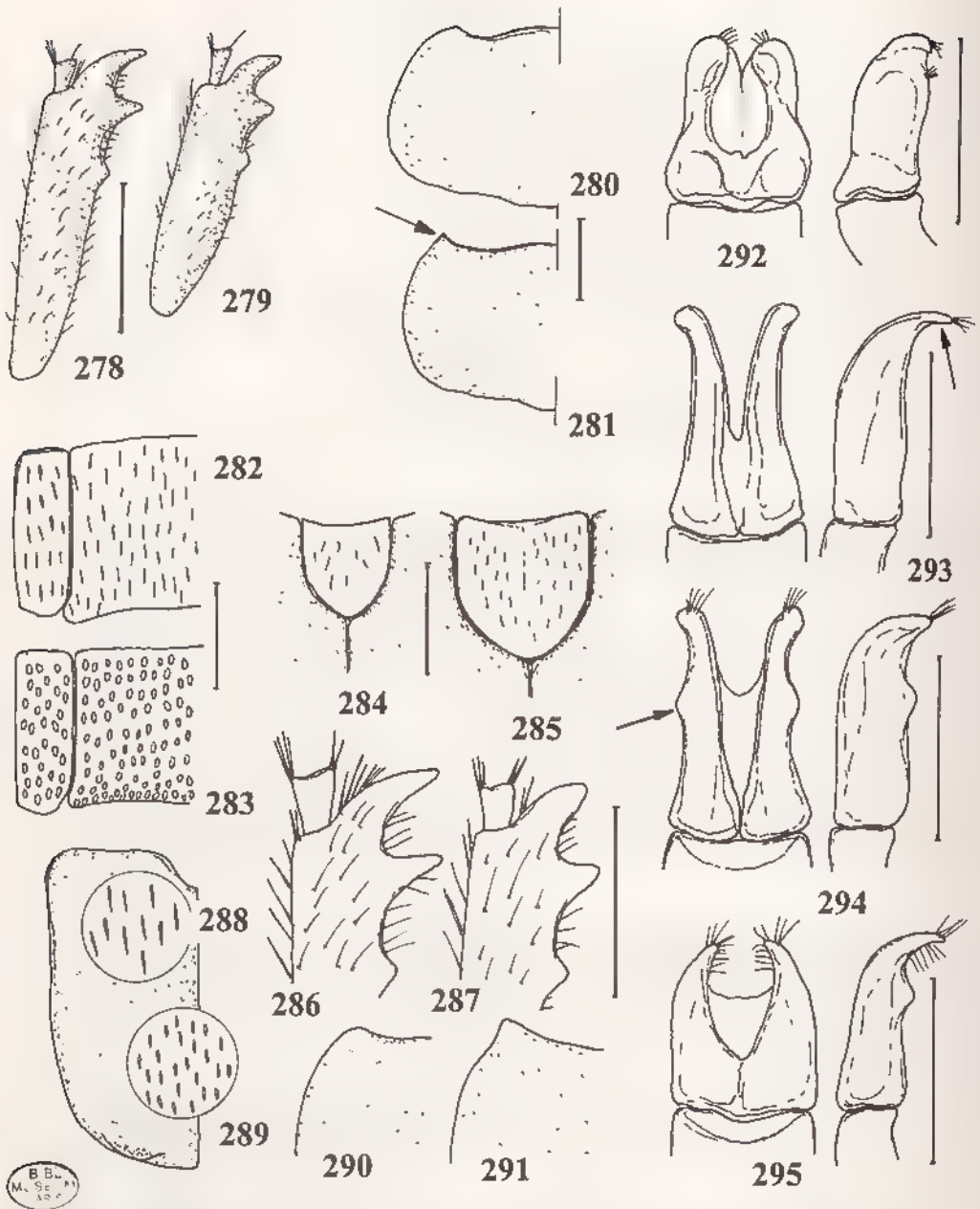


Fig. 278-295, *Michaeloptia* n. gen., caractères des espèces du groupe III : - 278, protibia droit ♂ de *M. plagulata* ; - 279, idem, *M. pilosa* ; - 280, forme du pronotum de *M. opaca* ; - 281, idem, *M. ocellata* ; - 282, pilosité du métasternum de *M. pilosa* , - 283, idem, *M. opaca* ; - 284, forme de l'écusson de *M. pilosa* , - 285, idem, *M. plagulata* ; - 286, dents du protibia ♂ de *M. ocellata* , - 287, idem, *M. opaca* ; - 288, pilosité des élytres de *M. pilosa* , - 289, idem, *M. ocellata* ; - 290, angles antérieurs du pronotum de *M. plagulata* , - 291, idem, *M. ocellata* ; - 292, Paramères en vues frontale et latérale de *M. pilosa* , - 293, idem, *M. ocellata* ; - 294, idem, *M. plagulata* ; - 295, idem, *M. opaca*. Echelles = 1 mm.



## Tableau des espèces du groupe III

- 1 - Protibia court et fort, à dents apicales courtes (fig. 279) ; métasternum à revêtement squamuleux fin (fig. 282) ; écusson réduit (fig. 284) ..... 10 **pilosa**  
 — Protibia allongé, fin (fig. 278) ; métasternum à revêtement écailleux rond (fig. 283) ; écusson large et fort (fig. 285)..... 2  
 2.- Pronotum deux fois et demi plus large que long (fig. 280) ; élytres à revêtement squamuleux allongé. .... 13. **opaca**  
 — Pronotum deux fois plus large que long (fig. 281) ; élytres à revêtement écailleux court..... 3  
 3.- Angles antérieurs du pronotum légèrement saillants (fig. 291) ; écaillure élytrale plus forte, plus serrée ; espèce de l'Ouest de l'île ..... 11. **ocellata**  
 — Angles antérieurs du pronotum mousses (fig. 290) ; écaillure élytrale fine, espacée ; espèce de l'Est de l'île..... 12. **plagulata**

10. *Michaeloplia pilosa* (Blanchard)

(Fig. 279, 282, 284, 288, 292)

*Hoplia pilosa* Blanchard, 1850 : 71*Hoplia pilosa* Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 196*Hoplia pilosa* Blanch. ; GEMMIGER & HAROLD, 1869 : 1114.*Hoplia pilosa* ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 3.*Hoplia pilosa* Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 254.*Hoplia pilosa* Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 379.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (11 mm) avec les étiquettes suivantes : *Hoplia pilosa* (étiquette manuscrite) / Muséum Paris / Type. MNHN.  
 Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 444.

**Principaux caractères distinctifs.**- Protibia court et fort (fig. 279). Dents apicales du protibia courtes. Pronotum deux fois et demi plus large que long. Elytres avec des squamules allongées. Ecusson réduit (fig. 284). Métasternum revêtu de squamules fines (fig. 282). Angles antérieurs du pronotum non prononcés.

**Autres caractères** .- Taille : 11 mm. Corps massif, peu allongé. Dessus brun foncé.

Tête à ponctuation bien riduleuse. Massue antennaire courte, pas plus longue que les articles II à VII réunis

Pronotum transverse à côtés arqués et angles antérieurs non prononcés. Pilosité squamuleuse espacée.

Écusson bien moins important que chez les autres espèces à pilosité squamuleuse espacée (fig. 284).

Elytres à côtés arrondis, suture peu rebordée ; calus apicaux peu marqués. Pilosité squamuleuse fine, espacée (fig. 288).

Métasternum et sternites à squamulation fine, peu dense.

Protibia court à dents apicales courtes, bien espacées (fig. 279). Métatibia assez court, droit. Métatarse peu épaissi, assez long.

Paramères courts, bien arrondis à l'apex (fig. 292).

Femelle : inconnue.

**Distribution dans l'île.**- inconnue.



**11. *Michaeloplia ocellata* n. sp.**

(Fig. 281, 286, 289, 291, 293, 297, 298)

**Type - Holotype :** un mâle (10 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sud Ouest, dct. Morombe, Antanimiheva, XI-59, Randriamasy. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Protibia allongé, fin Dents apicales du protibia longues (fig. 286). Pronotum deux fois plus large que long (fig. 281). Elytres revêtus d'écailles. Ecusson large, fort. Métasternum avec des écailles rondes. Angles antérieurs du pronotum légèrement saillants.

**Autres caractères.**- Taille : 9 à 10, 5 mm. Corps un peu allongé (fig. 298). Dessus brun clair

Tête à ponctuation granuleuse, séparée. Massue antennaire courte, pas plus longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum moins transverse que chez *pilosa* ; côtés légèrement arqués en partie antérieure ; angles antérieurs légèrement saillants (fig. 291). Pilosité squamuleuse fine, assez dense, plus dense sur les côtés.

Ecusson important, large, à écaillage assez fine et dense.

Elytres à côtés s'arrondissant bien avant l'apex ; suture finement mais régulièrement rebordée ; calus apicaux peu marqués. Pilosité écailleuse fine, laissant des plages rondes, fines, dénudées et formant par endroit des amas plus denses (fig. 289)

Protibia allongé, à dent apicale longue, bien séparée de la médiane (fig. 286). Métatarse peu dilaté ; assez long.

Paramères à apex en crochet (fig. 293).

**Femelle :** Protibia à dents apicales rapprochées, légèrement digitées. Ecusson moins large. Métatibia et métatarse moins longs et plus forts.

**Distribution dans l'île** (fig. 297) - MADAGASCAR OUEST . Nosy Berafia (1934, 1 mâle). - Maromandia, 60 km au Nord-Est d'Analalava (XI-1923, R. Decary, 5 ex.). Forêt de l'Ankarafantsika, 120 m, dct de Majunga (XII-1959, E. Raharisonina, 1 mâle). Forêt de Marofandilia, route de Morondava à Belo sur Tsiribihuna, km 28,5, 15 m (4/9-XII-1969, P. Griveaud, 1 femelle). - Forêt de Befasy, 45 km au Sud-Est de Morondava (I-1956, R. Paulian, 26 ex.). - Antanimieva, S.-P. de Morombe, 70 km au Sud-Est de Morombe (XI-1959, J. Randriamasy, 1 mâle). - Forêt de Lambomakandro, km 808, 550 m, ancienne route de Tuléar, Nord Est de Sakaraha (4-II-1958, P. Griveaud, 1 femelle). - 15 km à l'O. de Sakaraha, réserve spéciale du Zombitsy, matsabory, 640 m (5/7-XII-1966, P. Viette et P. Griveaud, 4 mâles ; 11/15-I-1969, P. Viette et P. Griveaud, 1 mâle ; I-1973, P. Griveaud, 2 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 43.

Nombre de localités de récolte : 8.

**12. *Michaeloplia plagulata* (Fairmaire)**

(Fig. 278, 285, 290, 294, 296)

*Hoplia plagulata* Fairmaire, 1897 : 101.

*Hoplia plagulata* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 254

*Hoplia plagulata* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 379.

*Hoplia plagulata* Fairm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

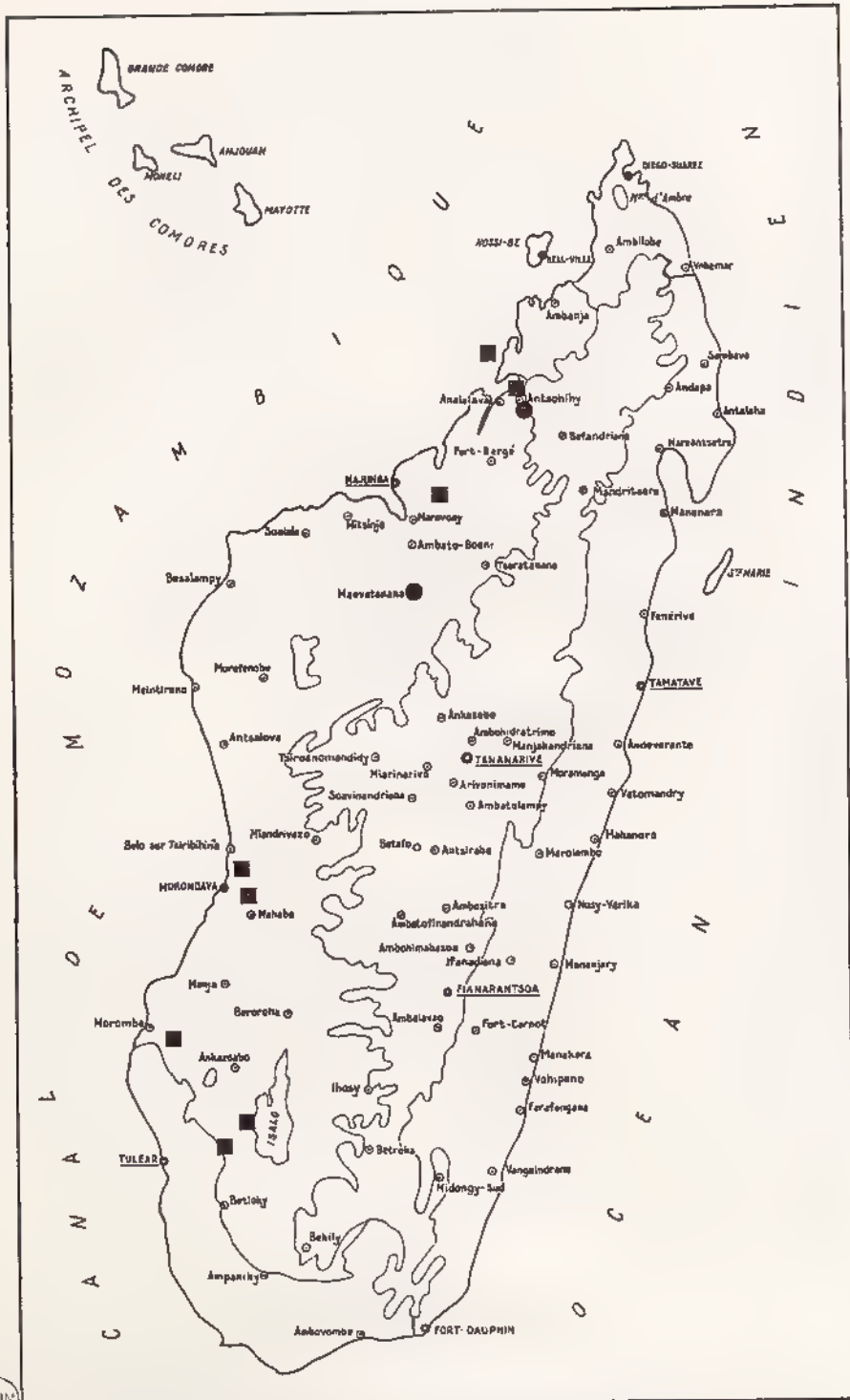


Fig. 297, répartition géographique de ■ *Michaeloptilia ocellata* ; ● *M. opaca*.



**Type.-** LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (10 mm) avec les étiquettes suivantes : Diégo Suarez, Bontemps (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplía plagulata*, Fairm. Diégo S (étiquette manuscrite) MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 315.

**Principaux caractères distinctifs.** Protibia allongé et fin (fig. 278). Dents apicales du protibia longues. Pronotum deux fois plus large que long. Elytres à revêtement écailleux. Ecusson large, fort (fig. 285) Métasternum avec des écailles rondes. Angles antérieurs du pronotum non marqués (fig. 290).

**Autres caractères.** - Taille 9 à 10 mm. Corps allongé. Dessus brun clair moucheté de plus foncé.

Tête à ponctuation granuleuse, espacée. Massue antennaire assez courte, pas plus longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum comme chez *ocellata* ; côtés peu arqués ; angles antérieurs non marqués. Pilosité squamuleuse fine, régulièrement répartie.

Ecusson large, mais moins fort que chez *ocellata* (fig. 285)

Elytres à côtés assez droits, s'arrondissant juste avant l'apex ; suture très finement rebordée, surtout après l'écusson ; calus apicaux légèrement saillants Pilosité écailleuse fine, assez dense, plus régulière que chez *ocellata*.

Protibia allongé à dents apicales longues, séparées, droites (fig 278). Métatibia fin, allongé. Métatarse assez allongé.

Paramères allongés, à apex recourbé (fig. 294).

**Femelle** : Protibia plus fort à dents apicales plus rapprochées et légèrement digitées

**Distribution dans l'île** (fig 296) - MADAGASCAR NORD . Diego-Suarez (*Bontemps*, 3 ex. ; 1893, *Ch. Alluaud*, 3 ex. ; 1939, 5 ex. ; 2-XII-1949, *P. Clément*, 2 ex.).

MADAGASCAR EST : Beanana, 20/25 km à l'Ouest de Rantabe, S.-P. de Maroantsetra (2 ex.) - Andilamena, Ambatondrazaka (*J. Elie*, 14 ex.) - Moramanga (1957, *P. Gruvel*, 5 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Région de Mandritsara (XII-1937, *J. Vadon*, 1 ex.). Tananarive (1915, *Waterlot*, 4 ex. ; XI-1946, 3 ex. ; 14-III-1947, *P. Clément*, 1 ex.) - Tananarive, parc de Tsimbazaza (XII-1947, *P. Clément*, 6 ex. , XI 1949, *R. Paulian*, 1 ex. ; XI-1954, *P. Viette*, 270 ex.) - Mont Vatondrany, 2037 m, 25 km au N. E. de Fandriana (*A. Seyrig*, 2 ex.) - Ambositra (II, 1 ex.) Région de Fianarantsoa (1913, *Lieut. Gaudron*, 1 ex. ; XI-1957, *J. Elie*, 1 ex.) - Makaindro, Sud d'Ambalavao, près d'Antanifotsy, 1400 m (XII-1970, *Mission CNRS, RCP n° 225*, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 337.

Nombre de localités de récolte : 11.

### 13. *Michaeloplia opaca* n. sp.

(Fig. 280, 283, 287, 295, 297)

**Etymologie** : foncé, sombre.

**Type.-** Holotype : un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes . Madagar, Suberblie, H. Perrier / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / Type / 313. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 313.

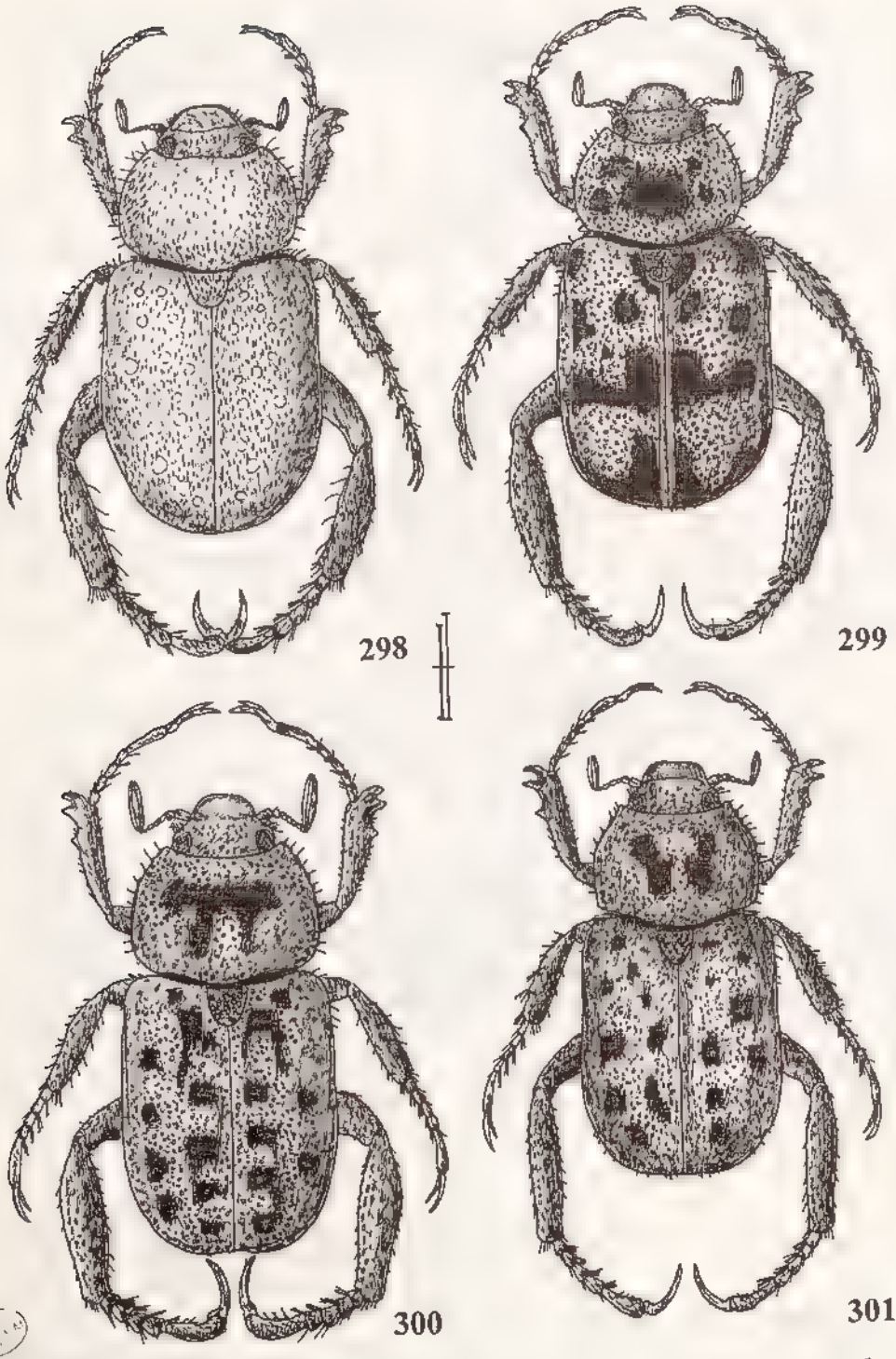


Fig. 298-301, habitus de - 298, *Michaeloplia ocellata* n. sp., ♂; - 299, *M. fallaciosa* n. sp., ♂, - 300, *M. velutina* (Fairmaire), ♂; - 301, *M. vicaria* n. sp., ♂. Echelles = 1 mm.

**Principaux caractères distinctifs** - Protibia court et fort. Dents apicales du protibia courtes (fig. 287). Pronotum deux fois et demi plus large que long (fig. 280). Elytres avec des squamules allongées. Ecusson large et fort. Métasternum avec des écailles rondes (fig. 283). Angles antérieurs du pronotum non marqués

**Autres caractères** - Taille : 9 mm. Corps court, assez ovalaire. Dessus brun foncé.

Tête à ponctuation granuleuse. Massue antennaire courte, pas plus longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum bien transverse à côtés arrondis, très peu crénelés ; angles antérieurs non marqués (fig. 280). Pilosité squamuleuse fine, assez dense, régulièrement répartie.

Ecusson fort, large à écaillage forte.

Elytres à côtés bien arrondis ; suture bien rebordée sur toute sa longueur, calus apicaux peu saillants. Protibia peu allongé, fort, à dents apicales courtes, droites (fig. 287). Métatibia court, assez large. Métatarse court.

Paramères très courts, aussi larges que longs, à apex courbe (fig. 295).

**Femelle** - Protibia fort à dents apicales assez massives, plus rapprochées et digitées. Corps plus large, plus ovalaire. Métatibia plus massif.

**Distribution dans l'île** (fig. 297). - MADAGASCAR OUEST - Basse Anjingo, 30/40 km à l'Est d'Antsohihy (1906, *J. Descarpentries*, 3 mâles et 2 femelles). - Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, ex coll. Léon Fairmaire, 3 mâles et 2 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés : 10 (6 mâles et 4 femelles).

Nombre de localités de récolte : 2.

## Groupe IV

14. *fallaciosa* n. sp.
15. *velutina* (Fairmaire)
16. *prolata* n. sp.
17. *tristis* n. sp.
18. *vicaria* n. sp.
19. *peyrerasi* n. sp.

### Caractères du groupe :

- Métatibia non fortement dilaté en son milieu.
- Métatarse court, dilaté.
- Pilosité de l'écusson dense.
- Pronotum en général plus étroit que la base des élytres
- Dessus du corps à pilosité irrégulièrement répartie laissant des zones dénudées.
- Dents apicales du protibia mâle contiguës.
- Massue antennaire mâle courte ou assez courte.
- Paramères courts.

### Caractères communs chez les femelles du groupe :

- Massue antennaire plus courte.
- Dents apicales du protibia bien dilatées, contiguës, comme palmées.
- Protibia plus court.
- Protarse plus raccourci.



**Distribution dans l'île.**- Cinq espèces sur six ont une distribution dans la région Est avec deux grands pôles : les régions de Maroantsetra et de Moramanga ; deux de ces espèces font une incursion dans la région Centre à la Mandraka, localité proche de la région de Moramanga.

Espèces	Est	Centre	Nombre de régions
14. <i>fallaciosa</i>	X		1
15. <i>velutina</i>	X		1
16. <i>prolata</i>	X	X	2
17. <i>tristis</i>	X		1
18. <i>vicaria</i>	X	X	2
19. <i>peyeriasi</i>	X	X	2

Espèces >	14	15	16	17	18	19
Région de Maroantsetra	X	X	X			
Ile Sainte-Marie		X				
Tamatave		X				
La Mandraka			X			X
Région de Moramanga			X	X		X
Centre-centre					X	
Sud-est					X	

La dernière espèce, *vicaria*, présente une distribution différente avec une localisation des sites de récolte en région Centre, de Amboasary au pays Betsileo et en région Est dans sa partie sud : chaînes Anosyennes.

**Tableau des caractères des espèces du groupe IV :**

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I
14. <i>fallaciosa</i>	0	1	1	1	1	0	0	0	0
15. <i>velutina</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	0
16. <i>prolata</i>	0	1	0	0	0	1	0	1	0
17. <i>tristis</i>	1	0	0	0	0	1	0	1	0
18. <i>vicaria</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0
19. <i>peyeriasi</i>	0	0	0	1	0	1	0	1	1

**A.- Angles antérieurs du pronotum**

0. peu prononcés

1. bien aigus

**C.- Pilosité du métafémur**

0. squamules allongées

1. écailles bien rondes

**E.- Pilosité de la tête**

0. squamules allongées

1. écailles rondes

**G.- Pronotum**

0. plus étroit que la base des élytres

**B.- Forme du métatibia**

0. étroit, non renflé

1. légèrement renflé en son milieu

**D.- Massue antennaire du mâle**

0. pas plus longue articles II à VII

1. plus longue que les articles II à VII

**F.- Côtés du pronotum**

0. à crénelure insignifiante

1. bien crénelés

**H.- Forme du corps**

0. corps assez court



1. aussi large que la base des élytres

1. corps allongé

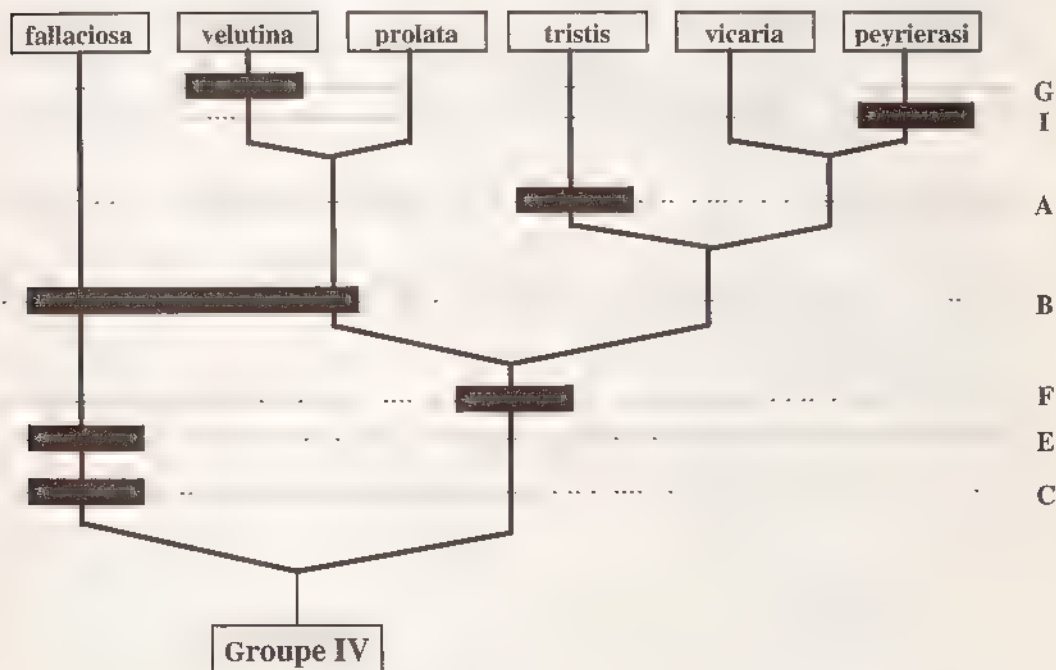
I.- Disposition de l'écaillure élytrale

0. groupée, laissant des plages rondes bien visibles

1. en bandes, sans plages rondes

Tableau des apomorphies :

Espèces	Nombre caractères apomorphes	Synapomorphies	Autapomorphies
<i>fallaciosa</i>	4	2	2
<i>velutina</i>	3	2	1
<i>prolata</i>	3	3	0
<i>tristis</i>	3	2	1
<i>vicaria</i>	2	2	0
<i>peyrierasi</i>	4	3	1



Cladogramme des espèces du groupe IV

Tableau des espèces du groupe IV

- 1.- Côtés du pronotum à crénelure insignifiante (fig. 305) , pilosité de la tête (fig. 309) et du métafémur (fig. 311) à écaillure bien ronde ; calus apicaux des élytres sans revêtement écailleux plus dense que sur le disque ..... 14. **fallaciosa**
- Côtés du pronotum bien crénelés (fig 304) ; pilosité de la tête et du métafémur à squamulation allongée ; calus apicaux des élytres avec un revêtement écailleux plus dense ..... 2

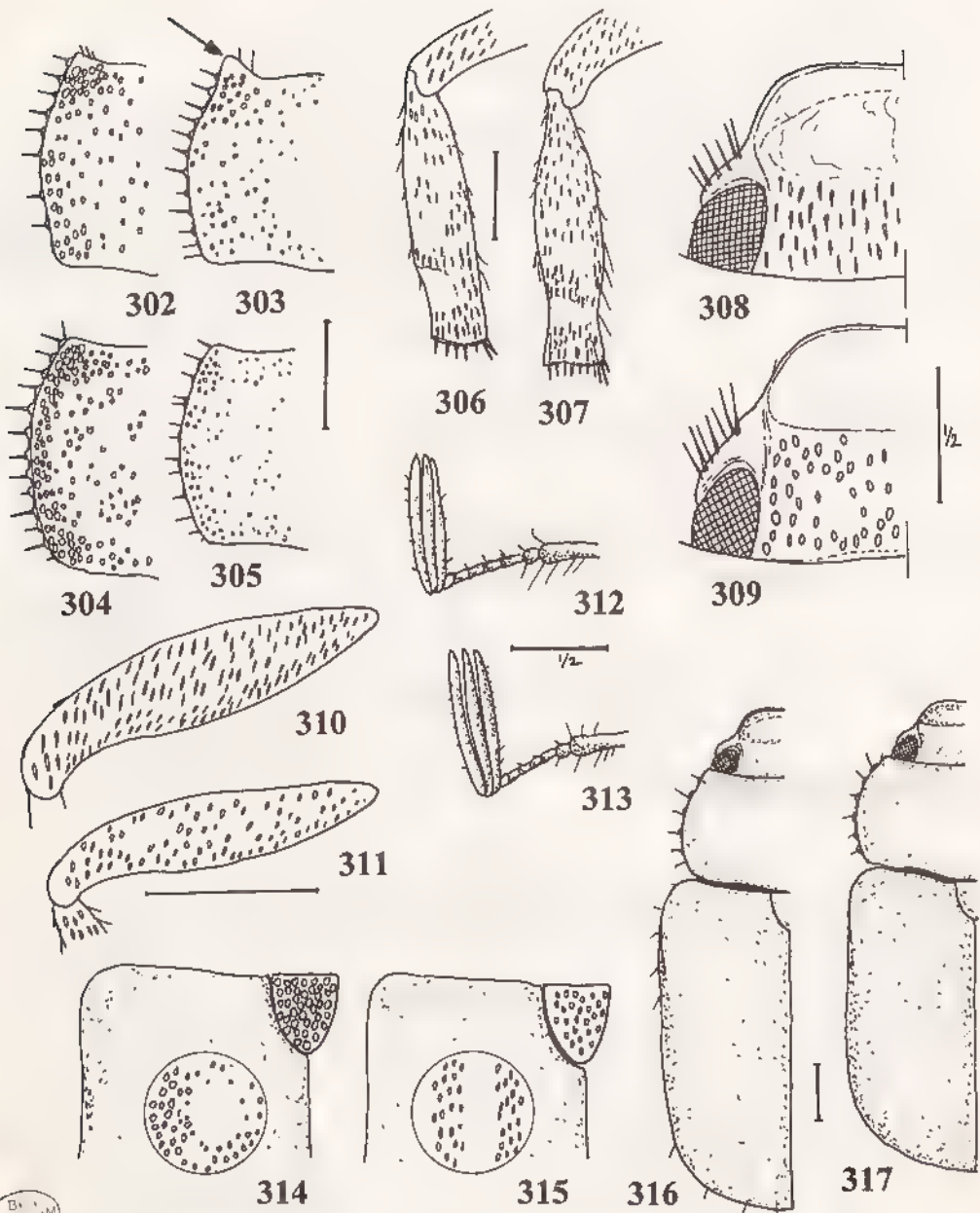


Fig. 302-317, *Michaeloplia* n. gen., caractères des espèces du groupe IV. — 302, angles antérieurs du pronotum de *M. prolata*, — 303, *idem*, *M. tristis*; — 304, côtés du pronotum de *M. velutina*; — 305, *idem*, *M. fallaciosa*; — 306, métatibia droit ♂ de *M. tristis*; — 307, *idem*, *M. prolata*; — 308, pilosité de la tête de *M. peyrierasi*; — 309, *idem*, *M. fallaciosa*; — 310, pilosité du métafémur de *M. velutina*; — 311, *idem*, *M. fallaciosa*; — 312, antenne gauche ♂ de *M. vicaria*; — 313, *idem*, *M. peyrierasi*; — 314, pilosité élytrale de *M. vicaria*, — 315, *idem*, *M. peyrierasi*; — 316, forme du corps de *M. peyrierasi*, — 317, *idem*, *M. velutina*. Echelles = 1 mm.

- 2.- Métatibia légèrement renflé en son milieu (fig. 307). . . . . 3  
 — Métatibia fin, non renflé (fig. 306)..... 4  
 3.- Pronotum aussi large que la base des élytres ; espèce massive, peu allongée ..... 15 **velutina**  
 — Pronotum bien moins large que la base des élytres ; espèce étroite, bien allongée .. 16. **prolata**  
 4.- Angles antérieurs du pronotum bien prononcés, aigus (fig. 303) , élytres étroits à côtés  
 arrondis bien avant l'apex ..... 17. **tristis**  
 — Angles antérieurs du pronotum peu prononcés ; élytres larges à côtés bien parallèles  
 jusqu'avant l'apex..... 15  
 5.- Massue antennaire du mâle plus courte que les articles II à VII réunis (fig. 312), écaillure  
 élytrale groupée laissant des plages rondes bien visibles (fig. 314) . . . . . 18. **vicaria**  
 — Massue antennaire du mâle plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 313),  
 écaillure élytrale formant des bandes, sans plages rondes visibles (fig. 315) ..... 19. **peyeriasi**

#### 14. *Michaeloplia fallaciosa* n. sp.

(Fig. 299, 305, 309, 311, 318, 319)

**Étymologie :** trompeur, incidieux.

**Type.-** Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes . Madagascar, Antongonivitsika, 600m, XII-47, Michel !. / 56, MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 56.

Deux Paratypes, mêmes localité et date.

**Principaux caractères distinctifs.-** Angles antérieurs du pronotum peu prononcés. Métatibia légèrement renflé en son milieu. Métafémur recouvert d'écailles bien rondes (fig. 311). Massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VII réunis. Tête recouverte d'écailles rondes (fig. 309). Côtés du pronotum à crénelure insignifiante (fig 305). Pronotum plus étroit que la base des élytres.

**Autres caractères.-** Taille : 7 à 8 mm Espèce de plus petite taille que les autres du groupe. Corps court, plus ovale que chez les autres espèces (fig. 299). Se distingue bien par les caractères énumérés dans les tableaux distinctifs.

Clypéus peu ponctué, non écaillé. Front à écaillure fine, bien ronde (fig. 309) Massue antennaire du mâle longue.

Pronotum à côtés moins incurvés que chez les autres espèces (fig. 305) ; angles antérieur peu prononcés. Revêtement écaillé moins dense au milieu du disque.

Écusson peu allongé à dense écaillure.

Elytres bien arrondis avant l'apex , suture peu rebordée ; calus apicaux sans écaillure plus dense , écaillure disposée en plaques, laissant de grands espaces bien ronds, dénudés.

Métasternum et sternites à fort revêtement écaillé dense.

Protibia court, fin. Mésotibia court. Métatibia long, légèrement dilaté en son milieu.

Griffe du métatarse fine, assez droite

Paramères courts, à apex large et courbe (fig. 319).

**Distribution dans l'île** (fig. 318).- MADAGASCAR EST : Antongonivitsika, montagne au Nord du col d'Ambatondradama, entre Maroantsetra et Antalaha (XII-1947, Michel, 1 mâle, 2 femelles). Ambohitsondrona (XI-1949, Michel, 1 mâle, 2 femelles , X 1952, J. Vadon, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 7 (3 mâles, 4 femelles).

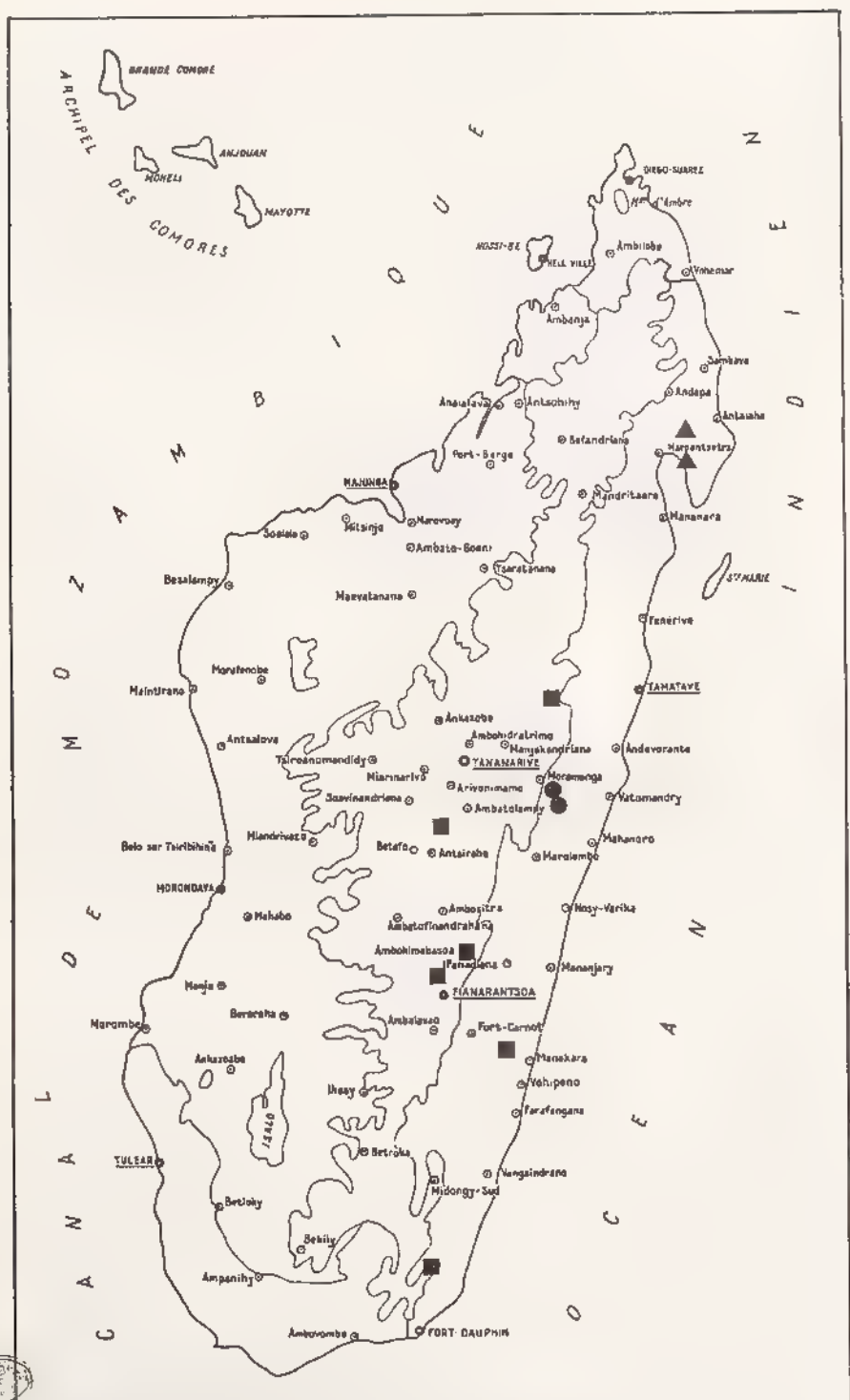


Fig. 318, répartition géographique de ■ *Michaeloplia vicaria*, ● *M. tristis*; ▲ *M. fallaciosa*.



Nombre de localités de récolte : 2

### 15. *Michaeloplia velutina* Fairmaire

(Fig. 218, 232, 300, 304, 317, 320, 328)

*Hoplia velutina* Fairmaire, 1897 : 373.

*Hoplia velutina* Fairm., ALLUAUD, 1900 : 254.

*Hoplia velutina* Fairm.; DALLA TORRE, 1913 : 382.

*Hoplia velutina* Frm., MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Type.- LECTOTYPE (présente désignation) :** un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : 9 / Ste-Marie de Madagascar, Perrot Frères, X-XII 1896 / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia velutina* n. sp. (étiquette manuscrite), MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 485.

**Principaux caractères distinctifs.-** Pilosité de la tête à squamulation allongée. Massue antennaire mâle pas plus longue que les articles II à VII réunis. Côtés du pronotum bien crénelés (fig. 304). Pronotum aussi large que la base des élytres. Calus apicaux des élytres avec un revêtement écailleux plus dense. Métatibia légèrement renflé en son milieu.

**Autres caractères.-** Taille : 8 à 9 mm. Corps massif, peu allongé (fig. 317). Dessus brun rougeâtre à écaillure irrégulièrement répartie (fig. 300).

Clypéus sans squamules et front à squamulation fine mais assez dense. Ponctuation de la tête fine, riduleuse.

Pronotum à côtés arrondis vers la base, incurvés vers l'avant (fig. 304); angles antérieurs très légèrement prononcés. Ecaillure irrégulière, plus dense sur les côtés et au tout milieu discal.

Ecusson à forte écaillure ronde, dense (fig. 232).

Elytres à suture bien rebordée vers l'apex. Ecaillure disposée irrégulièrement, formant des motifs.

Métasternum et sternites à forte écaillure uniforme.

Protibia fin, allongé, à dents apicales très proches, la dent basale faible. Griffes du protarse peu incisées. Mésofémur fin. Métafémur fin, allongé à revêtement squamuleux fin. Métatibia élargi en son milieu (fig. 218). Griffe du métatarse allongée, forte.

Paramères courts, s'affinant à l'apex (fig. 320).

**Distribution dans l'île** (fig. 328) - MADAGASCAR EST. Station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16, vallée d'Antoroka, 100 m (8/18- I-1964, P. Viette, 1 mâle). - Fampanambo, 15 km au Nord-Ouest de Maroantsetra (XI, A. Peyrieras, 1 mâle). - Ambodivoangy (XI-1950, J. Vadon, 7 ex.). - Région de Maroantsetra (J. Vadon, 2 ex.). Maroantsetra (1935, R. Heim, 1 ex.). - Andranofotsy (J. Vadon, 11 ex.). - Baie d'Antongil (1898, A. Mocquerys, 1 ex.). - Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, Perrot Frères, 235 ex.). - Tamatave (VIII-1934, J. Vadon, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 262.

Nombre de localités de récolte : 8.

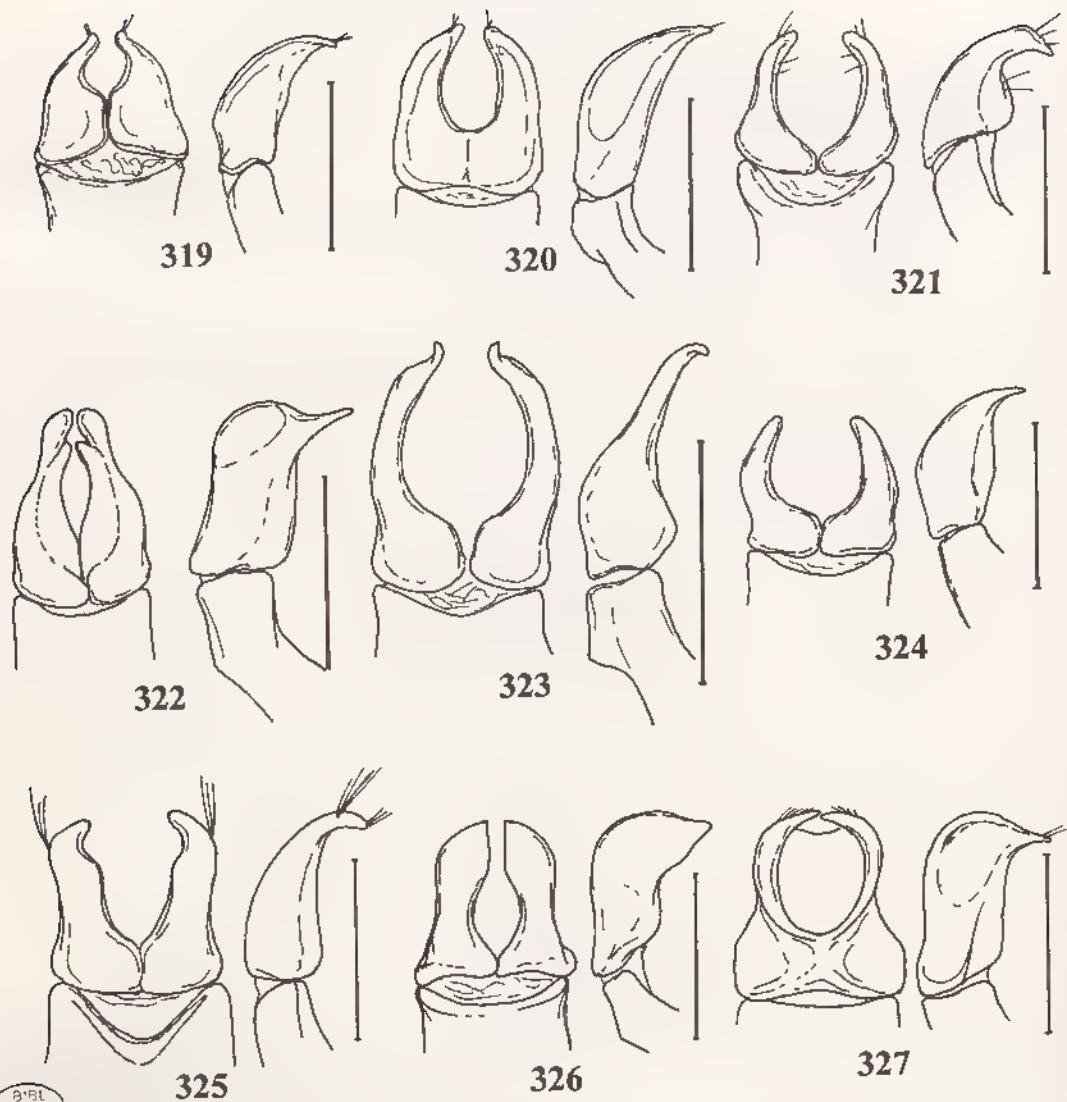


Fig. 319-327, Paramères en vues dorsale et latérale de : - 319, *Michaelophia fallaciosa* ; - 320, *M. velutina* ; - 321, *M. prolata* ; - 322, *M. tristis* ; - 323, *M. vicaria* ; - 324, *M. peyrrierasi* ; - 325, *M. ralla* ; - 326, *M. libita* ; - 327, *M. elongata*. Echelles = 1 mm.

BIBL  
M. E. M.  
PAN

**16. *Michaeloplia prolata* n. sp.**

(Fig. 302, 307, 321, 329)

**Etymologie :** allongée.**Type - Holotype :** un mâle (8, 5 mm) avec l'étiquette suivante · La Mandraka. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Angles antérieurs du pronotum peu prononcés (fig. 302). Métatibia légèrement renflé en son milieu (fig. 307). Métafémur à revêtement squamuleux allongé. Massue antennaire du mâle pas plus longue que les articles II à VII réunis. Tête à revêtement squamuleux. Côtés du pronotum bien crénelés. Pronotum plus étroit que la base des élytres. Corps allongé. Écaillure élytrale groupée, laissant des plages rondes bien visibles.

**Autres caractères.**- Taille . 7 à 8 mm. Corps allongé. Dessus brun rougeâtre à écaillure fine pas très dense.

Clypéus non pileux ; front à squamation fine, peu dense.

Pronotum court, à côtés bien incurvés et crénelés ; angles antérieurs légèrement prononcés (fig. 302).

Ecusson à écaillure moins dense que chez *velutina*.

Elytres longs à côtés bien parallèles jusqu'à l'apex ; suture finement rebordée, calus apicaux marqués ; écaillure groupée.

Métasternum et sternites à écaillure fine, bien ronde, assez dense.

Protibia fin, long à dents apicales courtes et basale assez peu prononcée. Métatibia long, bien fusiforme (fig. 307). Métatarse court à griffe allongée, assez fine.

Paramères courts recourbés en crochet (fig. 321).

**Discussion.**- *M. prolata* n. sp. est proche de *velutina* par la forme fusiforme du métatibia. Il s'en diffère par la forme du pronotum et son aspect avec un corps plus fin, allongé alors que *velutina* se distingue aisément par son aspect court, massif. *M. prolata* est proche aussi de *vicaria*, mais en diffère par la forme du métatibia.

**Distribution dans l'île** (fig. 329). MADAGASCAR EST : Beanana, à 20 km à l'Ouest de Rantabe, S -P. de Maroantsetra (1 mâle). - Perinet (XII 1932, J. Vadon, 1 mâle et 1 femelle). - Route nationale 2 de Tamatave, forêt du PK 181, entre Beforona et Ampasimbe, 540 m (25/28-IX-1972, P. Griveaud, 1 femelle). - Route d'Anosibe (XII 1961, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 1 mâle et 1 femelle).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 7 (4 mâles et 3 femelles).

Nombre de localités de récolte : 5.

**17. *Michaeloplia tristis* n. sp.**

(Fig. 230, 303, 306, 318, 322)

**Etymologie :** sévère, austère.

**Type.**- Holotype : un mâle (7,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, Ankasoka, route de Lakato, 1-8-1972, R. Viossat rec. MNHN.

Paratypes : trois mâles et une femelle de même provenance.

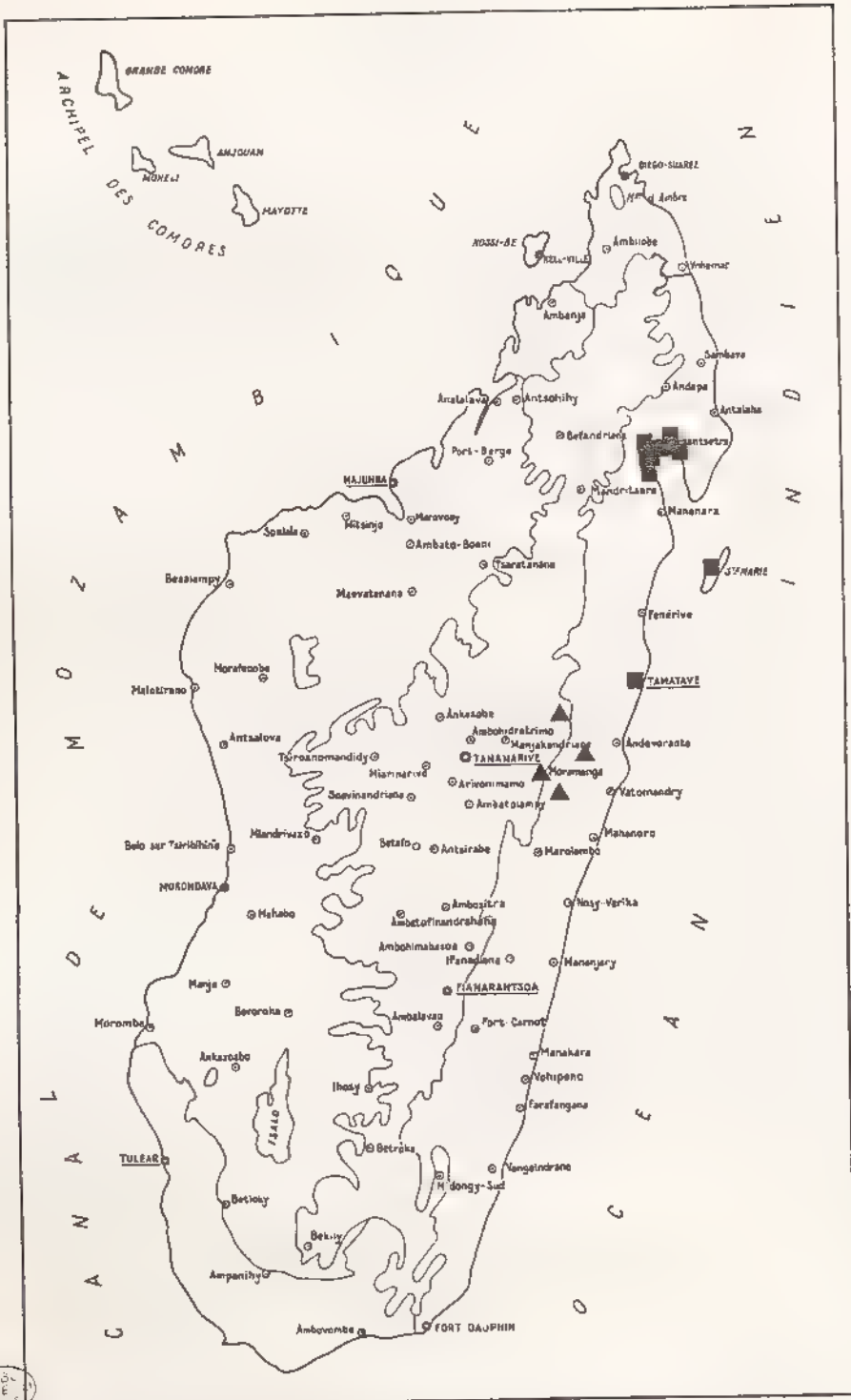


Fig. 328, répartition géographique de : ■ *Michaelopha velutina* ; ▲ *M. peyeriasi*.



**Principaux caractères distinctifs.** - Angles antérieurs du pronotum prononcés, bien aigus (fig. 303) Métatibia étroit, non renflé (fig. 306). Métafémur recouvert de squamules allongées. Massue antennaire du mâle pas plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 230). Tête recouverte de squamules allongées. Côtés du pronotum bien crénelés. Pronotum plus étroit que la base des élytres.

**Autres caractères.** - Taille : 7,5 à 9 mm. Corps fin, allongé. Dessus d'un brun très sombre à revêtement écailleux peu dense.

Clypéus court à bord antérieur droit, non pileux. Tête à squamulation fine, peu dense.

Pronotum à côtés bien crénelés, bien incurvés en partie antérieure ; angles antérieurs très prononcés, aigus (fig. 303). Ecaillage du dessus fine.

Ecusson allongé, à écaillage dense, plus forte que celle du pronotum et des élytres.

Elytres allongés, étroits à côtés bien arrondis avant l'apex ; calus apicaux à écaillage plus dense. Disposition de l'écaillage comme chez *vicaria*.

Métasternum et sternite à écaillage assez dense.

Protibia fin, allongé, les dents apicales assez courtes. Métafémur à squamulation fine. Métatibia fin, allongé (fig. 306). Griffes du métatarse fine, régulièrement courbe.

Paramères courts s'affinant à l'apex non recourbé (fig. 322).

**Distribution dans l'île** (fig. 318) - MADAGASCAR EST : Ankasoka, route de Lakato (1-VIII-1972, R. Viossat, 3 mâles et 1 femelle). - Sandrangato (1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 5 (4 mâles et 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 2.

### 18. *Michaeloplia vicaria* n. sp.

(Fig. 301, 312, 314, 318, 323)

**Etymologie** : remplaçante

**Type.** - Holotype : un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar Centre, dct. Ambohimahasoa, forêt Tsarafidy, 1450 m, XII-59 à I-60, P. Griveaud. MNHN.

Trois Paratypes, mêmes date et localité.

**Principaux caractères distinctifs.** - Angles antérieurs du pronotum peu prononcés. Métatibia étroit, non renflé. Métafémur à squamulation allongée. Massue antennaire du mâle pas plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 312). Tête à squamulation allongée. Côtés du pronotum bien crénelés. Pronotum plus étroit que la base des élytres.

**Autres caractères.** Taille : 8 à 9 mm. Corps allongé, élytres larges à côtés bien parallèles. Dessus brun foncé (fig. 301)

Clypéus à bord antérieur assez droit. Tête à revêtement squamuleux faible.

Pronotum à côtés incurvés ; angles antérieurs très faiblement prononcés ; côtés crénelés. Pilosité irrégulièrement répartie.

Ecusson allongé à écaillage dense.

Elytres larges, bien rectangulaires à côtés parallèles jusqu'à l'apex ; suture faiblement rebordée. Pilosité disposée en plages avec de grands espaces ronds dénudés (fig. 314). Calus apicaux bien recouverts d'écailles.



Métasternum à revêtement écailleux fin et dense. Sternite à revêtement écailleux plus fort mais plus espacée. Métafémur à squamulation allongée.

Protibia fin. Métatibia droit, allongé. Griffes du métatarse fine, moins forte que chez *velutina*.

Paramères courts, affinés à l'apex (fig. 323).

**Distribution dans l'île** (fig. 318).- MADAGASCAR EST : Vohilava Faraony, 60 km au Nord-Ouest de Manakara, 60 m (1934, *R Catala*, 3 mâles et 5 femelles). - Chaînes Anosyennes, massif nord, 1050 m, moyenne Ranomandry (10/30-XI 1971, *CNRS, RCP n° 225*, 5 mâles et 3 femelles).

MADAGASCAR CENTRE : 12/15 km au Sud-Est d'Anjozorobe, Amboasary (XI 1957, *P. Griveaud*, 1 mâle). - Massif de l'Ankaratra, Ambohimirandrana, forêt de Betay, 2100 m (I-1972, *CNRS, RCP n° 225*, 1 mâle). - Canton de Tsarafidy, forêt d'Amboasary (I-1961, *P. Griveaud*, 2 mâles et 1 femelle). - 8 km au Sud d'Ambohimahasoa, canton de Tsarafidy, forêt d'Ankafina, 1450 m (XII-1959 à I 1960, *P. Griveaud*, 2 mâles et 2 femelles). - Pays Betsileo, route du Sud, km 292, 1700 m (14/15-II-1974, *P. Viette et A. Peyrieras*, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 26 (15 mâles et 11 femelles)

Nombre de localités de récolte : 7.

### 19. *Michaeloplia peyrierasi* n. sp.

(Fig. 308, 313, 315, 316, 324, 328)

**Type.**- Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, Perinet, A. Peyrieras, XI 1972. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.** Angles antérieurs du pronotum peu prononcés. Métatibia étroit, non renflé. Métafémur à revêtement squamuleux allongé. Massue antennaire du mâle plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 313). Tête à revêtement squamuleux (fig. 308) Côtés du pronotum bien crénelés. Pronotum plus étroit que la base des élytres. Corps allongé. Ecaillage élytrale disposée en bandes, sans plages rondes (fig. 315)

**Autres caractères.**- Taille : 7 mm. Corps pas très allongé (fig. 316). Dessus brun légèrement rougeâtre.

Clypéus et front à squamulation très peu dense (fig. 308). Massue antennaire forte, plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 313).

Pronotum assez long par rapport à sa largeur à côtés bien arrondis et angles antérieurs non prononcés. Revêtement écailleux dense sur les côtés.

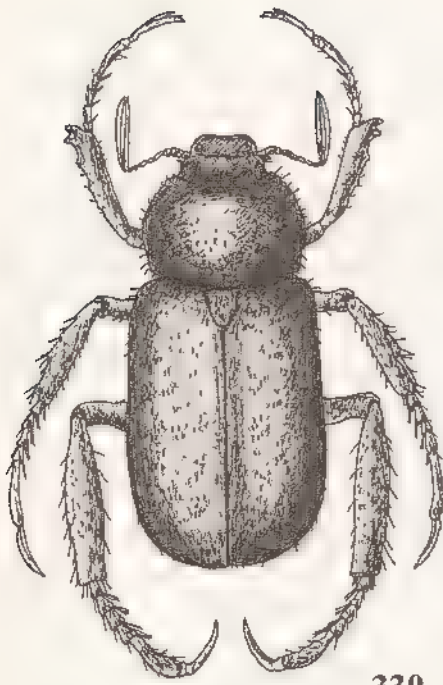
Elytres peu allongés à côtés parallèles ; suture très faiblement rebordée, calus apicaux peu marqués ; écaillage disposée en bandes longitudinales (fig. 315)

Protibia à dents apicales assez fortes. Métatibia allongé, bien droit.

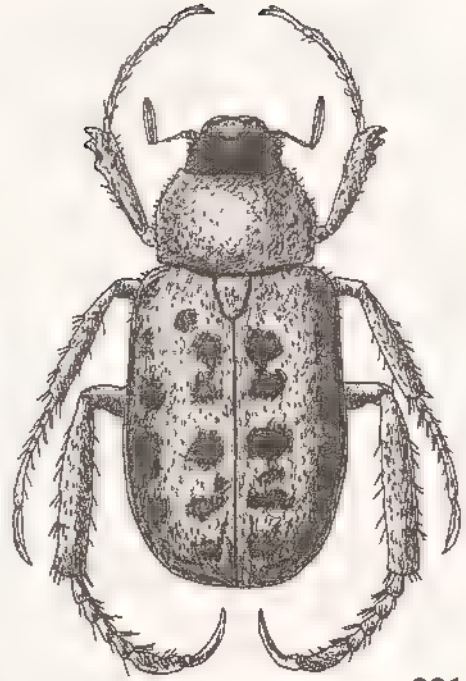
Paramères (fig. 324).

**Discussion.**- *M. peyrierasi* se distingue par sa massue antennaire longue, caractère partagé avec *fallaciosa* qui est cependant une espèce bien différente par d'autres caractères. *M. peyrierasi*, par la disposition de l'écaillage élytrale, se différencie de toutes les autres espèces du groupe IV.

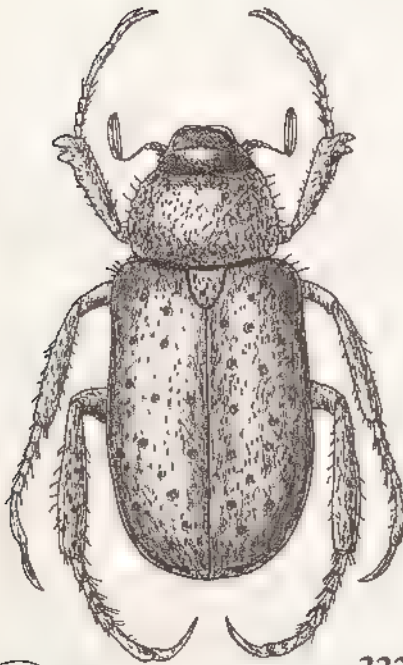
**Remarque.** La femelle présente aussi une massue qui est légèrement plus longue que les articles II à VII réunis.



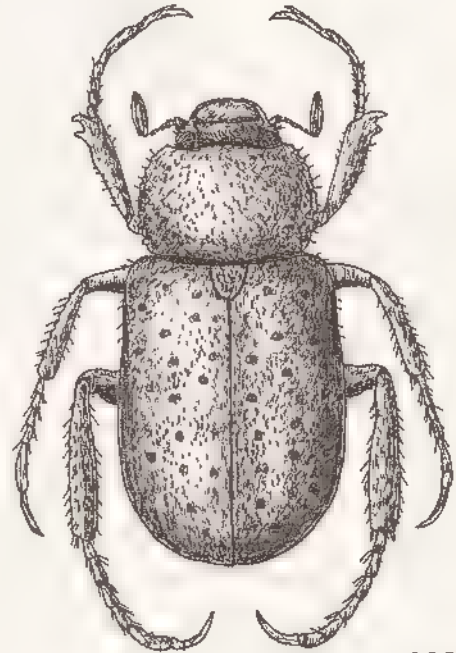
330



331



332



333



Fig. 330-333, habitus de - 330, *Michaeloptia ralla* n. sp., ♂ ; - 331, *M. libita* n. sp., ♂ . - 332, *M. elongata* n. sp., ♂ ; - 333, *M. marmorata* n. sp., ♂ . Echelles = 1 mm.



**Distribution dans l'île** (fig. 328) - MADAGASCAR EST : Perinet (XI 1972, A. Peyrieras, 1 mâle) - Moramanga (1957, J. Gruvel, 1 femelle). - Route d'Anosibe (XII-1961, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 1 mâle).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (I/II-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 4 (2 mâles et 2 femelles).

Nombre de localités de récolte : 4.

### Groupe V

20. *ralla* n. sp.

21. *libita* n. sp.

#### Caractères du groupe :

- Métatibia non dilaté en son milieu.
- Métatarse fin, assez allongé.
- Pilosité de l'écusson peu dense.
- Pronotum plus étroit que la base des élytres.
- Dessus du corps à pilosité irrégulièrement répartie.
- Dents apicales du protibia mâle contiguës.
- Antenne longue et massue allongée.
- Dent basale du protibia assez prononcée.
- Elytres sans points saillants.
- Paramères courts

**Distribution dans l'île.** - *M. ralla* et *M. libita* ont des distributions bien différentes (voir fig 346). Ce sont toutes deux des espèces montagnardes avec comme habitat les massifs du Marojejy et du Manongarivo, au Nord de l'île, pour *ralla* et le massif de l'Andringitra au Sud pour *libita*. Malheureusement le peu d'exemplaires récoltés (trois pour les deux espèces) ne permet pas d'affiner cette répartition.

Tableau des caractères des espèces du groupe V :

Espèces	A	B	C	D	E
20. <i>ralla</i>	0	1	0	1	1
21. <i>libita</i>	1	0	1	0	0

A.- Articles du protarse

0. courts

1. allongés

C.- Pilosité de l'écusson

0. régulière

1. seulement au milieu

E.- Disposition des écailles élytrales

0. régulière

1. groupée

B.- Côtés du pronotum

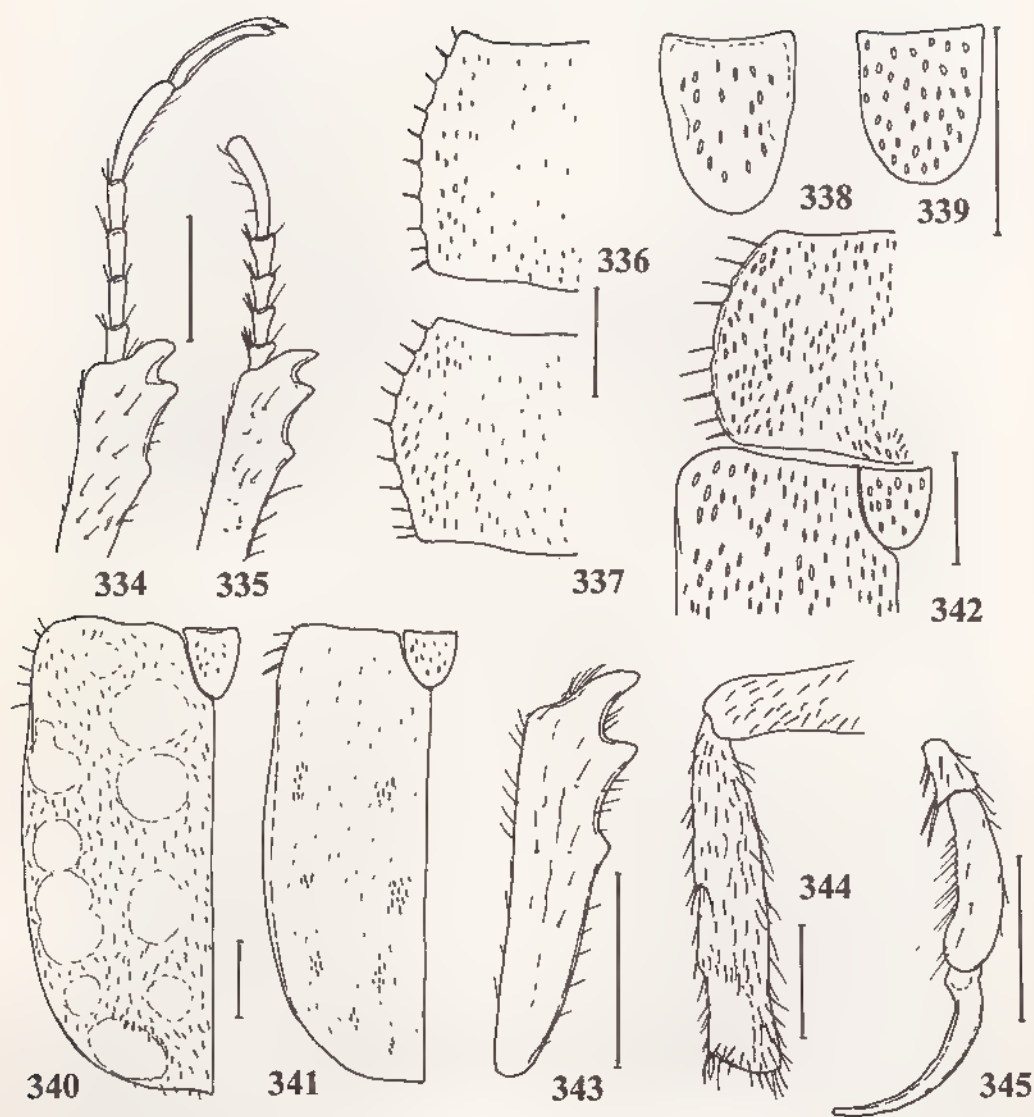
0. arrondis

1. incurvés

D.- Pilosité élytrale

0. laissant des plages rondes dénudées

1. plages rondes absentes



B.B.L.  
M.L. J.E.M.  
Paris

Fig. 334-345, *Michaeloplia* n. gen., caractères des espèces des groupes V et VI : - 334, protarse ♂ de *M. libita* ; - 335, *idem*, *M. ralla* ; - 336, côtés du pronotum de *M. libita* ; - 337, *idem*, *M. ralla* ; - 338, écusson de *M. libita* ; - 339, *idem*, *M. ralla* ; - 340, élytre gauche de *M. libita* ; - 341, *idem*, *M. ralla* ; - 342, pronotum et élytre de *M. elongata* ; - 343, protibia droit ♂ de *M. elongata* ; - 344, métatibia droit ♂ de *M. elongata* ; - 345, article V et griffe du métatarse ♂ de *M. elongata*. Echelles = 1 mm.

20. *Michaeloplia ralla* n. sp.

(Fig. 231, 325, 330, 335, 337, 339, 341, 346)

**Etymologie** : rallus (latin) : fin.**Type.** Holotype : un mâle (8 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sambirano, dct. Analalava, Poste Maromandia, Manongarivo 1150 m, XII-60, Andria R. MNHN.**Description.**- Taille : 8 mm. Corps allongé. Dessus brun rougeâtre foncé (fig. 330).

Tête à ponctuation serrée, riduleuse, sans pilosité. Clypéus court à côtés arrondis.

Pronotum plus large que chez *libita*, à côtés arrondis, crénelés (fig. 337), angles antérieurs mousses ; revêtement squamuleux fin, espacé et régulier.

Ecusson entièrement recouvert d'écailles fines mais peu denses (fig. 339).

Elytres allongés, à côtés parallèles jusqu'à l'apex ; suture régulièrement rebordée ; pilosité écailleuse fine, irrégulièrement répartie, groupée mais ne formant pas de plages rondes dénudées comme chez *libita* ; calus apicaux non différenciés (fig. 341).

Métasternum à écaille ronde, assez dense.

Protibia fin à dents apicales très proches et assez massives. Protarse à articles courts plus élargis à l'apex (fig. 335). Métatibia allongé mais moins fin que chez *libita*. Griffe du métatarse assez droite

Paramères courts, régulièrement courbés (fig. 325).

**Femelle** : très semblable. Massue antennaire plus courte. Dents apicales du protibia plus arrondies**Distribution dans l'île** (fig. 346). MADAGASCAR SAMBIRANO : Maromandia (poste), massif du Manongarivo, 1150 m, 50 km au Sud d'Ambanja (XII-1960, A. Robinson, 1 mâle).

MADAGASCAR EST · Massif du Marojejy, réserve nature intégrale n° 12, 1300 m (7-II-1973, A. Peyrieras, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 2 (1 mâle et 1 femelle).

21. *Michaeloplia libita* n. sp.

(Fig. 228, 326, 331, 334, 336, 338, 340, 346)

**Etymologie** : agréable, plaisante.**Type.**- Holotype : un mâle (8,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Centre, Forêt Imaïso, Anjavidilava 2030 m, Andringitra-Ambalavao, 19.I.58, P. Griveaud. MNHN.**Description.**- Taille : 8,5 mm. Corps allongé. Dessus brun rougeâtre clair (fig. 331).

Tête à ponctuation fine serrée sans pilosité. Clypéus court à côtés arrondis.

Pronotum peu large à côtés bien incurvés, crénelés (fig. 336) ; angles antérieurs très légèrement prononcés ; revêtement squamuleux fin, régulier, espacé.

Ecusson allongé avec quelques squamules au milieu (fig. 338).

Elytres allongés, à côtés parallèles jusqu'à l'apex ; suture légèrement rebordée ; pilosité fine, squamuleuse, peu dense, régulière mais laissant des plages bien marquées, dénudées et rondes ; calus apicaux plus densément pileux (fig. 340). Métasternum à écaille ronde, assez fine et dense.

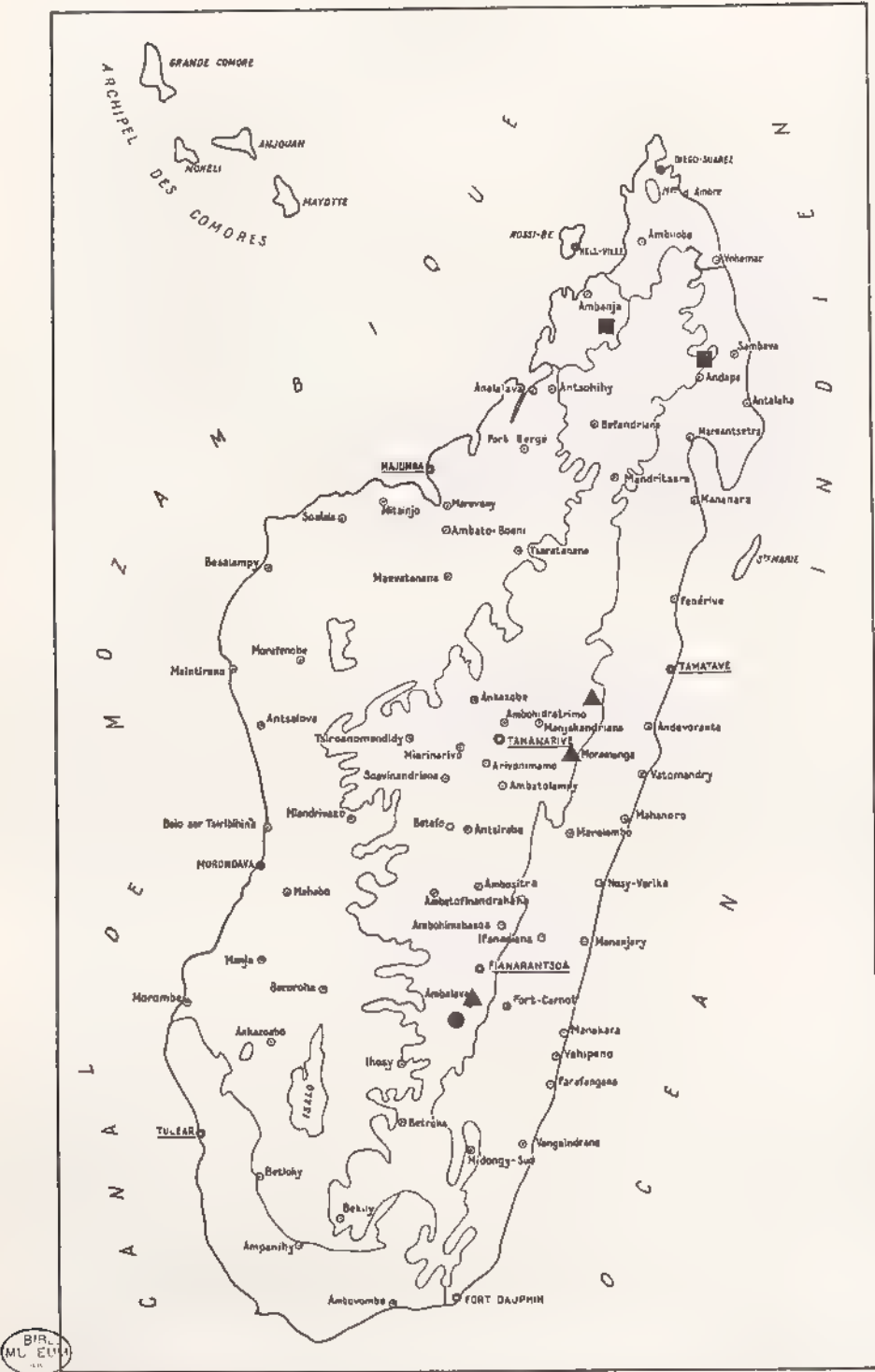


Fig. 346, répartition géographique de : ■ *Michaelophya ralla* ; ● *M. libita* ; ▲ *M. elongata*.



Protibia fin à dents apicales contigues. Protarse à articles allongés, pas plus larges à l'apex qu'à leur base (fig. 334). Métatibia fin, droit et long

Paramères courts, arrondis au sommet, fins à l'apex (fig. 326).

**Femelle** : inconnue.

**Distribution dans l'île** (fig. 346).- MADAGASCAR CENTRE. Forêt Imaitso, Anjavidilava, Massif de l'Andringitra, 2030 m (19-I-1958, P. Griveaud, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 1.

## Groupe VI

### 22. *elongata* n. sp.

#### Caractères du groupe :

- Métatibia non dilaté en son milieu.
- Métatarse fin, assez allongé.
- Pilosité de l'écusson espacée.
- Pronotum plus étroit que la base des élytres.
- Dessus du corps à pilosité unie, régulièrement répartie.
- Dents apicales du protibia mâle contiguës.
- Des points saillants, foncés, sur les élytres.
- Antenne et massue mâles longues.
- Dent basale du protibia prononcée.
- Paramères très courts.

### 22. *Michaeloplia elongata* n. sp.

(Fig. 327, 332, 342-345, 346)

**Type** - Holotype : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Ambalavao, X-XI- 21.> Oberthür / Type. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 944.

**Description.**- Taille : 7 à 8 mm Corps allongé. Dessus brun plus ou moins foncé, à pilosité régulière assez dense (fig. 332).

Clypéus et tête à faible squamulation. Antennes longues ; massue antennaire longue et forte à article interne plus court que les deux autres.

Pronotum allongé à côtés arrondis ; angles antérieurs non prononcés (fig. 342). Ecaillure régulièrement répartie.

Ecusson non densément écaillé.

Elytres allongés à côtés bien parallèles jusqu'à l'apex ; suture très faiblement rebordée ; calus apicaux peu marqués (fig. 342). Des points saillants foncés régulièrement répartis sur toute la surface élytrale. Ecaillure assez dense, régulière, ne laissant pas de plages dénudées.

Métasternum et sternites à pilosité écaillée.

Protibia allongé à dents apicales assez fortes, dent basale distincte (fig. 343). Métatibia fin, allongé, droit, non fusiforme (fig. 344) Métatarse fin, non épaissi, assez long à griffe longue, fine, et courbe (fig. 345).

Paramères très courts s'élargissant avant l'apex en forme d'entonnoir et se terminant en pointe (fig. 327).

**Femelle**. plus courte et massive que le mâle avec les dents apicales du protibia bien dilatées. Massue antennaire plus courte Griffe du métatarse moins allongée.

**Discussion.**- Cette espèce se distingue bien par la pilosité uniforme des élytres, la présence de points saillants sur ceux-ci.

**Distribution dans l'île** (fig. 346).- MADAGASCAR EST : Moramanga (1957, P. Gruvel, 1 femelle).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (1 femelle). - Ambalavao (X/XI 1921, ex coll. Oberthür, 1 mâle).

## Groupe VII

23. *alboscutata* n. sp.

24. *marmorata* n. sp.

25. *diversa* n. sp.

### Caractères du groupe :

- Métatibia non dilaté en son milieu.
- Métatarse court, dilaté.
- Pilosité du dessus du corps irrégulière.
- Dent basale du protibia insignifiante.
- Antenne et massue courtes.
- Dents apicales du protibia mâle contiguës.
- Pilosité de l'écusson dense.
- Dessus des élytres avec des points saillants.
- Petites espèces à corps court.

**Distribution dans l'île.**- Les trois espèces du groupe ne se retrouvent que dans la région Est avec deux grands pôles de distribution : les régions de Maroantsetra et de Perinet. Seul *M. alboscutata* se retrouve dans un plus grand nombre de localités de ces zones ainsi qu'à l'île Sainte-Marie (deux exemplaires récoltés par les Frères Perrot) Ces espèces monophylétiques présentent une spéciation sympatrique en de mêmes centres de diversification.

Tableau des caractères des espèces du groupe VII :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G
23. <i>alboscutata</i>	1	0	0	1	0	1	0
24. <i>marmorata</i>	0	1	1	0	1	0	1
25. <i>diversa</i>	0	0	0	0	1	0	0

A.- Pilosité de l'écusson

0. écaillure identique à celle du pronotum

1. écaillure plus forte

C.- Forme du corps

0. corps court

B.- Dents apicales du protibia

0. fortes, longues

1. faibles, courtes

D.- Largeur du pronotum

0. 2 fois sa longueur

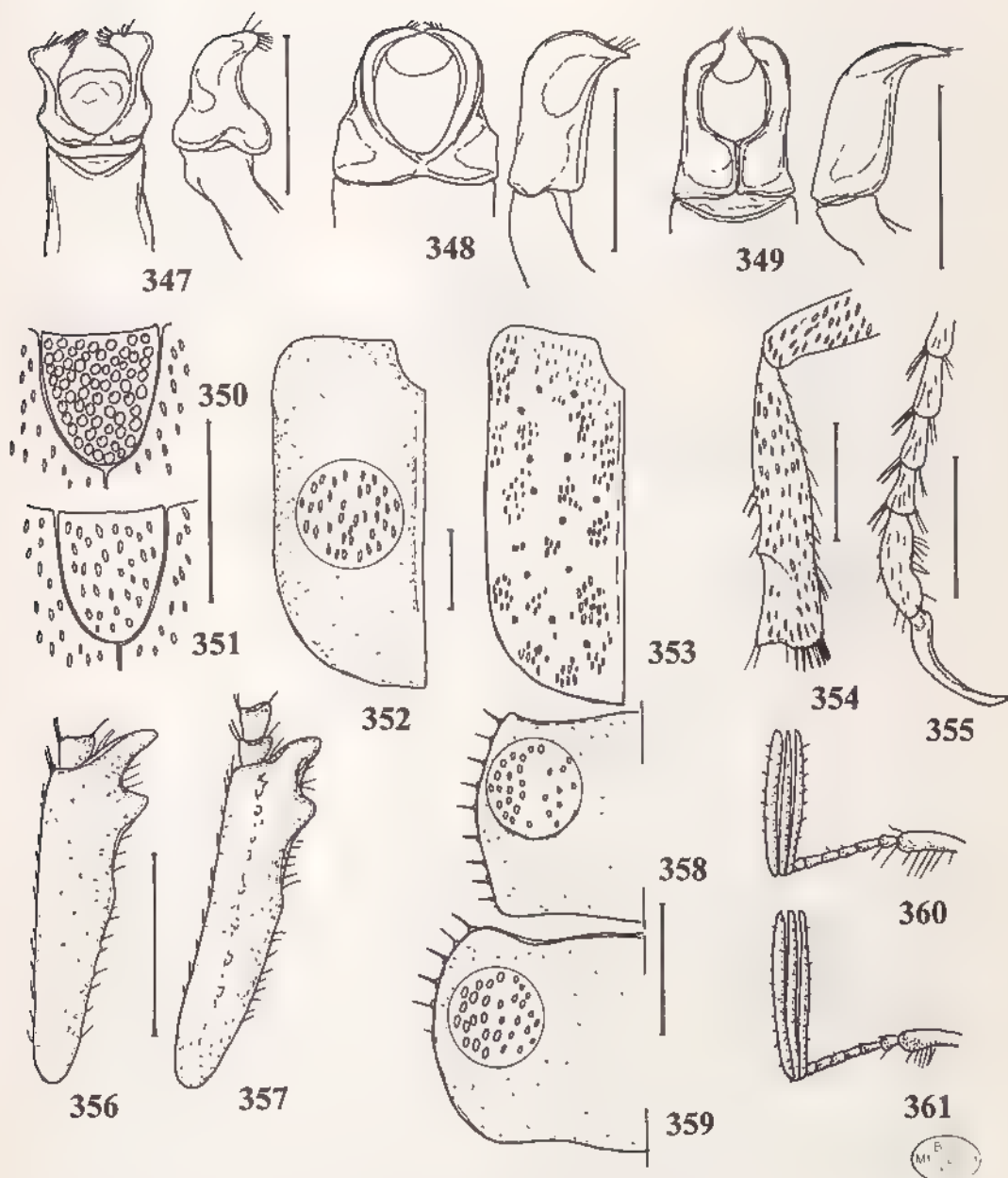
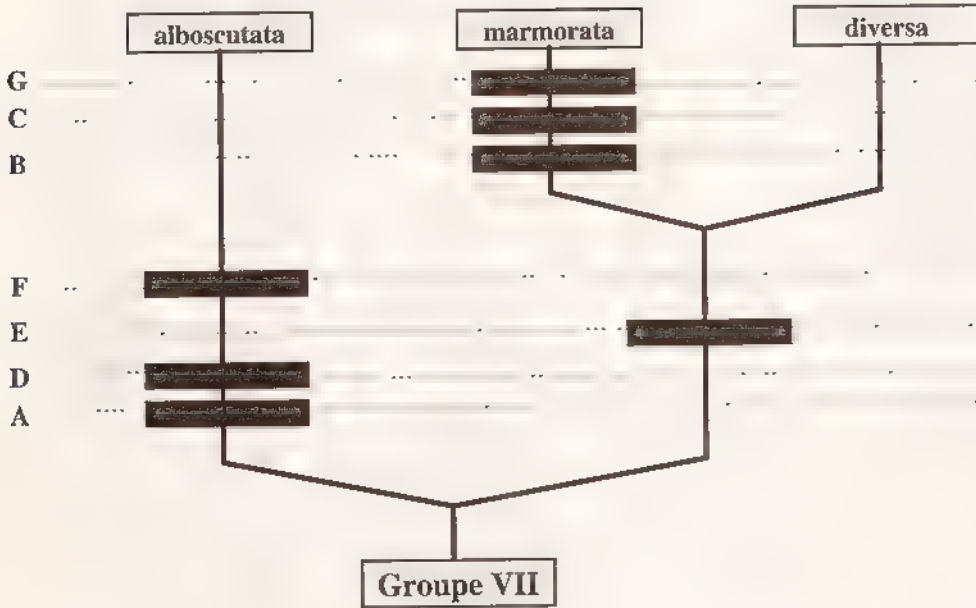


Fig. 347-361, *Michaeloplia* n. gen., caractères des espèces du groupe VII : - 347, Paramères en vues dorsale et latérale de *M. alboscutata* ; - 348, idem, *M. marmorata* ; - 349, idem, *M. diversa* ; - 350, pilosité de l'écusson de *M. alboscutata* ; - 351, idem, *M. marmorata* ; - 352, élytre gauche de *M. alboscutata* ; - 353, idem, *M. diversa* ; - 354, métatibia droit ♂ de *M. alboscutata* ; - 355, métatarse droit ♂ de *M. alboscutata* ; - 356, protibia droit ♂ de *M. diversa* ; - 357, idem, *M. marmorata* ; - 358, forme du pronotum de *M. diversa* ; - 359, idem, *M. alboscutata* , - 360, antenne gauche ♂ de *M. diversa* ; - 361, idem, *M. marmorata*. Echelles = 1 mm.

- 1. corps allongé
- E.- Points saillants des élytres
  - 0. faibles
  - 1. marqués
- G.- Massue antennaire mâle
  - 0. courte
  - 1. longue

- 1. 2,5 fois sa longueur
- F.- Elytres
  - 0. étroits
  - 1. larges



**Tableau des espèces du groupe VII**

- 1.- Ecusson à forte écaillure blanche, dense (fig 350) , points saillants des élytres faibles ; pronotum bien transverse, 2,5 fois plus large que long ; élytres larges..... 23. **alboscutata**
- Ecusson à écaillure fine, pas plus forte que celle du pronotum , points saillants des élytres marqués ; pronotum moins transverse, 2 fois plus large que long , élytres plus étroits .....2
- 2.- Dents apicales du protibia faibles et courtes (fig. 357) ; corps plus allongé , paramères bien arrondis avant l'apex (fig. 348) ; massue antennaire plus longue que les articles II à VII (fig. 361)..... 24. **marmorata**
- Dents apicales du protibia fortes et longues (fig 356) ; corps plus court ; paramères fortement coudés et pointus à l'apex (fig 349) ; massue antennaire plus courte que les articles II à VII (fig. 360).....25. **diversa**

**23. *Michaeloplia alboscutata* n. sp.**  
(Fig. 347, 350, 352, 354, 355, 359, 362)

**Etymologie :** allusion à la blancheur (écailles) de l'écusson.



Fig. 362, répartition géographique de : ■ *Michaeloplia alboscutata*.



**Type.**- Holotype . un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Périnet, Vadon ! / 216. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 216.

**Principaux caractères distinctifs.**- Ecusson à écaillure bien plus forte que celle du pronotum (fig. 350). Dents apicales du protibia fortes et longues. Corps court. Pronotum deux fois et demi plus large que long (fig. 359). Points saillants des élytres faibles. Elytres larges (fig. 352)

**Autres caractères** - Taille : 7 à 8 mm. Corps peu allongé, massif. Dessus brun chocolat.

Clypéus à bord antérieur droit et côtés arrondis, à ponctuation faible, avec des cils dressés peu nombreux. Front plus foncé à pilosité écailleuse, et quelques cils dressés. Massue antennaire courte.

Pronotum bien transverse à côtés arrondis et bien crénelés ; angles antérieurs légèrement saillants ; revêtement écailleux fort, assez dense, bien plus sur les côtés (fig. 359)

Ecusson à forte écaillure, blanche, dense, bien caractéristique de l'espèce (fig. 350)

Elytres larges, à côtés parallèles ; suture faiblement rebordée ; calus apicaux très peu marqués (fig. 352). Ecaillure assez dense, forte, laissant des plages dénudées. Points saillants faibles, peu visibles.

Métasternum à forte et dense écaillure. Sternites à écaillure forte mais moins dense.

Protibia allongé, fin ; dent apicale longue, la médiane un peu plus courte, la basale très faible. Protarse court. Mésotarse plus allongé. Métatibia allongé, droit (fig. 354). Métatarse court, fort, à griffe peu courbe (fig. 355).

Paramères fins bien avant l'apex, peu courbes (fig. 347).

**Femelle** : peu différenciable si ce n'est par les dents apicales du protibia plus fortes et rapprochées et bien sûr la présence d'éperon aux méso- et métatibias.

**Distribution dans l'île** (fig. 362).- MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (X-1934, *J. Vadon*, 1 mâle et 3 femelles). - Antakotako (15-I-1939, *J. Vadon*, 1 mâle au musée de Tervuren). - Station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m (8 /18-I-1964, *P. Viette*, 3 mâles et 2 femelles). - Ambodivoangy (XII-1950, *J. Vadon*, 4 mâles et 1 femelle). - Andranofotsy (*J. Vadon*, 1 mâle et 1 femelle). - Ambohitsitondrona (X-1952, *J. Vadon*, 1 femelle) - Fampanambo (XII, *A. Peyrieras*, 1 mâle et 1 femelle). - Beanana, Maroantsetra (1 mâle et 1 femelle). - Ile Sainte-Marie (X / XII- 1896, *Perrot Frères*, 1 mâle et 1 femelle). - Environs de Périnet, Sahamaloto (I-1949, *P. Cachan*, 1 mâle). - Périnet (XII-1932, *J. Vadon*, 4 mâles ; XII-1937, *ibidem*, 61 ex.). - P. K. 57, route d'Anosibe, Moramanga (II-1958, *R. Vieu*, 2 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 98.

Nombre de localités de récolte : 12.

## 24. *Michaeloplia marmorata* n. sp.

(Fig. 333, 348, 351, 357, 361, 363)

**Etymologie** : marbré.

**Type.** Holotype : un mâle (7,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Périnet, Vadon ! / 215. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 215.



Fig. 363, répartition géographique de : ■ *Michaelophia diversa* ; ● *M. marmorata*.

**Principaux caractères distinctifs.** Ecusson à écaillure identique à celle du pronotum (fig. 351) Dents apicales du protibia faibles et courtes (fig. 357). Corps allongé (fig. 333). Pronotum deux fois plus large que long. Massue antennaire plus longue que les articles II à VII (fig. 361).

**Autres caractères.**- Taille : 7 à 7,5 mm. Corps allongé. Dessus brun clair.

Espèce très proche de *diversa* par ses caractères externes, en diffère par :

Protibia à dents apicales et médianes très courtes (fig. 357). Pronotum à écaillure fine, régulièrement répartie. Ecusson allongé à très fine écaillure (fig. 351). Elytres allongés avec un mélange d'écaillures fortes et fines, ovales (elles sont bien plus rondes chez *diversa*) Massue antennaire forte, plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 361). Paramères bien caractéristiques, arrondis et globuleux avant l'apex, celui-ci plus court et moins recourbé que chez *diversa* (fig. 348).

**Distribution dans l'île** (fig. 363). MADAGASCAR EST : Ambodivoangy (XI-1952, *J Vadon*, 1 mâle). - Perinet (*J. Vadon*, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 2 mâles

Nombre de localités de récolte : 2.

## 25. *Michaeloplia diversa* n. sp.

(Fig. 349, 353, 356, 358, 360, 363)

**Etymologie** : différent, diversifié ; allusion à la diversité des paramères au sein de cette espèce.

**Type.**- Holotype : un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, R<sup>on</sup> Maroantsetra, XI-34, Vadon ! / 858. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 858.

Six Paratypes avec la même étiquette de distribution.

**Principaux caractères distinctifs.**- Ecusson à écaillure identique à celle du pronotum. Dents apicales du protibia fortes et longues (fig. 356) Corps court. Pronotum deux fois plus large que long (fig. 358) Massue antennaire plus courte que les articles II à VII (fig. 360)

**Autres caractères.** Taille . 6 à 7 mm. Corps assez allongé, moins élargi que chez *alboscutata*. Dessus brun clair.

Proche de *alboscutata*, en diffère par les caractères suivants :

Front avec quelques cils, à écaillure très clairsemée, souvent absente.

Pronotum bien moins large à angles antérieurs non marqués et écaillure moins régulièrement répartie, plus fine Côtés arqués en partie antérieure (fig. 358).

Ecusson à écaillure fine, pas plus forte ou dense que celle du pronotum.

Elytres peu larges, à côtés plus arrondis ; suture très faiblement rebordée. Ecaillure répartie par plaques laissant de nombreux endroits dénudés. Points saillants, noirâtres, bien visibles et nombreux, portant des cils dressés courts et forts (fig. 353).

Protibia à dent médiane presque aussi longue que l'apicale (fig. 356). Protarse court à articles I-IV, légèrement dilatés. Métatibia très fin, grêle. Métatarse plus fin que chez *alboscutata* avec l'éperon allongé et fin.

Paramères courts, affinés seulement avant l'apex, bien recourbés (fig. 349).

**Femelle** : Dents du protibia plus fortes.

**Distribution dans l'île** (fig. 363). MADAGASCAR EST . Région de Maroantsetra (XI-1934, *J. Vadon*, 7 ex.). - Antakotako, 15 km au Nord-Est de Maroantsetra (II-1939, *J. Vadon*, 12 ex. au Musée de Tervuren). - Fampanambo, 25 m (III-1958, *P. Soga et E. Raharizonina*, 2 mâles). - Perinet (II-1937, *J. Vadon*, 25 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 46 (32 mâles et 14 femelles).  
Nombre de localités de récolte : 4

### 9. *Euknemoplia* n. gen.

**Étymologie** . euknemos (grec) avec de belles jambes, allusion à l'hypertrophie des pattes postérieures.

**Espèce-type**.- *Hoplia semisulphurea* Fairmaire.

**Description**.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D1	E0	F1	G1	H1	I0	J1	K	L0	M1	N1	O1	P1
Q0	R1	S0	T1	U2	V0	W0									

A.- Griffe du métatarse simple  
B.- Mésotarse avec deux griffes  
C.- Protarse avec deux griffes  
D.- Eperon du métatibia absent chez le mâle  
E.- Protibia bidenté  
F.- Métatibia court, dilaté (mâle)  
G.- Antennes de 9 articles  
H.- Métatarse court  
I.- Bord antérieur du clypéus droit  
J.- Métafémur normal  
K.-  
L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres étroits, courts  
N.- Suture élytrale rebordée  
O.- Corps court  
P.- Protarse court  
Q.- Côtés du pronotum non crénelés  
R.- Ecusson allongé  
S.- Méta sternum vilieux  
T.- Dernier article du métatarse hypertrophié  
U.- Pronotum et élytres écailleux  
V.- Disque du pronotum sans cils dressés  
W.- Métatibia normalement élargi

**Description** - Taille . 4 à 7 mm Corps ovalaire densément recouvert d'écailles.

Clypéus peu allongé, bien arrondi sur les côtés, à faible pilosité. Suture clypéo-frontale peu marquée. Front à dense écaillure ovalaire, légèrement dressée. Antennes de 9 articles à massue courte. Articles III à V courts et égaux ; article VI plus court (fig. 373).

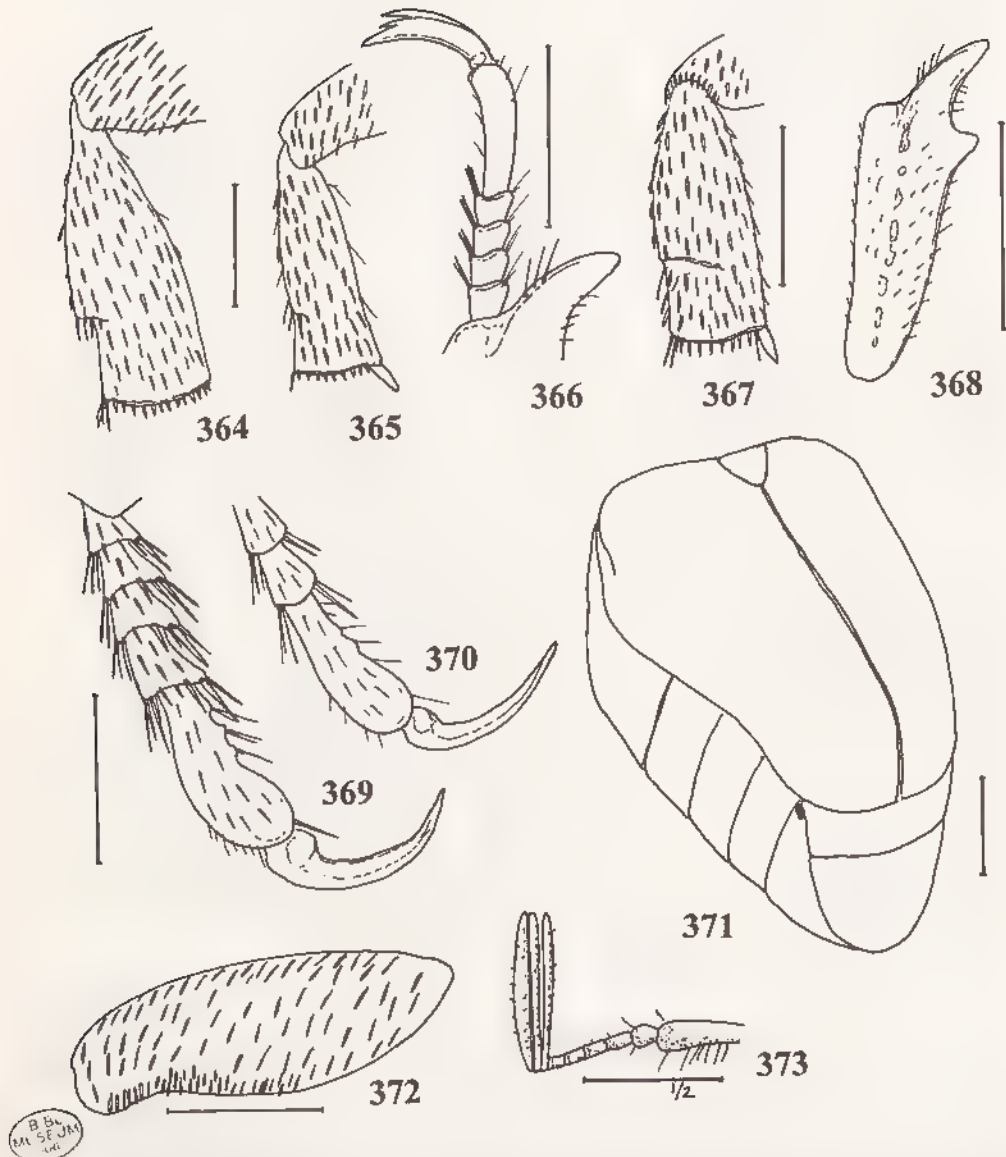
Pronotum peu transverse, un peu plus large que long ; à côtés non crénelés ; angles antérieurs non marqués ; bord antérieur légèrement arrondi, non marginé. Dessus à dense écaillure formant chez certaines espèces des motifs de coloris différents. Disque sans cils dressés.

Ecusson allongé, fortement pileux.

Elytres étroits, courts, ne recouvrant pas entièrement le propygidium, à apex rentré ou non avant la suture ; celle-ci légèrement rebordée (fig. 371). Calus huméraux et apicaux non marqués. Pas de stries. Ponctuation fine, râpeuse.

Méta sternum et sternites à forte pilosité squamuleuse ou écailleuse.

Protibia assez court, fort, bidenté (fig. 368) Protarse court à articles I-IV très courts (fig. 366) ; griffe interne forte, très légèrement fendue à l'apex ; l'externe très fine. Mésotibia fort.



**Fig. 364-373, *Euknemoptia* n. gen., caractères du genre** - 364, métatibia droit, vue ventrale ♂ ; 365, *idem*, ♀ ; - 366, protarse droit ♂ , - 367, mésotibia droit ♂ en vue ventrale ; - 368, protibia droit ♂ , - 369, métatarse gauche ♂ ; - 370, *idem*, ♀ ; - 371, élytres et abdomen ; 372, métafémur droit ♂ ; - 373, antenne gauche ♂. Echelles = 1 mm.



court, dilaté avec un éperon apical (fig. 367). Mésotarse court à dernier article dilaté. Métafémur assez fort (fig. 372). Métatibia court, dilaté, droit à l'apex, sans carène transversale (fig. 364). Métatarse court, à articles dilatés, le dernier fortement ; griffe forte (fig. 369).

**Mâle** : métatibia sans éperon apical (fig. 364).

**Femelle** : métatibia avec un très court éperon, peu visible (fig. 365).

**Autres caractères propres aux femelles.** - Protibia moins fort, ainsi que le mésotibia. Métatibia moins dilaté. Métatarse plus allongé, non hypertrophié (fig. 370).

**Discussion.** - Le genre *Euknemoplia* se distingue bien par la combinaison des caractères suivants : Eperon du métatibia absent chez le mâle, celui du mésotibia présent. Elytres étroits et courts. Dernier article du métatarse hypertrophié chez le mâle. Métatibia court, élargi. Dessus entièrement écaillé. Protibia bidenté.

#### Distribution dans l'île.

Espèces	Nord	Est	Centre	Ouest	Sud	Nb régions
1. <i>semisulphurea</i>	X	X		X		3
2. <i>lactinea</i>	X		X	X	X	4
3. <i>virgulata</i>	X					1
Nbr esp. par région	3	1	1	2	1	

Le genre *Euknemoplia* est présent dans toutes les régions de la grande Ile, avec une préférence pour la partie Nord. C'est la région Nord qui présente le plus grand nombre d'espèces (trois) et deux espèces sur trois se retrouvent dans plus de deux régions. *semisulphurea* avec trois régions et *lactinea* réparti sur quatre régions.

#### Catalogue des espèces du genre *Euknemoplia*

1. *semisulphurea* (Fairmaire)  
= *rufolutosa* (Fairmaire)
2. *lactinea* n. sp.
3. *virgulata* n. sp.

Le genre *Euknemoplia* est créé pour deux espèces de Fairmaire. *Hoplia semisulphurea* et *Hoplia rufolutosa* qui sont mises ici en synonymie avec priorité pour *semisulphurea* décrite en 1899 sur *rufolutosa* décrite en 1901. Deux nouvelles espèces sont intégrées dans ce nouveau genre.

#### Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E
1. <i>semisulphurea</i>	1	0	0	0	1
2. <i>lactinea</i>	0	0	1	1	0
3. <i>virgulata</i>	1	1	0	0	0

A.- Protibia

0. non élargi
1. fort, large

C.- Bord antérieur du clypéus

0. légèrement courbe
1. bien arrondi

E.- Ecaillage du dessus

B.- Coloris de l'écaillage de dessus

0. régulier, uniforme
1. des bandes de coloris différents

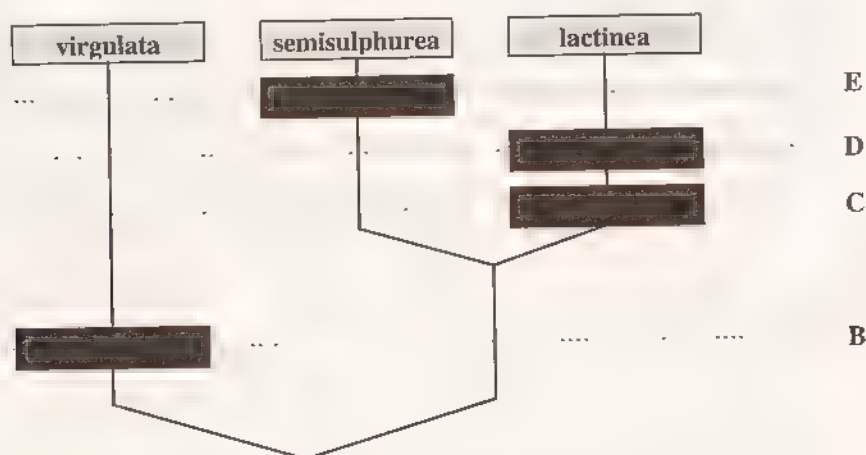
D.- Forme des côtés du pronotum

0. arrondis en partie postérieure
1. droits en partie postérieure

0. ovulaire, allongée  
1. bien ronde

### Tableau des espèces

- 1 - Dessus du corps revêtu d'une écaillure uniforme d'un même coloris, sans motifs ..... 2  
 — Dessus du corps avec une écaillure formant des motifs en bandes de coloris différents (fig. 385) ; corps plus allongé ..... 3. *virgulata*  
 2.- Ecaillure du dessus ronde , bord antérieur du clypéus légèrement courbe (fig. 379) ; côtés du pronotum arrondis en partie postérieure ; écaillure jaune ..... 1 *semisulphurea*  
 — Ecaillure du dessus ovulaire ; bord antérieur du clypéus bien arrondi (fig. 380) ; côtés du pronotum droits en partie postérieure ; écaillure blanchâtre ..... 2 *lactinea*



Cladogramme des espèces du genre *Euknemoplia*

### 1. *Euknemoplia semisulphurea* (Fairmaire) (Fig. 374, 378, 379, 383, 386)

- Hoplia semisulphurea* Fairmaire, 1899 : 476  
*Hoplia semisulphurea* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 254.  
*Hoplia semisulphurea* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 381.  
*Hoplia semisulphurea* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.  
*Hoplia rufolutosa* Fairmaire, 1901 : 143. N. syn.  
*Hoplia rufolutosa* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 380  
*Hoplia rufolutosa* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Types.**- *semisulphurea*. LECTOTYPE (présente désignation) . un mâle (5 mm) avec les étiquettes suivantes : 136 / Madag<sup>f</sup>, Suberb<sup>llc</sup>, H Perrier / Type / *semisulphurea* Madag (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire. MNHN.

*rufolutosa*. LECTOTYPE (présente désignation) . un mâle (5 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, Madagascar, Perrier de la Bathie, coll. Léon Fairmaire 1906 / *Hoplia rufolutosa* Fm, Madag. (étiquette manuscrite de la main de Fairmaire) MNHN

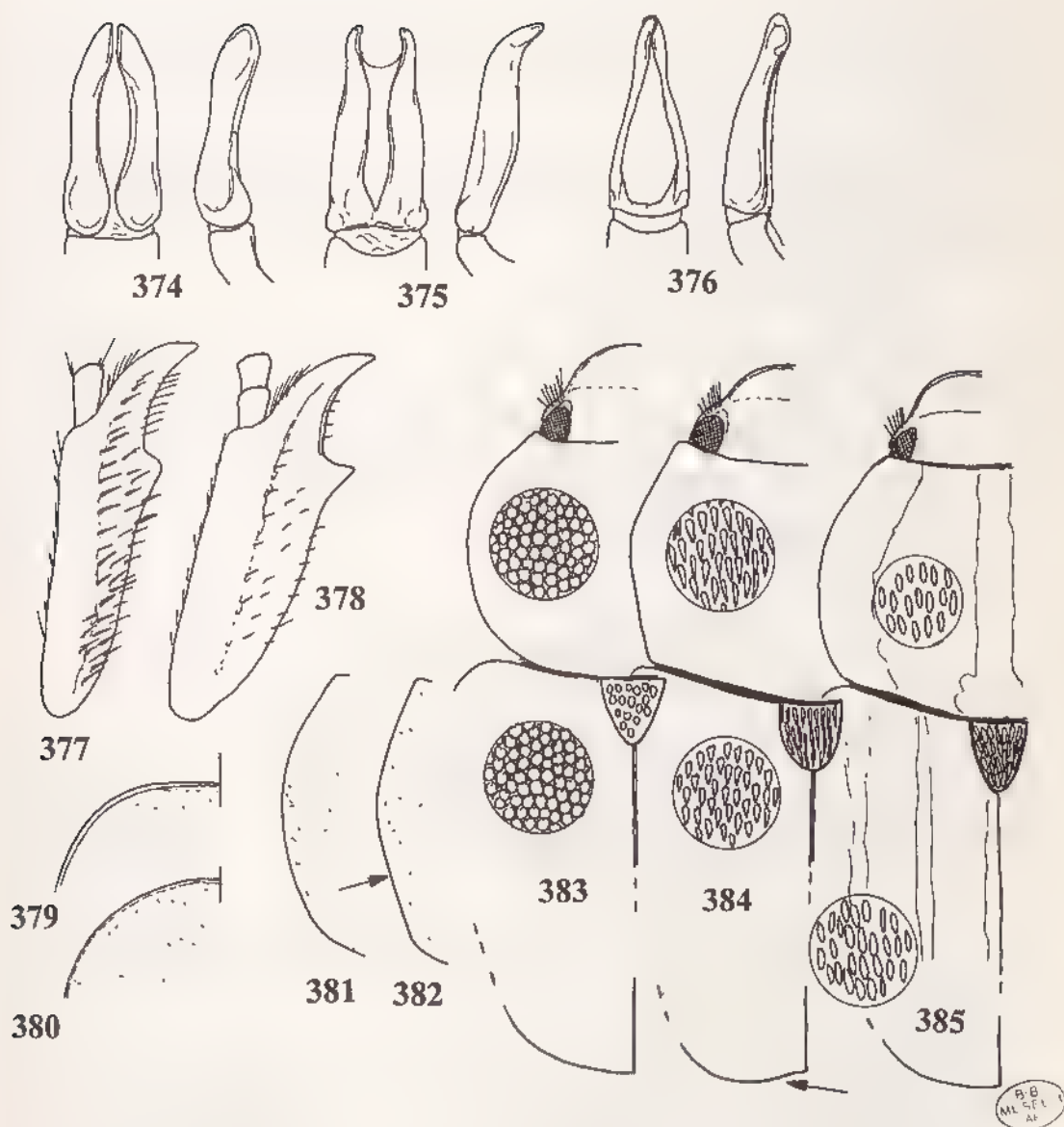


Fig. 374-385, *Euknemoplia* n. gen., caractères des espèces, ♂ - 374, paramères en vues dorsale et latérale de *E. semisulphurea*; - 375, idem, *E. lactinea*; - 376, idem, *E. virgulata*, - 377, protibia droit de *E. lactinea*; - 378, idem, *E. semisulphurea*; - 379, bord antérieur du clypéus de *E. semisulphurea*; - 380, idem, *E. lactinea*, - 381, côtés du pronotum de *E. virgulata*; - 382, idem, *E. lactinea*; - 383, forme du corps et pilosité de *E. semisulphurea*; - 384, idem, *E. lactinea*, - 385, idem, *E. virgulata*. Echelles = 1 mm.

Choisi sur une série de cinq syntypes portant une étiquette de Fairmaire.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus légèrement courbe (fig. 379). Côtés du pronotum arrondis en partie postérieure. Ecaillure du dessus ronde et jaune. Protibia fort et large (fig. 378). Dessus du corps revêtu d'une écaillure uniforme d'un même coloris (fig. 383).

**Autres caractères** - Taille : 4 à 6 mm Corps ovalaire. Clypéus allongé. Dessus à écaillure dense d'un jaune vif. Ecaillure du dessus bien ronde, dense partout.

Ecusson triangulaire à apex en pointe. Apex élytral arrondi. Métasternum et sternite à écaillure forte, allongée, peu dense.

Protibia fort, à pilosité fine, peu dense.

Paramères courts, assez droits (fig. 374).

**Distribution dans l'île** (fig. 386) - MADAGASCAR NORD : Ambilobe (IV-1951, *R. Paulian*, 1 mâle).

MADAGASCAR EST : Tamatave (ex coll. Oberthür, 63 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Suberbueville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, ex coll. Léon Fairmaire, 1906, 26 ex.). - Maevatanana (ex coll. Sicard, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 91.

Nombre de localités de récolte : 3.

## 2. *Euknemoplia lactinea* n. sp.

(Fig. 375, 377, 380, 382, 384, 386)

**Étymologie** : blanc comme le lait (le revêtement écailleux).

**Type.** Holotype : un mâle (5,5 mm) avec les étiquettes suivantes. Madagascar (Sud) Bassin du Mandraré, Alluaud 1900, 44 / Muséum Paris, coll. Ch. Alluaud / 605 / Type. MNHN.

Édage disséqué par Lebis sous le numéro 605.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus bien arrondi (fig. 380). Côtés du pronotum droits en partie postérieure (fig. 382). Ecaillure du dessus ovalaire et blanchâtre. Protibia fin, non élargi (fig. 377) Dessus du corps revêtu d'une écaillure uniforme d'un même coloris (fig. 384).

**Autres caractères.**- Taille 5 à 5,5 mm. Corps moins ovalaire que chez *semisulphurea*, à côtés élytraux moins arrondis. Dessus à forte écaillure en fer de lance, régulière, blanchâtre.

Clypéus assez court.

Ecusson lancéolé, à apex arrondi et pilosité dense, squamuleuse Apex élytral rentré.

Métasternum et sternites à écaillure allongée, blanche, dense.

Protibia assez fin, à forte et abondante pilosité squamuleuse.

Paramères allongés, recourbés à l'apex (fig. 375).

**Distribution dans l'île** (fig. 386) - MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (1893, *Ch. Alluaud*, 1 femelle).

MADAGASCAR CENTRE : Région de Mandritsara (II-1937, *J. Vadon*, 1 femelle). - Tananarive (ex coll. Cholliat puis ex coll. Sicard, 4 mâles).

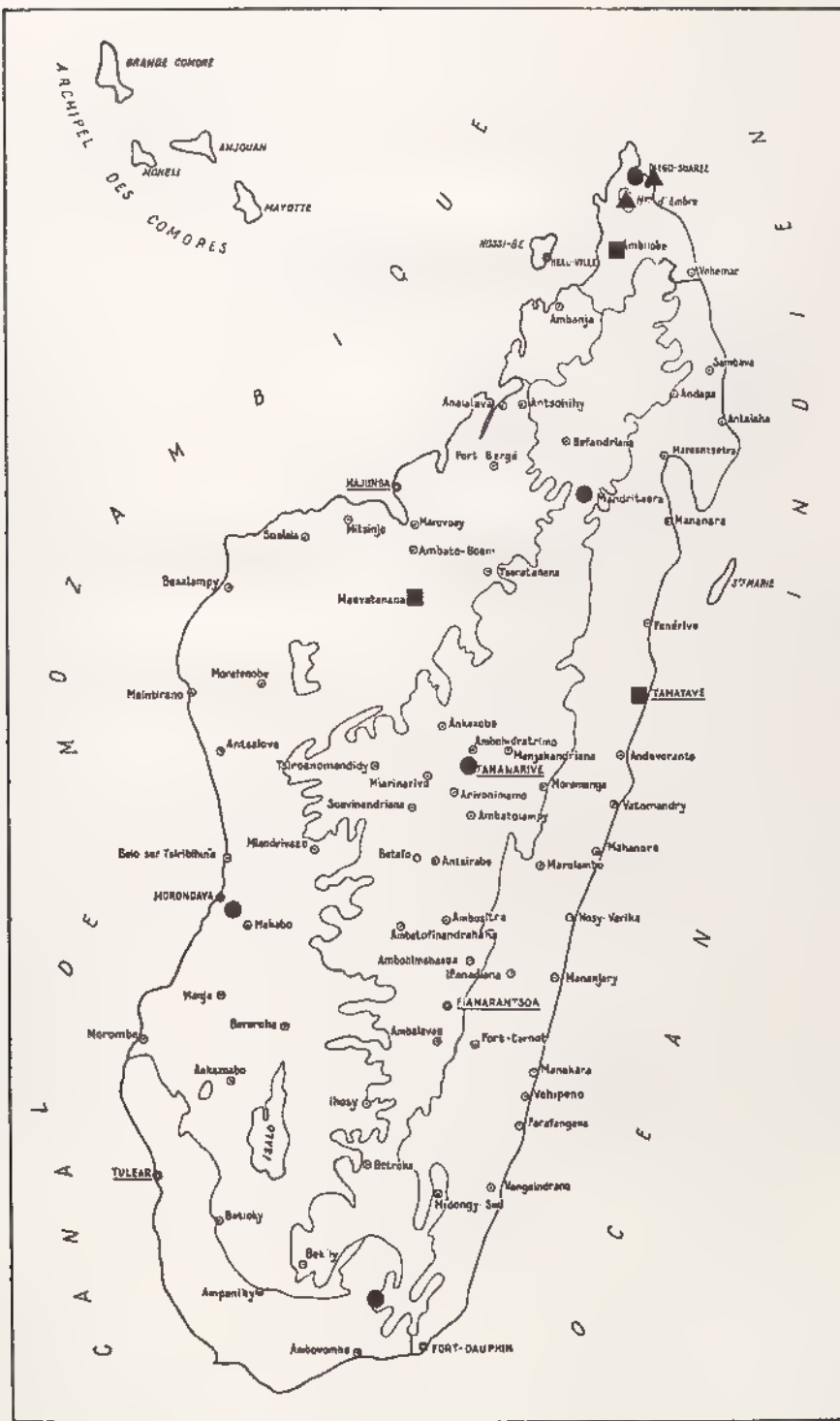


Fig. 386, répartition géographique de : ■ *Euknemopia semisulphurea* , ● *E. lactinea* ; ▲ *E. virgulata*



MADAGASCAR OUEST : Forêt de Befasy, 45 km au Sud-Est de Morondava (I-1956, *R. Paulian*, 1 mâle)

MADAGASCAR SUD · Bassin du Mandrare (1900, *Ch. Alluaud*, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 8 (6 mâles et 2 femelles).

Nombre de localités de récolte : 5.

### 3. *Euknemoplia virgulata* n. sp.

(Fig. 376, 381, 385, 386)

**Étymologie** : avec des bandes (élytrales).

**Type** - Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1100 m, XII 58, Andria Robinson. MNHN.

Paratypes : 3 mâles et 3 femelles avec la même étiquette

**Principaux caractères distinctifs** - Bord antérieur du clypéus légèrement courbe. Côtés du pronotum arrondis en partie postérieure (fig. 381). Écaillure du dessus ovalaire dense. Protibia fort et large. Dessus du corps avec une écaillure formant des motifs en bandes de coloris différents (fig. 385). Griffe du métatarse courbe.

**Autres caractères.**- Taille : 6 à 7 mm. Corps allongé. Dessus à écaillure ovalaire dense formant des bandes d'écaillures longitudinales plus denses et plus claires.

Clypéus allongé.

Pronotum presque aussi long que large. Écusson lancéolé. Côtés des élytres se rétrécissant fortement vers leur milieu. Apex élytral arrondi.

Métasternum et sternites à squamulation assez forte et assez dense.

Protibia fort à pilosité peu dense. Métatarse fort, aussi long que les articles I à IV réunis ; griffe longue et courbe.

Paramères allongés, s'affinant fortement à l'apex (fig. 376).

**Distribution dans l'île** (fig. 386).- MADAGASCAR NORD. Diego-Suarez (ex coll. Léon Fairmaire, 1 mâle ; ex coll. Sicard, 2 mâles). - Montagne d'Ambre (XIII-1948, *R. Paulian*, 3 mâles). - Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1100 m (XII 1958, *A. Robinson*, 4 mâles et 3 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés : 13 (10 mâles et 3 femelles).

Nombre de localités de récolte : 3.

10. *Echyra* Erichson

*Echyra* Erichson : 1847 : 705 (pas d'espèce citée),

*Echyra* Erichson ; LACORDAIRE, 1856 : 195.

**Espèce-type.** *Hoplia margaritacea* Burmeister, 1844 : page 197, par désignation subséquente (présente désignation).

**Description** - Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D1	E0	F0	G01	H0	I0	J1	K	L1	M0	N0	O1	P1
Q0	R0	S1	T0	U2	V1	W0									

A.- Griffes du métatarse simple  
 B.- Mésotarse avec deux griffes  
 C.- Protarse avec deux griffes  
 D.- Eperon du métatibia absent chez le mâle  
 E.- Protibia bidenté  
 F.- Métatibia allongé  
 G.- Antennes de 9 ou 10 articles  
 H.- Métatarse long  
 I.- Bord antérieur du clypéus droit  
 J.- Métafémur normal  
 K.-  
 L.- Suture clypéo-frontale non marquée ou très faiblement

M.- Elytres larges, couvrant les côtés  
 N.- Suture élytrale non rebordée  
 O.- Corps court, assez massif  
 P.- Protarse court  
 Q.- Côtés du pronotum non crénelés  
 R.- Ecusson court  
 S.- Mésternum écailleux  
 T.- Dernier article du métatarse normal  
 U.- Pronotum et élytres squamulo-écailleux  
 V.- Disque du pronotum avec des cils dressés  
 W.- Métatibia normalement élargi

**Description.**- Taille moyenne à forte. Corps court, assez massif. Dessus à revêtement squamuleux ou écailleux souvent dense.

Clypéus à bord antérieur droit ou arrondi sans denticules. Suture clypéo-frontale non marquée. Tête à ponctuation râpeuse. Clypéus à pilosité faible, soyeuse. Tête à pilosité plus dense, identique à celle du pronotum. Antennes de 9 ou 10 articles à massue de 3 articles souvent courts.

Pronotum le plus souvent transverse à côtés non crénelés ; bord antérieur non marginé, angles antérieurs mousses, non saillants.

Ecusson court à fort revêtement pileux.

Elytres larges à côtes non ou faiblement marquées ; suture élytrale non ou faiblement rebordée. Calus huméraux et apicaux non saillants.

Pygidium peu allongé ; souvent fortement écailleux. Dessous du corps à fort revêtement squamuleux ou écailleux.

Protibia bidenté, peu allongé. Protarse court avec deux griffes. Mésotarse avec deux griffes. Métafémur normalement allongé Métatibia allongé, non ou plus ou moins dilaté en son milieu et se rétrécissant avant l'apex. Métatarse long et griffe non incisée à son apex.

**Mâles :** Méso- et métatibias sans éperon apical.

**Historique.**- Le genre *Echyra* a été décrit, en 1847, par ERICHSON, sans indication d'espèces s'y référant. Il distinguait ainsi les espèces malgaches qui présentaient un éperon au métatibia. Précédemment, BURMEISTER (1844) avait décrit deux espèces : *squarrosa* et *margaritacea* qu'il avait placées dans le genre *Hoplia*, au sein d'une section particulière du fait de la présence de cet éperon. C'est sans doute à ces espèces qu'Erichson fait référence dans la brève diagnose du genre *Echyra*. BLANCHARD (1850, page 71) sépare les espèces malgaches, au sein du genre *Hoplia*, en quatre divisions et isole *margaritacea* parmi une division IV.

Les espèces suivantes sont ici regroupées dans le genre *Echyra* et avaient été décrites antérieurement comme :

<i>Hoplia morio</i> Burmeister, 1844.	<i>Hoplia atronitens</i> Fairmaire, 1901.
<i>Hoplia marmorea</i> Blanchard, 1850.	<i>Hoplia stigmatopyga</i> Fairmaire, 1901.
<i>Hoplia latecostata</i> Fairmaire, 1901.	<i>Hoplia atropicta</i> Fairmaire, 1897.
<i>Hoplia valida</i> Fairmaire, 1903.	<i>Hoplia ornata</i> Nonfried, 1891.
<i>Hoplia umbrina</i> Fairmaire, 1886.	<i>Hoplia margaritacea</i> Burmeister, 1844.
<i>Hovachelus densevestita</i> Fairmaire, 1905.	<i>Hoplia rubiginea</i> Fairmaire, 1903.
<i>Hoplia tenuitarsis</i> Fairmaire, 1903.	<i>Hoplia pruinosa</i> Fairmaire, 1903.
<i>Hoplia rufopubens</i> Fairmaire, 1903.	<i>Hoplia squarrosa</i> Burmeister, 1844

Soit seize espèces :  
 - trois de Burmeister.  
 - une de Blanchard.  
 - une de Nonfried  
 - onze de Fairmaire

avec la répartition suivante :

Auteur	1844	1850	1886	1891	1897	1901	1903	1905	Total
Burmeister	3								3
Blanchard		1							1
Nonfried				1					1
Fairmaire			1		1	3	5	1	11

Six espèces sont mises ici en synonymie :

- *H. atronitens* Fairmaire, 1901 avec *H. morio* Burmeister, 1844.
- *H. atropicta* Fairmaire, 1897 avec *H. marmorea* Blanchard, 1850.
- *H. valida* Fairmaire, 1903 avec *H. margaritacea* Burmeister, 1844.
- *H. ornata* Nonfried, 1891 avec *H. margaritacea* Burmeister, 1844.
- *H. rubiginea* Fairmaire, 1903 avec *H. umbrina* Fairmaire, 1886.
- *H. densevestita* Fairmaire, 1905 avec *H. rufopubens* Fairmaire, 1903.

Un nombre important de nouvelles espèces (18) est décrit dans cette étude.

Taxa précédemment décrits et valides :	10	36 %
Taxa nouveaux :	18	64 %
Taxa appartenant au genre <i>Echyra</i> :	28	100 %

### Catalogue des espèces

#### Groupe I

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. <i>setosa</i> n. sp.   | 2. <i>morio</i> (Burmeister)<br>= <i>atronitens</i> (Fairmaire) |
| 3. <i>perrieri</i> n. sp. | 4. <i>elegans</i> n. sp.  |

#### Groupe II

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 5. <i>stigmatopyga</i> (Fairmaire) | 6. <i>perroti</i> n. sp. |
| 7. <i>nasuta</i> n. sp.            |                          |

#### Groupe III

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 8. <i>latecostata</i> (Fairmaire) | 9. <i>delphinensis</i> n. sp. |
|-----------------------------------|-------------------------------|

#### Groupe IV

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 10. <i>oberthuri</i> n. sp. | 11. <i>pruinosa</i> (Fairmaire) |
|-----------------------------|---------------------------------|

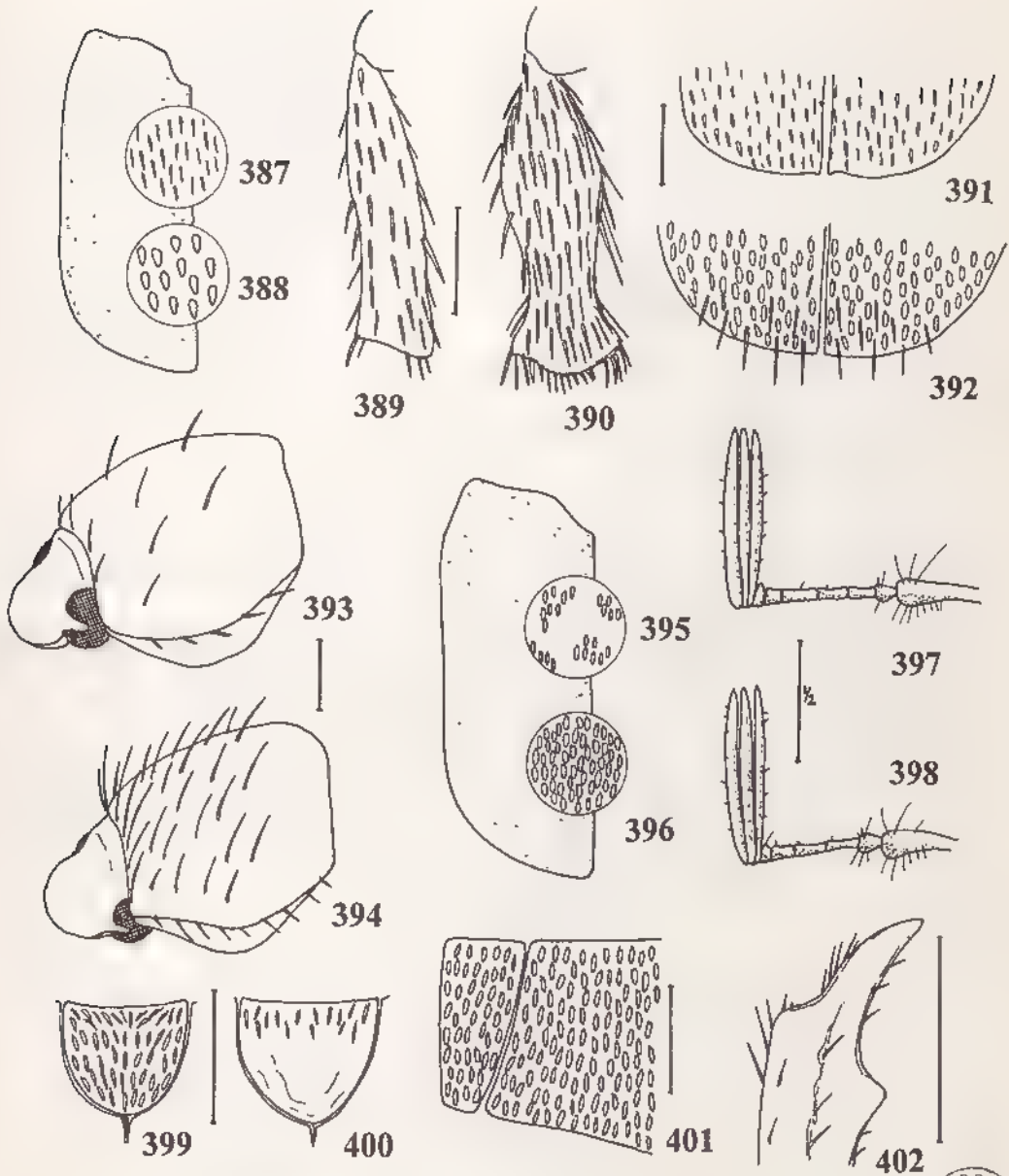


Fig. 387-402, *Echyra* Erichson, caractères des groupes : - 387, dessus du corps squamuleux ; - 388, dessus du corps écailleux ; - 389, métatibia droit non dilaté ; - 390, métatibia dilaté au 1<sup>er</sup> tiers ; - 391, apex élytral sans longs cils ; - 392, apex élytral avec de longs cils dressés ; - 393, pilosité dressée du pronotum peu abondante ; - 394, pilosité dressée du pronotum abondante ; - 395, revêtement du dessus espacé ; - 396, revêtement du dessus serré, régulier ; - 397, antennes de 10 articles ; - 398, antennes de 9 articles ; - 399, écusson entièrement pileux ; - 400, écusson pileux à la base ; - 401, métasternum écailleux ; - 402, protibia bidenté. Echelles = 1 mm.

B.B.  
1942, 1943  
A.

12. *lokobensis* n. sp.  
 14. *grisea* n. sp.  
 16. *marmorea* (Blanchard)  
     = *atropicta* (Fairmaire)

13. *castanea* n. sp.  
 15. *decorsei* n. sp.  
 17. *alternata* n. sp.  
 18. *denusae* n. sp.

**Groupe V**

19. *margaritacea* (Burmeister)  
     = *ornata* (Nonfried)  
     = *valida* (Fairmaire)

20. *squarrosa* (Burmeister)

**Groupe VI**

21. *rufopubens* (Fairmaire)  
     = *densevestita* (Fairmaire)  
 23. *umbrina* (Fairmaire)  
     = *rubiginea* (Fairmaire)

22. *griveaudi* n. sp.

**Groupe VII**

24. *tenuitarsis* (Fairmaire)  
 26. *tsaratanensis* n. sp.  
 28. *semissaria* n. sp.

25. *elongata* n. sp.  
 27. *robinsoni* n. sp.

**Distribution dans l'île** - Le genre *Echyra* avec 28 espèces se retrouve dans toutes les régions de l'île mais plus principalement dans la région Est et secondairement dans la région Centre. Les autres régions comportent peu de localités de récolte.

Régions	Nord	Est	Centre	Sambirano	Ouest	Sud
Nombre d'espèces	7	19	10	8	6	2
% sur 28	25 %	68 %	36 %	29 %	21 %	7 %

La région Sud est très pauvrement représentée avec deux espèces récoltées dans une seule localité (Beloha). La région Ouest est atteinte sur ces limites avec les régions Centre et Sambirano, sans pénétration véritable. Nosy Be et ses îlots, et les contreforts du Tsaratanana sont les principaux points d'occupation pour la région du Sambirano. Dans la région Nord, les espèces sont localisées à la région de Diego-Suarez.

**Caractères utilisés pour définir les groupes d'espèces :****A.- Dessus du corps**

0. avec des squamules (fig. 387)  
 1. écailleux (fig. 388)

**C.- Apex élytral**

0. sans longs cils (fig. 391)  
 1. avec de longs cils dressés (fig. 392)

**E.- Revêtement du dessus**

0. espacée ou par plaque (fig. 395)  
 1. serré, régulier (fig. 396)

**G.- Antennes**

0. 10 articles (fig. 397)  
 1. 9 articles (fig. 398)

**B.- Métatibia**

0. non dilaté, droit (fig. 389)  
 1. dilaté au 1<sup>er</sup> tiers (fig. 390)

**D.- Pilosité dressée du pronotum**

0. peu abondante (fig. 393)  
 1. très abondante (fig. 394)

**F.- Écusson**

0. entièrement pileux (fig. 399)  
 1. pileux seulement à sa base (fig. 400)

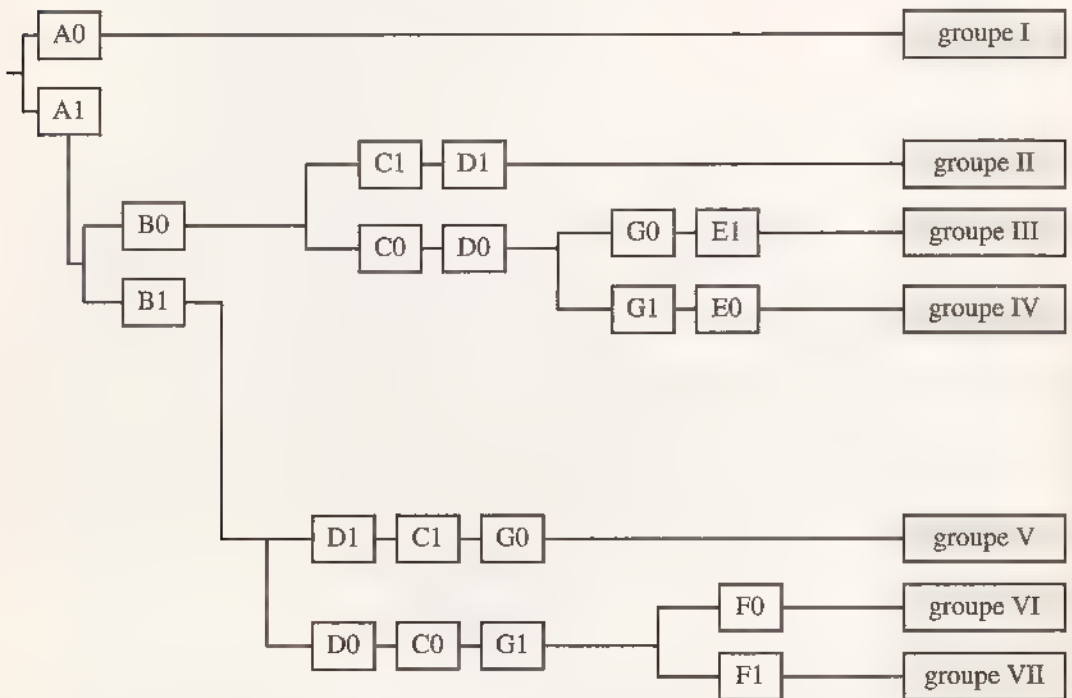




Fig. 403, distribution du genre *Echyra* Erichson.

**Tableau des caractères des groupes d'espèces :**

	A	B	C	D	E	F	G
Groupe I	0	0	0	0	0/1	0	0
Groupe II	1	0	1	1	0	0	0
Groupe III	1	0	0	0	1	0	0
Groupe IV	1	0	0	0	0	0	1
Groupe V	1	1	1	1	1	0	0
Groupe VI	1	1	0	0	1	0	1
Groupe VII	1	1	0	0	0/1	1	1

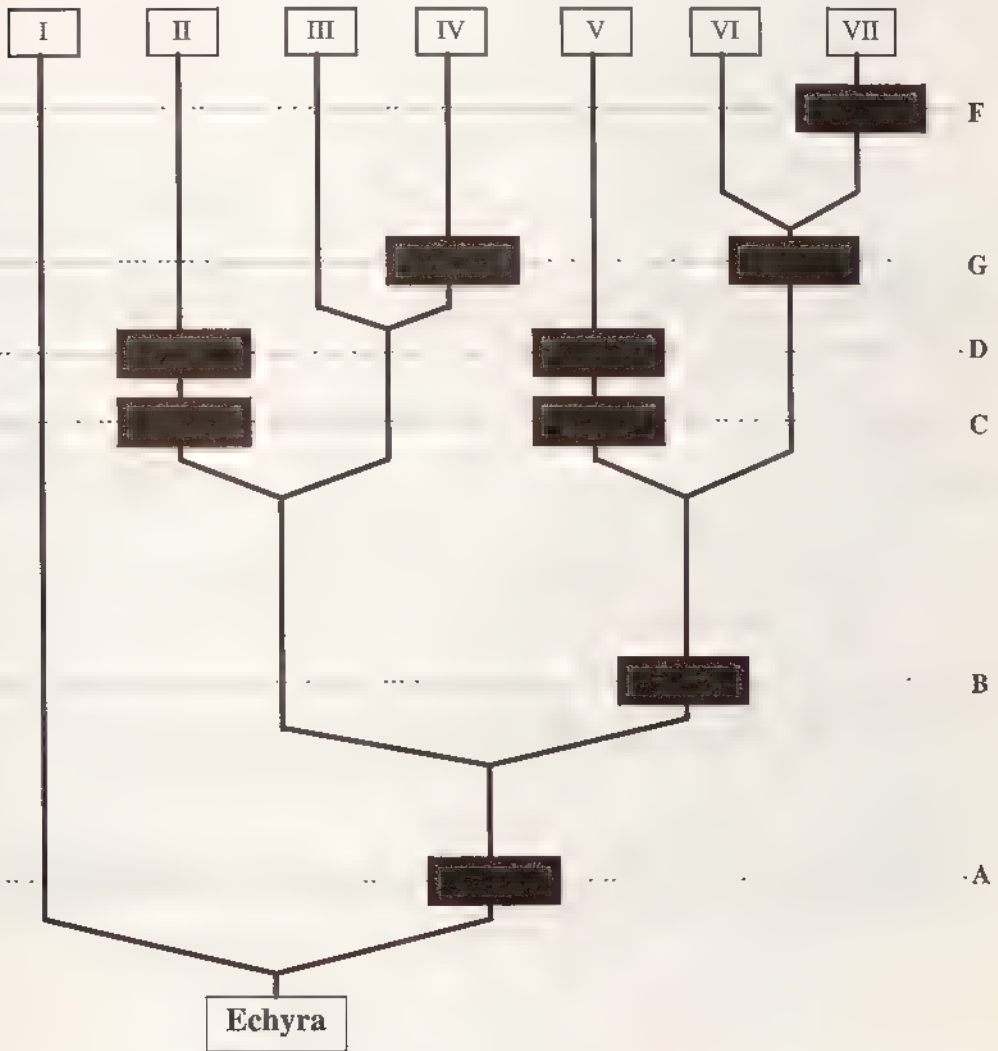


**Schéma des groupes d'espèces avec leurs caractères distinctifs**

**Tableau de détermination des groupes d'espèces**

- 1.- Dessus du corps avec un revêtement squamuleux fin (fig. 387)..... **groupe I**
- Dessus du corps écailleux (fig. 388).....2
- 2.- Métatibia non dilaté, droit (fig. 389).....3
- Métatibia dilaté au 1<sup>er</sup> tiers (fig. 390)..5
- 3.- Apex élytral avec de longs cils dressés (fig. 392) ; pilosité dressée du pronotum  
abondante (fig. 394) ..... **groupe II**
- v Apex élytral sans cils dressés (fig. 391) ; pilosité dressée du pronotum peu abondante  
(fig. 393).....4

- 4.- Revêtement écailleux du dessus serré et régulier ; antennes de 10 articles..... **groupe III**
- Revêtement écailleux du dessus espacé ou par plaques ; antennes de 9 articles... **groupe IV**
- 5.- Apex élytral avec de longs cils dressés ; pilosité dressée du pronotum abondante (fig 394) ; antennes de 10 articles ..... **groupe V**
- Apex élytral sans cils dressés ; pilosité dressée du pronotum peu abondante (fig. 393) ; antennes de 9 articles ..... **groupe VI**
- 6.- Ecusson entièrement pileux (fig. 399) ..... **groupe VI**
- Ecusson pileux seulement à sa base (fig. 400) ..... **groupe VII**



Cladogramme des groupes d'espèces

## Groupe I

1. *setosa* n. sp.
2. *morio* (Burmeister).  
= *atronitens* (Fairmaire).
3. *perrieri* n. sp.
4. *elegans* n. sp.

### Caractères du groupe :

- Dessus du corps avec un revêtement squamuleux fin.
  - Métatibia droit, non dilaté.
  - Revêtement du dessus espacé ou serré.
  - Apex élytral sans longs cils.
  - Pilosité dressée du pronotum peu abondante.
  - Ecusson entièrement pileux.
  - Pilosité du pronotum régulièrement répartie.
  - Antennes de 10 articles.
- Massue antennaire mâle aussi ou plus longue que les articles II à VII réunis.

### Distribution dans l'île :

Espèces	Nord	Est	Centre	Sambirano	Ouest	Nbre régions
1. <i>setosa</i>		X	X			2
2. <i>morio</i>		X	X			2
3. <i>perrieri</i>	X	X	X	X	X	5
4. <i>elegans</i>		X				1
Nbre par région	1	4	3	1	1	

Sur les quatre espèces du groupe, une espèce (*elegans*) ne se retrouve que dans la région Est et localisée dans le triangle « Sambava Andapa-Antalaha ». *E. morio* et *E. setosa* ont une répartition un peu plus vaste (Est et Centre), *setosa* étant plus septentrionale que *morio*. Par contre, *E. perrieri* est répartie sur cinq régions de Diego-Suarez à Fianarantsoa.

### Tableau des caractères des espèces du groupe I :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G
1. <i>setosa</i>	0	1	0	0	0	1	1
2. <i>morio</i>	1	1	0	1	0	0	0
3. <i>perrieri</i>	0	0	1	0	0	1	0
4. <i>elegans</i>	0	0	1	0	1	0	0

#### A.- Largeur du pronotum

- 0. bien transverse
- 1. aussi long que large

#### C.- Pilosité principale du dessus

- 0. poils fins
- 1. squamules fines

#### E.- Suture élytrale

- 0. bien rebordée

#### B.- Côtes élytrales

- 0. peu visibles
- 1. bien nettes

#### D.- Côtés du pronotum

- 0. très peu incurvés
- 1. bien incurvés

#### F.- Pilosité de l'écusson

- 0. poils ou squamules allongées

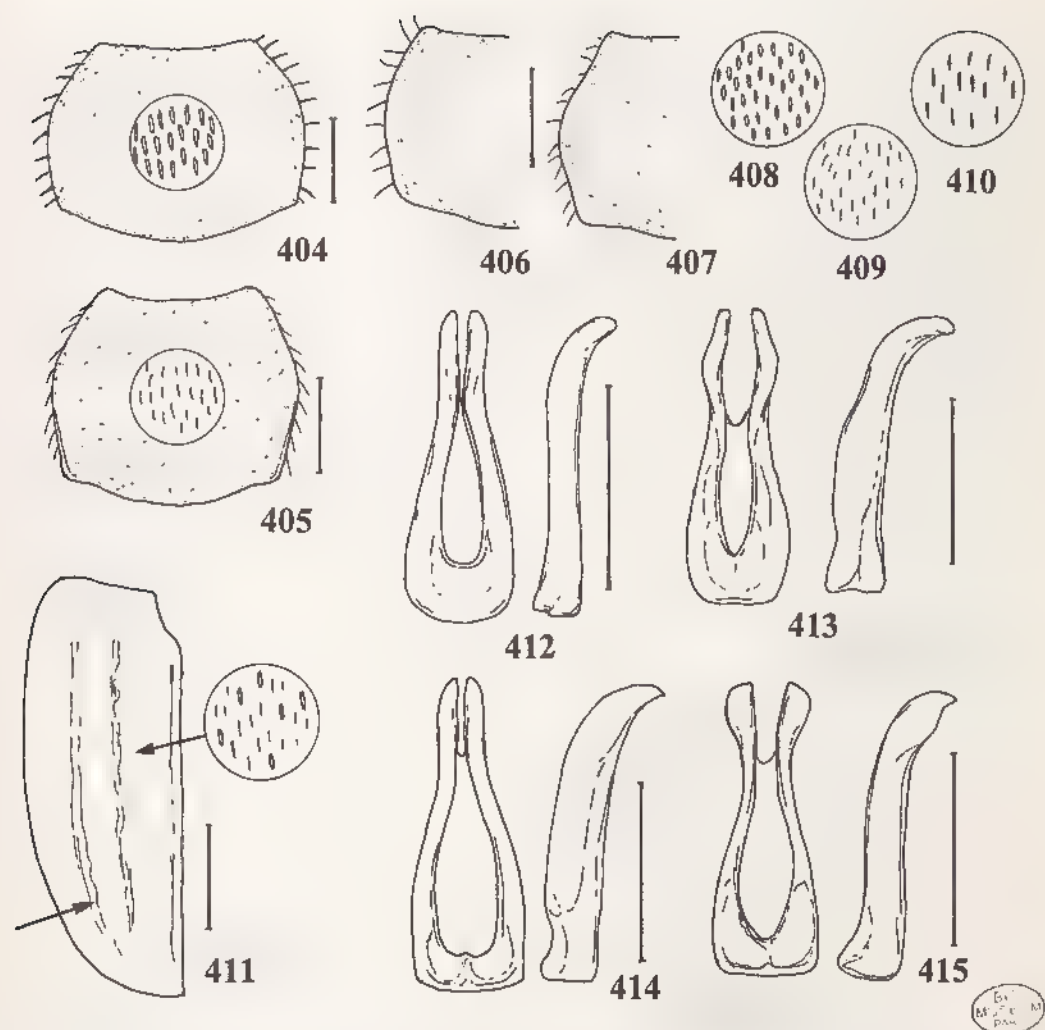


Fig. 404-415, *Echyra* Erichson, caractères des espèces du groupe I' - 404, pronotum de *E. perrieri*; - 405, *idem*, *E. morio*, - 406, côtés du pronotum de *E. elegans*, - 407, *idem*, *E. morio*, - 408, pilosité des élytres de *E. perrieri*; - 409, *idem*, *E. morio*; - 410, *idem*, *E. elegans*; - 411, stries élytrales et pilosité de *E. setosa*, - 412, paramères en vues dorsale et latérale de *E. setosa*; - 413, *idem*, *E. morio*, - 414, *idem*, *E. perrieri*; - 415, *idem*, *E. elegans*. Echelles = 1 mm.

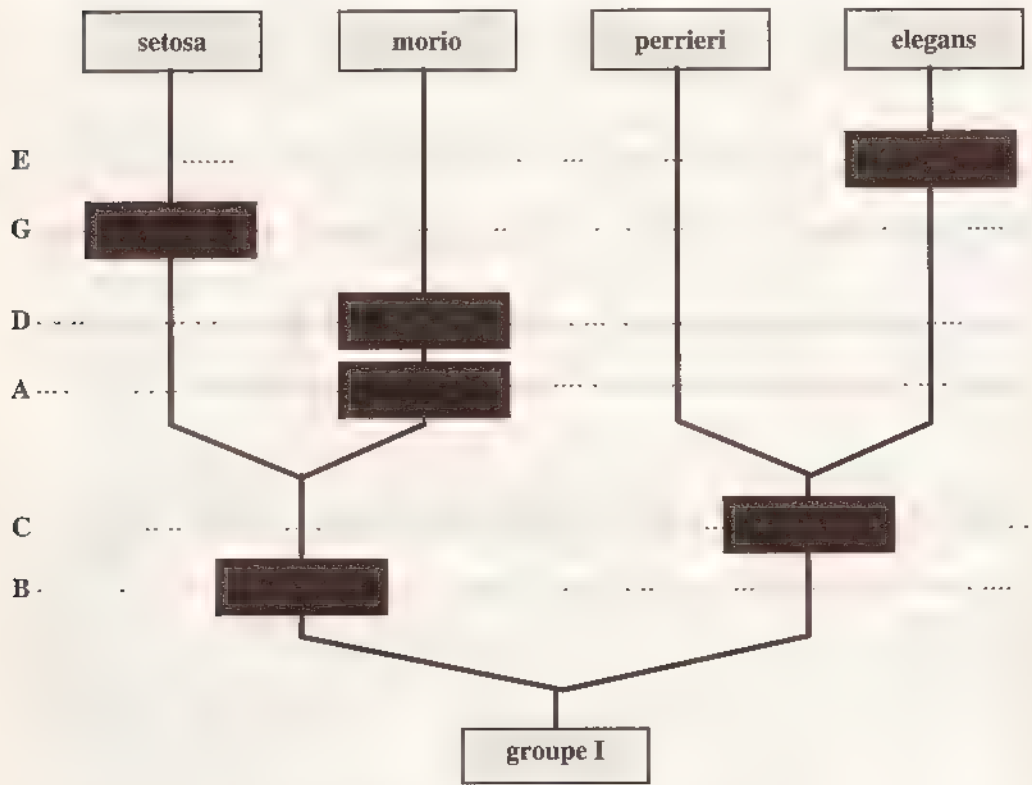


- 1. peu rebordée
- G.- Pilosité du dessus
- 0. simple
- 1. double

- 1. écailles

**Tableau des espèces du groupe I**

- 1.- Côtes élytrales bien nettes , pilosité principale du dessus fine ; espèces à tégument noir ..... 2
- Côtes élytrales peu visibles ; pilosité du dessus squamuleuse ; espèces à tégument brun.... . . 3
- 2.- Pilosité du dessus double, faite de poils fins majoritaires et de quelques écailles isolées, parfois manquantes ; pronotum bien transverse ; écusson écailleux , côtés du pronotum arrondis..... 1. **setosa**
- Pilosité du dessus simple, fine ; pronotum aussi long que large ; écusson court, plus large que long, pileux ; côtés du pronotum bien incurvés . . . . . 2. **morio**
- 3.- Suture élytrale bien rebordée ; écusson recouvert d'écailles ; squamulation du pronotum et des élytres courte, dense ; massue antennaire très longue ... . . . . 3. **perrieri**
- Suture élytrale très peu rebordée ; écusson à squamulation allongée ; pronotum et élytres à longue squamulation, espacée ..... 4. **elegans**



**Cladogramme des espèces du groupe I**

### 1. *Echyra setosa* n. sp.

(Fig. 411, 412, 416, 417)

**Étymologie** : qui porte des poils.

**Type.**- Holotype . un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, Madagascar, Baie d'Antongil, A. Mocquerys, 1898 / Type / 867. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 867.

**Principaux caractères distinctifs.**- Pronotum bien transverse avec les côtés arrondis. Ecusson écailleux. Elytres à suture rebordée ; côtes élytrales bien nettes (fig. 411). Dessus du corps à pilosité principale fine (sur certains exemplaires) avec en plus quelques écailles.

**Autres caractères.**- Taille : 6,5 à 7 mm. Corps allongé à l'apex large (fig. 417) Dessus brun foncé.

Tête à ponctuation forte, granuleuse avec quelques squamules dressées. Suture clypéo-frontale non visible. Massue antennaire 1,5 fois plus longue que les articles II à VIII réunis.

Pronotum transverse à côtés arrondis en arrière et très peu arqués vers l'avant ; angles antérieurs non marqués. Ponctuation forte, irrégulière, riduleuse. Pilosité principale fine. Des écailles ovales blanchâtres, souvent peu abondantes, plus présentes sur les côtés. Soies dressées plus abondantes vers le bord antérieur et les côtés.

Ecusson petit, un peu plus long que large, recouvert d'écailles.

Elytres à côtés parallèles, largement arrondis à l'apex. Suture bien rebordée et côtes prononcées. Ponctuation forte, en réseau. Pilosité identique à celle du pronotum avec un mélange de soies dressées, de cils fins et d'écailles plus ou moins présentes.

Pygidium plus large que long, pileux ou écailleux. Métasternum et sternites recouverts de squamules ou d'écailles.

Protibia à dent apicale longue, peu courbe. Métatibia droit, non dilaté. Métatarse à griffe longue, peu courbe.

Paramères allongés, arrondis et légèrement courbes à l'apex (fig. 412).

**Distribution dans l'île** (fig. 416). · MADAGASCAR EST · Fampanambo (XII, A. Peyrieras, 2 mâles). - Baie d'Antongil (1898, A. Mocquerys, 1 mâle). - Mananara (XII-1937, J. Vadon, 1 mâle) - Antanambe, 47 km au Sud de Mananara (J. Vadon et A. Peyrieras, 2 mâles). - Fénériver (E. Perrot, ex coll. Oberthür, 3 mâles). - Ambodirafia, 40 km au Nord-Ouest de Tamatave, ceinture pare feu (21 XI-1949, P. Clément, 1 mâle). - Perinet (XII-1932, 1 mâle).

MADAGASCAR CENTRE : Antsirabe (1953, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 13 mâles.

Nombre de localités de récolte : 8.

### 2. *Echyra morio* (Burmeister)

(Fig. 405, 407, 409, 413, 416)

*Hoplia morio* Burmeister, 1844 : 186.

*Hoplia morio* Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 196.

*Hoplia morio* Burm. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1113.

*Hoplia morio* Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 253.

*Hoplia morio* Burm. ; FAIRMAIRE, 1901 : 137.

*Hoplia morio* Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 377.



*Hoplia morio* Burm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

*Hoplia atronitens* Fairmaire, 1901 : 137. N. Syn.

*Hoplia atronitens* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 369.

*Hoplia atronitens* Fim. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57.

**Types - morio.** LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : MLU Halle, WB Zoologie, S.- Nr. 81316 (étiquette imprimée) / *morio* Dup., Madag. DP. (étiquette manuscrite bleue). MLUH.

Au MLU Halle, deux autres exemplaires avec les mêmes étiquettes.

**atronitens.** LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Deans Cowan, Betsileo, Madagascar, 1881, 3000 f 4000 f / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia atronitens*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite), MNHN

**Principaux caractères distinctifs.** - Pronotum aussi long que large à côtés bien incurvés en partie antérieure (fig. 405, 407). Elytres à suture bien rebordée et côtes prononcées Dessus à pilosité fine, peu visible. Ecusson court, plus large que long.

**Autres caractères.** Taille : 7 à 8 mm. Corps peu allongé, assez massif, entièrement noir. Pilosité principale du dessus fine, uniforme. Pronotum et élytres avec des soies, raides, dressées et courtes, assez abondantes.

Tête à ponctuation forte, serrée, râpeuse. Suture clypéo frontale indistincte. Clypéus à bord antérieur droit et côtés arrondis. Antennes de 10 articles à massue plus longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum allongé, aussi long que large à côtés bien incurvés (fig. 405). Ponctuation fine, séparée. Pilosité fine, courte, espacée. Soies dressées moins nombreuses que chez *setosa*.

Ecusson court, avec des soies fines

Elytres larges, à côtés bien parallèles jusqu'à l'apex. Suture bien rebordée ; côtes marquées. Ponctuation serrée. Pilosité identique à celle du pronotum mais plus dense (fig. 409).

Pygidium plus long que large, à fine pilosité. Métasternum et sternites à pilosité soyeuse

Protibia court, assez massif à dent apicale courte et courbe. Protarse à griffes moins incisées que chez *setosa*. Métatibia fin, droit Métatarse bien allongé à griffe longue

Paramères élargis juste avant l'apex qui se termine en crochet (fig. 413).

**Distribution dans l'île** (fig. 416).- MADAGASCAR EST · Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 1 mâle).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (10-XI 1991, G. Sabatinelli, 26 mâles et 2 femelles). - Tananarive (1915, E.G. Waterlot, 24 mâles). Antsirabe (1 mâle). - Pays Betsileo (1881, Deans Cowan, 2 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 58 (56 mâles et 2 femelles).

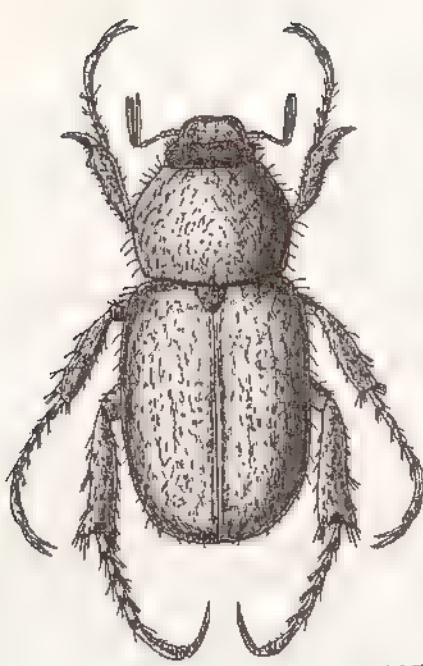
Nombre de localités de récolte : 5.

### 3. *Echyra perrieri* n. sp.

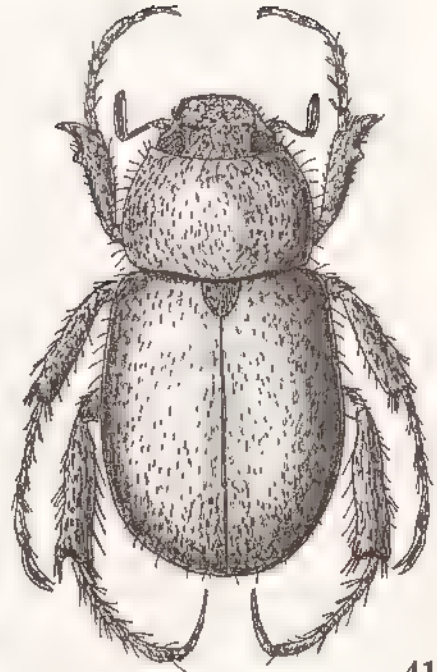
(Fig. 404, 408, 414, 416)

**Type.**- Holotype : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes. Muséum Paris, Madagascar, col. Perrier de la Bathie, 1906 / 743 / Type. MNHN.

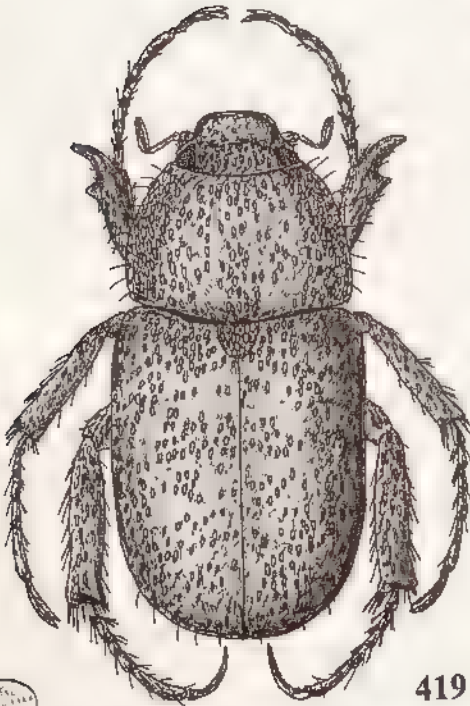
Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 743.



417



418



419



420



Fig. 417-420, habitus de : 417, *Echyra setosa* n. sp., ♂ ; - 418, *E. elegans* n. sp., ♂ , - 419, *E. perroti* n. sp., ♂ ; - 420, *E. latecostata* (Fairmaire), ♂. Echelles = 1 mm.



**Principaux caractères distinctifs.**- Pronotum bien transverse à côtés très peu incurvés (fig. 404). Elytres à côtés peu visibles et suture rebordée. Pilosité du dessus à courte squamulation. Ecusson recouvert d'écailles.

**Autres caractères.**- Taille · 7 à 9 mm. Corps allongé. Dessus d'un brun rougeâtre. Clypéus assez court. Tête à ponctuation serrée, râpeuse. Clypéus à faible pilosité ; front à squamulation assez dense. Massue antennaire bien plus longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum à côtés légèrement incurvés en partie antérieure ; angles antérieurs non saillants. Pilosité squamuleuse dense, jaunâtre.

Ecusson court, pas plus long que large, entièrement squamuleux.

Elytres à côtés s'arrondissant au 1<sup>er</sup> tiers. Suture entièrement rebordée ; côtes fines, peu visibles. Pilosité squamuleuse dense, identique à celle du pronotum (fig. 408). Pas de soies dressées sur les élytres ; celles du pronotum fines et peu denses.

Métasternum à squamulation assez allongée. Sternites recouverts d'écailles courtes.

Protibia fin à dent apicale courbe. Métatibia fin, droit. Métatarse fin, allongé à griffe longue et courbe.

Paramères fins, allongés, droits jusqu'à l'apex légèrement courbe (fig. 414).

**Femelle :** Forme un peu massive. Métatibia plus fort. Eperons au méso- et métatibia comme pour toutes les femelles du genre.

**Distribution dans l'île** (fig. 416).- MADAGASCAR NORD · Diego-Suarez (III-1990, *G. Sabatinelli*, 16 mâles et 1 femelle).

MADAGASCAR EST : Antsianaka et lac Alaotra (1889, *Perrot Frères*, 1 mâle). - Entre Tamatave et Andevoranto (1901, *A. Mathiau*, 1 femelle). - Anjoro, 28 km à l'Ouest de Moramanga (X-1951, *J. Vadon*, 2 mâles).

MADAGASCAR SAMBIRANO · Nosy Komba (XI-1956, *G. Randrianasolo*, 3 mâles). - Nosy Be (1885, *H. Pierron*, 1 mâle). - Ambanja (197-, *J. Roggeman*, 1 mâle).

MADAGASCAR CENTRE · Région de Mandritsara (XII-1937, *J. Vadon*, 1 mâle). Anjozorobe, Analara (15-XI-1990, *G. Sabatinelli*, 1 mâle et 1 femelle). - Tananarive (ex coll. Le Mout, 1930, ex coll. Sicard, 1 mâle). - Entre Ambositra et Fianarantsoa (1907, *J. Descarpentries*, 1 femelle).

MADAGASCAR OUEST : 55 km au Nord-Est d'Analalava, Maromandia (1923, *R. Decary*, 1 mâle). - Nosy Berafia (1937, 3 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 39 (34 mâles et 5 femelles).

Nombre de localités de récolte : 13.

#### 4. *Echyra elegans* n. sp.

(Fig. 406, 410, 415, 416, 418)

**Type.**- Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Andapa, XII-51, Vadon ! / 781 / Type. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 781.

Huit Paratypes mâles avec les mêmes étiquettes. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.** Pronotum bien transverse à côtés très peu incurvés (fig. 406). Elytres à côtes peu visibles et suture peu rebordée. Pilosité du dessus squamuleuse, simple. Ecusson à squamulation allongée.

**Autres caractères** - Taille . 7 à 9 mm. Corps allongé. Dessus brun rougeâtre (fig. 418).

Clypéus à côtés largement arrondis. Tête à ponctuation serrée, râpeuse. Front à squamulation fine, pas abondante. Massue antennaire pas plus longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum à côtés régulièrement arrondis, angles antérieurs non saillants. Ponctuation forte mais peu séparée. Squamulation fine, allongée, peu dense.

Ecusson pas plus long que large, fortement squamuleux.

Elytres à côtés régulièrement arrondis ; suture très faiblement rebordée, côtes très peu visibles. Squamulation fine, plus courte que celle du pronotum, peu dense (fig. 410). Quelques soies dressées.

Métasternum à squamulation longue, celle des sternites plus courte.

Protibia fin, allongé à dent apicale légèrement courbe. Métatibia droit Métatarse fin, allongé à griffe longue et peu courbe.

Paramères légèrement courbes à l'apex élargi latéralement (fig. 415).

**Femelle** : Peu différenciée. Mêmes caractères que pour *perrieri*.

**Distribution dans l'île** (fig. 416).- MADAGASCAR EST : Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, Beondroka, 1200 m (XII- 1960, P. Soga, 1 mâle). - Marojejy, réserve intégrale n° 12, 1500 m (XI-1974, A. Peyrieras, 1 mâle). - Piste d'Andapa à Ambalapaïso, 25 km à l'Ouest d'Andapa (XII-1951, J. Vadon, 9 mâles). - Région d'Antalaha, 25 km au Sud Ouest d'Antalaha, Andranovola (XII-1935, J. Vadon, 4 mâles et 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 15 (14 mâles, 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 4.

## Groupe II

5. *stigmatopyga* (Fairmaire)

6. *perroti* n. sp.

7. *nasuta* n. sp.

### Caractères du groupe :

- Dessus du corps écailleux.
- Métatibia droit, non dilaté.
- Revêtement du dessus espacé.
- Apex élytral avec de longs cils, dressés.
- Pilosité dressée du pronotum abondante.
- Ecusson entièrement pileux.
- Antennes de 10 articles.
- Massue antennaire mâle longue ou courte.
- Corps court, ovalaire.

**Distribution dans l'île.**- Les trois espèces du groupe ne se trouvent que dans la région Est, du nord au sud. *E. nasuta*, la plus au nord est localisée de Sambava à Antalaha. *E. perroti* se trouve dans la région de Fénériver-Tamatave jusqu'au lac Alaotra. *E. stigmatopyga* n'est connue que de la région de Fort-Dauphin, donc bien plus au sud, aux limites de la région Est.

Tableau des caractères des espèces du groupe II :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I
<i>5. stigmatopyga</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>6. perroti</i>	0	0	1	0	0	0	1	1	1
<i>7. nasuta</i>	0	0	1	0	1	1	0	0	0

## A.- Massue antennaire mâle

- 0. plus courte articles II à VII
- 1. plus longue articles II à VII

## C.- Dessus du corps

- 0. bien noirâtre
- 1. brun rougeâtre

## E.- Côtés du pronotum

- 0. incurvés en partie antérieure
- 1. arrondis

## G.- Pilosité du métasternum

- 0. squamules
- 1. écailles rondes

## I.- Ecaillure du pronotum et des élytres

- 0. ovulaire, allongée
- 1. ronde

## B.- Dent apicale du protibia

- 0. longue et fine
- 1. courte et forte

## D.- Côtes élytrales

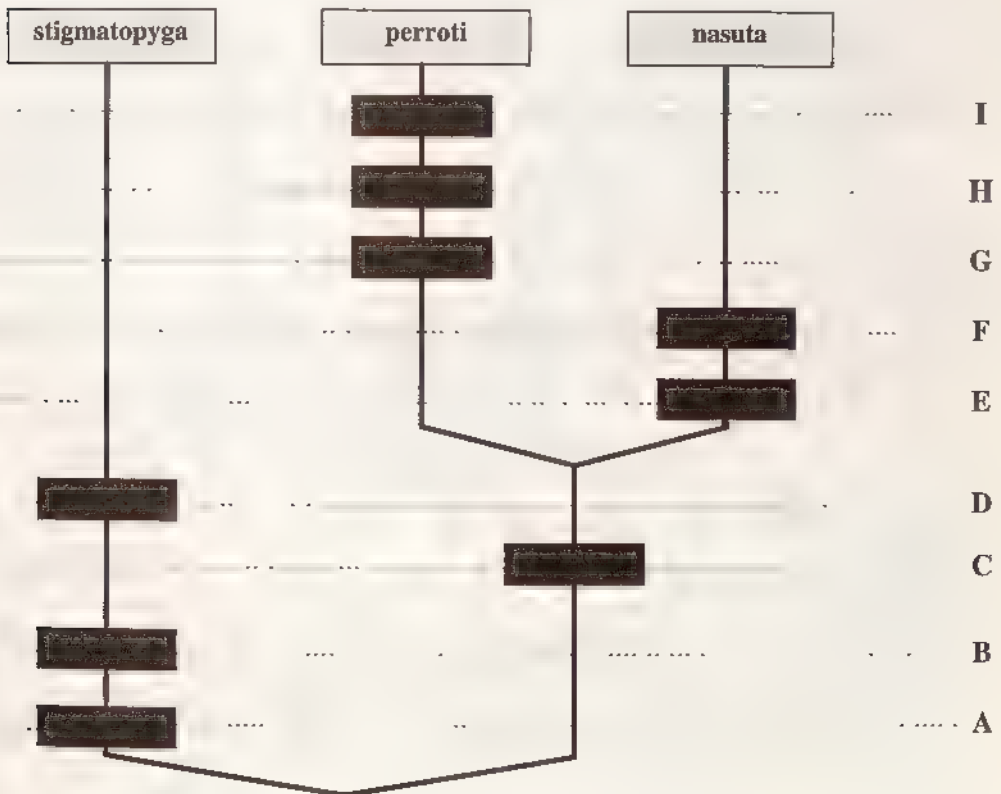
- 0. peu ou pas visibles
- 1. bien visibles

## F.- Bord antérieur du clypéus

- 0. droit
- 1. arrondi

## H.- Pilosité du pygidium

- 0. fines écailles ovales
- 1. fortes écailles rondes



Cladogramme des espèces du groupe II

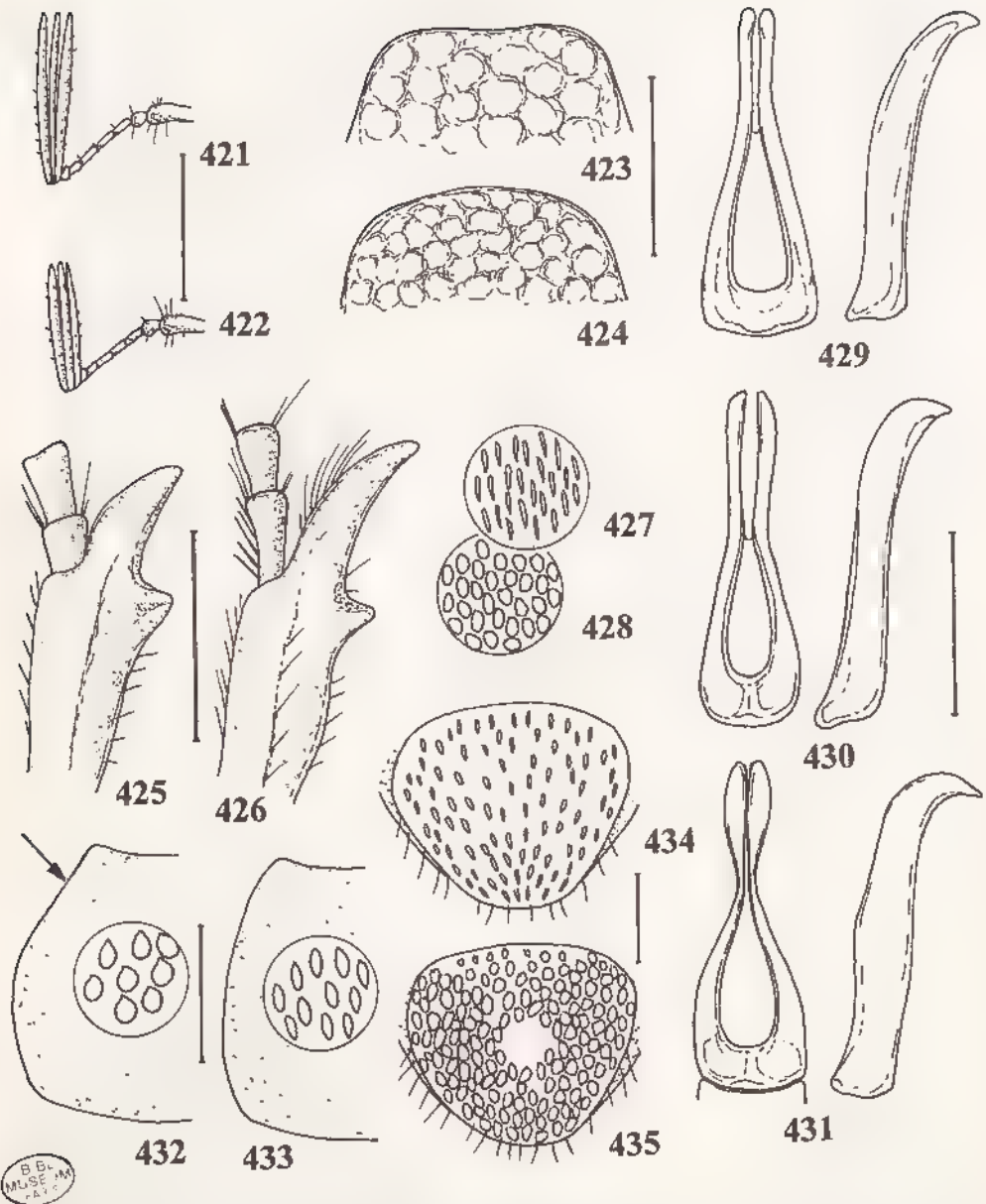


Fig. 421-435, *Echyra* Erichson, caractères des espèces du groupe II : - 421, antenne gauche de *E. stigmatopyga*, ♂ ; - 422, *idem*, *E. nasuta*, ♂ ; - 423, bord antérieur du clypéus de *E. perroti* ; - 424, *idem*, *E. nasuta* ; - 425, dent apicale du protibia droit de *E. stigmatopyga* ; - 426, *idem*, *E. nasuta* ; - 427, pilosité du métasternum de *E. stigmatopyga* ; - 428, *idem*, *E. perroti* ; - 429, paramères en vues dorsale et latérale de *E. stigmatopyga* ; - 430, *idem*, *E. perroti* ; - 431, *idem*, *E. nasuta* ; - 432, côtés du pronotum et pilosité de *E. perroti* ; - 433, *idem*, *E. nasuta* ; - 434, pilosité du pygidium de *E. stigmatopyga* ; 435, *idem*, *E. perroti*  
Echelles = 1 mm.

**Tableau de détermination des espèces du groupe II**

- 1.- Massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 421) ; dent apicale du protibia courte et forte (fig. 425) ; côtes élytrales bien visibles..... 5. **stigmatopyga**  
 — Massue antennaire mâle plus courte que les articles II à VII réunis (fig. 422) ; dent apicale du protibia longue et fine (fig. 426) ; côtes élytrales peu ou pas visibles ..... 2
- 2.- Côtés du pronotum incurvés en partie antérieure (fig. 432) ; bord antérieur du clypéus droit (fig. 423) ; pilosité du dessus à écaillure forte, bien ronde ..... 6. **perroti**  
 — Côtés du pronotum arrondis (fig. 433) ; bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 424) , pilosité du dessus à écaillure plus fine, plus allongée ..... 7. **nasuta**

**5. *Echyra stigmatopyga* (Fairmaire)**

(Fig. 421, 425, 427, 429, 434, 436)

*Hoplia stigmatopyga* Fairmaire, 1901 : 141.*Hoplia stigmatopyga* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 381.*Hoplia stigmatopyga* Frm. , MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Type.- LECTOTYPE (présente désignation) :** un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Ft. Dauphin, Cotta (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia stigmatopyga*, Frm. Madag. (étiquette manuscrite), MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 480.

**Principaux caractères distinctifs.** Massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 421). Dent apicale du protibia courte et forte (fig. 425). Dessus du corps brun noirâtre. Côtes élytrales bien visibles. Côtés du pronotum incurvés en partie antérieure. Bord antérieur du clypéus droit. Métasternum à pilosité squamuleuse (fig. 427). Pygidium avec de fines écailles ovales (fig. 434). Ecaillure du pronotum et des élytres ovalaire, allongée.

**Autres caractères.-** Taille : 7 mm. Corps un peu allongé à dessus noirâtre.

Tête à ponctuation granuleuse. Front à squamulation dressée. Massue antennaire très longue.

Pronotum bien transverse à côtés assez fortement arqués en partie antérieure. Ponctuation serrée, râpeuse. Ecaillure ovalaire, uniforme, plus dense sur les côtés.

Elytres à suture bien rebordée et côtes bien visibles. Ecaillure ovalaire peu dense, groupée en plaques.

Protibia fort à dents fortes et courtes

Paramères se rétrécissant assez fortement avant l'apex, régulièrement courbes (fig. 429).

**Distribution dans l'île** (fig. 436).- MADAGASCAR EST: Fort-Dauphin (*R.P. Cotta*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 mâle).

**6. *Echyra perroti* n. sp.**

(Fig. 419, 423, 428, 430, 432, 435, 436)

**Type.- Holotype :** un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Antsianaka et lac Alaotra, 3<sup>e</sup> trimestre 1889, Perrot Frères / Muséum Paris, 1952, coll. R. Oberthür / 1044. MNHN.



Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1044.  
Sept Paratypes de la même localité.

**Principaux caractères distinctifs.**- Massue antennaire mâle plus courte que les articles II à VII réunis. Dent apicale du protibia longue et fine. Dessus du corps brun rougeâtre. Côtes élytrales peu ou pas visibles. Côtes du pronotum incurvés en partie antérieure (fig. 432) Bord antérieur du clypéus droit (fig. 423). Métasternum à écaillure ronde (fig. 428). Pygidium avec de fortes écailles rondes (fig. 435). Pronotum et élytres à écaillure ronde.

**Autres caractères.**- Taille : 7 à 7,5 mm Corps court, ovulaire. Dessus brun rougeâtre assez clair (fig. 419).

Tête à ponctuation enfoncée, assez espacée. Front à écaillure ronde, dressée, assez dense

Pronotum peu transverse, tout juste plus large que long à côtés légèrement incurvés en partie antérieure. Ecaillure forte, bien ronde, plus dense sur les côtés et au milieu.

Ecusson densément écaillé.

Elytres à suture rebordée; côtés très peu visibles. Ponctuation forte, irrégulière.

Ecaillure forte, ronde, répartie en plaques.

Protibia allongé à dent apicale assez fine et courbe.

Métasternum à forte écaillure dense. Métatibia avec de grosses écailles.

Pygidium densément recouvert de fortes écailles rondes.

Paramères se rétrécissant régulièrement, droits, peu courbés à l'apex (fig. 430).

**Femelle :** Protibia à dent apicale plus courte à l'apex plus arrondi.

**Distribution dans l'île** (fig. 436).- MADAGASCAR EST : Antsianaka et lac Alaotra (3ème trimestre 1889, *Perrot Frères*, 8 mâles). - Fénériver (E. *Perrot*, 1 mâle). - Réserve forestière n° 1, 50 km au Nord-Ouest de Tamatave (21-XI-1949, P. *Clément*, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 10 (9 mâles, 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 3.

### 7. *Echyra nasuta* n. sp. (Fig. 422, 424, 426, 431, 433, 436)

**Type.**- Holotype : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Sambava, XII-51, C. I. Vadon / 804. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 804.

Deux Paratypes (1 mâle et 1 femelle) mêmes date et localité. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** - Massue antennaire mâle plus courte que les articles II à VII réunis (fig. 422). Dent apicale du protibia longue et fine (fig. 426). Dessus du corps brun rougeâtre. Côtes élytrales peu ou pas visibles. Côtes du pronotum arrondis (fig. 433) Bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 424). Métasternum à pilosité squamuleuse. Pygidium avec de fines écailles ovales. Pronotum et élytres à écaillure ovulaire, allongée.

**Autres caractères.** - Taille : 8 à 8,5 mm. Corps massif, court. Dessus brun rougeâtre foncé.

Clypéus à côtés et bord antérieur largement arrondis. Ponctuation fortement râpeuse. Front avec quelques squamules courtes.

Pronotum transverse, à côtés bien arrondis. Ponctuation forte, peu dense. Ecaillure ovulaire plus dense sur les côtés.



Ecusson densément écailléux.

Elytres à suture finement rebordée et côtes peu ou pas visibles. Ponctuation serrée, riduleuse. Ecaillure ovalaire, plus régulièrement répartie que chez les deux autres espèces du groupe.

Pygidium à écaillure fine mais assez dense.

Protubia court à dent apicale longue et courbe. Métatibia à fine pilosité.

Paramères se rétrécissant fortement avant l'apex, celui-ci globuleux et courbé en bec (fig. 431).

**Femelle** : Protubia à dent apicale plus courte et forte. Corps plus massif. Métatibia plus fort.

**Distribution dans l'île** (fig. 436). MADAGASCAR EST. Sambava (XII-1951, *J. Vadon*, 2 mâles et 1 femelle). - Ambohimitsinjo, région de Sambava (XII 1951, *J. Vadon*, 3 mâles et 5 femelles). - Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, 1500 m (XI-1974, *A. Peyrieras*, 1 mâle). - Marofinaritra, Sud-ouest d'Antalaha (XII-1951, *J. Vadon*, 1 mâle)

Nombre d'exemplaires examinés : 13 (7 mâles et 6 femelles).

Nombre de localités de récolte : 4.

### Groupe III

8. *latecostata* (Fairmaire)

9. *delphinensis* n. sp.

#### Caractères du groupe :

- Dessus du corps écailléux.

- Métatibia droit, non dilaté.

- Revêtement du dessus serré, régulier.

- Apex élytral sans longs cils.

- Pilosité dressée du pronotum peu abondante.

- Ecusson entièrement écailléux.

- Antennes de 10 articles.

Massue antennaire mâle pas plus longue que les articles II à VII réunis.

Ecaillure élytrale formant des bandes plus denses le long de la suture et sur les côtes.

- Dessous du corps et pygidium fortement écailléux.

#### Distribution dans l'île :

Espèces	Est	Ouest	Centre	Nbre régions
8. <i>latecostata</i>		X	X	2
9. <i>delphinensis</i>	X			1

Les deux espèces du groupe présentent des distributions bien séparées entre elles. *E. latecostata* a une répartition plus centre-ouest. Par contre, *E. delphinensis* est localisée dans la région de Fort-Dauphin, à l'extrême sud de la région Est.

#### Tableau des caractères des espèces du groupe III :

Espèces	A	B	C
8. <i>latecostata</i>	1	0	0
9. <i>delphinensis</i>	0	1	1

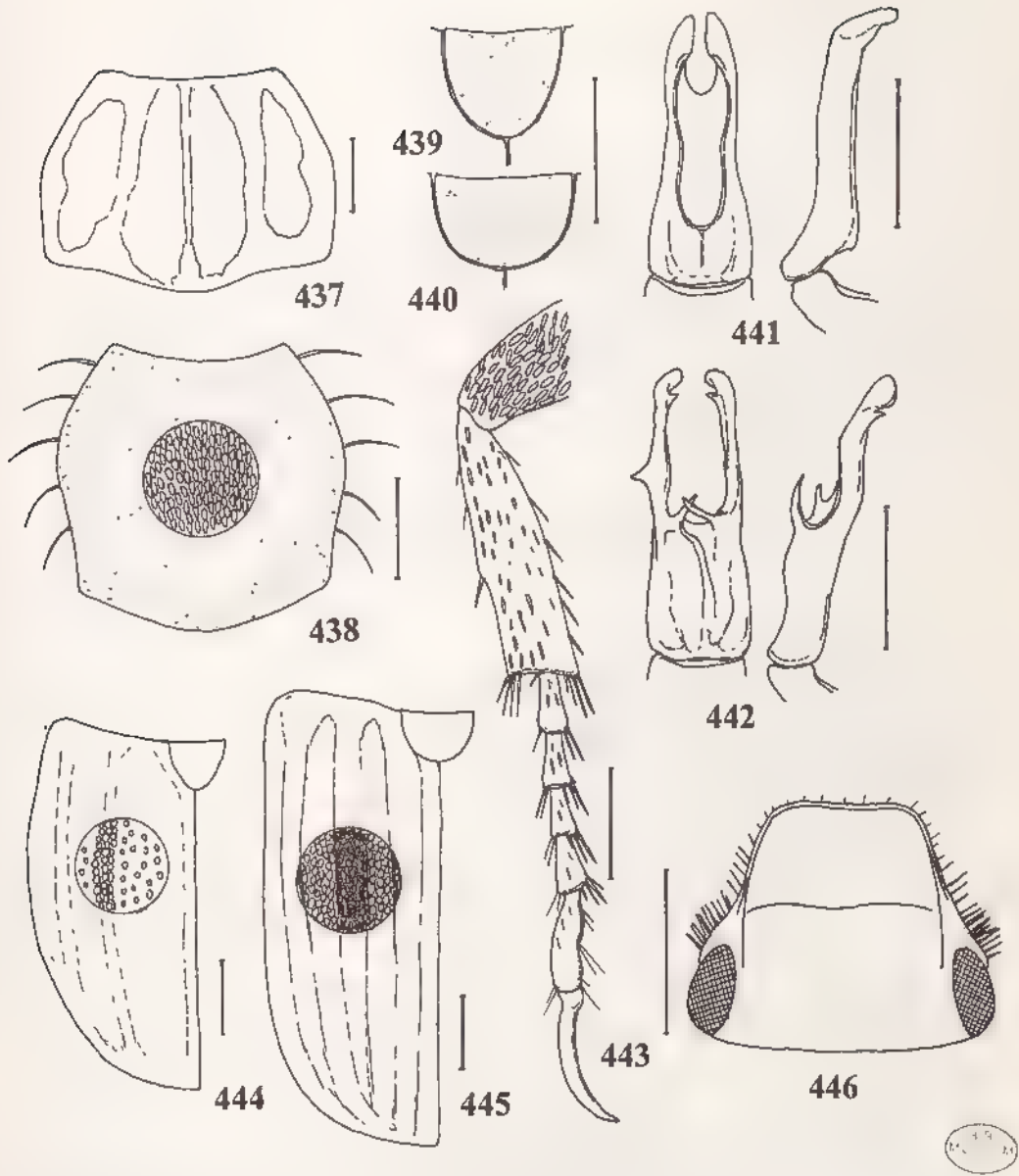


Fig. 437-446, *Echyra* Erichson, caractères des espèces du groupe III - 437, forme du pronotum de *E. delphinensis*; - 438, *idem*, *E. latecostata*; - 439, forme de l'écusson de *E. latecostata*; - 440, *idem*, *E. delphinensis*; - 441, paramères en vues dorsale et latérale de *E. latecostata*; 442, *idem*, *E. delphinensis*; - 443, métatibia droit de *E. latecostata*; - 444, pilosité élytrale de *E. latecostata*; 445, *idem*, *E. delphinensis*; - 446, tête de *E. delphinensis*. Echelles = 1 mm

<p>A.- Forme du pronotum</p> <p>0. plus large que long</p> <p>1. plus long que large</p> <p>C.- Coloris de l'écaillure du dessus</p> <p>0. uniforme</p> <p>1. bicolore</p>	<p>B.- Apex de l'écusson</p> <p>0. aigu</p> <p>1. bien arrondi</p>
--	--

### Tableau de détermination des espèces du groupe III

1. Pronotum plus long que large à côtés arrondis intérieurement en leur partie postérieure (fig. 438), écusson pas plus large que long, aigu à l'apex (fig. 439), coloris de l'écaillure du dessus uniforme, d'un jaune doré. . . . . 8. **latecostata**
- Pronotum plus large que long, normalement incurvé sur les côtés (fig. 437); écusson plus large que long, bien arrondi à l'apex (fig. 440), coloris de l'écaillure du dessus bicolore, formant des bandes, jaune clair et orangé plus ou moins brunâtre. .... 9. **delphinensis**

### 8. *Echyra latecostata* (Fairmaire) (Fig. 420, 438, 439, 441, 443, 444, 447)

*Hoplia latecostata* Fairmaire, 1901 : 141.

*Hoplia latecostata* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 376

*Hoplia latecostata* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Type.-** Holotype : un mâle (7,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Betsileo (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll Léon Fairmaire / Type / *Hoplia latecostata*, Fm Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Fairmaire indique que sa description est basée sur l'examen d'un seul individu : (Holotype).

**Principaux caractères distinctifs.-** Ecusson aussi large que long, aigu à l'apex (fig. 439). Ecaillure élytrale simple, uniforme (fig. 444). Pronotum plus long que large à côtés arrondis intérieurement en leur partie postérieure (fig. 438) Coloris du dessus uniforme, d'un jaune doré.

**Autres caractères.-** Taille : 7 à 8 mm. Corps assez allongé à élytres larges et côtés élytraux arrondis. Dessus brun foncé à dense revêtement écailleux jaunâtre (Fig. 420).

Clypéus à revêtement écailleux peu dense et front à dense revêtement. Massue antennaire courte.

Pronotum bien allongé à côtés arrondis en partie antérieure et arrondis intérieurement dans leur partie postérieure. Ecaillure ronde, assez forte, dense partout.

Écusson à écaillure identique à celle du pronotum, dense (fig. 439).

Elytres à côtés s'arrondissant régulièrement dès le premier tiers. Ecaillure uniforme mais plus dense le long de la suture et sur les côtés.

Pygidium bien écailleux partout sauf sur une légère bande centrale et longitudinale.

Métasternum et sternites à écaillure ronde, dense.

Protibia à dent basale faible, l'apicale légèrement courbe. Métatibia assez court, droit (fig. 443). Métatarse peu allongé, à griffe courbe.

Paramères massifs latéralement à apex courbe et fort (fig. 441)

**Femelle** : Non différenciable si ce n'est par la présence d'éperons aux méso- et métatibias.





Fig. 447, répartition géographique de : ■ *Echyra latecostata*, ● *E. delphinensis*.

**Distribution dans l'île** (fig. 447).- MADAGASCAR CENTRE : Pays Betsileo (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 mâle).

MADAGASCAR OUEST : 122 km au Nord de Miandrivazo, Ankavandra (I-1898, J. Huré, 1 mâle et 1 femelle). - Région d'Ankavandra, piste Foiroano, Mandidy, (XI-1943, C. Abadie, 3 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 6 (5 mâles et 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 3.

### 9. *Echyra delphinensis* n. sp.

(Fig. 437, 440, 442, 445, 446, 447)

**Étymologie** : de dauphin en latin, allusion à la localité de récolte.

**Type**. Holotype : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Collect. Plason / Coll. Mus. Vindob. / Madagascar, Fort-Dauphin / 1087. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1087.

**Principaux caractères distinctifs** - Pronotum plus large que long, normalement incurvé sur ses côtés (fig. 437). Ecusson bien plus large que long, largement arrondi à l'apex (fig. 440) Coloris de l'écaillure du dessus bicolore, formant des bandes jaune claire et orangé plus ou moins brunâtre (fig. 445).

**Autres caractères**.- Taille : 7,5 à 8 mm. Corps assez allongé. Dessus brun foncé à fort revêtement écailleux bicolore, jaune clair et orangé brunâtre.

Clypéus à faible pilosité (fig. 446). Front à écaillure fine, peu dense. Massue antennaire courte.

Pronotum à côtés incurvés. Ecaillure très dense, majoritairement orangée ou brunâtre, avec les côtés et une bande centrale jaune clair.

Ecusson à écaillure dense jaune pâle.

Elytres à côtés s'arrondissant juste avant l'apex. Ecaillure en bandes ; revêtement sutural et costal d'un jaune clair ; revêtement intercostal orangé plus ou moins brunâtre (fig. 445).

Pygidium fort, bien arrondi à l'apex à dense revêtement écailleux jaunâtre.

Métasternum et sternites à dense revêtement écailleux jaune.

Protibia comme chez *latecostata*. Métatibia assez allongé, droit. Métatarse allongé à griffe légèrement courbe.

Paramères bien particuliers présentant deux denticules sur le dessus, un denticule sur le paramère gauche et un apex denticulé (fig. 442).

**Femelle** : Comme chez *latecostata*, très peu différente du mâle.

**Distribution dans l'île** (fig. 447).- MADAGASCAR EST : Forêts au Nord de Fort-Dauphin (1900, Ch. Alluaud, 2 mâles). - Fort-Dauphin (ex coll. Plason, 2 mâles ; F. Sikora, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 5 (4 mâles et 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 2.

## Groupe IV

10. *oberthuri* n. sp.
11. *pruinosa* (Fairmaire)
12. *lokobensis* n. sp.
13. *castanea* n. sp.
14. *grisea* n. sp.
15. *decorsei* n. sp.
16. *marmorea* (Blanchard)
17. *alternata* n. sp.
18. *denisae* n. sp.

## Caractères du groupe :

- Métatibia non dilaté, droit.
- Dessus du corps écailleux.
- Apex élytral sans longs cils.
- Pilosité dressée du pronotum peu abondante.
- Revêtement du dessus espacé ou par plaques
- Ecusson entièrement pileux.

## Distribution dans l'île.-

Espèces	Nord	Est	Centre	Sambirano	Ouest	Sud	Nbre régions
<i>oberthuri</i>		X	X		X		3
<i>marmorea</i>		X					1
<i>lokobensis</i>				X			1
<i>alternata</i>		X		X			2
<i>denisae</i>	X	X					2
<i>pruinosa</i>					X		1
<i>castanea</i>	X						1
<i>grisea</i>	X	X					2
<i>decorsei</i>						X	1
Nbre espèces/région	3	5	1	2	2	1	

Des neuf espèces du groupe, quatre ont des répartitions bien localisées : *lokobensis* dans l'île de Nosy Be, *decorsei* dans la région d'Ambovombe ; *pruinosa* avec une localité dans l'Ouest et *castanea* dans la Montagne d'Ambre. *E. marmorea* ne se retrouve que dans la région Est mais avec une aire assez étendue allant de la région de Maroantsetra au lac Alaotra.

Trois espèces se retrouvent dans deux régions : *alternata* présente à Nosy Be et dans la presqu'île de Masoala ; *denisae* présente de la montagne d'Ambre à la région de Sambava, *grisea* de Vohemar à Tamatave.

Une seule espèce est présente dans trois régions : *oberthuri*, mais avec une position un peu plus centrale dans l'île.

C'est toujours la région Est qui abrite le plus d'espèces (5) et la région Sud qui semble la plus pauvre en espèces du genre *Echyra*.

Tableau des caractères des espèces du groupe IV :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H
10. <i>oberthuri</i>	1	1	0	0	1	0	1	0
11. <i>pruinosa</i>	1	0	1	0	1	0	1	0
12. <i>lokobensis</i>	1	0	0	1	0	0	1	0
13. <i>castanea</i>	1	0	0	1	1	0	0	0
14. <i>grisea</i>	0	0	0	1	0	0	0	1
15. <i>decorsei</i>	0	0	0	0	1	0	1	0
16. <i>marmorea</i>	0	1	0	0	0	0	0	0
17. <i>alternata</i>	0	1	0	1	1	1	1	0
18. <i>denisae</i>	0	1	0	0	1	0	1	0

A.- Forme du corps

- 0. côtés plus parallèles
- 1. ovalaire

C.- Forme du pronotum

- 0. normal
- 1. fortement rétréci vers l'avant

E.- Ecaillage du dessus

- 0. allongée
- 1. ovale, ronde

G.- Dent apicale du protibia

- 0. courte
- 1. longue

B.- Ecaillage du dessus

- 0. régulièrement disposée
- 1. disposée en plaques, en bandes

D.- Côtés du pronotum

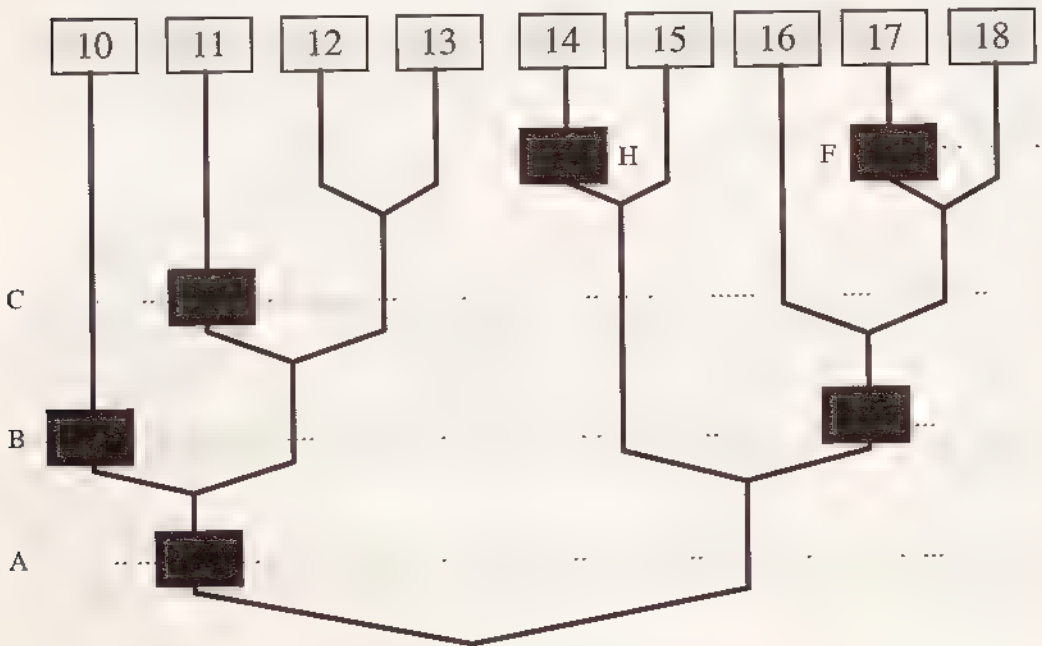
- 0. incurvés en partie antérieure
- 1. arrondis

F.- Dessus élytral

- 0. sans ou avec quelques cils
- 1. avec de nombreux cils dressés

H.- Ponctuation du pronotum

- 0. fine, peu visible
- 1. forte



Cladogramme des espèces du groupe IV

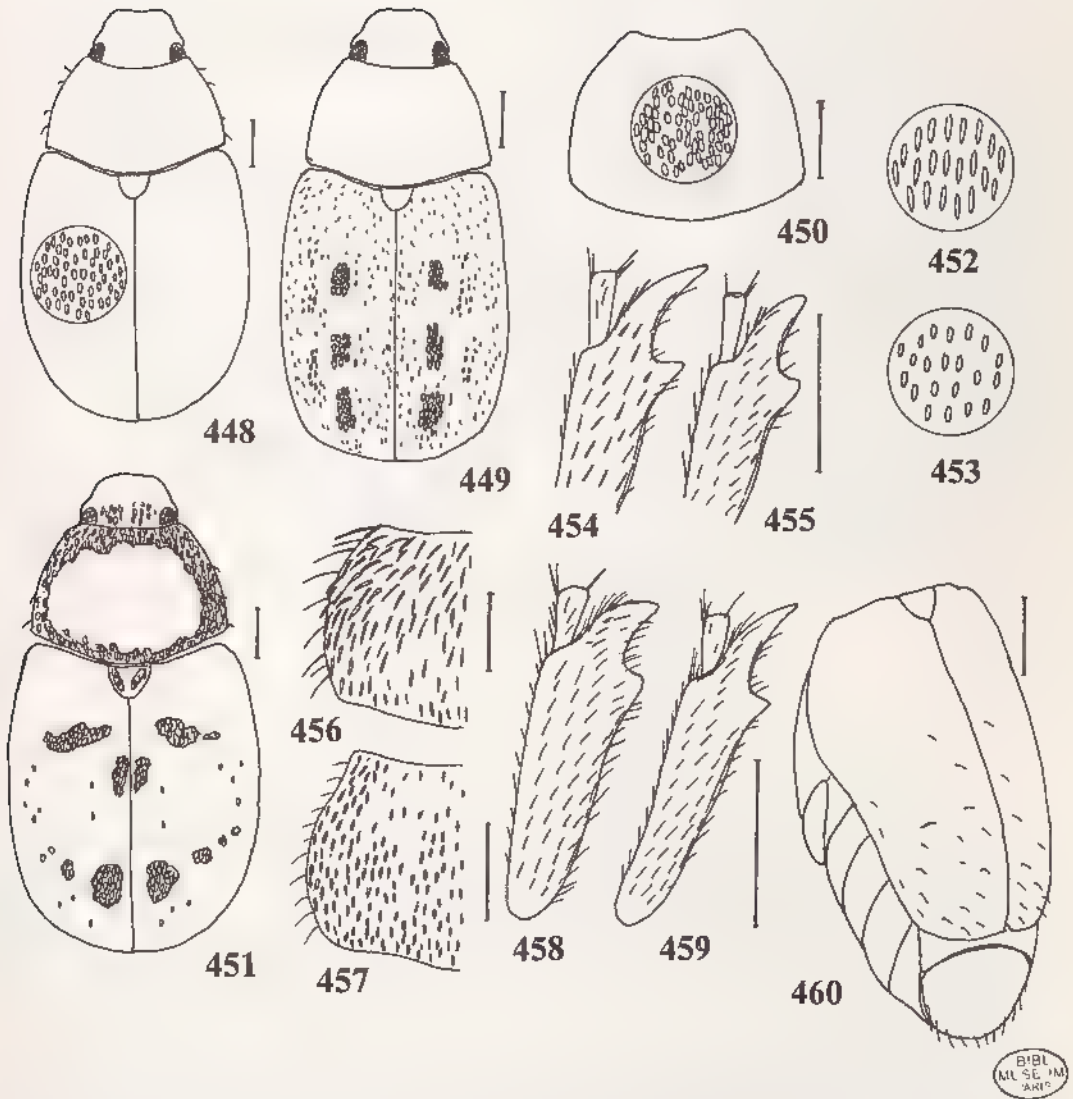


Fig. 448-460, *Echyra* Erichson, caractères des espèces du groupe IV - 448, forme du corps de *E. pruinosa*; 449, *idem*, *E. densae*; - 450, forme du pronotum de *E. pruinosa*; 451, disposition de l'écaillure chez *E. oberthuri*; - 452, écaillure du dessus de *E. lokobensis*; - 453, *idem*, *E. castanea*; - 454, dent apicale du protibia de *E. lokobensis*; - 455, *idem*, *E. castanea*, - 456, côtés du pronotum de *E. grisea*; - 457, *idem*, *E. decorsei*; - 458, protibia droit de *E. marmorea*; - 459, *idem*, *E. densae*; - 460, pilosité élytrale de *E. alternata*. Echelles = 1 mm.



**Tableau de détermination des espèces du groupe IV**

- 1 - Corps de forme ovulaire, les côtés du pronotum dans le prolongement de ceux des élytres .....2  
 — Corps à côtés élytraux bien plus parallèles (fig. 449) .....5
- 2 - Ecaillure jaune du dessus disposée seulement sur les bords du pronotum et en deux bandes transversales sur chaque élytre (fig. 451) . . . . . 10 **oberthuri**  
 - Ecaillure blanchâtre disposée régulièrement sur tout le dessus, non densément.....3
- 3.- Pronotum fortement rétréci vers l'avant (fig. 450) . . . . . 11 **pruinosa**  
 — Pronotum non rétréci vers l'avant . . . . . 4
- 4.- Dent apicale du protibia longue ; dessus du corps à forte écaillure allongée.....12. **lokobensis**  
 - Dent apicale du protibia courte ; dessus du corps à fine écaillure ovulaire..... 13. **castanea**
- 5.- Ecaillure du dessus du corps régulièrement répartie... .....6  
 — Ecaillure du dessus du corps formant des plaques ou motifs.....7
- 6.- Côtés du pronotum arrondis (fig. 456) ; écaillure du dessus allongée . . . . . 14 **grisea**  
 Côtés du pronotum incurvés en partie antérieure , écaillure du dessus ovulaire ..... 15. **decorsei**
7. Protibia fort à dent apicale courte (fig. 458) ; écaillure élytrale laissant des surfaces dénudées ; écaillure assez allongée..... 16. **marmorea**  
 Protibia fin à dent apicale allongée, courbe (fig. 459) ; écaillure élytrale disposée en plaques denses ; écaillure ovulaire.....8
- 8.- Dessus élytral avec de nombreux cils dressés ; côtés du pronotum arrondis ; écaillure du pronotum régulièrement répartie ..... 17. **alternata**  
 — Dessus élytral peu cilié ; côtés du pronotum incurvés ; écaillure du pronotum formant des bandes longitudinales plus denses , paramères largement élargis sur les côtés et à l'apex..... ..18. **denisae**

**10. *Echyra oberthuri* n. sp.**

(Fig. 451, 461, 469, 487)

**Type.**- Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Ron Mandritsara / 913 / Type. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 913.

**Principaux caractères distinctifs.**- Corps de forme ovulaire, les côtés du pronotum dans le prolongement de ceux des élytres. Ecaillure jaune du dessus disposée seulement sur les bords du pronotum et en deux bandes transversales sur chaque élytre (fig 451). Côtés du pronotum incurvés en partie antérieure. Dent apicale du protibia longue. Ponctuation du pronotum fine.

**Autres caractères** - Taille : 7 à 8 mm. Corps court de forme ovulaire. Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux rond disposé en plaques formant des motifs bien caractéristiques de l'espèce (fig. 487).

Clypéus à bord antérieur droit et côtés légèrement arrondis , à ponctuation granuleuse et ciliation fine et peu dense. Front à revêtement écailleux peu dense. Massue antennaire courte. Antennes de 9 articles

Pronotum peu transverse, à côtés bien incurvés en partie antérieure ; bord antérieur étroit. Pilosité écailleuse sur tout le pourtour, laissant le milieu du disque dénudé.

Ecusson entièrement mais peu densément écailleux.

Elytres à côtés bien arrondis, sans traces de côtes ; suture non rebordée. Ponctuation très fine non apparente. Ecaillure disposée en deux bandes transversales denses. Quelques écailles disséminées çà et là.

Pygidium aussi large que long à apex arrondi, à revêtement écailleux fort, absent au milieu. Dessous du corps à fort revêtement écailleux arrondi.

Protibia fin à dent apicale allongée et courbe. Métatibia fin, droit, non dilaté. Métatarse long, peu pileux.

Paramères droits, légèrement globuleux à l'apex (fig. 461).

**Femelle** : Eperon du métatibia fin. Très semblable au mâle si ce n'est la dent apicale du protibia plus massive.

**Distribution dans l'île** (fig. 469).- MADAGASCAR EST : Forêt de Fito, 55 km à l'Ouest/Nord Ouest de Tamatave ( ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 78 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Région de Mandritsara ( ex coll. Oberthür, 4 ex. ; J. Vadon, 246 ex. ; ex coll. Vadon, Musée de Tervuren, 12 ex.).

MADAGASCAR OUEST . Région d'Ankavandra, piste Foiroano, Mandidy (XI-1943, C. Abadie, 7 ex. ).

Nombre d'exemplaires examinés : 347.

Nombre de localités de récolte : 3.

## 11. *Echyra pruinosa* (Fairmaire)

(Fig. 448, 450, 469)

*Hoplia pruinosa* Fairmaire, 1903 : 190 (Ankarahitra, H. Perrier)

*Hoplia pruinosa* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 380

*Hoplia pruinosa* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (8,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag, Perner (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll Léon Fairmaire / Type / *Hoplia pruinosa*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite) MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Corps de forme ovale, les côtés du pronotum dans le prolongement de ceux des élytres (fig. 448). Ecaillure blanchâtre disposée sur tout le dessus mais non densément. Pronotum fortement rétréci vers l'avant (fig. 450).

**Autres caractères (Femelle).** Taille : 8,5 mm. Corps ovale à dessus brun rougeâtre très finement ponctué et écaillure blanche, peu forte, arrondie.

Clypéus et front à ponctuation râpeuse. Antennes de 9 articles à massue courte

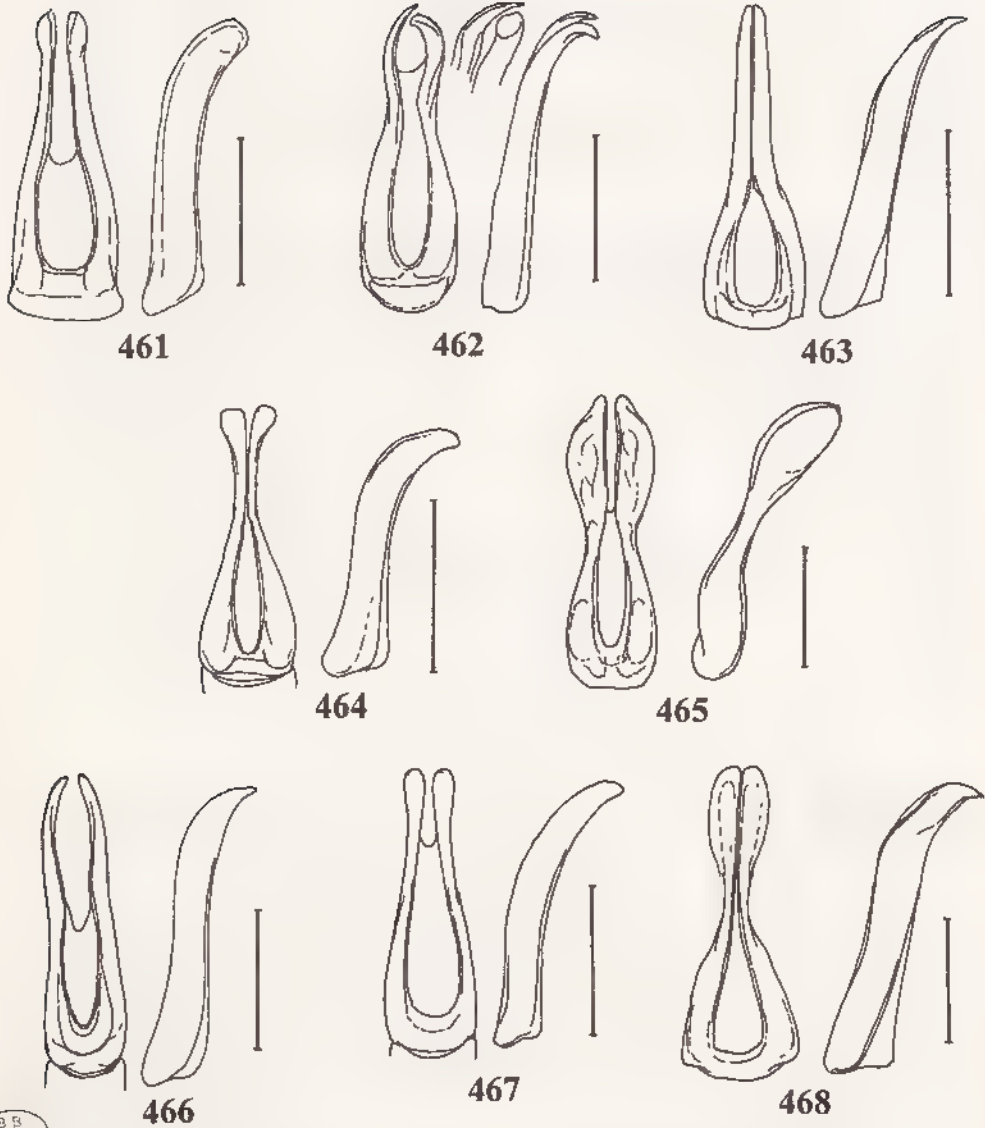
Pronotum comme chez *oberthuri*, à côtés bien incurvés, fortement rétréci vers l'avant. Ponctuation très fine et serrée.

Ecusson à forte écaillure dense.

Elytres bien arrondis sur les côtés ; pas de traces de côtes. Dessus faiblement cilié. Dessous du corps à écaillure arrondie.

Protibia à dent apicale longue. Métatibia droit, assez fort.

**Discussion.** *Echyra pruinosa* n'est connu que par l'exemplaire typique décrit par Fairmaire. Le caractère très particulier de la forme du pronotum permet de bien distinguer ce taxon au sein du groupe IV. Par contre, il n'a pas été possible de retrouver dans les collections du Muséum d'autres exemplaires se rapportant à cette espèce.



B.B.  
MUSEUM  
PARIS

Fig. 461-468, *Echyra* Erichson, paramères en vues dorsale et latérale de : - 461, *E. oberthuri* ; - 462, *E. marmorea* ; - 463, *E. lokobensis* ; - 464, *E. alternata* , - 465, *E. densae* , - 466, *E. castanea* ; - 467, *E. decorsei* ; - 468, *E. grisea*. Echelles = 1 mm.

**Distribution dans l'île** (fig. 469).- MADAGASCAR OUEST. Ankirihitra, 59 km au Sud-Ouest d'Ambato-Boeni (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, Coll. Léon Fairmaire, 1 mâle).

### 12. *Echyra lokobensis* n. sp.

(Fig. 452, 454, 463, 469)

**Type.**- Holotype : un mâle (9 mm) avec l'étiquette suivante . Madagascar Sambirano, Nosy-Be, forêt de Lokobe, XII-58, Andria Robinson. MNHN.

Douze Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.** Corps de forme ovulaire, les côtés du pronotum dans le prolongement de ceux des élytres. Ecaillure du dessus disposée régulièrement mais non densément (fig. 452). Pronotum non rétréci vers l'avant. Dent apicale du protibia longue (fig 454). Dessus du corps à forte écaillure allongée.

**Autres caractères.** Taille : 9 à 10 mm Corps ovulaire assez massif. Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux fort, ovulaire, assez dense.

Clypéus à côtés bien arrondis, à pilosité fine, dressée. Tête à ponctuation râpeuse Front à écaillure fine. Antennes de 9 articles à massue courte.

Pronotum à côtés arrondis à pilosité écailleuse, régulièrement répartie.

Ecusson pas plus long que large à écaillure fine mais dense.

Elytres à côtés arrondis, à apex peu rentré. Des traces de côtes Ponctuation forte, irrégulière. Ecaillure identique à celle du pronotum. Dessus avec quelques cils.

Pygidium pas plus long que large, à grosse écaillure arrondie Dessous à forte écaillure régulière.

Protibia à dent apicale longue et courbe. Métatibia assez fort, droit. Métatarse long, peu pileux.

Paramères fins, longs, affinés à l'apex (fig. 463).

**Femelle :** Protibia à dent apicale plus courte et forte. Métatibia plus fort. Métatarse plus court. Corps plus fort.

**Distribution dans l'île** (fig. 469). MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be, forêt de Lokobe (XII-1958, *A. Robinson*, 4 mâles et 9 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés : 13 (4 mâles et 9 femelles).

### 13. *Echyra castanea* n. sp.

(Fig. 453, 455, 466, 470)

**Type.** Holotype . un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Diégo-Suarez / Muséum Paris, Madagascar, Légion étrangère, 1903 / 583 / Type. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 583.

**Principaux caractères distinctifs.** Corps de forme ovulaire, les côtés du pronotum dans le prolongement de ceux des élytres. Ecaillure du dessus disposée régulièrement (fig. 453). Pronotum non rétréci vers l'avant. Dent apicale du protibia courte (fig. 455). Dessus du corps à fine écaillure ovulaire.

**Autres caractères** - Taille : 7 à 8 mm. Corps court, ovalaire Dessus brun chocolat à revêtement écailleux fin, ovalaire. De plus petite taille que *lokobensis*.

Clypéus court à côtés arrondis, à pilosité fine. Front à écaillure peu dense Tête à ponctuation râpeuse. Antennes de 9 articles à massue courte.

Pronotum à côtés arrondis, à ponctuation fine et serrée. Ecaillure fine, ovalaire, plus dense sur les côtés.

Ecusson petit, densément écailleux.

Elytres à côtés arrondis Des traces de côtes et suture légèrement rebordée. Ponctuation forte, profonde. Ecaille comme celle du pronotum mais moins densément répartie.

Pygidium court à fort revêtement écailleux Dessous du corps à écaillure peu dense.

Protibia à dent apicale courte, courbe. Métatibia assez fin, droit. Métatarse long, peu pileux.

Paramères longs, élargis avant l'apex (fig. 466).

**Femelle** : Non différente du mâle.

**Distribution dans l'île** (fig. 470).- MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (1903, *Légion étrangère*, 2 mâles). Montagne d'Ambre (ex coll Sicard, 1930, 102 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 104.

Nombre de localités de récolte : 2.

#### 14. *Echyra grisea* n. sp.

(Fig. 456, 468, 469)

**Type**.- Holotype : une femelle (9 mm) avec l'étiquette suivante Madagascar Nord, 37 km S. de Vohémar, forêt d'Analalava, 25 m, 10/18-XII-1968, P. Viette et P. Griveaud. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs**. Corps à côtés élytraux plus parallèles. Ecaillure du dessus du corps régulièrement répartie. Côtés du pronotum arrondis (fig. 456) Ecaillure du dessus allongée.

**Autres caractères**.- Taille : 9 mm. Corps assez allongé. Dessus brun foncé à écaillure allongée.

Clypéus arrondi à fine pilosité. Front avec un mélange d'écailles et de soies dressées. Antennes de 9 articles, à massue plus longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum transverse à côtés arrondis. Ponctuation forte. Ecaillure peu dense mais bien allongée et dressée dans tous les sens. Cils dressés nombreux.

Ecusson un peu plus long que large à écaillure plus courte.

Elytres à côtés parallèles Ponctuation forte, irrégulière, ridiculeuse. Ecaillure comme celle du pronotum, plus ou moins enchevêtrée. Dessus élytral avec quelques cils.

Pygidium à écaillure peu dense. Dessous du corps à écaillure plus courte, ovalaire, assez dense.

Protibia à dent apicale courte, assez forte. Métatibia court, droit. Métatarse long, peu pileux.

Paramères fortement rétrécis avant l'apex (fig. 468).

**Femelle** : Peu différente du mâle si ce n'est l'écaillure des élytres plus courte et les tarse moins allongés.





Fig. 469, répartition géographique de : ■ *Echyra densae* ; ● *E. alternata* ; ▲ *E. grisea* ; □ *E. lokobensis* ; ○ *E. pruinosa* ; ★ *E. decorsei* ; ⊙ *E. oberthuri*

**Distribution dans l'île** (fig. 469).- MADAGASCAR NORD · Forêt d'Analalava, 37 km au sud de Vohemar, 25 m (10/18 XII-1968, *P. Viette et P. Griveaud*, 1 femelle).

MADAGASCAR EST : Réserve naturelle intégrale n° 3, Andranomalaza, vallée d'Ivelona (X-1957, *P. Soga*, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 2 (1 mâle et 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 2.

### 15. *Echyra decorsei* n. sp.

(Fig. 457, 467, 469)

**Type** - Holotype : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, Madagascar, Région de l'Androy, Ambovombe, Dr J. Decorse 1901 / 15 au 30 Janv. 01. / 406. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 406.

Cinq Paratypes avec les mêmes étiquettes. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** - Corps à côtés élytraux parallèles. Ecaillure du dessus du corps régulièrement répartie. Côtés du pronotum incurvés en partie antérieure (fig. 457). Ecaillure du dessus ovalaire. Dent apicale du protibia longue. Ponctuation du pronotum fine.

**Autres caractères.** Taille : 7 à 8 mm. Corps court. Corps brun à revêtement écailleux d'un blanc laiteux.

Clypéus à côtés arrondis. Tête à ponctuation râpeuse. Antennes de 9 articles à massue courte.

Pronotum transverse à côtés incurvés en partie antérieure. Revêtement écailleux régulièrement réparti. Cils dressés peu abondants. Ecusson aussi large que long, assez fort, bien écailleux.

Elytres avec des marques de côtes et suture légèrement rebordée. Ecaillure ovalaire ne formant pas de motifs ou de plaques. Dessus élytral peu cilié.

Pygidium un peu plus long que large à revêtement écailleux régulier mais peu dense

Protibia assez fort à dent apicale longue. Métatibia court, fort, droit.

Paramères allongés, légèrement dilatés à l'apex (fig. 467).

**Femelle** : Inconnue.

**Distribution dans l'île** (fig. 469).- MADAGASCAR SUD · Ambovombe (15/30-01-1901, *J. Decorse*, 6 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 6 mâles.

### 16. *Echyra marmorea* (Blanchard)

(Fig. 458, 462, 470, 489)

*Hoplia marmorea* Blanchard, 1850 : 71.

*Hoplia marmorea* Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 196

*Hoplia marmorea* Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1113.

*Hoplia marmorea* ; KÜNCKEL, 1887 pl. 13, fig. 1.

*Hoplia marmorea* Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 253.

*Hoplia marmorea* Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 377.

*Hoplia atropicta* Fairmaire, 1897 : 373. **N. Syn.**  
*Hoplia atropicta* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 252.  
*Hoplia atropicta* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 369  
*Hoplia atropicta* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57

**Types.- marmorea.** LECTOTYPE (**présente désignation**) : un mâle (10 mm) avec les étiquettes suivantes · 4177, 34 (étiquette ronde, verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type / *Hoplia marmorata* (étiquette manuscrite). MNHN

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 445.

*atropicta.* LECTOTYPE (**présente désignation**) : un mâle (9,5 mm) avec les étiquettes suivantes : S<sup>re</sup> Marie de Madagascar, Perrot Frères, X-XII 1896 / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia atropicta*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 403.

**Principaux caractères distinctifs.-** Corps à côtés élytraux parallèles Ecaillure du dessus du corps formant des plaques ou motifs. Protibia fort à dent apicale courte (fig. 458) Côtés du pronotum incurvés en partie antérieure. Ecaillure du dessus allongée. Dessus élytral peu cilié. Ponctuation du pronotum fine.

**Autres caractères -** Taille : 10 à 11 mm Corps assez allongé, massif. Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux fin, assez allongé et peu dense (fig. 489)

Clypéus à bord antérieur arrondi. Tête à ponctuation forte, râpeuse. Antennes de 9 articles à massue courte.

Pronotum peu transverse, à côtés incurvés en partie antérieure. Ponctuation très fine peu visible. Ecaillure laissant des plages dénudés, plus dense sur les côtés.

Ecusson à écaillure dense bien arrondie.

Elytres allongés à côtés parallèles à dessus sans traces de côtes ; suture non rebordée. Ponctuation régulière, arrondie. Ecaillure peu dense et laissant des plages dénudés Coloris du dessus formant des plaques plus foncées.

Pygidium à écaillure fine. Dessous à écaillure homogène, fine, assez allongée

Protibia allongé, fort à dent apicale courbe et courte. Métatibia fort. Métatarse allongé, assez cilié.

Paramères à apex recourbé et dilaté sur le dessus (fig. 462).

**Femelle :** Corps plus massif. Protibia plus court ainsi que les tarsi. Dessus du corps plus brillant à ponctuation plus forte.

**Distribution dans l'île** (fig. 470).- MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (*J. Vadon*, 2 mâles). - Fampanambo, 15 km au Nord-Ouest de Maroantsetra (XIII, *A. Peyrieras*, 1 mâle). - Ambodivoangy (XII-1944, *J. Vadon*, 1 mâle ; XII 1950, *ibidem*, 2 mâles et 1 femelle). - Andranofotsy (*J. Vadon*, 4 mâles). - Antongonivitsika, montagne entre Maroantsetra et Antalaha (XII-1947, *Michel*, 1 mâle). - Andratambe, 25 km au Sud-Ouest de Mananara (II-1952, *J. Vadon*, 2 mâles). - Ile Sainte-Marie (X/XI 1896, *Perrot frères*, 29 mâles et 1 femelle). - Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, *Perrot frères*, 1 mâle)

Nombre d'exemplaires examinés : 45 (43 mâles et 2 femelles).

Nombre de localités de récolte : 8.



**17. *Echyra alternata* n. sp.**

(Fig. 460, 464, 469, 490)

**Type** - Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sambirano, Nosy Be, forêt de Lokobe, XII-58, Andria Robinson. MNHN.

Un Paratype avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.** Corps à côtés élytraux parallèles. Ecaillure élytrale disposée en plaques denses. Ecaillure ovalaire. Protibia fin à dent apicale allongée, courbe. Dessus élytral avec de nombreux cils dressés (fig. 460). Côtés du pronotum arrondis.

**Autres caractères** - Taille : 7 à 8 mm. Corps peu allongé. Dessus bien rougeâtre à revêtement écailleux dense en plaques, bien arrondi (fig. 490).

Clypéus à bord antérieur arrondi. Tête à ponctuation fine et râpeuse. Antennes de 9 articles à massue courte.

Pronotum à côtés arrondis, à ponctuation fine et peu visible. Ecaillure assez régulièrement répartie.

Ecusson à dense revêtement écailleux.

Elytres à côtés parallèles, sans traces de côtes et suture non rebordée. Ponctuation fine. Ecaillure courte, disposée en plaques dont certaines densément.

Pygidium à dense revêtement écailleux arrondi. Dessous à revêtement écailleux fort et rond. Protibia fin à dent apicale allongée. Métatibia droit, revêtu d'écaille à sa base. Métatarse peu pileux.

Paramères à apex élargi et courbe (fig. 464).

**Femelle** : Peu différente du mâle. Corps plus fort. Protibia plus massif et tarsi plus courts.

**Distribution dans l'île** (fig. 469). - MADAGASCAR EST : Andapa (XII-1951, *J. Vadon*, 1 femelle). - Région d'Antalaha (XII-1938, *J. Vadon*, 1 mâle et 1 femelle).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be, forêt de Lokobe (XII-1958, *A. Robinson*, 7 mâles et 3 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés : 13 (8 mâles et 5 femelles).

Nombre de localités de récolte : 3

**18. *Echyra denisae* n. sp.**

(Fig. 449, 459, 465, 469, 488)

**Type**.- Holotype : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes. Mad : Vohemar, Manakana, XII-36. Vadon / 23 / Type. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 23.

14 Paratypes (7 mâles et 7 femelles) avec la même provenance. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** - Corps à côtés élytraux parallèles (fig. 449). Ecaillure du dessus formant des plaques ou motifs. Protibia fin à dent apicale allongée et courbe (fig. 459). Ecaillure ovalaire. Dessus élytral peu cilié. Côtés du pronotum incurvés en partie antérieure. Ecaillure du pronotum formant des bandes longitudinales plus denses.

**Autres caractères**.- Taille : 7 à 9 mm. Corps peu allongé (fig. 449). Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux peu dense disposé en plaques ou bandes (fig. 488).



Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur assez droit. Tête à ponctuation râpeuse. Antennes de 9 articles à massue courte.

Pronotum peu transverse, à côtés incurvés en partie antérieure. Ponctuation fine, peu visible. Ecaillure formant des bandes latérales et médiane plus denses.

Ecusson fort à écaillure dense.

Elytres sans traces de côtes ; suture non rebordée Ponctuation rare, disposée en plaques. Ecaillure dispersée et formant des plaques peu étendues et denses par endroit. Ciliation du dessus faible.

Pygidium à forte et dense écaillure ronde. Dessous du corps avec le même revêtement.

Protibia fin à dent apicale allongée. Métatibia droit, peu fort. Métatarse bien allongé, peu cilié.

Paramères très particuliers à côtés fortement élargis avant l'apex (fig. 465).

**Femelle** : Dent apicale du protibia plus forte. Corps plus massif Tarses aussi allongés.

**Distribution dans l'île** (fig. 469).- MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre (*H. Rolle*, Berlin, 1 mâle). - Vohemar, Manakana (XII-1936, *J. Vadon*, 8 mâles et 7 femelles).

MADAGASCAR EST : Sambava (VI-1949, 3 mâles et 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 20 (12 mâles et 8 femelles).

Nombre de localités de récolte : 3.

## Groupe V

19. *margaritacea* (Burmeister)

= *ornata* (Nonfried)

= *valida* (Fairmaire)

20. *squarrosa* (Burmeister)

### Caractères du groupe :

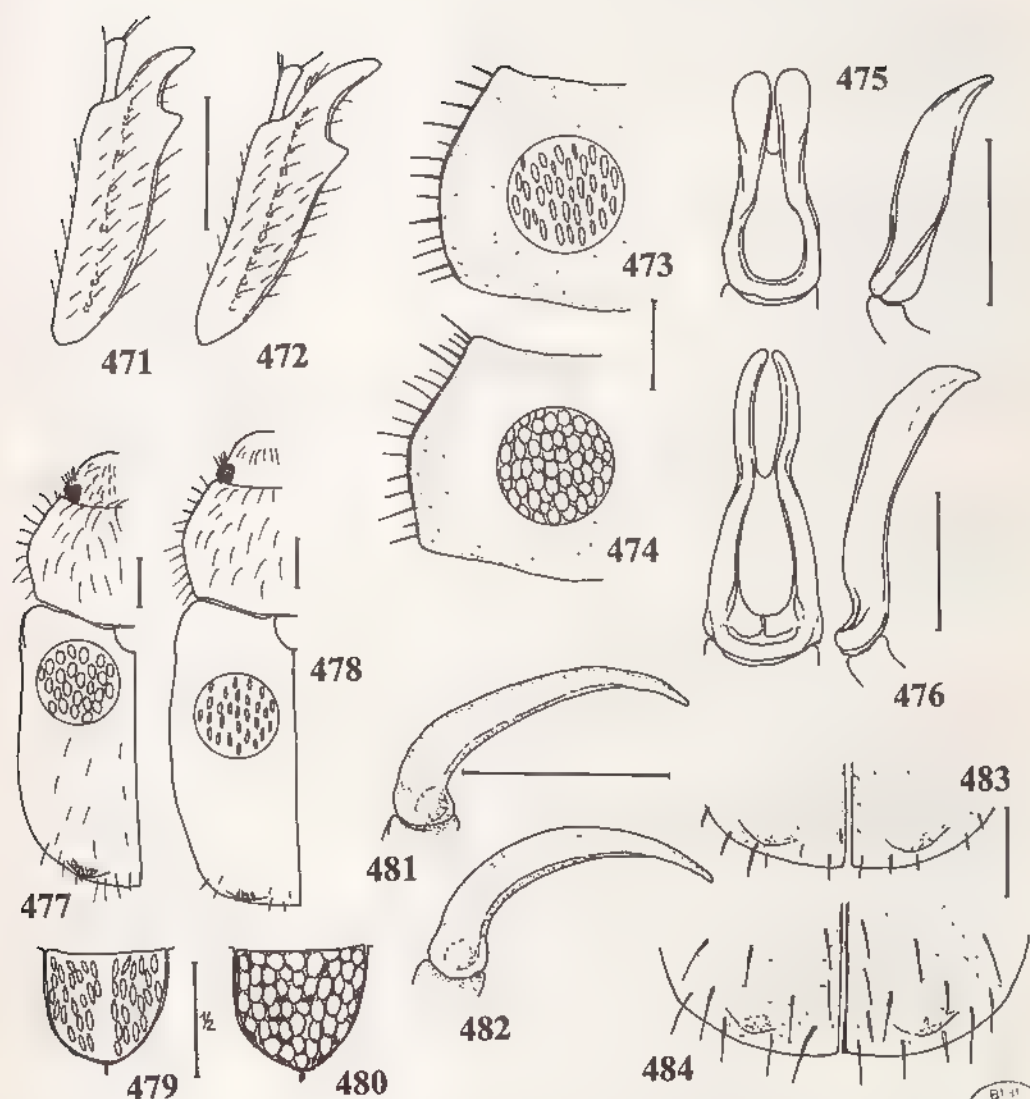
- Métatibia dilaté au 1<sup>er</sup> tiers, rétréci avant l'apex.
- Apex élytral avec de longs cils dressés.
- Pilosité dressée du pronotum abondante.
- Dessus du corps écailleux.
- Revêtement du dessus serré, régulier.
- Ecusson entièrement pileux.
- Antennes de 10 articles.

### Distribution dans l'île :

Espèces	Est	Sambirano	Centre	Ouest	Sud
19. <i>margaritacea</i>	X	X	X	X	X
20. <i>squarrosa</i>	X	X	X		

Les deux espèces du groupe V présentent à peu près la même aire de répartition avec une plus grande abondance de localités de récolte dans la région Est (surtout de Maroantsetra à Perinet) Les deux espèces cohabitent dans de nombreux sites avec une identité dans les dates de récolte

Le groupe V présente deux espèces monophylétiques à populations sympatriques.



Bl. II  
MUSEUM  
19. 10.

Fig. 471-484, *Echyra* Erichson, caractères des espèces du groupe V (mâles). - 471, protibia droit de *E. squarrosa*; - 472, *idem*, *E. margaritacea*; - 473, forme du pronotum et écaillure de *E. margaritacea*; - 474, *idem*, *E. squarrosa*; - 475, paramères en vues dorsale et ventrale de *E. squarrosa*; - 476, *idem*, *E. margaritacea*; - 477, forme du corps de *E. squarrosa*; - 478, *idem*, *E. margaritacea*; - 479, écaillure de l'écusson de *E. margaritacea*; - 480, *idem*, *E. squarrosa*; - 481, griffe du métatarse de *E. margaritacea*; - 482, *idem*, *E. squarrosa*; - 483, apex élytral de *E. margaritacea*; - 484, *idem*, *E. squarrosa*. Echelles = 1 mm.

Tableau des caractères des espèces du groupe V :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I
19. <i>margaritacea</i>	1	1	0	0	0	0	0	1	1
20. <i>squarrosa</i>	0	0	1	1	1	1	1	0	0

## A.- Dent apicale du protibia

0. courte

1. longue

## C.- Ecaillure du pronotum et élytres

0. fine, serrée

1. forte, plus espacée

## E.- Ciliation de l'apex élytral

0. moins dense

1. très dense

## G.- Ecaillure de l'écusson

0. même densité que les élytres

1. bien plus dense que les élytres

## I.- Paramères

0. courts

1. allongés

## B.- Forme du corps

0. court, ovulaire

1. plus allongé

## D.- Coloris de l'écaillure

0. blanchâtre ou ocre terne

1. jaune brillant

## F.- Côtés du pronotum

0. plus ou moins arrondis

1. incurvés

## H.- Griffes du métatarse

0. assez courte, courbe

1. très allongée, droite

## Tableau de détermination des espèces du groupe V

1. Dent apicale du protibia longue (fig. 472) ; corps allongé à côtés assez parallèles (fig. 478) ; écaillure du pronotum et des élytres régulière, assez fine et serrée ; écaillure blanchâtre ou d'un ocre terne ; ciliation de l'apex élytral peu dense (fig. 483) , côtés du pronotum plus ou moins arrondis (fig. 473) ; écusson à écaillure de la même densité que celle des élytres (fig. 479) ; griffe du métatarse très allongée, droite (fig. 481) ; paramères bien allongés (fig. 476).....19. *margaritacea*
- Dent apicale du protibia courte (fig. 471) ; corps court, ovulaire (fig. 477) ; écaillure du pronotum et des élytres très forte, espacée ; écaillure d'un jaune brillant ; ciliation de l'apex élytral dense (fig. 484) ; côtés du pronotum incurvés (fig. 474) ; écusson à écaillure différente de celle des élytres, bien plus fine et serrée (fig. 480) , griffe du métatarse courte et courbe (fig. 482) ; paramères courts (fig. 475)..... 20. *squarrosa*

19. *Echyra margaritacea* (Burmeister)

(Fig. 472, 473, 476, 478, 479, 481, 483, 485, 520)

*Hoplia margaritacea* Burmeister, 1844 : 197.*Hoplia margaritacea* Burm., BLANCHARD, 1850 : 71.*Hoplia margaritacea* Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 196*Hoplia margaritacea* Burm. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1113*Hoplia margaritacea* ; KUNCKEL, 1887, pl. 14, fig. 7.*Hoplia margaritacea* Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 253*Hoplia margaritacea* Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 376.*Hoplia ornata* Nonfried, 1891 : 259. N. Syn.*Hoplia ornata* Nonfried ; ALLUAUD, 1900 : 254.*Hoplia ornata* Nonfried ; DALLA TORRE, 1913 : 378.*Hoplia vahda* Faimaire, 1903 : 189. N. Syn.

*Hoplia valida* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 382.

*Hoplia vahda* Fm. , MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Types.**- *margaritacea*. LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : MLU Halle, WB Zoologie, S. Nr. 81316 (étiquette imprimée) / *margaritacea* Dp., Mad. Dp. (étiquette manuscrite bleue). MLUH.

Pièces buccales disséquées et collées sur une plaquette avec la même étiquette que l'exemplaire type. Espèce-type du genre *Echyra* Erichson.

*ornata* LECTOTYPE (présente désignation) . un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : *Hoplia ornata* n. sp (étiquette manuscrite) / Coll. Nonfried, Honduras / Zool. Mus. Berlin. MNHU. Le lectotype porte la mention erronée "Honduras" comme provenance. Deux autres exemplaires mâles du MNHU (syntypes ?) portent une étiquette : " Madagascar, Tamatave, Sikora ".

*valida*. LECTOTYPE (présente désignation) un mâle (10 mm) avec les étiquettes suivantes : S. Baie Antongil / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia valida*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 455 bis

**Description.**- Taille : 7 à 10 mm. Corps plus allongé que chez *squarrosa* (fig. 478) Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux dense blanchâtre ou jaune ocré (fig 520)

Clypéus important à côtés largement arrondis et bord antérieur arrondi à ponctuation riduleuse et pilosité dressée fine. Front à revêtement écailleux allongé Antennes à articles III à VII courts et massue courte.

Pronotum transverse à côtés plus ou moins arrondis à revêtement écailleux dense, plus fin que chez *squarrosa*. Ciliation du dessus abondante (fig. 473).

Ecusson à écaillure abondante, pas plus dense que celle des élytres et de même taille (fig. 479).

Elytres à suture non rebordée, sans traces de côtes. Ecaillure régulière, serrée. Ciliation de l'apex élytral moins abondante que chez *squarrosa* (fig. 483).

Pygidium à fort revêtement écailleux. Métasternum à écaillure ovalaire et sternites à écaillure plus ronde.

Protibia à dent apicale assez fine, allongée (fig. 472). Métatibia dilaté se rétrécissant avant l'apex. Griffes du métatarse allongée, droite (fig. 481).

Paramères longs, courbés, légèrement dilatés avant l'apex (fig. 476).

**Femelle** : Ecaillure du dessus plus forte, plus dense, à coloris principalement blanchâtre alors que les mâles sont le plus souvent d'un jaune ocré. Protibia plus long, plus fort Côtés du pronotum plus arrondis.

**Distribution dans l'île** (fig 485).- MADAGASCAR EST : Ampanefena, 69 km au S. de Vohemar (2 mâles et 3 femelles). - Ambohimitsinjo, route de Sambava (XII-1950, *J. Vadon*, 1 femelle ; XII-1951, *ibidem*, 2 mâles et 3 femelles). - Andranovola, 25 km au S -O. d'Antalaha, sur la piste de Maroantsetra (XII-1938, *J. Vadon*, 2 femelles). - Antongonivitsika, entre Antalaha et Maroantsetra (XII-1947, *Michel*, 1 femelle). - Antakotako (XII-1935, *J. Vadon*, 12 mâles et 1 femelle ; I-1938, *ibidem*, 2 mâles). - Fampanambo (XII, *A. Peyrieras*, 8 mâles et 4 femelles). Ambodivoangy (XII-1944, *J. Vadon*, 2 mâles ; I 1945, *ibidem*, 1 femelle ; XII-1946, *ibidem*, 1 mâle ; XII-1949, *ibidem*, 1 mâle ; XII-1950, *ibidem*, 11 mâles et 2 femelles et Musée de Tervuren, 2 mâles , XII 1955, *ibidem*, 1 mâle ; XII-1958, *ibidem*, 1 mâle). - Station forestière de Farankarana, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m (8/18-I-1964, *P. Viette*, 1 mâle et 3 femelles). - Région de Maroantsetra (X 1934, *J. Vadon*, 6 mâles ; XII 1936, *ibidem*, 1 mâle). - Ambontoaka (II 1934, *J. Vadon*, 1 mâle et 11 femelles). - Sud de la baie d'Antongil

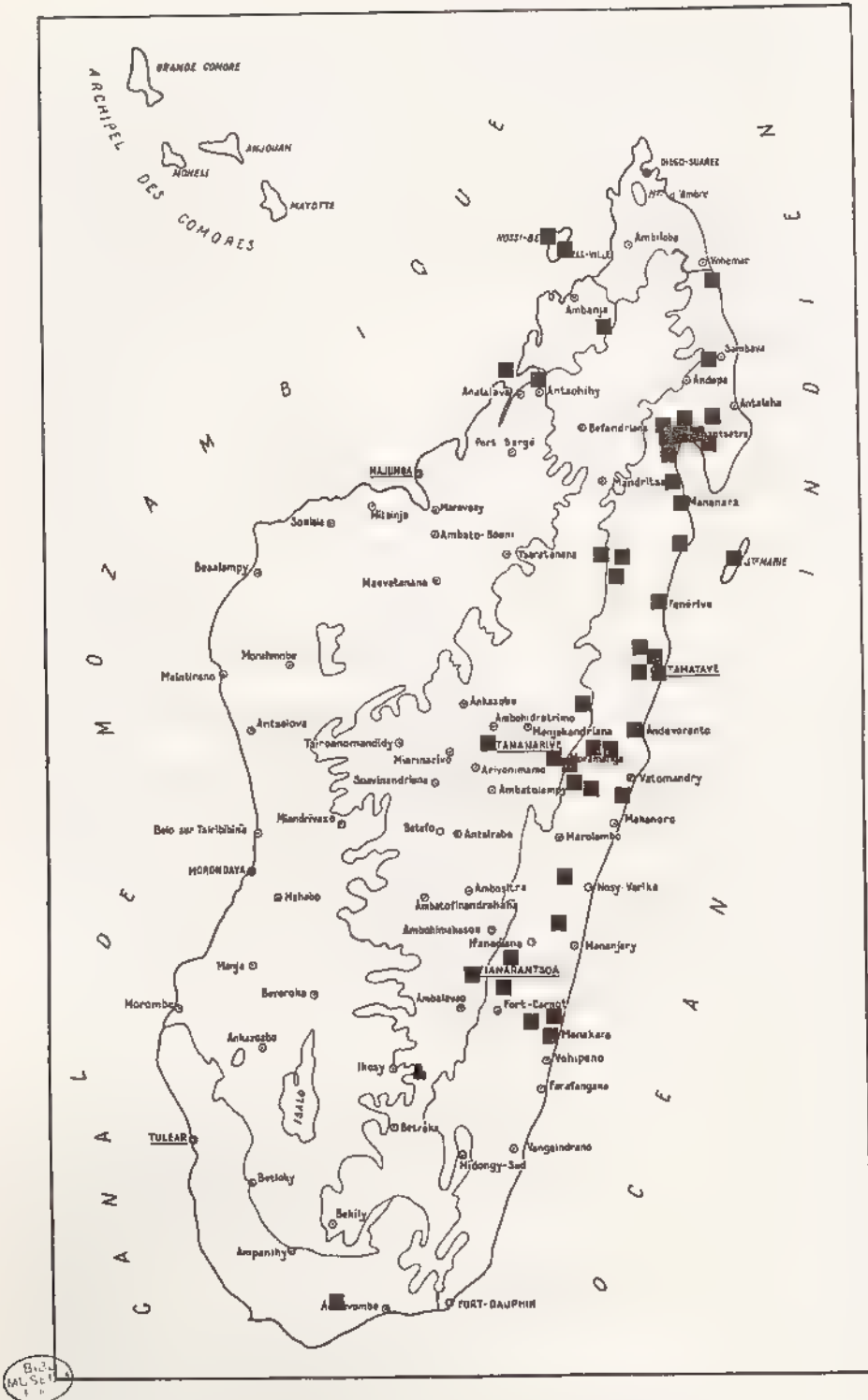


Fig. 485, répartition géographique de : ■ *Echyra margaritacea*.



(1897, *A. Mocquerys*, 3 mâles et 1 femelle ; 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 3 mâles et 3 femelles). - Beanana (III-1947, *Michel*, 1 mâle). - Mananara (XII-1938, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 3 mâles) - Région de Soanierana (1905, *A. Mathiau*, 1 femelle). - Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 64 mâles et 5 femelles, III 1959, *R.E.*, 1 mâle). - Andilamena, Ambatondrazaka (*J. Elie*, 1 mâle) Région au N.-E d'Alaotra (6 femelles). - Pays Antsianaka (1888, *L. Humblot*, 1 mâle ; 1<sup>er</sup> semestre 1892, *Perrot Frères*, 1 femelle). - Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, *Perrot Frères*, 9 mâles). - Fénérive (*E. Perrot*, 2 mâles ; 1882, *Ch. Alluaud*, 2 femelles ; 1904, *F. Genot*, 2 femelles). - Environs de Tamatave (1907, *A. Fauchère*, 1 mâle et 1 femelle). - Forêt de Fito, 55 km à l'O./N.-O. de Tamatave (ex coll. Breuning, 3 femelles). - Forêt d'Alahakato, près de Tamatave (1<sup>er</sup> semestre 1888, *E. Perrot*, 2 femelles ; I/VII-1888, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 3 femelles) - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 4 mâles, I-1934, 1 femelle ; 4 femelles). - Andevoranto (1930, ex coll. Sicard, 1 mâle). - Perinet (14-III 1932, *C. Frappa*, 1 mâle et 1 femelle ; XII-1932, *J. Vadon*, 40 mâles et 14 femelles ; III 1935, *ibidem*, 19 mâles et 4 femelles ; *ibidem*, Musée de Tervuren, 2 mâles et 5 femelles ; 17 I-1949, *J. De Dieu*, 3 mâles ; 29 mâles et 6 femelles). - Forêt d'Analamazoatra, environs de Perinet, 910 m (14/19-I-1955, *P. Viette*, 4 mâles). - Anjiro, 28 km à l'O de Moramanga (X-1951, *J. Vadon*, 1 mâle). - Moramanga (1957, *P. Gruvel*, 1 mâle). - Route d'Anosibe (XI/XIII-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 5 mâles et 20 femelles). - Sandrangato (2 mâles). - Marosiky, 40 km au S. de Vatomandry (*W.D. Cowan*, 1 femelle). - Ampasinambo, 89 km à l'O. de Nosy Varika (II 1972, *A. Peyrieras*, 1 femelle). - Ranomafana (24-II-1990, *G. Sabatinelli*, 2 mâles et 2 femelles). - Forêt Tanala (ex coll. Le Mout, Musée de Tervuren, 1 femelle). - Ampasimanjeva, au Nord de Manakara (7-XII 1989, *G. Sabatinelli*, 24 mâles et 20 femelles). - Vohilava, 60 km au N.-O. de Manakara (1934, *R. Catala*, 1 femelle ; ex coll. J. Primot, 1 mâle et 1 femelle). - Manakara (11-XII 1989, *G. Sabatinelli*, 2 mâles).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (1885, ex coll. H. Deyrolle, 1 mâle). - Forêt de Lokobe, Nosy Be (XII-1950, *J. Vadon*, 1 femelle).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (8-XII-1990, *G. Sabatinelli*, 1 femelle ; 10-XI-1991, *ibidem*, 2 mâles et 3 femelles). - Tananarive (ex coll. Le Mout et ex coll. Sicard, 2 femelles, 10-XII 1992, *G. Sabatinelli*, 3 mâles et 9 femelles). - Fianarantsoa (1923, *J. Descarpentries*, 1 mâle ; ex coll. Le Mout, Musée de Tervuren, 1 femelle).

MADAGASCAR OUEST : Nosy Beraphia (1934, 2 mâles et 3 femelles). - Maromandia, 60 km au N.-E. d'Analalava (1923, *R. Decary*, 2 mâles).

MADAGASCAR SUD : Beloha, 125 km à l'O d'Ambovombe, dans l'Androy (VI-1948, *P. Clément*, 1 mâle)

SANS LOCALITE : (1875, *A. Grandidier*, 1 mâle et 1 femelle ; 1885, *L. Humblot*, 2 mâles et 2 femelles ; 1898, *C. Delcroix*, 1 mâle, 1906, ex coll. Perrier de la Bâthie, 3 mâles ; 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 7 mâles et 1 femelle ; *H. Perrot*, 7 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 558 (290 mâles et 268 femelles).

Nombre de localités de récolte : 47.

## 20. *Echyra squarrosa* (Burmeister)

(Fig. 471, 474, 475, 477, 480, 482, 484, 486)

*Hoplia squarrosa* Burmeister, 1844 : 197

*H. squarrosa* Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 196.

*Hoplia squarrosa* Burm. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1114.

*Hoplia squarrosa* Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 254.

*Hoplia squarrosa* Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 381

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) . un mâle (8 mm) avec l'étiquette suivante: MLU Halle, WB Zoologie, S.-Nr. 81316 (étiquette imprimée) MLUH.

Un Paralectotype avec la même étiquette. MLUH.

**Description.**- Taille : 6,5 à 9 mm. Corps court, ovalaire (fig 477). Dessus brun foncé à fort revêtement écailleux blanc brillant.

Clypéus important à ponctuation riduleuse, à côtés largement arrondis, revêtu de fines soies dressées. Front à ponctuation râpeuse, revêtu d'écailles allongées. Antennes à articles III à VII courts et massue courte.

Pronotum transverse à côtés incurvés. Revêtement écailleux fort et dense (fig. 474).

Ecusson à dense revêtement écailleux blanchâtre, les écailles très serrées mais bien plus fines que celles des élytres (fig. 480).

Elytres courts à suture très faiblement marquée, à côtes non marquées. Ecaillure forte, bien arrondie, s'affinant sur les calus apicaux. Pronotum et apex élytral à dense pilosité dressée (fig. 484).

Pygidium revêtu de fortes écailles. Métasternum et sternites à fort revêtement écailleux.

Protibia à dent apicale courte (fig. 471). Métatibia assez court, bien dilaté, rétréci avant l'apex. Griffe du métatarse assez courte, courbe (fig. 482).

Paramères courts et peu courbés (fig. 475).

**Femelle :** Dent apicale du protibia plus longue. Dessus à revêtement écailleux plus fort et serré.

**Distribution dans l'île** (fig. 486) - MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, réserve naturelle n° 12, 1500 m (II-1974, *A. Peyrieras*, 3 ex.) - Andapa (XII-1951, *J. Vadon*, 1 ex., *P. Soga*, 1 ex.) - Région d'Antalaha (XII-1938, *J. Vadon*, 1 ex.) - Antongonivitsika, entre Maroantsetra et Antalaha (XII-1947, *Michel*, 3 ex.) - Antakotaka, 15 km au N.-E. de Maroantsetra (XII-1935, *J. Vadon*, 1 ex.) - Andranofotsy, 6/7 km à l'E de Maroantsetra (*J. Vadon*, 19 ex.) - Ambodivoangy (XII-1944 à I-1945, *J. Vadon*, 13 ex. ; XII-1947, *ibidem*, 13 ex. ; XII-1950, *ibidem*, 3 ex.) - Région de Maroantsetra (XI-1935, *J. Vadon*, 7 ex.) - Fampanambo, 15 km au N.-O. de Maroantsetra (I-1961, *J. Vadon*, 1 ex. ; XII, *A. Peyrieras*, 7 ex.) - Ambontoaka (II-1934, *J. Vadon*, 20 ex.) - Ambohitsitondrona, O. de la presqu'île de Masoala (XII-1949, *Michel*, 7 ex.) - Sud de la baie d'Antongil (1897, *A. Mocquerys*, 2 ex.) - Beanana, 20/25 km à l'O. de Rantabe (II-1950, *Michel*, 1 ex.) - Région de Soanierana (1905, *A. Mathiau*, 1 ex.) - Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 103 ex.) - Région d'Alaotra (2 ex.) - Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, *Perrot Frères*, 2 ex.) - Ambatovositra, réserve naturelle n° 3 (II-1957, *P. Soga*, 3 ex.) - Tamatave (I-1934, 1 ex. ; 17 ex.) - Perinet (II-1935, *J. Vadon*, 44 ex. ; XI-1972, *A. Peyrieras*, 2 ex.) - Route nationale 2 de Tamatave, km 181, entre Beforona et Ampasimbe, 540 m (22/28-IX-1972, *A. Peyrieras*, 11 ex.) - Route d'Anosibe, Moramanga, km 57 (II-1958, *R. Vieu*, 1 ex.) - Route d'Anosibe (XI/XII-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 358 ex.) - Forêt de Befotaka, 40 km au S. de Midongy du Sud, 950 m (7-III-1959, *P. Viette* et *P. Griveaud*, 1 ex.)

MADAGASCAR SAMBIRANO : Vallée d'Antremabe, district d'Ambanja, 400 m (II-1964, *P. Soga*, 1 femelle). - Haut-Sambirano, vallée de la Besanetribe, 1200 m (5/9-XII-1963, *P. Viette*, 2 ex.)

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (*J. Vadon*, 1 ex.) - Mahatsinjo « près Tananarive », vallée de la Mandraka, 80 km à l'E. de Tananarive (ex coll. Sicard, 2 ex.) - Région d'Ambositra (1907, *J. Descarpentries*, 1 ex.) - Fianarantsoa (2<sup>ème</sup> semestre 1892, *Perrot Frères*, 1 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 693.



Nombre de localités de récolte : 30.

### Groupe VI

21. *rufopubens* (Fairmaire)  
= *densevestita* (Fairmaire)  
22. *griveaudi* n. sp.  
23. *umbrina* (Fairmaire)  
= *rubiginea* (Fairmaire)

#### Caractères du groupe :

- Métatibia dilaté au 1<sup>er</sup> tiers, rétréci avant l'apex.
- Apex élytral sans longs cils.
- Pilosité dressée du pronotum peu abondante.
- Ecusson entièrement pileux.
- Revêtement du dessus écaillé serré et régulier.
- Antennes de 9 articles à massue courte.

#### Distribution dans l'île.-

Espèces	Nord	Est	Centre	Ouest	Sud	Nbre régions
21. <i>rufopubens</i>	X					1
22. <i>griveaudi</i>	X					1
23. <i>umbrina</i>		X	X	X	X	4

*E. rufopubens* et *E. griveaudi* ne se retrouvent que dans la région Nord, l'un à Diego-Suarez et l'autre près de Vohemar. Leur répartition paraît donc assez localisée. Par contre *E. umbrina*, avec 42 localités de récolte est répandu dans quatre régions mais principalement dans la région Est et la partie centrale de la région Centre.

Tableau des caractères des espèces du groupe VI :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
21. <i>rufopubens</i>	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
22. <i>griveaudi</i>	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
23. <i>umbrina</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

A.- Ecaillage du dessus

- 0. uniforme
- 1. formant des bandes plus claires

C.- Bord antérieur du pronotum

- 0. cils fins
- 1. cils forts et nombreux

E.- Revêtement du dessus

- 0. écailles ovalaires
- 1. grosses écailles rondes

G.- Côtés des élytres

- 0. régulièrement arrondis
- 1. plus élargis au tiers apical

B.- Massue antennaire (mâle et femelle)

- 0. plus courte articles II à VII
- 1. plus longue articles II à VII

D.- Coloris de l'écaillage du dessus

- 0. brun ou jaunâtre
- 1. bien blanc

F.- Forme du clypéus

- 0. étroit à côtés obliques
- 1. large à côtés bien arrondis

H.- Pilosité dans les deux sexes

- 0. écailles chez mâle et femelle
- 1. squamules chez le mâle



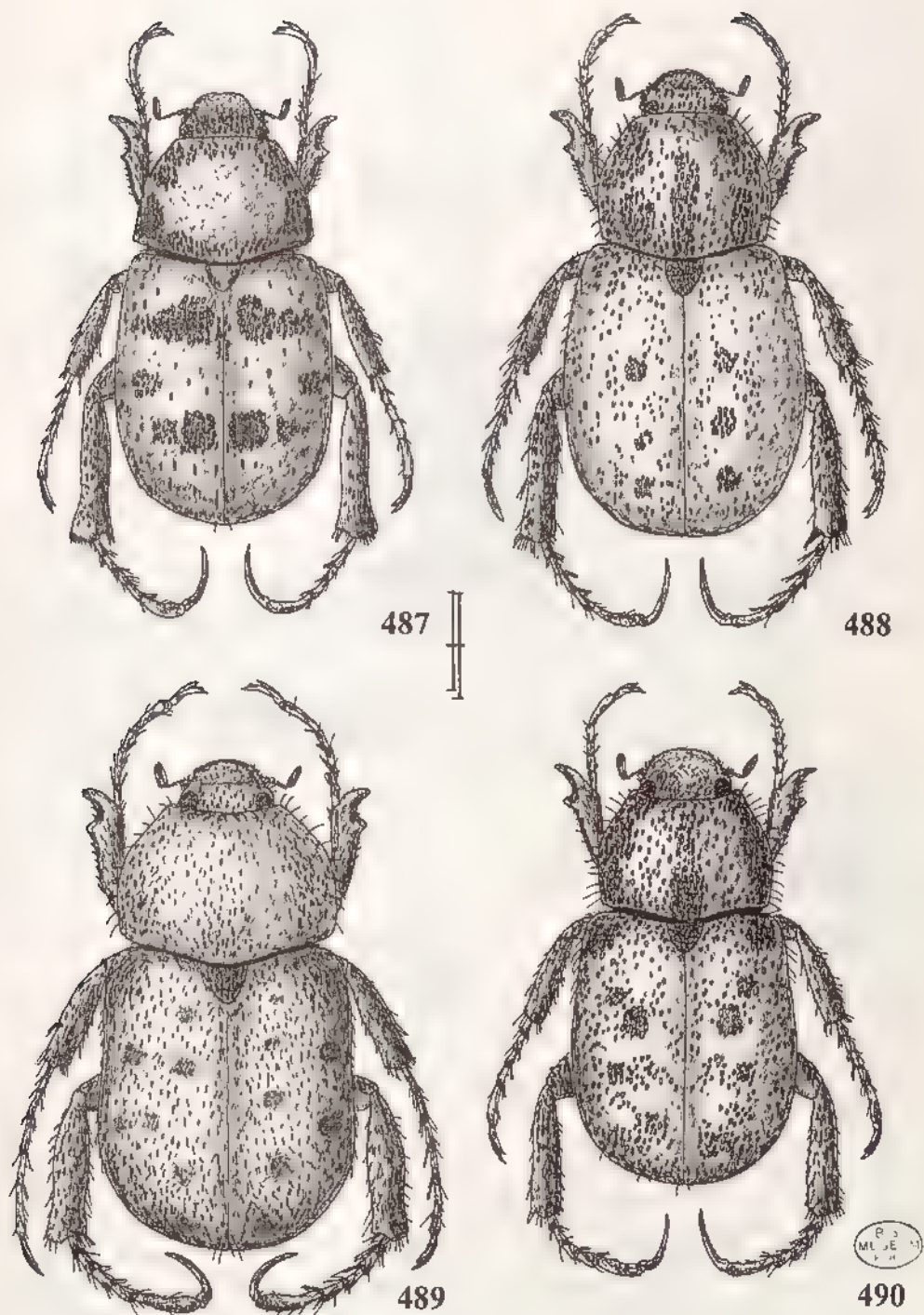


Fig. 487-490, habitus de : - 487, *Echyra oberthuri* n. sp., ♂ ; - 488, *E. densae* n. sp., ♂ , - 489, *E. marmorea* (Blanchard), ♂ ; - 490, *E. alternata* n. sp., ♂. Echelles = 1 mm.

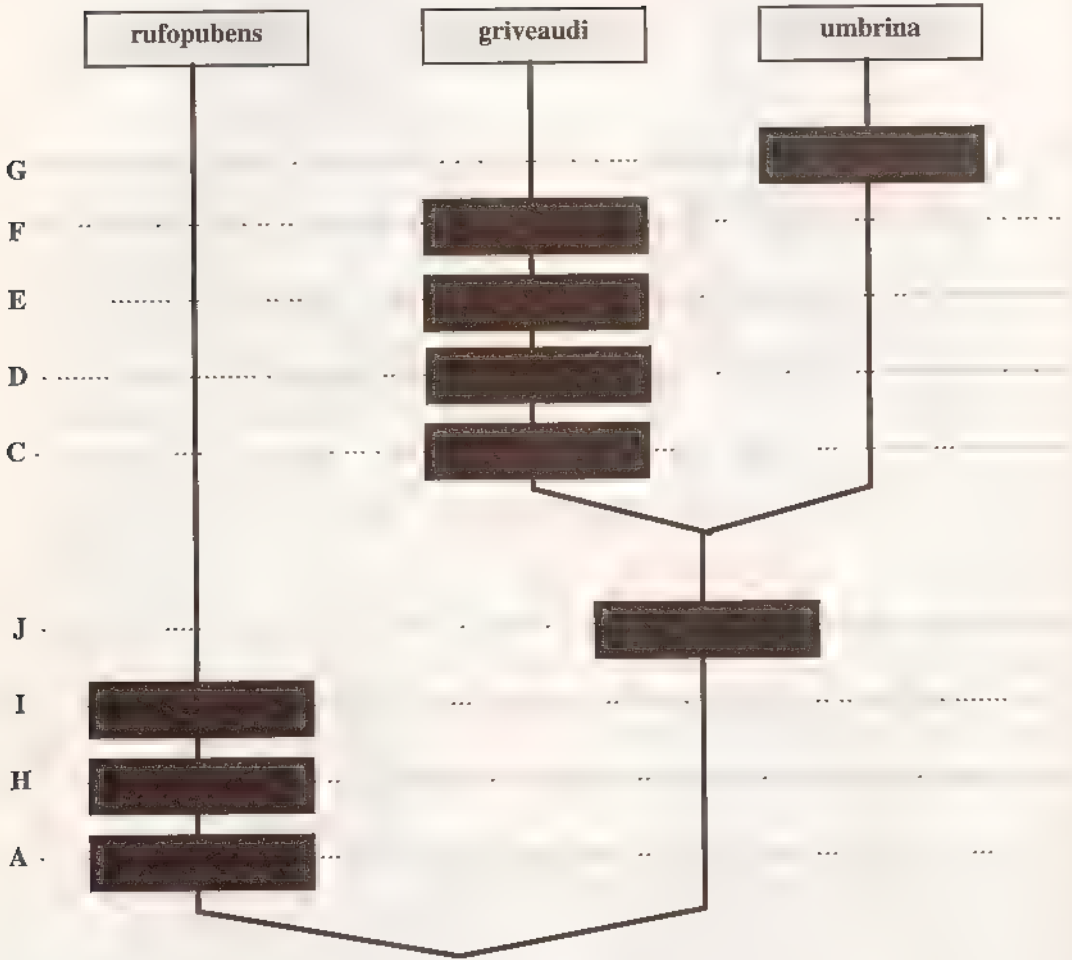


I.- Pygidium

- 0. plus large que long
- 1. plus long que large

J.- Ecusson

- 0. pas plus long que large
- 1. plus long que large



Cladogramme des espèces du groupe VI

Tableau de détermination des espèces du groupe VI

- 1 - Dessus du corps à pilosité jaunâtre formant des bandes longitudinales plus claires, la pilosité du mâle squamuleuse et celle de la femelle écailleuse et forte ; pygidium étroit, plus long que large (fig. 495) , massue antennaire du mâle très longue (fig. 491) ; écusson court (fig. 493).....21. **rufopubens**
- v Dessus du corps à écailleure uniforme, d'un même coloris, identique dans les deux sexes ; pygidium court, plus large que long (fig. 496) ; écusson allongé (fig. 494) ..... 2

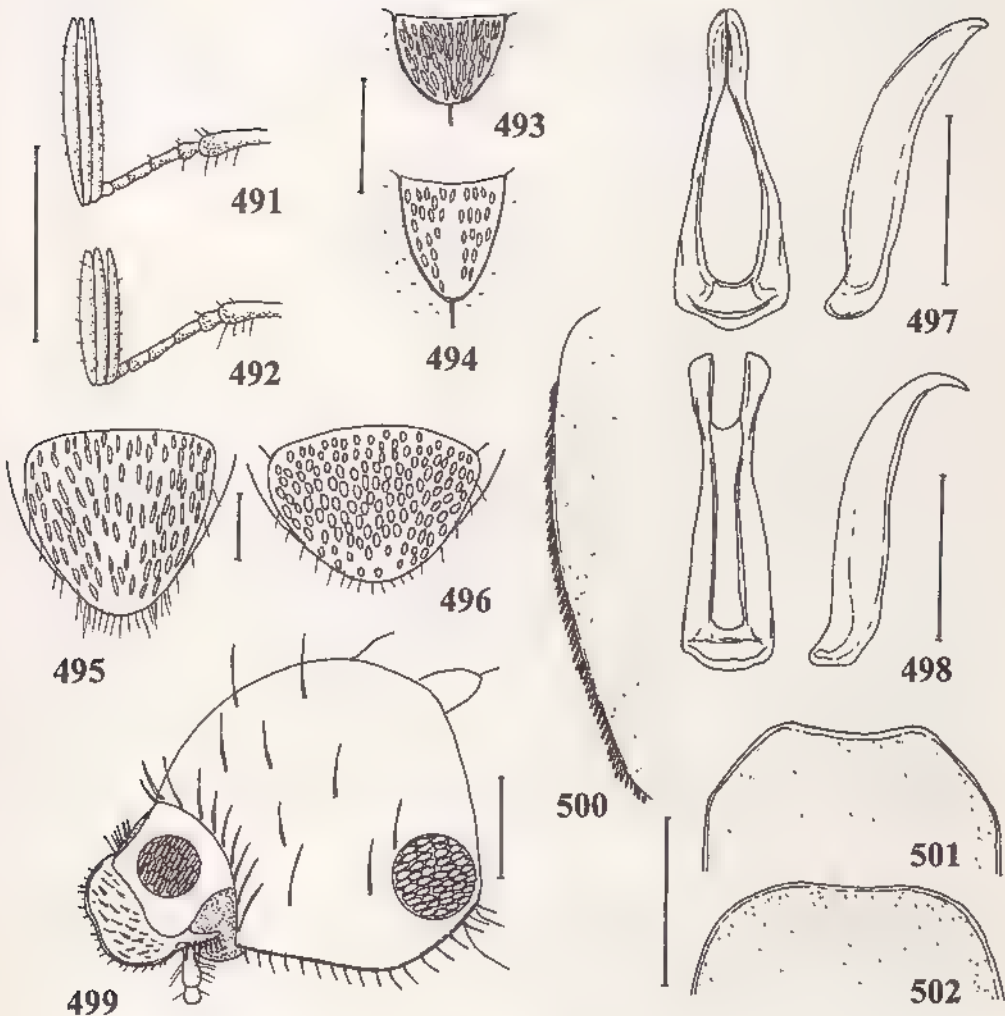


Fig. 491-502, *Echyra* Erichson, caractères des espèces du groupe VI: - 491, antenne gauche de *E. rufopubens*, ♂; - 492, *idem*, *E. umbrina*, ♂; - 493, forme de l'écusson de *E. rufopubens*, 494, *idem*, *E. umbrina*; - 495, forme du pygidium de *E. rufopubens*, - 496, *idem*, *E. griveaudi*; - 497, paramères en vues dorsale et ventrale de *E. umbrina*; - 498, *idem*, *E. rufopubens*; - 499, avant-corps de *E. griveaudi*; - 500, côté élytral de *E. griveaudi*; - 501, bord antérieur du clypéus de *E. rufopubens*; - 502, *idem*, *E. griveaudi*. Echelles = 1 mm.

BIBI  
M  
1952

- 2.- Bord antérieur du pronotum fortement cilié, écaillure du dessus forte, ronde, dense et blanche; clypéus large à côtés bien arrondis; côtés des élytres régulièrement arrondis; pygidium à fort revêtement écailleux, massue antennaire longue. . . . . 22. **griveaudi**
- Bord antérieur du pronotum à ciliation fine et espacée; écaillure du dessus fine, ovulaire, plus espacée, brunâtre; clypéus étroit à côtés obliques; côtés des élytres s'élargissant au tiers apical; pygidium à revêtement écailleux fin et espacé; massue antennaire courte, même chez le mâle (fig. 492) . . . . . 23. **umbrina**

## 21. *Echyra rufopubens* (Fairmaire)

(Fig. 491, 493, 495, 498, 501, 503, 521)

*Hoplia rufopubens* Fairmaire, 1903 : 190.

*Hoplia rufopubens* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 380

*Hoplia rufopubens* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

*Hovachelus densevestitus* Fairmaire, 1905 : 119. N. Syn.

*Hovachelus densevestitus* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 359

*Hovachelus densevestitus* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 59.

**Types.** - *rufopubens*. LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag. (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia rufopubens*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 400.

*densevestita*. LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (8,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Diego S. (étiquette manuscrite) / Type / *Hovachelus densevestitus*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

**Historique.** - Fairmaire décrit *Hoplia rufopubens* en 1903 et *Hovachelus densevestitus* en 1905. En réalité, ces deux taxa sont à mettre en synonymie, avec *densevestitus* comme synonyme mineur. La méprise de Fairmaire a comme origine la forte différence entre le mâle et la femelle de cette espèce.

**Principaux caractères distinctifs** - Dessus du corps à pilosité jaunâtre formant des bandes longitudinales plus claires. Pilosité du mâle squamuleuse et celle de la femelle écailleuse et forte. Pygidium étroit, plus long que large (fig. 495). Massue antennaire du mâle très longue (fig. 491). Ecusson court (fig. 493).

**Autres caractères (mâle).** - Taille : 7 à 9 mm. Corps court. Dessus brun rougeâtre à revêtement squamuleux ou écailleux jaunâtre (fig. 521).

Clypéus à bord antérieur légèrement denticulé et côtés obliques à pilosité fine ou squamuleuse (fig. 501). Front à revêtement écailleux allongé. Massue antennaire plus longue que les articles II à VII réunis

Pronotum transverse à côtés arrondis; bord antérieur finement cilié. Pilosité dense couchée, mixte avec des squamules plus foncées et des écailles plus denses sur les côtés

Ecusson petit, pas plus long que large, écailleux.

Elytres courts, à côtés régulièrement arrondis, non bordés d'écailles comme chez *griveaudi*. Pilosité squamuleuse formant deux bandes plus claires sur chaque élytre.

Pygidium plus long que large à revêtement écailleux pas très dense.

Dessous du corps à écaillure allongée.



Fig. 503, répartition géographique de : ■ *Echyra griveaudi* ; ● *E. rufopubens*.

B. B. J. S. E. M. PAK 5

Protibia à dent apicale courbe. Métatibia sans écailles. Métatarse assez court.

Paramères allongés, courts, pointus à l'apex (fig. 498).

**Femelle** : Plus massive et forte. Dessus à revêtement écailleux plus ou moins arrondi, dense, couché. Des bandes d'écailles plus claires sur le pronotum et les élytres. Massue antennaire longue, un peu plus courte que celle du mâle.

**Distribution dans l'île** (fig. 503).- MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (1906, *H. Perrier de la Bâthie*, ex coll. Léon Farmaire, 5 mâles et 2 femelles) - Montagne des Français (II-1959, *A. Robinson*, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 8 (5 mâles et 3 femelles).

Nombre de localités de récolte : 2.

## 22. *Echyra griveaudi* n. sp.

(Fig. 496, 499, 500, 502, 503)

**Type** - Holotype . une femelle (9 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord, 37 km S. de Vohémar, forêt d'Analalava, 25 m, 10/18 - XII-1968, P. Viette et P. Griveaud. MNHN. Un Paratype femelle (même étiquette). MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.** Massue antennaire plus longue que les articles II à VII réunis. Dessus du corps à écaillage uniforme, d'un même coloris. Pygidium court, plus large que long (fig. 496) Ecusson allongé. Bord antérieur du pronotum fortement cilié. Ecaillage du dessus du corps forte, ronde, dense et blanche. Clypéus large à côtés bien arrondis. Côtés des élytres régulièrement arrondis.

**Autres caractères.**- Taille . 9 mm. Corps court, assez massif. Dessus à forte écaillage uniformément blanche

Clypéus court, large, bien arrondi à pilosité mixte avec des poils fins assez nombreux et quelques écailles (fig. 502). Front fortement écailleux.

Pronotum transverse à côtés bien arrondis, angles antérieurs mousses et bord antérieur densément cilié. Quelques cils dressés sur le disque du pronotum. Revêtement écailleux dense, identique à celui des élytres (fig. 499).

Ecusson fort, un peu plus long que large, entièrement écailleux.

Elytres à ponctuation dense, sans traces de côtes, suture non rebordée. Côtés régulièrement arrondis, frangés sur leur bord d'écailles jaunes (fig. 500). Dessus à fort revêtement écailleux et quelques cils dressés, peu abondants.

Pygidium à forte écaillage arrondie. Dessous du corps entièrement revêtu d'écailles jaunes et rondes.

Protibia massif à dent apicale forte. Métatibia bien revêtu d'écailles. Métatarse assez court, fortement pileux.

**Mâle** inconnu.

**Distribution dans l'île** (fig. 503).- MADAGASCAR NORD : Forêt d'Analavava, 37 km au Sud de Vohémar, 25 m (10/18- XII-1968, P. Viette et P. Griveaud, 2 femelles).



23. *Echyra umbrina* (Fairmaire)

(Fig. 492, 494, 497, 504)

*Hoplia umbrina* Fairmaire, 1886 : 34 (*Dr. Pypitz*).*Hoplia umbrina* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 254*Hoplia umbrina* Fairm. , DALLA TORRE, 1913 : 382.*Hoplia umbrina* Fm. ; MARIE & LESNE, 1913 : 58.*Hoplia rubiginosa* Fairmaire, 1903 : 189. N. Syn.*Hoplia rubiginosa* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 380*Hoplia rubiginosa* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58

**Types.** *umbrina*. LECTOTYPE (**présente désignation**) : une femelle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia umbrina*, Fm. , Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

*rubiginosa*. LECTOTYPE (**présente désignation**) : un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag<sup>r</sup>, Suberb<sup>de</sup>, H. Perrier / Muséum Paris, Madagascar, Col. Perner de la Bathie, 1906 / Type / *Hoplia rubiginosa* (sic), Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 475.

**Principaux caractères distinctifs.**- Clypéus étroit à côtés obliques. Massue antennaire très courte (fig. 492) Bord antérieur du pronotum à ciliation fine et espacée Dessus du corps à écaillure uniforme, fine, ovulaire, espacée. Côtés des élytres s'élargissant au tiers apical. Pygidium plus large que long. Ecusson allongé (fig. 494).

**Autres caractères.**- Taille : 8 à 10 mm. Corps plus allongé que chez les deux autres espèces du groupe Dessus brun chocolat à revêtement écailleux uniforme et fin, brun jaunâtre.

Clypéus étroit à côtés obliques, à fine pilosité dressée Front à écaillure fine Massue antennaire plus courte que les articles II à VII réunis.

Pronotum transverse à côtés arqués en partie antérieure, bord antérieur peu cilié ; disque avec quelques cils.

Ecusson allongé, à écaillure peu dense.

Elytres longs à côtés s'élargissant au tiers apical ; des traces de côtes, ponctuation fine et serrée. Des cils peu nombreux dressés.

Pygidium large à écaillure fine et assez dense. Dessous du corps à écaillure ovulaire blanchâtre.

Protibia à dent apicale courte, massive, peu courbe. Métatibia avec quelques écailles. Métatarse plus allongé que chez les deux autres espèces. Griffe du métatarse longue et fine.

Paramères allongés, épaissis à l'apex (fig. 497).

**Femelle** : Peu différenciable. Corps plus massif. Métatibia plus fort

**Distribution dans l'île** (fig 504).- MADAGASCAR EST : Ambatosoratra, R.N XII, Marojejy, 1700 m (XI-1960, *P Soga*, 1 femelle). Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, 300 m (17-XII-1972, *A. Peyrieras*, 2 femelles). - *ibidem*, 600 m (9/12-XII-1972, *A. Peyrieras*, 2 mâles et 2 femelles). - Andapa (XII-1951, *J. Vadon*, 2 mâles et 1 femelle ; 197-, *J. Rogeman*, Musée de Tervuren, 2 mâles et 2 femelles). - Région d'Antalaha (XI/XII 1935, *J. Vadon*, 3 mâles). - Antalaha (XII-1950, *J. Vadon*, 2 femelles). - Ambatond'Radama, 35/40 km au N.-E. de Maroantsetra, 547 m (XI-1938, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 1 mâle). - Ampandranana (XI-1945, *J. Vadon*, 1 mâle) - Ambodivoangy (XII-1944, *J. Vadon*, 1 mâle ; X-1945, *ibidem*, 1 mâle ; XII-1947, *ibidem*, 6 mâles et 4 femelles ; XII 1950, *ibidem*, 5 mâles et 9 femelles ; X-1951, *ibidem*, 2 mâles). Région de Maroantsetra (X-1934, *J. Vadon*, 1 femelle ;



XII-1936, *ibidem*, 3 mâles et 1 femelle). - Maroantsetra (1935, *R. Heim*, 1 femelle) - Fampanambo (XI, *A. Peyrieras*, 1 femelle). - Amboaboa (XI-1935, *J. Vadon*, 1 mâle). - Ambohitsitondrona (XII-1949, *Michel*, 1 femelle ; X-1952, *J. Vadon*, 1 femelle). - Voloina, 25 km au S.-O. de Maroantsetra (25 X-1970, *A. Villiers*, 1 mâle). - Beanana, 20/25 km à l'O de Rantabe (5 mâles et 10 femelles). - Mananara (XII-1963, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 1 mâle et 2 femelles) - Ile Sainte-Marie (XI/XII-1896, *Perrot Frères*, 2 mâles). - Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, *Perrot Frères*, 1 mâle et 2 femelles). - Ambatovositra, Andranomalaza, réserve naturelle n° 3 (XII-1956, *P. Soga*, 1 mâle). - Ivoloïna, 13 km au N. de Tamatave (14/16-XI-1949, *P. Clément*, 32 mâles et 8 femelles ; XII-1949, *ibidem*, 1 mâle). - Entre Tamatave et Andevorante (1901, *A. Mathiau*, 1 mâle). - Andevorante (1900, *A. Mathiau*, 1 mâle). - Fanovana, 15 km à l'E. de Pernet, 650 m (XII-1958, *R. Vieu*, 7 mâles). - Pernet (ex coll. Le Mout, Musée de Tervuren, 1 mâle ; XII-1932, *J. Vadon*, 1 mâle et 6 femelles ; 25 mâles et 9 femelles ; 19-XII-1992, *G. Sabatinelli*, 2 femelles). - Moramanga (XI-1951, *J. Vadon*, 3 mâles et 1 femelle). - Ankasoka, route de Lakato (1-VIII-1972, *R. Viossat*, 2 mâles et 9 femelles). - Lakato (XI-1952, *L. M.*, 1 mâle et 1 femelle). - Route d'Anosibe (XI/XII-1960 et XII-1961, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 45 mâles et 34 femelles ; V 1973, *R. Viossat*, 1 mâle). - Sandrangato (28-I-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 15 mâles et 4 femelles ; 18 mâles et 18 femelles). - Ranomafana (24 II-1990, *G. Sabatinelli*, 4 mâles). - Vohilava Faraony, 60 km au N.-O. de Manakara, 60 m (1934, *R. Catala*, 1 mâle et 2 femelles). - Ampasimanjeva, Manakara (7-XII 1989, *G. Sabatinelli*, 1 femelle).

MADAGASCAR CENTRE : Amboasary, 15 km au S.-E de Anjozorobe (XI-1957, *P. Griveaud*, 1 femelle). - La Mandraka (1 mâle et 2 femelles ; 8-XII-1990, *G. Sabatinelli*, 6 mâles et 4 femelles ; 10-XI 1991, *ibidem*, 7 mâles et 7 femelles) - Mantasoa, 1500 m (2-XII-1990, *G. Sabatinelli*, 1 mâle). - Tananarive (III-1947, *P. Clément*, 1 mâle). - Route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1350 m (6/11 XI-1963, *P. Viette*, 2 mâles et 6 femelles). - Fianarantsoa (*A. Grandidier*, 1 femelle).

MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (1906, *H. Perrier de la Bâthie*, 2 mâles). - Province d'Ankavandra (I-1898, *J. Huré*, 1 mâle et 1 femelle).

MADAGASCAR SUD : Beloha, 125 km à l'O. d'Ambovombe (VI-1948, *P. Clément*, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 384 (222 mâles et 162 femelles).

Nombre de localités de récolte : 42.

## Groupe VII

24. *tenuitarsis* (Fairmaire)
25. *elongata* n. sp.
26. *tsaratanensis* n. sp.
27. *robinsoni* n. sp.
28. *semissaria* n. sp.

### Caractères du groupe :

- Métatibia dilaté au 1<sup>er</sup> tiers, rétréci avant l'apex.
- Apex élytral sans longs cils.
- Pilosité dressée du pronotum peu abondante.
- Ecusson pileux seulement à la base.
- Dessus du corps écailleux.
- Antennes de 9 articles à massue courte

## Distribution dans l'île.-

Espèces	Nord	Est	Centre	Sambirano	Nbre de régions
24. <i>tenuitarsis</i>		X			1
25. <i>elongata</i>				X	1
26. <i>tsaratanensis</i>				X	1
27. <i>robinsoni</i>	X	X	X		3
28. <i>semissaria</i>	X	X	X	X	4

Sur les cinq espèces du groupe, trois espèces ont une répartition plus restreinte. *tenuitarsis* localisée principalement dans la région d'Antsianaka, et *elongata* - *tsaratanensis* présents dans le Sambirano sur les contreforts du massif du Tsaratanana.

*E. robinsoni* est présent dans trois régions, de la montagne d'Ambre aux chaînes Anosyennes. *E. semissaria* est une espèce communément récoltée et présente dans quatre régions mais plus abondante dans les régions de Maroantsetra et de Perinet.

## Tableau des caractères des espèces du groupe VII :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
24. <i>tenuitarsis</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. <i>elongata</i>	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
26. <i>tsaratanensis</i>	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
27. <i>robinsoni</i>	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
28. <i>semissaria</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1

## A.- Côtés du pronotum

- 0. incurvés
- 1. arrondis

## C.- Protibia

- 0 court
- 1. allongé

## E - Revêtement écailleux élytral

- 0. régulier
- 1. disposé en plaques

## G.- Ecaillage du dessus

- 0. ovale
- 1. allongée

## I.- Renflement du métatibia

- 0 faible
- 1. fort

## B.- Forme de l'écusson

- 0. petit et court
- 1. fort, plus long

## D.- Revêtement du front

- 0. squamuleux
- 1. écailleux

## F.- Ponctuation du clypéus

- 0. râpeuse
- 1. ocellée

## H - Revêtement du dessus

- 0. espacée
- 1. dense

## J.- Dent apicale du protibia

- 0. courte
- 1. longue

## Tableau de détermination des espèces du groupe VII

- 1.- Côtés du pronotum arrondis (fig. 505), écusson petit et court (fig. 511); protibia court (fig. 507); front à revêtement squamuleux ..... 24. *tenuitarsis*  
Côtés du pronotum incurvés (fig. 506), écusson fort, plus long (fig. 512); protibia allongé (fig. 508); front à revêtement écailleux..... 2
- 2.- Revêtement écailleux élytral disposé en plaques; clypéus à ponctuation ocellée; revêtement du dessus espacé..... 25. *elongata*

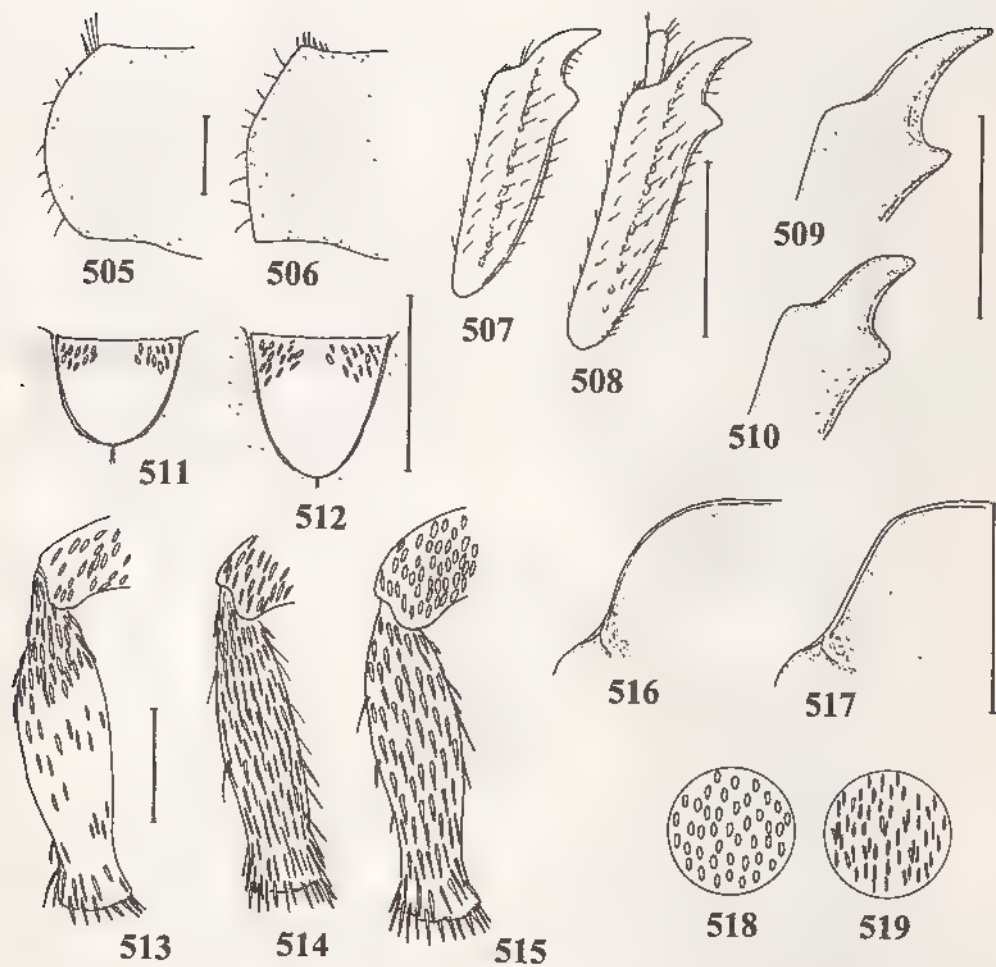
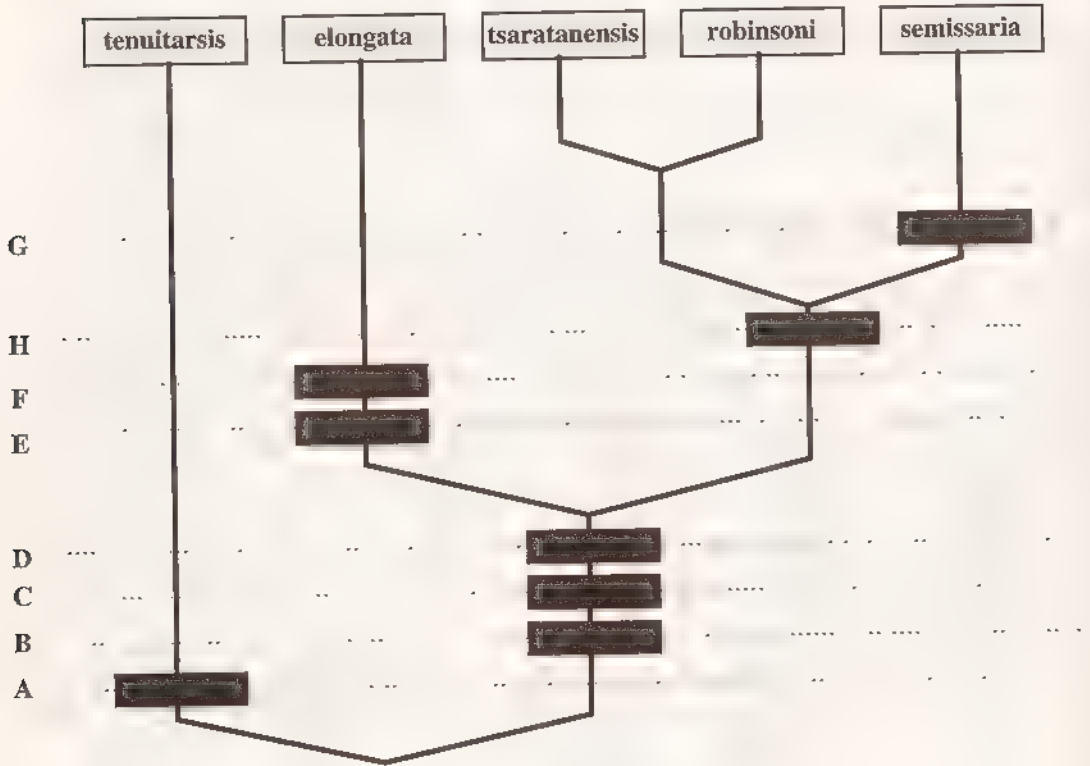


Fig. 505-519, *Echyra* Erichson, caractères des espèces du groupe VII : - 505, côtés du pronotum de *E. tenuitarsis* ; - 506, *idem*, *E. elongata* ; - 507, protibia droit de *E. tenuitarsis* ; - 508, *idem*, *E. elongata* ; - 509, dent apicale du protibia droit de *E. tsaratanensis* , - 510, *idem*, *E. robinsoni* ; - 511, écusson de *E. tenuitarsis* ; - 512, *idem*, *E. elongata* ; - 513, métatibia droit de *E. elongata* ; - 514, *idem*, *E. tsaratanensis* ; - 515, *idem*, *E. semissaria* ; - 516, côtés du clypéus de *E. robinsoni* ; - 517, *idem*, *E. semissaria* , - 518, écaillure du dessus de *E. robinsoni* ; - 519, *idem*, *E. semissaria*. Echelles = 1 mm.



- Revêtement écailleux élytral régulier ; clypéus à ponctuation râpeuse ; revêtement du dessus dense.....3
- 3.- Ecaillure du dessus ovale ; renflement du métatibia faible (fig. 514).....4
  - Ecaillure du dessus allongée ; renflement du métatibia fort (fig. 515).....28. **semissaria**
- 4 - Dent apicale du protibia longue (fig. 509) ; écaillure du dessus très dense.....26. **tsaratanensis**
  - Dent apicale du protibia courte (fig. 510) ; écaillure du dessus moins dense.....27. **robinsoni**



Cladogramme des espèces du groupe VII

**24. Echyra tenuitarsis (Fairmaire)**  
(Fig. 505, 507, 511, 524, 529)

*Hoplia tenuitarsis* Fairmaire, 1903 : 192.  
*Hoplia tenuitarsis* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 382.  
*Hoplia tenuitarsis* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Type.- LECTOTYPE (présente désignation) :** un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia tenuitarsis*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.  
 Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 431.

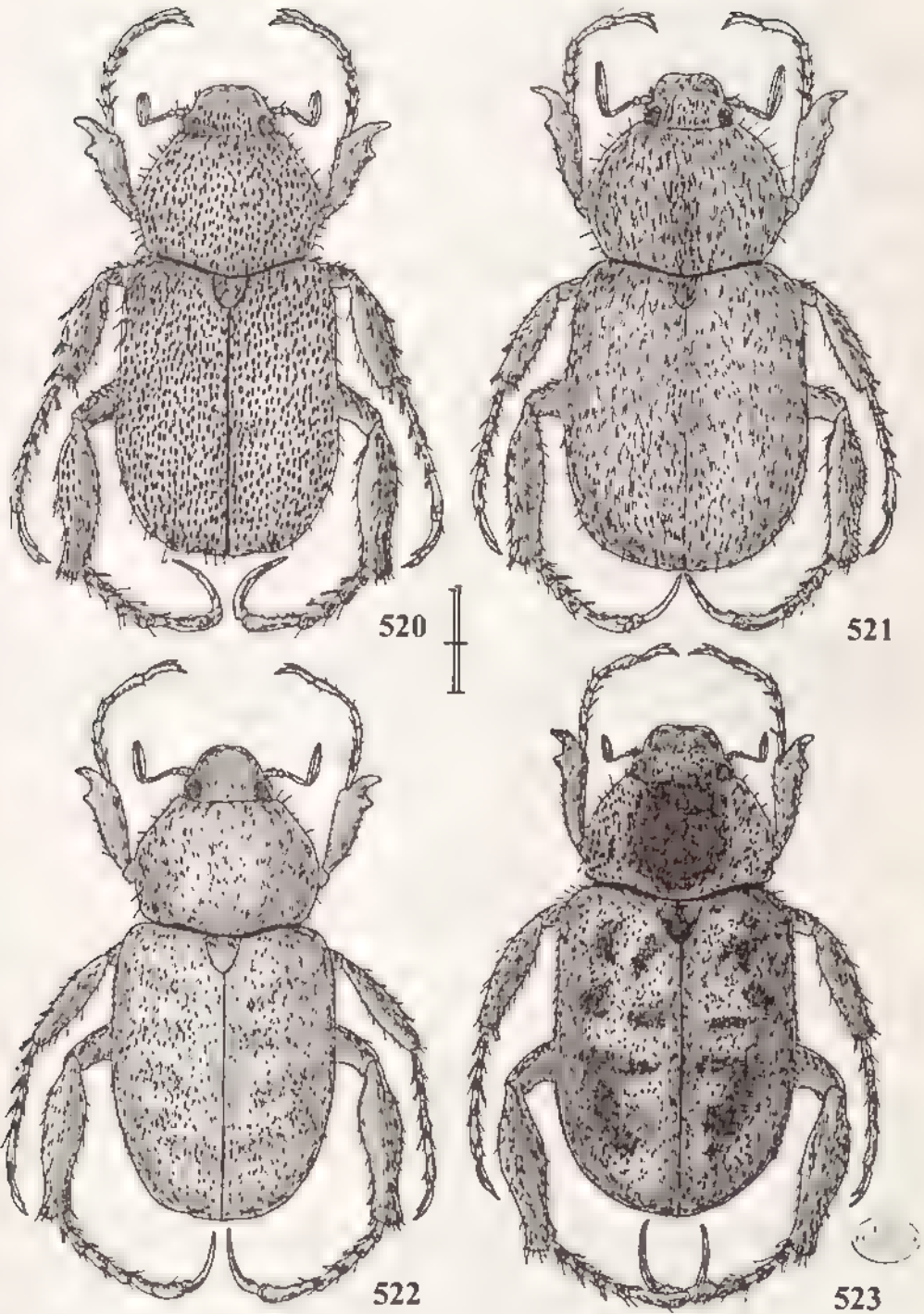


Fig. 520-523, habitus de - 520, *Echyrina margaritacea* (Burmeister), ♂, - 521, *E. rufopubens* (Fairmaire), ♂; - 522, *E. robinsoni* n. sp., ♂; - 523, *E. elongata* n. sp., ♂. Echelles = 1 mm

**Principaux caractères distinctifs** - Côtés du pronotum arrondis (fig. 505). Ecusson petit et court (fig. 511). Protibia court (fig. 507). Revêtement du front squamuleux. Revêtement écailleux élytral régulier. Clypéus à ponctuation râpeuse. Ecaillure du dessus ovulaire. Revêtement du dessus espacé. Renflement du métatibia faible. Dent apicale du protibia courte.

**Autres caractères.** - Taille : 7 à 8 mm. Corps court, assez massif. Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux fin et espacé.

Clypéus à bord antérieur arrondi et ponctuation râpeuse, à pilosité fine, rare. Front à revêtement squamuleux. Massue antennaire courte.

Pronotum transverse, à côtés arrondis ; ponctuation fine mais serrée. Pilosité écailleuse un peu plus dense sur les côtés.

Ecusson petit, court, écailleux sur les côtés de la base.

Elytres larges, légèrement arrondis sur les côtés. De très légères traces de côtés, suture non rebordée. Ponctuation forte, ridiculeuse. Ecaillure fine, ovulaire, régulièrement répartie.

Pygidium à grosse écaillure blanchâtre, ovulaire. Dessous à revêtement écailleux régulier, assez fort.

Protibia court et massif à dent apicale faible et courbe. Protarse court. Métatibia court, pas très dilaté. Métatarse pileux.

Paramères légèrement courbes, peu dilatés à l'apex (fig. 524).

**Femelle** : Peu différente du mâle.

**Distribution dans l'île** (fig. 529). - MADAGASCAR EST : Nosivola, réserve naturelle intégrale n° 3 (13 mâles et 8 femelles). - Andranomalaza, Ambatovositra, réserve naturelle intégrale n° 3 (XII-1956, *P. Soga*, 1 mâle). - Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, *Perrot Frères*, 1 mâle). Perinet (19-XII-1992, *G. Sabatnelli*, 1 mâle et 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 25 (16 mâles et 9 femelles).

Nombre de localités de récolte : 4.

## 25. *Echyra elongata* n. sp. (Fig. 506, 508, 512, 513, 523, 525, 530)

**Type.** - Holotype : un mâle (10 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sambirano, dct. Analalava, Poste Maromandia, Manongarivo 1150 m, XII-60, Andria R. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.** - Côtés du pronotum incurvés (fig. 506). Ecusson fort, allongé (fig. 512). Protibia allongé (fig. 508). Revêtement du front écailleux. Revêtement écailleux élytral disposé en plaques. Ponctuation du clypéus ocellée. Ecaillure du dessus ovulaire. Revêtement du dessus espacé. Renflement du métatibia fort (fig. 513). Dent apicale du protibia longue.

**Autres caractères.** - Taille : 9 à 10 mm. Corps assez allongé. Dessus brun foncé à revêtement écailleux fin et espacé (fig. 523).

Clypéus à bord antérieur assez droit et ponctuation forte, ocellée et pilosité fine et rare. Front à revêtement écailleux ovulaire. Massue antennaire courte.

Pronotum à côtés incurvés ; angles antérieurs très légèrement prononcés ; dessous lisse et soyeux à ponctuation peu visible. Pilosité écailleuse rare au milieu et assez dense sur les côtés.

Ecusson assez fort, à apex aigu et écaillure sur les côtés de la base.

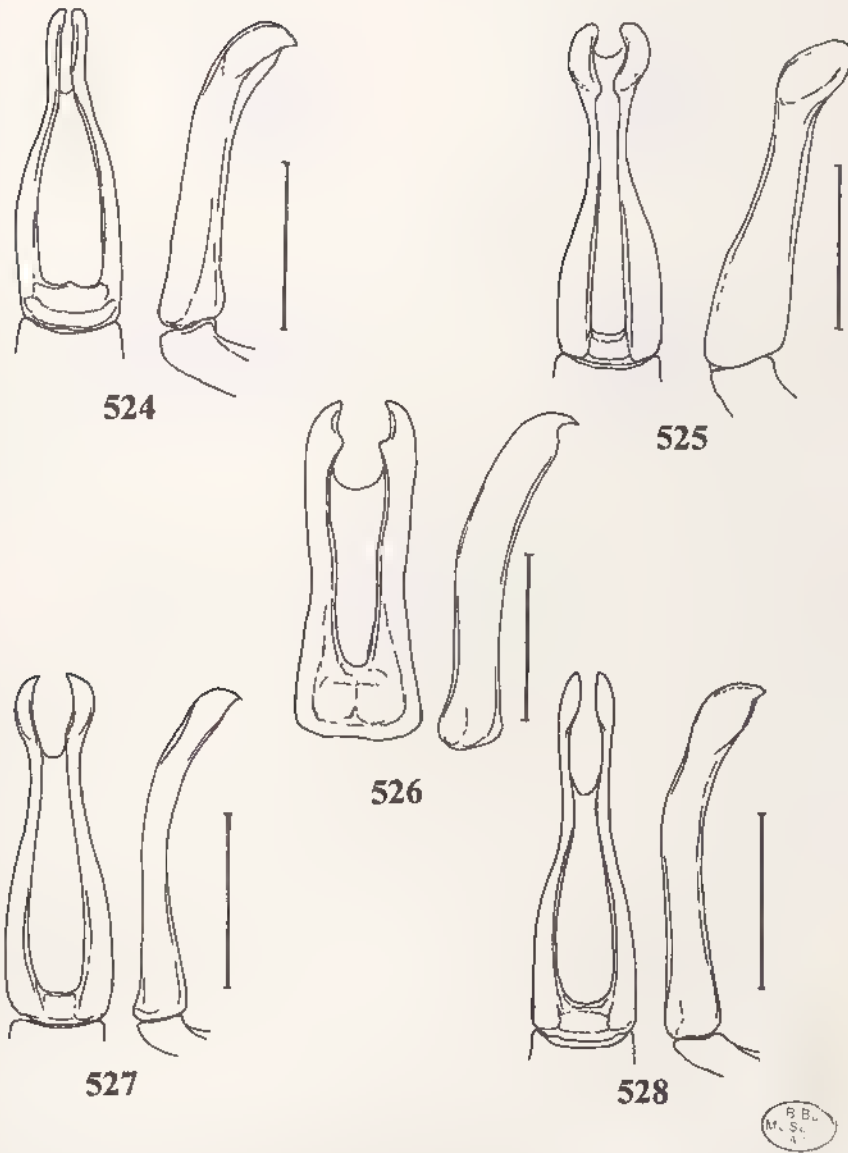


Fig. 524-528, *Echyra* Erichson, paramères en vues dorsale et latérale de - 524, *E. tenuitarsis*, - 525, *E. elongata*; - 526, *E. tsaratanensis*, - 527, *E. robinsoni*; - 528, *E. semissaria*. Echelles = 1 mm.

B.B.L.  
M.S.  
A.

Elytres régulièrement arrondis sur les côtés ; dessus lisse à ponctuation peu profonde, peu apparente. Ecaillure irrégulièrement répartie, disposée par endroit en plaques plus denses.

Pygidium et dessous du corps à écaillure plus arrondie et plus forte.

Protibia allongé à dent apicale assez longue et courbe. Métatibia allongé à fort renflement (fig. 513). Métatarse long, bien cilié.

Paramères droits à apex globuleux, comme chez *robinsoni* (fig. 525).

**Femelle** inconnue

**Distribution dans l'île** (fig. 530).- MADAGASCAR SAMBIRANO : Poste de Maromandia, massif du Manongarivo, 1150 m (XII-1960, A. *Robinson*, 2 mâles).

## 26. *Echyra tsaratanensis* n. sp.

(Fig. 509, 514, 526, 530)

**Type**.- Holotype : un mâle (10 mm) avec l'étiquette suivante : Contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, vallée de la Besanetrikely, 1100 m, 9/12-XII-1963, P. Viette. MNHN.

Paratypes : 4 mâles et 9 femelles avec la même étiquette.

**Principaux caractères distinctifs**. Côtés du pronotum incurvés. Ecusson fort, long Protibia allongé. Revêtement du front écailleux. Revêtement écailleux élytral régulier. Ponctuation du clypéus râpeuse. Ecaillure du dessus ovalaire. Revêtement du dessus très dense. Renflement du métatibia faible (fig. 514). Dent apicale du protibia longue (fig. 509).

**Autres caractères**.- Taille : 9 à 10 mm. Corps massif assez ovalaire. Dessus brun rougeâtre à dense revêtement écailleux d'un blanc jaunâtre.

Clypéus à côtés bien arrondis ; à ponctuation fine, râpeuse et faible pilosité fine. Front à dense revêtement écailleux, semblable à celui du pronotum. Massue antennaire courte.

Pronotum transverse à côtés incurvés, angles antérieurs non marqués. Ponctuation fine, régulière, assez dense. Ecaillure fine mais dense.

Ecusson allongé, écailleux sur les côtés vers la base.

Elytres courts, régulièrement arrondis sur les côtés. Ponctuation fine et serrée. Ecaillure régulière, fine et très dense.

Pygidium à écaillure plus dense et plus fine que chez les autres espèces du groupe. Dessus à écaillure assez fine, dense et régulière.

Protibia allongé à dent apicale assez longue. Métatibia allongé à renflement peu accentué. Métatarse allongé, pileux.

Paramères assez larges, en crochet à l'apex (fig. 526).

**Femelle** : Dent apicale du protibia plus courte. Métatibia plus court et plus renflé. Griffes du protarse moins allongées.

**Distribution dans l'île** (fig. 530).- MADAGASCAR SAMBIRANO : Contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, vallée de la Besanetrikely, 1100 m (9/12 XII-1963, P. Viette, 5 mâles et 9 femelles). - Vallée de la Besanetribe, 1200 m (5/9-XII 1963, P. Viette, 13 mâles et 8 femelles). - Tsaratanana (1930, R.P. *Heydel*, 1 mâle ; 2 mâles)

Nombre d'exemplaires examinés : 38 (21 mâles et 17 femelles).

Nombre de localités de récolte : 3.





Fig. 529, répartition géographique de : ■ *Echyra tenuitarsis*.

**27. *Echyra robinsoni* n. sp.**  
(Fig. 510, 516, 518, 522, 527, 530)

**Type.**- Holotype . un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Mgne d'Ambre, XII-48, R.P. / 333. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 333.

**Principaux caractères distinctifs.** Côtés du pronotum incurvés. Ecusson fort et long. Protibia allongé. Revêtement du front écailleux. Revêtement écailleux élytral régulier. Clypéus à ponctuation râpeuse. Ecaillure du dessus ovalaire (fig. 518) Revêtement du dessus dense. Renflement du métatibia faible. Dent apicale du protibia courte (fig. 510).

**Autres caractères** - Taille : 8 à 9 mm. Corps un peu allongé. Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux régulier et dense, cependant fin (fig. 522)

Clypéus à bord antérieur droit et côtés arrondis (fig. 516) ; ponctuation râpeuse et pilosité fine et rare. Front à dense revêtement écailleux. Massue antennaire courte

Pronotum transverse, à côtés incurvés. Ponctuation fine et revêtement écailleux régulier, dense. Ciliation du pronotum réduite au bord antérieur.

Ecusson allongé, écailleux à la base.

Elytres à côtés assez droits, parallèles ; côtés non visibles et suture non rebordée. Ponctuation fine, peu apparente. Ecaillure identique à celle du pronotum, régulière, fine, dense.

Pygidium à grosse écaillure ainsi que le dessous du corps.

Protibia allongé, fin à dent apicale courte et courbe. Protarse allongé. Métatibia fin, allongé à renflement faible. Méso- et métatarse longs. Griffes du métatarse fine, allongée.

Paramères longs, courbe à apex fin mais globuleux (fig. 527).

**Femelle** : Inconnue.

**Distribution dans l'île** (fig. 530).- MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre (XII-1948, R. Paulian, 2 mâles ; ex coll. Sicard, 4 mâles). - Les Roussettes, montagne d'Ambre, 1100 m (XII-1958, A. Robinson, 9 mâles).

MADAGASCAR EST : Baie d'Antongil (1898, A. Mocquerys, 1 mâle). - Fampanambo (1957, A. Peyrieras, 2 mâles). Chaînes Anosyennes, massif nord, 1050 m, moyenne Ranomandry (11/30-XI-1971, mission CNRS, RCP n° 225, 1 mâle).

MADAGASCAR CENTRE . Forêt d'Amboasary, canton de Tsarafidy (I-1961, P. Griveaud, 4 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 19 mâles.

Nombre de localités de récolte : 6.

**28. *Echyra semissaria* n. sp.**  
(Fig. 515, 517, 519, 528, 531)

**Etymologie** : de moitié, allusion à la pilosité de l'écusson.

**Type.**- Holotype : un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Périnet, XII-32 / 52. Type. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 52.



Fig. 530, répartition géographique de : ■ *Echyra tsaratanensis*, ● *E. robinsoni*; ▲ *E. elongata*.



**Principaux caractères distinctifs** - Côtés du pronotum incurvés Ecusson fort et long. Protibia allongé. Revêtement du front écailleux. Revêtement écailleux élytral régulier. Clypéus à ponctuation râpeuse. Ecaillure du dessus allongée (fig 519). Revêtement du dessus dense. Renflement du métatibia fort (fig. 515). Dent apicale du protibia longue

**Autres caractères.** - Taille : 8 à 10 mm. Corps plus massif que chez *robinsoni* Dessus brun rougeâtre à revêtement écailleux dense.

Clypéus à côtés obliques (fig. 517) ; ponctuation râpeuse ; pilosité fine, peu dense Front à dense écaillure. Massue antennaire courte.

Pronotum transverse à côtés incurvés Ponctuation fine. Ecaillure dense, allongée, régulièrement répartie. Ciliation du dessus réduite au bord antérieur. Ecusson allongé à écaillure sur les côtés de la base.

Elytres larges à côtés plus arrondis que chez *robinsoni*. Pas de traces de côtes , suture non rebordée. Ponctuation assez dense, enfoncée Ecaillure allongée, dense, uniforme (fig. 519).

Pygidium et dessous à forte écaillure arrondie.

Protibia allongé à dent apicale longue, forte Tarses allongés Métatibia fort à renflement important.

Paramères à apex dilaté sur les côtés (fig. 528).

**Femelle** : Tarses plus courts. Différences faibles.

**Discussion.** *E. robinsoni* et *E. semissaria* sont proches l'un de l'autre. Ils diffèrent principalement par les caractères suivants :

Caractères	<i>robinsoni</i>	<i>semissaria</i>
Côtés du clypéus	arrondis	obliques
Forme du corps	fin, moins large	plus massif
Côtés des élytres	assez droits	arrondis
Ponctuation élytrale	fine, peu visible	forte, serrée, enfoncée
Ecaillure du pygidium	assez forte	plus forte
Dent apicale du protibia	courte	longue, forte
Ecaillure du dessus	arrondie	allongée
Métatibia	fin, à renflement faible	fort, à renflement important
Paramères	apex fin, globuleux	apex dilaté

**Distribution dans l'île** (fig. 531) - MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (III-1990, *G. Sabatinelli*, 1 mâle).

MADAGASCAR EST : Ambinanitelo, 500 m, massif du Marojejy (XII-1958, *E. Raharizonina*, 1 mâle). - Région de Maroantsetra (XII 1938, *J. Vadon*, 1 mâle et 3 femelles) - Hiaraka, 1000 m (II 1988, *G. Sabatinelli*, 1 mâle). Andranofotsy (*J. Vadon*, 1 mâle). - Ambodivoangy (X-1945, *J. Vadon*, 1 mâle et 2 femelles ; XII-1947, *ibidem*, 1 femelle ; XII-1950, *ibidem*, 3 mâles ; X/XII-1951, *ibidem*, 5 mâles et 4 femelles). - Tsaramainandro, à l'O. de Maroantsetra (XI-1952, *J. Vadon*, 1 femelle). Fampanambo (X-1960, *P. Griveaud*, 1 mâle). Sud de la baie d'Antongil (1906, ex coll. Fairmaire, 1 femelle). - Antanambe, 47 km au S de Mananara (III 1973, *R. Viossat*, 1 femelle) - Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 3 mâles). Région de Soanjerana (1905, *A. Mathiau*, 2 mâles et 1 femelle). - Région au N.-E. d'Alaotra (1 femelle). Forêts d'Antsianaka (1889, *L. Humblot*, 1 femelle). Antsianaka (2<sup>ème</sup> semestre 1893, *Perrot Frères*, 2 mâles). - Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, *Perrot Frères*, 10 mâles et 4 femelles). - Fénérive (*E. Perrot*, 1 mâle et 1 femelle) - Tamatave (VIII

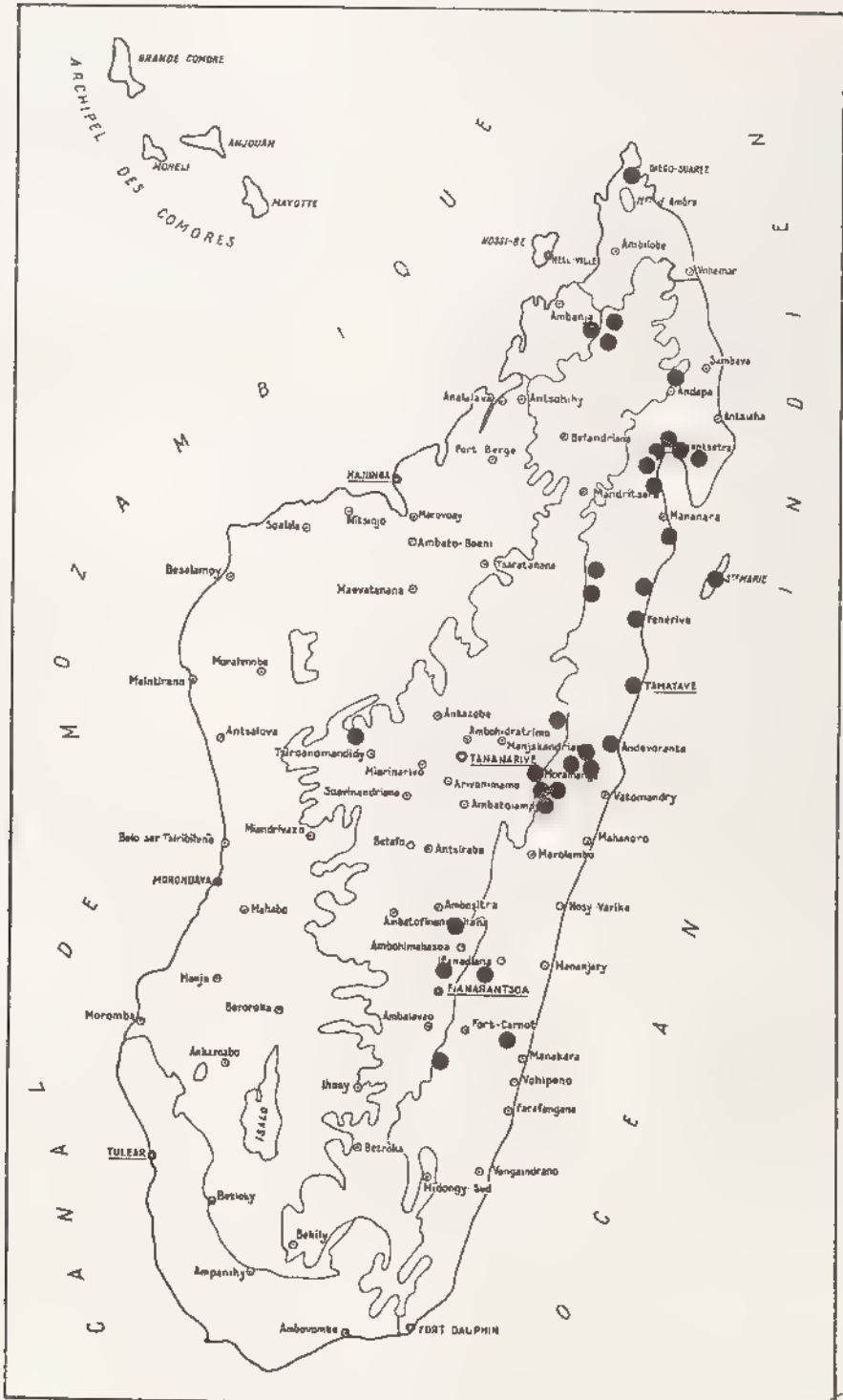


Fig. 531, répartition géographique de : ● *Echyra semissaria*.

B. B. MUSEUM PARIS



1934, *J. Vadon*, 1 mâle). Andevoranto (1900, *A. Mathiau*, 1 mâle). Fanovana (XII-1958, *R. Vieu*, 2 mâles). - Perinet (XII-1932, *J. Vadon*, 2 mâles et 5 femelles, XII-1951, *ibidem*, 3 mâles et 3 femelles; X-1972, *A. Peyrieras*, 2 mâles; 9 mâles et 10 femelles) - Anamalazoatra (1931, *Lasère*, 1 femelle). - Moramanga (1908, *P. Boissaye*, 1 mâle). - Route d'Anosibe (V-1973, *R. Viossat*, 1 femelle) - Sandrangato (5 mâles et 17 femelles) - Ankasoka, 130 m (X-1957, *P. Griveaud*, 3 femelles). - Ankasoka, route de Lakato (1-VIII-1972, *R. Viossat*, 2 mâles et 1 femelle). - Ranomafana (24 II 1990, *G. Sabatnelli*, 13 mâles et 6 femelles) - Vohilava Faraony, 60 km au N. O de Manakara (1934, *R. Catala*, 1 mâle). Ampasy, haute vallée de l'Iantara (XI-1950, *A. Robinson*, 4 mâles et 2 femelles).

MADAGASCAR SAMBIRANO. Contreforts du Tsaratanana, vallée de la Besanetrikely, 1100 m (9/12 XII-1963, *P. Viette*, 1 mâle). Mont Tsaratanana (1913, *H. Perrier de la Bâthie*, 1 mâle)

MADAGASCAR CENTRE: Tsaratanana (1930, *R. P. Heydel*, 1 femelle) - La Mandraka, Manjakandriana, 1250 m (30 X-1956, *E. Raharizonina*, 1 mâle et 1 femelle). Bongolava, 1300 m (XII-1974, *A. Peyrieras*, 2 mâles). - Route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1350 m (6/11-XI 1963, *P. Viette*, 1 mâle). Forêt d'Amboasary, 1450 m, canton de Tsarafidy (XII-1959 à I-1960, *P. Griveaud*, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 163 (89 mâles et 74 femelles)  
Nombre de localités de récolte : 38

## 11. *Megistoplia* n. gen.

**Etymologie** : de Megisto (grec) très grand ; allusion à la taille des espèces du genre.

**Espèce-type**.- *Hoplia griseohirta* Fairmaire, 1886.

**Description**.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D1	E0	F0	G0	H1	I0	J1	K	L0	M0	N1	O1	P1
Q0	R0	S0	T0	U1	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple  
B.- Mésotarse avec deux griffes  
C.- Protarse avec deux griffes  
D.- Eperon du métatibia absent chez le mâle  
E.- Protibia bidenté  
F.- Métatibia allongé  
G.- Antennes de 10 articles  
H.- Métatarse court  
I.- Bord antérieur du clypéus droit  
J.- Métafémur normal  
K.-  
L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres larges  
N.- Suture élytrale rebordée  
O.- Corps court  
P.- Protarse court  
Q.- Côtés du pronotum non crénelés  
R.- Ecusson court  
S.- Métasternum vilieux  
T.- Dernier article du métatarse normal  
U.- Pronotum et élytres à pilosité fine  
V.- Disque du pronotum sans cils dressés  
W.- Métatibia normalement élargi

**Description**.- Taille : 8 à 12 mm. Corps court assez massif. Dessus à revêtement pileux court. Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur droit. Suture clypéo-frontale présente. Tête à forte ponctuation et pilosité faible. Antennes de 10 articles à massue longue chez le mâle et courte chez la femelle.

Pronotum peu transverse, un peu plus large que long à côtés non crénelés ; angles antérieurs pas ou très légèrement prononcés ; bord antérieur assez droit, non marginé Disque sans longs cils dressés. Ponctuation espacée et pilosité assez éparse.

Ecusson court, aussi large que long, bien pileux.

Elytres larges recouvrant les côtés ; suture rebordée et ponctuation forte , apex arrondi, légèrement rentré. Dessus sans soies dressées, à pilosité fine, peu dense (fig. 537).

Pygidium aussi large que long, bien pileux. Métasternum villeux et sternites à squamulation assez dense (fig. 544).

Protibia bidenté à dent apicale forte. Protarse court avec deux griffes, l'interne forte aplatie et incisée au dessus, l'externe fine Mésotibia sans éperon apical (mâle) Mésotarse allongé avec deux griffes Métafémur normalement allongé. Métatibia droit, non dilaté, assez allongé, avec une carène médiane oblique, sans éperon apical (mâle). Métatarse court à derniers articles non dilatés et griffe allongée, non incisée.

**Femelle** : Massue antennaire courte. Protarse plus court à griffes plus fines et plus réduites. Mésotibia avec un éperon apical Métatibia avec un court éperon apical. Métatibia plus massif et élargi à l'apex. Métatarse plus court avec la griffe plus courte.

**Discussion.**- Le genre *Megistoplia* se distingue principalement du genre *Echyra* par les caractères suivants :

Caractères	<i>Megistoplia</i>	<i>Echyra</i>
Suture clypéo-frontale	présente	absente
Disque du pronotum	sans soies dressées	avec des soies dressées
Pilosité du dessus	poils fins, espacés	squamules ou écailles denses
Métatarse	court	long
Métasternum	villeux	écailleux
Suture élytrale	bien rebordée	non ou faiblement rebordée

Il partage avec *Echyra* les caractères suivants :

- Méso- et métatibias sans éperon apical chez le mâle.
- Protibia bidenté.
- Griffes du métatarse non incisée à son apex.
- Elytres larges recouvrant les côtés
- Derniers articles du métatarse non dilatés.

**Historique.** Le genre *Megistoplia* est créé pour y inclure *Hoplia griseohirta* Fairmaire, 1886 ainsi que deux nouvelles espèces. Les espèces du genre sont peu représentées dans les collections.

### Catalogue des espèces

1. *griseohirta* (Fairmaire)
2. *impensa* n. sp.
3. *tenebrica* n. sp.

**Distribution dans l'île.**-

Espèces	Est	Centre
1. <i>griseohirta</i>		?
2. <i>impensa</i>	X	
3. <i>tenebrica</i>	X	

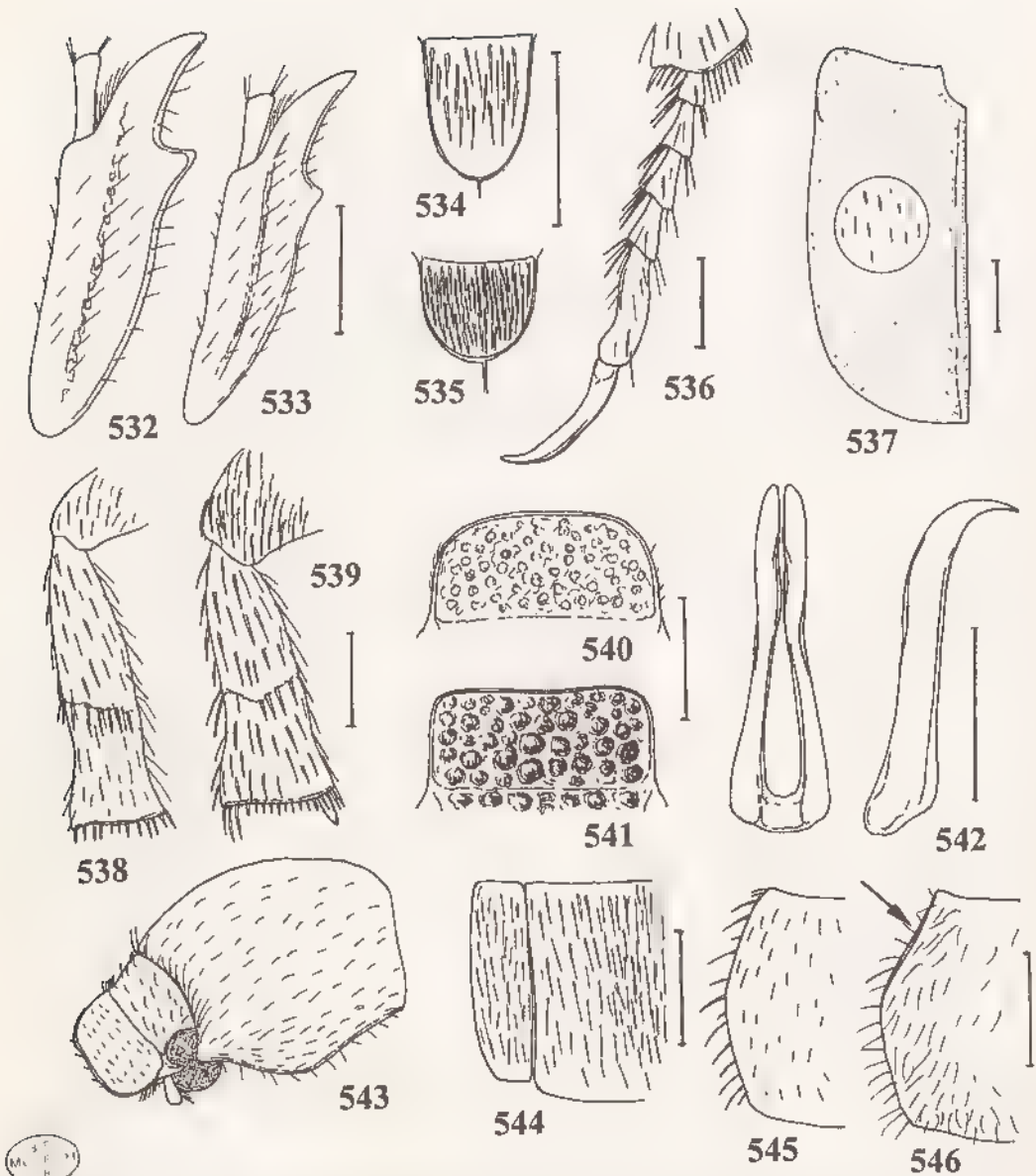


Fig. 532-546, *Megistoplia* n. gen., caractères du genre et des espèces : 532, protibia droit de *M. impensa*, ♀ ; 533, *idem*, *M. tenebrica*, ♀ ; - 534, forme de l'écusson de *M. griseohirta* ; - 535, *idem*, *M. impensa* ; - 536, métatarse droit de *M. tenebrica* ; - 537, élytre gauche de *M. tenebrica* ; - 538, métatibia droit de *M. tenebrica*, ♀ ; 539, *idem*, *M. impensa*, ♀ ; 540, forme du clypéus de *M. griseohirta* ; - 541, *idem*, *M. tenebrica* ; - 542, paramères en vues dorsale et latérale de *M. tenebrica* ; - 543, avant-corps en vue latérale de *M. tenebrica* ; - 544, pilosité du métasternum de *M. tenebrica* ; 545, côtés du pronotum de *M. tenebrica* ; - 546, *idem*, *M. griseohirta*. Echelles = 1 mm

*M. griseohirta* pourrait être localisé dans la région de Fianarantsoa ( cf. discussion in Distribution dans l'île de cette espèce). Les deux autres espèces du genre se retrouvent dans l'Est, dans les régions de Maroantsetra et de Mananara

Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1 <i>griseohirta</i>	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
2. <i>impensa</i>	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1
3 <i>tenebrica</i>	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1

A.- Pilosité du dessus

0. courte, espacée  
1. plus longue et dense

C.- Forme du pronotum

0. large  
1. étroit

E.- Métatibia femelle

0. fin  
1. élargi

G.- Ecusson

0. plus fort  
1. minuscule

I.- Dent apicale du protibia

0. affinée  
1. massive

B.- Apex de l'écusson

0. aigu  
1. arrondi

D.- Taille

0. < 10 mm  
1. > 10 mm

F.- Côtés du pronotum

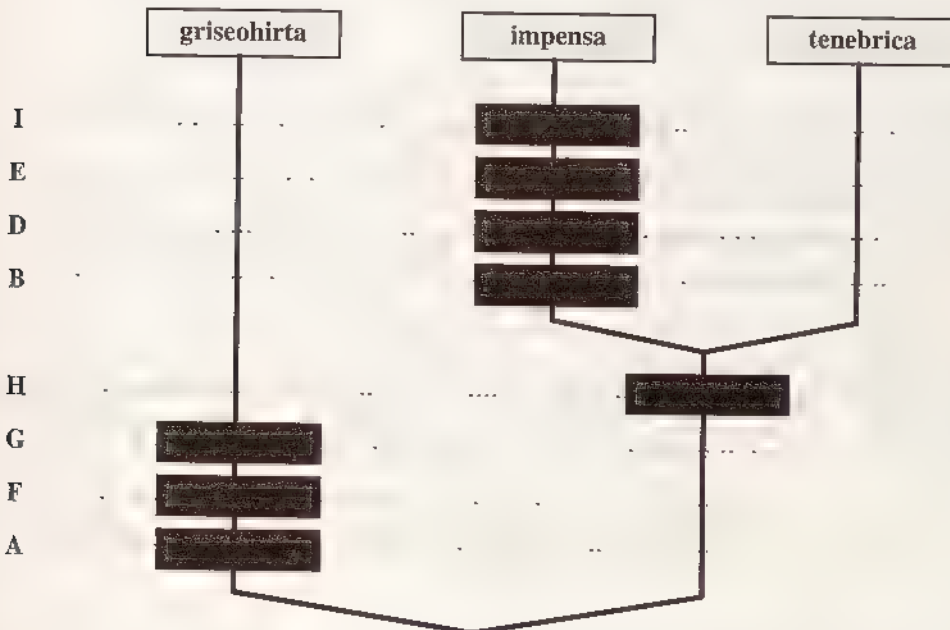
0. peu incurvés  
1. fortement incurvés

H.- Clypéus

0. bord antérieur arrondi sur les côté  
1. bord antérieur entièrement droit

J.- Ponctuation de la tête

0. râpeuse  
1. ocellée, bien enfoncée



Cladogramme des espèces du genre *Megistoplia*

### Tableau de détermination des espèces

- 1.- Pilosité du dessus assez abondante, allongée ; pronotum à côtés bien incurvés (fig. 546) ; écusson petit, allongé (fig. 534) ; clypéus à côtés largement arrondis..... 1. **griseohirta**  
 Pilosité du dessus courte, peu dense ; pronotum à côtés non ou très peu incurvés (fig. 545) ; écusson plus fort ; clypéus à côtés courtement arrondis et bord antérieur bien droit ..... 2
- 2.- Apex de l'écusson arrondi (fig. 535) ; métatibia femelle élargi (fig. 539) , pronotum large ; grande espèce ( > 10 mm) ; dent apicale du protibia forte, massive (fig. 532) ..... 2. **impensa**  
 — Apex de l'écusson aigu , métatibia femelle fin (fig. 538) ; pronotum étroit ; plus petite espèce (= < 10 mm) ; dent apicale du protibia affinée (fig. 533)..... 3. **tenebrica**

### 1. *Megistoplia griseohirta* (Fairmaire)

(Fig. 534, 540, 546, 547)

*Hoplia griseohirta* Fairmaire, 1886 : 34 (*Dr. Pipitz*)

*Hoplia griseohirta* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 253.

*Hoplia griseohirta* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 375

*Hoplia griseohirta* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57.

**Type - LECTOTYPE (présente désignation) :** une femelle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag Pipitz (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia griseohirta*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

**Description (femelle).** Taille : 9 mm. Dessus brun noirâtre à pilosité assez abondante, allongée.

Clypéus à côtés largement arrondis et bord antérieur peu élargi dans sa partie droite (fig. 540) Tête à ponctuation fortement râpeuse et pilosité assez dense. Massue antennaire aussi longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum très peu transverse, presque aussi long que large ; côtés fortement incurvés ; angles antérieurs légèrement saillants (fig. 546). Bord antérieur étroit Celui-ci et les côtés fortement ciliés. Ponctuation forte et dense. Pilosité plus dense sur les côtés, couchée.

Écusson petit, allongé et affiné à l'apex, pileux (fig. 534).

Elytres à ponctuation forte, enfoncée, riduleuse. Pilosité comme celle du pronotum.

Protibia à dent apicale assez longue et fine, courbe Métatibia fin, allongé Métatarse court. Griffe du métatarse allongée avec une très légère incision assez éloignée de l'apex

**Distribution dans l'île (fig. 547).**- MADAGASCAR CENTRE : Sans indication de localité sur les étiquettes, cet individu récolté par le docteur Pipitz, pourrait provenir de la région de Fianarantsoa (cf. JEANNEL, 1946, *Coléoptères Carabiques de la région malgache*, 1<sup>ère</sup> partie, in Faune de l'Empire français 6 : 28). Jeannel indique que Pipitz a principalement chassé dans cette région.

### 2. *Megistoplia impensa* n. sp.

(Fig. 532, 535, 539, 547)

**Étymologie :** grand, fort.

**Type.-** Holotype : une femelle (12 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est. Dist. Mananara - N, Mont Antampona, Vadon - Peyrieras. MNHN.





**Description** (femelle). Taille : 11,5 mm Corps massif. Dessus brun rougeâtre à pilosité fine, clairsemée.

Clypéus à côtés courtement arrondis et bord antérieur bien droit Tête à ponctuation ocellée, enfoncée. Pilosité courte sur le front. Massue antennaire courte.

Pronotum transverse à côtés arrondis ; angles antérieurs non saillants. Ponctuation ronde, espacée. Pilosité courte, plus dense sur les côtés.

Ecusson aussi large que long, important, fortement pileux, à apex arrondi (fig. 535).

Elytres à ponctuation forte, ridiculeuse. Pilosité plus courte que celle du pronotum.

Protibia fort à dent apicale longue, massive (fig. 532). Métatibia peu allongé, élargi (fig. 539). Métatarse court à griffe peu longue.

**Distribution dans l'île** (fig. 547).- MADAGASCAR EST . Mont Antampona, 1013 m, Nord-Ouest de Mananara Nord (*J. Vadon* et *A. Peyrieras*, 1 femelle).

### 3. *Megistoplia tenebrica* n. sp.

(Fig. 533, 536 à 538, 541 à 545, 547)

**Etymologie** : sombre.

**Type**.- Holotype : un mâle (10 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, Ambodivoangy, 60-Vadon !. MNHN.

Trois Paratypes mâles avec la même étiquette. MNHN.

**Description**. Taille . 8 à 10 mm Corps moins massif que chez *impensa* Dessus brun foncé (mâle) et brun rougeâtre (femelle), à pilosité espacée.

Clypéus à côtés courtement arrondis et bord antérieur bien droit (fig. 541) Tête à ponctuation forte, ocellée, enfoncée. Suture clypéo-frontale bien marquée Front à pilosité fine, peu abondante. Massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VII réunis.

Pronotum peu transverse, presque aussi long que large ; côtés très légèrement incurvés en partie antérieure ; angles antérieurs très légèrement aigus mais non saillants (fig. 545) Ponctuation ronde, assez dense. Pilosité fine peu dense (fig. 543).

Ecusson à apex aigu, fortement pileux.

Elytres à ponctuation forte, ridiculeuse. Pilosité fine, très courte (fig. 537).

Protibia allongé, assez fin à dent apicale affinée (fig. 533). Métatibia allongé, fin, droit, non élargi à l'apex. Métatarse court à griffe assez longue (fig. 536).

Paramères fins, droits jusqu'à l'apex qui est courbe (fig. 542).

**Femelle** : Très semblable au mâle. Corps d'un brun rougeâtre. Métatibia plus fort (fig. 538). Eperon du métatibia assez prononcé. Dent apicale du protibia plus forte. Massue antennaire plus courte que les articles II à VII réunis.

**Distribution dans l'île** (fig. 547) - MADAGASCAR EST . Ambodivoangy (1960, *J. Vadon*, 4 mâles). - Fampanambo (XII-1962, *J. Vadon*, 1 mâle ; XII, *A. Peyrieras*, 5 mâles et 2 femelles) - Mont Antampona, 1013 m, Nord-Ouest de Mananara Nord (*J. Vadon* et *A. Peyrieras*, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 13 (11 mâles et 2 femelles).

Nombre de localités de récolte : 3.

12. *Dicentrines* Burmeister

*Dicentrines* Burmeister, 1844 : 175

*Dicentrines* Burm., BLANCHARD, 1850 : 69

*Dicentrines* Burm., LACORDAIRE, 1856 : 197

*Dicentrines* Burmeister ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115

*Dicentrines* Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

**Espèce-type :** *Hoplia pumila* Klug (présente désignation).

**Description.-** Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D1	E0	F0	G1	H0	I0	J1	K	L0	M0	N1	O1	P1
Q0	R1	S0	T0	U1	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple

B.- Mésotarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Eperon du métatibia absent

E.- Protibia bidenté

F.- Métatibia allongé

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse allongé

I.- Bord antérieur du clypéus droit

J.- Métafémur normal

K.-

L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres larges

N.- Suture élytrale rebordée

O.- Corps court

P.- Protarse court

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson allongé

S.- Métasternum vilieux

T.- Dernier article du métatarse normal

U.- Pilosité du dessus abondante

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi

**Description.-** Petite taille : 3 à 6 mm. Corps peu allongé (fig. 550). Dessus jaunâtre ou brun à pilosité fine ou squamuleuse, en général abondante.

Clypéus à bord antérieur arrondi ou droit, non denticulé (fig. 551-556) ; côtés largement arrondis. Suture clypéo frontale fine. Front bien plus pileux que le clypéus. Canthus oculaire à forte pilosité. Antennes de 9 articles à massue courte.

Pronotum transverse, à côtés arrondis ou incurvés, non longuement ciliés ; angles antérieurs mousses ou légèrement saillants ; bord antérieur rebordé, incurvé intérieurement, base aussi large que celle des élytres (fig. 573-574).

Ecusson plus long que large (fig. 582-584).

Elytres convexes, larges, couvrant le propygidium. Suture élytrale en général faiblement rebordée. Pas de stries élytrales. Calus huméraux et apicaux non marqués. Apex élytral arrondi.

Pygidium pas plus long que large, à apex arrondi. Métasternum et sternites à villosité fine.

Protibia peu élargi, bidenté, la dent apicale allongée (fig. 559-562). Protarse court à griffes fines, l'interne plus forte (fig. 548-549). Mésotibia court. Mésotarse court. Métafémur normalement allongé, non dilaté (fig. 613). Métatibia plus ou moins allongé, quelquefois assez élargi, avec une carène externe proche de l'apex ; sans éperon apical dans les deux sexes (fig. 605-610). Métatarse allongé à articles non dilatés et griffe assez longue (fig. 557).

Paramères variables, allongés ou quelquefois très courts.

**Femelles :** Difficiles à différencier des mâles.

**Historique.-** Le genre *Dicentrines* a été créé par BURMEISTER (1844) pour le taxon *Hoplia pumila* Klug et deux nouvelles espèces : *pallidulus* et *lineaticollis* BLANCHARD (1850) décrit deux nouvelles espèces : *femoralis* et *lineatus*. Le taxon *femoralis* est à rattacher au genre *Eulaiades* Fairmaire.

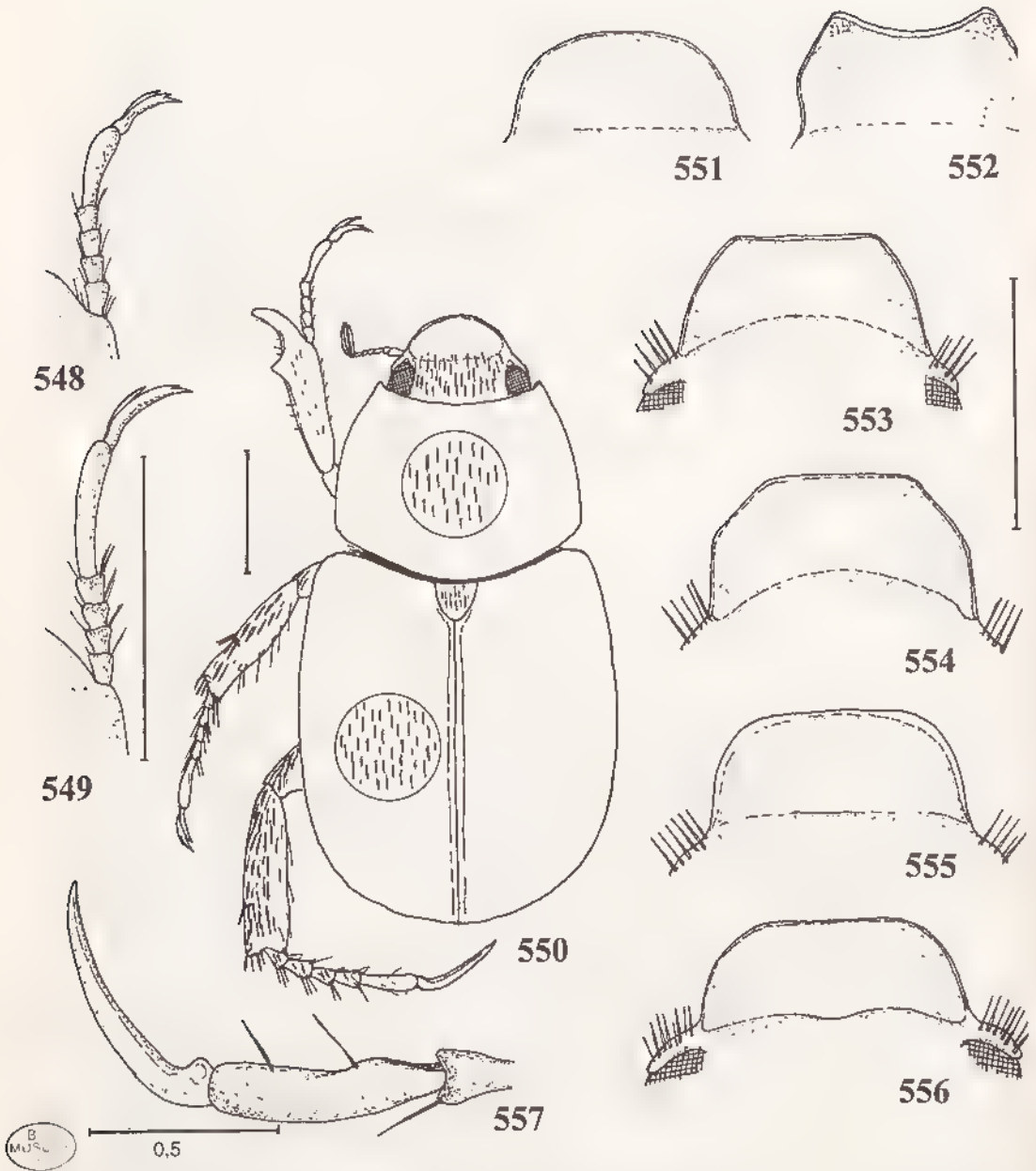


Fig. 548-557, *Dicentrines* Burmeister, caractères du genre et des espèces : 548, protarse gauche de *D. pumilus*, - 549, *idem*, *D. recavus*; - 550, habitus ♂ de *D. pumilus*; - 551, forme du clypéus de *D. pallidulus*; - 552, *idem*, *D. recavus*, - 553, *idem*, *D. limbatus*; - 554, *idem*, *D. lineaticollis*, - 555, *idem*, *D. debilis*, - 556, *idem*, *D. sabatinelli*; 557, griffe et article V du métatarse de *D. pumilus*, ♂ Echelles = 0,5 et 1 mm

LACORDAIRE (1856) ne cite que trois espèces : *pumilus*, *lineaticollis* et *pallidulus* qu'il attribue toutes les trois à Burmeister. GEMMINGER & HAROLD (1869) inscrivent dans leur catalogue les cinq espèces connues. FAIRMAIRE (1897) rajoute le taxon *tesserula* décrit de l'île Sainte-Marie.

Les taxa *adpersa* Klug et *debilis* Burmeister décrits comme des *Hoplia* appartiennent en réalité au genre *Dicentrines*. Cinq nouvelles espèces sont décrites dans cette étude, ce qui porte le nombre d'espèces à douze

### Catalogue des espèces

- |                                    |                                |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. <i>lineaticollis</i> Burmeister | 2. <i>recavus</i> n. sp.       | 3. <i>limbatus</i> n. sp.      |
| 4. <i>patagiatus</i> n. sp.        | 5. <i>debilis</i> (Burmeister) | 6. <i>tesserulus</i> Fairmaire |
| 7. <i>adpersus</i> (Klug)          | 8. <i>sabatinellii</i> n. sp.  | 9. <i>pumilus</i> (Klug)       |
| 10. <i>pallidulus</i> Burmeister   | 11. <i>pumilissimus</i> n. sp. | 12. <i>lineatus</i> Blanchard  |

### Distribution dans l'île :

Régions >	Nord	Est	Ouest	Nbre régions	Nbre localités	Nombre exemplaires
1. <i>lineaticollis</i>		X		1	4	23
2. <i>recavus</i>		X		1	1	20
3. <i>limbatus</i>		X		1	2	14
4. <i>patagiatus</i>		X		1	1	3
5. <i>debilis</i>		X		1	1	12
6. <i>tesserulus</i>		X		1	10	150
7. <i>adpersus</i>		X		1	2	6
8. <i>sabatinellu</i>		X		1	1	2
9. <i>pumilus</i>	X	X		2	10	128
10. <i>pallidulus</i>		X		1	11	28
11. <i>pumilissimus</i>	X	X	X	3	5	53
12. <i>lineatus</i>		X		1	1	3
Nombre d'espèces	2	12	1		49	442

Le genre *Dicentrines* est avant tout représenté en région Est avec la présence des douze espèces. Seules deux espèces se retrouvent dans d'autres régions : *pumilus* en région Nord et *pumilissimus* en régions Nord et Ouest.

En région Est, la répartition des espèces est localisée à une zone qui va du nord de Maroantsetra jusqu'à Moramanga avec quelques pôles de plus grande densité : Maroantsetra et ses alentours, Soantera et Tamatave.

Le nombre de localités de récolte est peu élevé : quatre par espèce (minimum = 1, maximum = 10). Par contre le nombre d'exemplaires récoltés est assez élevé (moyenne = 36,8 par espèce et 9 par localité). Huit espèces sont représentées par plus de dix exemplaires et trois par plus de cinquante.



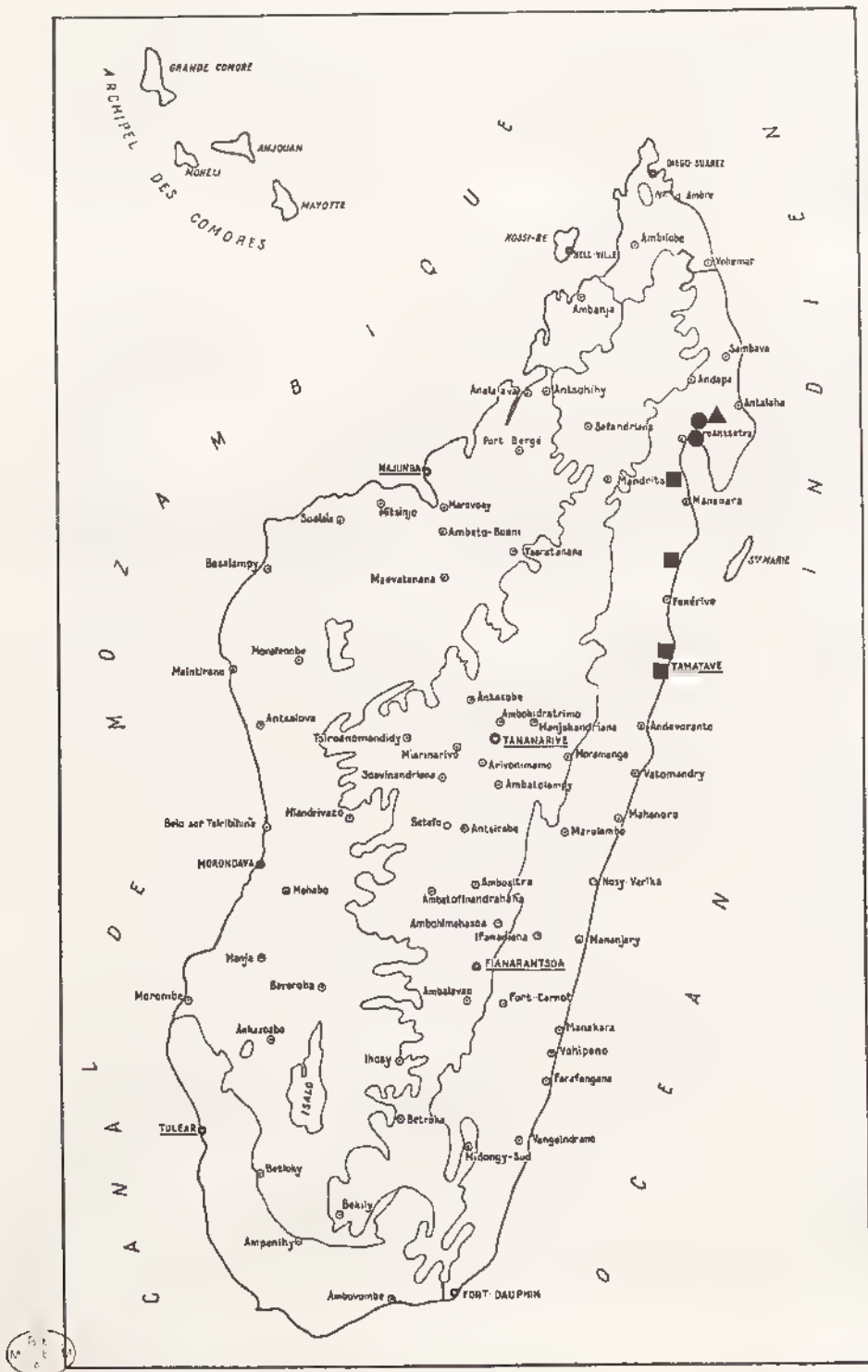


Fig. 558, répartition géographique de : ■ *Dicentrines lineaticollis* ; ▲ *D. recavus* ; ● *D. limbatus*.

Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1. <i>lineaticollis</i>	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	-	1	1	1
2. <i>recavus</i>	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	-	1	1	1
3. <i>limbatus</i>	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	?	0	0	1	1	0
4. <i>patagiatus</i>	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	?	0	-	1	1	0
5. <i>debilis</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
6. <i>tesserulus</i>	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0
7. <i>adpersus</i>	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
8. <i>sabatnelli</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
9. <i>pumilus</i>	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0		0	0	0
10. <i>pallidulus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	-	0	0	0
11. <i>pumilissimus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0	0
12. <i>lineatus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0

## A.- Article V du protarse

0. plus court

1. plus long que les articles I-IV réunis

## C.- Pilosité du dessus

0. poils fins

1. squamules ou écailles

## E.- Article V du métatarse

0. plus court

1. aussi long que les articles I-IV réunis

## G.- Côtés du pronotum

0. arrondis

1. incurvés antérieurement

## I.- Pilosité élytrale

0. répartie régulièrement

1. des plaques plus denses

## K.- Paramères

0. allongés

1. courts, globuleux

## M.- Si pilosité du dessus écailleuse

0. celle-ci allongée

1. celle-ci ovale

## O.- Métatibia

0. allongé, étroit

1. court, élargi

## B.- Bord antérieur du clypéus

0. bien arrondi

1. droit ou concave

## D.- Dent apicale du protibia

0. courte, assez droite

1. longue, courbe

## F.- Pilosité du pronotum

0. régulière

1. plus dense sur les côtés

## H.- Angles antérieurs du pronotum

0. mousses

1. saillants, plus ou moins

## J.- Pilosité élytrale

0. non alignée

1. alignée longitudinalement

## L.- Côté élytral

0. incurvé avant l'apex

1. droit avant l'apex

## N.- Suture élytrale

0. très peu rebordée

1. rebordée

## P.- Pronotum

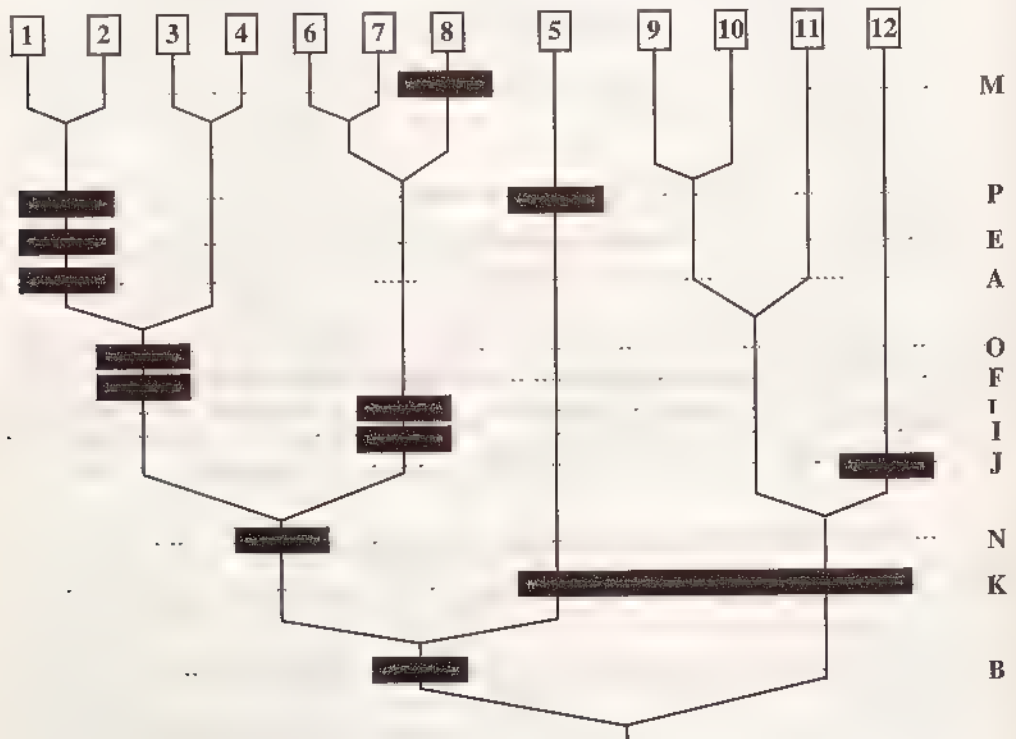
0. transverse

1. très peu transverse

## Tableau de détermination des espèces

- 1.- Bord antérieur du clypéus droit ou concave (fig. 554) ; paramères allongés (sauf *debilis*) ..... 2
- Bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 551) , paramères courts globuleux ..... 9
- 2.- Article V du protarse plus long que les articles I-IV réunis (fig. 549) , article V du métatarse aussi long que les articles I-IV réunis (fig. 563)..... 3
- Articles V des méso- et métatarses plus courts que les articles I-IV réunis (fig. 548, 564) ..... 4
3. Côtés du pronotum incurvés antérieurement (fig. 573) ; dent apicale du protibia courte, assez droite ; corps allongé ; paramères droits à l'apex. .... 1. *lineaticollis*

- Côtés du pronotum arrondis (fig. 566) ; dent apicale du protibia longue, courbe , corps court ; paramères en fort et long crochet à l'apex .....2. **recavus**
- 4. Côtés élytraux incurvés intérieurement avant l'apex (fig. 593) ; pilosité élytrale répartie régulièrement.. . . . . 5
- Côtés élytraux droits avant l'apex (fig. 592) ; pilosité élytrale avec des plaques plus denses . . . 7
- 5.- Piloité du pronotum plus dense sur les côtés ; élytres ovalaires..... 6
- Piloité du pronotum régulière ; élytres à côtés droits..... 5. **debilis**
- 6 - Piloité du dessus écailleuse (fig. 576) ; pronotum peu transverse ..... 3 **limbatus**
- Piloité du dessus fine ; pronotum bien transverse..... 4. **patagiatus**
- 7.- Côtés du pronotum incurvés antérieurement ; pilosité écailleuse allongée ; corps élargi..... 8
- Côtés du pronotum arrondis ; pilosité écailleuse ovulaire ; corps étroit..... . . . 8. **sabatinellii**
- 8.- Angles antérieurs du pronotum saillants , motifs élytraux plus importants . . . . . 6 **tesserulus**
- Angles antérieur du pronotum mousses , motifs élytraux peu visibles . . . . . 7 **adspersus**
- 9.- Piloité élytrale alignée longitudinalement (fig. 612) ; pilosité du dessus squamuleuse , dent apicale du protibia courte..... 12. **lineatus**
- Pilosité élytrale non alignée ; pilosité du dessus fine ; dent apicale du protibia longue et courbe (fig. 560) ..... 10
- 10.- Elytres présentant vers l'écusson une maculosité plus foncée à pilosité moins abondante (fig. 611) , dessus d'un jaune doré ; pilosité élytrale pas très régulièrement répartie . . . . . 11
- Elytres sans maculosité plus foncée ; dessus d'un brun rougeâtre ; pilosité élytrale fine, dense et très régulier ..... 11. **pumilissimus**
- 11.- Angles antérieurs du pronotum saillants (fig. 572) ; métatibia élargi ..... . . . . 9. **pumilus**
- Angles antérieurs du pronotum mousses ; métatibia fin (fig. 609)..... . . . . 10 **pallidulus**



Cladogramme des espèces du genre *Dicentrines*

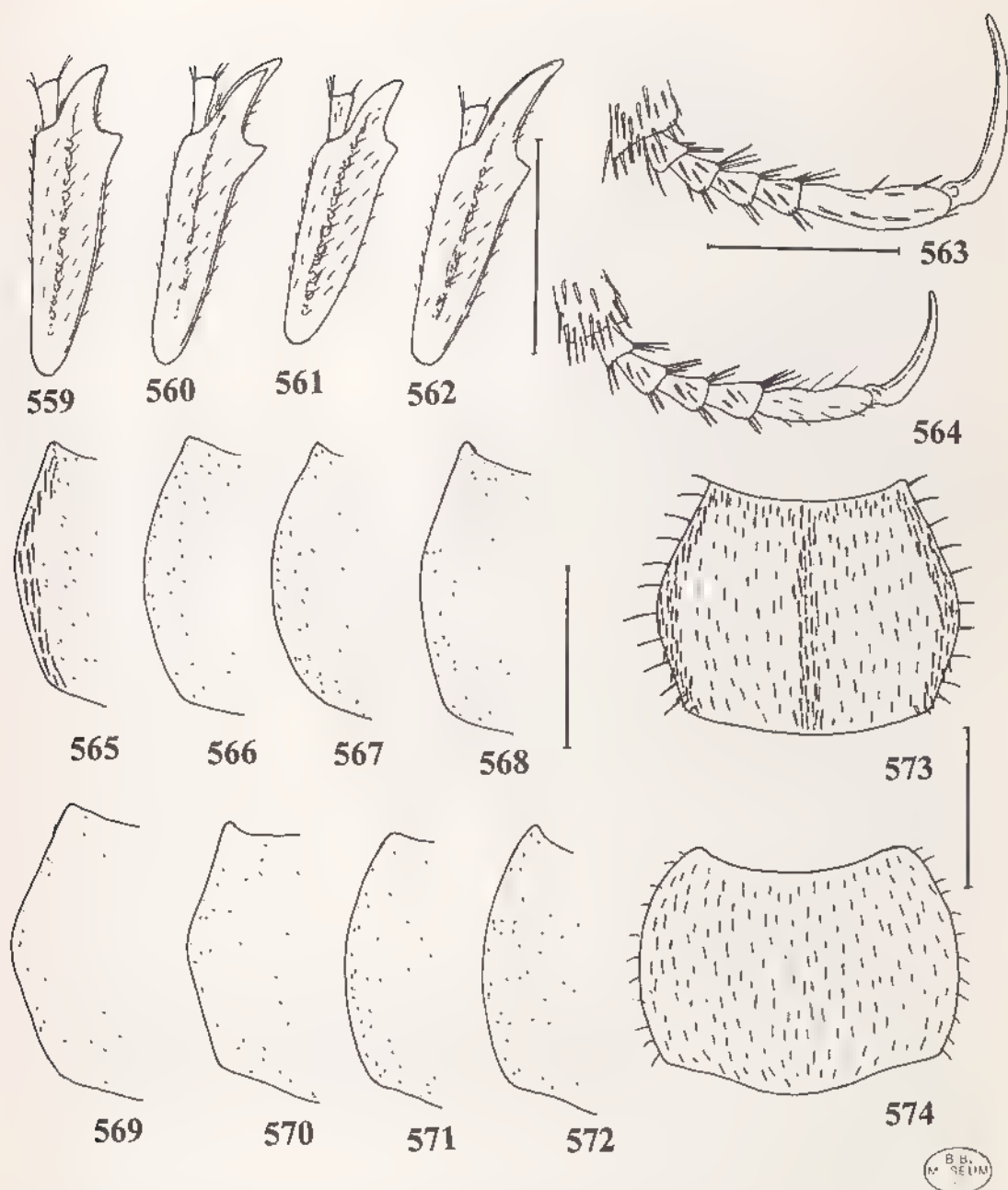


Fig. 559-574, *Dicentrines* Burmeister, caractères du genre et des espèces : - 559, protibia droit de *D. tesseralus* ; - 560, *idem*, *D. pumilissimus* ; - 561, *idem*, *D. sabatinellu* ; - 562, *idem*, *D. patagiatus* ; - 563, métatarse gauche en vue dorsale de *D. recavus* , - 564, *idem*, *D. pumilissimus* ; - 565, côté du pronotum et angle antérieur de *D. lineaticollis* ; - 566, *idem*, *D. recavus* ; - 567, *idem*, *D. limbatus* , - 568, *idem*, *D. debilis* ; - 569, *idem*, *D. tesseralus* ; - 570, *idem*, *D. sabatinellu* , 571, *idem*, *D. pumilissimus* , - 572, *idem*, *D. pumilus* ; - 573, forme et pilosité du pronotum de *D. lineaticollis* , - 574, *idem*, *D. pumilissimus* Echelles = 1 mm.

## 1. *Dicentrines lineaticollis* Burmeister (Fig. 554, 558, 565, 573, 582, 586, 595, 605, 613)

- Dicentrines lineaticollis* BURMEISTER, 1844 : 177.  
*Dicentrines lineaticollis* Burm. ; BLANCHARD, 1850 : 70.  
*D. lineaticollis* Burm. (sic) , LACORDAIRE, 1856 : 198.  
*Dicentrines lineaticollis* Burm. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115  
*Dicentrines lineaticollis* ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 9.  
*Dicentrines lineaticollis* Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 255  
*Dicentrines lineaticollis* Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

**Type.- LECTOTYPE (présente désignation) :** un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante : MLU Halle, WB Zoologie, S.-Nr. 81316. Halle.

Deux Paralectotypes avec les mêmes étiquettes. Halle.

**Principaux caractères distinctifs** - Bord antérieur du clypéus droit (fig. 554). Côtés du pronotum incurvés antérieurement. Angles antérieurs du pronotum saillants (fig. 565). Pilosité du pronotum plus dense sur les côtés (fig. 573). Côtés élytraux incurvés intérieurement avant l'apex. Pilosité élytrale non alignée, répartie régulièrement. Dent apicale du protibia courte, assez droite. Article V du protarse plus long que les articles I à IV réunis. Article V du métatarse aussi long que les articles I à IV réunis. Corps allongé. Pilosité du dessus fine. Paramères allongés.

**Autres caractères.** - Taille : 4,5 à 5,5 mm. Corps allongé à dessus brun jaune et pronotum plus foncé. Pilosité du dessus fine plus ou moins squamuleuse.

Tête allongée. Clypéus à bord antérieur droit et côtés largement arrondis. Suture clypéo-frontale régulièrement arrondie. Front à dense pilosité squamuleuse.

Pronotum peu transverse, presque aussi long que large. Pilosité plus dense sur les côtés, au bord antérieur et au milieu formant une bande longitudinale.

Ecusson fortement pileux (fig. 582).

Elytres à côtés bien arrondis (fig. 586). Pilosité assez dense partout sauf autour de l'écusson. Métasternum à pilosité fine, courte, peu abondante (fig. 613). Sternites à pilosité plus dense, régulière. Métatibia élargi (fig. 605).

Paramères allongés, droits, non recourbés à l'apex (fig. 595).

**Femelle** - Zone périscutellaire plus pileuse. Bord antérieur du clypéus plus droit. Métatibia plus court et plus élargi. Protibia plus fort.

**Distribution dans l'île** (fig. 558).- MADAGASCAR EST - Mont Antampona, 1013 m, Mananara Nord (*J. Vadon et A. Peyrieras*, 1 ex.). - Région de Soanierana-Ivongo (X-1905, *A. Mathnau*, 7 ex.). - Ivoloïna, 13 km au Nord de Tamatave (IX-1949, *P. Clément*, 8 ex ; 12-X 1949, *ibidem*, 2 ex.). - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 1 ex. ; X-1949, *P. Clément*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 23.

Nombre de localités de récolte : 4.

## 2. *Dicentrines recavus* n. sp. (Fig. 549, 552, 558, 563, 566, 585, 596)

**Etymologie :** concave, allusion à la forme du bord antérieur du clypéus.





**Type.** Holotype : un mâle (4 mm) avec les étiquettes suivantes Antongonivitsika, 600 m, XII-47, Michel !./ 862. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 862.

Dix neuf Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus droit (fig. 552). Côtés du pronotum arrondis. Angles antérieurs du pronotum saillants (fig. 566). Pilosité du pronotum plus dense sur les côtés. Côté élytral incurvé intérieurement avant l'apex. Pilosité élytrale non alignée, répartie régulièrement. Dent apicale du protibia longue et courbe Article V du protarse plus long que les articles I à IV réunis (fig. 549). Corps court. Pilosité du dessus fine. Paramères allongés.

**Autres caractères.** Taille : 4 à 4,5 mm. Corps assez court, élargi. Dessus d'un brun rougeâtre uniforme. Pilosité du dessus fine, non squamuleuse, peu dense.

Clypéus à bord antérieur et côtés relevés. Bord antérieur fortement incurvé intérieurement ; côtés peu arrondis (fig. 552).

Pronotum peu transverse à côtés bien arrondis et angles antérieurs assez prononcés (fig. 566) Pilosité régulière sur le disque, plus dense sur les côtés en une mince bande

Ecusson court, entièrement pileux.

Elytres larges, à côtés arrondis (fig. 585). Suture rebordée en son milieu. Pilosité plus dense sur les côtés élytraux. Pygidium faiblement pileux.

Métatibia court et large Article V du métatarse long ainsi que la griffe terminale (fig. 563)

Paramères allongés à apex fortement recourbé (fig. 596).

**Nota.**- Cette espèce se distingue bien des autres espèces du groupe par la forme de son clypéus.

**Distribution dans l'île** (fig. 558) - MADAGASCAR EST . Antongonivitsika, montagne au Nord du col d'Ambatondradama, entre Maroantsetra et Antalaha (XII: 1947, *Michel*, 20 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 20.

### 3. *Dicentrines limbatus* n. sp.

(Fig. 553, 558, 567, 576, 587, 606)

**Etymologie :** bordé, côtés du pronotum plus fortement squamuleux.

**Type.**- Holotype : une femelle (5 mm) avec l'étiquette suivante . Ambodivoangy, X-45, Vadon !. MNHN.

Dix Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus droit (fig. 553) Côtés du pronotum arrondis. Angles antérieurs du pronotum saillants (fig. 567). Pilosité du pronotum plus dense sur les côtés (fig. 576). Côté élytral incurvé intérieurement à l'apex. Pilosité élytrale non alignée, répartie régulièrement Dent apicale du protibia longue et courbe Articles V des pro- et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis. Elytres ovalaires. Pilosité du dessus écailleuse. Pronotum assez transverse.

**Autres caractères.**- Taille : 4 à 5 mm Corps assez massif. Dessus brun jaune à pilosité écailleuse assez dense, blanchâtre

Clypéus large à bord antérieur bien droit et côtés largement arrondis. Front à dense pilosité écailleuse.

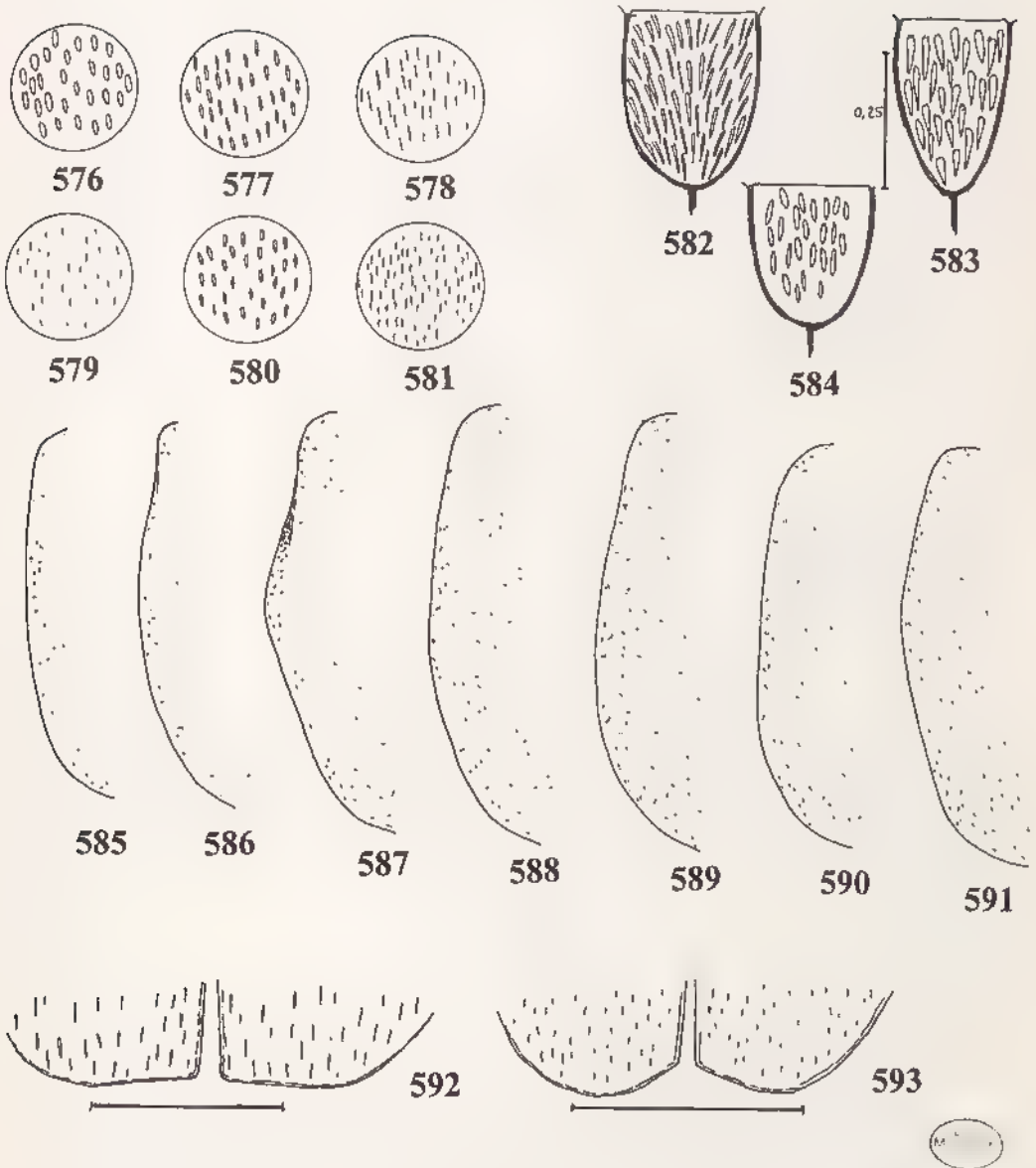


Fig. 576-593, *Dicentrines* Burmeister, caractères du genre et des espèces 576, pilosité du pronotum de *D. limbatus*; - 577, *idem*, *D. tesserulus*; - 578, *idem*, *D. pallidulus*; - 579, *idem*, *D. debilis*; - 580, *idem*, *D. adpersus*; - 581, *idem*, *D. pumilus*; 582, forme de l'écusson de *D. lineaticollis*; - 583, *idem*, *D. lineatus*; - 584, *idem*, *D. adpersus*; - 585, forme du côté élytral gauche de *D. recavus*; - 586, *idem*, *D. lineaticollis*; - 587, *idem*, *D. limbatus*; 588, *idem*, *D. tesserulus*; - 589, *idem*, *D. adpersus*; - 590, *idem*, *D. pallidulus*; - 591, *idem*, *D. pumilissimus*; - 592, apex élytral de *D. tesserulus*; - 593, *idem*, *D. debilis*. Echelles = 1 mm

Pronotum assez transverse à angles antérieurs prononcés. Pilosité dense mais plus fortement sur les côtés. Ecusson court, entièrement écailleux.

Elytres ovalaires à suture faiblement marginée (fig. 587). Ponctuation forte, enfoncée. Pilosité dense, régulière. Métatibia élargi (fig. 606).

Mâle : Inconnu.

**Nota.**- Quelques exemplaires seulement possèdent une pilosité entière, non frottée.

**Distribution dans l'île** (fig. 558). - MADAGASCAR EST. Ankovana, 30 km au Nord-Est de Maroantsetra, sur la piste du col Radama (X-1945, *J. Vadon*, 1 ex.) - Ambodivoangy (X-1945, *J. Vadon*, 11 ex. ; X-1950, *ibidem*, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 14.

Nombre de localités de récolte : 2.

#### 4. *Dicentrines patagiatus* n. sp.

(Fig. 562, 575)

**Etymologie** : bordé.

**Type.**- Holotype : une femelle (4 mm) avec l'étiquette suivante. Antongonivitsika, 600 m, XII-47, Michel. MNHN.

Deux Paratypes femelles avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus droit. Côtés du pronotum arrondis. Angles antérieurs du pronotum saillants. Pilosité du pronotum plus dense sur les côtés. Côté élytral incurvé intérieurement avant l'apex. Pilosité élytrale non alignée, répartie régulièrement. Dent apicale du protibia longue et courbe (fig. 562). Articles V des pro- et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis. Elytres ovalaires. Pilosité du dessus fine. Pronotum bien transverse.

**Autres caractères.**- Taille : 4 mm. Corps assez arrondi. Dessus brun orangé à pilosité fine, peu dense.

Clypéus à bord antérieur droit et côtés peu arrondis.

Pronotum bien transverse et côtés plus arrondis que chez *lumbatus*. Pilosité fine, plus dense le long des côtés. Ecusson peu pileux.

Elytres bien arrondis sur les côtés. Suture faiblement rebordée. Ponctuation forte, irrégulière. Pilosité peu dense.

Protibia à dent apicale longue (fig. 562). Métatibia court, élargi.

Mâle : Non connu.

**Distribution dans l'île** (fig. 575). - MADAGASCAR EST : Antongonivitsika, 600 m, entre Maroantsetra et Antalaha (XII-1947, *Michel*, 3 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 3.





### 5. *Dicentrines debilis* (Burmeister)

(Fig. 555, 568, 575, 579, 593, 607, 615)

*Hoplia debilis* Burmeister, 1844 : 195.

*Hoplia debilis* Burm. ; BLANCHARD, 1850 : 70

*Hoplia debilis* Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 196.

*Hoplia debilis* Burm. , GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1112

*Hoplia debilis* ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 10

*Hoplia debilis* Burm. ; ALLAUD, 1900 : 252.

*Hoplia debilis* Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 373

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation) · un mâle (4,5 mm) avec l'étiquette suivante : MLU Halle, WB Zoologie, S.-Nr. 83. Halle.

Deux Paralectotypes avec les étiquettes · MLU Halle, WB Zoologie, S -Nr 81316. Halle.

**Principaux caractères distinctifs** Bord antérieur du clypéus droit (fig. 555). Côtés du pronotum incurvés antérieurement. Angles antérieurs du pronotum saillants (fig. 568) Pilosité du pronotum régulière (fig. 579). Côté élytral incurvé intérieurement avant l'apex (fig. 593). Pilosité élytrale non alignée, répartie régulièrement. Dent apicale du protibia longue et courbe. Articles V des pro- et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis. Elytres à côtés droits. Pilosité du dessus squamuleuse. Paramères courts.

**Autres caractères.**- Taille . 3,5 à 4,5 mm. Corps allongé, assez étroit. Dessus brun rougeâtre, les élytres avec des zones plus foncées Pilosité squamuleuse du dessus régulièrement répartie.

Clypéus court à bord antérieur droit et côtés largement arrondis. Suture clypéo-frontale peu distincte (fig. 555)

Pronotum très peu transverse à angles antérieurs prononcés Ecusson assez allongé, entièrement pileux.

Elytres à suture très peu rebordée , calus apicaux légèrement prononcés. Tout le disque régulièrement pileux.

Protibia fin à dent basale peu prononcée. Métatibia peu élargi (fig. 607).

Paramères courts (fig. 615).

**Distribution dans l'île** (fig. 575). - MADAGASCAR EST · Perinet (XII 1932, *J. Vadon*, 9 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 12.

### 6. *Dicentrines tesserulus* Fairmaire

(Fig. 559, 569, 575, 577, 588, 592, 597, 608, 616)

*Dicentrines tesserula* Fairmaire, 1897 : 375.

*Dicentrines tesserula* Fairm. ; ALLAUD, 1900 : 255.

*Dicentrines tesserula* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

*Dicentrines tesserula* Frm. , MARIE & LESNE, 1917 : 39.

**Type.** LECTOTYPE (présente désignation) · un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Dicentrines* x. Coll. Fairm. (étiquette manuscrite) / *Dicentrines tesserula*, Fairm. n. sp. Madag (étiquette manuscrite) / Type en très mauvais état (étiquette manuscrite). MNHN.

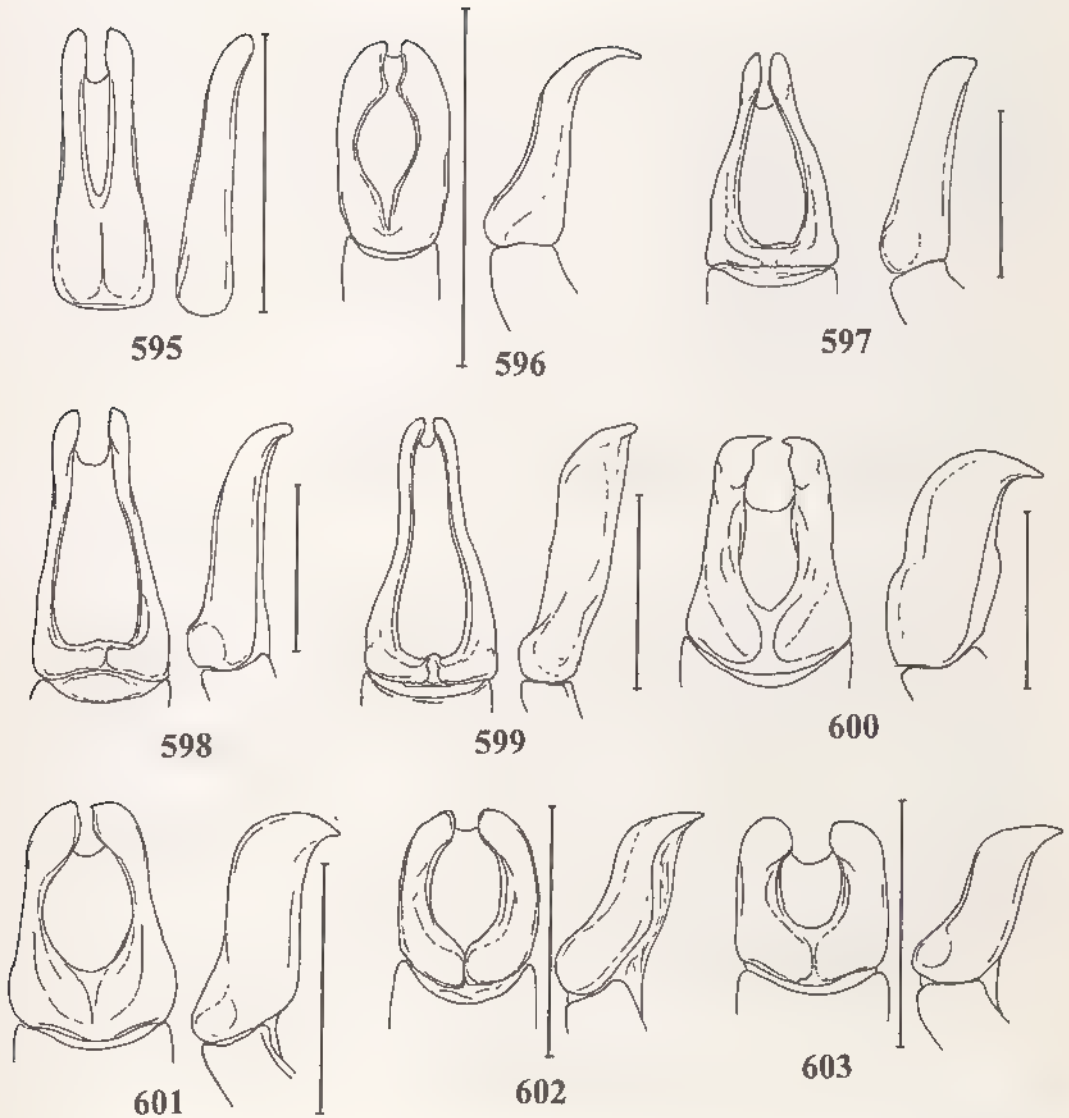


Fig. 595-603, *Dicentrines* Burmeister, paramères en vues dorsale et latérale de - 595, *D. lineaticollis* ; 596, *D. recavus* ; - 597, *D. tessellus* ; - 598, *D. adpersus* ; - 599, *D. sabatinellii* ; - 600, *D. pumilus* ; - 601, *D. pallidulus* ; - 602, *D. pumilissimus* ; - 603, *D. lineatus*. Echelles = 0,5 mm.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 453.

La description de Fairmaire indique « S<sup>te</sup> Marie de Madagascar » (Coquerel) comme localité-type.

**Principaux caractères distinctifs.** Bord antérieur du clypéus droit. Côtés du pronotum incurvés antérieurement. Angles antérieurs du pronotum saillants (fig. 569). Pilosité du pronotum régulière (fig. 577) Côté élytral droit avant l'apex (fig. 592) Pilosité élytrale non alignée, disposée en plaques formant des motifs importants. Dent apicale du protibia courte, droite (fig. 559). Articles V des pro- et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis. Pilosité écailleuse allongée. Corps large. Paramères allongés.

**Autres caractères.** Taille : 4 à 5,5 mm Corps massif, élargi Dessus brun-foncé marbré Clypéus court à bord antérieur droit et côtés arrondis. Suture clypéo-frontale distincte.

Pronotum bien transverse à côtés bien arrondis à la base et incurvés antérieurement, angles antérieurs légèrement saillants. Ponctuation dense. Ecusson un peu allongé à pilosité dense, écailleuse.

Elytres à suture rebordée, calus apicaux légèrement prononcés (fig. 588). Pygidium à écaillure peu dense.

Protibia assez fin. Métatibia allongé, peu élargi (fig. 608).

Paramères allongés, se rétrécissant régulièrement jusqu'à l'apex, celui-ci non recourbé (fig. 597).

**Femelle :** Corps plus massif. Protibia plus fort, ainsi que le métatibia.

**Distribution dans l'île** (fig. 575) - MADAGASCAR EST : Ambodivoangy (XI-1944 *J. Vadon*, 1 ex., XII-1950, *ibidem*, 3 ex.) - Maroantsetra (I-1936, *J. Vadon*, 2 ex. ; II 1950, *ibidem*, 8 ex. ; III-1951, *ibidem*, 8 ex., IX 1951, *ibidem*, 26 ex. ; III-1952, *ibidem*, 1 ex., XI 1952, *ibidem*, 4 ex.) - Région de Maroantsetra (XI 1934, *J. Vadon*, 42 ex. ; I-1935, *ibidem*, 2 ex. ; I 1936, *ibidem*, 4 ex.) - Nosy Marosy [Nosy Mangabe], baie d'Antongil (II-1936, *J. Vadon*, 1 ex.). Baie d'Antongil (1897, *A. Mocquers*, 3 ex., 1898, *ibidem*, 4 ex.). Sud de la baie d'Antongil (1930, ex coll. Sicard, 4 ex.) - Ile Sainte-Marie (1906, ex coll. Fairmaire, 2 ex.). - Fénérive (IV-1935, 1 ex.). - Foulpointe (5 I 1992, *G. Sabatinelli*, 1 ex. ; 9-IV-1992, *ibidem*, 24 ex.). Tamatave (1906, ex coll. Fairmaire, 2 ex. ; 1932, *Dr. Martin*, coll. Ch. Alluaud, 2 ex. ; I-1934, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 150.

Nombre de localités de récolte : 10.

## 7. *Dicentrines adpersus* (Klug)

(Fig. 580, 584, 589, 594, 598)

*Hoplia adpersa* Klug, 1832 : 170.

*Hoplia adpersa* Klug ; BURMEISTER, 1844 : 524.

*Hoplia adpersa* Klug ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1111.

*Hoplia adpersa* Klug ; ALLUAUD, 1900 : 252.

*Hoplia adpersa* Klug, DALLA TORRE, 1913 : 369.

**Type.- LECTOTYPE** (présente désignation) un mâle (5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Goudot, Nr. 25453 (étiquette manuscrite, bleue) / 25453 / Type / *Hovoplia* n. g. *adpersa* Klug, E. Lebis det. (étiquette manuscrite). MNHU.



**Principaux caractères distinctifs.** Bord antérieur du clypéus droit. Côtés du pronotum incurvés antérieurement. Angles antérieurs du pronotum mousses. Pilosité du pronotum régulière (fig. 580). Côté élytral droit avant l'apex. Pilosité élytrale non alignée, disposée en plaques formant des motifs. Dent apicale du protibia courte, droite. Articles V des pro- et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis. Pilosité écailleuse allongée. Corps large. Paramères allongés.

**Autres caractères.**- Taille : 4,5 à 5 mm. Corps court, massif. Dessus brun foncé à pilosité écailleuse allongée.

Clypéus à côtés largement arrondis. Suture clypéo-frontale peu prononcée.

Pronotum transverse à pilosité régulièrement répartie (fig. 580). Ecusson entièrement écailleux (fig. 584).

Elytres à suture rebordée (fig. 589). Pilosité plus régulièrement répartie que chez *tesserulus*.

Protibia fin allongé. Métatibia allongé, peu élargi.

Paramères légèrement courbes à l'apex (fig. 598).

**Femelle :** Comme chez *tesserulus*.

**Distribution dans l'île** (fig. 594) - MADAGASCAR EST. Ivoloïna, 13 km au Nord de Tamatave (IV-1949, P. Clément, 1 ex.) - Ivondro (Mme Griner, 1 ex.) - Sans localité (1875, A. Grandidier, 3 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 6.

Nombre de localités de récolte : 2.

### 8. *Dicentrines sabatinellii* n. sp.

(Fig. 556, 561, 570, 594, 599, 610, 614)

**Derivatio nominis :** en hommage à G. Sabatinelli, son découvreur.

**Type.**- Holotype : un mâle (4,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, Fulpointe [sic], 5-I-92, leg. Sabatinelli ; déposé au MNHN.

Un Paratype avec la même étiquette, in collection G. Sabatinelli.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus droit (fig. 556). Côtés du pronotum arrondis. Angles antérieurs du pronotum mousses (fig. 570). Pilosité du pronotum régulière. Côté élytral droit avant l'apex. Pilosité élytrale non alignée, disposée en plaques formant des motifs. Dent apicale du protibia courte, droite (fig. 561). Articles V des pro- et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis. Pilosité écailleuse ovale. Corps étroit. Paramères allongés.

**Autres caractères.**- Taille : 4,5 mm. Corps plus allongé, moins massif que chez *tesserulus*. Dessus brun foncé à pilosité écailleuse blanche, ovale, dense (fig. 614).

Clypéus court à côtés arrondis. Suture clypéo-frontale marquée.

Pronotum bien transverse.

Elytres à suture peu rebordée. Ecaillage dense formant des motifs plus serrés et moins nets que chez *tesserulus*.

Protibia fin. Métatibia allongé, peu élargi (fig. 610).

Paramères allongés rétrécis juste avant l'apex (fig. 599).



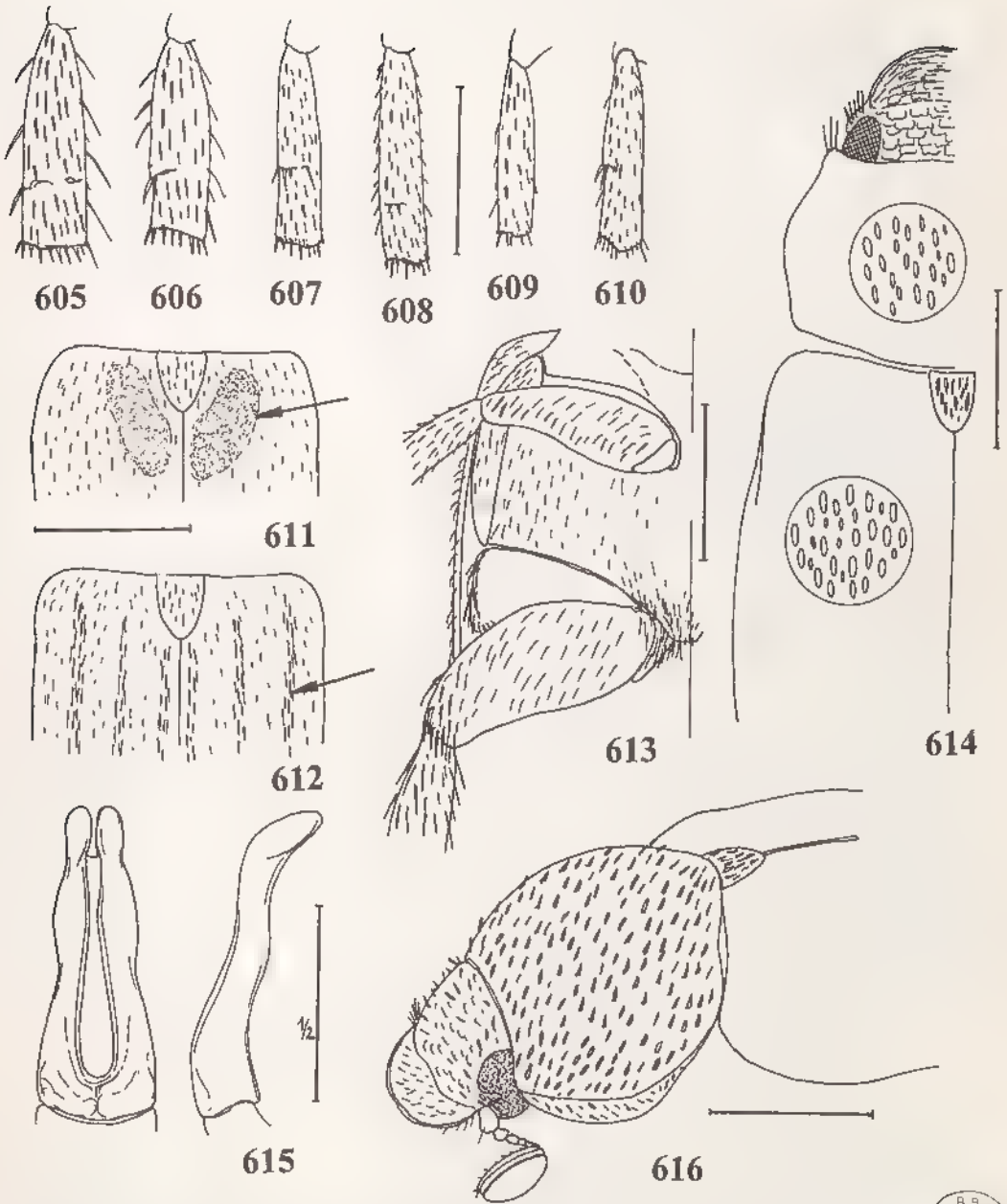


Fig. 605-616, *Dicentrines* Burmeister, caractères du genre et des espèces : - 605, métatibia gauche en vue dorsale de *D. lineaticollis* ; - 606, *idem*, *D. limbatus* ; - 607, *idem*, *D. debilis* ; - 608, *idem*, *D. tessarulus* ; - 609, *idem*, *D. pallidulus* ; - 610, *idem*, *D. sabatnelli* ; - 611, pilosité élytrale de *D. pallidulus* ; - 612, *idem*, *D. lineatus* ; - 613, métasternum et fémurs de *D. lineaticollis* ; 614, ponctuation de la tête et pilosité de *D. sabatnelli* ; - 615, paramères en vues dorsale et latérale de *D. debilis* ; - 616, avant-corps en vue latérale de *D. tessarulus*. Echelles = 0,5 et 1 mm.

B. B.  
M. P. S. 7, 14  
F. A. N.

**Nota** - Ce taxon diffère de *tesserulus* par les caractères suivants : corps moins massif, plus étroit Dessus à écaillure dense, ovalaire, à motifs moins marqués. Suture élytrale moins rebordée. Côtés du pronotum plus arrondis et angles antérieurs non saillants.

**Distribution dans l'île** (fig. 594) - MADAGASCAR EST. Foulpointe (5-I-1992, G. Sabatinelli, 2 ex.).

### 9. *Dicentrines pumilus* (Klug) (Fig. 548, 550, 557, 572, 581, 594, 600)

*Hoplia pumila* Klug, 1832 : 171.

*Dicentrines pumilus* Klug ; BURMEISTER, 1844 : 176.

*Dicentrines pumilus* Klug, BLANCHARD, 1850 : 70.

*D. pumilus* Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 198

*Dicentrines pumilus* Klug, GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115

*Dicentrines pumilus* ; KÜNCKEL, 1887 pl. 13, fig. 15

*Dicentrines pumilus* Klug, ALLUAUD, 1900 : 255

*Dicentrines pumilus* Klug ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

**Type** - LECTOTYPE (présente désignation) . un mâle (4,2 mm) avec les étiquettes suivantes : *pumilus* n. , *Hopl. pumila* Klug, Madag. Goudot (étiquette manuscrite verte) / Zool. Mus. Berlin / 25393. MNHU.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus arrondi. Côtés du pronotum arrondis. Angles antérieurs du pronotum saillants (fig. 572). Pilosité du pronotum régulière (fig. 581). Côté élytral incurvé intérieurement avant l'apex. Pilosité élytrale répartie régulièrement, non alignée. Dent apicale du protibia longue et courbe. Articles V des pro- et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis (fig. 548, 557) Elytres présentant vers l'écusson une maculosité plus foncée. Dessus jaune doré. Paramères courts.

**Autres caractères.**- Taille : 4 à 5 mm. Corps élargi, massif (fig. 550). Dessus jaune doré à pilosité fine, régulière

Clypéus court à bord antérieur largement arrondi. Suture clypéo-frontale marquée.

Pronotum bien transverse à angles antérieurs prononcés.

Elytres à suture très peu rebordée ; l'apex bien arrondi et calus apicaux non marqués. Méta sternum et sternites à fine pilosité peu dense.

Protibia fin à dent basale aigüe. Métatibia allongé, non élargi.

Paramères courts globuleux, à apex fort et bien recourbé (fig. 600).

**Distribution dans l'île** (fig. 594) - MADAGASCAR NORD : Montagne des Français, 12 km au Sud-Est de Diego-Suarez (II-1959, A. Robinson, 1 ex.).

MADAGASCAR EST : Ambodivoangy (XII-1950, J. Vadon, 64 ex.) - Maroantsetra (1935, R. Heim, 1 ex.) - Baie d'Antongil (1898, A. Mocquerys, 3 ex.) - Sud de la baie d'Antongil (1906, ex coll. Fairmaire, 2 ex.) - Tamatave (*Lancy*, 2 ex., 1930, ex coll. Sicard, 20 ex. ; IX-1934, J. Vadon, 27 ex.). Ivondro, 10 km au Sud de Tamatave (*Mme Griner*, 2 ex.). - Andevoranto (1899, A. Mathiau, 1 ex.). - Route d'Anosibe, P. K. 57 (II 1958, R. Vieu, 1 ex.) Ankovana (X-1945, J. Vadon, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 128.

Nombre de localités de récolte : 10

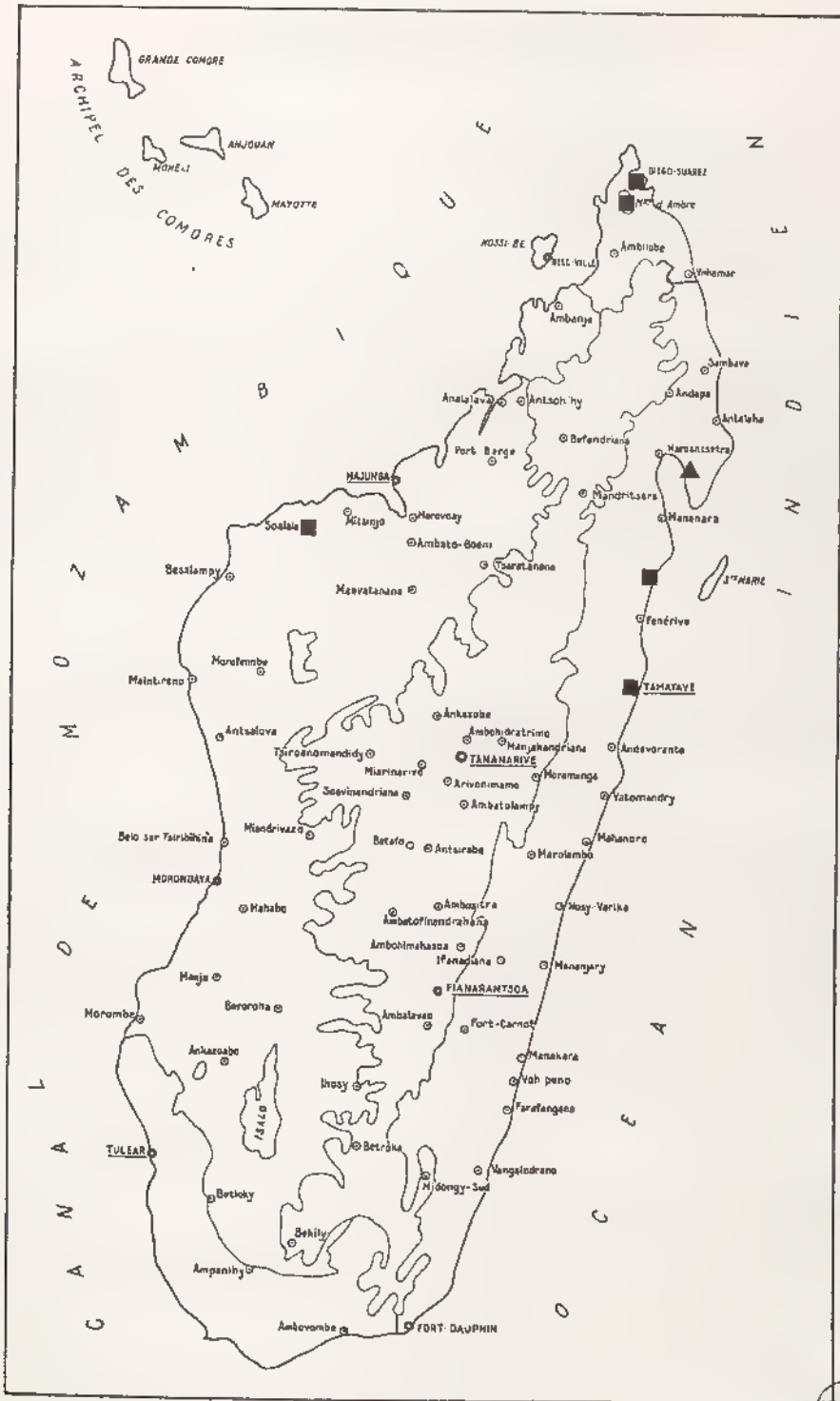


Fig. 617, répartition géographique de : ■ *Dicentrines pupillissimus* ; ▲ *D. lineatus*.

## 10. *Dicentrines pallidulus* Burmeister (Fig. 551, 578, 590, 601, 604, 609, 611)

*Dicentrines pallidulus* BURMEISTER, 1844 : 177

*D. pallidulus* Burm., LACORDAIRE, 1856 : 198.

*Dicentrines pallidulus* Burm. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115

*Dicentrines pallidulus* Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 255

*Dicentrines pallidulus* Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

**Type.- LECTOTYPE (présente désignation) :** un mâle (3,2 mm) avec l'étiquette suivante : MLU Halle, WB Zoologie, S.-Nr. 81316- Halle.

**Principaux caractères distinctifs.** Bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 551). Côtés du pronotum arrondis. Angles antérieurs du pronotum mousses. Pilosité du pronotum régulière (fig. 578). Côté élytral incurvé intérieurement avant l'apex. Pilosité élytrale répartie régulièrement, non alignée (fig. 611). Dent apicale du protibia longue et courbe. Articles V des pro et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis. Elytres présentant vers l'écusson une maculosité plus foncée. Dessus jaune doré. Paramères courts.

**Autres caractères.-** Taille : 3 à 4 mm. Très petite taille. Corps allongé, étroit. Dessus jaune clair doré à fine pilosité régulière, peu dense.

Clypéus assez allongé à côtés bien arrondis.

Pronotum transverse à angles antérieurs non prononcés. Escusson petit.

Elytres peu élargis à côtés assez parallèles (fig. 590), suture très peu rebordée ; calus apicaux non marqués.

Protibia fin. Métatibia allongé, non épaissi, droit (fig. 609). Griffes du métatarse fine.

Paramères à apex fin et peu recourbé (fig. 601).

**Distribution dans l'île** (fig. 604) - MADAGASCAR EST. Ambodivoangy (III 1953, *P. Soga*, 2 ex.). - Baie d'Antongil (1897, *A. Mocquerys*, 1 ex.). - Sud de la baie d'Antongil (2 ex.). - Ile Sainte Marie (3-X-1934, *J. Vadon*, 3 ex.). - Forêt de Kalalao, île Sainte-Marie (X-1960, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Région de Soanierana (1905, *A. Mathiau*, 6 ex.). - Ivoloïna, 13 km au Nord de Tamatave (15-VI 1949, *P. Clément*, 1 ex. ; 18-IX-1949, *ibidem*, 1 ex.). - Rogez [Andekaleka], 70 km à l'Ouest de Brickaville, 500 m (V-1960, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Ranomafana, 45 km avant Brickaville (28-I / 6-II 1995, *Ivo Jenis*, Musée de Genève, 1 ex. ; sans nom de récolteur, 2 ex.). - Perinet (II 1937, *J. Vadon*, 1 ex.). - Forêt au nord d'Anosibe (VIII 1953, *A. Robinson*, 5 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 28.

Nombre de localités de récolte : 11.

Les taxa *pumilus* Klug et *pallidulus* Burmeister sont très proches l'un de l'autre et peuvent se différencier par les caractères du tableau suivant :

Caractères	<i>pumilus</i>	<i>pallidulus</i>
Pronotum	bien transverse 2 / 1	assez peu transverse 2 / 1,2
Angles antérieurs du pronotum	prononcés, aigus	mousses
Métatibia	élargi	fin, étroit
Forme du corps	élargi, massif	étroit, fin
Clypéus	court	plus allongé
Taille	4 à 5 mm	3 à 4 mm
Paramères	forts à l'apex plus recourbé	apex plus fin et moins recourbé

### 11. *Dicentrines pumilissimus* n. sp.

(Fig. 560, 564, 571, 574, 591, 602, 617)

**Etymologie** : très petit.

**Type.** Holotype : un mâle (4 mm) avec les étiquettes suivantes Soalala, Faum (étiquette manuscrite de Fairmaire) / *Dicentrines* n. sp. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, (Perrier de la Bathie), Coll. Léon Fairmaire, 1906 / Type / 644 MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 644.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus arrondi. Côtés du pronotum arrondis. Angles antérieurs du pronotum mousses (fig. 571). Pilosité du pronotum régulière (fig. 574) Côté élytral incurvé intérieurement avant l'apex. Pilosité élytrale répartie régulièrement, non alignée. Dent apicale du protibia longue et courbe (fig. 560) Articles V des pro- et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis (fig. 564) Elytres sans maculosité plus foncée. Dessus brun rougeâtre. Pilosité élytrale fine, dense et très régulière. Paramères courts.

**Autres caractères.** Taille 3,5 à 4 mm. Corps allongé, assez étroit Dessus d'un brun rougeâtre à pilosité fine et dense, blanche.

Clypéus bien arrondi, court.

Pronotum transverse à angles antérieurs non prononcés. Ecusson court, petit

Elytres à côtés arrondis (fig. 591) ; suture très peu rebordée ; calus apicaux légèrement marqués

Protibia fin à dent basale prononcée. Métatibia court, élargi.

Paramères courts, globuleux à apex fin, recourbé (fig. 602)

**Nota** : Ce taxon est proche de *pumilus-pallidulus* et s'en distingue par : Elytres brun rougeâtre uni, sans trace de macules plus foncés. Calus apicaux légèrement marqués. Métatibia court

**Distribution dans l'île** (fig. 617) - MADAGASCAR NORD . Diego-Suarez (1906, ex coll. Fairmaire, 1 ex.). - Montagne d'Ambre (1930, ex coll. Sicard, 47 ex.).

MADAGASCAR EST : Soanierana-Ivongo (1905, A Mathiau, 1 ex.). - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 3 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Soalala (1906, ex coll. Fairmaire, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 53.

Nombre de localités de récolte : 5.

### 12. *Dicentrines lineatus* Blanchard

(Fig. 583, 603, 612, 617)

*Dicentrines lineatus* Blanchard, 1850 : 70.

*Dicentrines lineatus* Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115

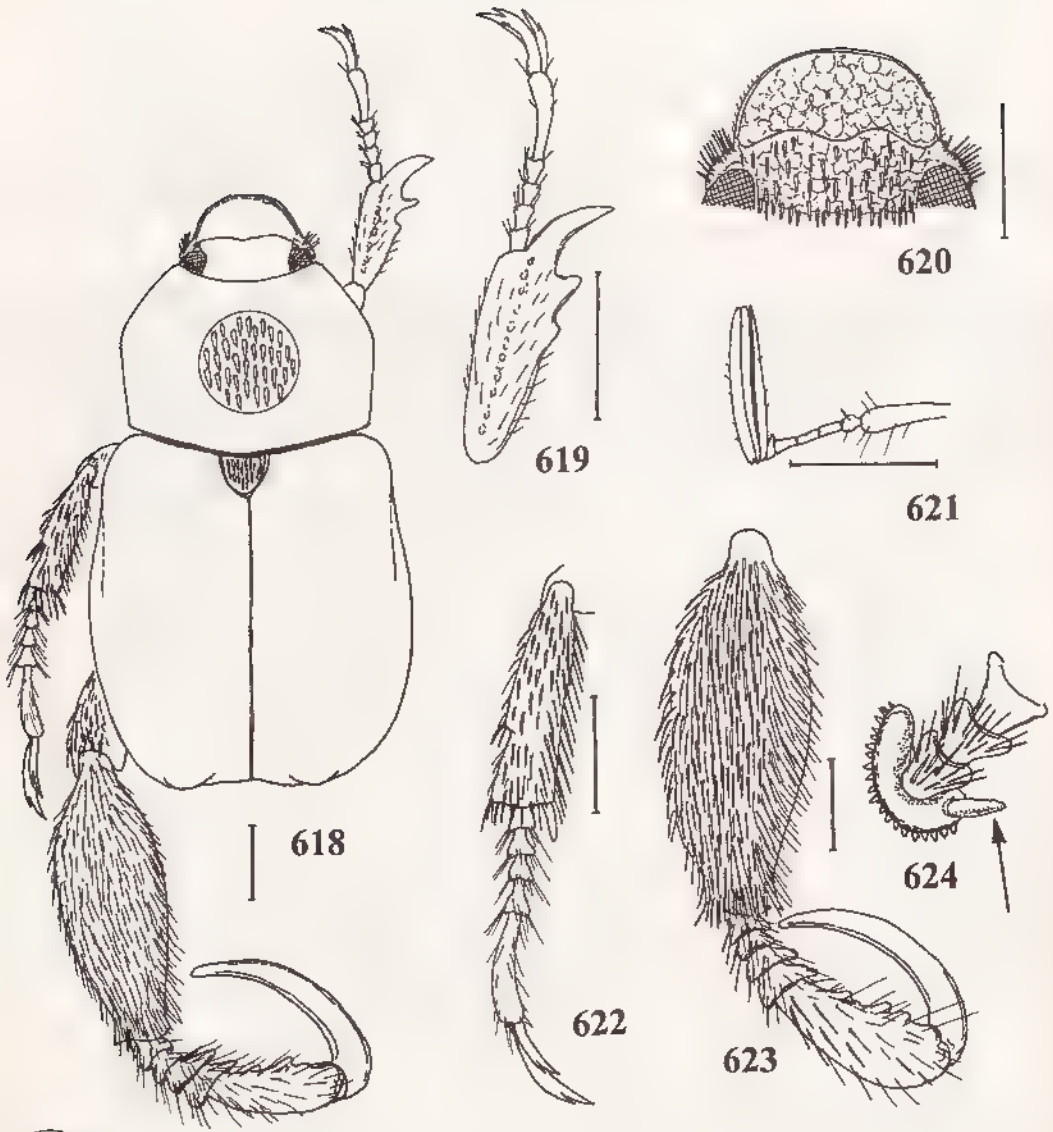
*Dicentrines lineatus* ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 14, fig 10.

*Dicentrines lineatus* Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 255.

*Dicentrines lineatus* Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (3,5 mm) avec les étiquettes suivantes . 4177-34 (étiquette ronde verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot, 1834 / Type /





B. DL  
MUSEUM

Fig. 618-624, *Eulaiades inflatipes* Fm., mâle. - 618, habitus ; - 619, protibia et protarse droits ; - 620, tête, - 621, antenne gauche ; - 622, patte médiane gauche ; - 623, patte postérieure gauche, - 624, apex du métatibia et éperon. Echeilles = 1 mm.

*Hoplia lineatus* (étiquette manuscrite) / *D. lineatus* Cat. Mus. Madagascar (étiquette rectangulaire bleue manuscrite). MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus arrondi. Côtés du pronotum arrondis. Angles antérieurs du pronotum mousses. Pilosité du pronotum régulière. Côté élytral incurvé intérieurement avant l'apex. Pilosité élytrale répartie régulièrement mais formant des bandes longitudinales (fig. 612) Dent apicale du protibia courte. Articles V des pro- et métatarses plus courts que les articles I à IV réunis. Pilosité du dessus squamuleuse. Paramères courts

**Autres caractères.**- Taille : 3,5 à 4 mm Corps peu allongé. Dessus brun foncé à pilosité squamuleuse allongée.

Clypéus à côtés bien arrondis. Suture clypéo-frontale peu visible.

Pronotum transverse à angles antérieurs non prononcés. Pilosité régulière, dense.

Ecusson plus important que chez les espèces 9-10-11 (fig. 583).

Elytres courts à côtés parallèles ; apex peu rentré intérieurement ; suture très peu rebordée. Pilosité forte, formant des bandes longitudinales plus denses (fig. 612).

Protibia fin à dent basale faible. Métatibia peu élargi.

Paramères courts, globuleux (fig. 603).

**Distribution dans l'île** (fig. 617). - MADAGASCAR EST : Ambohitsitondrona, Ouest de la presqu'île de Masoala (III-1946, *J. Vadon*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 3.

### 13. *Eulaiades* Fairmaire

*Eulaiades* Fairmaire, 1899 : 12

*Eulaiades* Fairmaire, ALLUAUD, 1900 : 251

*Eulaiades* Fairm., DALLA TORRE, 1913 : 346

*Eulaiades* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 49

**Espèce-type** : *Eulaiades inflatipes* Fairmaire par monotypie.

**Description.**- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F1	G1	H1	I0	J2	K0	L0	M1	N1	O1	P1
Q0	R0	S0	T1	U2	V0	W1									

A.- Griffes du métatarse simple

B.- Mésotarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Eperon du métatibia dans les deux sexes

E.- Protibia tridenté

F.- Métatibia court, dilaté

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse court

I.- Bord antérieur du clypéus droit

J.- Métafémur dilaté, globuleux

K.- Trois dents du protibia à égale distance

L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres étroits, courts

N.- Suture élytrale rebordée

O.- Corps court, massif

P.- Protarse court

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson court

S.- Métasternum vilieux

T.- Dernier article du métatarse et griffe hypertrophiés (mâle)

U.- Pilosité du dessus écaillée

V.- Disque du pronotum sans cils longs

W.- Métatibia dilaté au milieu

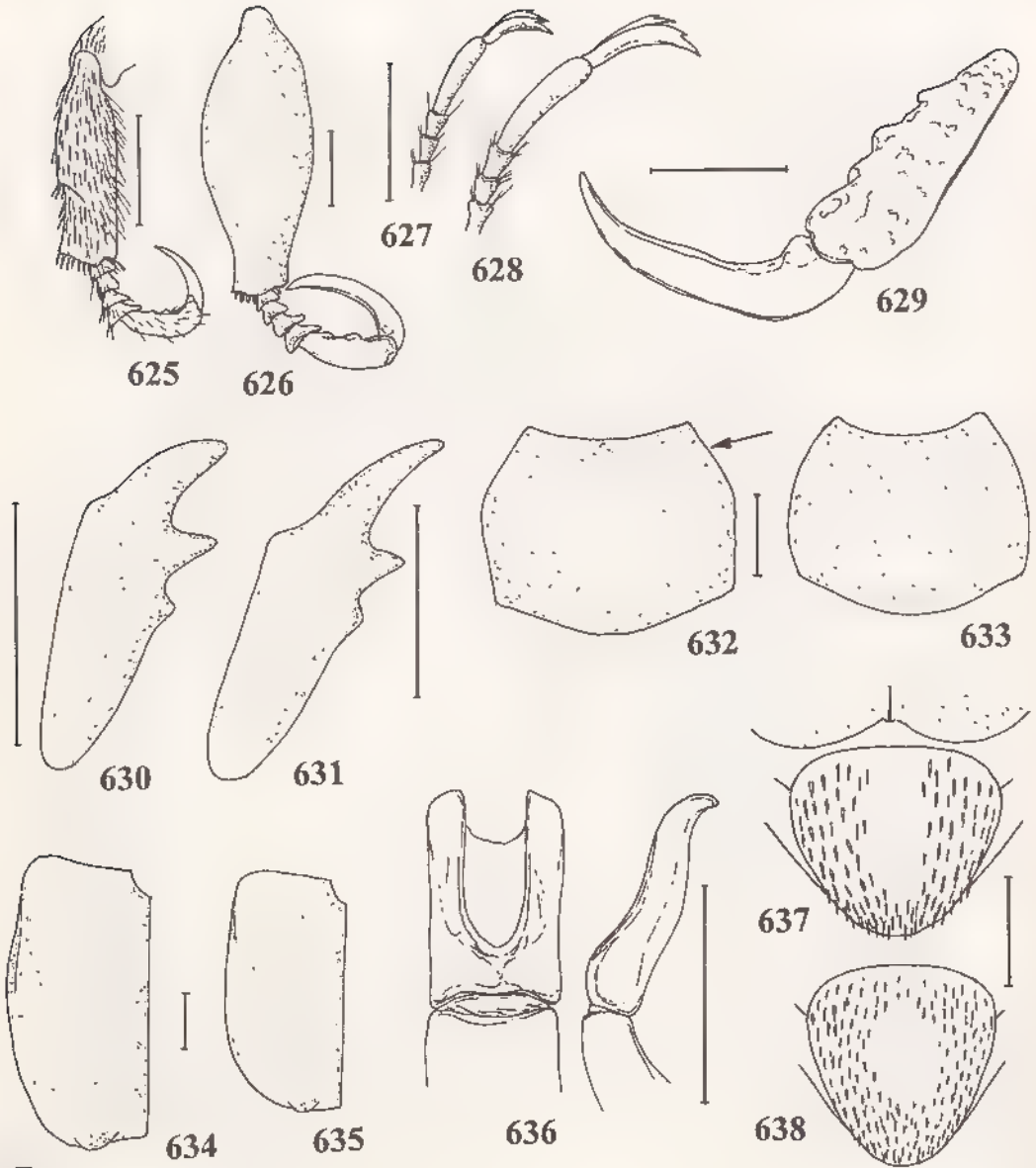


Fig. 625-638, *Eulaiades inflatipes* Fm., mâle et femelle - 625, métatibia et métatarse gauches, ♀ ; 626, *idem*, ♂ ; - 627, protarse gauche, ♀ , - 628, *idem*, ♂ ; - 629, article V et griffe du métatarse, ♂ ; - 630, protibia droit, ♀ ; - 631, *idem*, ♂ , - 632, forme du pronotum, ♂ ; 633, *idem*, ♀ , - 634, forme de l'élytre gauche, ♂ ; - 635, *idem*, ♀ , - 636, paramères en vues dorsale et latérale , - 637, forme du pygidium, ♂ , - 638, *idem*, ♀ Echelles = 1 mm.

**Description (Mâle)** - Taille moyenne. Corps court à élytres larges (fig. 618). Dessus brun rougeâtre clair à revêtement écailleux fin

Clypéus à bord antérieur droit ou bilobé, côtés arrondis. Suture clypéo-frontale fine. Antennes de 9 articles à massue courte. Front à pilosité squamuleuse assez abondante

Pronotum pas beaucoup plus large que long ; côtés non crénelés, faiblement ciliés, angles antérieurs plus ou moins aigus ; bord antérieur faiblement marginé. Ponctuation fine, régulière. Pilosité squamuleuse fine. Disque sans cils dressés, allongés, mais avec quelques soies courtes chez *E. femoralis* et *E. steineri*. Ecusson court, assez fort.

Elytres étroites, ne recouvrant pas les côtés ; apex étroit, arrondi, découvrant le propygidium. Suture élytrale rebordée et des traces de côtes. Revêtement écailleux ou squamuleux le plus souvent fin.

Métasternum et sternites à pilosité fine, espacée, peu abondante.

Protibia court, fort, tridenté ; les dents à égale distance, la basale plus faible. Protarse court. Mésotibia court, fort. Mésotarse court. Métafémur court. Métatibia hypertrophié, fortement dilaté à éperon apical prononcé. Métatarse à articles I à IV courts, l'article V fortement développé et denticulé sur son côté interne. Griffes du métatarse non incisées, très développées.

**Femelle**. Massue antennaire plus courte. Pronotum à côtés plus arrondis. Elytres à côtés plus régulièrement arrondis avant l'apex, ne convergent pas fortement comme chez le mâle. Pygidium plus étroit. Griffes des pro- et mésotarses plus fines. Métatibia court et fort mais non dilaté. Métatarse court à dernier article fort mais bien moins développé que chez le mâle. Griffes du métatarse moins importantes.

Le dimorphisme sexuel est très développé chez les espèces du genre *Eulaiades*, surtout en ce qui concerne la structure des pattes et à un moindre degré la forme du corps. Les femelles sont toujours beaucoup plus rarement récoltées que les mâles.

**Historique** - Le genre *Eulaiades* a été créé en 1899 par Fairmaire pour y inclure le taxon *inflatipes* décrit dans le même article.

*Hoplia femoralis* Blanchard et *Hoplia latipennis* Fairmaire, décrit en 1898, sont incorporés au genre *Eulaiades*. *Hoplia anticipes*, décrit par Fairmaire en 1901, est mis en synonymie avec *Hoplia latipennis* Fairmaire.

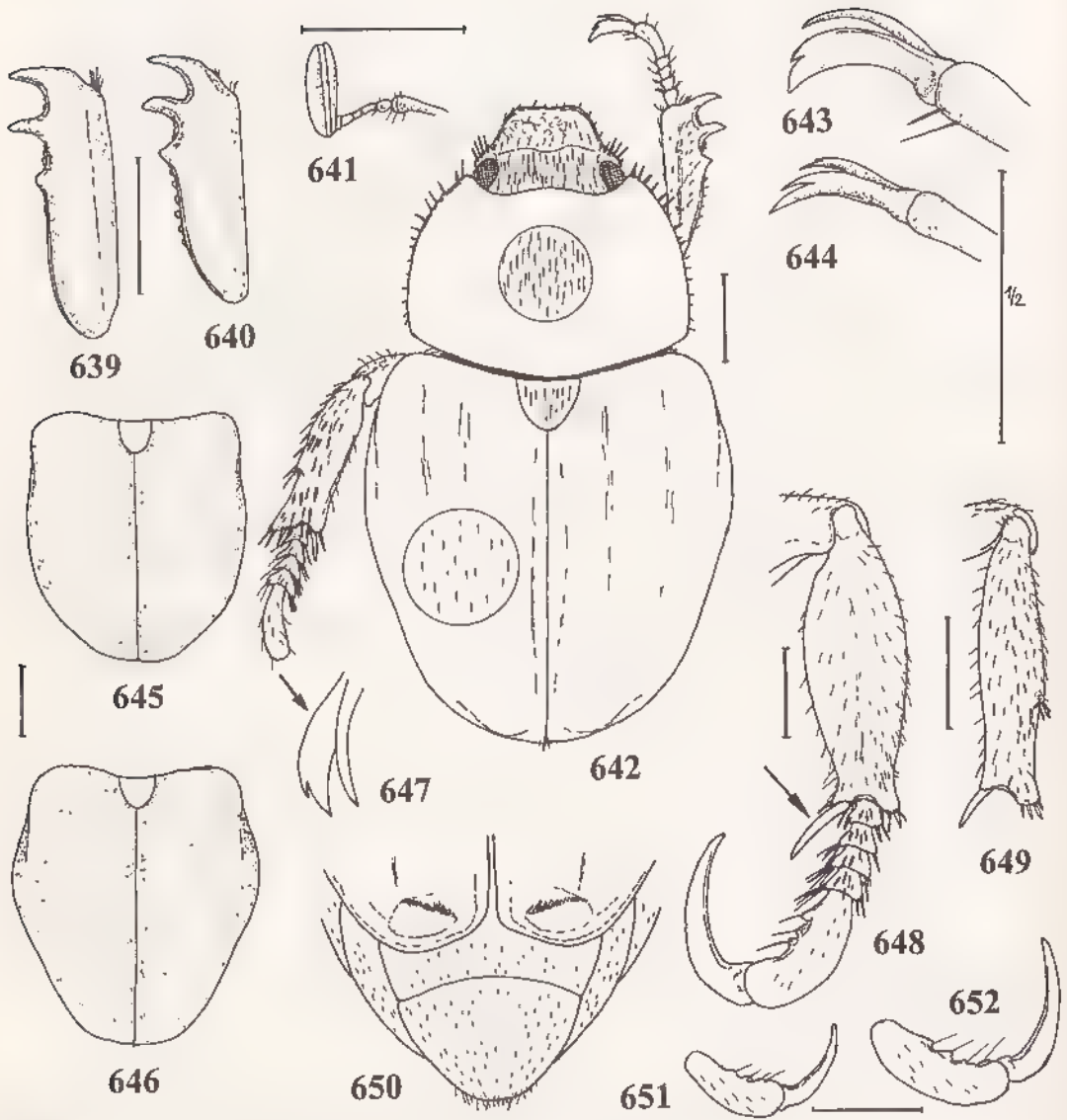
#### Catalogue des espèces

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. <i>inflatipes</i> Fairmaire   | 3. <i>sicardi</i> n. sp.        |
| 2. <i>latipennis</i> (Fairmaire) | 4. <i>femoralis</i> (Blanchard) |
| = <i>anticipes</i> (Fairmaire)   | 5. <i>steineri</i> n. sp.       |

#### Distribution dans l'île :

Espèces	Est	Ouest
1. <i>inflatipes</i>	X	
2. <i>latipennis</i>		X
3. <i>sicardi</i>		X
4. <i>femoralis</i>	X	
5. <i>steineri</i>	X	

*Eulaiades sicardi* et *latipennis* sont localisés en région Ouest dans le secteur Majunga - Maevatanana. *E. inflatipes* présente en région Est la plus large répartition avec une dizaine de localités de récolte. Par contre, *E. femoralis* et *steineri*, eux aussi présents en région Est, sont plus fortement localisés.



236  
M L F 1964

Fig. 639-652, *Eulaiades latipennis* Fm., mâle et femelle - 639, protibia gauche, ♂ ; 640, *idem*, ♀ ; - 641, antenne gauche, ♂ ; - 642, habitus, ♂ ; - 643, griffes du protarse droit, ♂ ; - 644, *idem*, ♀ ; - 645, forme des élytres, ♀ ; - 646, *idem*, ♂ ; - 647, griffes du mésotarse gauche, ♂ ; 648, patte postérieure droite, ♂ ; - 649, métatibia droit, ♀ ; - 650, apex élytral et pygidium, ♂ ; - 651, article V et griffe du métatarse, ♀ ; - 652, *idem*, ♂. Echelles = 1 mm.



Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1. <i>inflatipes</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
2. <i>latipennis</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
3. <i>sicardi</i>	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
4. <i>femoralis</i>	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
5. <i>steineri</i>	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0

A.- Dents apicales du protibia

0. fortes, divergentes

1. fines, parallèles

C.- Massue antennaire mâle

0. plus courte que les articles II à VI

1. plus longue

E.- Pilosité du dessus

0. dense

1. éparse

G.- Pilosité des élytres

0. simple

1. avec en plus des soies dressées

L.- Eperon apical du métatibia

0. allongé

1. court

B.- Bord antérieur du clypéus

0. arrondi

1. droit ou denticulé

D.- Bord antérieur du clypéus denticulé

0. non

1. oui

F.- Dent basale du protibia

0. courte

1. longue

H.- Angles antérieurs du pronotum

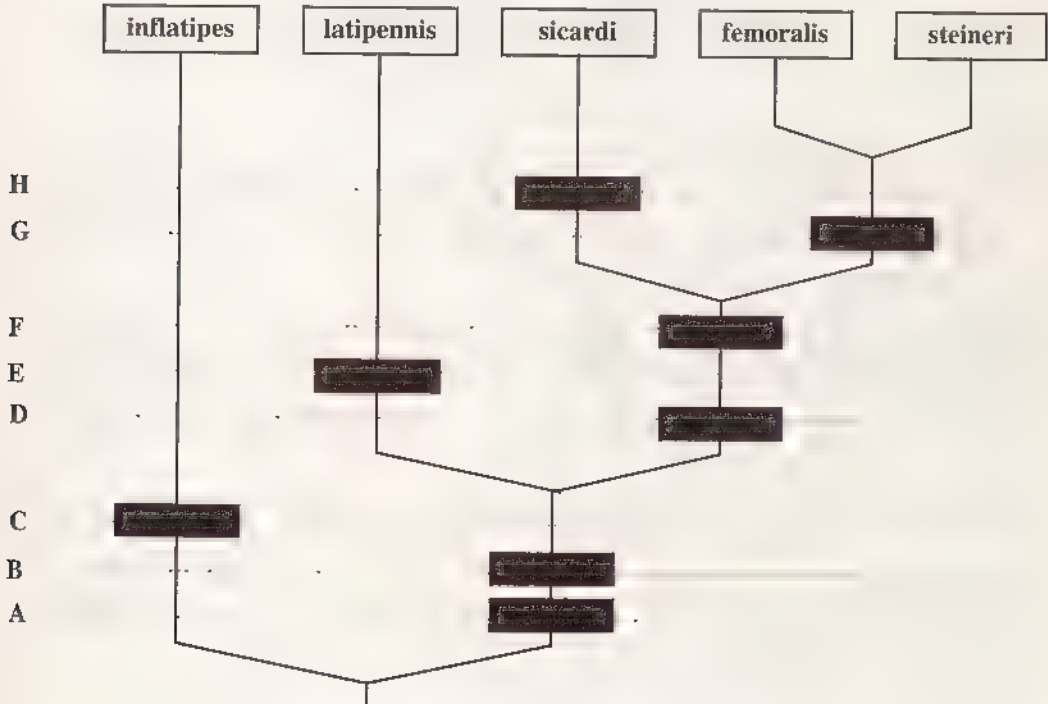
0. saillants, aigus

1. mousses

J.- Pilosité du métatibia

0. faible

1. abondante



Cladogramme des espèces du genre *Eulaiades*



Fig. 653, répartition géographique de : ● *Eulaiades inflatipes*, ▲ *E. latipennis*, ⊗ *E. sicardi*; ■ *E. femoralis*; ★ *E. steineri*

**Tableau de détermination des espèces**

- 1. Protibia à dents apicales fortes, divergentes (fig. 619) ; bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 620) ; massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VII réunis . . . 1. **inflatipes**  
Protibia à dents apicales fines, parallèles ; bord antérieur du clypéus droit ; massue antennaire mâle plus courte que les articles II à VII réunis (fig. 641) . . . . . 2
- 2.- Bord antérieur du clypéus sans denticules (fig. 642) ; pilosité du dessus très fine, peu visible, éparse ; dent basale du protibia courte (fig. 639). . . . . 2. **latipennis**  
— Bord antérieur du clypéus avec des denticules ; pilosité du dessus dense ; dent basale du protibia fine mais longue. . . . . 3
- 3.- Angles antérieurs du pronotum mousses ; bord antérieur du clypéus avec deux petits denticules (fig. 654) ; éperon apical du métatibia allongé (fig. 657) , pilosité du métatibia abondante (fig. 655) ; pilosité des élytres simple. . . . . 3. **sicardi**  
— Angles antérieurs du pronotum saillants ; bord antérieur du clypéus avec deux lobes ; éperon apical du métatibia court (fig. 676) ; pilosité du métatibia faible ; pilosité des élytres avec en plus de nombreuses soies dressées (fig. 677) . . . . . 4
- 4.- Pilosité élytrale régulière ; soies dressées des élytres abondantes ; pilosité du dessus dense et forte (fig. 662). . . . . 4. **femoralis**  
— Pilosité élytrale formant des bandes de squamules plus épaisses ; soies dressées des élytres moins abondantes , pilosité du dessus fine et plus espacée (fig. 663). . . . . 5. **steineri**

**1. Eulaiades inflatipes Fairmaire**

(Fig. 618 à 638, 653)

*Eulaiades inflatipes* Fairmaire, 1899 : 13.  
*Eulaiades inflatipes* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 251.  
*Eulaiades inflatipes* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 346.  
*Eulaiades inflatipes* Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 49

**Type - LECTOTYPE (présente désignation) :** un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : inflatipes Fm - n g / Type de Fairm. mém. soc. Zool. Fr. 1899, p13 collection Fleutiaux / Tananarive à Tamatave, Dorr. / Type / 494. MNHN.  
 Édéage disséqué par Lebis sous le numéro 494.

**Description (Mâle).**- Taille 7 à 9 mm. Corps court, massif (fig. 618). Dessus brun orange, à pilosité dense.

Clypéus à bord antérieur arrondi non denticulé, à ponctuation râpeuse et pilosité faible. Front à squamulation dressée, assez abondante (fig. 620) Massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VI réunis (fig. 621).

Pronotum peu transverse à côtés incurvés en partie antérieure ; angles antérieurs légèrement saillants ; bord antérieur faiblement marginé (fig. 632). Ponctuation forte, râpeuse. Pilosité écailleuse régulièrement répartie (fig. 618).

Ecusson arrondi à l'apex, écailleux.

Elytres larges, rétrécis dans leur moitié apicale , apex arrondi (fig. 634). Suture élytrale largement rebordée. Côtes saillantes. Calus apicaux saillants Ponctuation dense. Pilosité densément répartie mais laissant quelquefois des plages dénudées. Pas de soies dressées.

Pygidium plus long que large ; arrondi à l'apex, à pilosité absente au milieu (fig. 637).

Métasternum faiblement villeux. Sternites à pilosité peu abondante.

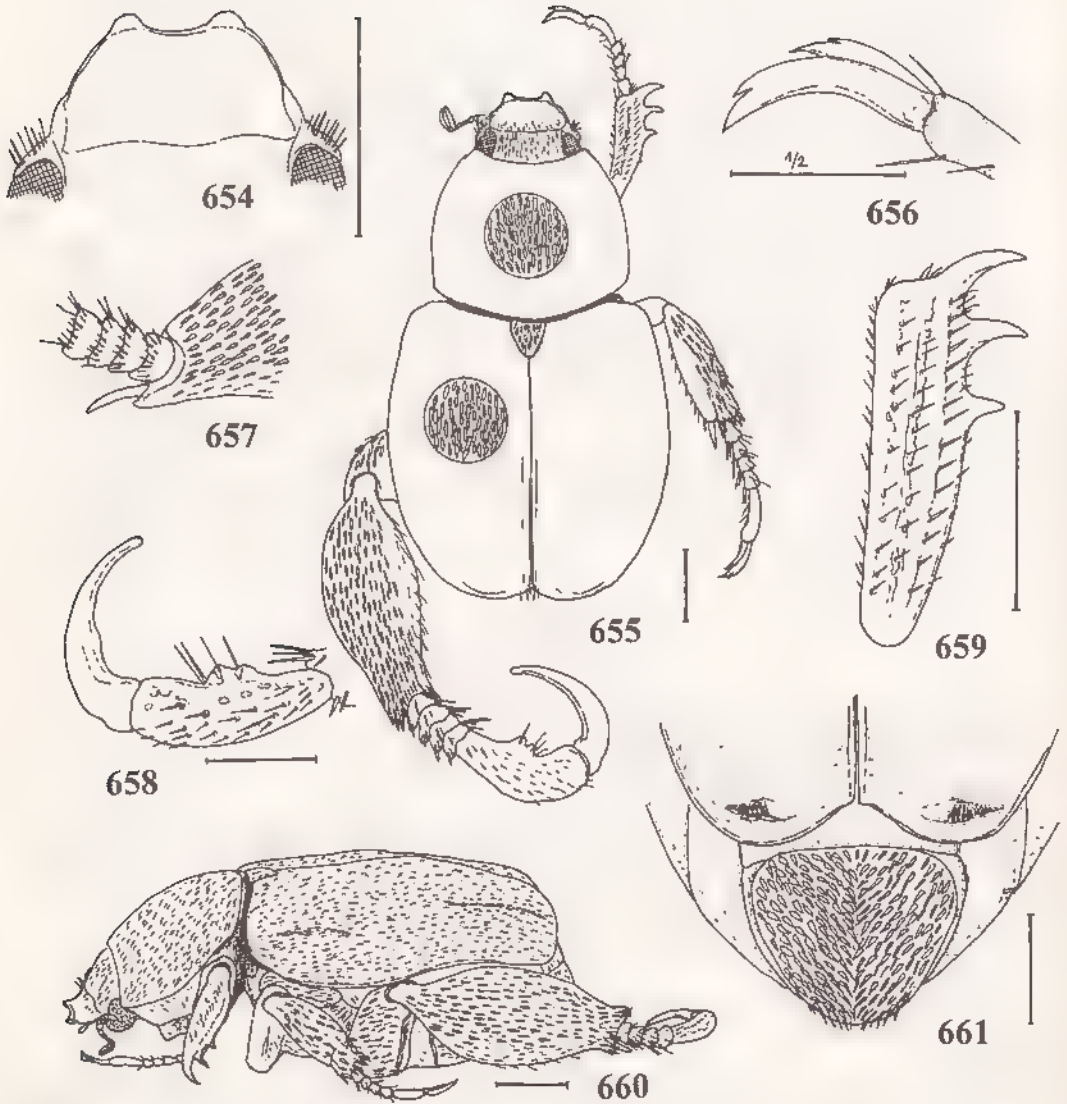


Fig. 654-661, *Eulaiades sicardi* n. sp., mâle. 654, tête vue de face, - 655, habitus en vue dorsale; - 656, griffes du protarse droit, - 657, apex du métatibia et éperon terminal; - 658, article V et griffe du métatarse, - 659, protibia droit, - 660, habitus en vue latérale; - 661, apex élytral et pygidium. Echelles 1 mm

BIE  
MUS  
A

Protibia à dents apicales fortes et divergentes, dent basale courte (fig. 619). Mésotibia court, non dilaté (fig. 622). Métafémur court, bien ovalaire. Métatibia faiblement globuleux à apex étroit et éperon terminal court, à pilosité longue et abondante (fig. 623, 624) Métatarse à articles I à IV courts mais bien élargis, article V très fortement dilaté avec trois denticules internes. Griffes du métatarse hypertrophiées, plus longue que l'article tarsal V, assez droite, recourbée avant l'apex (fig. 629)

Paramères courts, incurvés, arrondis à l'apex (fig. 636)

**Femelle** : Taille plus petite Diffère sensiblement du mâle par les caractères exposés dans la description du genre. Forme du pronotum (fig. 633) Elytres (fig. 635). Pygidium (fig. 638). Protibia (fig. 630). Protarse (fig. 627). Métatibia (fig. 625).

**Distribution dans l'île** (fig. 653).- MADAGASCAR EST · Région d'Antalaha (XII 1938, *J. Vadon*, 1 mâle). - Tsaramainandro, à l'Ouest de Maroantsetra (XI-1952, *J. Vadon*, 1 mâle). Baie d'Antongil (1898, *A. Mocquerys*, 1 mâle) Mont Antampona, district de Mananara (*J. Vadon et A. Peyrieras*, 8 mâles et 1 femelle). - Seranambe, 15 km au Sud-Est de Mananara Nord (*J. Vadon et A. Peyrieras*, 11 mâles et 1 femelle). - Antsianaka (2<sup>ème</sup> semestre 1893, *Perrot Frères*, 25 mâles et 2 femelles). - Tananarive à Tamatave (*Capitaine Dorr*, 1 mâle). Sandrangato (28-I-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 51 (47 mâles et 4 femelles).

Nombre de localités de récolte : 8.

## 2. *Eulaiades latipennis* (Fairmaire)

(Fig. 639 à 652, 653, 668)

*Hoplia latipennis* Fairmaire, 1898 : 472 (Suberbieville, *H. Perrier*)

*Hoplia latipennis* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 253

*Hoplia latipennis* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 376

*Hoplia latipennis* Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58

*Hoplia anticipes* Fairmaire, 1901 : 140 (Environ de Suberbieville, *H. Perrier*) **N. Syn.**

*Hoplia anticipes* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 369

*Hoplia anticipes* Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57.

**Types.**- *latipennis*. LECTOTYPE (**présente désignation**) : une femelle (7,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag, Perrier (étiquette manuscrite) / *Hoplia latipennis*, Fairm. Madag. (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type. MNHN

*anticipes*. LECTOTYPE (**présente désignation**) : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag<sup>f</sup>, Suberb<sup>lle</sup>, H. Perrier / *Hoplia anticipes*, Fairm. Madag (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / 603. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 603

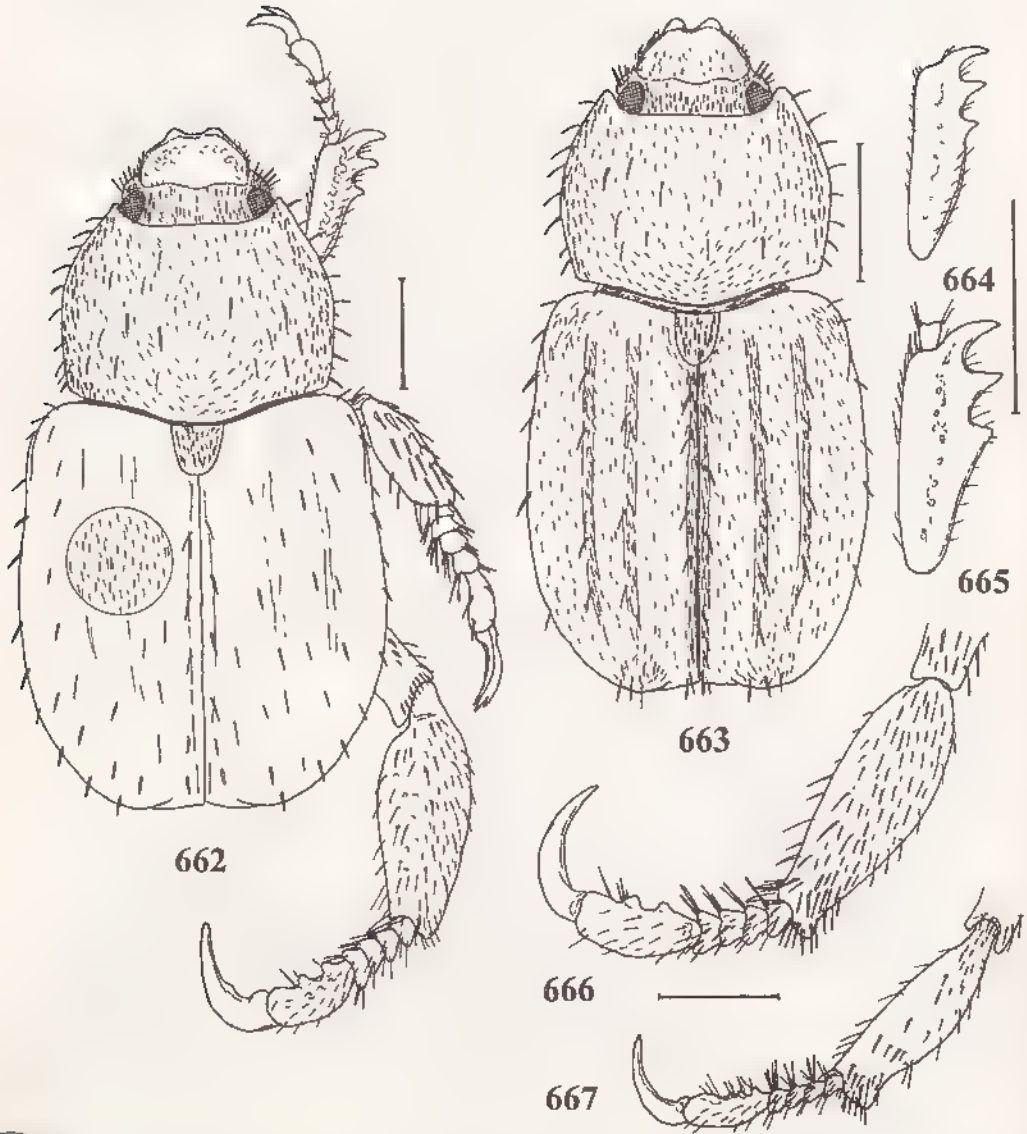
Un Paralectotype mâle avec les mêmes étiquettes de Fairmaire. MNHN.

**Description (Mâle)** Taille : 6 à 7 mm. Corps court, ovalaire (fig. 642) Dessus brun jaunâtre uni à pilosité très fine et espacée.

Clypéus à bord antérieur droit, sans denticules et côtés convergents Clypéus et front à squamulation fine, identique, un peu plus dense sur le front. Massue antennaire plus courte que les articles II à VI réunis (fig. 641).

Pronotum très peu transverse, presque aussi long que large, côtés arrondis, non incurvés en partie antérieure ; angles antérieurs saillants, aigus. Pilosité fine, régulière (fig. 642).





B F  
M U  
A G

Fig. 662-667, *Eulaiades femoralis* Fm. et *steineri* n. sp. - 662, habitus de *E. femoralis*, ♂, - 663, *idem*, *E. steineri*, ♂; 664, protibia droit de *E. steineri*, ♂; 665, *idem*, ♀; 666, métatibia et métatarses droit de *E. steineri*, ♂; - 667, *idem*, ♀. Echelles = 1 mm.

Ecusson court, arrondi à l'apex, à fine pilosité.

Elytres courts, bien rétrécis avant l'apex ; arrondi à celui-ci. Suture rebordée. Des traces de côtes (fig. 642, 646) Ponctuation assez forte, irrégulière. Pilosité très fine, peu dense, sans soies dressées. Apex élytral arrondi, rentré (fig. 650). Pygidium à fine pilosité sur toute sa surface.

Protibia droit, peu élargi, à dents apicales fines et parallèles, dent basale courte (fig. 639). Griffes interne du protarse dilatée, l'externe très fine (fig. 643) Mésotibia court, droit (fig. 642). Griffes externe du mésotarse élargie (fig. 647) Métafémur court, mais moins dilaté que chez *inflatipes*. Métatibia dilaté, rétréci à l'apex, à éperon apical allongé, à pilosité fine, peu dense (fig. 648). Métatarse à articles I à IV courts et élargis, article V fort et denticulé sur son côté interne. Griffes du métatarse fortes (fig. 652).

Paramères courts, recourbés à l'apex (fig. 668).

**Femelle**. Protibia arrondi sur ses côtés, plus fortement denticulé entre la dent basale et la base, dents apicales plus fortes (fig. 640). Griffes interne du protarse fine, bien incisée (fig. 644) Métatibia fin, non dilaté (fig. 649) Métatarse bien moins fort et griffes plus fines (fig. 651). Elytres plus arrondis (fig. 645)

**Distribution dans l'île** (fig. 653).- MADAGASCAR OUEST : Tsaramandroso, 40 km au Nord-Est d'Ambato-Boeni, route nationale 4, km 435,700 (1 mâle). Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, ex coll. Léon Fairmaire 1906, 3 mâles et 4 femelles)

Nombre d'exemplaires examinés : 8 (4 mâles et 4 femelles)

Nombre de localités de récolte : 2.

### 3. *Eulaiades sicardi* n. sp.

(Fig. 653, 654 à 661, 669)

**Type**. Holotype un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes. Majunga, Madagascar / Muséum Paris, Madagascar, Coll. Sicard, 1930. Type. MNHN.

**Description (Mâle)** - Taille. 7 mm. Corps court, massif (fig. 655). Dessus brun foncé à pilosité écailleuse dense

Clypéus à bord antérieur droit portant deux petits denticules (fig. 654). Tête à pilosité squamuleuse assez dense. Massue antennaire plus courte que les articles II à VI réunis.

Pronotum aussi long que large, à côtés largement arrondis ; angles antérieurs mousses, non saillants. Pilosité dense, plus intensément au milieu et sur les côtés.

Ecusson étroit, arrondi à l'apex, entièrement écailleux.

Elytres courts, rétrécis avant l'apex, celui-ci arrondi (fig. 661). Suture peu rebordée. Calus apicaux un peu saillants. Ecaillage dense, sans soies dressées

Protibia assez fort, avec les dents apicales fines, parallèles ; dent basale longue (fig. 659) Mésotibia court et élargi. Métafémur court Métatibia fortement globuleux, rétréci à l'apex, à éperon apical allongé et pilosité écailleuse forte et dense (fig. 657). Métatarse à articles I à IV très courts et élargis, article V hypertrophié avec deux dents sur le côté interne. Griffes courbes, plus longues que l'article V (fig. 658).

Paramères fins, recourbés à l'apex (fig. 669).

**Femelle** : Inconnue.

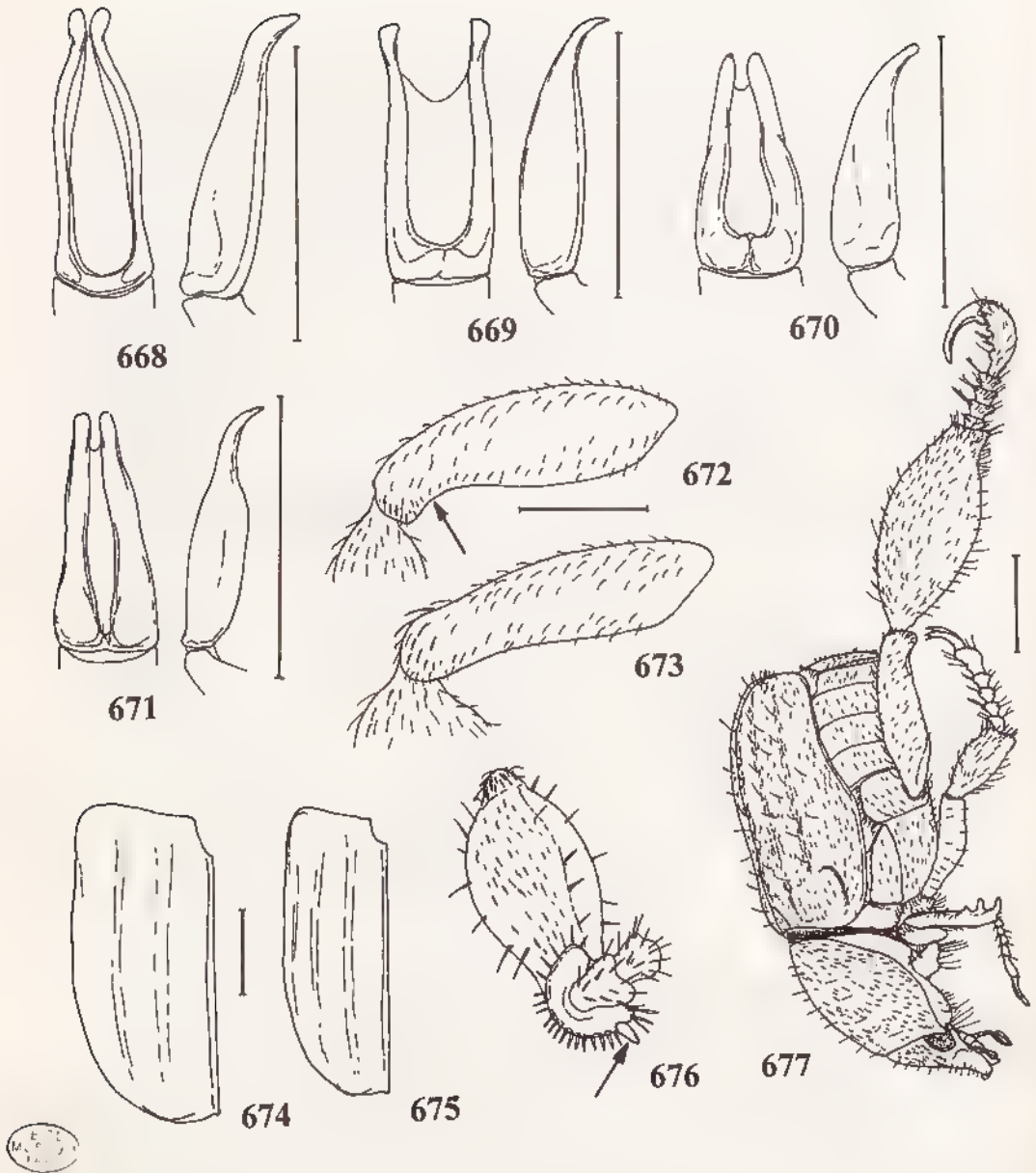


Fig. 668-677, *Eulaiades* Fairmaire, caractères des espèces : - 668, paramères en vues dorsale et latérale de *E. latipennis* ; - 669, *idem*, *E. sicardi* ; - 670, *idem*, *E. femoralis* ; - 671, *idem*, *E. steineri* ; - 672, métafémur droit de *E. steineri*, ♂ ; 673, *idem*, *E. femoralis*, ♂ ; - 674, forme de l'élytre de *E. steineri* ♂ ; - 675, *idem*, ♀ , - 676, apex du métatibia de *E. steineri*, ♂ ; - 677, habitus en vue latérale de *E. steineri*, ♂. Echelles = 1 mm.

**Distribution dans l'île** (fig. 653) - MADAGASCAR OUEST. Majunga (ex coll. Sicard, 1930, 1 mâle)

#### 4. *Eulaiades femoralis* (Blanchard)

(Fig. 653, 662, 670, 673)

*Dicentrines femoralis* Blanchard, 1850 69

*Dicentrines femoralis* Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 1115

*Dicentrines femoralis* , KLÜCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 16.

*Dicentrines femoralis* Blanch. ; ALLUAUD, 1900 255

*Dicentrines femoralis* Blanch. , DALLA TORRE, 1913 384

**Type.** LECTOTYPE (**présente désignation**) : un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes · 4177-34 (étiquette ronde verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type / *Hoplia femoralis* (étiquette manuscrite) / *D femoralis* cat. Mus Madagascar (étiquette rectangulaire bleue, manuscrite). MNHN.

**Description (Mâle).**- Taille : 6 mm. Corps moins élargi, plus allongé que chez les espèces 1-3 du genre (fig. 662) Dessus brun clair à pilosité fine mais assez dense.

Clypéus à bord antérieur avec deux forts denticules ; côtés légèrement arrondis. Clypéus peu pileux. Front bien squamuleux. Massue antennaire plus courte que les articles II à VI réunis

Pronotum transverse, à côtés arrondis ; angles antérieurs prononcés, aigus. Pilosité fine et régulière. Ecusson arrondi à l'apex, pileux.

Elytres rétrécis avant l'apex, celui-ci arrondi. Suture bien rebordée. Côtes assez saillantes Ponctuation réticulée Pilosité régulière, fine, soies dressées des élytres abondantes

Protibia assez court à dents apicales parallèles et dent basale prononcée. Mésotibia court, large. Articles V des pro- et mésotarses courts et arrondis. Métafémur peu dilaté, rétréci à l'apex (fig 673). Métatibia globuleux, assez large à l'apex, à éperon apical court Métatarse à articles I IV courts, élargis ; article V fort avec deux denticules sur son bord interne. Griffes du métatarse forte, mais plus courte que l'article V.

Paramères courts, régulièrement rétrécis jusqu'à l'apex bien recourbé (fig. 670)

**Femelle.** Dents du protibia plus fortes. Corps moins massif à élytres moins larges. Métatibia fort mais beaucoup moins dilaté. Métatarse plus faible.

**Distribution dans l'île** (fig. 653). MADAGASCAR EST. Ampatakamanitra, 10 km au Sud-Ouest d'Antalaha (X-1952, *J. Vadon*, 3 mâles). - Ambodivoangy, à l'Est de Maroantsetra (X 1945, *J. Vadon*, 14 mâles et 4 femelles ; X-1950, *ibidem*, 38 mâles et 6 femelles ; X-1951, *ibidem*, 1 mâle). - Perinet (2 femelles). - Moramanga (1957, *J. Gruvel*, 2 mâles). - Ankasoka, 1130 m, S-P. de Moramanga (X-1957, *P. Griveaud*, 1 mâle). - Route de Lakato (1-VIII 1972, *R. Viossat*, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 73 (60 mâles et 13 femelles).

Nombre de localités de récolte : 6.

#### 5. *Eulaiades steineri* n. sp.

(Fig. 653, 663 à 667, 671, 672, 674 à 677)

**Etymologie** : en hommage à W. E. Steiner, récolteur.

**Type.** Holotype . un mâle (5 mm) avec les étiquettes suivantes . Madagascar Prov. Fianarantsoa, 7 km W Ranomafana, 900 m 18 october 1988, W. Steiner, C Kremen, P Daniels collrs / At black light above Namorona river, montane rain forest. / Holotype. Musée de Washington.

Paratypes : 2 mâles et 6 femelles, même localité de récolte. Musée de Washington et MNHN.

**Description.-** Taille : 5 mm Corps peu élargi (fig. 663, 677). Dessus brun orangé à pilosité fine.

*E. steineri* diffère de *femoralis* par sa taille plus petite (5 mm au lieu de 6 mm), son corps moins élargi, plus affiné, le dessus plus orangé et moins densément pileux.

Elytres à pilosité formant des bandes de squamules plus épaisses. Soies dressées des élytres moins abondantes que chez *femoralis* Métafémur plus dilaté et brusquement rétréci avant l'apex (fig. 672). Côtes élytrales plus saillantes (fig. 663).

Paramères plus rétrécis avant l'apex et celui-ci plus affiné que chez *femoralis* (fig. 671).

**Femelle :** Dents du protibia plus fortes (fig. 665). Corps moins massif à élytres moins larges (fig. 675). Métatibia fort mais beaucoup moins dilaté. Métatarse plus faible (fig. 667)

**Distribution dans l'île** (fig. 653).- MADAGASCAR EST. 7 km à l'Ouest de Ranomafana, 900 et 1100 m (18/31-X-1988, 6 ex, 1/19-XI-1988, 3 ex., W Steiner, C. Kremen et P. Daniels).

Nombre d'exemplaires examinés : 9 (3 mâles et 6 femelles).

Nombre de localités de récolte : 1.

#### 14. *Fairmairoplia* n. gen.

**Espèce-type :** *Hoplia plicata* Fairmaire, 1903.

**Description.-** Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F0	G1	H1	I0	J1	K0	L0	M1	N1	O1	P1
Q0	R0	S0	T0	U0	V0	W0									

- A.- Griffes du métatarse simple
- B.- Mésotarse avec deux griffes
- C.- Protarse avec deux griffes
- D.- Eperon du métatibia dans les deux sexes
- E.- Protibia tridenté
- F.- Métaubia allongé
- G.- Antennes de 9 articles
- H.- Métatarse court
- I.- Bord antérieur du clypéus droit
- J.- Métafémur normal
- K.- Les trois dents du protibia à égale distance
- L.- Une suture clypéo-frontale

- M.- Elytres étroits, courts
- N.- Suture élytrale rebordée
- O.- Corps court
- P.- Protarse court
- Q.- Côtés du pronotum non crénelés
- R.- Ecusson court
- S.- Métasternum vilieux
- T.- Dernier article du métatarse normal
- U.- Pilosité du dessus fine
- V.- Disque du pronotum sans cils dressés
- W.- Métatibia normalement élargi

**Description.** Taille moyenne à petite. Corps court, assez ovalaire (fig. 683). Dessus à pilosité assez dense, non écailleuse.

Clypéus peu allongé à côtés convergents. Bord antérieur droit portant deux tubercules réunis par une carène plus ou moins large (fig. 678). Suture clypéo-frontale fine. Pilosité de la



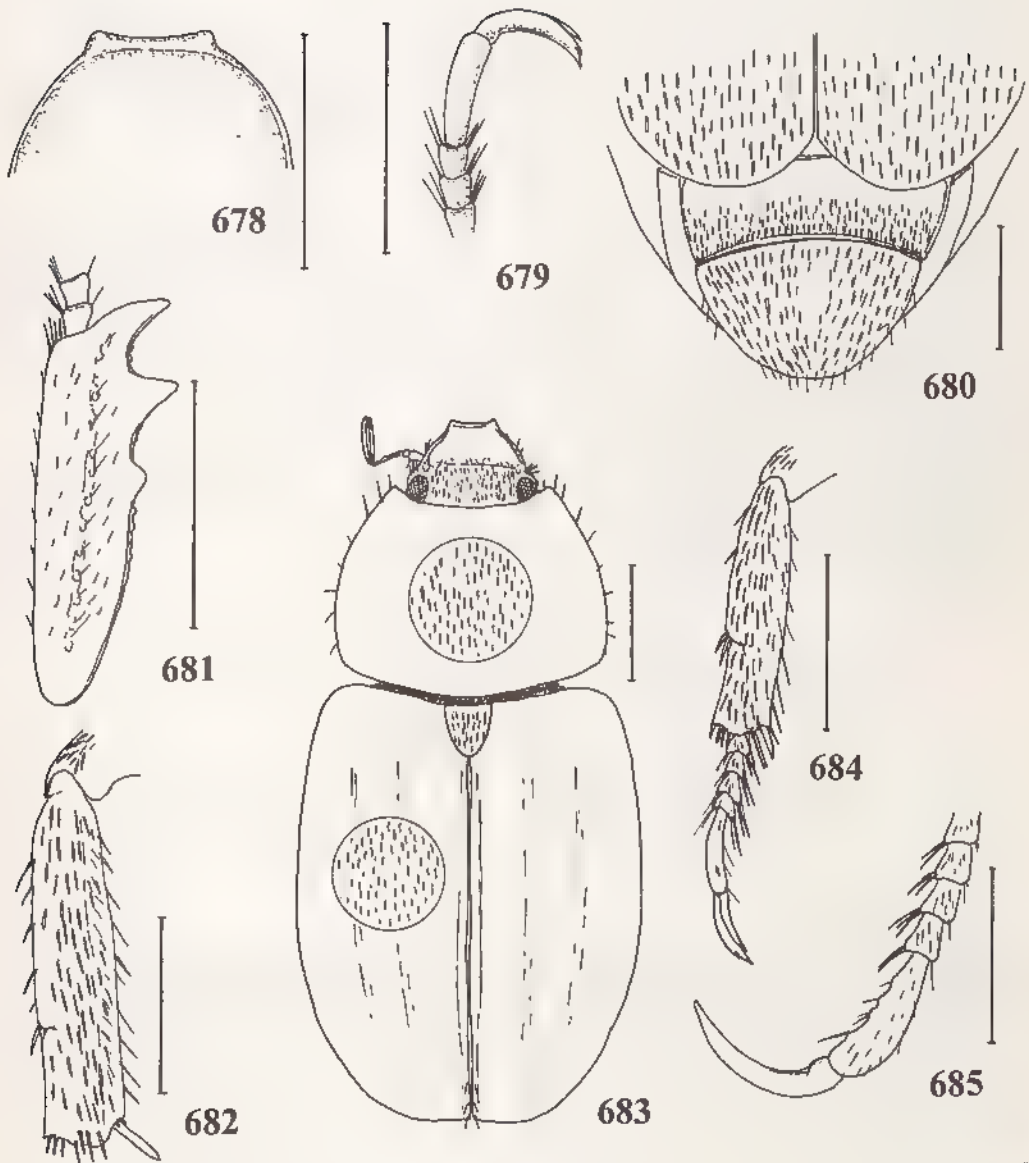


Fig. 678-685, *Fairmairoplia* n. gen., caractères du genre : - 678, forme du clypéus de *F. scitula* ; 679-685, *F. cristulata*, ♂ - 679, protarse ; - 680, apex élytral et pygidium ; - 681, protibia droit ; - 682, métatarse droit ; - 683, habitus, - 684, mésotibia droit ; - 685, métatarse droit. Echelles 1 mm.

BIBLI  
M. SÉJOURNÉ  
D.M.

tête plus dense sur le front. Antennes de 9 articles à massue aussi longue que le funicule. Dernier article des palpes maxillaires allongé, affiné à l'apex.

Pronotum assez ou peu transverse, à côtés bien arrondis et non crénelés et ciliation faible ; angles antérieurs peu ou moins prononcés. Bord antérieur et base non rebordés. Pilosité assez fine, plus ou moins dense. Pas de longs cils dressés. Ecusson court, pileux.

Elytres courts ne couvrant pas le propygidium et fortement rétrécis à l'apex (fig. 680). Suture élytrale rebordée vers sa partie centrale. Calus apicaux non saillants. Des traces de côtes plus ou moins distinctes. Surface plane sans tubercules ou nodosités saillants. Apex élytral bien arrondi. Pilosité identique ou plus dense que celle du pronotum.

Pygidium court, arrondi à l'apex, à pilosité assez dense, le plus souvent squamuleuse (fig. 680). Méta sternum à villosité peu dense. Sternites à pilosité écailleuse peu dense.

Protibia fort, tridenté, à dent basale courte mais bien distincte ; les médiane et apicale fortes, souvent longues ; ces trois dents à égale distance les unes des autres (fig. 681). Protarse court (fig. 679). Mésotibia court, droit (fig. 684). Mésotarse court. Métafémur normalement allongé. Métatibia droit, allongé, non élargi à l'apex, à éperon terminal assez allongé, bien distinct (fig. 682). Métatarse court, à dernier article de la longueur des trois précédents ; griffe fine, courbe, assez longue (fig. 685).

**Historique.** Le genre est créé pour trois taxa décrits par Fairmaire : *Hoplia plicata*, *Hoplia pygialis* et *Microplus iners*. *H. pygialis* et *M. iners* sont mis en synonymie avec *pygialis* comme synonyme majeur. Dix nouvelles espèces sont décrites.

#### Catalogue des espèces

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. <i>plicata</i> (Fairmaire) | 7. <i>scitula</i> n. sp.        |
| 2. <i>furfurosa</i> n. sp.    | 8. <i>lophiodonta</i> n. sp.    |
| 3. <i>obscura</i> n. sp.      | 9. <i>penicillata</i> n. sp.    |
| 4. <i>crisulata</i> n. sp.    | 10. <i>crisulata</i> n. sp.     |
| 5. <i>carinata</i> n. sp.     | 11. <i>pygialis</i> (Fairmaire) |
| 6. <i>compacta</i> n. sp.     | = <i>iners</i> (Fairmaire)      |
|                               | 12. <i>korystata</i> n. sp.     |

#### Distribution dans l'île :

Régions >	Est	Centre	Ouest	Nbre de régions	exemplaires examinés	Localités de récolte
1. <i>plicata</i>			X	1	2	1
2. <i>furfurosa</i>			X	1	1	1
3. <i>obscura</i>			X	1	1	1
4. <i>crisulata</i>			X	1	2	1
5. <i>carinata</i>	X			1	1	1
6. <i>compacta</i>		X	X	2	7	2
7. <i>scitula</i>			X	1	1	1
8. <i>lophiodonta</i>	X			1	19	3
9. <i>penicillata</i>	X			1	5	2
10. <i>crisulata</i>	X			1	2	1
11. <i>pygialis</i>			X	1	54	3
12. <i>korystata</i>	X			1	26	4
Nbre espèce /région	5	1	7		121	21



Fig. 686, répartition géographique de : ⊗ *Fairmairoplia plicata* ; □ *F. furfurosa* ; ○ *F. obscura* , ★ *F. cristulata* ; ▲ *F. carinata* ; ■ *F. compacta* ; ● *F. scitula*.

EMBL  
MUSEUM  
PARIS

Les espèces du genre *Fairmauroplia* sont peu représentées dans les collections (10 exemplaires en moyenne par taxon). Les localités de récolte sont faibles (1,75 localités en moyenne). C'est la région Ouest qui présente le plus grand nombre d'espèces (7 sur 12, soit 58 %). Ensuite vient la région Est, avec cinq espèces localisées. La région Nord partage une espèce (*compacta*) avec la région Ouest.

Pour le genre, le nombre moyen d'exemplaires récoltés par localité s'élève à six et si l'on fait abstraction de *pygialis* avec 54 exemplaires pour trois localités, ce nombre n'est plus que de 3,7.

Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1. <i>plicata</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
2. <i>furfurosa</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3. <i>obscura</i>	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
4. <i>crisulata</i>	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5. <i>carinata</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
6. <i>compacta</i>	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
7. <i>scitula</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
8. <i>lophodonta</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
9. <i>penicillata</i>	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
10. <i>cristata</i>	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0
11. <i>pygialis</i>	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12. <i>korystata</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

A.- Carène entre les denticules du clypéus

- 0. large
- 1. étroite

C.- Angles antérieurs du pronotum

- 0. mousses
- 1. forts, prononcés

E.- Stries élytrales

- 0. peu distinctes
- 1. distinctes

G.- Répartition de la pilosité élytrale

- 0. régulière
- 1. en touffes ou motifs

I.- Dent basale du protibia

- 0. faible
- 1. prononcée

K.- Surface élytrale

- 0. sans cils dressés
- 1. avec des cils dressés

M.- Côtés du pronotum

- 0. droits
- 1. bien arrondis

B.- Denticules du clypéus

- 0. faibles
- 1. forts

D.- Pilosité du pronotum

- 0. fine, peu abondante
- 1. forte, dense

F.- Pilosité des élytres

- 0. poils fins, peu denses
- 1. squamules denses

H.- Dent apicale du protibia

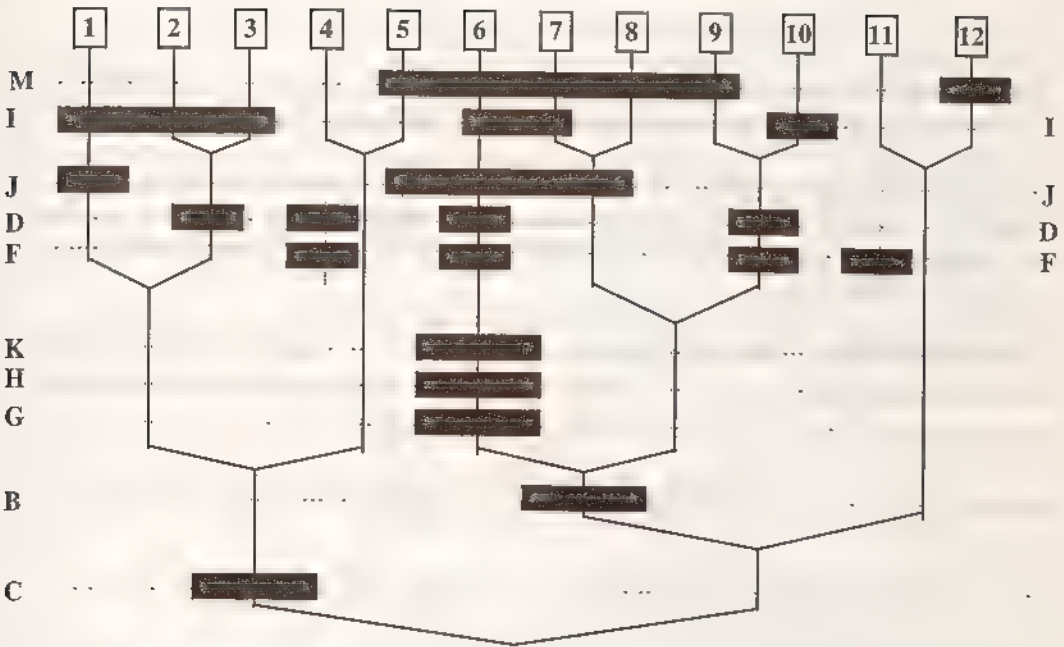
- 0. pas plus longue que la médiane
- 1. plus longue que la médiane

J.- Forme du métatibia

- 0. fin, bien droit
- 1. plus fort, dilaté

L.- Forme du pronotum

- 0. bien transverse
- 1. peu transverse



Cladogramme des espèces du genre *Fairmairoplia*

Tableau de détermination des espèces

- 1.- Angles antérieurs du pronotum forts, bien prononcés (fig. 711-713)..... 2
- Angles antérieurs du pronotum mous (fig. 714-715)..... 6
- 2.- Carène du clypéus large ; dent basale du protibia prononcée (fig. 699) .... 3
- Carène du clypéus étroite ; dent basale du protibia faible (fig. 702)..... 5
- 3. Métatibia fort, élargi ; dessus noir à pilosité rare (fig. 711)..... 1. **plicata**
- Métatibia fin, étroit (fig. 717) , dessus brun à pilosité fine, bien visible..... 4
- 4.- Stries élytrales peu distinctes ; angles antérieurs du pronotum forts, bien prononcés (fig. 712) ; côtés du clypéus arrondis (fig. 688)..... 2. **furfurosa**
- Stries élytrales distinctes, angles antérieurs du pronotum moins prononcés ; côtés du clypéus convergents (fig. 689)..... 3. **obscura**
- 5.- Pilosité du dessus squamuleuse, forte et dense ; stries élytrales peu distinctes, métatibia fin et étroit ; carène fine (fig. 690)..... 4. **crisulata**
- Pilosité du dessus fine et espacée ; stries élytrales bien distinctes ; métatibia élargi (fig. 719) ; carène épaisse (fig. 691)..... 5. **carinata**
- 6.- Denticules du clypéus forts (fig. 692)..... 7
- Denticules du clypéus faibles ou peu distincts (fig. 698)..... 11
- 7.- Dent apicale du protibia plus longue que la dent médiane (fig. 704) ; pilosité élytrale répartie en touffes formant motif (fig. 724) ; carène clypéale forte avec les denticules forts et divergents (fig. 692) ; surface élytrale avec de nombreux cils dressés ... 6. **compacta**
- Dent apicale du protibia pas plus longue que la dent médiane ; pilosité élytrale régulièrement répartie ; carène clypéale plus étroite et denticules droits ; surface élytrale sans cils dressés ..... 8
- 8.- Pilosité du dessus fine et peu abondante ; métatibia élargi (fig. 721)..... 9



- Pilosité du dessus squamuleuse, forte, dense ; métatibia étroit (fig. 722, 723)..... 10  
 9.- Dents du protibia aiguës, la basale prononcée (fig. 705) , 6,5 mm..... 7 **scitula**  
 — Dents du protibia mousses ; la basale peu distincte (fig. 706) ; 4,5 mm . . . . . 8. **lophiodonta**  
 10.- Stries élytrales peu distinctes , dent basale du protibia faible ; côtés du pronotum bien  
 arrondis ; pilosité élytrale régulière ..... 9. **penicillata**  
 Stries élytrales distinctes ; dent basale du protibia prononcée (fig. 708) , côtés du pronotum  
 plus droits ; pilosité élytrale en bandes longitudinales plus denses (fig. 727) . . . . 10 **cristata**  
 11.- Carène du clypéus large (fig. 697) , pilosité du dessus dense ; pronotum bien transverse  
 à côtés assez droits ..... 11. **pygialis**  
 — Carène du clypéus étroite (fig. 698) ; pilosité du dessus fine, éparses ; pronotum peu  
 transverse à côtés bien arrondis (fig. 716)..... 12. **korystata**

### 1. **Fairmairoplia plicata** (Fairmaire)

(Fig. 686, 687, 699, 711, 730)

*Hoplia plicata* Fairmaire, 1903 : 190

*Hoplia plicata* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 379.

*Hoplia plicata* Fm. , MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Type.**- LECTOTYPE (**présente désignation**) : une femelle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Ankarahit, Perrier (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll Léon Fairmaire / Type / *Hoplia plicata* Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN

**Principaux caractères distinctifs** - Carène du clypéus large. Denticules du clypéus faibles (fig. 687). Pronotum bien transverse. Côtés du pronotum assez droits. Angles antérieurs du pronotum prononcés (fig. 711). Pilosité du pronotum fine, peu abondante. Surface élytrale sans cils dressés. Stries élytrales distinctes. Pilosité des élytres fines. Dent basale du protibia prononcée. Dent apicale du protibia pas plus longue que la médiane (fig. 699). Métatibia élargi.

**Autres caractères** - Taille : 6 mm. Dessus d'un noir brillant intense. Pilosité du dessus très fine, peu visible. Ponctuation fine, espacée

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur droit à carène fine et denticules, droits, faibles  
 Ponctuation de la tête riduleuse

Pronotum à côtés faiblement arrondis ; bord antérieur largement arrondi intérieurement.

Elytres courts présentant des rides bien accentuées. Propygidium et pygidium à squamulation forte, jaunâtre.

Protibia à dents fines et aiguës. Eperon apical du métatibia allongé.

Paramères courts, droits (fig. 730).

· **Femelle** : Métatibia moins dilaté.

**Distribution dans l'île** (fig. 686) - MADAGASCAR OUEST : Ankirihitra, 59 km au Sud-Ouest d'Ambato-Boeni (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 mâle et 1 femelle)

Nombre d'exemplaires examinés : 2 (1 mâle et 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 1.

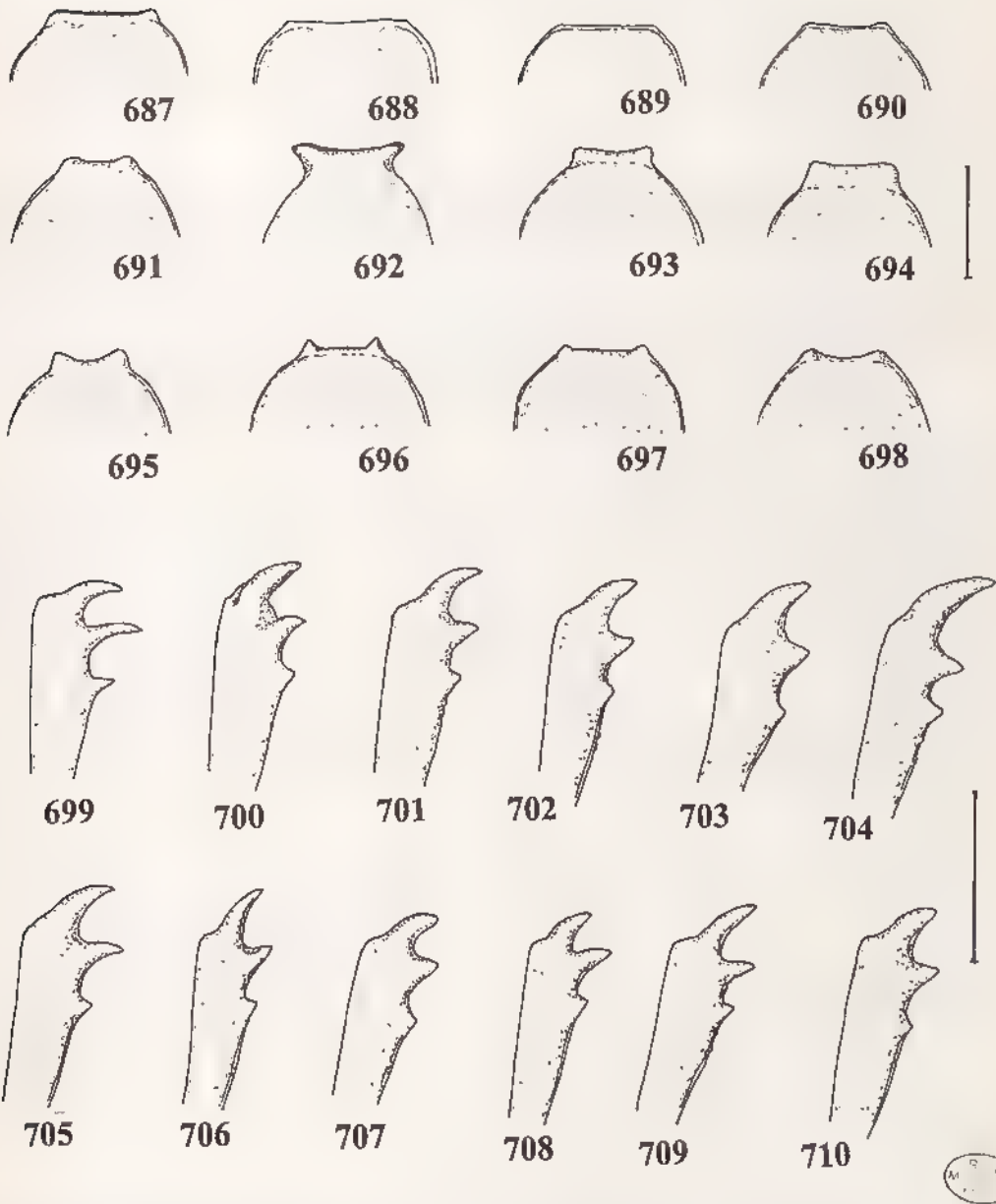


Fig. 687-710, *Fairmairoplia* n. gen., caractères des espèces - 687-698, forme du clypéus de : - 687, *F. plicata*, - 688, *F. furfurosa*; - 689, *F. obscura*, - 690, *F. cristulata*; 691, *F. carinata*; 692, *F. compacta*; - 693, *F. scitula*; - 694, *F. lophodonta*; - 695, *F. penicillata*; - 696, *F. cristata*, - 697, *F. pygialis*, - 698, *F. korystata*; - 699-710, protibia droit de : - 699, *F. plicata*; - 700, *F. furfurosa*; - 701, *F. obscura*, - 702, *F. cristulata*; - 703, *F. carinata*, - 704, *F. compacta*; - 705, *F. scitula*; - 706, *F. lophodonta*, - 707, *F. penicillata*; 708, *F. cristata*; - 709, *F. pygialis*; 710, *F. korystata*. Echelles = 1 mm.

## 2. *Fairmairoplia furfurosa* n. sp.

(Fig. 686, 688, 700, 712, 717, 725)

**Étymologie :** d'un brun, couleur de son.

**Type.** Holotype : une femelle (6 mm) avec l'étiquette suivante Madagascar Ouest, S P. Antsalova, Antsingy, Rés. nat. 9, A. Peyrieras, I-1975. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** - Carène du clypéus large. Denticules du clypéus faibles (fig. 688). Pronotum bien transverse. Angles antérieurs du pronotum prononcés. Côtés du pronotum peu arrondis (fig. 712). Pilosité du pronotum dense. Surface élytrale sans cils dressés. Stries élytrales peu distinctes. Pilosité élytrale fine, régulière. Dent basale du protibia prononcée. Dent apicale du protibia pas plus longue que la médiane (fig. 700). Métatibia fin, droit (fig. 717).

**Autres caractères.** Taille 6 mm. Dessus d'un brun roux mat à pilosité abondante.

Clypéus à côtés arrondis et bords légèrement relevés, bord antérieur à carène fine, bordée de denticules peu distincts (fig. 688). Ponctuation ronde, assez serrée. Pilosité squamuleuse comme celle des élytres.

Pronotum à côtés arrondis mais peu fortement, angles antérieurs forts, bien saillants et bord antérieur largement incurvé intérieurement. Pilosité un peu plus forte que celle des élytres.

Elytres à ponctuation serrée, régulière (fig. 725). Propygidium et pygidium à fine squamulation, régulière.

Protibia à dents fortes, peu longues, non aiguës. Griffes du protarse fines et courtes. Métatibia allongé, fin et droit, à éperon apical allongé (fig. 717).

**Mâle** inconnu

**Distribution dans l'île** (fig. 686).- MADAGASCAR OUEST S.-P. d'Antsalova, forêt de l'Antsingy, Andobo, 190 m, réserve naturelle intégrale n° 9 (I 1975, A. Peyrieras, 1 femelle)

## 3. *Fairmairoplia obscura* n. sp.

(Fig. 686, 689, 701, 718)

**Type** Holotype une femelle (6 mm) avec les étiquettes suivantes. Majunga (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, Madagascar, Coll. Sicard 1930. MNHN.

**Principaux caractères.**- Carène du clypéus large. Denticules du clypéus faibles (fig. 689). Pronotum bien transverse. Angles antérieurs du pronotum prononcés. Côtés du pronotum pas très arrondis. Pilosité du pronotum dense. Surface élytrale sans cils dressés. Stries élytrales distinctes. Pilosité des élytres fine, régulière. Dent basale du protibia prononcée. Dent apicale du protibia pas plus longue que la médiane (fig. 701). Métatibia droit (fig. 718).

**Autres caractères.**- Taille 6 mm. Dessus brun mat foncé. Avant-corps à pilosité abondante ; élytres à pilosité plus fine et moins dense.

Clypéus à côtés droits, convergents ; bord antérieur à carène faible et denticules latéraux très peu prononcés (fig. 689). Front à pilosité dense.

Pronotum à angles antérieurs moins saillants que chez *furfurosa*. Pilosité fine, mais dense et régulièrement répartie.

Elytres avec des côtes bien distinctes ; ponctuation dense, forte, uniforme. Propygidium et pygidium à squamulation fine, régulière.

Protibia fort à dents fines, aiguës. Métatibia fin, allongé à éperon apical long.

**Mâle** inconnu

**Distribution dans l'île** (fig. 686) - MADAGASCAR OUEST · Majunga (1930, ex coll Sicard, 1 femelle).

#### 4. *Fairmairoplia cristulata* n. sp.

(Fig. 679 à 685, 686, 690, 702, 713, 726, 731)

**Etymologie** : crêtée (carène du clypéus).

**Type**. - Holotype : un mâle (6,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, Ioshi [sic], 7.12.89, leg. Sabatinelli. ex collection G. Sabatinelli, déposé au MNHN Paris.

Un Paratype mâle (même localité) in collection Sabatinelli.

**Principaux caractères distinctifs** - Carène clypéale étroite. Denticules du clypéus faibles (fig. 690). Pronotum bien transverse. Angles antérieurs du pronotum forts. Côtés du pronotum peu arrondis (fig. 713). Pilosité du pronotum forte. Surface élytrale sans cils dressés. Stries élytrales peu distinctes. Pilosité des élytres dense et régulière (fig. 726). Dent basale du protibia faible. Dent apicale du protibia pas plus longue que la médiane (fig. 702). Métatibia droit.

**Autres caractères**. - Taille : 6,5 mm. Dessus brun foncé à fort revêtement squamuleux jaunâtre. Corps plus allongé que les taxa 1 à 3 (fig. 683).

Clypéus à côtés légèrement arrondis ; bord antérieur à carène fine, étroite et denticules latéraux faibles. Front à pilosité dense.

Pronotum à angles antérieurs prononcés et bord antérieur peu incurvé intérieurement. Pilosité abondante, serrée

Elytres à stries peu marquées et ponctuation serrée, régulière. Propygidium et pygidium à dense squamulation (fig. 680).

Protibia fort à dents apicale et médiane peu aiguës (fig. 681). Griffes du protarse fortes et longues (fig. 679). Métatibia allongé, droit à éperon terminal long (fig. 682).

Paramères bien rétrécis juste avant l'apex (fig. 731).

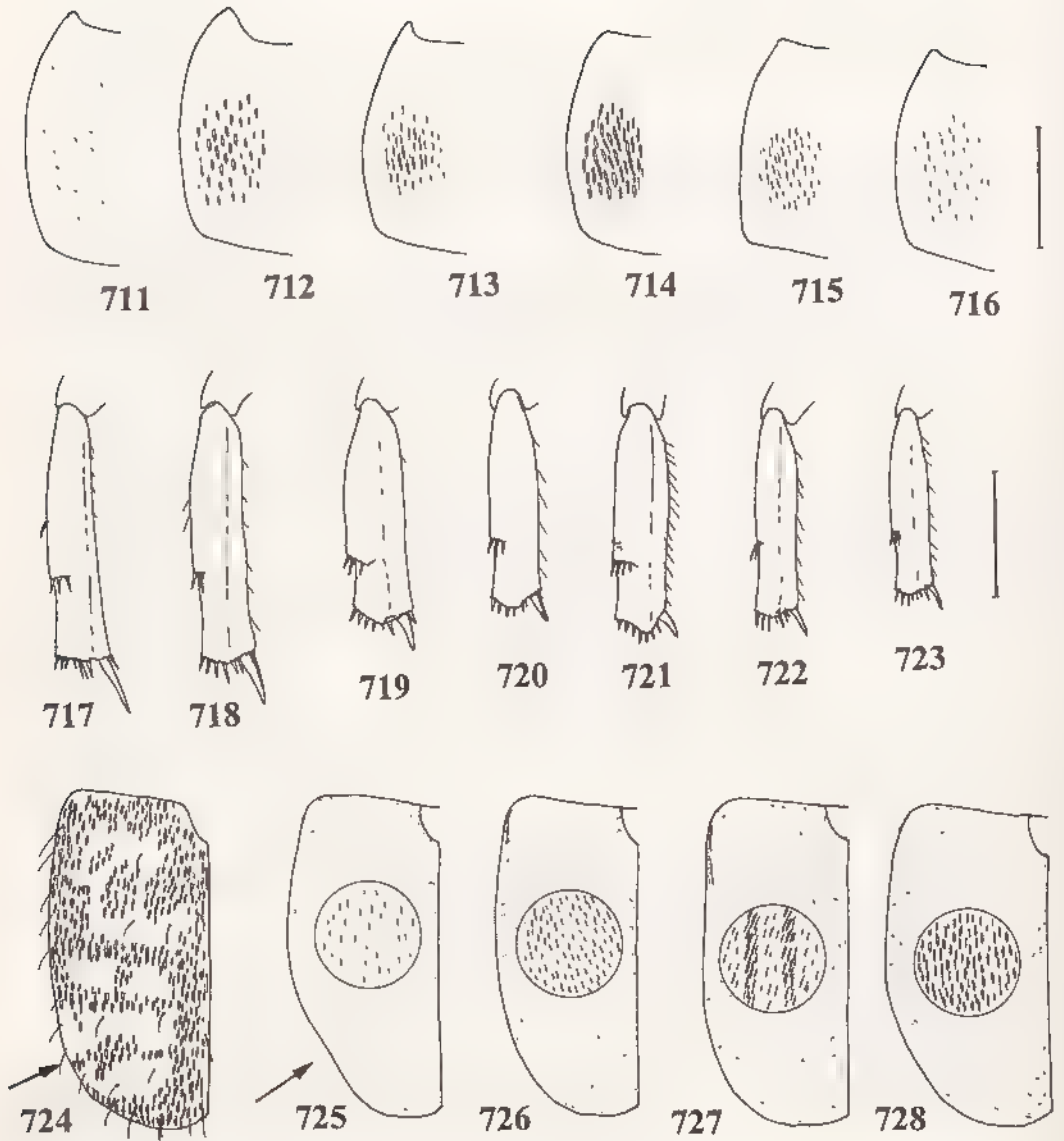
**Distribution dans l'île** (fig. 686) - MADAGASCAR OUEST · Ihosy (7 XII 1989, G. Sabatinelli, 2 mâles).

#### 5. *Fairmairoplia carinata* n. sp.

(Fig. 686, 691, 703, 719)

**Type**. Holotype : une femelle (6 mm) avec l'étiquette suivante. Réserve nat. III, Antenina, IX-57, P. Soga. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs**. - Carène du clypéus étroite. Denticules du clypéus faibles (fig. 691). Pronotum bien transverse. Côtés du pronotum bien arrondis et angles antérieurs prononcés. Pilosité du pronotum fine. Surface élytrale sans cils dressés. Stries élytrales distinctes. Pilosité des élytres fine, peu dense, régulière. Dent basale du protibia faible. Dent apicale du protibia pas plus longue que la médiane (fig. 703). Métatibia fort (fig. 719).



30  
M. 20 59

Fig. 711-728, *Fairmairoplia* n. gen., caractères des espèces : - 711-716, forme du pronotum de : - 711, *F. plicata* ; - 712, *F. furfurosa* ; - 713, *F. cristulata* ; - 714, *F. compacta* ; - 715, *F. cristata* ; - 716, *F. korystata* ; - 717-723, métatibia droit en vue ventrale de : - 717, *F. furfurosa* ; - 718, *F. obscura* ; - 719, *F. carinata* ; - 720, *F. compacta* ; - 721, *F. scitula* ; 722, *F. cristata* ; - 723, *F. korystata* ; - 724-728, forme et pilosité de l'élytre gauche de : - 724, *F. compacta* ; - 725, *F. furfurosa* ; - 726, *F. cristulata* ; - 727, *F. cristata* ; - 728, *F. pygialis*. Echelles - 1 mm.



**Autres caractères** - Taille 6 mm. Dessus d'un brun fauve marbré de plus foncé. Pilosité fine, épars.

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur à carène étroite mais forte et denticules latéraux peu accentués (fig. 691)

Pronotum à côtés bien arrondis, angles antérieurs prononcés et bord antérieur faiblement incurvé intérieurement. Cils latéraux plus importants que chez les autres espèces du genre.

Elytres à stries bien distinctes et ponctuation forte, enfoncée et riduleuse. Suture élytrale assez prononcée.

Protibia à dents apicale et médiane courtes et larges. Griffes du protarse fines mais allongées. Métatibia assez court, élargi à éperon terminal fort mais peu allongé.

**Mâle** inconnu.

**Distribution dans l'île** (fig. 686) - MADAGASCAR EST : Réserve naturelle intégrale n° 3 de Zahamena, Antenina (IX-1957, P. Soga, 1 femelle)

### 6. *Fairmairoplia compacta* n. sp.

(Fig. 686, 692, 704, 714, 720, 724, 732)

**Étymologie** : allusion à la pilosité élytrale serrée en touffes.

**Type**.- Holotype : un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante. Muséum Paris, Madagascar centre, Reg de Betafo, d'Ambositra et de Miandrivazo, D' Bouet 1905 MNHN.

Paratypes : 3 exemplaires avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** - Carène du clypéus large et denticules forts (fig. 692). Pronotum peu transverse. Côtés du pronotum arrondis et angles antérieurs mousses (fig. 714) Pilosité du pronotum forte. Surface élytrale avec des cils dressés. Stries élytrales peu distinctes. Pilosité des élytres dense et répartie en touffes (fig. 724). Dent basale du protibia prononcée. Dent apicale du protibia plus longue que la médiane (fig. 704). Métatibia fort (fig. 720)

**Autres caractères** - Taille 5-5,5 mm. Dessus brun noirâtre à forte pilosité squamuleuse ou écailleuse.

Clypéus à côtés courts, arrondis, bord antérieur avec une forte carène aplatie bordée de denticules forts et divergents (fig. 692).

Pronotum allongé, étroit à côtés bien arrondis. Pilosité dense, régulière.

Ecusson densément squamuleux. Elytres courts, bien arrondis à l'apex à ponctuation irrégulièrement répartie. Pilosité en touffes formant des motifs réguliers (fig. 724). Pygidium à squamulation irrégulièrement répartie.

Protibia assez allongé à dent apicale longue et bien courbe. Métatibia peu allongé, élargi, à éperon terminal court.

Paramères s'affinant faiblement à apex arrondi (fig. 732).

**Femelle** - Taille plus importante. Dents du protibia plus fortes. Corps plus massif.

**Nota** : La pilosité du dessus, squamuleuse et allongée, devient chez certains individus plus arrondie et écailleuse. La surface élytrale présente, en plus de la pilosité principale, de nombreux cils dressés.

**Distribution dans l'île** (fig. 686) - MADAGASCAR CENTRE : Entre Betafo et Ambositra (1905, Dr. Bouet, 3 mâles et 1 femelle).

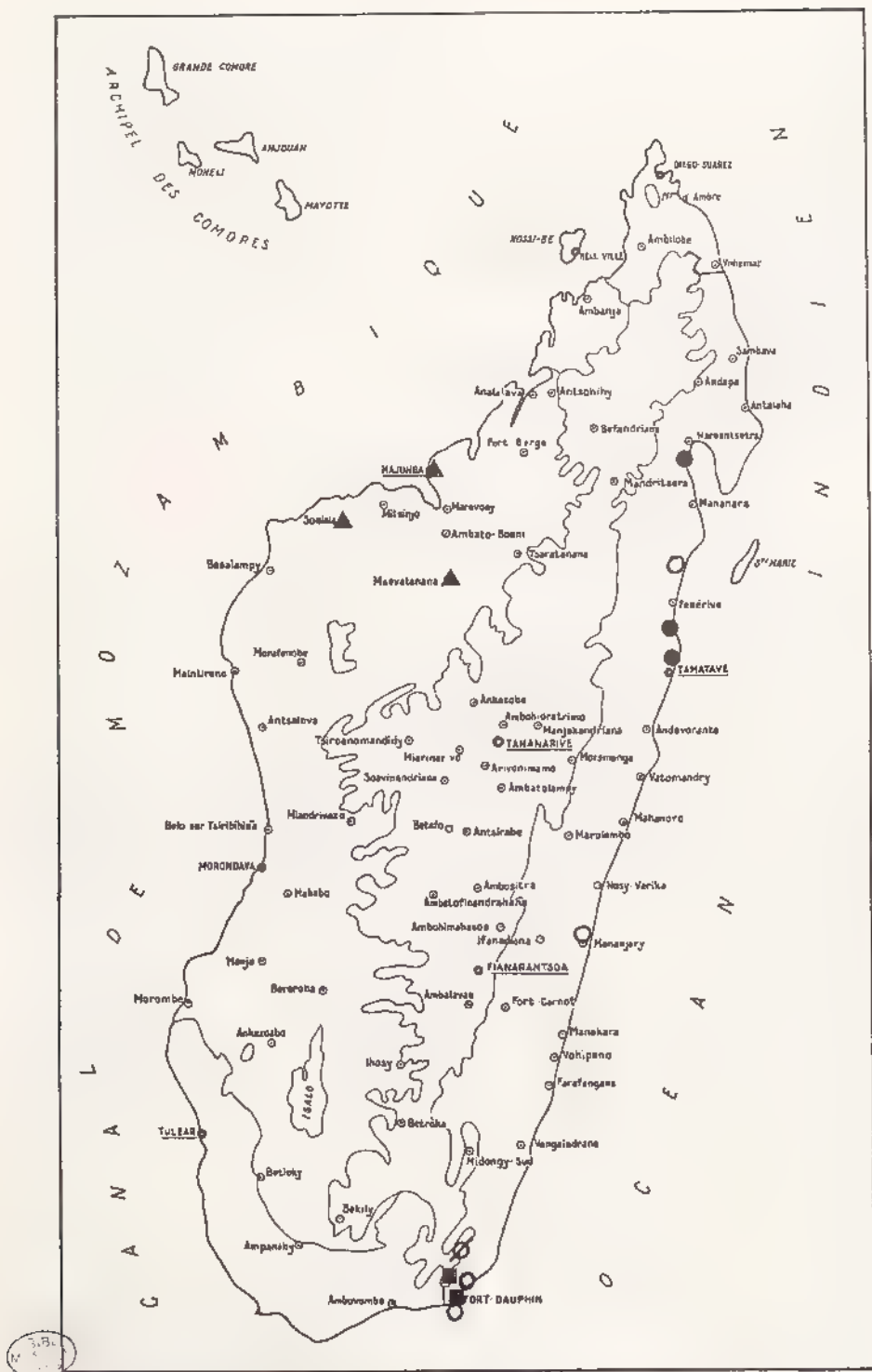


Fig. 729, répartition géographique de : ● *Fairmairophia lophodonta* ; ■ *F. penicillata* ; ○ *F. cristata* , ▲ *F. pygialis* ; ○ *F. korystata*.

MADAGASCAR OUEST . Ranohira, 91 km à l'Ouest d'Ihoso (8/11-II-1995, *Ivo Jenis*, Muséum de Genève, 2 mâles et 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 7 (5 mâles et 2 femelles).

Nombre de localités de récolte : 2.

### 7. *Fairmairoplia scitula* n. sp.

(Fig. 678, 686, 693, 705, 721)

**Etymologie** : beau, élégant.

**Type.** Holotype : une femelle (6,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Ouest, Nord de Morondova, forêt de Marofandilia, 15 m, 4/9-XII-1969, P. Griveaud, MNHN

**Principaux caractères distinctifs** - Carène du clypéus étroite Denticules du clypéus forts (fig. 678). Pronotum transverse. Côtés du pronotum bien arrondis Angles antérieurs du pronotum mousses. Pilosité du pronotum fine. Surface élytrale sans cils dressés. Stries élytrales peu distinctes. Pilosité des élytres fine. Dent basale du protibia prononcée et dent apicale pas plus longue que la médiane (fig. 705). Métatibia fort (fig. 721)

**Autres caractères.** Taille . 6,5 mm. Corps court, ovulaire. Dessus brun rougeâtre à pilosité fine, régulière, peu dense.

Clypéus court à côtés arrondis ; bord antérieur à carène large bordée de deux denticules assez forts (fig. 693). Ponctuation de la tête dense et râpeuse. Suture clypéo frontale peu visible. Pilosité du front fine.

Pronotum transverse à côtés bien arrondis et angles antérieurs non prononcés ; bord antérieur peu incurvé intérieurement. Pilosité régulièrement répartie.

Elytres bien arrondis à l'apex. Stries peu visibles. Ponctuation dense et serrée, non riduleuse. Pilosité identique à celle du pronotum, régulièrement répartie sur toute la surface. Pygidium à pilosité écailleuse assez dense Métasternum et sternites à faible pilosité

Protibia assez fort à dents médiane et apicale égales, aiguës, droites Métatibia assez court, large, à carène externe bien visible juste avant l'apex , éperon terminal long.

**Mâle** inconnu.

**Distribution dans l'île** (fig. 686).- MADAGASCAR OUEST . forêt de Marofandilia, 15 m, route de Morondava à Belo sur Tsiribihina, km 28,5 (4/9-XII-1969, P. Griveaud, 1ex.).

### 8. *Fairmairoplia lophiodonta* n. sp.

(Fig. 694, 706, 729, 733)

**Etymologie** : crêtée, allusion à la carène tuberculée.

**Type.**- Holotype . un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, Madagascar, Baie d'Antongil, A. Mocquerys, 1898 / 635. MNHN

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 635.

**Principaux caractères distinctifs** - Carène du clypéus étroite Denticules du clypéus forts (fig. 694). Pronotum transverse à côtés bien arrondis et angles antérieurs mousses Pilosité du

pronotum fine. Surface élytrale sans cils dressés à stries peu distinctes. Pilosité des élytres fine, régulière. Dent basale du protibia faible et dent apicale pas plus longue que la médiane (fig. 706). Métatibia fort.

**Autres caractères.**- Taille : 4,5 5 mm. Corps ovalaire, assez allongé. Dessus brun rougeâtre à pilosité fine, peu dense.

Clypéus à côtés droits, convergent. ; bord antérieur à carène fine et denticules latéraux forts. Ponctuation forte, râpeuse. Pilosité du front faible.

Pronotum à côtés bien arrondis et angles antérieurs non prononcés. Bord antérieur peu incurvé intérieurement. Ponctuation enfoncée.

Elytres à ponctuation forte, enfoncée. Pilosité plus dense que celle du pronotum

Protibia assez fin à dents médiane et apicale courtes et fortes. Griffes du protarse courtes. Métatibia assez allongé, élargi, à carène externe, transversale, distincte ; éperon terminal court.

Paramères courts, larges, légèrement courbes à l'apex (fig. 733).

**Femelle** Dents du protibia plus massives. Denticules du clypéus moins prononcés. Taille un peu plus forte.

**Distribution dans l'île** (fig. 729).- MADAGASCAR EST : Baie d'Antongil (1898, A *Mocquerys*, 1 mâle). - Foulpointe, 61 km au Nord de Tamatave (9 IV 1992, G. *Sabatinelli*, 16 ex.). Ivoloina, 13 km au Nord de Tamatave (8-V-1948 et 15-XI 1949, P. *Clément*, 2 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés : 19.

Nombre de localités de récolte : 3.

### 9. *Fairmairoplia penicillata* n. sp.

(Fig. 695, 707, 729, 734)

**Type.** Holotype : une femelle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : F<sup>t</sup> Dauphin, Cotta (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, Madagascar, Collection Léon Fairmaire, 1906 / *Hoplia penicillata* Frm, n. sp. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / *Hovoplia penicillata* Fairm. In litt., E. Lebis det. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.** Carène du clypéus étroite et denticules forts (fig. 695) Pronotum peu transverse à côtés bien arrondis et angles antérieurs mousses. Surface élytrale sans cils dressés. Pilosité élytrale forte, régulière. Dent basale du protibia faible et dent apicale pas plus longue que la médiane (fig. 707). Métatibia fin. Pilosité du pronotum forte. Stries élytrales peu distinctes.

**Autres caractères.**- Taille : 4,5 mm. Corps court. Dessus brun foncé ; le pronotum assez noirâtre. Pilosité du dessus forte, squamuleuse, assez dense.

Clypéus à côtés droits, convergents ; bord antérieur à carène un peu élargie et denticules latéraux forts. Ponctuation dense, râpeuse. Pilosité du front squamuleuse.

Pronotum étroit, presque aussi long que large, à côtés bien arrondis et angles antérieurs peu prononcés. Ponctuation fine.

Elytres à suture élytrale marquée et stries peu distinctes. Ponctuation peu profonde.

Protibia fort à dents médiane et apicale courtes, peu aiguës. Griffes du protarse fortes. Métatibia allongé, fin, à éperon terminal assez court. Griffe du métatarse longue.

Paramères fins, très légèrement courbes à l'apex (fig. 734)

**Femelle** : Plus massive. Protibia plus fort. Angles antérieurs du pronotum plus prononcés

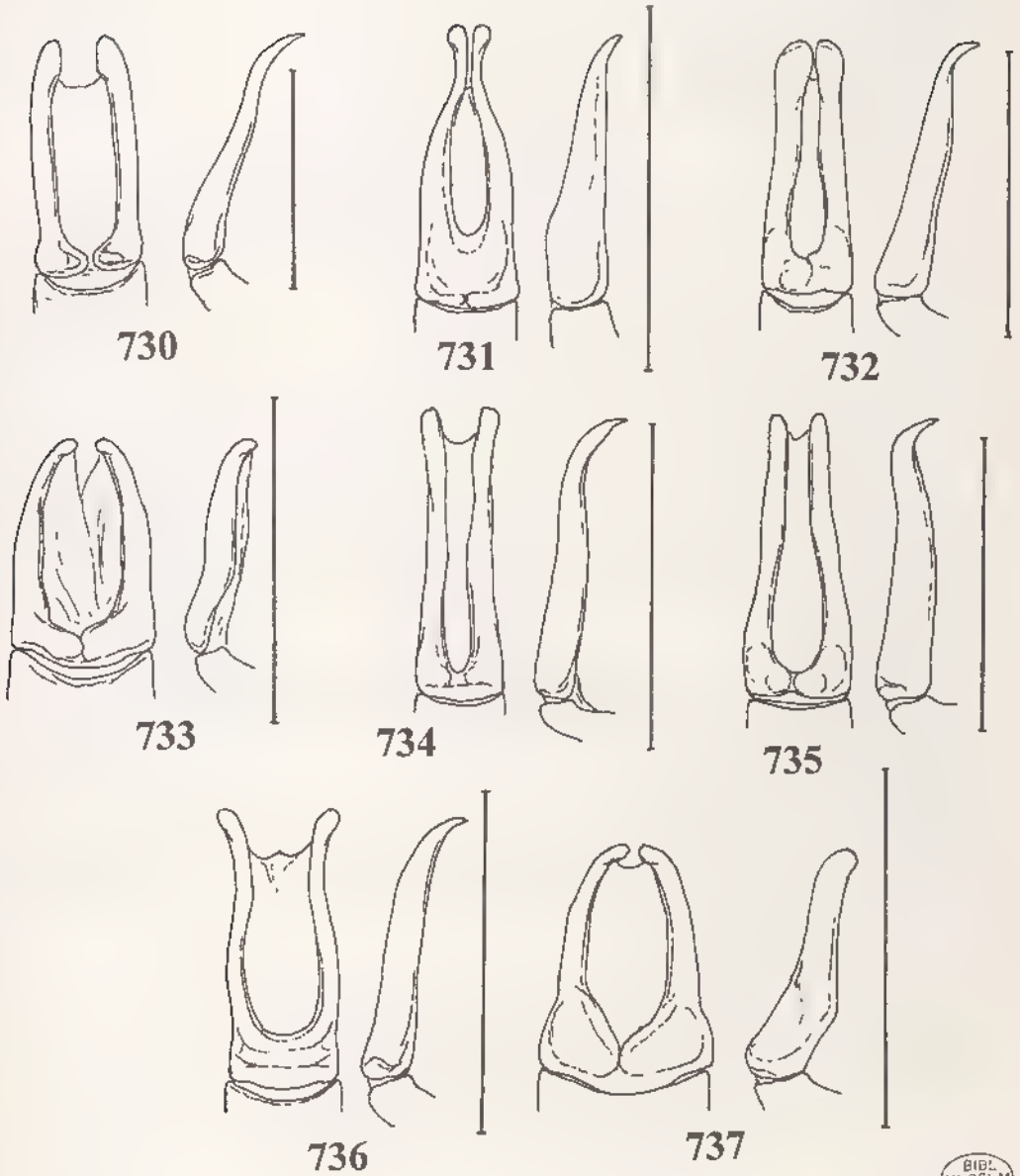


Fig. 730-737, *Fairmairoplia* n. gen., paramères en vues dorsale et latérale de : - 730, *F. plicata*, - 731, *F. cristulata*; - 732, *F. compacta*, - 733, *F. lophodonta*; 734, *F. penicillata*; 735, *F. cristata*, - 736, *F. pygialis*; - 737, *F. korystata*. Echelles = 1 mm.

BIBL.  
MUSEUM  
PARIS



**Distribution dans l'île** (fig. 729). MADAGASCAR EST Andohahelo, réserve naturelle intégrale n° 11, 1500 m (I-1954, *R. Paulhan*, 4 mâles). Fort-Dauphin (*R. P. Cotta*, ex coll. L. Fairmaire, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 5 (4 mâles et 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 2.

### 10. *Fairmairoplia cristata* n. sp.

(Fig. 696, 708, 715, 722, 727, 729, 735)

**Etymologie** : crêtée.

**Type** - Holotype : un mâle (5,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Chaînes anosyennes, Massif nord, 1900 m, haute Ranomandry, 17/26-XI 1971 / FDHM / Muséum Paris, Madagascar Est, mission C.N.R.S., R.C.P. n° 225. MNHN.

Un Paratype mâle avec les mêmes étiquettes. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs**. Carène du clypéus étroite et denticules forts (fig 696). Pronotum peu transverse à côtés peu arrondis et angles antérieurs peu prononcés (fig. 715) Pilosité du pronotum forte. Surface élytrale sans soies dressées, les stries distinctes. Pilosité des élytres forte, régulière. Dent basale du protibia prononcée et dent apicale pas plus longue que la médiane (fig. 708). Métatibia fin (fig. 722).

**Autres caractères** - Taille : 5,5 mm Corps assez allongé. Dessus brun à pilosité squamuleuse forte ; celle des élytres formant des bandes longitudinales plus denses.

Clypéus allongé, à côtés droits, convergents ; bord antérieur à carène fine et denticules latéraux aigus. Ponctuation forte, serrée.

Pronotum à côtés légèrement arrondis et angles antérieurs peu prononcés, bord antérieur incurvé intérieurement (fig. 715).

Elytres à stries assez marquées. Pilosité dense et calus apicaux plus touffus (fig. 727).

Protibia massif à dents fortes. Griffes du protarse fines Métatibia assez allongé, droit à éperon terminal allongé (fig. 722).

Paramères allongés, aplatis, affinés à l'apex, celui-ci bien recourbé (fig. 735).

**Distribution dans l'île** (fig. 729) MADAGASCAR EST : Chaînes Anosyennes, haute Ranomandry, 1900 m (17/26-XI-1971, mission CNRS, RCP n° 225, 2 mâles).

### 11. *Fairmairoplia pygialis* (Fairmaire)

(Fig. 697, 709, 728, 729, 736)

*Hoplia pygialis* Fairmaire, 1898 : 472 (Suberbieville, *H. Perner*)

*Hoplia pygialis* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 254.

*Hoplia pygialis* Fairm. ; FAIRMAIRE, 1903 : 193

*Hoplia pygialis* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 380

*Hoplia pygialis* Fairm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58

*Microplus iners* Fairmaire, 1899 : 13 N. Syn.

*Microplus iners* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 255

*Microplus iners* Fairm. ; FAIRMAIRE, 1903 : 194 (Ann. Soc. ent. Fr.).

*Microplus iners* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

*Microplus iners* Fairm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Types.** *pygialis*. LECTOTYPE (**présente désignation**) : une femelle (5,5 mm) avec les **étiquettes suivantes** : Madag. Perrier (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia pygialis*, Fm Madag. (étiquette manuscrite), MNHN.

*iners*. LECTOTYPE (**présente désignation**) : une femelle (5,5 mm) avec les **étiquettes suivantes**. (étiquette en losange verte, sans inscriptions) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire) / Type / *Microplus iners*, Fairm Madag. (étiquette manuscrite), MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Carène du clypéus large et denticules faibles (fig. 697). Pronotum bien transverse à côtés peu arrondis et angles antérieurs mousses. Pilosité du pronotum forte. Surface élytrale sans cils dressés. Stries élytrales peu distinctes et pilosité forte, régulière. Dent basale du protibia faible et dent apicale pas plus longue que la médiane (fig. 709) Métatibia fin.

**Autres caractères.** Taille : 5,5-6,5 mm. Corps assez ovalaire. Dessus brun à forte pilosité squamuleuse jaunâtre.

Clypéus allongé, à côtés légèrement arrondis ; bord antérieur à carène large et denticules faibles (fig. 697). Ponctuation forte, serrée, râpeuse. Front à dense pilosité.

Pronotum bien transverse à côtés légèrement arrondis, angles antérieurs mousses ; bord antérieur peu incurvé intérieurement. Ecusson assez fort

Elytres à suture très faiblement rebordée. Pilosité régulière, dense, identique à celle du pronotum (fig. 728). Pygidium avec la même squamulation.

Protibia assez fort à dents médiane et apicale assez longues, aiguës (fig. 709). Griffes du protarse longues. Métatibia allongé à éperon terminal long.

Paramères brusquement rétrécis avant l'apex, celui-ci globuleux et recourbé (fig. 736).

**Femelle** : Corps plus massif. Dents du protibia plus fortes, non aiguës. Denticules du clypéus plus prononcés.

**Distribution dans l'île** (fig. 729).- MADAGASCAR OUEST · Majunga (*Capitaine Dorr*, 1 ex.). - Suberbieville [Maevatanana] et environs (*H. Perrier de la Bâthie*, ex coll. L. Fairmaire, 50 ex.). - Maevatanana (1 ex.). - Soalala (*H. Perrier de la Bâthie*, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 54.

Nombre de localités de récolte : 3.

## 12. *Fairmairoplia korystata* n. sp.

(Fig. 698, 710, 716, 723, 729, 737)

**Etymologie** : crêtée

**Type.** Holotype · un mâle (5 mm) avec les **étiquettes suivantes** · Mananjary, 1-41, (Abadie) / 988. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 988.

Neuf Paratypes avec la même étiquette de localité. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** - Carène du clypéus étroite et denticules faibles (fig. 698) Pronotum peu transverse à côtés bien arrondis et angles antérieurs mousses. Pilosité du pronotum fine. Surface élytrale sans cils dressés. Stries élytrales peu distinctes et pilosité fine,

régulière. Dent basale du protibia faible et dent apicale pas plus longue que la médiane (fig. 710). Métatibia fin.

**Autres caractères.**- Taille : 5 mm. Corps ovalaire, assez allongé. Dessus brun rougeâtre à pilosité fine, régulière, peu dense.

Clypéus à côtés droits convergents ; bord antérieur à carène étroite et denticules latéraux faibles (fig. 698). Pilosité du front fine, peu dense.

Pronotum peu transverse, angles antérieurs mousses et bord antérieur finement rebordé, peu incurvé intérieurement (fig. 716). Ponctuation peu enfoncée, ridiculeuse.

Elytres à ponctuation irrégulière, forte, enfoncée.

Protibia assez fin à dents médiane et apicale courtes, non aiguës. Griffes du protarse fortes. Métatibia droit, peu allongé à éperon terminal pas très long (fig. 723).

Paramères courts, arrondis à l'apex, non recourbés (fig. 737).

**Femelle** : Très semblable au mâle.

**Distribution dans l'île** (fig. 729). MADAGASCAR EST Région de Soanierana-  
Ivongo (1905, A. Mathiau, 4 ex.). - Mananjary (I-1941, C Abadie, 19 ex.) - Fort Dauphin (R. P. Cotta, 1 ex. ; R. Paulian, 1 ex.). Vinany Be, banlieue de Fort-Dauphin (A Robinson, 1 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 26.

Nombre de localités de récolte : 4.

## 15. *Grammodoplia* n. gen.

**Étymologie** : de *gramnodes* (grec), en ligne ; allusion à la disposition des écailles sur les élytres.

**Espèce-type** : *Hoplia asperata* Fairmaire, 1903.

**Description.**- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F1	G1	H1	I0	J1	K0	L1	M1	N1	O0	P1
Q0	R0	S1	T0	U2	V0	W0									

A.- Griffe du métatarse simple

B.- Mésotarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Eperon du métatibia dans les deux sexes

E.- Protibia tridenté

F.- Métatibia court

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse court

I - Bord antérieur du clypéus droit

J.- Métafémur normal

K. Les 3 dents du protibia à égales distances

L.- Suture clypéo-frontale non visible

M.- Elytres étroits et courts

N.- Suture élytrale rebordée

O.- Corps allongé

P.- Protarse court

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Écusson court

S.- Métasternum écailleux

T.- Dernier article du métatarse normal

U.- Pronotum et élytres écailleux

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W - Métatibia normalement élargi

**Description.**- Petite taille. Corps assez court, mais plus allongé que chez *Eulaiades*. Dessus à revêtement écailleux, disposé en bandes sur les élytres (fig. 742).

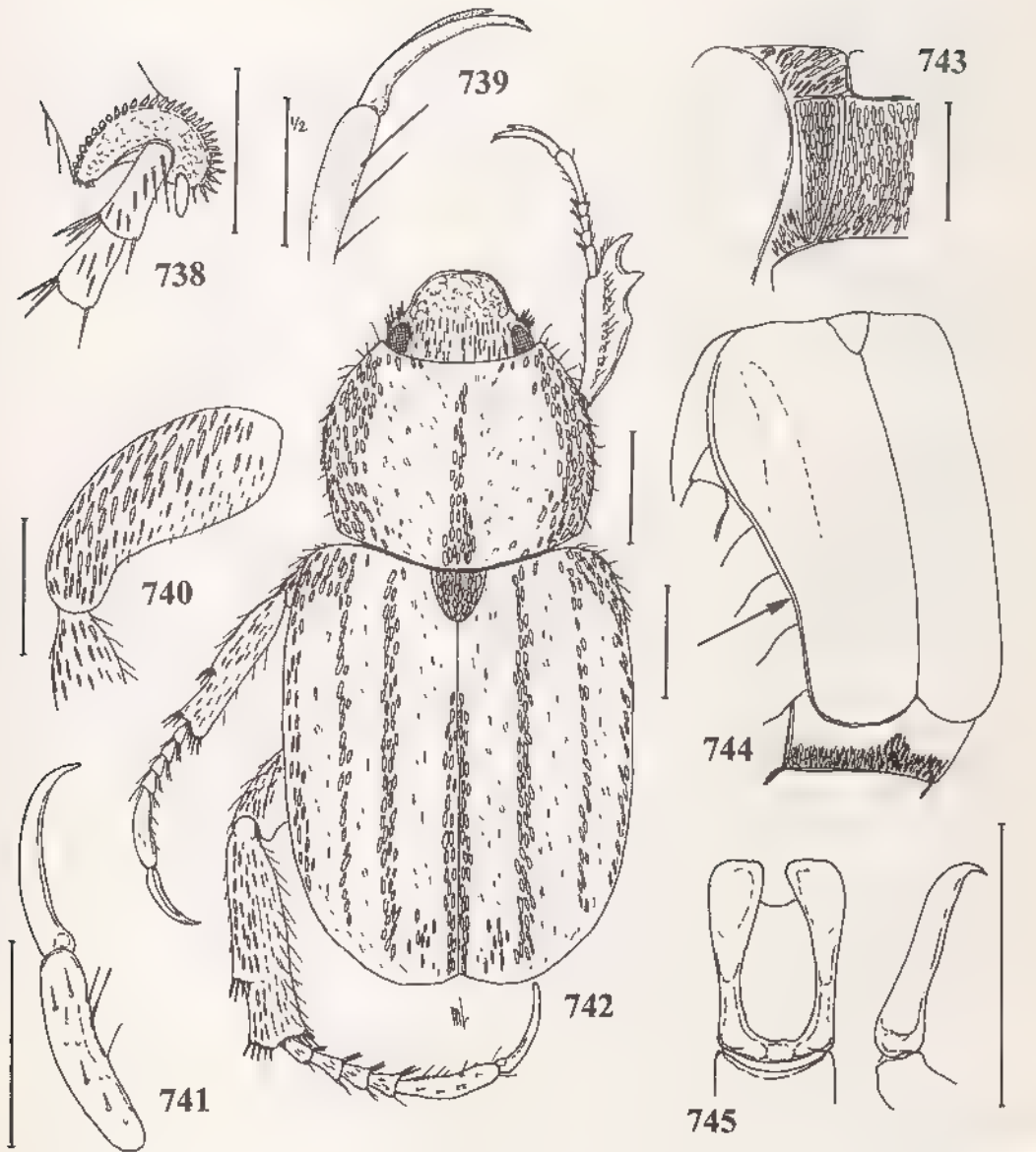


Fig. 738-745, *Grammodoplia asperata* (Fairmaire), mâle - 738, apex du métatibia ; - 739, article V et griffe du protarse gauche ; - 740, métafémur droit ; - 741, article V et griffe du métatarse droit ; - 742, habitus, - 743, pilosité du métasternum ; - 744, forme des élytres ; - 745, paramères en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.





Clypéus à bord antérieur sans denticules, droit. Suture clypéo-frontale non visible. Antennes de 9 articles à massue peu longue.

Pronotum peu transverse, presque aussi long que large, à côtés non crénelés ; angles antérieurs non saillants ; bord antérieur non rebordé. Disque sans cils dressés. Pilosité écailleuse abondante. Ecusson court, pileux.

Elytres courts, ne couvrant pas les côtés et laissant à découvert le propygidium (fig. 744). Suture rebordée. Pas de traces de côtes. Calus non saillants. Revêtement écailleux fort, disposé en bandes longitudinales.

Métasternum et sternites à pilosité écailleuse forte (fig. 743).

Protibia fort, tridenté, les dents à égale distance, la basale plus faible. Protarses courts. Mésotibia peu élargi. Mésotarse avec deux griffes, bien plaquées l'une contre l'autre. Métafémur normalement allongé, non dilaté (fig. 740). Métatibia court, mais non dilaté, ni hypertrophié, avec un éperon apical court dans les deux sexes (fig. 738) Métatarse court à articles non dilatés et griffe normale, fine (fig. 741).

**Femelle** : Massue antennaire plus courte. Métatibia plus fin.

**Discussion** - Le genre *Grammodoplia* est proche du genre *Eulaiades* et s'en distingue par les caractères suivants :

Caractères	<i>Grammodoplia</i>	<i>Eulaiades</i>
Forme du corps	plus allongé et fin	court, large
Revêtement du dessus	forte écaillure	fine écaillure
Métasternum et sternites	écailleux	pilosité fine
Des traces de côtes	non	oui
Métatibia	droit	hypertrophié chez le mâle
Article V du métatarse mâle	normal	dilaté et denticulé fortement
Griffe du métatarse mâle	fine	très développée
Dimorphisme sexuel	faible	fort

### ***Grammodoplia asperata* (Fairmaire)**

(Fig. 738 à 745, 746)

*Hoplia asperata* Fairmaire, 1903 : 191.

*Hoplia asperata* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 369

*Hoplia asperata* Fm., MARJE & LESNE, 1917 : 57.

**Type** - LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Diégo Suarez (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia asperata*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 404.

**Description**.- Taille . 4 à 6 mm Tête et pronotum noirâtres. Elytres d'un brun rougeâtre.

Clypéus allongé à bord antérieur largement arrondi. Ponctuation de la tête forte, râpeuse. Pilosité écailleuse rare sur le clypéus, assez dense sur le front. Massue antennaire un peu plus longue que les articles II à VI réunis. Canthus oculaire court.

Pronotum à côtés arrondis, ciliés en partie antérieure. Ecaillure foncée au milieu, jaunâtre sur les côtés et sur une bande longitudinale médiane (fig. 742).

Ecusson à écaillure dense, jaunâtre.

Elytres à écaillure jaunâtre forte, formant trois bandes longitudinales : près de la suture, en position médiane et une plus courte partant du calus huméral ; le restant élytral recouvert de petites écailles grises peu visibles. Apex élytral bien arrondi (fig. 744).

Dessous du corps à revêtement écailleux blanchâtre, homogène, régulier (fig. 743)

Pygidium plus long que large, bien arrondi à l'apex, à écaillure dispersée depuis le centre.

Paramères larges, spatulés avant l'apex, celui-ci bien recourbé (fig. 745)

**Variations.**- Cette espèce présente les formes suivantes :

1) Comme le lectotype avant-corps noirâtre ; élytres brun rougeâtre ; écaillure élytrale en trois bandes bien distinctes.

2) Corps entièrement noirâtre ; écaillure élytrale en trois bandes bien distinctes.

3) Corps entièrement noirâtre ; écaillure du dessus d'un jaune uniforme même sur le pronotum ; bandes élytrales moins distinctes.

4) Corps entièrement noirâtre ; écaillure du dessus blanchâtre, fine ; bandes élytrales bien distinctes.

La variation 1 est plus abondante. La variation 4 est bien moins commune et présente des exemplaires de petite taille.

**Distribution dans l'île** (fig. 746) - MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.). - Montagne d'Ambre (1930, ex coll. Sicard, 303 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 304.

Nombre de localités de récolte : 2.

## 16. *Tsaratanoelia* n. gen.

**Etymologie** : de Tsaratanana, région montagneuse du nord de l'île.

**Espèce-type** : *sogai* n. sp.

**Description.**- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F0	G1	H0	I1	J0	K1	L0	M0	N0	OO	P0
Q0	R1	S0	T0	U1	V0	W1									

A.- Griffe du métatarse simple

B.- Mésotarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Eperon du métatibia toujours présent

E.- Protibia tridenté

F.- Métatibia allongé

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse long

I.- Bord antérieur du clypéus bidenté

J.- Métafémur allongé

K.- Deux dents apicales du protibia proches

L.- Suture clypéo-frontale présente

M.- Elytres larges

N.- Suture élytrale non rebordée

O.- Corps allongé

P.- Protarse allongé

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson allongé

S.- Mésternum à pilosité fine

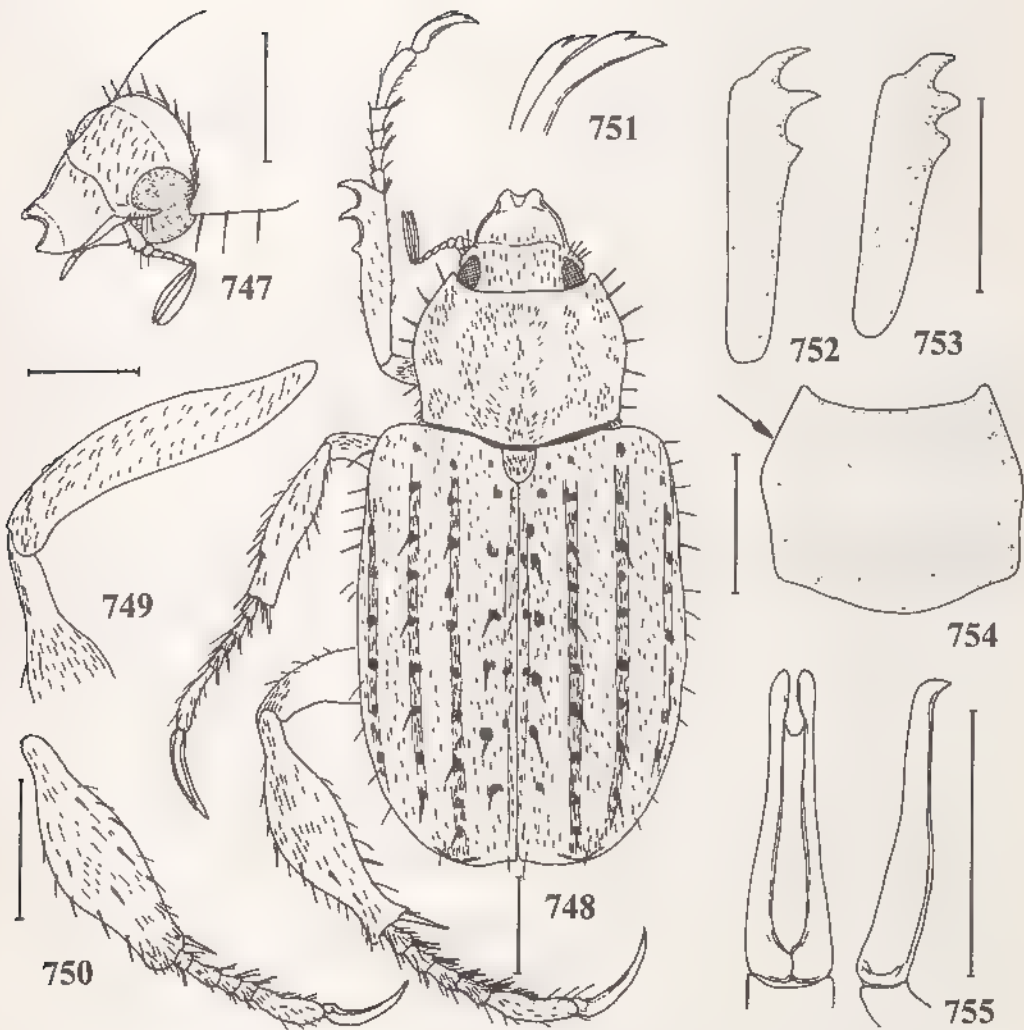
T.- Dernier article du métatarse normal

U.- Pronotum et élytres à pilosité squamuleuse

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W.- Métatibia fin à ses extrémités, fortement dilaté au milieu

**Description.**- Corps allongé, fin (fig. 748). Dessus brun tacheté Taille moyenne.



BUL  
MUSEUM  
41

Fig. 747-755, *Tsaratanopia sogai* n. sp., caractères ♂ et ♀ - 747, tête du ♂ en vue de  $\frac{3}{4}$  gauche ; - 748, habitus ♂ ; - 749, métafémur droit ♂ en vue ventrale ; 750, métatarse gauche ♀ ; - 751, griffe du protarse gauche ♂ ; - 752, protibia droit ♂ ; - 753, *idem*, ♀ ; - 754, forme du pronotum ♀ ; - 755, paramères en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

Clypéus allongé à côtés convergents et apex bidenté. Suture clypéo-frontale très fine, sinuée. Front large. Yeux forts. Clypéus brun, peu pileux et front noir, bien squamuleux. Antennes de 9 articles (articles III à V plus ou moins soudés) ; massue de 3 articles plus longue que les articles II à VI réunis (fig. 747).

Pronotum moins large à sa base que celle des élytres ; côtés sinués, non crénelés ; angles antérieurs plus ou moins saillants ; bord antérieur non marginé. Pilosité squamuleuse, fine, peu dense.

Ecusson petit, plus long que large, bien squamuleux.

Elytres larges, à côtés parallèles ; suture non rebordée. Surface présentant des reliefs coniques plus ou moins alignés, plus foncés. Pilosité squamuleuse en touffes, entre ces reliefs. Apex bien arrondi, rentrant à l'angle sutural.

Propygidium caché par les élytres. Pygidium court, arrondi à l'apex, à revêtement squamuleux en plaques.

Métasternum à pilosité fine, peu dense. Sternites à pilosité éparse.

Protibia allongé, fin, tridenté, à dents apicales proches mais non contiguës, courbes (fig. 752). Protarse fin, à griffes fines, l'externe plus courte, bifide (fig. 751) ; l'interne, bifide, plus longue. Mésotibia fin, légèrement dilaté sur son côté interne. Méso- et métafémurs allongés, grêles (fig. 749). Métatibia fin à ses extrémités, fortement dilaté en son milieu, avec un petit éperon apical présent dans les deux sexes. Métatarse allongé, à dernier article non dilaté et griffe fine, allongée (fig. 750).

#### Caractères sexuels secondaires :

Caractères	Mâle	Femelle
Massue antennaire	> articles II à VI	= articles II à VI
Pronotum	moins large incurvé en partie postérieure	large non incurvé (fig. 754)
Protibia	allongé, fin (fig. 752)	plus court, plus élargi (fig. 753)
Métatarse	long et grêle	court (fig. 750)

**Discussion.** - Le genre *Tsaratanoplia* partage avec le genre *Amorphochelus* Fairmaire les caractères suivants : Protibia tridenté. Eperon du métatibia présent chez le mâle. Antennes de 9 articles. Bord antérieur du clypéus bidenté. Elytres avec des reliefs saillants.

Le faciès général des taxa de ces deux genres est assez semblable à première vue. Les caractères différentiels sont les suivants :

Caractères	<i>Tsaratanoplia</i>	<i>Amorphochelus</i>
Corps	allongé	court, élargi
Pilosité du dessus	fine	écailleuse
Côtés du pronotum	non crénelés	crénelés
Métasternum	à pilosité fine	écailleux
Protarse mâle	allongé	court
Métafémur	allongé	normal
Métatibia mâle	fin à ses extrémités fortement dilaté au milieu	court, élargi et massif
Métatarse mâle	long	court

Le genre *Tsaratanoplia* est créé pour le nouveau taxon *sogai* présent dans plusieurs localités montagneuses du Nord de l'île (versants Ouest et Sud du Tsaratanana et Marojejy).



Fig. 756, répartition géographique de : ● *Tseratanoplia sogai*.



**Tsaratanoplia sogai n. sp.**

(Fig. 747 à 755, 756)

**Derivatio nominis** : en l'honneur de P. Soga, récolteur.**Type** - Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord, en dessous de l'Andohanisambirano, Matsabory, 1900 m, déb XII-1964, P. Soga. MNHN.

Paratypes : 146 exemplaires avec la même étiquette de localité. MNHN.

**Description.** Taille 5,5 à 8 mm Corps allongé Dessus brun plus ou moins foncé, à pilosité squamuleuse fine (fig. 748).

Clypéus long à bord antérieur bidenté Ponctuation de la tête fine. Clypéus non pileux. Front peu squamuleux.

Pronotum à côtés peu ciliés.

Elytres à côtes bien marquées et reliefs coniques abondants et foncés. Pilosité fine.

Protibia fin chez le mâle (fig. 752), plus court et élargi chez la femelle (fig. 753), à dents fines, la basale un peu plus courte. Métatibia très fin à sa base, bien arrondi au milieu et rétréci et droit à l'apex.

Paramères longs, droits, recourbés finement à l'apex (fig. 755).

**Nota.**- La variabilité de certains caractères est assez importante chez *T. sogai* mais ne permet pas toutefois de définir des groupes homogènes. Cette variabilité joue sur les caractères suivants :

- Denticules du clypéus plus ou moins accentués.
- Métatibia à base rétrécie plus ou moins allongée.
- Griffes apicales du protibia plus ou moins oblique.
- Paramères plus ou moins allongés et incurvés.

**Distribution dans l'île** (fig. 756) - MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n°12, Ambatosoratra, sommet, 1700 m (XI-1960, *P. Soga*, 5 ex.). - *ibidem*, matsabory, 2030 m (XII-1958, *E. Raharizonina* et *P. Griveaud*, 4 ex.). - *ibidem*, Ambodifiakarana, 1600 m (XII-1958, *E. Raharizonina*, 2 ex.) *ibidem*, 2050 m (25/30-XI-1972, *A. Peyrieras*, mission CNRS, RCP n° 225, 46 ex.). - *ibidem*, Andasy II, 1300 m (XII-1958, *E. Raharizonina*, 4 ex.). - *ibidem*, Ouest, 1600 m (XI-1959, *P. Soga*, 78 ex.).MADAGASCAR SAMBIRANO Massif du Tsaratanana, 1900 m, matsabory en dessous de l'Andohanisambirano (XII-1964, *P. Soga*, 185 ex., XII-1967, *P. Soga*, 3 ex.) - *ibidem*, 2030 m, versant sud, Andohanambatoafo (16/18 XII-1966, *P. Soga*, 1 ex.) - *ibidem*, piste de Mangindrano au Maromokotra, au Nord du piton côté 2362 m, 2310 m (9/12-XI-1966, mission du Tsaratanana, camp n°2, *P. Griveaud*, *P. Soga*, *P. Viette* et *D. Wintrebert*, 16 ex.). - Mont Tsaratanana, 1500 m à 2000 m\* (X-1949, *R. Paulian*, 13 ex.). 60 km au Nord-Est d'Analalava, Poste de Maromandia, Manongarivo, 1150 m (XII-1960, *A. Robinson*, 5 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 362.

Nombre de localités de récolte : 11 (6 dans le Marojejy et 5 dans le Sambirano).

\* 2000 m, forêt de bambou à la limite de la forêt de mousses (indication portée par R. Paulian sur l'étiquette)

17. *Macropliopsis* n. gen.Espèce-type : *perroti* n. sp.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F0	G0	H1	I1	J0	K2	L0	M0	N1	O0	P1
Q1	R1	S0	T0	U0	V1	W0									

A.- Griffes du métatarse simple  
 B.- Mésotarse avec deux griffes  
 C.- Protarse avec deux griffes  
 D.- Eperon du métatibia dans les deux sexes  
 E.- Protibia tridenté  
 F.- Métatibia allongé  
 G.- Antennes de 10 articles  
 H.- Métatarse court  
 I. Bord antérieur du clypéus denticulé  
 J.- Métafémur fin, allongé  
 K.- Les 2 dents apicales du protibia contiguës  
 L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres larges, couvrant les côtés  
 N.- Suture élytrale rebordée  
 O.- Corps allongé  
 P.- Protarse court  
 Q.- Côtés du pronotum crénelés  
 R.- Ecusson allongé  
 S.- Métasternum à pilosité peu dense  
 T.- Dernier article du métatarse normal  
 U.- Pilosité du dessus fine, éparse  
 V.- Disque du pronotum avec des cils dressés  
 W - Métatibia normalement élargi

**Description.-** Taille assez forte. Aspect massif de Cétoine. Corps allongé. Dessus du corps recouvert de squamules ou d'écaillés plus ou moins dressées et regroupées en touffes (fig. 760, 765).

Clypéus relevé avec 6 dents sur son bord antérieur (fig. 757). Suture clypéo-frontale peu visible, très finement marquée. Canthus oculaire court. Antennes de 10 articles à massue assez longue de 3 articles (fig. 758).

Pronotum transverse à côtés obliques à partir du milieu et crénelés en partie antérieure ; angles antérieurs saillants, bord antérieur finement rebordé. Disque avec des soies dressées.

Ecusson allongé, important.

Elytres larges, couvrant les côtés, à suture légèrement marginée ; pas de traces de côtes ; calus apicaux développés ; squamules déposées en plaques ; bord apical rentré, cachant la base du pygidium (fig. 764).

Métasternum à squamulation peu dense. Sternites faiblement pileux.

Protibia allongé, fin, tridenté, les deux dents apicales contiguës (fig. 762). Protarse court avec deux griffes, l'interne plus forte et bien incisée. Mésotibia allongé, avec un éperon apical. Mésotarse peu allongé avec deux griffes bifides, l'externe un peu plus forte. Métafémur allongé, fin (fig. 759). Métatibia allongé, non dilaté sans carène, avec un éperon apical dans les deux sexes. Métatarse à articles courts, article V non hypertrophié. Griffes du métatarse peu fortes.

**Femelle :** Eperon du métatibia plus long. Protibia plus court et légèrement courbe à dents apicales plus arrondies (fig. 763). Mâles et femelles sont peu différenciables.

**Discussion.-** Le genre *Macropliopsis* se distingue aisément par le faciès général de l'habitus. Les principaux caractères distinctifs sont : Eperon du métatarse présent dans les deux sexes. Protibia tridenté avec les dents apicales contiguës. Elytres larges. Bord antérieur du clypéus denticulé. Tarses courts. Pilosité du dessus en plaques.

Une seule espèce connue jusqu'à présent : *perroti* n. sp.

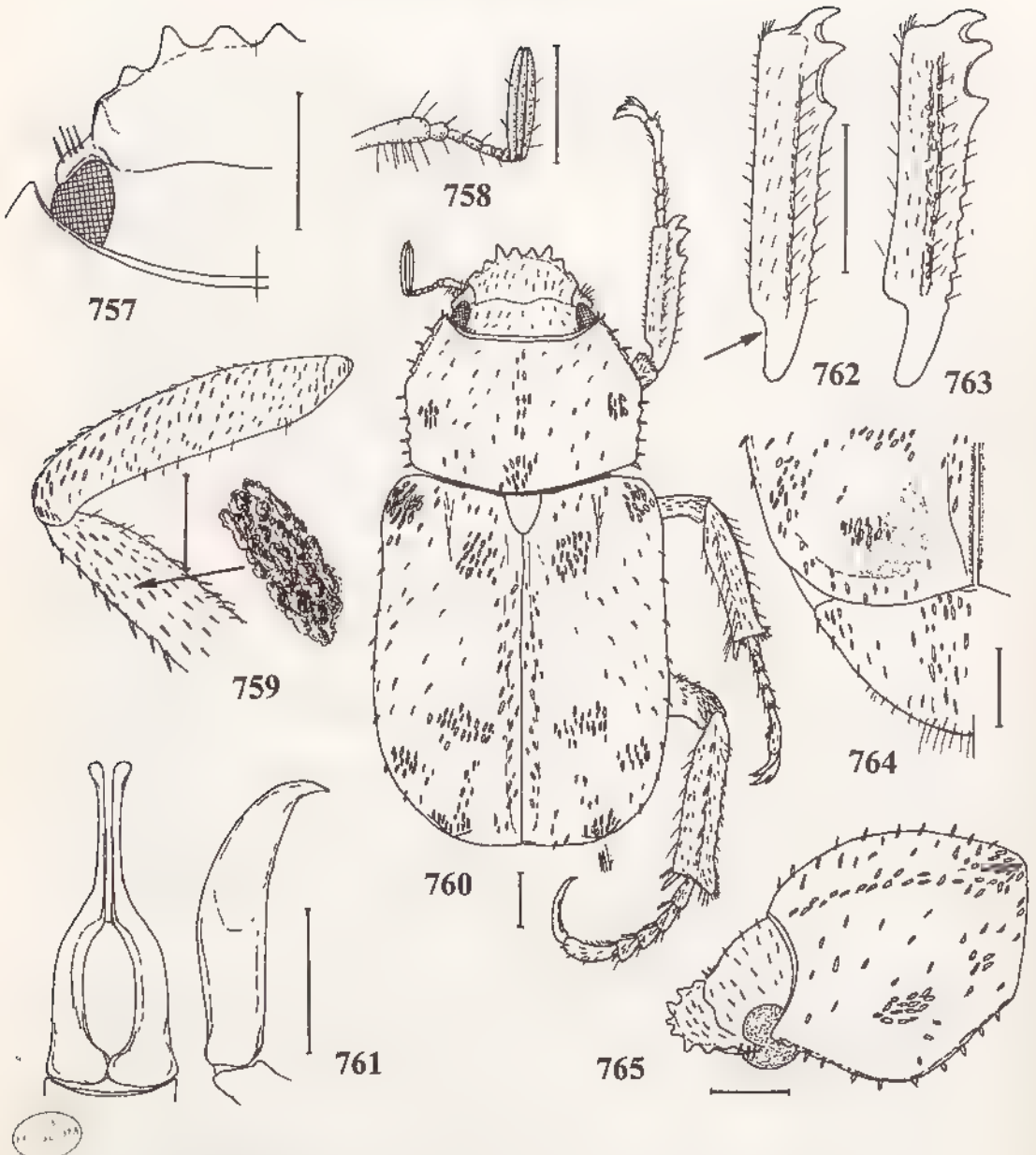


Fig. 757-765, *Macropliopsis perroti* n. sp., caractères ♂ et ♀ - 757, tête ; - 758, antenne droite ♂ ; - 759, métafémur droit et ponctuation du métatibia ♂, vue ventrale ; - 760, habitus ♂ ; - 761, paramères en vues dorsale et latérale ; - 762, protibia droit ♂ ; 763, *idem*, ♀ ; 764, apex élytral et pygidium ; - 765, avant-corps en vue latérale, ♂. Echelles = 1 mm.

**Macropliopsis perroti n. sp.**

(Fig. 757 à 765, 766)

**Type.-** Holotype : un mâle (14 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Fianarantsoa, Perrot Frères, 2<sup>e</sup> semestre 1892 / Type / 1028. MNHN.  
Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1028.  
Deux Paratypes avec la même étiquette de localité. MNHN.

**Description.-** Taille . 11 à 14 mm. Forme massive. Dessus brun foncé à noirâtre, avec une écaillure peu dense, disposée en plaques (fig. 760). Dessus à aspect satiné.

Clypéus large, plat, à ponctuation râpeuse, bord antérieur avec six forts denticules, les deux centraux réunis entre eux à leur base (fig. 757). Front à ponctuation fine, riduleuse. Tête faiblement pileuse. Massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 758).

Pronotum un peu plus large que long à côtés bien crénelés en partie antérieure ; pilosité latérale courte, peu dense Ponctuation fine, réticulée. Pilosité écailleuse disposée en plaques au milieu et sur les côtés. De nombreuses squamules courtes, isolées, dressées sur le disque.

Écusson densément et finement ponctué, non pileux.

Elytres à apex largement arrondi, recouvrant la base du pygidium Calus apicaux importants, larges Un relief accentué entre les calus et l'écusson. Ponctuation peu profonde, riduleuse. Ecaillure disposée principalement le long de la suture, sur les calus huméraux et apicaux et de chaque côté de l'écusson vers son apex. Nombreuses squamules dressées sur le disque (fig. 765).

Pygidium plus large que long, largement arrondi à l'apex, peu écailleux (fig. 764).

Métasternum à revêtement squamuleux court, peu dense. Sternites à squamulation peu dense.

Protibia étroit, allongé, bien droit, à dents courtes (fig. 762). Métafémur allongé, étroit. Métatibia non élargi à l'apex, à revêtement squamuleux peu dense à éperon court et ponctuation forte, enfoncée (fig. 759). Griffe du métatarse fine, régulièrement courbe.

Paramères larges à la base, conique jusqu'au milieu, très rétréci et courbe après, jusqu'à l'apex (fig. 761).

**Distribution dans l'île** (fig. 766).- MADAGASCAR EST : Forêts d'Antsianaka (1888, *L. Humblot*, 1 mâle). - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 1 femelle). - Sandrangato (2 mâles). - Ranomafana, Ifanadiana (1 mâle).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (1 mâle). - Fianarantsoa (2<sup>ème</sup> semestre 1892, *Perrot Frères*, 2 mâles et 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 9 (7 mâles et 2 femelles).

Nombre de localités de récolte : 6.





Caractères des genres du groupe « *Amorphochelus* »

Genres	A	B	C	D	E	F	G	H	I
18 <i>Paramorphochelus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0
19. <i>Comoramorphochelus</i>	0	1	1	1	1	1	0	0	0
20. <i>Amorphochelus</i>	1	1	0	1	1	1	1	1	1

## A.- Côtés du pronotum

- 0. non crénelés
- 1. crénelés

## C.- Suture élytrale

- 0. non rebordée
- 1. rebordée

## E.- Base du pronotum

- 0. aussi large que celle des élytres
- 1. plus étroite

## G.- Métatibia

- 0. droit, non dilaté
- 1. élargi, dilaté

## I.- Elytres

- 0. non ou peu tuberculés
- 1. tuberculés

## B.- Ecusson

- 0. court
- 1. allongé

## D.- Pygidium

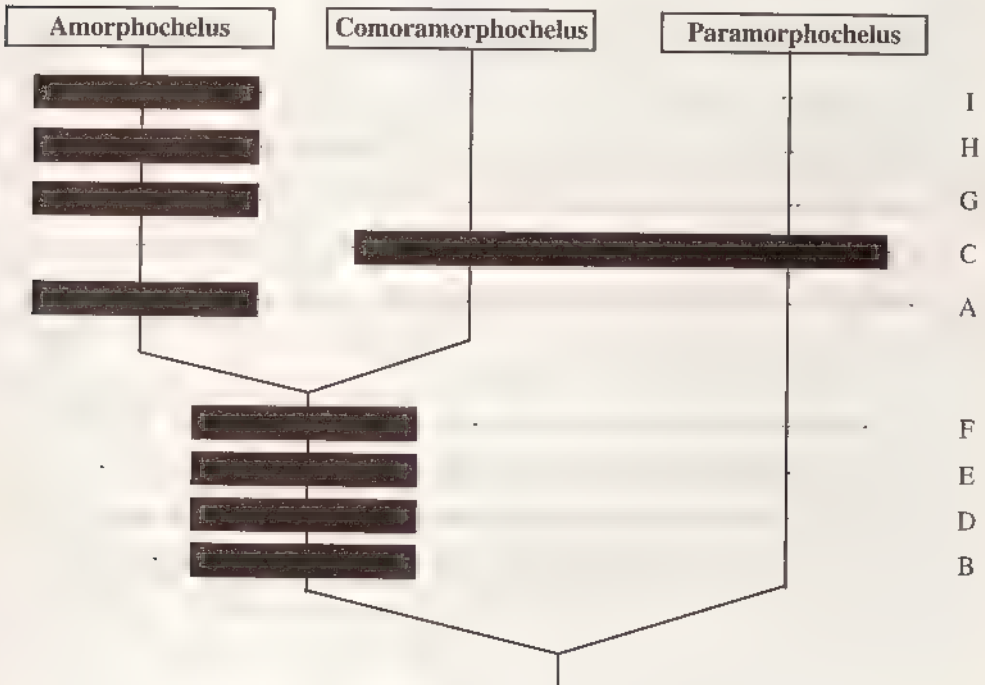
- 0. à pilosité uniforme
- 1. avec des touffes plus denses

## F.- Calus apicaux

- 0. non saillants
- 1. saillants

## H.- Dessus élytral

- 0. convexe
- 1. aplati sur le disque

Cladogramme des genres du groupe « *Amorphochelus* »

18. *Paramorphochelus* n. gen.*Pseudodontophia* Lebis, 1961 (*Nomen nudum*)Espèce-type : *seorsus* n. sp.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F0	G1	H0	I1	J1	K0	L1	M0	N1	O0	P0
Q0	R0	S0	T0	U2	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple  
 B.- Mésotarse avec deux griffes  
 C.- Protarse avec deux griffes  
 D.- Eperon du métatibia dans les deux sexes  
 E.- Protibia tridenté  
 F.- Métatibia long  
 G.- Antennes de 9 articles  
 H.- Métatarse long  
 I.- Bord antérieur du clypéus denticulé  
 J.- Métafémur normal  
 K.- Les trois dents du protibia à égale distance  
 L.- Suture clypéo-frontale très peu distincte

M.- Elytres larges, couvrant les côtés  
 N.- Suture élytrale rebordée  
 O.- Corps allongé  
 P.- Protarse long  
 Q.- Côtés du pronotum non crénelés  
 R.- Ecusson court  
 S.- Méta sternum vilieux  
 T.- Dernier article du métatarse normal  
 U - Pilosité du dessus squamuleuse  
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés  
 W.- Métatibia droit

**Description.**- Taille moyenne. Corps allongé, assez fin. Dessus à pilosité fine, squamuleuse, régulière sans longs cils dressés (fig. 771)

Clypéus allongé, à côtés assez convergents (fig. 767) Bord antérieur denticulé sur ses bords. Suture clypéo-frontale très peu visible. Tête à pilosité régulière, sans cils dressés. Antennes de 9 articles. Articles III à VI peu distincts. Massue courte (fig. 768).

Pronotum transverse à côtés arrondis, non crénelés, non ou très peu incurvés à leur base. Angles antérieurs non saillants. Bord antérieur non marginé. Base aussi large que celle des élytres. Dessus à ponctuation et pilosité régulières.

Ecusson court, large à sa base, pileux (fig. 775).

Elytres larges, couvrant les côtés de l'abdomen, à dessus bien convexe (fig. 773) Suture élytrale rebordée. Des côtes saillantes bien visibles. Calus huméraux et apicaux non ou peu marqués. Pas de tubercules saillants. Pilosité régulière, fine, avec quelques soies courtes dressées. Apex élytral arrondi, rentré (fig. 776).

Pygidium arrondi à l'apex, à pilosité fine, peu dense. Méta sternum et sternites à pilosité squamuleuse, régulière (fig. 774).

Protibia allongé, assez fin, tridenté, l'apicale plus longue, la basale courte, quelquefois très peu visible. Protarse allongé, fin, avec deux griffes, l'interne plus forte, bifides (fig. 772). Mésotibia assez court. Mésotarse avec deux griffes, l'externe plus forte. Métafémur normalement allongé, non affiné à l'apex. Métatibia assez allongé, droit, non dilaté, non rétréci juste avant l'apex, avec un éperon apical assez long (fig. 769). Métatarse long, à articles non dilatés, et griffe fine et allongée (fig. 770).

Paramères allongés, recourbés à l'apex.

**Femelle** : Peu différente du mâle.

Le genre *Paramorphochelus* est proche de *Amorphochelus* et s'en distingue par la combinaison des caractères suivants :

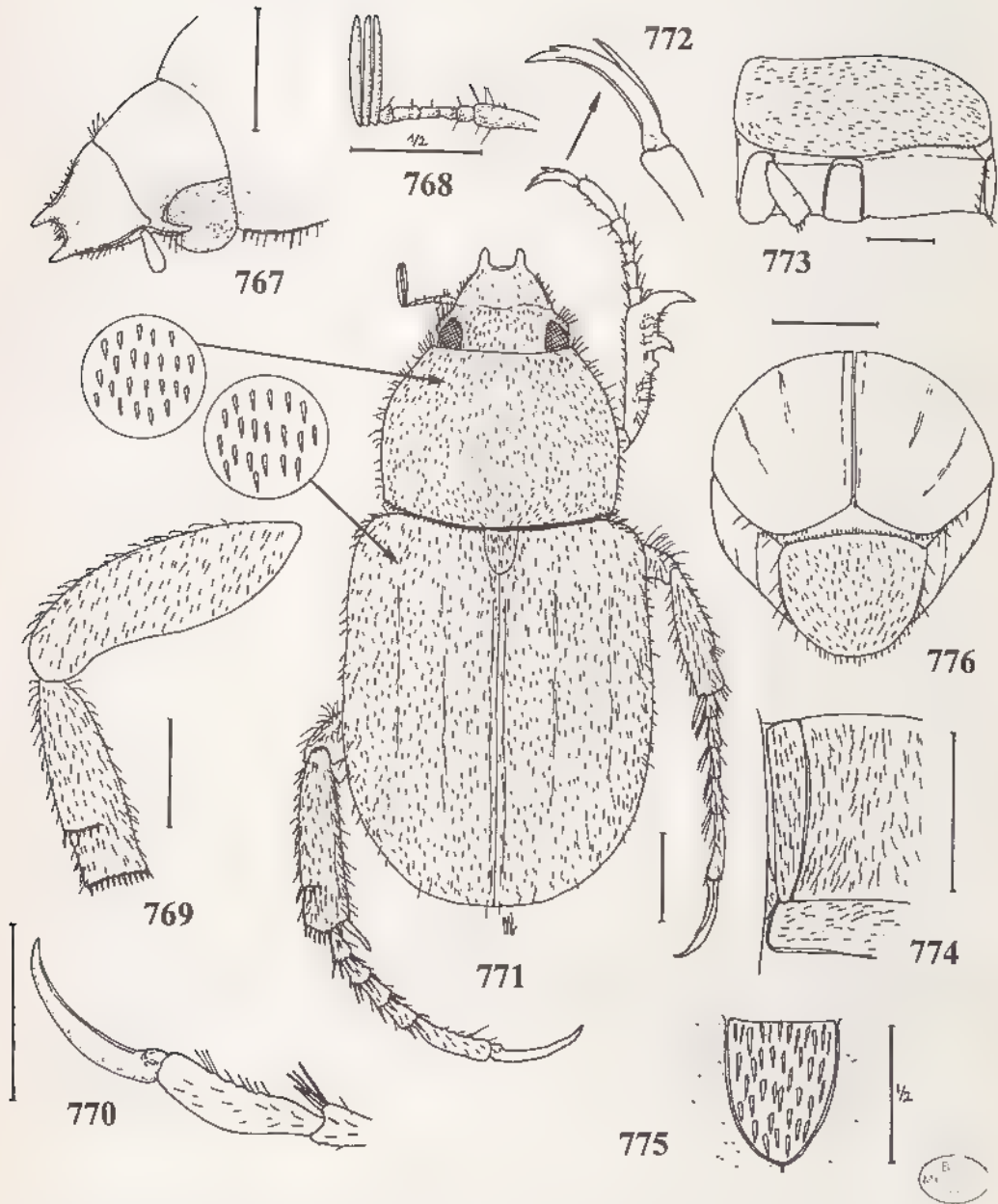


Fig. 767-776, *Paramorphochelus* n. gen., caractères du genre : 767, tête vue de  $\frac{3}{4}$  gauche ; 768, antenne gauche ; 769, métatibia droit en vue ventrale ; - 770, griffe du métatarse ; 771, habitus, - 772, griffes du protarse ; - 773, élytre gauche en vue latérale ; - 774, métasternum ; 775, écusson ; - 776, apex élytral et pygidium. (767-776 : *P. martinus*, ♂). Echelles = 1 mm.

Caractères	<i>Paramorphochelus</i>	<i>Amorphochelus</i>
Suture clypéo-frontale	peu visible	visible
Côtés du pronotum	non crénelés	crénelés
Base des côtés du pronotum	assez droite	bien incurvée intérieurement
Base du pronotum	aussi large que celle des élytres	plus étroite que l'élytrale
Ecusson	court, large	étroit, allongé
Suture élytrale	bien rebordée	non rebordée
Dessus élytral	bien convexe	aplati sur le disque ou non
Elytres	non tuberculés	le plus souvent tuberculés
Apex élytral	pas plus pileux	à pilosité bien plus dense
Côtes élytrales	bien visibles	non visibles ou très finement
Pygidium	à pilosité uniforme	avec des touffes plus denses
Métatibia	droit, non dilaté	élargi, plus ou moins dilaté
Tarses	allongés	plus courts
Pilosité du dessus	régulière	en touffes, formant des bandes plus irrégulières
Forme du corps	fin, allongé	court, plus massif
Métafémur	assez fort	plus allongé et affiné à l'apex

**Historique** - Le genre *Paramorphochelus* est créé pour les espèces *Hoplia martinia* Fairmaire, 1898, *Hoplia cornuta* Nonfried, 1892, *Hoplia bidentula* Fairmaire, 1901, *Pseudodontoplia agricola* et *bidentata* Lebis, 1961 ainsi que pour cinq nouveaux taxa

En 1961, Lebis décrit deux nouveaux taxa *agricola* et *bidentata*, placés dans un nouveau genre *Pseudodontoplia* (*Ent. Arb. Mus. Frey*, 12 : 443-447) Ce nouveau nom d'un groupe-genre publié après 1930 doit être considéré comme *nomen nudum* car non conforme aux dispositions de l'article 13 du code de Nomenclature Zoologique, non accompagné d'une description permettant de différencier le taxon ; non fixation d'une espèce-type par désignation originale ou par indication.

Par contre, les noms du groupe-espèce *bidentata* et *agricola* sont disponibles (article 11, h, iii du code : " il n'est pas nécessaire que le nom générique soit valide ou même disponible ") Le taxon *bidentata* est mis ici en synonymie avec le taxon *cornuta* Nonfried, 1892.

Le nom *Pseudodontoplia* n'est pas réutilisé et est remplacé par le nom *Paramorphochelus* correspondant mieux aux espèces de ce groupe-genre.

Le Zoological Record (année 1961, page 248) cite *Pseudodontoplia* gen. n. et seulement *bidentata* sp. n. car lors de la compilation, la description du taxon *agricola* a été reportée, par erreur, au genre *Pseudodontoplia*.

#### Catalogue des espèces

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. <i>martinius</i> (Fairmaire)  | 2. <i>seorsus</i> n. sp.    |
| 3. <i>cornutus</i> (Nonfried)    | 4. <i>agricolus</i> (Lebis) |
| = <i>bidentata</i> (Lebis)       |                             |
| 5. <i>bidentulus</i> (Fairmaire) | 6. <i>mundus</i> n. sp.     |
| 7. <i>viettei</i> n. sp.         | 8. <i>ciliatus</i> n. sp.   |
| 9. <i>brochus</i> n. sp.         |                             |

## Distribution du genre :

Espèces	Nord	Est	Centre	Samb.	Ouest	Sud	Nombre régions
1. <i>martinius</i>		X			X	X	3
2. <i>seorsus</i>		X	X		X	X	4
3. <i>cornutus</i>		X	X		X		3
4. <i>agricolus</i>		X	X	X	X	X	5
5. <i>bidentulus</i>	X			X			2
6. <i>mundus</i>		X		X			2
7. <i>viettei</i>	X						1
8. <i>ciliatus</i>		X					1
9. <i>brochus</i>		X					1
Nbre espèces par région >	2	7	3	3	4	3	

Le genre est réparti dans toutes les régions de l'île et plus principalement dans les régions Est et Ouest.

*P. martinius* présent dans les régions Est, Ouest et Sud est plus abondamment récolté en région Sud avec un plus grand nombre de localités de récolte.

*P. seorsus* présent dans 4 régions se montre abondant dans le Sud-Ouest et le Sud

*P. cornutus* présent dans 3 régions est surtout présent dans le centre, de Tananarive à l'Andringitra, et plus particulièrement dans les trois chaînes montagneuses du Centre (Ankaratra, Itremo, Andringitra).

*P. agricolus* est présent dans toutes les régions, sauf le Nord. Les localités de récolte sont nombreuses dans l'Ouest et le Sud entre Morombe et Betioky.

La région Nord abrite deux espèces, *viettei* endémique et *bidentulus* présent aussi dans le Sambirano

*P. mundus* est surtout localisé aux régions de Sambava à Maroantsetra (Est) avec de bonnes récoltes dans la baie d'Antongil. *P. ciliatus* est récolté du Marojejy (Est) et *P. brochus* d'Andapa à l'ouest de Fénériver (Est).

## Tableau des caractères des espèces du genre :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1. <i>martinius</i>	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
2. <i>seorsus</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. <i>cornutus</i>	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0
4. <i>agricolus</i>	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
5. <i>bidentulus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6. <i>mundus</i>	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
7. <i>viettei</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
8. <i>ciliatus</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
9. <i>brochus</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1

A.- Dent basale du protibia

0. forte, bien distincte

1. minuscule, très peu visible

C.- Forme du pronotum

0. peu transverse

B.- Dent médiane du protibia

0. droite

1. courbée vers l'arrière

D.- Forme de l'écusson

0. plus long que large



- 1. bien transverse
- E.- Dessus élytral
  - 0. sans macules
  - 1. avec de nombreux macules
- G.- Denticules du clypéus
  - 0. droits
  - 1. fortement divergents à l'apex
- I.- Bord antérieur du clypéus
  - 0. large, avec denticules écartés
  - 1. étroit, avec denticules rapprochés
- K.- Espace interdenticulaire
  - 0. fortement concave
  - 1. droit
- M.- Calus apicaux
  - 0. peu marqués
  - 1. inexistant
- O.- Forme du protibia
  - 0. plus épais
  - 1. fin

- 1. aussi large que long
- F.- Griffes du protarse
  - 0. courtes
  - 1. longues
- H.- Denticules du clypéus
  - 0. arrondis à l'apex
  - 1. pointus, affinés
- J.- Côtés du clypéus
  - 0. arrondis
  - 1. droits, convergents
- L.- Dent apicale du protibia
  - 0. courte et assez droite
  - 1. longue et courbe
- N.- Côtés du pronotum
  - 0. bien arrondis
  - 1. légèrement incurvés

Tableau des apomorphies

	martinius	seorsus	cornutus	agricolus	bidentulus	viettei	mundus	ciliatus brochus
A	A							A
B	B							
C		C	C	C				
D					D	D	D	D
E		E		E				
F	F		F	F			F	
G			G					
H	H						H	
I			I		I	I		I
J	J			J		J		J
K	K						K	
L				L				
M	M					M	M	M
N			N					
O						O		O
NA	8	2	5	5	2	5	5	6
NP	1	0	2	0	0	1	0	0

NA.- Nombre de caractères apomorphes par taxon.

NP.- Nombre de caractères autapomorphes

### Tableau de détermination des espèces

1. Dent basale du protibia minuscule, très peu visible, située très près de la dent médiane (fig. 778) ; dent médiane du protibia courbée vers l'arrière ; côtés du clypéus droits et convergents ; denticules du clypéus pointus, s'affinant (fig. 767) . . . . . 1. **martinius**  
 - Dent basale du protibia séparée de la dent médiane (fig. 779) ; celle-ci bien plus droite . . . . . 2
2. Pronotum bien transverse (fig. 780) ; écusson plus long que large (fig. 783) . . . . . 3  
 - Pronotum presque aussi long que large (fig. 781) ; écusson aussi large que long (fig. 782) . . . . . 5
3. Griffes du protarse courtes (fig. 784) ; dessus élytral avec de nombreux macules . . . . . 2. **seorsus**  
 - Griffes du protarse longues (fig. 785) . . . . . 4
4. Denticules du clypéus fortement divergents à l'apex (fig. 789) ; côtés du pronotum légèrement incurvés ; côtés du clypéus arrondis ; dent apicale du protibia courte . . . . . 3. **cornutus**  
 Denticules du clypéus droits (fig. 790) ; côtés du pronotum arrondis ; côtés du clypéus droits et convergents ; dent apicale du protibia longue et courbe (fig. 792) . . . . . 4. **agricolus**
5. Bord antérieur du clypéus étroit avec les denticules rapprochés (fig. 795) . . . . . 6  
 - Bord antérieur du clypéus large avec les denticules écartés (fig. 794) ; espace interdenticulaire du clypéus droit ; dent apicale du protibia courte (fig. 807) ; griffes du protarse longues, denticules du clypéus pointus et fins . . . . . 6. **mundus**
6. Côtés du clypéus arrondis, calus apicaux un peu marqués ; métatibia plus épais . . . . . 5. **bidentulus**  
 Côtés du clypéus droits, convergents, calus apicaux non apparents ; métatibia fin . . . . . 7
7. Dent basale du protibia forte et bien distincte (fig. 804) ; clypéus allongé . . . . . 7. **viettei**  
 - Dent basale du protibia minuscule (fig. 805, 806) ; clypéus court . . . . . 8
8. Elytres avec de nombreux cils dressés (fig. 803) ; dessus brun foncé ; angles antérieurs du pronotum mousses (fig. 809) . . . . . 8. **ciliatus**  
 - Elytres sans nombreux cils dressés (fig. 802) ; dessus jaune orangé marbré ; angles antérieurs du pronotum aigus et bien prononcés (fig. 808) . . . . . 9. **brochus**

### 1. *Paramorphochelus martinius* (Fairmaire)

(Fig. 767 à 776, 777, 778, 801, 820)

*Hoplia Martinia* Fairmaire, 1898 : 473

*Hoplia Martinia* Fairm., ALLUAUD, 1900 : 253

*Hoplia martinia* Fairm., DALLA TORRE, 1913 : 377

*Hoplia martinia* Fairm., MARIE & LESNE, 1917 : 58

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (6 mm) Fort-Dauphin (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia Martinia*, Fairm., Fort Dauphin (étiquette manuscrite), MNHN.

Syntypes récoltés à Fort-Dauphin par la soeur Martin, Iazanste, pour le R. P. Cotta.

**Principaux caractères distinctifs.**- Dent basale du protibia minuscule, très peu visible (fig. 778). Dent médiane du protibia courbée vers l'arrière. Pronotum peu transverse. Écusson plus long que large. Dessus élytral sans macules. Griffes du protarse longues (fig. 772). Denticules du clypéus droits, pointus et affinés. Bord antérieur du clypéus large avec les denticules écartés. Espace interdenticulaire droit. Côtés du clypéus droits et convergents. Dent

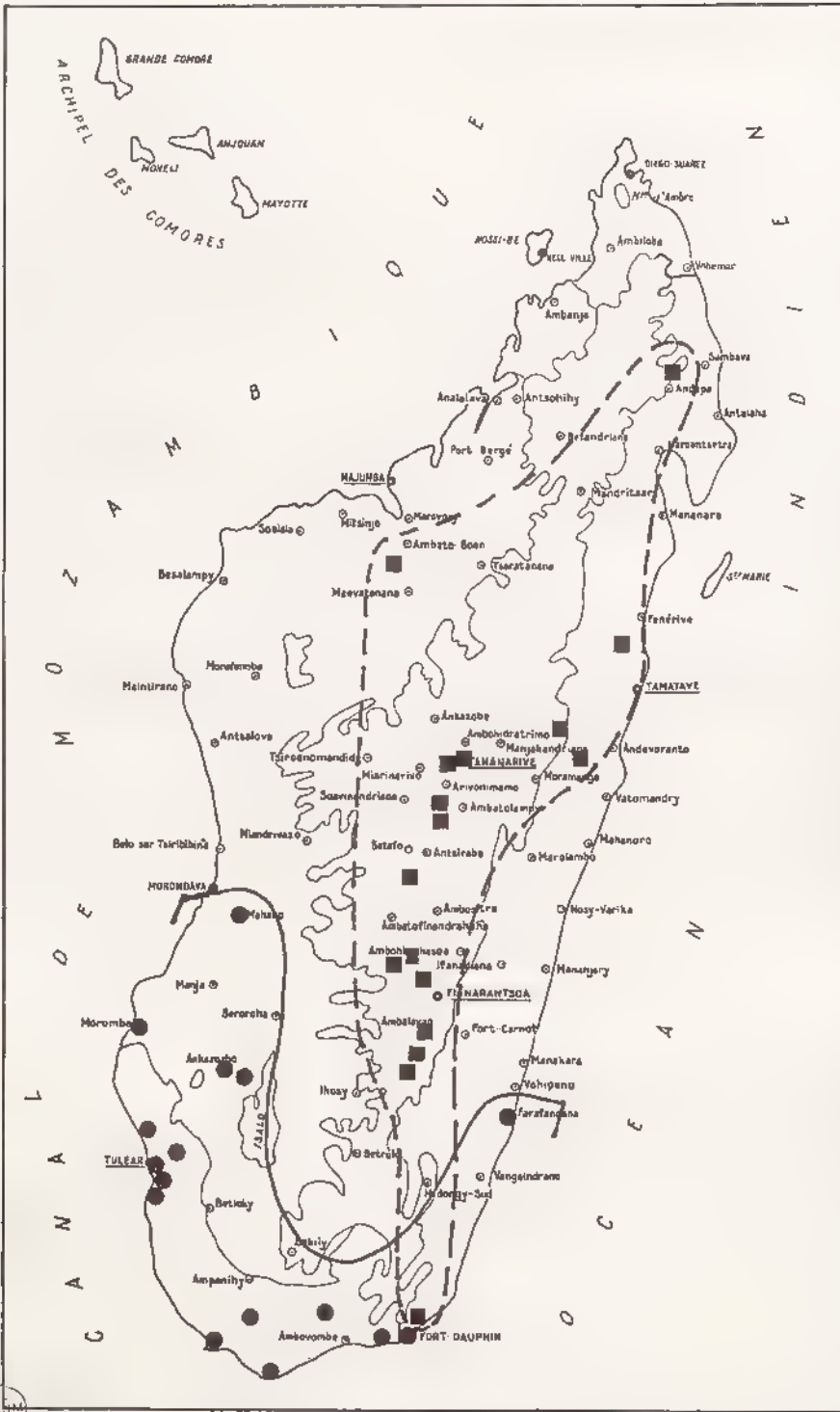


Fig. 777, répartition géographique de : ● *Paramorphochelus martinius* ; ■ *P. cornutus*.

apicale du protibia longue et courbe. Calus apicaux inexistant. Côtés du pronotum bien arrondis. Métatibia un peu élargi (fig. 769).

**Autres caractères.**- Taille : 6 à 7 mm. Dessus brun rougeâtre à pilosité squamuleuse assez dense, régulière, uniforme (fig. 771).

Clypéus allongé, à côtés droits et convergents, à bord antérieur large, droit, bordé de deux denticules aigus et allongés. Suture clypéo-frontale très peu visible (fig. 767)

Pronotum presque aussi long que large.

Elytres bien arrondis, à côtes peu saillantes, apex arrondi, calus non apparents ; pilosité squamuleuse égale sur tout le disque (fig. 773).

Protibia allongé, assez fort ; dent apicale longue et bien courbe, effilée à son apex ; dent médiane faible, aiguë et courbée vers l'arrière, dent basale minuscule, très peu distincte, proche de la médiane (fig. 801).

Métasternum et sternites à pilosité régulière, assez dense. Pygidium à pilosité couvrant tout le disque.

Griffes des tarsi fines et longues.

Paramères allongés, assez droits, courbés à l'apex (fig. 820).

**Femelle** : Dent apicale du protibia plus courte, moins courbe. Protarse plus court à articles plus forts. Métatarse à articles plus forts. Corps plus élargi.

**Distribution dans l'île** (fig. 777) MADAGASCAR EST. Farafangana (*Bleucheu*, ex coll. Oberthür, 9 ex.) - Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 16 ex., 1906, ex coll. Fairmaire, 4 ex. ; ex coll. Oberthür, 3 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Mahabo (1899, *G. Grandidier*, 1 ex.). - Morombe (III-1955, *J. Vadon*, 2 ex.). - Ankazoabo (1902, *J. Bastard*, 2 ex.). - Région d'Ankazoabo (1920, *C. Le Barbier*, 2 ex.).

MADAGASCAR SUD : Ambolisatra, 10 km au Sud-Est de Manombo (1899, *G. Grandidier*, 1 ex.). - Bas Fiherenana (1906, *F. Geay*, 33 ex., 27-III-1953, *A. Robinson*, 1 ex.) Tulear (*Ch. Alluaud*, 1 ex. ; 1907, *J. Descarpentries*, 3 ex. ; 2-IV-1953, *A. Robinson*, 5 ex. ; III-1956, *R. P. Canonne*, 4 ex. ; XII-1957, *ibidem*, 12 ex. ; 1957, *P. Gruvel*, 2 ex.) - S<sup>t</sup> Augustin (III-1956, *A. Robinson*, 53 ex. ; *P. Griveaud*, 1 ex.). - Anakao, 12 km au Sud de Soalara (7-IV-1953, *A. Robinson*, 25 ex.). Androka (1913, *Lieut. Gaudron*, 2 ex.). - Pays Mahafaly (1899, *G. Grandidier*, 9 ex. ; 1900, *J. Bastard*, 2 ex.). Faux-Cap (XII-1951, *R. Paulian*, 7 ex., IX-1957, *J. Elie*, 3 ex.). - Pays Androy, Nord (1900, *Ch. Alluaud*, 1 ex.). - Andrahomana (1900, *Ch. Alluaud*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 196.

Nombre de localités de récolte : 16.

## 2. *Paramorphochelus seorsus* n. sp.

(Fig. 779, 780, 784, 793, 796, 813, 821)

**Étymologie** : particulier

**Type**. Holotype : un mâle (7,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sud, Fort-Dauphin, Poste adm. Tsivory, Andabolava, XI-59 Randriamasy. MNHN.

Deux Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

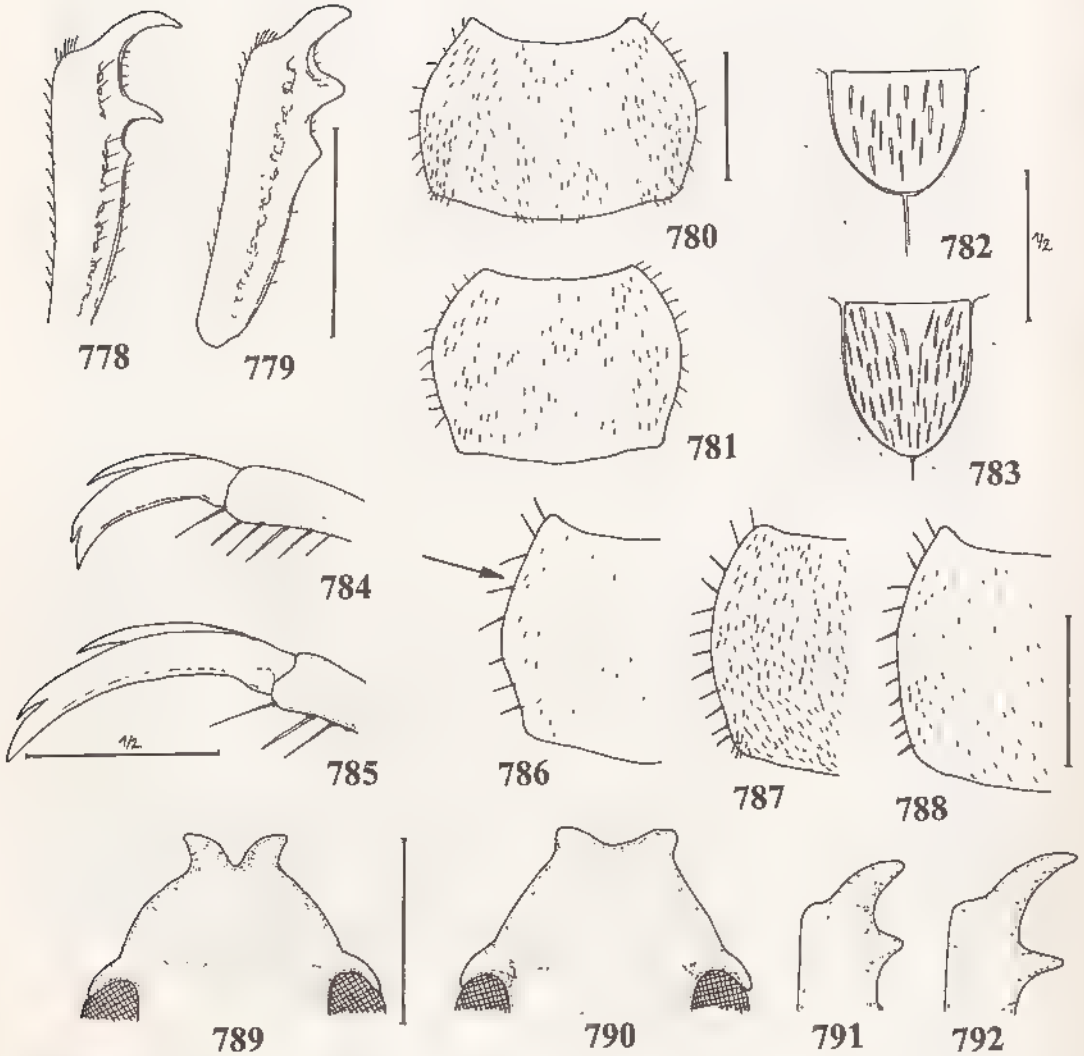


Fig. 778-792, *Paramorphochelus* n. gen., caractères des espèces : - 778, protibia, forme de la dent basale de *P. martinus* ; - 779, *idem*, *P. seorsus* ; - 780, forme du pronotum de *P. seorsus* ; - 781, *idem*, *P. bidentulus* ; - 782, forme de l'écusson de *P. bidentulus* ; - 783, *idem*, *P. agricolus* ; - 784, griffes du protarse de *P. seorsus* ; - 785, *idem*, *P. cornutus* ; - 786, côtés du pronotum de *P. cornutus* ; - 787, *idem*, *P. agricolus* ; - 788, *idem*, *P. mundus* ; - 789, bord antérieur du clypéus de *P. cornutus* ; - 790, *idem*, *P. agricolus* ; - 791, dent apicale du protibia de *P. cornutus* ; - 792, *idem*, *P. agricolus*. Echelles = 1 mm.



**Principaux caractères distinctifs.** Dent basale du protibia forte et bien distincte (fig. 779) Dent médiane du protibia droite. Pronotum bien transverse (fig. 780) Ecusson plus long que large Dessus élytral avec de nombreux macules Griffes du protarse courtes (fig. 784). Denticules du clypéus droits et arrondis à l'apex (fig. 796). Bord antérieur du clypéus large, avec les denticules écartés. Côtés du clypéus arrondis. Espace interdenticulaire fortement concave. Dent apicale du protibia courte et assez droite. Calus apicaux peu marqués Côtés du pronotum bien arrondis. Métatibia un peu épaissi.

**Autres caractères.-** Taille . 6 à 7,5 mm. Corps allongé, droit. Dessus bien foncé à pilosité fine et abondante.

Clypéus court à côtés arrondis ; bord antérieur large portant deux denticules arrondis bordant un espace interdenticulaire bien concave. Tête à ponctuation forte, bien enfoncée et suture clypéo frontale très peu visible. Pilosité du front dense et dressée (fig. 813).

Pronotum bien transverse à côtés arrondis (fig. 780).

Elytres à côtes saillantes Disque avec de nombreux macules plus foncés. Pilosité peu régulière, plus forte et abondante par endroits ; un peu plus dense sur les calus apicaux.

Protibia assez fort à dents apicale et médiane courtes, droites, la basale bien distincte (fig. 779). Griffes du protarse courtes.

Pygidium à pilosité absente au milieu.

Paramères fortement relevés avant l'apex, à allure de col de cygne (fig. 821).

**Distribution dans l'île** (fig. 793).- MADAGASCAR EST · Fort-Dauphin (III 1960, *J. E. Randriamasy*, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Bekily (I-1932, *A. Seyrig*, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST · Suberbieville [ Maevatanana ] (1906, *H. Perrier de la Bâthie*, ex coll *L. Fairmaire*, 7 ex.) - Forêt de Befasy, 45 km au Sud-Est de Morondava (I-1956, 1 ex.) - Antanmieva, au Sud-Est de Morombe (XI 1959, *J. E. Randriamasy*, 1 ex.) - Région d'Ankazoabo (1920, *C. Le Barbier*, 1 ex.) - Ankazoabo (1902, *J. Bastard*, 3 ex.) - Ihosy (7-XII-1989, *G. Sabatinelli*, 25 ex., 22-XI 1990, *ibidem*, 10 ex. ; 14-XII-1992, *ibidem*, 4 ex.) - Sakaraha (6-XI-1949, *P. Clément*, 3 ex.). Province de Morondava et de Tulear (1907, *J. Descarpentries*, 2 ex.)

MADAGASCAR SUD : Tulear (XII 1957, *R. P. Canonne*, 4 ex.). - Betioky (27-XI 1948, *P. Clément*, 3 ex., XI-1949, *ibidem*, 2 ex. ; sans indication de récolteur : 28 ex.) - Anadabolava, près de Tsivory (XI-1959, *J. E. Randriamasy*, 4 ex.) - Marotsiraka, près de Tsivory (XI-1959, *J. E. Randriamasy*, 8 ex.) - Environs de Tsivory (1903, *Capitaine Vacher*, 1 ex.) - Haut Manambolo, Ankobo (II 1901, *D' J. Decorse*, 1 ex.) - Bassin du Mandrare (1900, *Ch. Alluaud*, 1 ex.) - Pays Androy, Nord (1900, *Ch. Alluaud*, 4 ex.) - Ambovombe (1/15-IX-1900, *D' J. Decorse*, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 118.

Nombre de localités de récolte : 19.

### 3. *Paramorphochelus cornutus* (Nonfried)

(Fig. 777, 785, 786, 789, 791, 814, 822)

*Hoplia cornuta* Nonfried ; 1892 : 109

*Hoplia cornuta* Nonfr. , FAIRMAIRE, 1898 : 474.

*Hoplia cornuta* Nonfried ; ALLUAUD, 1900 : 252.

*Hoplia cornuta* Nonfried ; DALLA TORRE, 1913 : 373

*Pseudodontopha bidentata* Lebis, 1961 : 445 N. Syn.

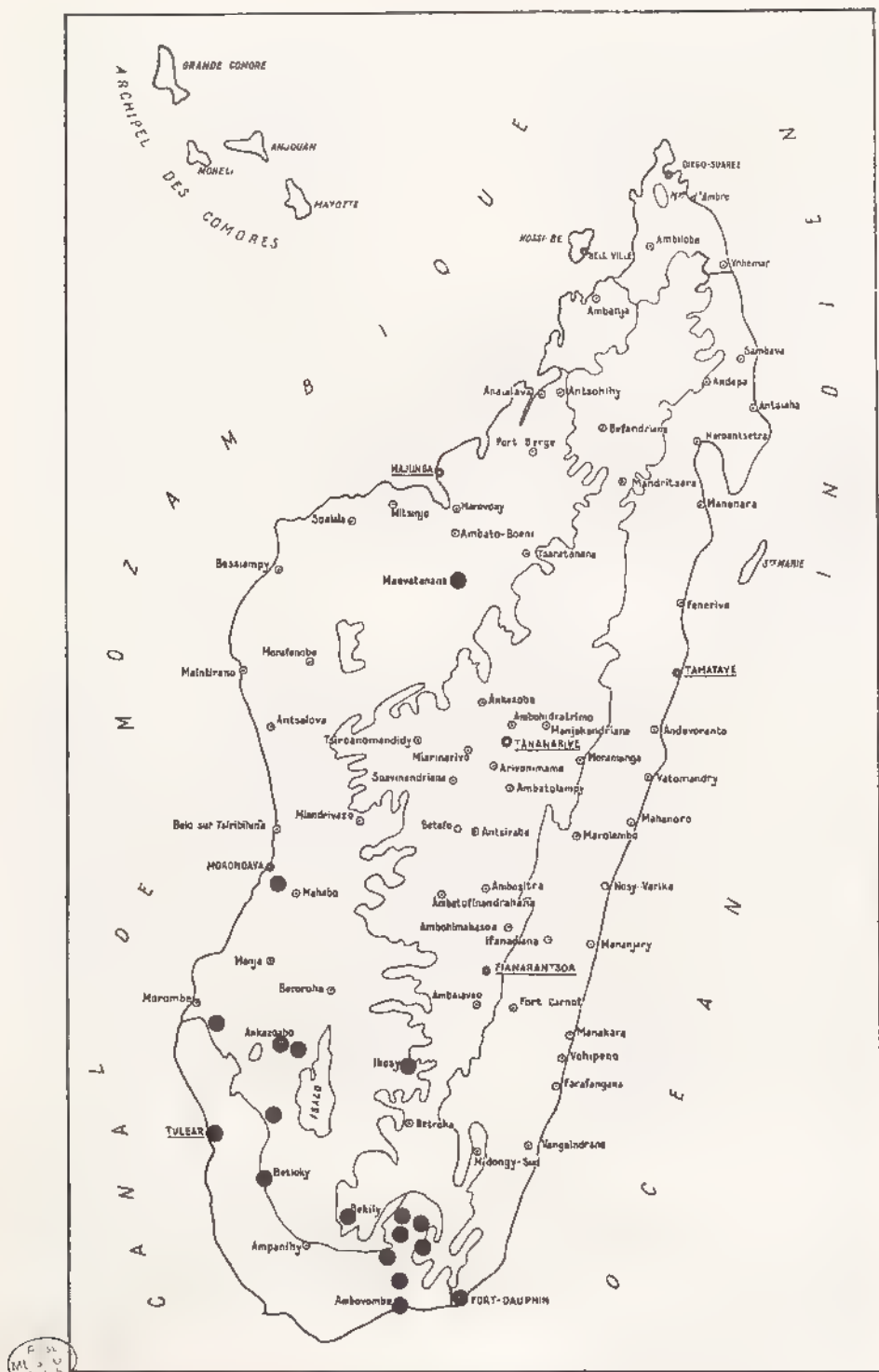


Fig. 793, répartition géographique de : ● *Paramorphochelus seorsus*.

**Types** - *cornuta*. LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar / Coll. Brenske / *cornuta* Brsk. i. l. (étiquette manuscrite) / Zool. Mus. Berlin. MNHU.

*bidentata*. Holotype - un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes - Périnet, J. Vadon / *Pseudodontoplia bidentata* n. sp. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs**. - Dent basale du protibia forte et bien distincte Dent médiane du protibia droite. Pronotum bien transverse.

Ecusson plus long que large Dessus élytral sans macules. Griffes du protarse longues (fig. 785) Denticules du clypéus fortement divergents à l'apex et arrondis. Bord antérieur du clypéus étroit avec les denticules rapprochés (fig. 789). Côtés du clypéus arrondis. Espace interdenticulaire fortement concave. Dent apicale du protibia courte et assez droite (fig. 791) Calus apicaux peu marqués Côtés du pronotum légèrement incurvés (fig. 786). Métatibia un peu épaissi.

**Autres caractères**. - Taille : 6,5 à 8 mm. Corps allongé Dessus brun rougeâtre à pilosité peu abondante, disposée irrégulièrement

Clypéus allongé à bord antérieur étroit entièrement occupé par deux forts denticules contigus, fortement divergents vers l'extérieur à leur apex (fig. 814).

Pronotum transverse à côtés incurvés vers leur base, à pilosité fine, peu abondante.

Elytres à côtés parallèles, stries saillantes, suture bien rebordée, ponctuation fine, pilosité fine, devenant plus forte, squamuleuse et alors disposée en plaques Calus apicaux plus pileux. Pygidium peu pileux.

Protibia allongé ; dents apicale et médiane courtes droites, très semblables ; la basale prononcée Métatibia assez élargi ; à éperon terminal allongé Griffe du métatarse allongé.

Paramères courts, larges, affinés seulement à l'apex (fig. 822).

**Femelle** : Forme plus massive. Protibia à dents plus fortes.

**Distribution dans l'île** (fig. 777). - MADAGASCAR EST. Marojejy, réserve naturelle intégr XII, Anjanaharibe N., 1750 m (II-1964, *P. Soga*, 2 ex.). - Réserve naturelle n° III, Ambatovositra (XII-1956, *P. Soga*, 1 ex ; III-1957, *ibidem*, 3 ex). - Périnet (III-1935, *J. Vadon*, 29 ex.). - Forêts au Nord de Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE. La Mandraka (8-XII-1990, *G. Sabatnelli*, 1 ex.). - Tananarive (1916, *E. G. Waterlot*, 2 ex., *C. Lambertson*, 34 ex., 1921, *R. Decary*, 1 ex. ; III-1946, *P. Clément*, 2 ex., I-1947, *P. Clément*, 2 ex.). - Tsimbazaza (XII-1949, *R. Paultan*, 2 ex., XI-1954, *P. Viette*, 1 ex.). - Manjakatampo, massif de l'Ankaratra (22 XII-1950, *R. Benoit*, 1 ex.) - Forêt d'Ambahona, Manjakatampo, 1850 m (29 XI-1951, *P. Viette*, 1 ex.). *ibidem*, 2000 m (20-XII-1947, *P. Clément*, 3 ex.). - Région de Betafo et d'Ambositra (1905, *D' Bouet*, 1 ex.). - Massif de l'Itremo, 1615 m (4/6-I-1973, *A. Peyrieras*, 8 ex., 7/12 I 1973, *P. Griveaud*, 3 ex.). Haute Ikoly, 4/5 km au Nord-Ouest du col de l'Itremo, 1600 m (I-1973, *A. Peyrieras*, 2 ex.). - Pays Betsileo, route du Sud, km 292, 1100 m (14/15 II-1974, *P. Viette et A. Peyrieras*, 5 ex.). Ambalavao (I-1952, *P. Viette*, 1 ex.)

Andringitra Est, Ambalamarovandana, 1600 m (15/25 I-1971, *Mission CNRS, RCP n° 225*, 2 ex.). - Forêt Vakoana, Andringitra, 1530 m (21-I-1958, *P. Griveaud*, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Ankrihitra (*H. Perner de la Bâthie*, 1906, ex coll. Farmaire, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 109.

Nombre de localités de récolte : 18.

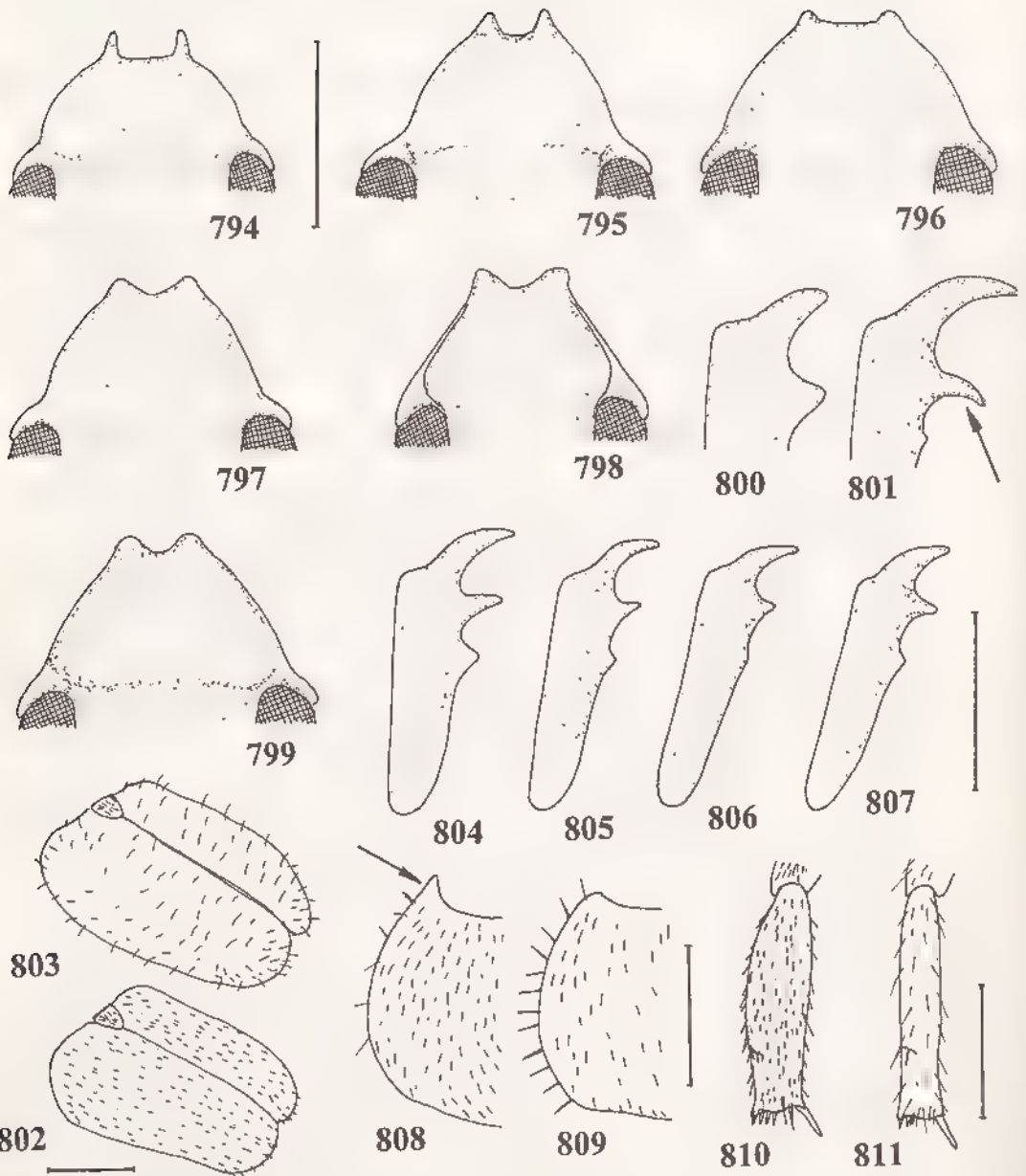


Fig. 794-811, *Paramorphochelus* n. gen., caractères des espèces : 794, bord antérieur du clypéus de *P. mundus* ; - 795, *idem*, *P. viettei* ; - 796, *idem*, *P. seorsus* ; - 797, *idem*, *P. bidentulus* ; - 798, *idem*, *P. brochus* ; 799, *idem*, *P. ciliatus* , - 800, dents du protibia de *P. bidentulus* ; - 801, *idem*, *P. martinus* , 802, pilosité élytrale de *P. brochus* ; - 803, *idem*, *P. ciliatus* ; - 804, protibia droit de *P. viettei* , - 805, *idem*, *P. ciliatus* ; 806, *idem*, *P. brochus* ; 807, *idem*, *P. mundus* , - 808, côtés du pronotum de *P. brochus* , 809, *idem*, *P. ciliatus* ; - 810, métatibia gauche de *P. bidentulus* ; 811, *idem*, *P. viettei* Echelles = 1 mm

#### 4. *Paramorphochelus agricolus* (Lebis)

(Fig. 783, 787, 790, 792, 812, 815, 823)

*Pseudodontophia agricola* Lebis, 1961 : 443

**Type** - Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Station Agric. Bas Mangoky / 1022 / I.R.S.M. 1955 / *Pseudodontophia agricola* Lebis det. n. sp. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1022.

**Principaux caractères distinctifs** - Dent basale du protibia forte et bien distincte. Dent médiane du protibia droite. Pronotum bien transverse. Ecusson plus long que large (fig. 783). Dessus élytral avec des macules. Griffes du protarse longues. Denticules du clypéus droits et arrondis à l'apex. Bord antérieur du clypéus large avec les denticules écartés (fig. 790). Côtés du clypéus droits et convergents. Espace interdenticulaire fortement concave. Dent apicale du protibia longue et courbe (fig. 792). Calus apicaux peu marqués. Côtés du pronotum arrondis (fig. 787). Métatibia un peu épaissi.

**Autres caractères** - Taille, 6 à 9 mm. Corps moins allongé, plus massif que chez *seorsus*. Dessus brun jaunâtre, à pilosité fine, courte.

Clypéus allongé, à côtés droits et convergents, bord antérieur large avec deux forts denticules, écartés, arrondis. Tête à forte ponctuation enfoncée et suture clypéo-frontale peu visible. Pilosité du front fine mais assez dense (fig. 815).

Pronotum moins transverse que chez *seorsus* ; à côtés arrondis et pilosité régulière.

Ecusson à forte et dense pilosité blanche.

Elytres arrondis avant l'apex, à stries peu saillantes. Des macules noirâtres sur le disque. Pilosité fine, bien plus régulière que chez *seorsus*. Calus apicaux pas plus pileux. Pygidium à pilosité assez régulière.

Protibia à dent apicale bien plus longue que la médiane, courbe. Griffes du protarse allongées.

Paramères à apex dilaté (fig. 823).

**Distribution dans l'île** (fig. 812). MADAGASCAR EST : Foulpointe, 60 km au Nord de Tamatave (15-XI-1991, *G. Sabatinelli*, 15 ex. , 5-I-1992, *ibidem*, 9 ex. , 9-IV-1992, *ibidem*, 6 ex.). - Fort-Dauphin (15-XII-1992, *G. Sabatinelli*, 12 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Tsaratanana (1930, *R. Heydel*, 1 ex.) - Mandritsara (III-1936, *Michel*, 2 ex.). - Betroka (XI-1931, 2 ex.).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Komba (XI-1956, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Ile de Beraphia (1934, 2 ex.) - Ambodimadiro (ex coll Sicard, 1930, 5 ex.). - Maromandia, province d'Analalava (1921, *R. Decary*, 2 ex.) - Soalala (1906, *H. Perrier de la Bâthue*, ex coll Fairmaire, 9 ex.). Forêt Mamamy, 160 m, 62 km à l'Est de Morondava (16-XII-1969, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Station agricole du Bas Mangoky (I.R.S.M., 1955, 6 ex.) - Région d'Ankazoabo (1920, *C. Le Barbier*, 6 ex.). - Ilaka (III-1956, *A. Robinson*, 4 ex.). - Massif de l'Isalo (III-1956, *A. Robinson*, 1 ex.). - Lambomakandro, Nord-Est de Sakaraha (1935, *R. Catala*, 17 ex.).

MADAGASCAR SUD : Sept Lacs, 100 m (14-II-1958, *P. Griveaud*, 1 ex.) - Tongobory (12-II-1953, *A. Robinson*, 1 ex.). - Betroky (1 ex.). - Bezaha, 40 km au Nord Est de Betroky (1934, *R. Catala*, 1 ex.). - Ampanihy, 250 m (16-II-1958, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Ankobo, Haut Manambolo (1901, *D' J. Decorse*, 1 ex.). - Vinany Be, environs de Fort-Dauphin (*A. Robinson*, 2 ex.).



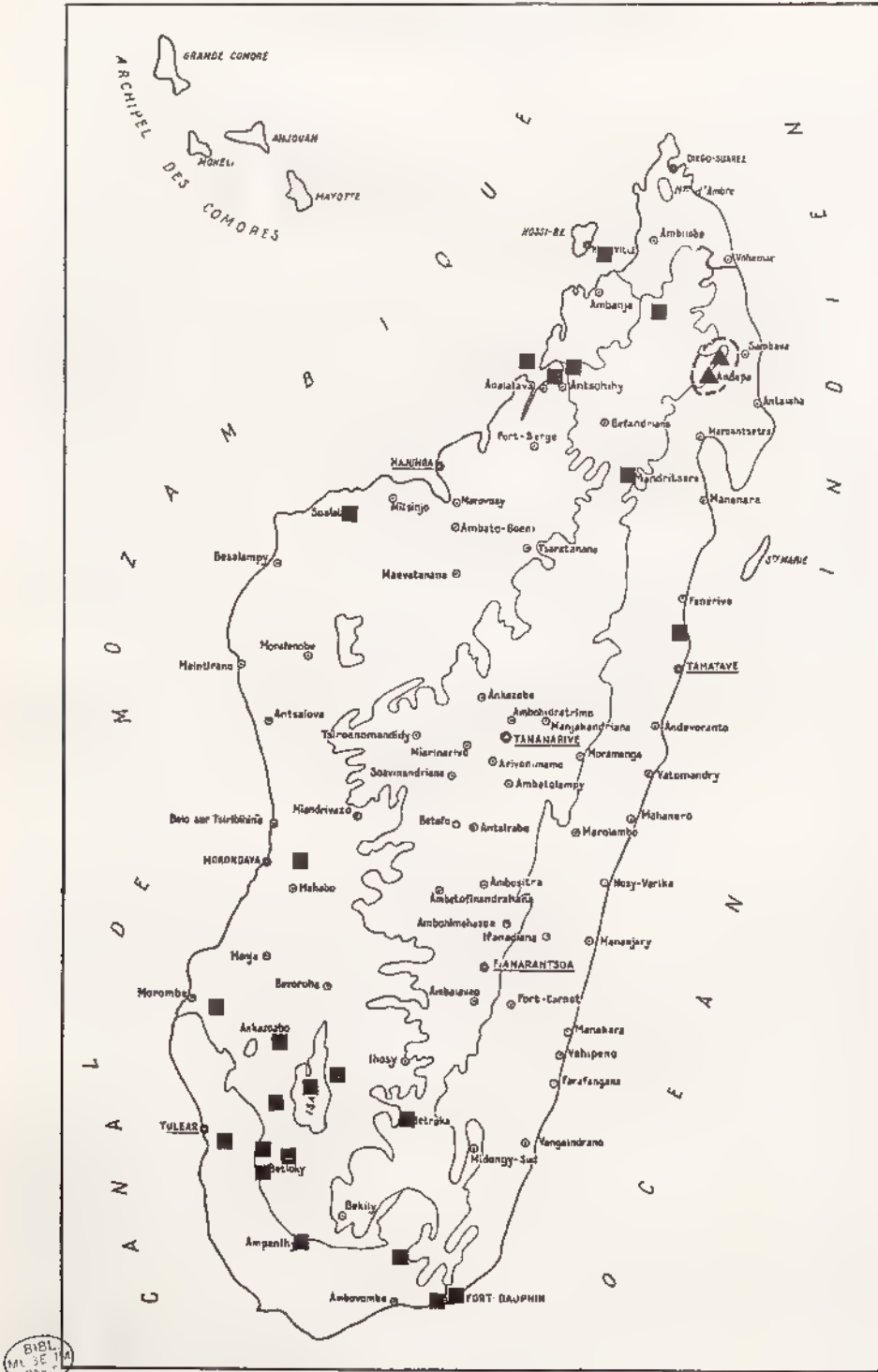


Fig. 812, répartition géographique de : ■ *Paramorphochelus agriculus* ; ▲ *P. brochus*

Nombre d'exemplaires examinés : 109.

Nombre de localités de récolte : 23.

Les deux taxa *seorsus* et *agricolus* sont assez semblables d'aspect mais peuvent facilement être différenciés par les caractères suivants :

Caractères	<i>seorsus</i>	<i>agricolus</i>
Griffe du protarse	courte	longue
Clypéus	court	allongé
Côtés du clypéus	arrondis	droits et convergents
Dent apicale du protibia	courte, forte	longue, courbe
Pronotum	bien transverse	moins transverse
Pilosité élytrale	irrégulière, plus dense par endroits	régulièrement répartie
Pilosité des calus apicaux	plus abondante	identique à celle du disque
Forme du corps	allongé, étroit	plus fort et massif
Paramères	bien incurvés, en col de cygne et apex rétréci	peu incurvés et apex dilaté

### 5. *Paramorphochelus bidentulus* (Fairmaire)

(Fig. 781, 782, 797, 800, 810, 819, 824)

*Hoplia bidentula* Fairmaire, 1901 : 140.

*Hoplia bidentula* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 371

*Hoplia bidentula* Fml. , MARIE & LESNE, 1913 : 57.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Diégo-Suarez, M. Bourgeois, 1895 (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia bidentula*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite) MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Dent basale du protibia forte et bien distincte. Dent médiane du protibia droite (fig. 800). Pronotum peu transverse (fig. 781). Ecusson aussi large que long (fig. 782). Dessus élytral sans macules. Griffes du protarse courtes. Denticules du clypéus droits et arrondis à l'apex. Bord antérieur du clypéus étroit avec les denticules rapprochés (fig. 797). Côtés du clypéus arrondis. Espace interdenticulaire fortement concave. Dent apicale du protibia courte et assez droite. Calus apicaux peu marqués. Côtés du pronotum arrondis. Métatibia non fin (fig. 810).

**Autres caractères.**- Taille 6 à 6,5 mm. Corps peu allongé. Dessus brun foncé à pilosité abondante et courte.

Clypéus assez allongé à côtés arrondis et bord antérieur étroit, concave avec deux denticules rapprochés et arrondis. Tête à ponctuation fortement granuleuse.

Pronotum peu transverse à pilosité régulière. Ecusson court (fig. 782).

Elytres larges, arrondis avant l'apex. Stries peu saillantes. Pilosité régulièrement répartie, pas plus dense sur les calus apicaux.

Protibia à dents apicale et médiane courtes, la basale distincte mais peu accentuée.

Paramères allongés, affinés et droits (fig. 824).

**Femelle :** Protibia et métatibia plus forts.

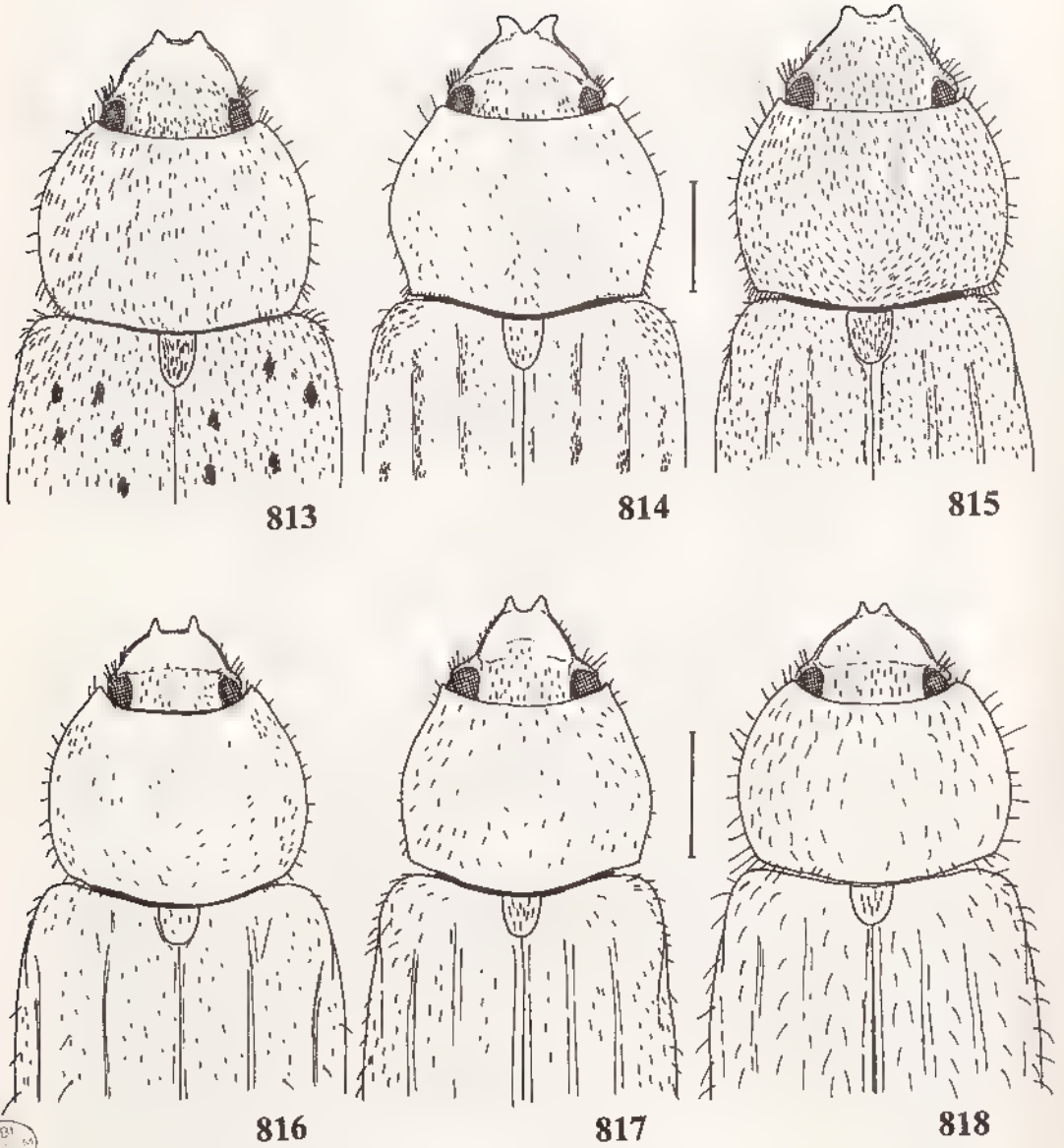


Fig. 813-818, *Paramorphochelus* n. gen., caractères des espèces : - avant-corps mâle de : 813, *P. seorsus*, - 814, *P. cornutus*; - 815, *P. agricolus*, - 816, *P. mundus*, - 817, *P. viettei*; 818, *P. ciliatus*. Echelles = 1 mm.

**Distribution dans l'île** (fig. 819) - MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (1893, *Ch. Alluaud*, 12 ex. ; 1906, ex coll. Fairmaire, 4 ex. ; 1930, ex coll. Sicard, 2 ex.).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Komba, entre Madagascar et Nosy Be (XI-1956, *G. Randrianasolo*, 1 ex.). Nosy Be, forêt de Lokobe (XII-1958, *A. Robinson*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 23

Nombre de localités de récolte : 3.

## 6. *Paramorphelus mundus* n. sp.

(Fig. 788, 794, 807, 816, 819, 825)

**Etymologie** : élégant, raffiné.

**Type**.- Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, R<sup>on</sup> Maroantsetra, Inond. 38 Vadon ! / 144. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 144

**Principaux caractères distinctifs**. Dent basale du protibia forte et bien distincte. Dent médiane du protibia droite (fig. 807). Pronotum peu transverse. Ecusson aussi large que long. Dessus élytral sans macules. Griffes du protarse longues. Denticules du clypéus droits, pointus et affinés à l'apex. Bord antérieur du clypéus large avec les denticules écartés (fig. 794). Côtés du clypéus arrondis. Espace interdenticulaire droit. Dent apicale du protibia courte et assez droite. Calus apicaux inexistant. Côtés du pronotum arrondis (fig. 788). Métatibia non fin.

**Autres caractères**.- Taille : 5,5 à 7 mm. Corps allongé, assez fin. Dessus brun clair à pilosité courte, fine mais assez dense.

Clypéus court, à côtés arrondis, à bord antérieur large et droit, bordé de deux denticules droits, fins, pointus à l'apex. Suture clypéo frontale plus distincte que chez les autres espèces.

Pronotum peu transverse à côtés bien arrondis, angles antérieurs légèrement saillants. Pilosité régulière (fig. 816).

Elytres à côtés assez droits. Stries élytrales peu saillantes. Pilosité régulière sur toute la surface. Pygidium à pilosité fine, absente au milieu.

Métasternum et sternites finement et faiblement pileux.

Protibia allongé, fin à dents apicale et médiane identiques, assez courtes, droites (fig. 807).

Paramères courts, larges à la base, brusquement rétrécis avant l'apex ; bien différents de ceux de la plupart des espèces du genre (fig. 825).

**Femelle** : Peu différente, à protibia plus fort.

**Distribution dans l'île** (fig. 819).- MADAGASCAR EST : Sambava (XII-1951, *J. Vadon*, 1 ex.) - Antalaha (X-1952, *J. Vadon*, 1 ex.) - Maroantsetra (XII-1936, *J. Vadon*, 6 ex., 1938, *ibidem*, 2 ex. ; 1946, *ibidem*, 1 ex., XII-1950, *ibidem*, 2 ex. ; III-1951, *ibidem*, 4 ex.). Fampanambo, 25 m (III-1958, *P. Soga et E. Raharizonina*, 1 ex.) - Ambodivoangy (XII-1950, *J. Vadon*, 11 ex. ; III-1958, *P. Soga et E. Raharizonina*, 8 ex.). - Andranofotsy (III-1938, *J. Vadon*, 8 ex.). - Voioina, baie d'Antongil (X-1970, *A. Villiers*, 1 ex.). - Sud de la baie d'Antongil (1906, ex coll. Fairmaire, 1 ex.). - Ranomafana (24-II-1990, *G. Sabatinelli*, 5 ex. ; 28 I/6-II-1995, *Ivo Jenis*, Musée de Genève, 1 ex.).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Route du haut Sambirano, 10 km d'Ambanja, col du Bekaka, 140 m (16/17-XII-1963, *P. Viette et P. Soga*, 1 ex.).



Fig. 819, répartition géographique de ▲ *Paramorphochelus bidentulus*; ■ *P. mundus*; ● *P. viettei*, ⊙ *P. ciliatus*.



Nombre d'exemplaires examinés : 53

Nombre de localités de récolte : 10.

### 7. *Paramorphochelus viettei* n. sp.

(Fig. 795, 804, 811, 817, 819, 826)

**Derivatio nominis** : en hommage à P. Viette pour ses nombreuses récoltes en Hopliidae.

**Type.**- Holotype : un mâle (6 mm) avec l'étiquette suivante . Madagascar Nord, 37 km Sud de Vohémar, forêt d'Analalava, 25 m, 10/18 XII-1968, P. Viette et P. Griveaud MNHN  
Un Paratype femelle avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Dent basale du protibia forte et bien distincte. Dent médiane du protibia droite (fig 804). Pronotum peu transverse. Ecusson aussi large que long. Dessus élytral sans macules. Denticules du clypéus droits et arrondis à l'apex. Bord antérieur du clypéus étroit avec les denticules rapprochés (fig. 795) Côtés du clypéus droits et convergents. Espace interdenticulaire fortement concave. Dent apicale du protibia courte et assez droite. Calus apicaux inexistantes. Côtés du pronotum arrondis. Métatibia fin (fig 811).

**Autres caractères.** Taille : 6 mm. Corps allongé. Dessus brun testacé, à pilosité fine et peu abondante.

Clypéus allongé à côtés assez droits, convergents ; bord antérieur court avec deux denticules rapprochés, arrondis. Tête à ponctuation forte mais peu dense, irrégulière et non rugueuse. Pilosité de la tête fine et peu dense.

Pronotum très peu transverse à côtés bien arrondis. Pilosité faible (fig. 817).

Ecusson court, finement pileux.

Elytres arrondis avant l'apex, à stries marquées et ponctuation forte, riduleuse. Pilosité un peu plus dense vers l'apex. Pygidium faiblement pileux.

Protibia à dents apicale et médiane droites, assez fortes (fig 804). Métatibia allongé, bien plus fin que chez les autres espèces du genre

Paramères assez droits, légèrement incurvés avant l'apex (fig. 826).

**Femelle** : peu différente du mâle.

**Distribution dans l'île** (fig. 819) MADAGASCAR NORD : 37 km au Sud de Vohémar, forêt d'Analalava, 25 m (10/18-XII-1968, P. Viette et P. Griveaud, 3 mâles et 1 femelle)

### 8. *Paramorphochelus ciliatus* n. sp.

(Fig. 799, 803, 805, 809, 818, 819, 827)

**Etymologie** : cilié, pilosité dressée des élytres.

**Type.**- Holotype : un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante . Madagascar, Tamatave prov , Andasibe (Maromizaha), 21-24.11.1995, Ivo Jems leg. in Musée de Genève.

Paratypes : deux femelles avec la même étiquette in Musée de Genève et MNHN

**Principaux caractères distinctifs.**- Dent basale du protibia minuscule. Dent médiane du protibia droite (fig 805). Pronotum peu transverse. Ecusson aussi large que long. Dessus élytral sans macules. Griffes du protarse courtes. Denticules du clypéus droits et arrondis à l'apex. Bord

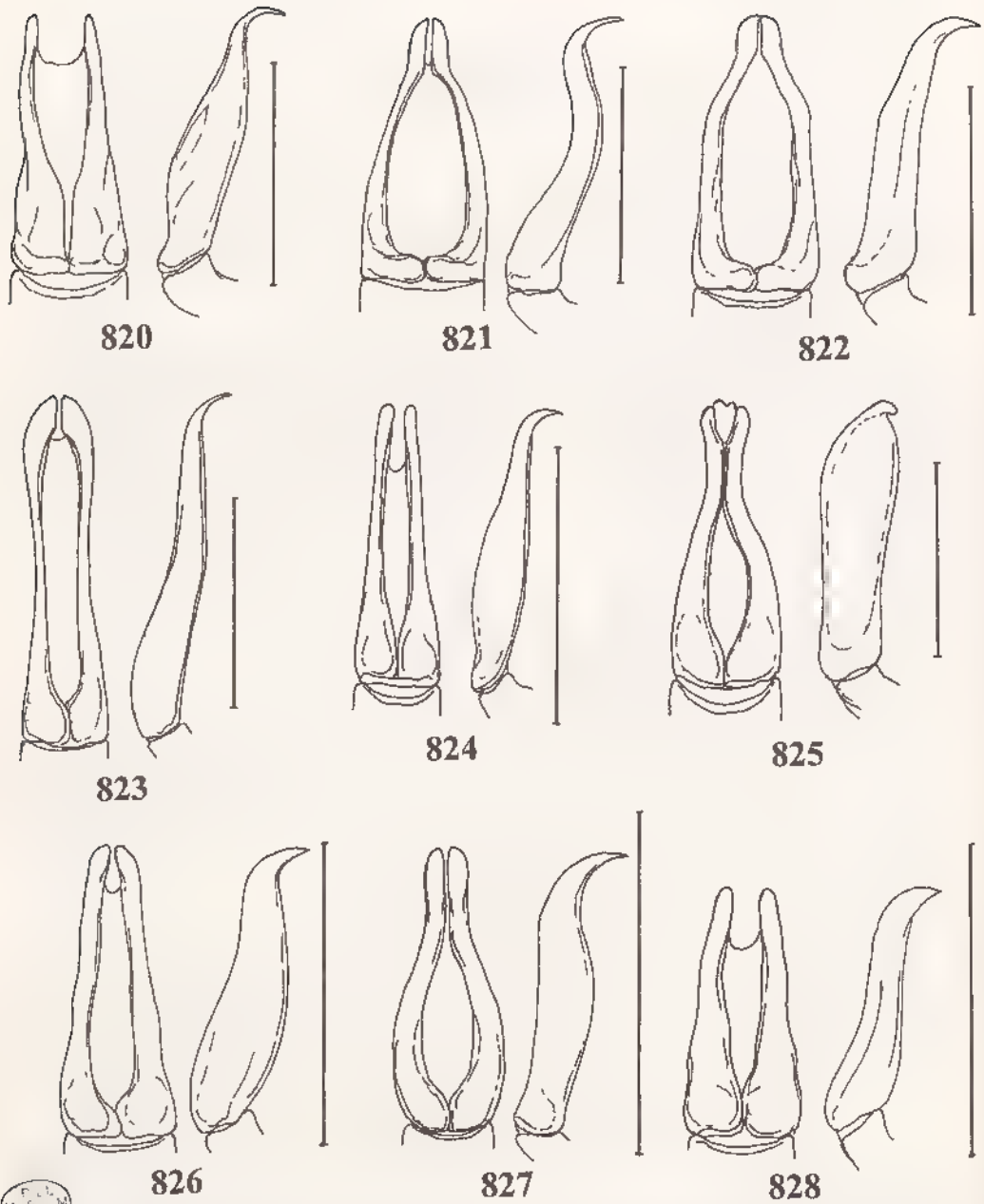


Fig. 820-828, *Paramorphochelus* n. gen., paramères en vues dorsale et latérale de : 820, *P. martinus* ; - 821, *P. seorsus* ; 822, *P. cornutus* ; - 823, *P. agricolus* ; 824, *P. bidentulus* ; - 825, *P. mundus* , - 826, *P. viettei* ; - 827, *P. ciliatus* ; - 828, *P. brochus*. Echelles = 1 mm.

antérieur du clypéus étroit avec les denticules contigus (fig. 799) Côtés du clypéus droits et convergents. Espace interdenticulaire concave. Dent apicale du protibia courte, assez droite. Calus apicaux inexistant. Côtés du pronotum bien arrondis (fig. 809) Métatibia fin.

**Autres caractères.** Taille : 5 mm. Corps allongé. Dessus brun jaune avec des plages plus foncées ; pilosité forte mais peu abondante

Clypéus plus court que chez *viettei*, à côtés plus droits ; bord antérieur étroit avec deux denticules forts et contigus. Ponctuation de la tête râpeuse. Front plus foncé que le clypéus. Pilosité du front peu dense mais forte.

Pronotum peu transverse ; angles antérieurs mousses. Ponctuation enfoncée, serrée. Pilosité régulière, cependant plus rare au milieu de la base du pronotum, semblable à celle du front. Ecusson entièrement ponctué et cilié (fig. 818).

Élytres plus courts que chez *viettei*, bien arrondis à l'apex. Côtes saillantes, fortes, bien visibles. Ponctuation forte, enfoncée, irrégulière. Pilosité peu dense mais plus longue que celle du pronotum et dressée (fig. 803). Pygidium à fine pilosité écailleuse.

Protibia fin à dent apicale peu longue ; la médiane droite, presque aussi longue ; la basale minuscule (fig. 805). Métatibia allongé à pilosité forte, dressée

Paramères de l'édéage (fig. 827).

**Femelle :** Denticules du clypéus plus courts. Dents du protibia plus massives, arrondies à leur extrémité. Métatibia plus court, plus dilaté.

**Discussion.** *P. ciliatus* se distingue bien des espèces voisines par la pilosité peu dense, assez longue et dressée des élytres ; par la présence de côtes élytrales fortes et saillantes.

**Distribution dans l'île** (fig. 819). MADAGASCAR EST · Andasibe, 40 km à l'Ouest de Fénériver (21/24-XI-1995, *Ivo Jenis*, 1 mâle et 2 femelles).

Nombre d'exemplaires examinés : 3.

### 9. *Paramorphochelus brochus* n. sp.

(Fig. 798, 802, 806, 808, 812, 828)

**Étymologie :** allusion aux angles antérieurs du pronotum fortement aigus et prononcés.

**Type.-** Holotype : un mâle (4,2 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, dct. Sambava, R.N. XII - Marojejy, Ambatosoratra, 1000 m, VIII-1960, P. Soga. MNHN.

Un Paratype femelle avec la même étiquette. MNHN

**Principaux caractères distinctifs.** Dent basale du protibia minuscule. Dent médiane du protibia droite (fig. 806). Pronotum peu transverse. Ecusson aussi large que long. Dessus élytral sans macules. Griffes du protarse courtes. Denticules du clypéus droits et arrondis à l'apex. Bord antérieur du clypéus étroit avec les denticules contigus (fig. 798). Côtés du clypéus droits et convergents. Espace interdenticulaire concave. Dent apicale du protibia courte, assez droite. Calus apicaux inexistant. Côtés du pronotum bien arrondis (fig. 808). Métatibia fin

**Autres caractères.-** Taille : 4-4,5 mm. Corps fin, allongé. Dessus jaune orangé avec les élytres marbrés de plus foncé. Pilosité fine, serrée, régulière.

Clypéus peu allongé, à côtés bien droits, bord antérieur plus large que chez *ciliatus* avec les denticules contigus mais plus élargis à leur base. Ponctuation fine, peu enfoncée. Front plus foncé à pilosité plus dense que le clypéus.



Pronotum à angles antérieurs prononcés, aigus. Ponctuation fine. Pilosité régulière, fine, dense partout. Ecusson entièrement pileux

Elytres bien arrondis à l'apex. Côtes moins marquées que chez *ciliatus* Ponctuation peu profonde, fine. Pilosité non dressée (fig. 802). Suture élytrale rembrunie ainsi qu'autour de l'écusson et vers les bords latéraux.

Protibia fin à dents apicale et médiane peu allongées, la basale peu visible Métatibia fin Métatarse à griffe allongée.

Paramères de l'édéage (fig. 828).

**Femelle** : Dents apicale et médiane du protibia arrondies, plus fortes. Corps plus massif. Métatibia moins allongé.

**Distribution dans l'île** (fig. 812).- MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, Ambatosoratra, 1000 m (VIII-1960, *P. Soga*, 1 mâle et 1 femelle). - Andapa (*P. Soga*, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 3 (2 mâles et 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 2.

## 19. Comoramorphochelus n. gen.

**Espèce-type** : *Hoplia comoriana* Sabatinelli.

**Description** - Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F0	G1	H1	I1	J1	K0	L1	M0	N1	O0	P1
Q0	R1	S0	T0	U2	V0	W0									

A.- Griffe du métatarse simple

B.- Mésotarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Eperon du métatibia dans les deux sexes

E.- Protibia tridenté

F.- Métatibia long

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse court

I.- Bord antérieur du clypéus sinué

J.- Métafémur normal

K.- Les trois dents du protibia à égale distance

L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres longs, couvrant les côtés

N.- Suture élytrale rebordée

O.- Corps allongé

P.- Protarse court

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson long

S.- Métasternum villeux

T.- Dernier article du métatarse normal

U.- Pilosité du dessus squamuleuse

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W.- Métatibia droit

**Description.**- Taille moyenne. Corps allongé (fig. 832). Pilosité du dessus squamuleuse.

Clypéus allongé à bord antérieur sinué présentant tout juste une amorce de denticule (fig. 829). Suture clypéo-frontale faible, peu apparente. Antennes de 9 articles à massue aussi longue que les articles III à VI réunis.

Pronotum à côtés sinués, non crénelés ; base plus étroite que celle des élytres ; angles antérieurs légèrement saillants. Ponctuation dense. Disque sans cils dressés.

Ecusson allongé (fig. 831).

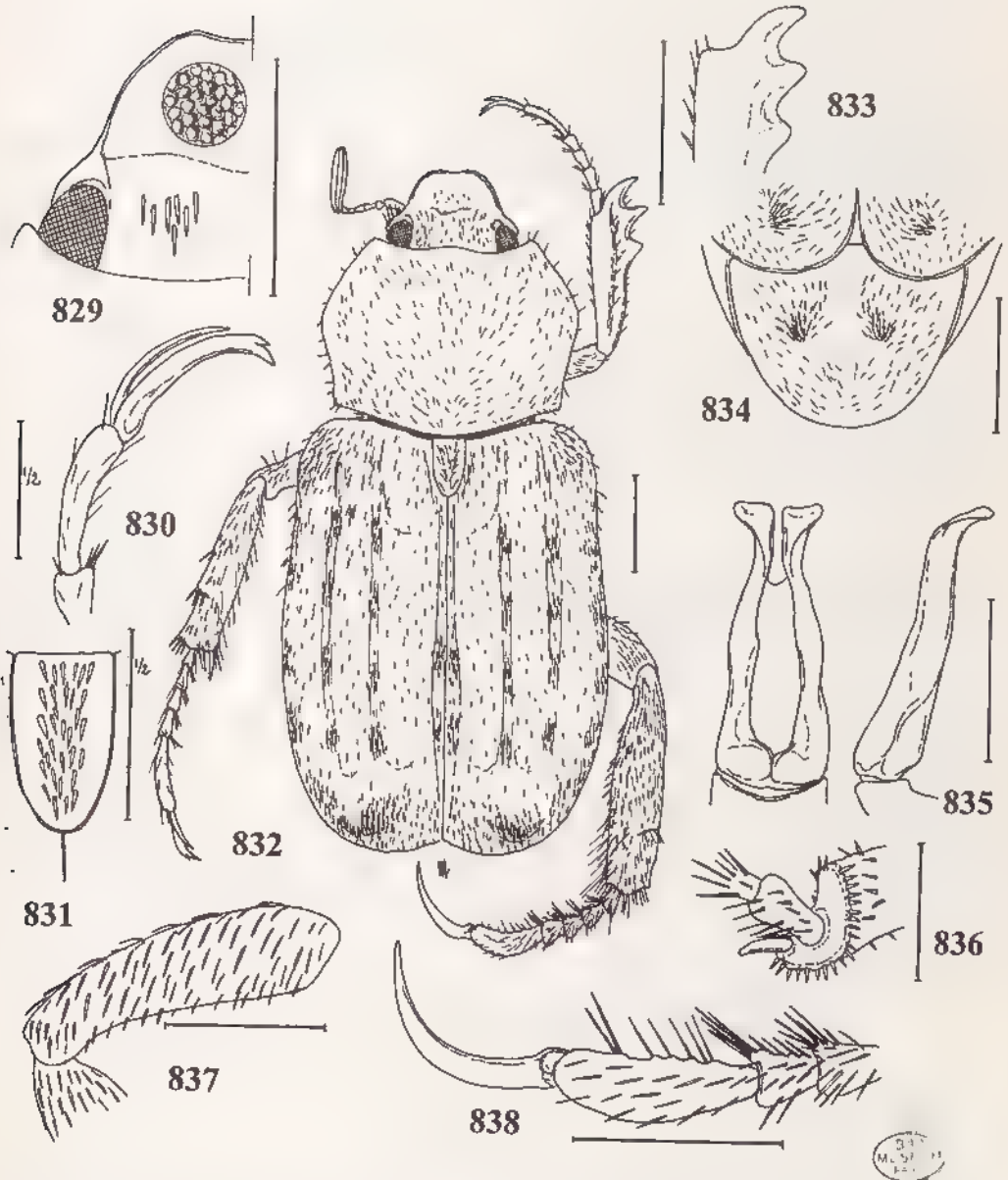


Fig. 829-838, *Comoramorphochelus comorianus* (Sabatinelli), caractères du mâle (sauf 833) - 829, tête ; - 830, griffes du protarse ; - 831, écusson ; - 832, habitus, - 833, protibia droit ♀ ; - 834, apex élytral et pygidium ; - 835, paramères en vues dorsale et latérale ; - 836, apex du métatibia et éperon ; - 837, métafémur droit en vue ventrale ; - 838, article V et griffe du métatarse. Echelles 1 mm.



Elytres larges, à côtés droits, parallèles. Dessus convexe, sans tubercules saillants. Suture élytrale rebordée ; côtes légèrement saillantes. Pilosité irrégulière, regroupée. Calus apicaux saillants, touffus (fig. 834).

Pygidium aussi large que long à apex droit et pilosité présentant des touffes plus denses. Méta sternum à pilosité fine, peu dense. Sternites à pilosité identique.

Protibia tridenté, à dents à égale distance les unes des autres. Protarse assez court. Griffes fendues, l'externe plus fine (fig. 830). Métafémur allongé, non dilaté, ni rétréci à l'apex (fig. 837). Métatibia allongé, droit, non dilaté, avec un éperon terminal (fig. 836). Métatarse court, à dernier article non dilaté et griffe allongée, assez fine (fig. 838).

Paramères spatulés à l'apex

**Femelle** Taille plus importante. Protibia à dents plus massives (fig. 833). Sinuosité du clypéus plus accentuée. Eperon du métatibia plus important.

**Historique** - Le genre est créé pour *Hoplia comoriana* décrite des Comores par Sabatinelli, en 1992. Auparavant ce taxon avait été confondu avec *Hoplia retusa* Klug cité des Comores (PAULIAN, 1978, p. 76 : Grande Comore).

SABATINELLI, dans son étude, établit bien les caractères différentiels séparant ces deux taxa en les conservant toutefois, tous les deux, au sein du genre *Hoplia*.

Tableau des caractères différentiels entre *Paramorphochelus* et *Comoramorphochelus*

Caractères	<i>Paramorphochelus</i>	<i>Comoramorphochelus</i>
Métatarse	long	court
Protarse	long	court
Ecusson	court	allongé
Bord antérieur du clypéus	bien denticulé	denticules peu ou non apparents
Côtés du pronotum	non ou peu incurvés à leur base	bien incurvés
Base du pronotum	large	étroite
Calus apicaux	non saillants	saillants
Pilosité du pygidium	régulière	deux touffes peu denses
Paramères	affinés à l'apex	spatulés à l'apex

### ***Comoramorphochelus comorianus* (Sabatinelli)**

(Fig. 829 à 838)

*Hoplia comoriana* Sabatinelli, 1992 : 223.

**Type.**- Holotype : un mâle (6 mm) avec l'étiquette suivante : Arcipelago delle Comore, isola di Grande Comore (N'Gazidja), MORONI, XI 1987, leg. Sabatinelli. in Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Paratypes : 8 mâles et 2 femelles de même provenance (collection Sabatinelli).

**Description.**- Taille : 6 à 8,5 mm. Corps plus étroit chez les mâles. Dessus brun foncé rougeâtre à pilosité squamuleuse fine mais présentant sur les élytres des touffes plus denses à squamulation plus forte (fig. 832).

Tête à ponctuation forte, râpeuse et pilosité courte, peu abondante. Clypéus relevé sur ses bords, un peu plus fortement sur le bord antérieur, droit, sinué (fig. 829).

Pronotum à côtés fortement sinués en partie postérieure. Pilosité peu régulièrement répartie, plus dense sur les côtés. Ecusson bien pileux dans toute sa partie centrale (fig 831).

Elytres larges, cachant le propygidium, apex largement arrondi à angle sutural rentré. Zone entre les calus apicaux bien pileuse. Suture plus fortement rebordée en sa partie centrale.

Protibia allongé, assez fort, à dents courtes et droites, plus massives chez la femelle.

Paramères allongés, à apex dilaté, spatulé (fig. 835).

**Discussion.**- *C. comorianus* est très variable par la taille, la disposition de la pilosité du dessus ainsi que par certains caractères : sinuosité du bord antérieur du clypéus ; taille des dents du protibia. Cependant ces variations se retrouvent dans toutes les îles où a été récoltée l'espèce ne rendant pas homogène un échantillonnage qui permettrait de définir des sous-espèces géographiques.

**Distribution.**- Archipel des Comores.

GRANDE COMORE : 4,5 km à l'Est de Nioumbadjou, Bandalamadji, 640 m (7/14-III-1980, *P. Viette*, 26 ex.) Boboni (IX-1958, *E. Raharizonina*, 3 ex.). Nioumbadjou, 505 m (III/V 1958, *E. Raharizonina*, 2 ex.). - Convalescence, 1700 m (IX-1958, *E. Raharizonina*, 1 ex.) - Moroni (XI-1987, *G. Sabatinelli*, 11 ex.).

MOHELI : Bandamalé, 420 m (IX-1958, *E. Raharizonina*, 17 ex.). Fomboni, 10 m (IX-1958, *E. Raharizonina*, 7 ex.).

ANJOUAN : M'Rémami, 800 m (X-1958, *E. Raharizonina*, 14 ex.).

MAYOTTE : Convalescence, 380 m (XI 1958, *E. Raharizonina*, 6 ex. ; XI-1987, *R. Viossat*, coll. G. Sabatinelli, 13 ex.) - Chingoni, 70 m (X-1958, *E. Raharizonina*, 2 ex.). - Tzoundzou (XII 1987, *R. Viossat*, coll. G. Sabatinelli, 11 ex.).

Sans localité : Iles Comores (1885-1886, *L. Humblot*, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 104.

Nombre de localités de récolte : 11

Répartition des récoltes dans l'archipel des Comores :

	Nombre de localités	Exemplaires récoltés
Grande Comore	4	32
Moheli	2	24
Anjouan	1	14
Mayotte	3	32
Total	10	102

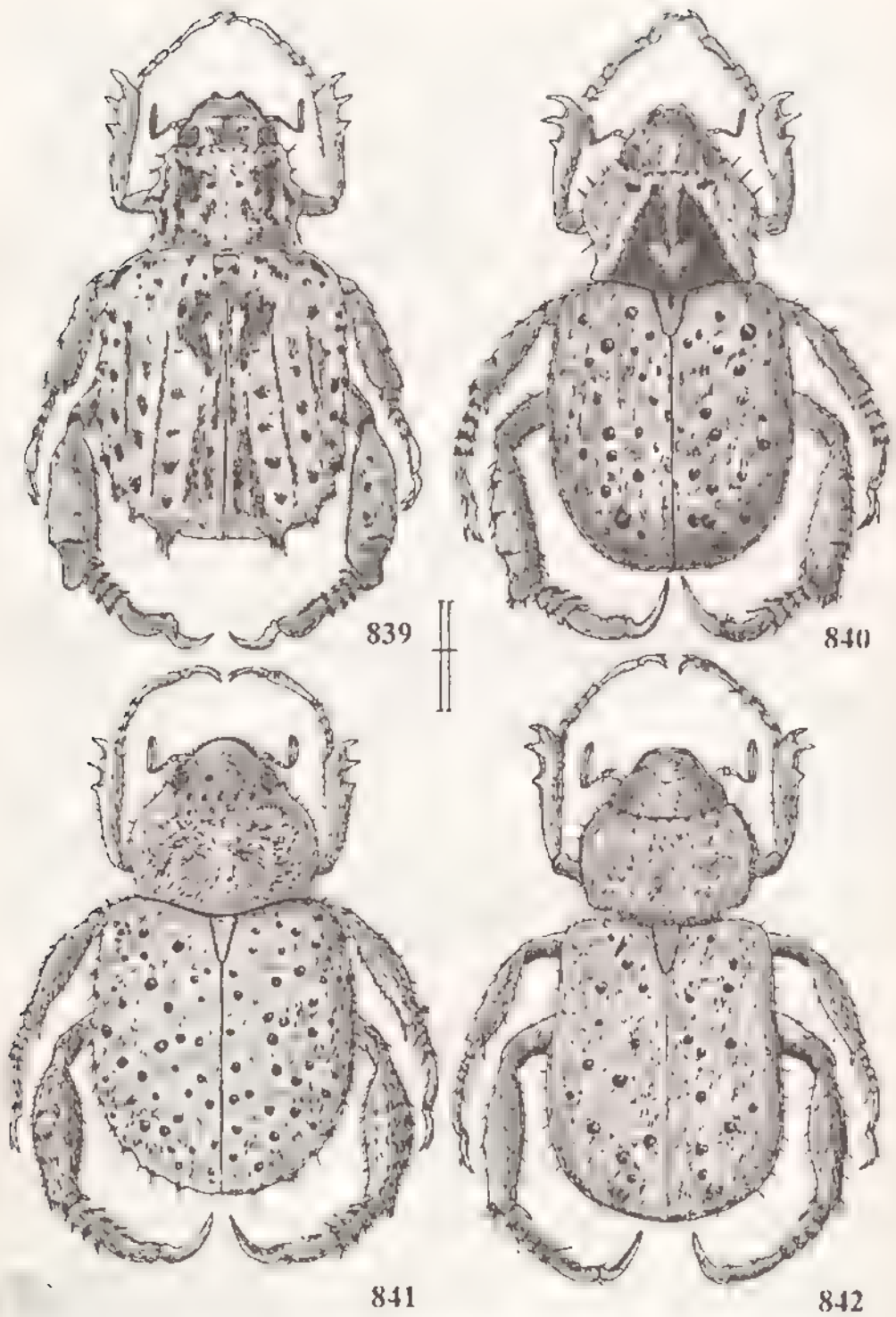


Fig. 839-842, habitus mâle de 839, *Amorphochelus fasciculatus* (Blanchard) . - 840, *A. tuberculiferus* n. sp. ; - 841, *A. tuberculatus* (Blanchard) ; - 842, *A. andringitrensis* n. sp.. Echelles = 1 mm.

20. *Amorphochelus* Fairmaire

*Amorphochelus* Fairmaire, 1898 : 400.

*Amorphochelus* Fairmaire ; ALLUAUD, 1900 : 252

*Amorphochelus* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 368.

*Amorphochelus* Fm. , MARIE & LESNE, 1917 : 7

**Espèce-type** : *Amorphochelus perrieri* Fairmaire, seule espèce décrite par Fairmaire lors de l'établissement du genre.

**Description.**- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	F1	F1	G1	H1	I1	J1	K0	L0	M0	N0	O1	P1
Q1	R1	S1	T0	U2	V0	W0									

A.- Griffe du métatarse simple  
 B.- Mésotarse avec deux griffes  
 C.- Protarse avec deux griffes  
 D.- Eperon du métatibia dans les deux sexes  
 E.- Protibia tridenté  
 F.- Métatibia court  
 G.- Antennes de 9 articles  
 H.- Métatarse court  
 I.- Bord antérieur du clypéus denticulé  
 J.- Métafémur normal  
 K.- Les trois dents du protibia à égale distance  
 L.- Une suture clypéo-frontale

M.- Elytres larges, couvrant les côtés  
 N.- Suture élytrale non rebordée  
 O.- Corps court, massif  
 P.- Protarse court  
 Q.- Côtés du pronotum crénelés  
 R.- Ecusson allongé  
 S.- Métasternum écailleux  
 T.- Dernier article du métatarse mâle normal  
 U.- Pilosité du dessus écailleuse  
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés  
 W.- Métatibia normalement élargi

**Description.**- Taille . 5 à 9 mm Corps court. Pronotum rétréci et base élytrale bien plus large que celle du pronotum. Dessus brun foncé à revêtement écailleux (fig. 839 à 842).

Clypéus à bord antérieur droit ou incurvé intérieurement, denticulé plus ou moins (fig. 850) ; côtés légèrement arrondis ; disque plat ; pilosité rare. Front à pilosité plus ou moins écailleuse, dense. Antennes de 9 articles, souvent peu distincts, à massue courte de 3 articles (fig. 864).

Pronotum un peu plus large que long, à côtés arrondis ou lobés et présentant chez quelques espèces des protubérances (fig. 848, 849) ; angles antérieurs aigus et légèrement saillants ; bord antérieur non marginé. Pilosité écailleuse assez dense, formant des motifs , des soies dures dressées sur les côtés et sur le bord antérieur.

Ecusson plus long que large, toujours pileux au moins à l'apex (fig. 853).

Elytres à suture non rebordée ; pas de côtes bien prononcées mais des reliefs saillants plus ou moins nombreux (fig. 843) , apex arrondi à angle apical rentré , calus apicaux plus ou moins saillants à pilosité dressée (fig. 852, 889). Ponctuation fine et pilosité écailleuse souvent assez dense et formant motif chez certaines espèces. Des soies dures dressées sur le disque

Propygidium caché par les élytres. Pygidium aussi large que long. Métasternum à pilosité écailleuse régulière, pas très dense. Sternites à revêtement squamuleux peu dense, laissant par endroit le tégument à découvert.

Protibia allongé, fin, sans éperon apical ; tridenté, la dent basale plus courte que les deux autres (fig. 859) Protarse court, avec deux griffes, l'interne plus forte et fendue, l'externe fine, fendue ou non (fig. 856). Mésotibia court, caréné, avec un éperon apical, des soies raides dressées sur le côté externe. Mésotarse court avec deux griffes, l'externe forte, l'interne bien plus fine Métafémur allongé, non hypertrophié. Métatibia globuleux, plus ou moins élargi, avec un éperon

terminal assez court (fig. 846) Métatarse court à articles forts et larges, avec une griffe simple, peu allongée, légèrement courbe (fig. 865).

Paramères aplatis, symétriques, allongés à apex recourbé. Ils sont très semblables chez les différentes espèces du genre.

**Femelle** : Corps plus grêle Elytres moins élargis Taille plus réduite. Protarse plus court. Métatibia moins dilaté, plus fusiforme. Métatibia à articles moins forts et griffe plus fine. Protubérances du dessus moins fortes. Protibia plus fort.

**Historique.** Le genre *Amorphochelus* a été créé par Fairmaire en 1898 pour le nouveau taxon *perrieri* Aucun autre taxon ne fut inclus dans ce genre jusqu'à la parution du catalogue de DALLA TORRE (1913). Un certain nombre d'espèces décrites avant cette date et placées dans le genre *Hoplia* sont à intégrer au genre *Amorphochelus* :

- Trois espèces de Klug : *Hoplia gemmata*, *Hoplia cribrella* et *Hoplia retusa*.
- Quatre espèces de Blanchard : *Hoplia fasciculata*, *Hoplia irrorata*, *Hoplia nigrescens* et *Hoplia tuberculata*

- Quatre espèces de Fairmaire : *Hoplia difformis*, *Hoplia fuscopunctata*, *Hoplia granifera* et *Hoplia albosparsa*, renommée *fairmairei* par DALLA TORRE (1913) (Bates ayant décrit en 1887 le taxon *Hoplia albisparsa*).

Sur ces onze taxa, neuf sont valides et deux mis en synonymie :

*Hoplia granifera* Fairmaire, 1899 avec : *Hoplia fasciculata* Blanchard, 1850  
 – *Hoplia irrorata* Blanchard, 1850 avec : *Hoplia gemmata* Klug, 1832

#### Catalogue des espèces

<b>Groupe I</b>	1. <i>fasciculatus</i> (Blanchard) = <i>graniferus</i> (Fairmaire)	2. <i>perrieri</i> Fairmaire
<b>Groupe II</b>	3. <i>tuberculiferus</i> n. sp.	
<b>Groupe III</b>	4. <i>verrucosus</i> n. sp. 6. <i>grumosus</i> n. sp. 8. <i>tuberculatus</i> (Blanchard) 10. <i>fuscopunctatus</i> (Fairmaire) 12. <i>sogai</i> n. sp. 14. <i>andringitrensis</i> n. sp.	5. <i>sinuatipennis</i> n. sp. 7. <i>granulosus</i> n. sp. 9. <i>gemmatus</i> (Klug) = <i>irroratus</i> (Blanchard) 11. <i>minutus</i> n. sp. 13. <i>delicatus</i> n. sp.
<b>Groupe IV</b>	15. <i>retusus</i> (Klug) 17. <i>nudus</i> n. sp. 19. <i>limatus</i> n. sp. 21. <i>difformis</i> (Fairmaire) 23. <i>breviarius</i> n. sp. 25. <i>micheli</i> n. sp. 27. <i>ebenus</i> n. sp. 29. <i>milloti</i> n. sp.	16. <i>meridionalis</i> n. sp. 18. <i>collaris</i> n. sp. 20. <i>insulatus</i> n. sp. 22. <i>apicalis</i> n. sp. 24. <i>fairmairei</i> (Dalla Torre) 26. <i>furvus</i> n. sp. 28. <i>griseovarius</i> n. sp.
<b>Groupe V</b>	30. <i>bilobus</i> n. sp.	
<b>Groupe VI</b>	31. <i>griseolus</i> n. sp. 33. <i>minutulus</i> n. sp.	32. <i>lokobensis</i> n. sp. 34. <i>montanus</i> n. sp.



- 35. *gruveli* n. sp.
- 37. *limatus* n. sp.
- 39. *crenatus* n. sp.
- 41. *nigrescens* (Blanchard)
- 36. *cribrellus* (Klug)
- 38. *paulus* n. sp.
- 40. *scitulus* n. sp.

Tableau des caractères des groupes d'espèces :

Caractères >	espèce-type	A	B	C	D	E	F	G	H
Groupe I	<i>perrieri</i>	1	1	0	1	1	1	1	0
Groupe II	<i>tuberculiferus</i>	0	0	1	0	1	1	1	0
Groupe III	<i>tuberculatus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0
Groupe IV	<i>retusus</i>	1	0	0	1	1	0/1	0	0
Groupe V	<i>bilobus</i>	0	0	0	0	1	1	0	1
Groupe VII	<i>cribrellus</i>	0	0	0	1	0	0/1	0	0

A.- Surface élytrale

0. arrondie

1. aplatie

C.- Tubercules élytraux

0. peu saillants

1. bien distincts, forts

E.- Métatibia

0. peu élargi

1. bien élargi

G.- Côtés du pronotum

0. non incurvés ou peu

1. bien incurvés

B.- Dessus élytral

0. sans touffes

1. avec de nombreuses touffes d'écailles

D.- Calus apicaux

0. absents ou peu saillants

1. protubérants, avec une touffe d'écailles

F.- Bord antérieur du clypéus

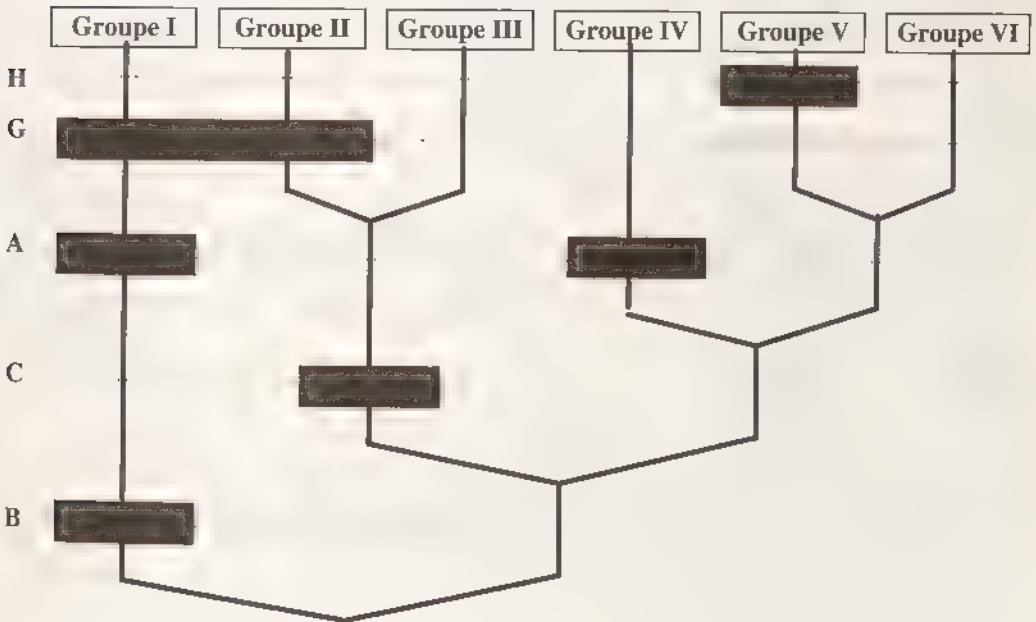
0. non ou très peu denticulé

1. bien denticulé

H.- Côtes élytrales

0. faibles

1. prononcées



Cladogramme des groupes d'espèces du genre *Amorphochelus*

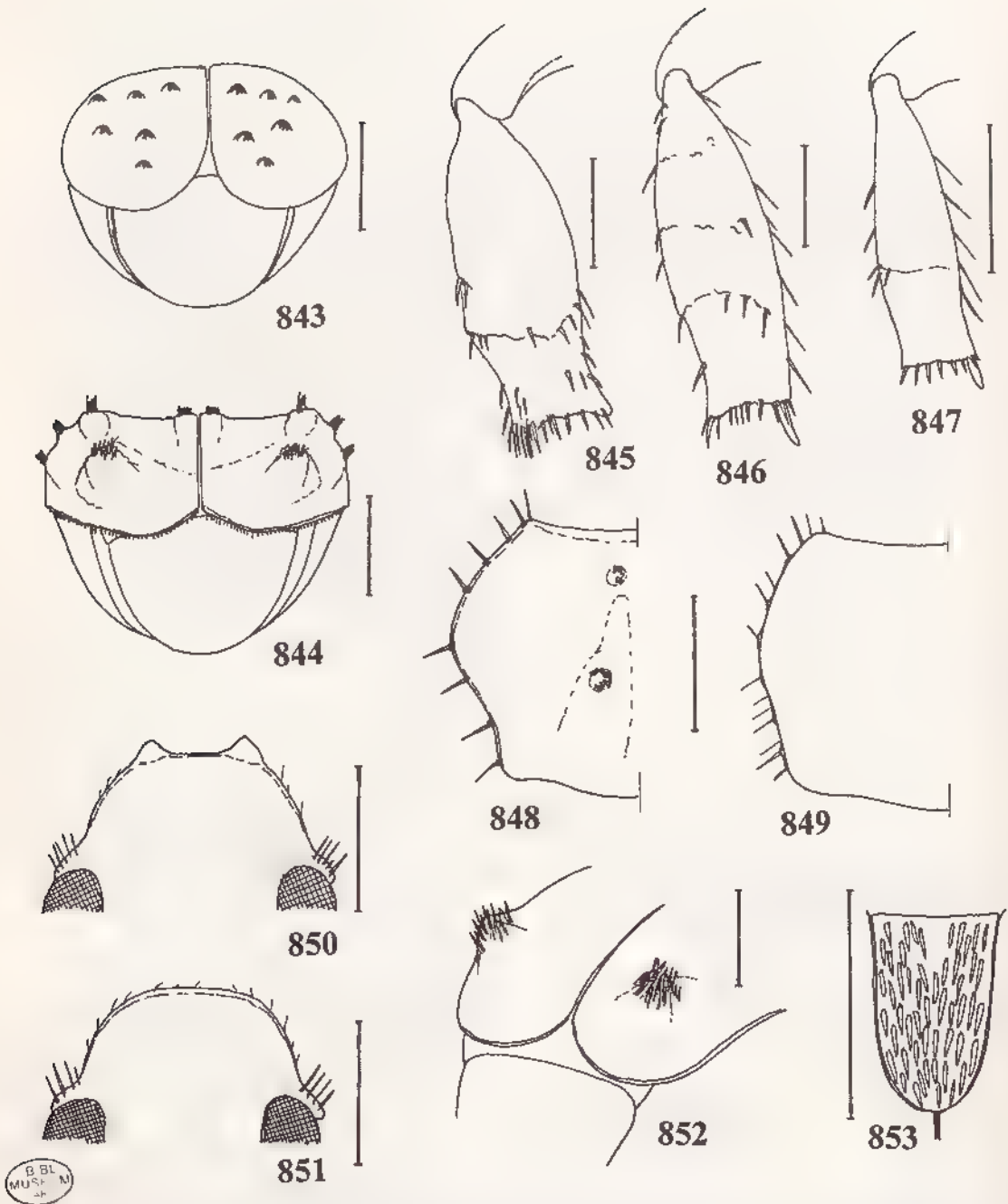


Fig. 843-853, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères du genre et des groupes : - 843, surface élytrale arrondie de *A. verrucosus*, - 844, surface élytrale aplatie de *A. fasciculatus*; - 845, forme du métatibia de *A. fasciculatus*; - 846, *idem*, *A. tuberculiferus*; - 847, *idem*, *A. lokobensis*; - 848, forme du pronotum de *A. tuberculiferus*; - 849, *idem*, *A. sogai*; - 850, forme du clypéus de *A. retusus*; - 851, *idem*, *A. verrucosus*; - 852, apex élytral et calus apicaux de *A. retusus*, 853, écusson de *A. tuberculiferus*. Echelles - 1 mm.

### Tableau de détermination des groupes d'espèces

1. Dessus élytral avec de nombreuses touffes denses d'écaillés ; pilosité élytrale dense formant des motifs , pronotum avec deux gros tubercules ; élytres fortement plans et carrés à l'apex (fig. 844) ..... **groupe I**
- Dessus élytral sans touffes d'écaillés ; pilosité élytrale peu dense, ne formant pas de motifs ; pronotum sans tubercules ; élytres moins carrés et plus allongés... .. 2
- 2.- Tubercules élytraux forts ; surface élytrale arrondie (fig. 889) ..... 3
- Tubercules élytraux faibles ..... 4
3. Métatibia bien élargi ; côtés du pronotum bien incurvés en partie postérieure (fig. 883) ; bord antérieur du clypéus bien denticulé (fig. 881) ..... **groupe II**
- Métatibia peu ou très peu élargi (fig. 847) ; côtés du pronotum non ou très peu incurvés en partie postérieure (fig. 848) ; bord antérieur du clypéus non ou très peu denticulé **groupe III**
- 4 - Surface élytrale aplatie ..... **groupe IV**
- Surface élytrale arrondie ..... 5
- 5.- Calus apicaux non saillants ; métatibia fort, bien élargi ; côtes élytrales prononcées. **groupe V**
- Calus apicaux saillants ; métatibia peu élargi ; côtes élytrales faibles. . . . . **groupe VII**

#### Distribution dans l'île :

Le genre *Amorphochelus*, avec 41 espèces, se retrouve dans les régions suivantes :

Régions	Nord	Est	Centre	Sambirano	Ouest	Sud
Nombre d'espèces	10	29	17	9	6	3
% sur 41	24	71	41	22	15	7

Le genre *Amorphochelus* est bien représenté dans la région Est avec 29 espèces, soit 71 % du nombre total d'espèces.

Le tableau, ci-après, indique le nombre d'espèces présentes dans une ou plusieurs régions

Présentes dans :	Nombre	% sur 41	Espèces
1 région	23	56	
2 régions	13	32	
3 régions	1	2,5	<i>griseovarius</i>
4 régions	3	7	<i>fasciculatus, difformis, cribrellus</i>
6 régions	1	2,5	<i>retusus</i>

Seul *Amorphochelus retusus* est présent dans les six régions de la Grande Ile ainsi qu'aux Mascareignes (Maurice et Réunion). Quatre autres espèces présentent une répartition assez vaste : *fasciculatus* du groupe I, *difformis* du groupe IV et *cribrellus* du groupe VI présents dans 4 régions, *griseovarius* du groupe III dans 3 régions. 36 espèces (soit 88 %) ont une distribution bien plus restreinte (1 ou 2 régions).

Répartition des espèces par le nombre de localités (tranches) ou elles ont été récoltées :

Nombre de localités	Nbre d'espèces	% sur 41	Espèces
1	7	17	
2 à 5	20	49	
6 à 10	9	22	
11 à 25	2	5	<i>gemmatus, difformis</i>
26 à 50	2	5	<i>fasciculatus, cribrellus</i>
51 à 100	1	2,5	<i>retusus</i>

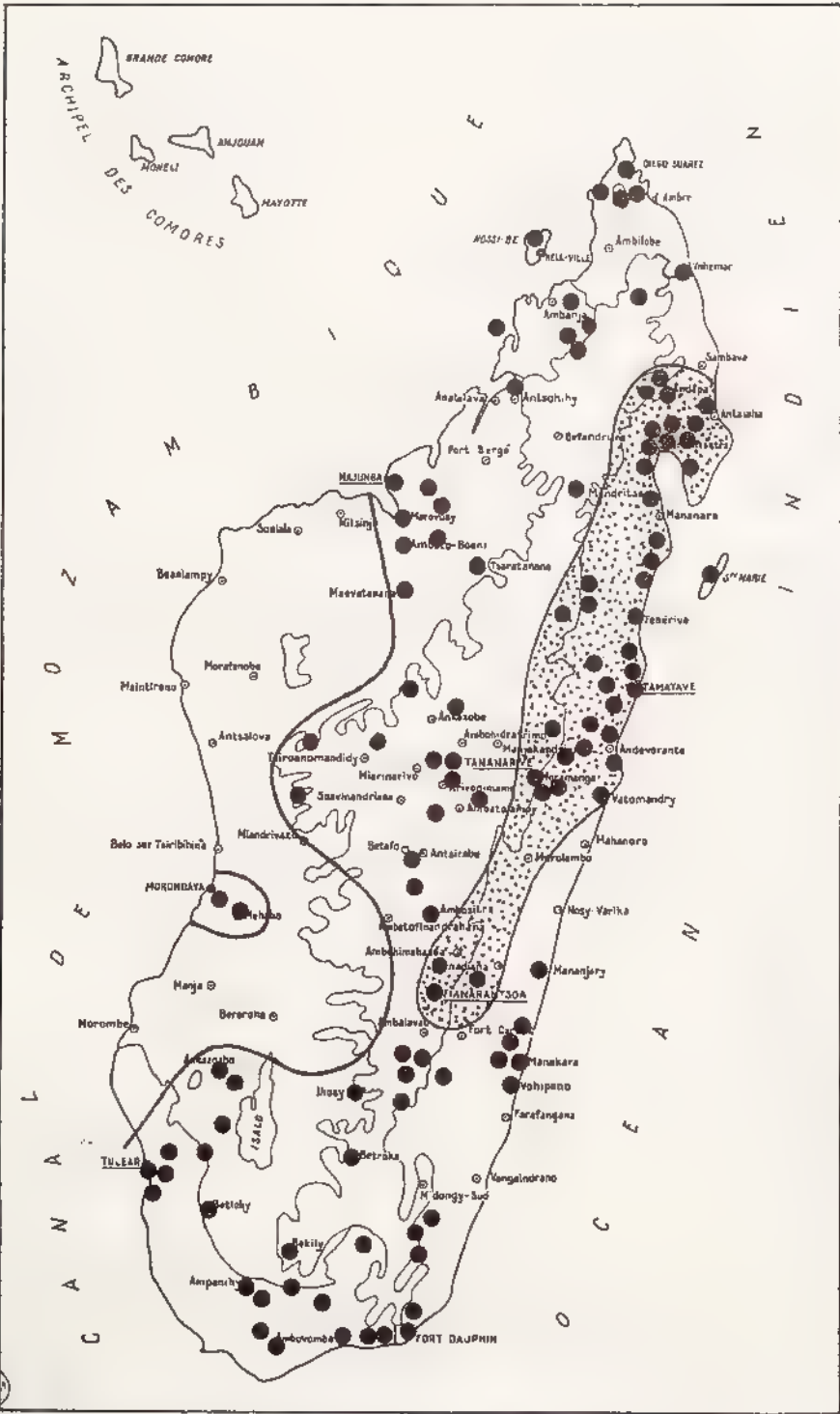


Fig. 854, distribution du genre *Amorphochelus* Fairmaire : ● localités de récolte ; - en pointillé . zone où l'on retrouve tous les groupes et le maximum d'espèces.

*A. retusus*, présent dans 6 régions, a été récolté dans plus de 90 localités. *A. fasciculatus* (4 régions et 38 localités), *A. cribrellus* (4 régions et 26 localités) et *A. difformis* (4 régions et 16 localités) présentent un rapport distribution / lieu de récolte correct dénotant une certaine abondance de ces taxa

Par contre *A. griseovarius* (3 régions et 8 localités), sur une vaste répartition, a été peu récolté.

*A. gemmatus* (2 régions et 20 localités) a été bien récolté malgré une répartition assez localisée.

## Groupe I

### Caractères du groupe :

- Dessus élytral avec de nombreuses touffes denses d'écailles
- Pilosité élytrale dense ou formant des motifs.
- Tubercules élytraux saillants.
- Surface élytrale aplatie avec ses bords latéraux relevés.
- Calus apicaux protubérants avec une touffe d'écailles.
- Des écailles épineuses dressées sur les élytres.
- Pronotum très étroit par rapport à la base des élytres.

### Catalogue des espèces

1. *fasciculatus* (Blanchard)

2. *perrieri* (Fairmaire)

= *granifera* (Fairmaire)

**Distribution dans l'île.** *A. fasciculatus* est bien représenté dans toute la région Est avec 26 localités de récolte. Il est aussi présent dans les régions Nord, Sambirano et Centre. Par contre *A. perrieri* semble beaucoup plus rare avec seulement deux localités, une dans le Centre et l'autre dans l'Ouest

### Tableau des caractères distinctifs :

Caractères	<i>fasciculatus</i>	<i>perrieri</i>
Deux tubercules sur le disque du pronotum mâle	peu prononcées	forts (fig. 877)
Côtés du pronotum	avec de nombreuses protubérances (fig. 873)	réguliers, sans protubérances
Pilosité de l'écusson	écailleuse seulement à la base et l'apex (fig. 871)	écailleuse partout (fig. 872)
Métatibia	large, se rétrécissant fortement avant l'apex (fig. 868)	plus fusiforme, non rétréci avant l'apex (fig. 869)
Pilosité du dessus	à majorité jaunâtre formant des motifs bien symétriques	à majorité blanche, dense partout, à motifs faibles
Pilosité dorsale des métafémurs	formant des plaques écailleuses plus denses (fig. 878)	régulière (fig. 879)



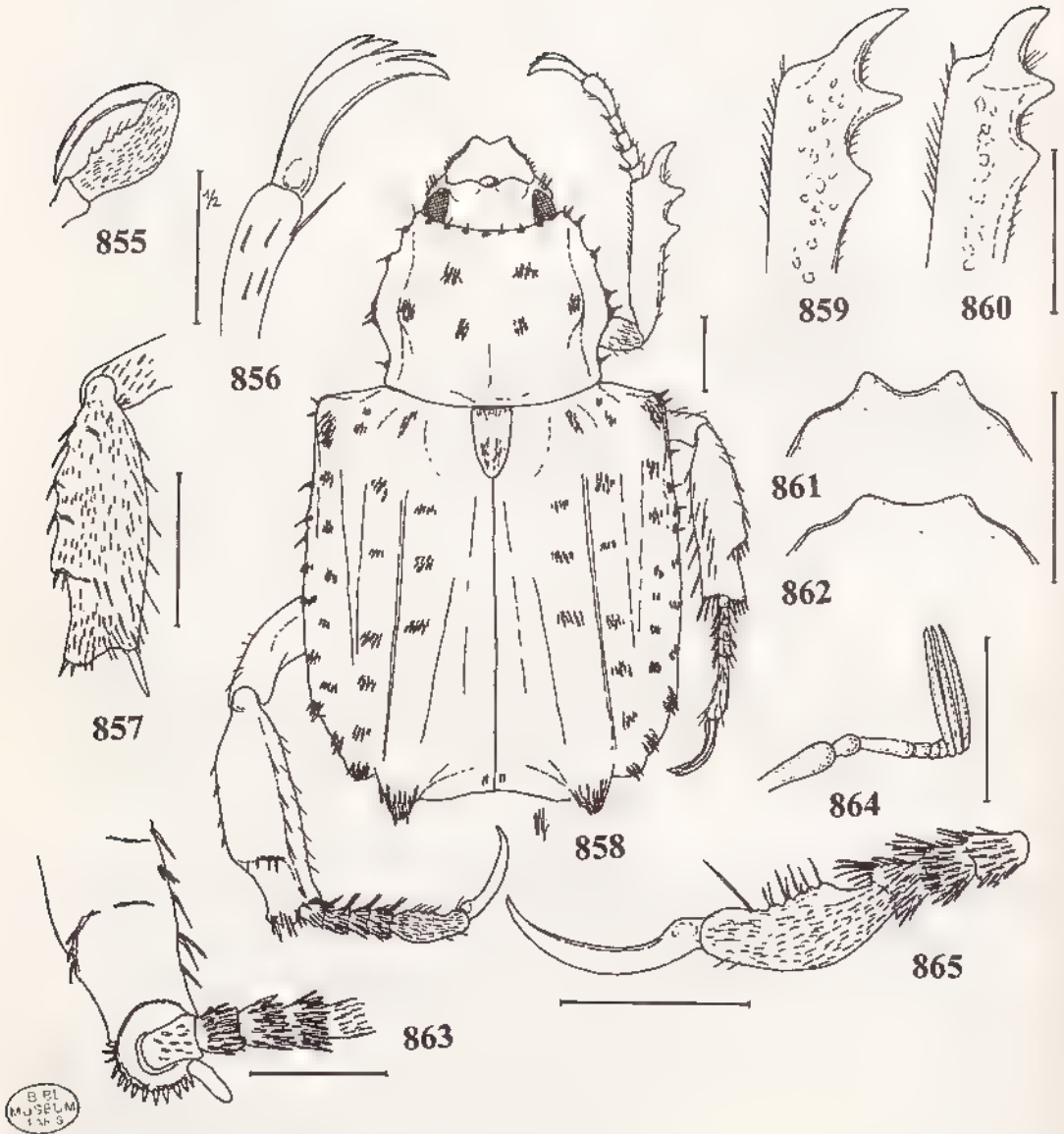


Fig. 855-865, *Amorphochelus fasciculatus* (Blanchard), caractères : - 855, griffe du métatarse ♂ repliée sur l'article V ; - 856, article V et griffe du protarse gauche ♂ ; - 857, mésotibia gauche ♂ ; - 858, habitus ♂ ; - 859, protibia droit ♂ ; - 860, *idem*, ♀ ; - 861, bord antérieur du clypéus ♂ ; 862, *idem*, ♀ ; - 863, métatibia gauche ♂ ; - 864, antenne droite ♂ ; - 865, métatarse gauche ♂. Echelles = 1 mm.

### 1. *Amorphochelus fasciculatus* (Blanchard)

(Fig. 839, 844, 845, 855 à 865, 866, 868, 871, 873, 875, 878, 880)

*Hoplia fasciculata* Blanchard, 1850 : 70.

*Hoplia fasciculata* Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 196.

*Hoplia fasciculata* Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1113

*Hoplia fasciculata* ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 14.

*Hoplia fasciculata* Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 253

*Hoplia fasciculata* Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 374.

*Hoplia granifera* Fairmaire, 1899 : 475 (Vallée de la Betsiboka, *H. Perrier*), N. Syn.

*Hoplia granifera* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 253.

*Hoplia granifera* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 375

*Hoplia granifera* Ffm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57

**Types - *fasciculatus*.** LECTOTYPE (**présente désignation**) : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : *Hoplia fasciculata* (étiquette manuscrite) / 411, 34 (étiquette ronde, verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type /- 495. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 495.

***graniferus*.** LECTOTYPE (**présente désignation**) : un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag. Perrier (étiquette manuscrite) / *Hoplia granifera*, Fairm., Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type MNHN.

**Nota.-** NONFRIED (1892) décrit *Hoplia fasciculata* n. sp. sur des exemplaires de Tananarive. Comme Blanchard avait déjà décrit une *Hoplia fasciculata*, FAIRMAIRE (1898, *Ann. Soc. ent. Belg.*, p 474) remplace le nom *fasciculata* par *errata* Fairmaire.

**Description.-** Taille : 8 à 10 mm. Corps court, massif. Dessus brun foncé à revêtement écailleux jaunâtre (fig. 839, 858).

Clypéus à côtés très légèrement arrondis ; bord antérieur avec deux petits denticules (fig. 861, 866) ; ponctuation riduleuse. Massue antennaire courte.

Pronotum très étroit par rapport à la base des élytres ; côtés avec de nombreuses et fortes protubérances (fig. 873) ; angles antérieurs aigus ; bord antérieur bisinué. Revêtement écailleux formant des motifs. Deux tubercules peu prononcés sur le disque.

Ecusson allongé, finement écailleux à la base et à l'apex (fig. 871).

Elytres larges, à côtés parallèles. De nombreux tubercules élytraux saillants. Calus apicaux protubérants avec une touffe d'écailles. Surface élytrale aplatie avec ses bords latéraux relevés (fig. 844). De nombreuses écailles épineuses dressées sur les élytres. Apex élytral largement arrondi. Ecaillure élytrale formant de nombreux motifs

Protibia assez fin, fortement tridenté ; les trois dents à égale distance (fig. 859). Protarse court à griffe interne forte, fendue ; l'externe fine, simple (fig. 856). Mésotibia court, dilaté (fig. 857). Mésotarse court. Métafémur à pilosité dorsale formant des plaques écailleuses plus denses (fig. 878). Métatibia court, large également juste avant l'apex puis se rétrécissant brusquement (fig. 845, 863, 868). Métatarse court à articles I à IV courts et larges ; article V peu allongé ; griffe fine (fig. 865).

Paramères courts, bien affinés à l'apex (fig. 875).

**Femelle :** Peu différente du mâle. Protibia à dents plus arrondies (fig. 860). Denticules du clypéus plus faibles (fig. 862). Pronotum sans gros tubercules sur le disque. Pronotum moins sinué sur ses côtés. Elytres présentant des tubercules moins prononcés. Métatarse plus fin

**Distribution dans l'île** (fig. 880) - MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (1893, *Ch Alluaud*, 1 ex. ; 2 ex.) - Montagne d'Ambre (1906, ex coll. Fairmaire, 1 ex. ; 1930, ex coll

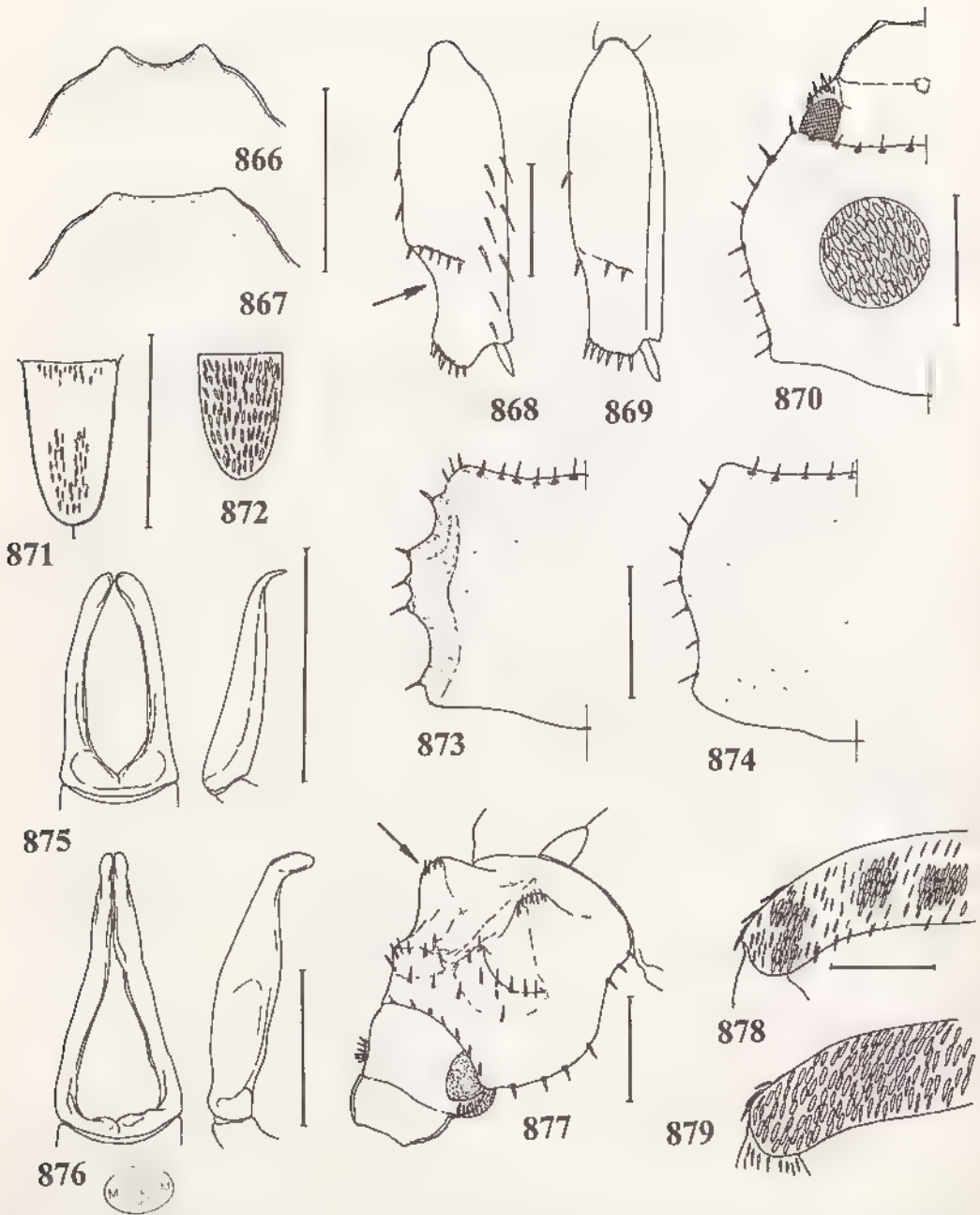


Fig. 866-879, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe I : - 866, bord antérieur du clypéus ♂ de *A. fasciculatus*, - 867, *idem*, *A. perrieri*; - 868, métatibia gauche ♂ de *A. fasciculatus*, - 869, *idem*, *A. perrieri*, - 870, forme de la tête et du pronotum ♀ de *A. perrieri*; - 871, écusson de *A. fasciculatus*; 872, *idem*, *A. perrieri*; - 873, côtés du pronotum ♂ de *A. fasciculatus*; - 874, *idem*, *A. perrieri*; - 875, paramères en vues dorsale et latérale de *A. fasciculatus*; - 876, *idem*, *A. perrieri*; 877, tubercules du pronotum ♂ de *A. perrieri*; - 878, pilosité du métafémur droit ♂ de *A. fasciculatus*; - 879, *idem*, *A. perrieri*. Echelles = 1 mm.



Sicard, 39 ex.). Les Roussettes, 1100 m, Montagne d'Ambre (XII-1958, A. Robinson, 4 ex ; II-1959, P. Soga, 1 ex.).

MADAGASCAR SAMBIRANO · Nosy Be, forêt de Lokobe (XII-1958, A. Robinson, 2 ex ). - Contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, 1200 m, vallée de la Besanetribé (5/9-XII 1963, P. Viette, 1 ex.).

MADAGASCAR EST Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII-1958, E. Raharizonina, 1 ex.). - Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n°12, Ambatosoratra, 1700 m (XI 1960, P. Soga, 1 ex ). - Andapa (X-1952, J. Vadon, 2 ex.). - Ampatakamanitra, 10 km au Sud Ouest d'Antalaha (X-1952, J. Vadon, 1 ex ). - Ambodivoangy, Est de Maroantsetra (I 1947, J. Vadon, 2 ex.). - Ankalampona, Est de Maroantsetra, 130 m, Navana (XII-1958, P. Soga, 1 ex.). - Farankaraina, Est de Maroantsetra, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m (8/18 I 1964, P. Viette, 1 ex.). - Ambohitsitondrona, Ouest de la presqu'île de Masoala (II-1952, Michel, 1 ex. , X-1952, J. Vadon, 1 ex. ; III 1958, P. Soga, 1 ex.) - Fampanambo, 15 km au Nord-Ouest de Maroantsetra, 25 m (X 1960, P. Griveaud, 1 ex ; 2 ex ). - Nandihuzana, 35 km à l'Ouest de Rantabe (XII-1938, J. Vadon, 1 ex.). - Tsaramainiandro, à l'Ouest de Maroantsetra, 900 m ( XII-1950, J. Vadon, 1 ex.). Baie d'Antongil (1898, A. Mocquerys, 1 ex.). - Antsianaka (1<sup>er</sup> semestre 1892, Perrot Frères, 1 ex.). - Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> semestre 1889, Perrot Frères, 1 ex.) - Forêts d'Antsianaka (1888, L. Humblot, 1 ex ). Tamatave et forêts d'Alahakato (1<sup>er</sup> semestre 1888, E. Perrot, 1 ex.). - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 1 ex.). - Perinet, forêt (III-1932, A. Seyrig, 1 ex. , III 1935, J. Vadon, 1 ex ; XII 1951, *ibidem*, 2 ex. ; 7 ex.) - Environs de Perinet, concession R. Izouard, 1025 m (8/11 II 1967, P. Viette et P. Griveaud, 1 ex.). - Fanovana, 15 km à l'Est de Perinet (XII-1958, R. Vieu, 2 ex.). - Route de Moramanga à Anosibe (II-1958, R. Vieu, 4 ex. ; XI/XII-1960, ex coll. Breuning, coll. Musée de Tervuren, 46 ex.). - Sandrangato, route d'Anosibe (XII-1959, R. Vieu et P. Griveaud, 1 ex ; 3 ex. , 28-I-1960, ex coll. Breuning, coll. Musée de Tervuren, 4 ex.). - Route de Lakato (XI-1951, J. Vadon, 1 ex ). - Ranomafana, 600 m (21-X-1988, W.E. Steiner et R.V. Epps, 1 ex.) Forêt Tanala (1901, Ch. Alluaud, 1 ex.). - Fort-Dauphin (VI 1943, Thybon, 4 ex.)

MADAGASCAR CENTRE : Tsaratanana (1930, R.P. Heydel, 1 ex ). - Ouest du lac Alaotra, route d'Andriamena, forêt d'Andranobe, 1250 m (29 I au 6-II-1970, P. Griveaud, 1 ex.).

La Mandraka (J. Vadon, 1 ex. , 30-X-1956, A. Robinson, 2 ex. ; I/II-1960, ex coll. Breuning, coll. Musée de Tervuren, 1 ex. , I-1974, R. Viossat, 1 ex. ; 10-XI-1991, G. Sabatinelli, 1 ex.) - Tananarive (ex coll. Breuning, coll. Musée de Tervuren, 1 ex ; 10-XII 1992, G. Sabatinelli, 1 ex ). - Tananarive, Tsimbazaza (26 XII 1950, R. Paulian, 4 ex. ; XII 1951, P. Viette, 2 ex ; ex coll. Sicard, 2 ex.). - Behenjy, 40 km au Sud de Tananarive, sur nationale 7 (1931, Lasère, 12 ex.) - Andranotobaka, Sud Est d'Ambatolampy, 1410 m (III-1957, P. Griveaud, 8 ex.). Fianarantsoa (2<sup>ème</sup> semestre 1892, Perrot Frères, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 186.

Nombre de localités de récolte : 38

## 2. *Amorphochelus perrieri* Fairmaire

(Fig. 867, 869, 870, 872, 874, 876, 877, 879, 880)

*Amorphochelus Perrieri* Fairmaire, 1898 : 400. S. Jberbiville (H. Perrier).

*Amorphochelus Perrieri* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 252.

*Amorphochelus Perrieri* Fairm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 7

*Amorphochelus Perrieri* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 368.



**Type - LECTOTYPE (présente désignation)** : un mâle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag, Perrier (étiquette manuscrite) / *Amorphochelus Perrieri*, Fairm. n. sp. Madag (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type. MNHN Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 452.

**Description** - Taille . 8 à 9 mm. Corps massif. Dessus brun foncé à revêtement écailleux en majorité blanchâtre. Diffère de *fasciculatus* par les caractères suivants :

Bord antérieur du clypéus peu denticulé (fig. 867).

Pronotum à côtés sinués mais réguliers sans fortes protubérances (fig. 874) Disque du pronotum avec deux forts tubercules (fig. 877). Pilosité du pronotum dense, faisant moins de motifs. Ecusson à pilosité dense partout, moins allongé (fig. 872).

Elytres à côtés plus arrondis. Ecaillage plus uniforme à motifs moins précis.

Métafémur à pilosité dorsale régulière (fig. 879). Métatibia plus fusiforme, non fortement rétréci avant l'apex (fig. 869). Métatarse fort.

Paramères allongés à apex recourbé (fig. 876).

**Femelle** (fig. 870) : Corps plus étroit que le mâle. Pronotum sans tubercules. Métatibia plus fusiforme Métatarse plus fin. Tubercules élytraux moins prononcés

**Distribution dans l'île** (fig. 880). MADAGASCAR CENTRE . 8 km au Sud d'Ambohimahaso, canton de Tsarafidy, forêt d'Ankafina, 1450 m (12/18-XI 1963, P. Viette, 1 femelle)

MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (1 mâle, H Perrier de la Bâthie, coll. Léon Fairmaire) (1).

(1). L'indication de la localité de récolte « Suberbieville » n'est pas portée sur les étiquettes jointes à l'exemplaire de Fairmaire, par contre il indique cette localité lors de la description de l'espèce.

Nombre d'exemplaires examinés : 2 (1 mâle et 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 2

## Groupe II

### Caractères du groupe :

- Surface élytrale arrondie.
- Dessus élytral sans touffes denses d'écailles.
- Tubercules élytraux bien distincts, forts.
- Calus apicaux non saillants.
- Métatibia bien élargi
- Bord antérieur du clypéus denticulé.
- Côtés du pronotum fortement incurvés en partie postérieure.

### 3. *Amorphochelus tuberculiferus* n. sp.

(Fig. 840, 846, 848, 853, 881 à 890, 891)

**Type**. Holotype : un mâle (8,5 mm) avec les étiquettes suivantes . Madagascar Est, Massif du Marojejy (rés. nat. intégr. 12), 600 m, 9/12-XII-1972, A Peyrieras / Muséum Paris, Madagascar Est, mission C.N.R.S., R.C.P. n° 225. MNHN.

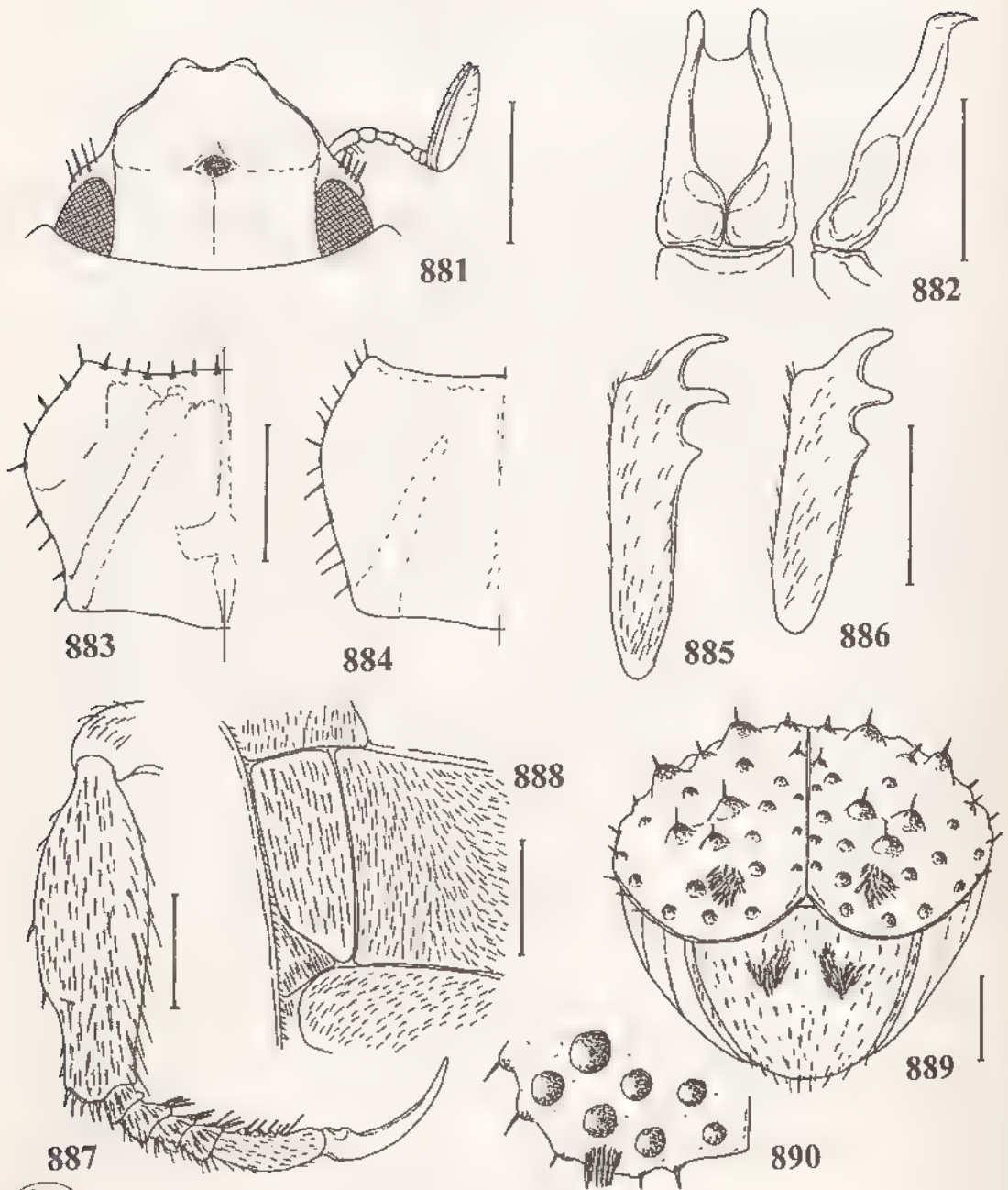


Fig. 881-890, *Amorphochelus tuberculiferus* n. sp., groupe II, caractères : - 881, tête du ♂ en vue frontale ; - 882, paramères en vues dorsale et latérale, 883, forme du pronotum ♂ ; 884, *idem*, ♀ ; - 885, protibia droit ♂ ; - 886, *idem*, ♀ ; - 887, métatibia gauche et métatarse ♂ ; 888, pilosité du métasternum ♂ ; 889, tubercules élytraux et pygidium du ♂, - 890, apex élytral gauche ♂. Echelles = 1 mm.



Fig. 891, répartition géographique de *Amorphochelus tuberculiferus*.

Deux Paratypes avec les mêmes étiquettes. MNHN.

**Description.** - Taille 8 à 10 mm. Corps allongé. Elytres arrondis sur les côtés. Dessus bien foncé, à pilosité squamuleuse formant des motifs, surtout sur le pronotum (fig. 840).

Clypéus à côtés convergents et bord antérieur avec deux denticules bien prononcés (fig. 881). Clypéus non pileux et front à pilosité plus importante vers la base. Massue antennaire courte.

Pronotum à côtés fortement incurvés en partie postérieure, bien élargis en leur milieu, non crénelés (fig. 848, 883). Bords antérieur et postérieur étroits. Disque avec deux reliefs longitudinaux saillants et en plus chez le mâle quelques tubercules. Pilosité plus dense par endroit et formant ainsi des motifs

Ecusson allongé, entièrement pileux (fig. 853).

Elytres à côtés bien arrondis avant l'apex. Tubercules nombreux, importants (fig. 889). Pilosité répartie en bandes longitudinales plus ou moins distinctes. Calus apicaux avec une touffe squamuleuse roussâtre (fig. 890).

Protibia allongé à dents apicales fines et allongées, la basale plus faible mais bien distincte (fig. 885). Protarse court. Mésotibia court. Métatibia fort, bien dilaté sur son côté externe avec un éperon apical allongé (fig. 846). Métatarse court à articles élargis et griffe peu longue, assez droite (fig. 887). Métasternum et sternites à fine pilosité dense et régulière (fig. 888).

Paramères courts, élargis à la base, fins à l'apex recourbé en crochet (fig. 882).

**Femelle** - Protibia moins allongé (fig. 886). Pronotum à côtés plus arrondis, moins incurvés en partie postérieure (fig. 884). Dessus du pronotum à pilosité moins dense, plus régulière à motifs bien atténués. Elytres avec de forts tubercules mais à pilosité moins dense. Métatibia moins épaissi. Métatarse à articles plus fins et griffe plus courte. De plus petite taille.

**Distribution dans l'île** (fig. 891). MADAGASCAR EST - Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, 600 m (9/12 XII-1972, *Mission CNRS, RCP n° 225, A. Peyrieras*, 3 ex.). - Marojejy Ouest, réserve naturelle n° 12, 1600 m (XI-1959, *P. Soga*, 2 ex.). - Ambinanitelo, 500 m, massif du Marojejy (XII-1958, *E. Raharizonina*, 30 ex.). Ankasoka, 1130 m, S -P. de Moramanga (X 1957, *P. Griveaud*, 4 ex.) - 7 km à l'Ouest de Ranomafana, 1100 m (21/31-X-1988, *W.E. Steiner*, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE - La Mandraka, Manjakandriana, 1250 m (30 X 1956, *A. Robinson*, 3 ex.). - La Mandraka (10-XI-1991, *G. Sabatinelli*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 44.

Nombre de localités de récolte : 7.

### Groupe III

#### Caractères du groupe :

- Surface élytrale régulièrement arrondie.
- Calus apicaux absents ou très peu saillants.
- Elytres avec des tubercules arrondis, bien distincts et bien séparés les uns des autres
- Dessus élytral sans touffes denses d'écailles groupées.
- Pilosité élytrale fine.
- Clypéus sans denticules au bord antérieur ou très faiblement denticulé.
- Métatibia peu élargi, ou pas élargi.
- Côtés du pronotum non ou peu incurvés en partie postérieure.

## Catalogue des espèces du groupe III

- |                                       |                                    |   |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| 4. <i>verrucosus</i> n. sp.           | 5. <i>sinuatipennis</i> n. sp.     | 6. <i>grumosus</i> n. sp.                                   |
| 7. <i>granulosus</i> n. sp.           | 8. <i>tuberculatus</i> (Blanchard) | 9. <i>gemmatus</i> (Klug)<br>= <i>irroratus</i> (Blanchard) |
| 10. <i>fuscopunctatus</i> (Fairmaire) | 11. <i>minutus</i> n. sp.          | 12. <i>sogai</i> n. sp.                                     |
| 13. <i>delicatus</i> n. sp.           | 14. <i>andringitrensis</i> n. sp.  |   |

## Distribution dans l'île :

Espèces	Est	Centre	Sambirano	Nord
4. <i>verrucosus</i>	X			
5. <i>sinuatipennis</i>	X			
6. <i>grumosus</i>	X		X	
7. <i>granulosus</i>	X	X		
8. <i>tuberculatus</i>	X			
9. <i>gemmatus</i>	X	X		
10. <i>fuscopunctatus</i>	X			
11. <i>minutus</i>	X			
12. <i>sogai</i>	X			
13. <i>delicatus</i>	X			X
14. <i>andringitrensis</i>	X	X		
Nbre espèces par région >	11	3	1	1

Les onze espèces du groupe sont présentes dans la région Est et cinq espèces se retrouvent dans deux régions (trois dans la région Centre) Les régions Nord et Sambirano ne présentent chacune qu'une localité de récolte. Il en est de même en région Centre pour l'espèce *granulosus*. Le taxon *gemmatus* est présent dans deux localités du Centre, mais celles-ci sont proches de la région Est. Seule l'espèce *andringitrensis* du Sud-Est de l'île est bien représentée en région Centre, dans le massif de l'Andringitra et se retrouve par ailleurs dans les chaînes Anosyennes en région Est.

## Tableau des caractères des espèces du groupe III :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
4. <i>verrucosus</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
5. <i>sinuatipennis</i>	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
6. <i>grumosus</i>	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
7. <i>granulosus</i>	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
8. <i>tuberculatus</i>	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0
9. <i>gemmatus</i>	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
10. <i>fuscopunctatus</i>	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
11. <i>minutus</i>	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
12. <i>sogai</i>	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
13. <i>delicatus</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
14. <i>andringitrensis</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

A.- Pilosité élytrale  
0. dense

B - Métatibia  
0. peu dilaté, droit



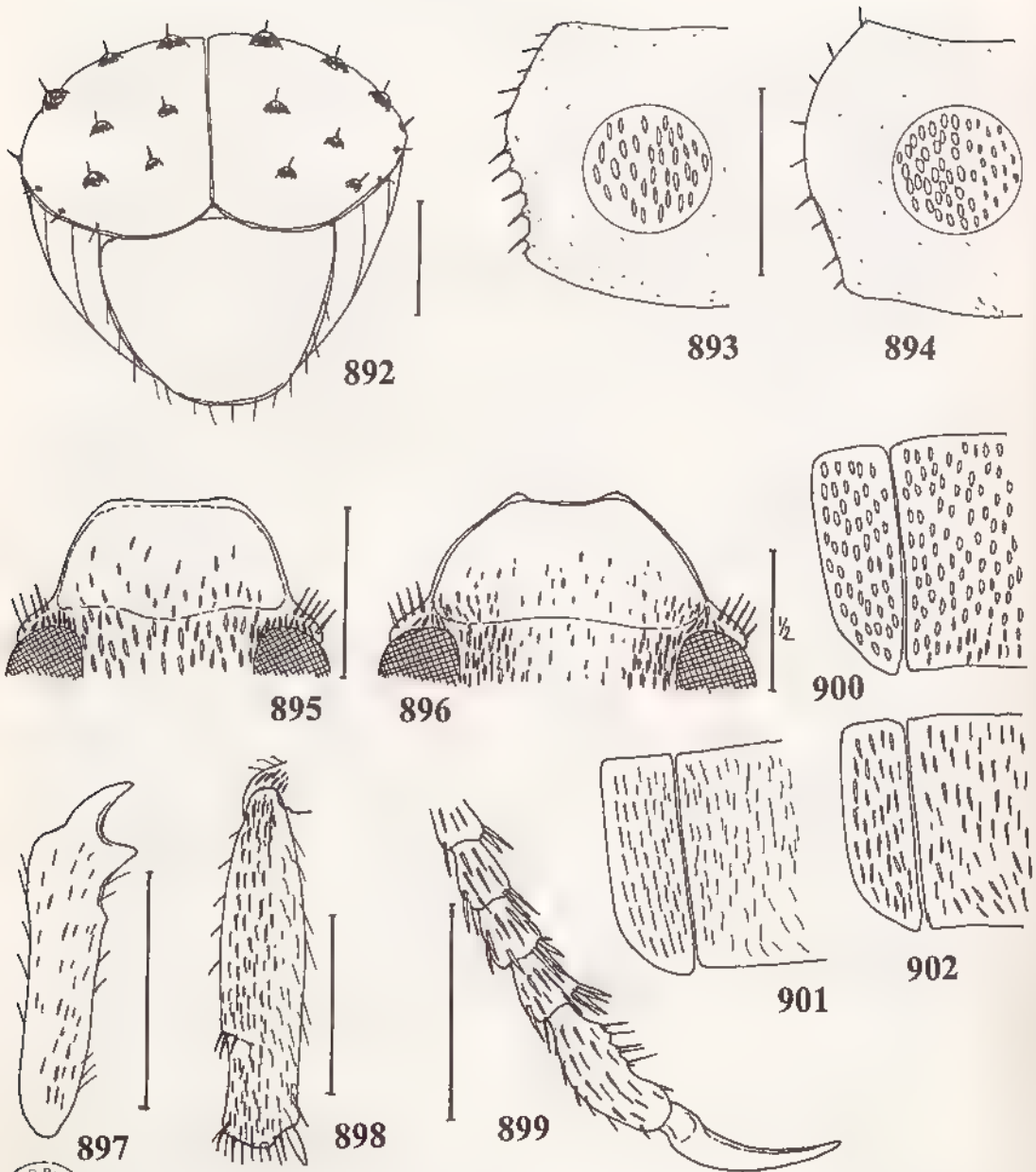


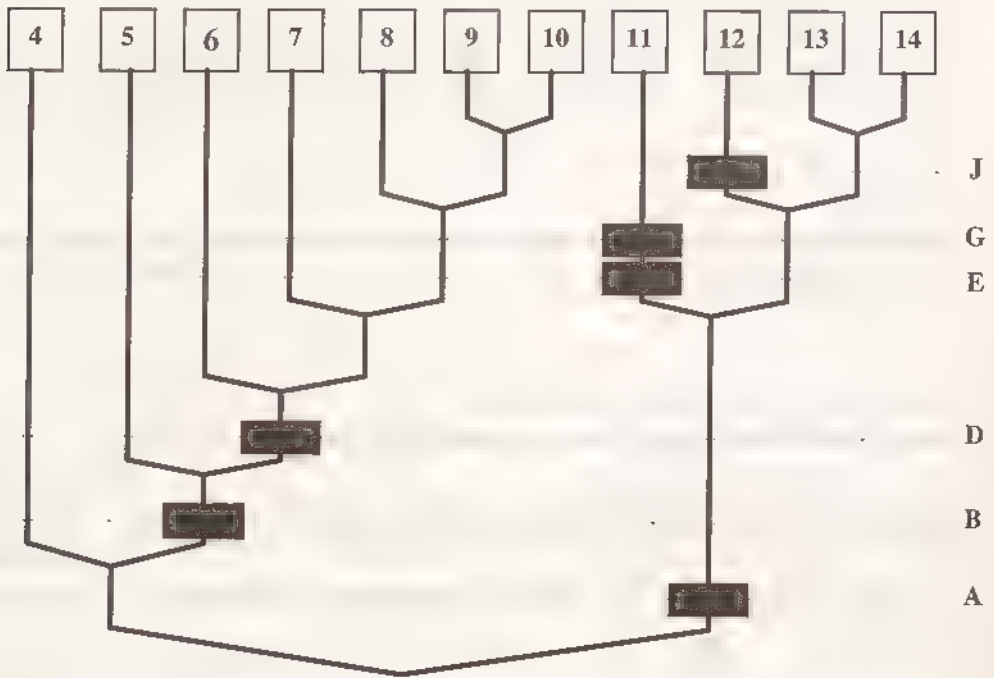
Fig. 892-902, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe III : - 892, tubercules élytraux chez *A. verrucosus* ; 893, forme et pilosité du pronotum de *A. verrucosus* ; 894, *idem*, *A. sinuatipennis* ; - 895, tête de *A. verrucosus* ; - 896, *idem*, *A. sinuatipennis* , - 897, protibia droit de *A. verrucosus* ; - 898, métatibia gauche de *A. verrucosus* , - 899, métatarsus gauche de *A. verrucosus* , - 900, pilosité du métasternum de *A. sinuatipennis* ; 901, *idem*, *A. grumosus* , - 902, *idem*, *A. verrucosus*. Echelles = 1 mm.

1. faible, épars
- C.- Tubercules élytraux  
0. peu abondants, faibles  
1. abondants et forts
- E.- Taille  
0. > à 6 mm  
1. < à 5 mm
- G.- Côtés du pronotum  
0. assez droits  
1. fortement denticulés vers la base
- I.- Protibia  
0. fin  
1. fort
- K.- Pilosité de l'écusson  
0. plus dense que l'élytrale  
1. peu dense
1. bien dilaté, bombé
- D.- Articles du métatarse  
0. fins  
1. élargis, dilatés
- F.- Eperon du métatibia  
0. long et fin  
1. court, fort
- H.- Bord antérieur du clypéus  
0. non denticulé  
1. faiblement denticulé
- J.- Tubercules sur disque du pronotum (mâle)  
0. oui  
1. non

### Tableau de détermination des espèces du groupe III

- 1.- Pilosité élytrale dense ; corps à côtés arrondis..... 2  
- Pilosité élytrale faible ; corps à côtés parallèles et élytres plus allongés .... 8
- 2.- Métatibia dilaté, bombé..... 3  
— Métatibia peu dilaté, droit, dessus noirâtre à écaillure uniforme et blanche..... 4. **verrucosus**
- 3.- Articles du métatarse fins ; bord antérieur du clypéus dentelé (fig. 896), tubercules élytraux très peu apparents..... 5. **sinuatipennis**  
— Articles du métatarse élargis et dilatés ; bord antérieur du clypéus non denticulé ; tubercules élytraux bien apparents..... 4
- 4.- Eperon du métatibia long et fin (fig. 910) ; pilosité élytrale bien moins abondante en partie postérieure (fig. 905)..... 6. **grumosus**  
— Eperon du métatibia court ; pilosité élytrale aussi abondante en partie postérieure ..... 5
- 5.- Tubercules élytraux peu abondants et faibles (fig. 906) . . . . . 7. **granulosus**  
— Tubercules élytraux abondants, forts, bien visibles..... 6
- 6.- Protibia massif, élargi (fig. 914) ; tubercules élytraux forts, nombreux, inégaux ; métatibia mâle bien élargi (fig. 912) ; pilosité du dessus fine, deux protubérances fortes, bien distinctes sur le pronotum du mâle (fig. 907) . . . . . 8. **tuberculatus**  
Protibia fin, étroit ; tubercules élytraux plus fins, plus réguliers ; métatibia mâle moins élargi, pilosité du dessus forte, pas de protubérances sur le pronotum du mâle..... 7
- 7.- Dessus à squamulation fine et allongée au coloris principalement jaunâtre (fig. 908) ; dents du protibia fines, sternites à écaillure allongée ..... 9. **gemmatus**  
Dessus à écaillure ronde et blanche (fig. 909) ; dents du protibia plus épaisses ; sternites à écaillure ronde ..... 10. **fuscopunctatus**
- 8.- Petite taille, inférieure à 5 mm ; côtés du pronotum fortement dentelés vers la base (fig. 917) ; éperon du métatibia court (fig. 925) ..... 11. **minutus**  
— Taille supérieure à 6 mm ; côtés du pronotum peu ou pas denticulés vers la base ; éperon du métatibia allongé et fin (fig. 926) . . . . . 9
- 9.- Bord antérieur du clypéus avec deux petits denticules (fig. 929) ; protibia fort et élargi (fig. 922) ; disque du pronotum sans tubercules..... 12. **sogai**  
— Bord antérieur du clypéus sans denticules ; protibia fin et étroit (fig. 923), disque du pronotum avec des tubercules (fig. 919) . . . . . 10

- 10.- Pronotum très peu transverse à côtés crénelés (fig. 919) ; pilosité élytrale régulièrement répartie, légèrement moins abondante en partie postérieure (fig. 931) ..... 13. *delicatus*  
 — Pronotum bien transverse à côtés peu crénelés (fig. 920) ; pilosité élytrale disposée en bandes longitudinales, moins abondante en partie postérieure (fig. 932). . . 14 *andringitrensis*



Cladogramme des espèces du groupe III

#### 4. *Amorphochelus verrucosus* n. sp.

(Fig. 843, 851, 892, 893, 895, 897, 898, 899, 902, 903, 934)

**Type.** Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, distr. Mananara - N., Antanambe, Vadon et Peyrieras. MNHN.

Deux Paratypes mâles avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.** Taille supérieure à 6 mm. Dessus noirâtre à écaillure uniforme et blanche. Bord antérieur du clypéus non denticulé (fig. 895) Côtés du pronotum assez droits (fig. 848). Pilosité élytrale dense. Tubercules élytraux abondants et forts (fig. 892) Protibia fin. Métatibia peu dilaté, droit à éperon apical court. Articles du métatarse fins.

**Autres caractères.** - Taille : 7 mm Corps assez allongé à tégument brun très foncé et écaillure fine et blanche.

Clypéus à côtés largement arrondis et bord antérieur très légèrement sinue intérieurement.

Pronotum bien transverse, à côtés faiblement denticulés ; bord antérieur droit, plus large que le bord basal. Quelques petits tubercules sur le disque, surmontés de soies serrées (fig. 893).



Fig. 903, répartition géographique de : ▲ *Amorphochelus verrucosus*; ● *A. sinuatipennis*; ■ *A. granulatus*; ⊗ *A. sogai*.

Elytres arrondis sur les côtés avec de nombreux tubercules répartis partout (fig. 843) Pilosité squamuleuse fine, dense, régulièrement répartie. Sternites et métasternum à fine squamulation peu dense (fig. 902).

Protibia allongé, à dents apicales égales, la basale très faible (fig. 897) Métatibia très peu dilaté sur sa face externe (fig. 898). Métatarse assez allongé à articles non dilatés et griffe légèrement courbe (fig. 899).

Paramères allongés à côtés droits (fig. 934).

**Femelle** inconnue

**Distribution dans l'île** (fig. 903). MADAGASCAR EST : District de Mananara Nord, Antananambe (*J. Vadon et A. Peyrieras*, 3 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 3.

### 5. *Amorphochelus sinuatipennis* n. sp.

(Fig. 894, 896, 900, 903, 935)

**Type.**- Holotype : un mâle (5,5 mm) avec les étiquettes suivantes . Muséum Paris, Madagascar, Tamatave, Coll. Sicard 1930 / Type / 558. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 558.

**Principaux caractères distinctifs.**- Corps à côtés arrondis. Taille supérieure à 5 mm. Bord antérieur du clypéus faiblement denticulé (fig. 896). Pilosité élytrale dense. Tubercules élytraux faibles et peu abondants. Côtés du pronotum assez droits (fig. 894) Métatibia bien dilaté, bombé à éperon apical court. Articles du métatarse fins. Protibia fort.

**Autres caractères.** Taille : 5,5 à 6 mm. Corps court à tégument brun rougeâtre et écailleure jaune.

Clypéus à côtés assez convergents et bord antérieur légèrement denticulé (fig. 896).

Pronotum peu transverse, à côtés non denticulés et base presque aussi large que le bord antérieur, bien convexe. Quelques fins tubercules sur le disque avec des soies dressées (fig. 894)

Elytres arrondis sur les côtés avec de fins tubercules régulièrement répartis. Pilosité écailleuse fine, ronde, mais dense et régulièrement répartie. Métasternum et sternite à assez dense écailleure ronde (fig. 900).

Protibia court à dents apicales égales, la basale très faible. Métatibia bien dilaté sur sa face externe. Métatarse peu allongé à articles non dilatés.

Paramères allongés, légèrement courbes à l'apex (fig. 935).

**Femelle** inconnue.

**Distribution dans l'île** (fig. 903).- MADAGASCAR EST . District de Maroantsetra, station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m (8/18-I-1964, *P. Viette*, 1 ex.). - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 1 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 2 mâles.

Nombre de localités de récolte : 2.





Caractères différentiels entre *granulosus* et *grumosus*

Caractères	<i>granulosus</i>	<i>grumosus</i>
Protibia	fort	fin, étroit
Métatibia	plus court, plus dilaté	allongé, moins dilaté
Eperon du métatibia	court (fig. 911)	allongé, fin (fig. 910)
Tubercules élytraux	peu importants	plus nombreux et plus forts surtout vers l'apex élytral
Pilosité élytrale	égale sur tout le disque	bien moins abondante en partie postérieure

6. *Amorphochelus grumosus* n. sp.

(Fig. 901, 904, 905, 910, 936)

**Étymologie** : allusion aux tubercules élytraux.**Type**. Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, massif du Marojejy (rés. nat. intégr. 12), 1300 m, 2/8-XII-1972, A. Peyrieras. MNHN.

Quatre Paratypes mâles de même provenance. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs**. - Corps à côtés arrondis. Taille supérieure à 6 mm. Bord antérieur du clypéus non denticulé. Côtés du pronotum assez droits. Pilosité élytrale dense mais bien moins abondante en partie postérieure (fig. 905). Tubercules élytraux abondants, plus nombreux et plus forts vers l'apex élytral. Protibia fin et étroit. Métatibia dilaté (fig. 910). Eperon du métatibia allongé et fin.**Autres caractères** - Taille : 6 à 9 mm. Corps peu allongé. Dessus brun foncé à pilosité squamuleuse dense, sauf à l'apex élytral.

Clypéus à bord antérieur assez droit.

Pronotum à côtés non crénelés, légèrement sinués en partie postérieure. Base aussi large que le bord antérieur. Quelques fins tubercules sur le disque. Pilosité fine régulière.

Elytres à côtés bien arrondis avant l'apex. Tubercules abondants, plus nombreux vers l'apex qui offre une pilosité bien plus épaisse laissant paraître le tégument (fig. 905). Méta sternum à fine pilosité (fig. 901).

Protibia allongé et fin à dents apicales peu allongées, la basale fine mais bien distincte. Protarse assez allongé, fin. Métatibia dilaté sur sa face externe, à éperon apical bien allongé (fig. 910). Métatarse allongé à articles peu dilatés et griffe fine.

Paramères droits, peu courbés à l'apex (fig. 936).

**Femelle**. Taille plus réduite, de forme plus arrondie. Pronotum à côtés plus arrondis. Apex élytral bien moins pileux. Métatibia moins dilaté.**Distribution dans l'île** (fig. 904) - MADAGASCAR SAMBIRANO : Contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, 1200 m, vallée de la Besanetribé (5/9-XII-1963, P. Viette, 3 ex.).MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, 1300 m (2/8-XII-1972, A. Peyrieras, 15 ex. ; 13/16-XII-1972, *ibidem*, 8 ex.). - *ibidem*, 2050 m (25/30-XI-1972, A. Peyrieras, 1 ex.). - Marojejy (XII 1972, mission CNRS, RCP n° 225, 6 ex.). - Marojejy, Andasy II, 1300 m (XII-1958, E. Raharizonina, 3 ex.). - Fampanambo (X-1959, J. Vadon, coll.

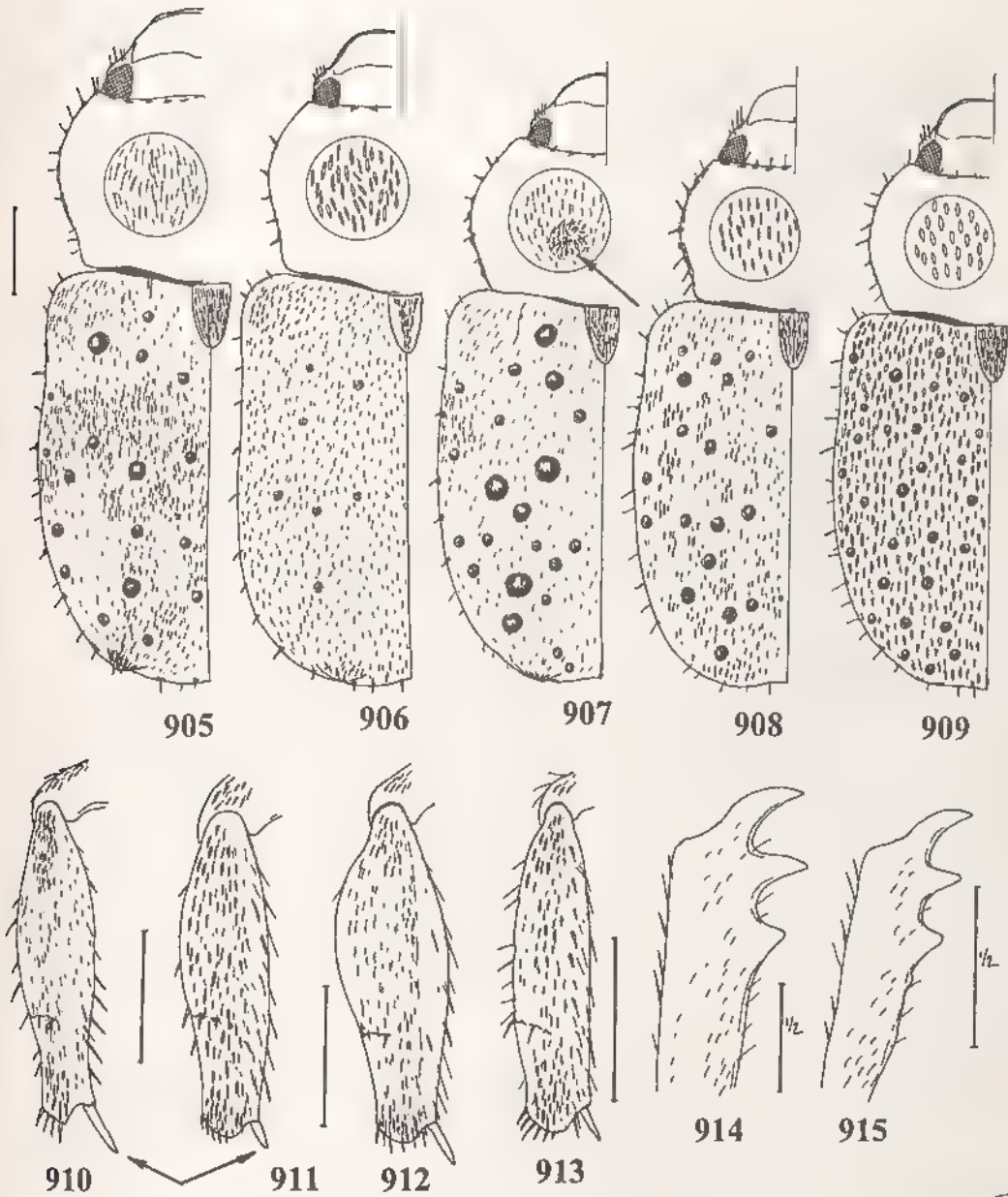


Fig. 905-915, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe III : - 905, forme du corps ♂ et pilosité de *A. grumosus*, - 906, *idem*, *A. granulosus*; - 907, *idem*, *A. tuberculatus*, - 908, *idem*, *A. gemmatus*, - 909, *idem*, *A. fuscopunctatus*; 910, métatibia gauche ♂ de *A. grumosus*; 911, *idem*, *A. granulosus*; - 912, *idem*, *A. tuberculatus*, - 913, *idem*, *A. gemmatus*, - 914, dents du protibia droit ♂ de *A. tuberculatus*; - 915, *idem*, *A. gemmatus*. Echelles = 1 mm.

B 31  
M. L. M.  
1915

Musée de Tervuren, 5 ex. ; XII-1962, *ibidem*, coll. Musée de Tervuren, 14 ex. ; A. Peyrieras, 1 ex.). - Ambodivoangy (XI-1951, J. Vadon, 5 ex. ; sur fleur d'Antohiravina, 1 ex. ; I-1962, *ibidem*, coll. Musée de Tervuren, 5 ex.). - Andranofotsy (I-1939, J. Vadon, 1 ex.). - Ambohitsitondrona (X-1952, J. Vadon, 5 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 73.

Nombre de localités de récolte : 9.

### 7. *Amorphochelus granulatus* n. sp.

(Fig. 903, 906, 911, 937)

**Type.**- Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes. Madagascar, R<sup>en</sup> Maroantsetra, XII-36, Vadon ! / Type / 106. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 106.

**Principaux caractères distinctifs.**- Corps à côtés arrondis Taille supérieure à 6 mm. Bord antérieur du clypéus non denticulé. Côtés du pronotum assez droits. Pilosité élytrale dense et égale sur tout le disque (fig. 906) Tubercules élytraux peu importants. Protibia fort. Métatibia court et dilaté à éperon apical court (fig. 911). Articles du métatarse élargis et dilatés.

**Autres caractères.**- Taille : 7 à 9 mm. Corps peu allongé. Dessus brun foncé à pilosité écailleuse fine et abondante

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur droit. Front à pilosité écailleuse ronde, abondante.

Pronotum à côtés non denticulés, arrondis, peu sinués en partie postérieure. Disque avec quelques fins tubercules (mâle). Pilosité régulière à écaillage allongée.

Elytres à côtés arrondis Tubercules fins, peu saillants (fig. 906). Pilosité écailleuse, abondante, parfois bicolore (jaune majoritaire, blanche par endroits).

Protibia peu allongé, assez fort Protarse court Métatibia court et bien dilaté sur son côté externe, à éperon apical court (fig. 911). Métatarse à articles élargis.

Paramères allongés, se rétrécissant régulièrement, à apex en crochet (fig. 937)

**Femelle** : Peu différente du mâle, si ce n'est par les caractères sexuels secondaires du genre qui sont ici peu accentués.

**Distribution dans l'île** (fig. 903).- MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (XII 1936, J. Vadon, 1 ex.) - Sud de la baie d'Antongil (ex coll. Ch. Alluaud, 1 ex. ; 1897, A. Mocquerys, 1 ex. ; 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.) - Ile Sainte-Marie (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.). - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 3 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Tananarive, Tsimbazaza (1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : (16, dont 7 exemplaires sans localité étiquetés "Bernier, 4175-34").

Nombre de localités de récolte : 5

### 8. *Amorphochelus tuberculatus* (Blanchard)

(Fig. 841, 907, 912, 914, 916, 938)

*Hoplia tuberculata* Blanchard, 1850 : 71



Fig. 916, répartition géographique de . ● *Amorphochelus tuberculatus* ; ■ *A. minutus*.



- Hoplia tuberculata* Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 196  
*Hoplia tuberculata* Blanch. , GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115  
*Hoplia tuberculata* ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 13  
*Hoplia tuberculata* Blanch. , ALLUAUD, 1900 : 254.  
*Hoplia tuberculata* Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 382.

**Type.- LECTOTYPE (présente désignation) :** un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes · *Hoplia tuberculata* (manuscrite) / 41,11. 34 (étiquette ronde verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 482.

**Principaux caractères distinctifs** - Corps à côtés arrondis. Bord antérieur du clypéus non denticulé. Pilosité du dessus fine. Pronotum à côtés assez droits, à pilosité bien bicolore, blanche et jaune et présentant chez le mâle deux protubérances bien distinctes (fig. 907). Pilosité élytrale dense. Tubercules élytraux nombreux, forts et inégaux. Sternites à fine squamulation. Protibia massif et élargi (fig. 914). Métatibia mâle bien dilaté à éperon apical court (fig. 912) Articles du métatarse élargis et dilatés.

**Description.** Taille . 6 à 6,5 mm. Corps court, ovalaire. Dessus brun foncé, à pilosité assez abondante (fig. 841).

Clypéus peu allongé à côtés légèrement arrondis et bord antérieur assez droit, très légèrement relevé. Clypéus non pileux, front à pilosité squamuleuse abondante, courte, blanche ou jaune. Massue antennaire courte.

Pronotum un peu plus large que long, à côtés arqués et légèrement crénelés en partie postérieure, arrondis en partie antérieure ; angles antérieurs aigus, très légèrement saillants ; bord antérieur droit, non rebordé. Deux légers tubercules en partie médiane (fig. 907). Pilosité principale squamuleuse bicolore, formant des motifs, ceux ci à pilosité plus serrée. Quelques poils épineux dressés, vers le bord antérieur et sur les côtés.

Ecusson allongé, à dense pilosité blanche, écailleuse

Elytres à côtés arrondis, plus larges à leur base ; parsemés de forts tubercules dénudés, abondants. Pilosité squamuleuse fine, assez abondante, formant deux plaques plus abondantes sur les milieux des côtés élytraux. Apex élytral arrondi cachant presque entièrement le propygidium.

Pygidium un peu plus long que large, arrondi à l'apex à pilosité fine, écailleuse, peu dense. Métasternum à pilosité squamuleuse, courte, peu dense. Sternites à fine pilosité , peu dense.

Protibia massif, élargi ; à dent basale plus courte (fig. 914). Protarse court. Métatibia court, élargi à éperon apical court (fig. 912) Métatarse à articles courts et élargis , griffe postérieure assez fine, peu allongée.

Paramères courts, plats, apex fin (fig. 938).

**Les différences sexuelles sont peu prononcées :**

Caractères	Mâle	Femelle
Métatibia	—	plus élargi en son milieu
Métatarse	articles plus élargis	—
Griffedu métatarse	plus allongée	—

**Distribution dans l'île** (fig. 916).- MADAGASCAR EST · Antongoniivitsika, entre Maroantsetra et Antalaha, 600 m (XII-1947, *Michel*, 2 ex ). - Ambohitsitondrona (X-1952, *J Vadon*, 1 ex ). Fampanambo (XII, A *Peyrieras*, 1 ex.). Tsaramainiandro, 900 m, Ouest de Maroantsetra (XII-1950, *J. Vadon*, 1 ex ). - Antsianaka (2<sup>ème</sup> semestre 1893, *Perrot Frères*, 6

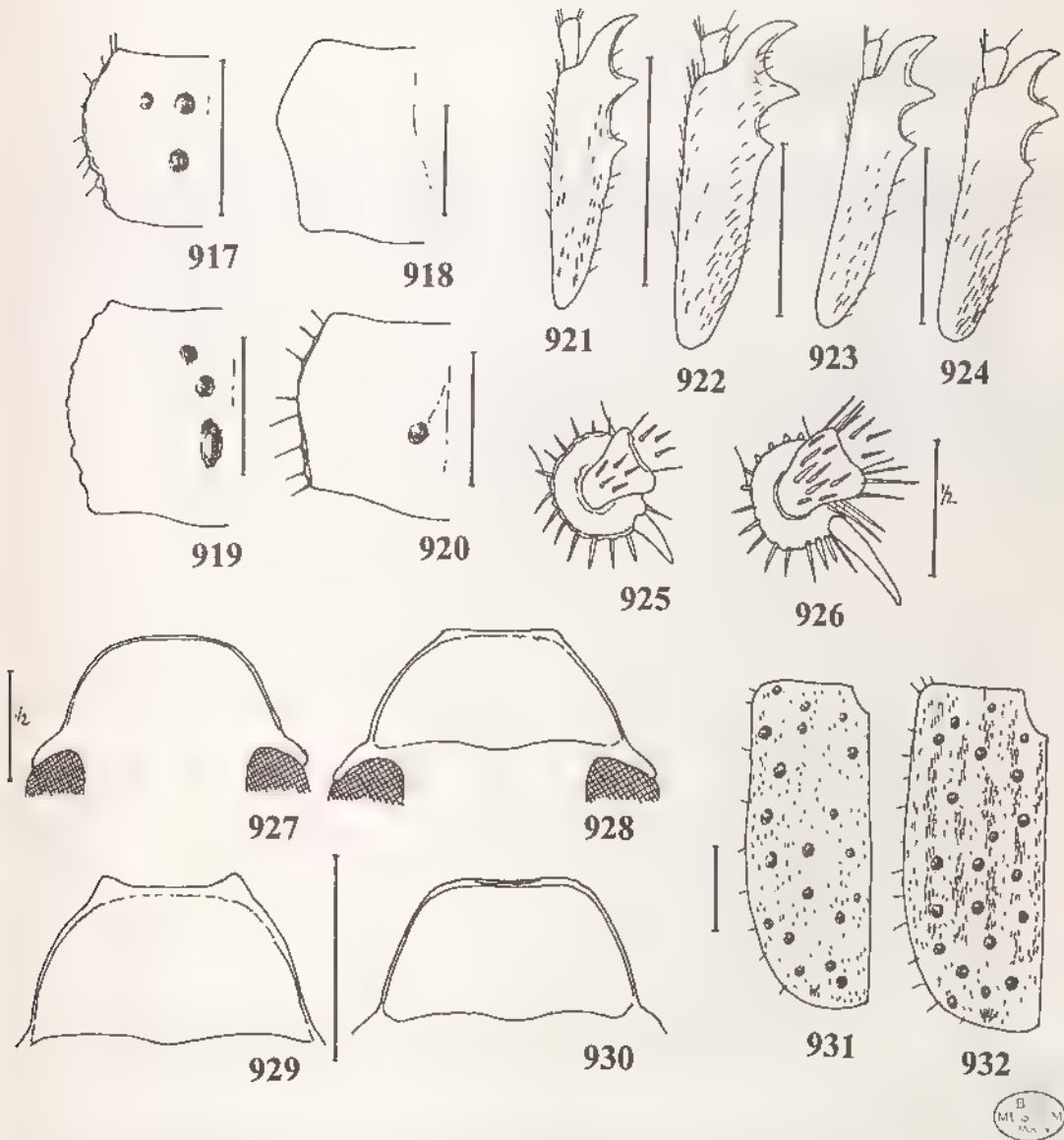


Fig. 917-932, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe III : - 917, forme et tubercules du pronotum de *A. minutus* ; - 918, *idem*, *A. sogai* , - 919, *idem*, *A. delicatus* ; - 920, *idem*, *A. andringitrensis* ; - 921, protibia droit ♂ de *A. minutus* ; - 922, *idem*, *A. sogai* , - 923, *idem*, *A. delicatus* ; - 924, *idem*, *A. andringitrensis* ; - 925, apex du métatibia et éperon de *A. minutus* , - 926, *idem*, *A. sogai* ; - 927, forme du clypéus de *A. minutus* ; - 928, *idem*, *A. delicatus* , - 929, *idem*, *A. sogai* , - 930, *idem*, *A. andringitrensis* ; - 931, pilosité et tubercules élytraux de *A. delicatus* ; 932, *idem*, *A. andringitrensis*  
Echelles = 1 mm.

ex.). Fénérive (1<sup>er</sup> trimestre 1896, *Perrot Frères*, 1 ex.). · 50 km au Nord Ouest de Tamatave, réserve forestière n° 1 [sans doute Réserve naturelle intégrale n° 1, de Betampona] (21-XI-1949, *P. Clément*, 1 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 14.

Nombre de localités de récolte : 7.

**Caractères différentiels entre *tuberculatus* et *gemmatus* - *fuscopunctatus***

Caractères	<i>tuberculatus</i>	<i>gemmatus-fuscopunctatus</i>
Protibia	massif, élargi (fig. 914)	fin, étroit (fig. 915)
Tubercules élytraux	forts, nombreux, inégaux	plus fins, uniformes
Métatibia mâle	bien élargi (fig. 912)	moins élargi (fig. 913)
Pilosité du dessus	fine	plus forte
Pilosité du pronotum	bien bicolore, blanche et jaune	uniforme
Pilosité des sternites	fines squamules	écailles
Deux protubérances au pronotum (mâle)	fortes, bien distinctes	non visibles

**9. *Amorphochelus gemmatus* (Klug)**

(Fig. 908, 913, 915, 933, 939)

*Hoplia gemmata* Klug ; 1832 : 170.

*Hoplia gemmata* Klug , BURMEISTER, 1844 : 200

*Hoplia gemmata* Klug ; BLANCHARD, 1850 : 71

*Hoplia gemmata* Klug ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1113.

*Hoplia gemmata* Klug ; LACORDAIRE, 1856 : 196.

*Hoplia gemmata* ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 9

*Hoplia gemmata* Klug ; ALLUAUD, 1900 : 253

*Hoplia gemmata* Klug ; DALLA TORRE, 1913 : 375.

*Hoplia irrorata* Blanchard, 1850 : 71 **N. Syn.**

*Hoplia irrorata* Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1113.

*Hoplia irrorata* Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 196.

*Hoplia irrorata* ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 6.

*Hoplia irrorata* Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 253

*Hoplia irrorata* Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 376.

**Types.**- *gemmatus* LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Goudot, Nr 25443 (étiquette manuscrite) / 25443 / Type / Zool. Mus. Berlin. MNHU

*irrorata* LECTOTYPE (présente désignation) . une femelle (5,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, Madagascar, Goudot, 1836 / 4177 / 34 (étiquette ronde verte) / *Hoplia irrorata* (étiquette manuscrite) / Type. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** · Corps à côtés arrondis Taille supérieure à 6 mm Bord antérieur du clypéus non denticulé. Pronotum à côtés assez droits, à pilosité uniforme, sans protubérances chez le mâle (fig. 908). Pilosité du dessus du corps assez forte à squamules allongées et jaunâtres Pilosité élytrale dense. Tubercules élytraux abondants mais uniformes. Protibia fin à dents fines (fig. 915). Métatibia dilaté à éperon apical court (fig. 913). Articles du métatarse élargis et dilatés. Sternites à écailles allongées.



Fig. 933, répartition géographique de : ● *Amorphochelus gemmatus*, ○ *A. fuscopunctatus*.

**Autres caractères.**- Taille : 6 à 8 mm Corps court, bien arrondi à l'apex. Dessus brun foncé à pilosité squamuleuse abondante.

Clypéus à côtés convergents et bord antérieur légèrement arrondi.

Pronotum à côtés légèrement denticulés et sinués. Tubercules assez nombreux sur le disque qui ne présente pas de fortes protubérances comme chez *tuberculatus* Pilosité squamuleuse plus dense sur les côtés et le bord antérieur (fig. 908).

Elytres bien arrondis à l'apex.

Paramères s'effilant régulièrement jusqu'à l'apex, celui-ci droit (fig. 939)

**Femelle** : Peu différente du mâle. Pronotum moins sinué en partie postérieure Métatibia moins dilaté. Tubercules du pronotum plus atténués.

**Distribution dans l'île** (fig 933) - MADAGASCAR EST · Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, 1500 m (II-1972, A. Peyrieras, 3 ex ; XII 1972, Mission CNRS, RCP n° 225, 1 ex.) - Antongonivitsika, montagne entre Maroantsetra et Antalaha (XII 1947, Michel, 2 ex.) - Nandihizana, 35 km à l'Ouest de Rantabe, S. P. de Maroantsetra (XII-1939, J. Vadon, 1 ex.) - Ambodivoangy (XII 1950, J. Vadon, 36 ex.) - Andranofotsy (J. Vadon, 18 ex.) - Fampanambo (XII, A. Peyrieras, 4 ex. ; VII 1956, 2 ex.). - Station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m (8/18-I-1964, P. Viette, 12 ex.) - Ankalampona, Navana Maroantsetra, 130 m (III-1958, P. Soga et E. Raharizonina, 1 ex.) - Maroantsetra (1935, R. Heim, 1 ex.). - Région de Maroantsetra (XI-1935, J. Vadon, 3 ex., I-1936, *ibidem*, 1 ex. ; XII 1938, *ibidem*, 5 ex.) - Ambohitsitondrona (XII-1949, Michel, 1 ex. ; X-1952, J. Vadon, 4 ex., XII-1955, *ibidem*, 1 ex.) - Baie d'Antongil (1898, A. Mocquerys, 1 ex.). - Sud de la baie d'Antongil (1906, ex coll. L. Fairmaire, 1 ex.) - Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, Perrot Frères, 3 ex.) - Perinet (XII-1932, 1 ex.). - Fanovana (XII-1958, R. Vieu, 6 ex.). - Route d'Anosibe (XI / XII-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 15 ex.) - Sandrangato (28-I-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 2 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : 8 km au Sud-Est d'Anjozorobe, forêt de Vanjamanitra, 1380 m (20/23-X-1966, P. Griveaud, J. Vadon et P. Viette, 1 ex.) - La Mandraka (8 XII 1990, G. Sabatinelli, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 134.

Nombre de localités de récolte : 20.

#### Caractères différentiels entre *A. gemmatus* et *A. fuscopunctatus*

Caractères	<i>gemmatus</i>	<i>fuscopunctatus</i>
Pilosité du dessus	squamules fines et allongées	écailles rondes
Coloris de la pilosité du dessus	principalement jaunâtre	entièrement blanche
Dents du protibia	fines	plus épaisses
Pilosité des sternites	écailles allongées	écailles rondes

### 10. *Amorphochelus fuscopunctatus* (Fairmaire)

(Fig. 909, 933, 940)

*Hoplia fuscopunctata* Fairmaire, 1897. Ann. Soc. Ent. Belg. XLI : 374 (Perrot)

*Hoplia fuscopunctata* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 253

*Hoplia fuscopunctata* Fairm. , DALLA TORRE, 1913 : 375.

*Hoplia fuscopunctata* Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57



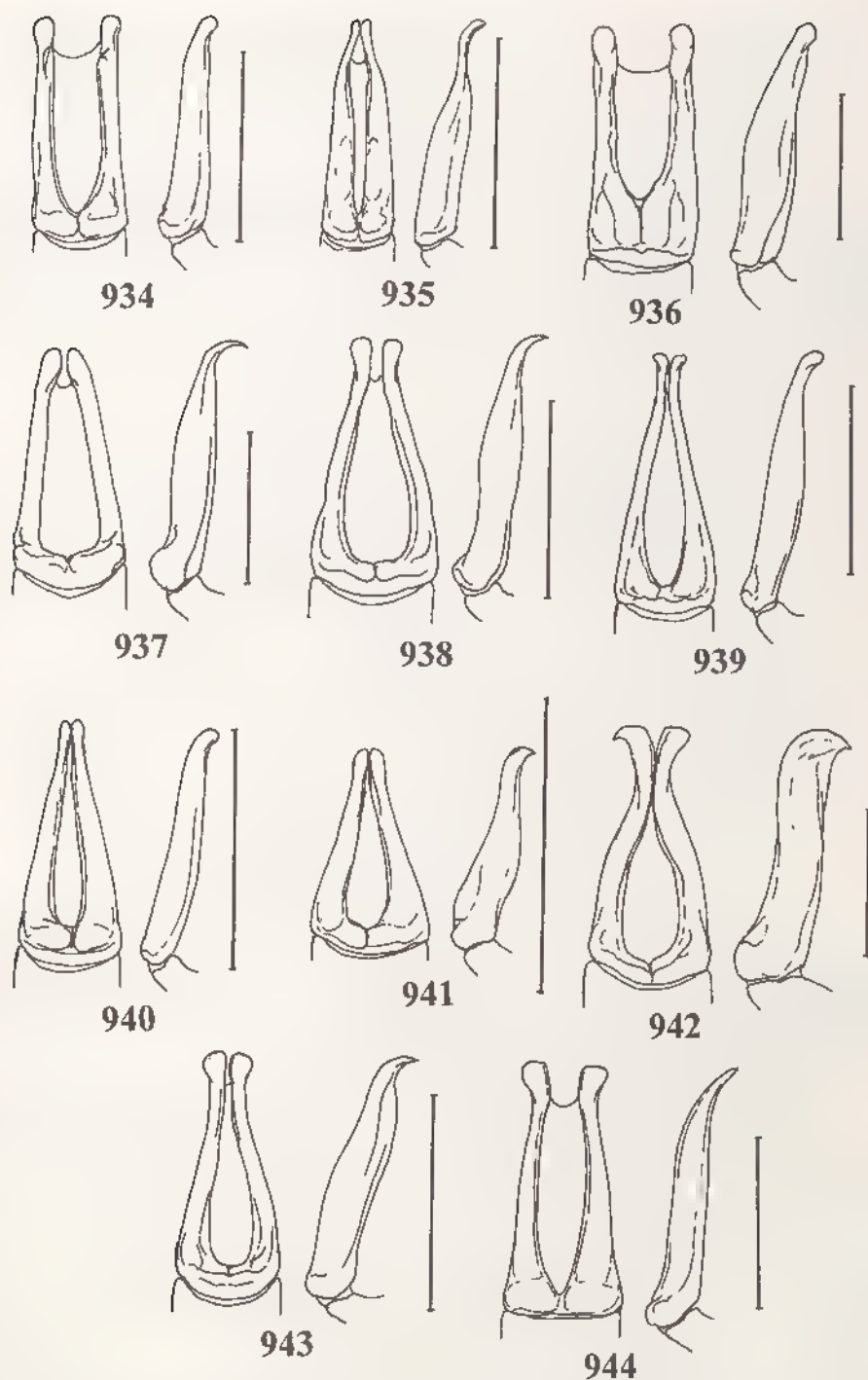


Fig. 934-944, *Amorphochelus* Fairmaire, groupe III, paramères en vues dorsale et latérale de : - 934, *A. verrucosus* ; - 935, *A. sinuatipennis* , - 936, *A. grumosus* , - 937, *A. granulatus* ; - 938, *A. tuberculatus* ; - 939, *A. gemmatus* ; - 940, *A. fuscopunctatus* ; - 941, *A. minutus* ; 942, *A. sogai* ; - 943, *A. delicatus* ; 944, *A. andringitrensis*. Echelles = 1 mm.



**Type** LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (6 mm). 4 (étiquette carrée, manuscrite) / S<sup>te</sup> Marie de Madagascar, Perrot Frères, X-XII 1896 / *Hoplia fuscopunct.*, n. sp. (écriture de Fairmaire) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / 463. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 463.

**Principaux caractères distinctifs.**- Corps à côtés arrondis. Taille supérieure à 6 mm. Bord antérieur du clypéus non denticulé. Pronotum à côtés assez droits à pilosité uniforme, sans protubérances chez le mâle (fig. 909). Pilosité du dessus du corps assez forte à écailles rondes et blanches. Pilosité élytrale dense. Tubercules élytraux abondants mais uniformes. Protibia fin à dents assez épaisses. Métatibia dilaté, à éperon apical court. Articles du métatarse élargis et dilatés. Sternites à écailles rondes.

**Autres caractères.**- Taille : 6 à 7 mm. Corps court, bien arrondi à l'apex. Dessus brun foncé à pilosité écailleuse ronde et blanche.

Ressemble beaucoup à *gemmatus* ; en diffère par les caractères différentiels exposés dans le tableau comparatif de ces deux espèces (voir plus haut).

Paramères s'effilant régulièrement comme chez *gemmatus* mais plus courts, à l'apex plus recourbé (fig. 940).

La population de l'île Sainte-Marie est bien stable dans ses caractères externes.

**Femelle** : Caractères sexuels secondaires identiques à ceux de *gemmatus*.

**Distribution dans l'île** (fig. 933).- MADAGASCAR EST · Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 60 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 60.

## 11. *Amorphochelus minutus* n. sp.

(Fig. 916, 917, 921, 925, 927, 941)

**Type** - Holotype : un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar Est, massif du Marojejy (rés. nat. intégr. 12), 600 m, 9/12-XII 1972, A. Peyrieras / Muséum Paris, Madagascar Est, mission C.N.R.S., R.C.P. n° 225. MNHN.

Un Paratype femelle de même provenance. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Corps à côtés parallèles. Petite taille, inférieure à 6 mm. Côtés du pronotum fortement denticulés vers la base. Pilosité élytrale faible, éparse. Tubercules élytraux abondants et forts (fig. 917). Protibia fin (fig. 921). Métatibia peu dilaté, droit à éperon apical court (fig. 925). Articles du métatarse fins.

**Autres caractères.**- Taille : 4,5 à 5 mm. Très petite espèce à corps allongé et côtés parallèles. Dessus brun foncé ou noir à pilosité fine, peu abondante, éparse.

Clypéus à côtés et bord antérieur arrondi (fig. 927). Front à pilosité squamuleuse assez dense.

Pronotum à côtés bien denticulés, plus fortement vers la base, bien sinués en partie postérieure. Disque avec quelques tubercules dont deux plus importants en partie centro-médiane. Pilosité fine, plus abondante sur les côtés et le bord antérieur (fig. 917).

Ecusson à dense pilosité blanche.

Elytres arrondis juste avant l'apex. Tubercules élytraux nombreux et bien distincts.



Fig. 945, répartition géographique de : ● *Amorphochelus andringutrensis*, ■ *A. delicatus*.

Protibia allongé, fin, à dents fines, la basale peu distincte (fig. 921) Protarse court. Métatibia assez allongé, peu dilaté sur le côté externe à éperon apical fin et court (fig. 925). Métatarse à articles non dilatés

Paramères courts se rétrécissant fortement avant l'apex, peu courbe (fig. 941).

**Femelle** : Très peu différente du mâle. Protibia plus fort.

**Distribution dans l'île** (fig. 916).- MADAGASCAR EST · Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII-1958, *E. Raharizonina*, 6 ex.). - Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, 600 m (9/12-XII-1972, mission CNRS, RCP n° 225, A *Peyrieras*, 2 ex.) - *ibidem*, 1500 m (II-1974, 1 ex.) - Sandrangato, route d'Anosibe (XII-1959, R *Vieu et P. Griveaud*, 3 ex., 28-I-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 1 ex. ; XI/XII-1960, *ibidem*, Musée de Tervuren, 4 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 17.

Nombre de localités de récolte : 4

## 12. *Amorphochelus sogai* n. sp.

(Fig. 849, 903, 918, 922, 926, 929, 942)

**Type.**- Holotype : un mâle (8 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, dct. Sambava, R. N. XII- Marojejy, Ambatosoratra, 1700 m, XI 60, P. Soga. MNHN

Un Paratype mâle avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** - Corps à côtés parallèles. Taille supérieure à 6 mm. Pronotum à côtés assez droits (fig. 849) Bord antérieur du clypéus avec deux petits denticules. Pilosité élytrale faible et éparse. Tubercules élytraux abondants et forts Protibia fort et élargi (fig. 922). Métatibia peu dilaté, droit à éperon apical long et fin (fig. 926) Articles du métatarse fins.

**Autres caractères.** Taille . 8 à 9 mm. Corps allongé à côtés parallèles. Dessus brun foncé à pilosité fine, peu dense.

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur relevé formant une lame denticulée sur ses côtés (fig. 929). Clypéus très peu pileux. Front à plus forte pilosité.

Pronotum à côtés non denticulés, fortement sinués en partie postérieure, de forme peu transverse chez le mâle. Pas de tubercules sur le disque. Pilosité fine, régulière (fig. 918)

Écusson à pilosité fine et peu dense, semblable à celle des élytres.

Elytres allongés, à côtés bien parallèles. Tubercules plus abondants en partie postérieure Calus apicaux à pilosité plus dense, en touffe.

Protibia allongé et fort à dents fines, la basale bien distincte (fig. 922). Métatibia allongé, très légèrement dilaté.

Paramères bien caractéristiques, brusquement rétrécis juste avant l'apex, celui-ci recourbé en crochet (fig. 942).

**Femelle** : Pronotum plus transverse. Protibia massif à dents fortes.

Cette espèce se caractérise bien par son clypéus présentant une lame denticulée sur son bord antérieur ; le protibia fort ; l'écusson à pilosité peu dense semblable à celle du pronotum ; le corps allongé à côtés élytraux parallèles , l'absence de tubercules sur le pronotum.

**Distribution dans l'île** (fig. 903).- MADAGASCAR EST . Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, Ambatosoratra, sommet, 1700 m (XI-1960, *P Soga*, 2 mâles). - *ibidem*, Ambodifiakarana, 1600 m (XII-1958, *E. Raharizonina*, 1 femelle)

Nombre d'exemplaires examinés : 2 mâles et 1 femelle.

Nombre de localités de récolte : 2.

**Caractères différentiels entre *sogai* et *delicatus-andringitrensis***

Caractères	<i>sogai</i>	<i>delicatus-andringitrensis</i>
Bord antérieur du clypéus	avec deux petits denticules	sans denticules
Protibia	fort, élargi	fin, étroit

**13. *Amorphochelus delicatus* n. sp.**

(Fig. 919, 923, 928, 931, 943, 945)

**Type.**- Holotype : un mâle (6,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, district Sambava, Marojejy, Andasy II, 1300 m, XII-58, Raharizonina. MNHN.

Cinq Paratypes mâles avec la même étiquette. MNHN

**Principaux caractères distinctifs.**- Corps à côtés parallèles. Taille supérieure à 6 mm. Bord antérieur du clypéus non denticulé (fig. 928). Pronotum très peu transverse à côtés crénelés (fig. 919). Pilosité élytrale faible, régulièrement répartie. Tubercules élytraux abondants et forts (fig. 931). Protibia fin (fig. 923). Métatibia peu dilaté, droit, à éperon apical long et fin. Articles du métatarse fins.

**Autres caractères.**- Taille : 6,5 à 7 mm. Corps allongé. Dessus brun rougeâtre à pilosité fine peu dense.

Clypéus à côtés convergents et bord antérieur droit (fig. 928)

Pronotum très peu transverse, presque aussi long que large, à côtés crénelés et sinués. Quelques tubercules sur le disque. Pilosité fine, régulièrement répartie (fig. 919)

Écusson à pilosité fine.

Elytres à côtés parallèles. Tubercules élytraux assez régulièrement répartis (fig. 931).

Protibia allongé, fin à dents non épaissies, la basale faible (fig. 923). Protarse assez allongé. Métatibia allongé, peu dilaté. Métatarse allongé à articles fins et griffe fine.

Paramères allongés, se rétrécissant assez régulièrement, à l'apex globuleux et légèrement recourbé (fig. 943).

**Femelle** Protibia à dents massives. Pronotum plus transverse. Apex élytral bien moins pileux que la première partie. Métatibia droit.

**Distribution dans l'île** (fig. 945) - MADAGASCAR NORD. Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1100 m (XI et XII-1958, A. Robinson, 3 ex.).

MADAGASCAR EST. Marojejy, Andasy II, 1300 m (XII-1958, E. Raharizonina, 9 ex.). Marojejy, réserve naturelle n° 12, Beondroka, 1200 m (XII 1960, P. Soga, 1 ex.). - Ambodivoangy (X 1951, J. Vadon, 1 ex.). - Réserve naturelle n° 3, Andranomalaza, vallée d'Ivelona (X-1957, P. Soga, 1 ex.). - Perinet (1 ex.). - Ankasoka, route de Lakato (I VIII-1972, R. Viossat, 2 ex.). - Ankasoka, 1130 m (X-1957, P. Griveaud, 1 ex.). - Route d'Anosibe (ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 20.

Nombre de localités de récolte : 8.



Caractères différentiels entre *delicatus* et *andringitrensis*

Caractères	<i>delicatus</i>	<i>andringitrensis</i>
Forme du pronotum	très peu transverse	bien transverse
Pilosité élytrale	légèrement moins abondante en partie postérieure	bien moins abondante en partie postérieure
Pilosité élytrale	régulièrement répartie	disposée en bandes longitudinales
Côtés du pronotum	bien crénelés	très peu crénelés
Côtés du pronotum	sinués	arrondis

14. *Amorphochelus andringitrensis* n. sp.

(Fig. 842, 920, 924, 930, 932, 944, 945)

**Type.** - Holotype : un mâle (7,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Andringitra Est, Anjavidilava, 2000 m, 18-XII / 15 I 1971 / FDSMP / Muséum Paris, Madagascar centre, mission C.N.R.S., R.C.P. n° 225. MNHN.

Trente Paratypes, mêmes date et localité. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.** - Corps à côtés parallèles, allongé. Taille supérieure à 6 mm. Bord antérieur du clypéus non denticulé (fig. 930). Pronotum bien transverse à côtés très peu crénelés (fig. 920) Pilosité élytrale faible, disposée en bandes longitudinales et bien moins abondante en partie postérieure. Tubercules élytraux abondants et forts (fig. 932). Protibia fin (fig. 924). Métatibia peu dilaté, droit à éperon apical long et fin. Articles du métatarse fins.

**Autres caractères.** - Taille : 7 à 8 mm. Corps allongé. Dessus brun rougeâtre foncé à pilosité fine (fig. 842).

Clypéus à côtés convergents et bord antérieur légèrement arrondi (fig. 930).

Pronotum bien transverse à côtés peu crénelés et assez arrondis (non sinués comme chez *delicatus*). Quelques tubercules sur le disque, le plus souvent peu abondants (fig. 920). Pilosité fine, régulière, plus ou moins éparses.

Ecusson à pilosité fine.

Elytres à côtés parallèles, arrondis juste avant l'apex. Tubercules nombreux, forts, plus abondants vers l'apex (fig. 932). Pilosité fine, disposée en bandes.

Protibia à dents assez fortes, peu fines (fig. 924). Métatarse allongé.

Paramères allongés, étroits, peu élargis à la base, à apex aplati (fig. 944).

**Femelle :** Bord antérieur du clypéus très légèrement denticulé. Dents du protibia plus fortes. Pilosité élytrale plus irrégulièrement répartie et bien moins abondante à l'apex.

**Distribution dans l'île** (fig. 945). - MADAGASCAR EST : Ranomafana (24-II-1990, G. Sabatinelli, 1 ex.) - Chaînes Anosyennes, massif Nord, 1900 m, haute Ranomandry (12 /24-XI-1971, mission CNRS, RCP n° 225, 4 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Forêt Imitso, Anjavidilava, 2030 m, Andringitra Est (18 I-1958, P. Griveaud, 5 ex.). Andringitra Centre, plateau Andohariana, 2000-2100 m (9-XI à 10-XII-1970, mission CNRS, RCP n° 225, 3 ex.). Andringitra Sud, Andrianony, cirque Manjarivolo, 1650-1800 m (26-X à 3-XI-1970, mission CNRS, RCP n° 225, 5 ex.). - Andringitra Est, Anjavidilava, 2000 m (18-XII-1970 à 15 I 1971, mission CNRS, RCP n° 225, 31 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 49.

Nombre de localités de récolte : 6.

## Groupe IV

## Caractères du groupe :

- Surface élytrale aplatie.
- Dessus élytral sans touffes d'écailles denses.
- Tubercules élytraux peu saillants.
- Calus apicaux protubérants avec une touffe d'écailles.
- Métatibia élargi.
- Bord antérieur du clypéus plus ou moins denticulé.
- Côtés du pronotum peu incurvés en partie postérieure.

## Catalogue des espèces

- |                                     |                                |                              |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 15. <i>retusus</i> (Klug)           | 16. <i>meridionalis</i> n. sp. | 17. <i>nudus</i> n. sp.      |
| 18. <i>collaris</i> n. sp.          | 19. <i>limatus</i> n. sp.      | 20. <i>insulatus</i> n. sp.  |
| 21. <i>difformis</i> (Fairmaire)    | 22. <i>apicalis</i> n. sp.     | 23. <i>breviarius</i> n. sp. |
| 24. <i>fairmairei</i> (Dalla Torre) | 25. <i>micheli</i> n. sp.      | 26. <i>furvus</i> n. sp.     |
| 27. <i>ebenus</i> n. sp.            | 28. <i>griseovarius</i> n. sp. | 29. <i>milloti</i> n. sp.    |

## Distribution dans l'île :

Espèces	Nord	Est	Centre	Sambirano	Ouest	Sud	Nbre de régions	Nbre de localités
15. <i>retusus</i>	X	X	X	X	X	X	6	90
16. <i>meridionalis</i>		X					1	1
17. <i>nudus</i>				X			1	2
18. <i>collaris</i>	X						1	2
19. <i>limatus</i>		X	X				2	5
20. <i>insulatus</i>		X	X				2	3
21. <i>difformis</i>	X	X		X	X		4	16
22. <i>apicalis</i>		X	X				2	8
23. <i>breviarius</i>	X	X					2	5
24. <i>fairmairei</i>	X				X		2	2
25. <i>micheli</i>		X					1	2
26. <i>furvus</i>				X			1	1
27. <i>ebenus</i>		X					1	1
28. <i>griseovarius</i>		X	X		X		3	8
29. <i>milloti</i>		X	X				2	6
Nbre espèces >	5	11	6	4	4	1		

Sur les quinze espèces du groupe, seul le taxon *retusus* présente une vaste répartition dans toutes les régions de la Grande Île (présent aussi aux Mascareignes). *A. difformis* est présent dans quatre régions dans la partie nord de l'île. *A. apicalis* se retrouve de Fénériver à Betroka dans deux régions. Les autres espèces sont plus localisées avec peu de localités de récolte. *A. furvus*, *ebenus* et *meridionalis* ne sont connus que de la localité-type.

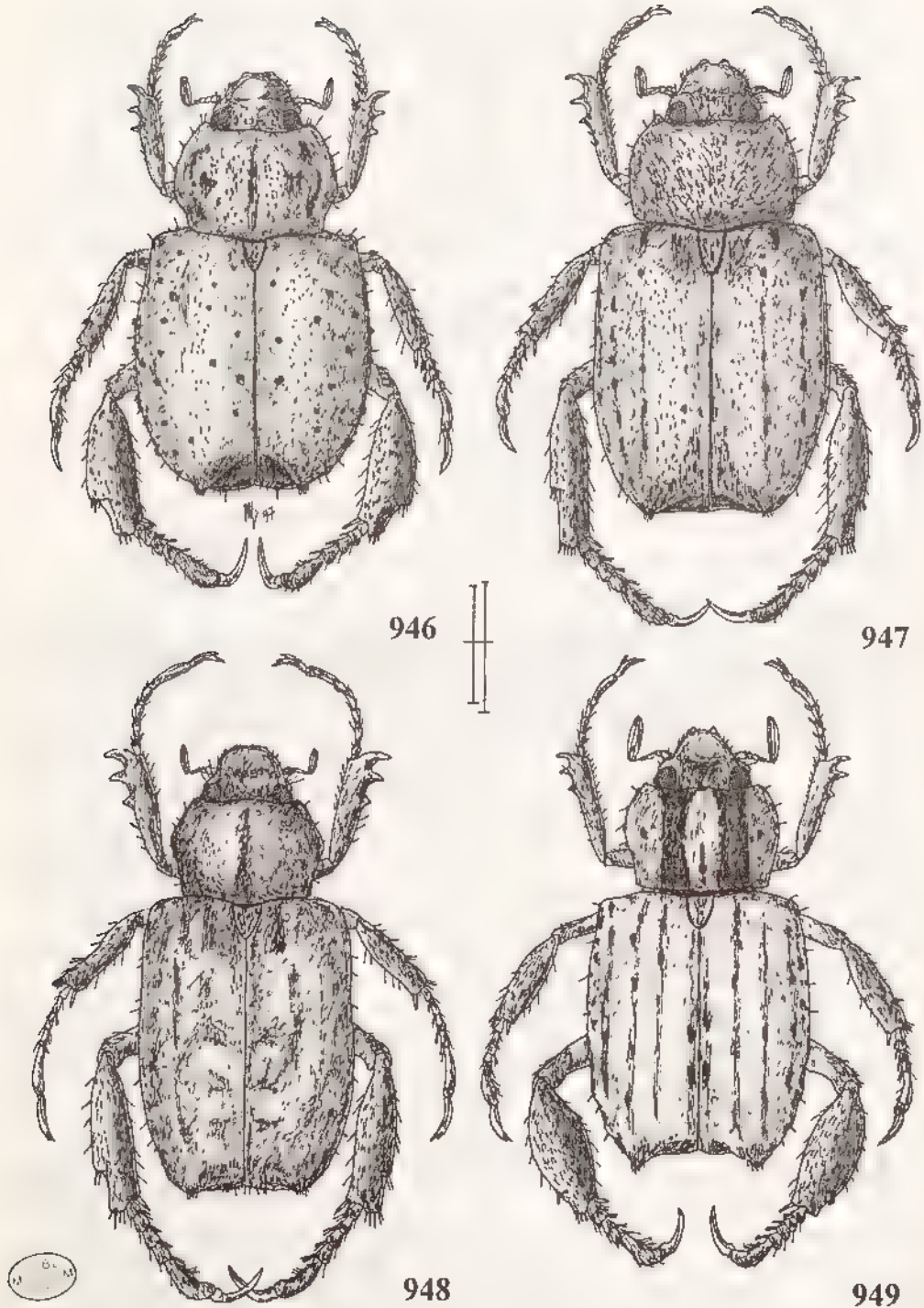
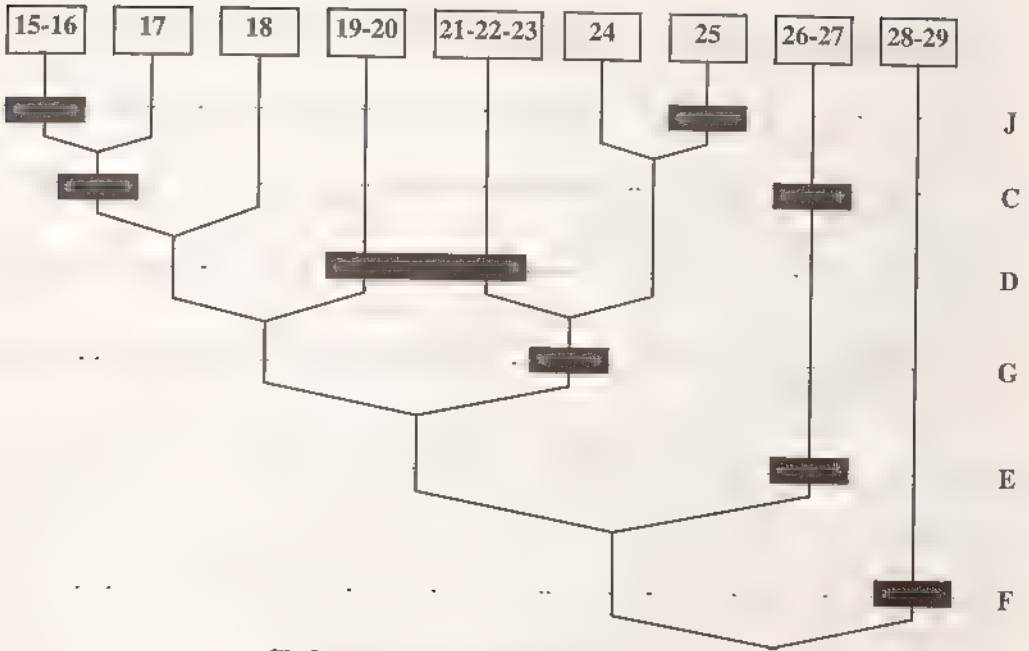


Fig. 946-949, habitus mâle de : 946, *Amorphochelus difformis* Fairmaire, ♂ ; - 947, *A. insulatus* n. sp., ♂ ; - 948, *A. furvus* n. sp., ♀ ; - 949, *A. milloti* n. sp., ♂. Echelles = 1 mm.



Cladogramme des espèces du groupe IV

Tableau des caractères des espèces du groupe IV :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
15. <i>retusus</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
16. <i>meridionalis</i>	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1
17. <i>nudus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
18. <i>collaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. <i>limatus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
20. <i>insulatus</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
21. <i>difformis</i>	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0
22. <i>apicalis</i>	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
23. <i>breviarius</i>	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
24. <i>fairmairei</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	?	0
25. <i>micheli</i>	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1
26. <i>furvus</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
27. <i>ebenus</i>	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
28. <i>griseovarius</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
29. <i>milloti</i>	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0

A.- Denticules du clypéus

0. mousses ou peu accentués

1. bien accentués

C.- Dents du protibia

0. peu longues

1. longues et effilées

E.- Base du pronotum

B.- Métatibia mâle

0. allongé, assez droit

1. bien ovalaire

D.- Tubercules élytraux

0. rares ou absents

1. présents, plus denses

F.- Plus grande largeur du pronotum

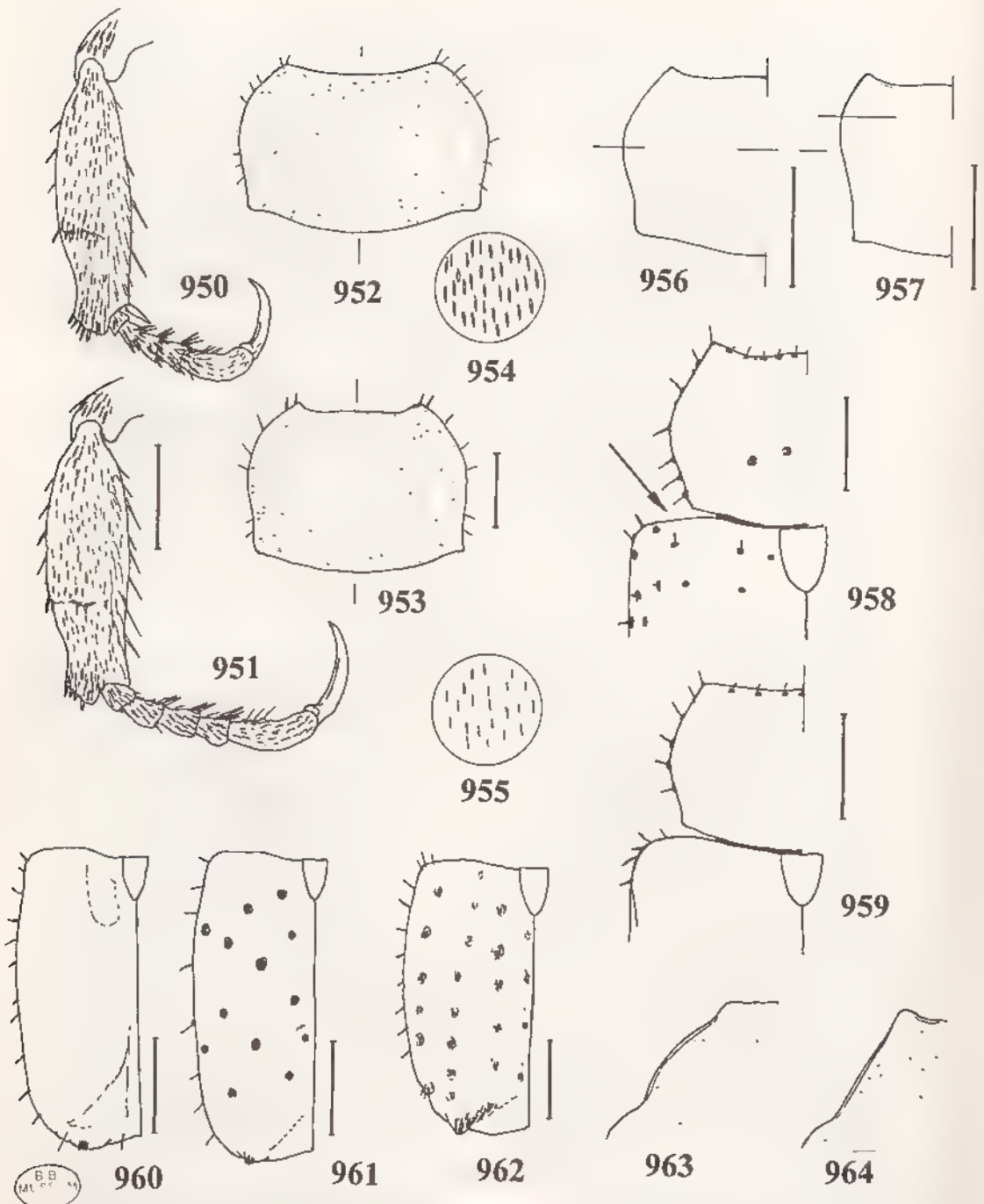


Fig. 950-964, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe IV - 950, métatibia et métatarse gauches de *A. meridionalis*, ♂; 951, *idem*, *A. retusus*, ♂; - 952, forme du pronotum de *A. meridionalis*, - 953, *idem*, *A. retusus*; 954, pilosité élytrale de *A. meridionalis*, - 955, *idem*, *A. retusus*, - 956, côtés du pronotum de *A. difformis*; - 957, *idem*, *A. griseovarius*; 958, base du pronotum de *A. ebenus*; - 959, *idem*, *A. apicalis*; - 960, élytre gauche de *A. collaris*, - 961, *idem*, *A. lunatus*; - 962, *idem*, *A. breviarivus*; - 963, côtés du clypéus de *A. nudus*; - 964, *idem*, *A. retusus*. Echelles = 1 mm



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 0. un peu plus étroite que celle élytrale | 0. au milieu             |
| 1. bien plus étroite                      | 1. en partie antérieure  |
| G.- Forme des élytres                     | H.- Pilosité du dessus   |
| 0. allongés                               | 0. faible, fine          |
| 1. courts, tronqués à l'apex              | 1. abondante, plus forte |
| I.- Longueur du métatarse mâle            | J.- Côtés du clypéus     |
| 0. plus long que le métatibia             | 0. arrondis              |
| 1. plus court que le métatibia            | 1. droits, obliques      |

### Tableau de détermination des espèces du groupe IV

- 1 - Pronotum ayant sa plus grande largeur au milieu des côtés (fig. 956) ; pilosité du dessus ne formant pas de bandes ..... 2  
 Pronotum ayant sa plus grande largeur au dessus du milieu des côtés, en partie antérieure (fig. 957) , pilosité du dessus formant des bandes longitudinales bien distinctes ..... 14
- 2.- Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres (fig. 959)..... 3  
 — Base du pronotum bien plus étroite que celle des élytres (fig. 958) ; dents du protibia longues ; corps allongé... .. 13
- 3.- Elytres, allongés (fig. 960) ..... 4  
 — Elytres courts, tronqués à l'apex (fig. 962). ..... 9
- 4.- Tubercules élytraux rares ou absents (fig. 960) ..... 5  
 — Tubercules élytraux bien présents (fig. 961)..... 8
- 5.- Dents du protibia courtes (fig. 966) ; pilosité du dessus faible et fine, formant des motifs , petite espèce (5 mm) ..... 18. **collaris**  
 — Dents du protibia allongées ; dessus à pilosité sans motifs ; plus grandes espèces > à 6 mm ..... 6
- 6.- Côtés du clypéus arrondis (fig. 963) , denticules du clypéus faibles... .. 17 **nudus**  
 — Côtés du clypéus droits et obliques , denticules du clypéus prononcés ou forts (fig. 964) ..... 7
- 7.- Pilosité du dessus faible et fine (fig. 955) ; métatarse mâle plus long que le métatibia (fig. 951) ; pronotum peu transverse (fig. 953)..... 15. **retusus**  
 Pilosité du dessus plus abondante (fig. 954) ; métatarse mâle plus court que le métatibia (fig. 950) ; pronotum plus transverse (fig. 952) . . . . . 16 **meridionalis**
- 8 - Denticules du clypéus peu accentués (fig. 968) ; côtés du pronotum bien incurvés en leur partie postérieure (fig. 970)..... 19. **limatus**  
 — Denticules du clypéus forts (fig. 969) , côtés du pronotum arrondis en partie postérieure (fig. 971)..... 20. **insulatus**
- 9.- Tubercules élytraux bien apparents..... 10  
 — Tubercules élytraux absents ou très peu apparents..... 12
- 10.- Métatibia mâle dilaté, bien ovalaire (fig. 979) . . . . . 21. **difformis**  
 — Métatibia mâle allongé, peu renflé (fig. 980)... .. 11
- 11.- Métatarse plus court que le métatibia (fig. 988) . . . . . 22. **apicalis**  
 — Métatarse plus long que le métatibia (fig. 989)... .. 23. **breviarius**
- 12.- Métatibia mâle bien allongé et peu renflé (fig. 994) ; côtés du clypéus largement arrondis (fig. 992)..... 24. **fairmairei**  
 — Métatibia mâle dilaté (fig. 995) ; côtés du clypéus droits et obliques (fig. 993) . . . 25. **micheli**
- 13.- Denticules du clypéus mousses (fig. 1001) ; tubercules élytraux peu visibles ; pilosité élytrale rare et fine (fig. 1005)..... 26. **furvus**  
 — Denticules du clypéus accentués (fig. 1002) ; tubercules élytraux nombreux ; pilosité élytrale fine mais dense (fig. 1006)..... 27. **ebenus**

14. Denticules du clypéus mousses (fig. 1003) ; métatibia mâle peu dilaté (fig. 999) ; côtés du pronotum peu sinués en partie postérieure (fig. 1007). . . . . 28. **griseovarius**  
 — Denticules du clypéus forts (fig. 1004) , métatibia mâle bien dilaté (fig. 1000) ; côtés du pronotum bien sinués en partie postérieure (fig. 1008) ..... 29. **milloti**

### 15. **Amorphochelus retusus** (Klug)

(Fig. 17, 850, 852, 951, 953, 955, 964, 965, 1010)

- Hoplia retusa* Klug, 1832 : 170.  
*Hoplia retusa* Klug, BURMEISTER, 1844 : 199  
*Hoplia retusa* Klug, BLANCHARD, 1850 : 70.  
*H. retusa* Klug, LACORDAIRE, 1856 : 196.  
*Hoplia retusa* Klug ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1114.  
*Hoplia retusa* ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 8.  
*Hoplia retusa* Klug, FAIRMAIRE, 1893 : 523.  
*Hoplia retusa* Kl. ; FAIRMAIRE, 1899 : 13  
*Hoplia retusa* Klug ; ALLUAUD, 1900 : 254.  
*Hoplia retusa* Klug ; DALLA TORRE, 1913 : 380.  
*Hoplia retusa* Klug ; VINSON, 1958 : 104  
*Hoplia retusa* Klug, VINSON, 1967 : 322.

**Type.- LECTOTYPE (présente désignation) :** un mâle (7.5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Goudot, Nr 25435 (étiquette manuscrite) / 25435 / Type / Zool. Mus. Berlin / *Amorphoplia* n. gen. *retusa* Klug, E. Lebis det. (étiquette manuscrite) / Lectotype / *Amorphochelus retusus*, M. Lacroix det. 1995. MNHU.

**Principaux caractères distinctifs.** Denticules du clypéus prononcés (fig. 964) Métatibia mâle peu élargi Dents du protibia longues et effilées. Tubercules élytraux très peu saillants Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés. Elytres allongés. Dessus à pilosité fine. Métatarse plus long que le métatibia (fig. 951). Côtés du clypéus droits et obliques.

**Autres caractères.-** Taille . 6 à 9 mm. Corps assez allongé à dessus brun foncé, noirâtre recouvert d'une pilosité fine (fig. 17).

Clypéus allongé à côtés droits et obliques ; bord antérieur étroit, droit avec de chaque côté deux denticules forts (fig. 850) ; dessus à ponctuation râpeuse et pilosité faible. Front à forte ponctuation enfoncée et pilosité plus abondante.

Pronotum peu transverse, un peu plus large que long (fig. 953) , angles antérieurs légèrement prononcés Pilosité peu dense, sauf en partie médiane vers la base.

Ecusson bien pileux.

Elytres à côtés assez droits, arrondis à l'apex. Côtes assez prononcées et présentant quelques tubercules peu accentués Pilosité fine, régulière (fig. 955), cependant plus forte et dense à l'apex et sur les calus apicaux et formant quelques touffes sur les côtés (fig. 852).

Propygidium pileux le long de l'apex. Pygidium fortement pileux avec quelques grosses touffes plus denses.

Protibia à dents longues et fortes. Protarse court, fin. Mésotibia court à éperon allongé Métafémur allongé Métatibia peu allongé, un peu renflé sur son côté externe ; éperon fort. Métatarse allongé à articles légèrement dilatés ; griffe fine.

Paramères allongés, se rétrécissant brusquement juste avant l'apex, celui-ci affilé et courbe (fig. 1010).

**Femelle :** Protibia plus massif. Très peu différente du mâle

## Répartition géographique Madagascar, La Réunion, Maurice.

**Distribution à Madagascar** (fig. 965).- MADAGASCAR NORD : Vohemar (3 ex.)

MADAGASCAR SAMBIRANO . Nosy Be (1847, *Cloué*, 1 ex. , 1900, *D' Joly*, 1 ex.) - Ile de Beraphia (ex coll. Oberthur, 1 ex. ; 1934, 3 ex ).

MADAGASCAR EST : Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII-1958, *E Raharizonna*, 1 ex.). Région d'Antalaha (XII-1936, *J. Vadon*, 3 ex.). - Antalaha, piste de Maroantsetra (X 1945, *C. Abadie*, 1 ex.) - Ambanidrambana (XI-1950, *J. Vadon*, 6 ex.) - Antongonivitsika (V 1951, *J. Vadon*, 1 ex.) - Ambodivoangy (XII 1944, *J. Vadon*, 2 ex. , XII 1947, *ibidem*, 1 ex. ; XII-1949, *ibidem*, 4 ex ; XII-1950, *ibidem*, 4 ex ; XI-1951, *ibidem*, 1 ex. ; III-1952, *ibidem*, 1 ex ; III-1953, *P. Soga et E. Raharizonna*, 3 ex ; I 1960, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 2 ex , XII-1962, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 1 ex ). - Andranofotsy (*J. Vadon*, 2 ex ). - Antakotako, 15 km au N.-E. de Maroantsetra (4/8 IV-1938, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 2 ex.) Maroantsetra (X-1934, *J. Vadon*, 19 ex. ; XI-1935, *ibidem*, 1 ex. , I-1936, *ibidem*, 2 ex. , VII 1938, *ibidem*, 1 ex. ; IX-1950, *ibidem*, 6 ex. ; IX 1951, *ibidem*, 16 ex.). S.-O. de Maroantsetra, Mt Sandrasoa, 200m (24-II-1939, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 1 ex ) Baie d'Antongil (1897, *A. Mocquerys*, 6 ex ) Nosy Marosy (Nosy Mangabe) (II-1936, *J. Vadon*, 1 ex.) Ambohitsitondrona (XI-1949, *Michel*, 2 ex. ; I 1952, *ibidem*, 1 ex. , X 1952, *J. Vadon*, 1 ex ). Mananara Nord (XI-1935, *J. Vadon*, 1 ex ). Mananara (VII-1954, *R. Paulian*, 1 ex ). Région de Soanierana (1905, *A. Mathiau*, 7 ex ). Ile Sainte-Marie (1847, *Cloué*, 1 ex. ; X/XII-1896, *Perrot Frères*, 1 ex. ; 3-X-1934, *J. Vadon*, 1 ex ). - Antsianaka (2<sup>ème</sup> semestre 1893, *Perrot Frères*, 5 ex ). - Antsianaka et lac Alaotra (2<sup>ème</sup> trimestre 1889, *Perrot Frères*, 2 ex.). - Région N-E. d'Alaotra (6 ex.). - Nosivola, 1000 m (1 ex ) Fénérive (1<sup>er</sup> trimestre 1896, *Perrot Frères*, 1 ex.). - Foulpointe, 60 km au Nord de Tamatave (15-XI-1991, *G. Sabatinelli*, 4 ex ; 5 I 1992, *ibidem*, 5 ex ). Ivoloina, 13 km au Nord de Tamatave (IV 1949, *P. Clément*, 1 ex.). - Tamatave (1893, *Ch. Alluaud*, 3 ex. ; 1894, *Jaillet*, 31 ex. ; ex coll. Oberthur, 21 ex. ; 1930, ex coll. Sicard, 56 ex ; VIII-1934, *J. Vadon*, 19 ex. , 12 ex.) Environs de Tamatave (1884, *A. Raffray*, 1 ex.) - Fanandrana (X-1958, *R.E.*, 2 ex.). - Entre Tamatave et Andavoranto (1901, *A. Mathiau*, 28 ex.). - Brickaville, Anivorano, Sahamamy (III 1960, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Andavoranto (1900, *A. Mathiau*, 97 ex.). - Fanovana, 15km à l'Est de Perinet (I-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 2 ex.). - Perinet (12-III-1932, *A. Seyrig*, 1 ex. ; XII 1932, *J. Vadon*, 4 ex ; III 1935, *ibidem*, 8 ex. , II-1937, *ibidem*, 1 ex. , I-1952, *J. A.*, 1 ex. ; X 1958, *E. Raharizonna*, 6 ex.). - Amparafara, 6 km à l'Ouest de Perinet (XII 1937, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 1 ex.). - Moramanga (X-1951, *J. Vadon*, 1 ex ; 1957, *P. Gruvel*, 3 ex.). - Ankasoka, route de Lakato (I-VIII-1972, *R. Viossat*, 1 ex.). - Route d'Anosibe (XI/XII-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 7 ex.). - Vatomaniry (*J. Vadon*, 2 ex.) - Province de Mananjary (1910, *Goissaud*, 2 ex ). - Ranomafana (24 II-1990, *G. Sabatinelli*, 1 ex. , 28-I à 6-II 1995, *Ivo Jenis*, Musée de Genève, 1 ex.) - Sandramora, région de Vohilava (1934, *R. Catala*, 2 ex ). - Vohilava Faraony (1934, *R. Catala*, 1 ex ). - Ambila, au N. O. de Manakara (VII-1951, *R. Paulian*, 1 ex.). - Manakara (11 XII-1989, *G. Sabatinelli*, 4 ex. ; IV-1990, *ibidem*, 6 ex ; 26-XI-1990, *ibidem*, 2 ex ) Ampasimanjeva, Manakara (7 XII-1989, *G. Sabatinelli*, 1 ex ). - Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 4 ex ; 2 IV-1932, *A. Seyrig*, 1 ex ; VI 1943, *M.P. Flybond*, 1 ex. , VIII-1948, *R. Paulian*, 1 ex. ; 15-XII-1992, *G. Sabatinelli*, 8 ex.). - Environs de Fort Dauphin (1914, *E R Wagner*, 2 ex.). - Ste Luce, 35 km au N. E. de Fort-Dauphin (22 II 1958, *P. Griveaud*, 3 ex ).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (III 1936, *Michel*, 2 ex.). - Tsaratnana (1930, *R.P. Heydel*, 18 ex ). La Mandraka (*J. Vadon*, 9 ex. ; 1-II-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 1 ex. ; 8-XII-1990, *G. Sabatinelli*, 1 ex ). - Vallée Ikopa (1902, *C' Dorr*, coll. Ch. Alluaud, 3 ex.) - Tananarive (*Lamberton*, 4 ex.) - Région de Betafo et d'Ambositra (1905, *D' Bouet*, 1 ex.). - Tsarafidy (ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 2 ex.). - Mont Ambohipanja





(1934, *R. Catala*, 1 ex.). Route de Fianarantsoa, km 334 (III-1956, *A. Robinson*, 4 ex.). - Province de Fianarantsoa (1923, *J. Descarpentries*, 1 ex.). - Fianarantsoa (9-XII-1989, *G. Sabatinelli*, 1 ex.) - Ivohibe, 1500 m (1926, *R. Decary*, 1 ex.) - Betroka (XI-1931, 4 ex.). - Bekily (X-1932, *A. Seyrig*, 4 ex.).

MADAGASCAR OUEST. Maromandia (1923, *R. Decary*, 4 ex.). Majunga (1896, *J. Bastard*, 1 ex.) - Forêt d'Ankarafantsika, 120 m (XII-1959, *E. Raharizonina*, 1 ex.). - Bevazaha, Ankarafantsika (20 I-1950, *A. Robinson*, 1 ex.). - Ampijoroa, forêt d'Ankarafantsika (I-1957, *E. Raharizonina*, 1 ex.). - Ambato-Boeni (XI-1899, *D' J. Decorse*, 1 ex.) - Subervieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. L. Fairmaire, 1 ex.). - Maevatanana (9 ex.) - Province d'Ankavandra (I-1898, *J. Huré*, 1 ex.). - Région de Morondava (1901, *D' Pettu*, 3 ex.). - Forêt au Sud de Befasy (I-1956, *R. Paulian*, 1 ex.). Ankazoabo (1902, *J. Bastard*, 8 ex.). - Région d'Ankazoabo (1920, *C. Le Barbier*, 12 ex.) - Ihosy (II-1949, *R. Paulian*, 1 ex.; 7-XII-1989, *G. Sabatinelli*, 8 ex.; 22-XI-1990, *ibidem*, 8 ex.). - Lambomakandro (1935, *R. Catala*, 23 ex., III 1956, *P. Griveaud*, 3 ex.; 7-II-1958, *P. Griveaud*, 3 ex.). - Réserve spéciale du Zombitsy, matsabory, 640 m, Ouest de Sakaraha (13-I 1974, *P. Viette et A. Peyrieras*, 2 ex.).

MADAGASCAR SUD : Province de Tulear, bas Fiherenana (1906, *F. Geay*, 2 ex.). - Plaines du Fiherenana (1905, *F. Geay*, 7 ex.). - Tulear (III-1956, *R.P. Canonne*, 3 ex.; 1957, *ibidem*, 2 ex.; 1957, *P. Gruvel*, 21 ex.; 3 ex.; 20 II-1990, *G. Sabatinelli*, 7 ex.). - St Augustin, Sud de Tulear (III-1956, *A. Robinson*, 1 ex.) - Betioky (8 ex.) - Pays Mahafaly (1900, *J. Bastard*, 2 ex.). - Beloha (1919, *L' Decary*, 6 ex.). - Environs de Tsivory (1901, *Capitaine Vacher*, 3 ex.). - Sud d'Ampanihy (16-II-1958, *P. Griveaud*, 2 ex.). Imanombo, Androy sept. (1901, *D' J. Decorse*, 2 ex.) - Beloha (II-1956, *A. Robinson*, 20 ex.). - Ambovombe (XII-1901, *D' J. Decorse*, 7 ex., 1926, *R. Decary*, 25 ex.; VI-1957, *A. Robinson*, 2 ex., XI-1959, *J.E. Randriamasy*, 1 ex.). - Amboasary (II-1956, *E. Raharizonina*, 1 ex.). - Pays Androy (1900, *Ch. Alluaud*, 1 ex.).

**Distribution aux Mascareignes.- LA REUNION** St Denis (VI-1905, ex coll. Sicard, 2 ex.; 16-XII-1950, *J. Hamon*, 1 ex.; V-1952, *ibidem*, 1 ex.) - La Montagne (20-I-1935, *J. Vunson*, 1 ex.; 26-I-1955, 2 ex.). - Plaine des Chicots (29-I 1955, 1 ex.). - St Paul (9-III-1951, *J. Hamon*, 2 ex.; 6-V-1952, *ibidem*, 1 ex.; 23-V 1952, *ibidem*, 3 ex.). - St Paul, Ermitage (13-VI 1936, 1 ex.) - St Paul, Brulé, 200 m (2 ex.) - St Paul, Cambaie (II 1986, 2 ex.) - St Gilles (II et V-1965, *Y. Gomy*, 11 ex.). - St-Gilles-les Bains (30-VI 1951, *J. Hamon*, 11 ex., 25-II-1952, *ibidem*, 2 ex., 30-VI-1961, *ibidem*, 1 ex.) - St Gilles, Les Filaos (*P. Viette*, 8 ex.). - St-Gilles, l'Ermitage (*P. Viette*, 1 ex.). - Plaine des Marsouins (25-I-1955, 1 ex.) - Plaine des Cafres, 1600 m (12-IV-1962, *J. Hamon*, 1 ex.) - Le Tampon (XII 1953, 4 ex.). - St-Pierre (VIII 1951, *J. Hamon*, 1 ex.). Sans localité : *C. Abadie*, 1937 (14 ex.); Musée des Colonies, 1900 (4 ex.); ex coll. Deharme, 1925 (1 ex.), *Hoffman* (1 ex.); *E. Steinhel* (1 ex.); *Ch. Alluaud* (1 ex.); ex coll. Fairmaire, 1906 (1 ex.).

ILE MAURICE. Curepipe (1897, *Ch. Alluaud*, 3 ex.). - Moka (1893, *Ch. Alluaud*, 3 ex.). - Roches noires (XII-1992, *R. Viossat*, 4 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 839.

Nombre de localités de récolte : 107

*A. retusus* se retrouve dans toutes les régions de la Grande Ile. L'espèce est faiblement représentée dans la région Nord, avec une seule localité (Vohehar) dans l'extrême sud de cette zone. La présence du taxon dans les régions Ouest et Sud est importante, ce qui n'est pas le cas pour les autres espèces du genre.

L'examen des localités de récolte montre que le taxon *retusus* occupe principalement les régions côtières ou de plaine et que sa présence est pratiquement inexistante dans les régions



montagneuses qui sont occupées par des taxa voisins (*limatus* et *insulatus* dans l'Andringitra et les Chaînes Anosyennes ; *fervus* dans le Haut Sambirano).

**Répartition de *A. retusus* dans les différentes régions :**

Régions	Nombre de localités	Nombre d'exemplaires	Exemplaires par localité
Nord	1	3	3
Est	46	458	10
Centre	14	57	4
Sambirano	2	5	2,5
Ouest	15	92	6
Sud	12	121	10
Réunion	14	72	5
Maurice	3	10	3
sans localité à Madagascar		21	
Totaux	107	839	8

**16. *Amorphochelus meridionalis* n. sp.**

(Fig. 950, 952, 954, 983, 1011)

**Type.-** Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar / F<sup>1</sup> Dauphin, Mandena, 18-X-1970, A. Villiers. MNHN.

Trois Paratypes avec les mêmes date et localité. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** - Denticules du clypéus bien accentués. Métatibia mâle peu élargi. Dents du protibia longues et effilées. Tubercules élytraux très peu saillants. Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés. Elytres allongés. Pilosité du dessus assez abondante. Métatarse plus court que le métatibia (fig. 950). Côtés du clypéus droits et obliques.

**Autres caractères.** - Taille : 7 à 8 mm. Corps assez allongé à dessus brun châtaigne et pilosité fine mais dense.

Cette espèce est proche de *retusus* et en diffère par les caractères suivants :

Caractères	<i>meridionalis</i>	<i>retusus</i>
Pilosité du dessus	dense (fig 954)	peu dense (fig 955)
Métatibia	plus allongé et moins dilaté	court, plus dilaté
Métatarse	plus court que le métatibia	plus allongé que le métatibia
Pronotum	plus transverse (fig. 952)	peu transverse (fig. 953)
Pilosité sur tubercules élytraux	plus forte	-
Paramères	(fig. 1011)	apex plus allongé (fig. 1010)

**Distribution dans l'île** (fig. 983) - MADAGASCAR EST : Mandena, station forestière à 10 km au Nord de Fort Dauphin (18-X-1970, A. Villiers, 4 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 4.

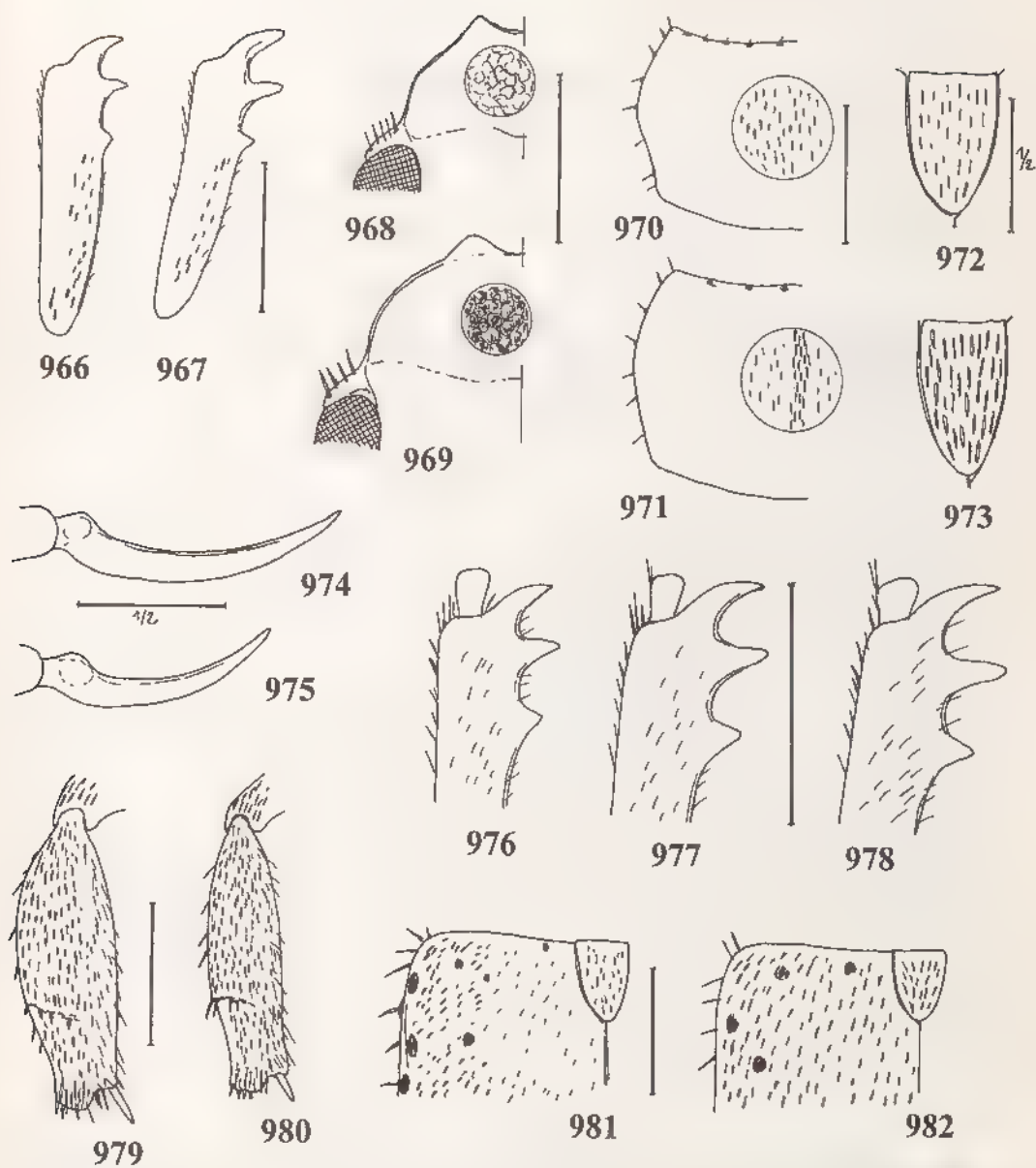


Fig. 966-982, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe IV, mâles : - 966, protibia droit de *A. collaris* ; - 967, *idem*, *A. nudus* ; - 968, forme et ponctuation du clypéus de *A. limatus* , - 969, *idem*, *A. insulatus* , - 970, forme et pilosité du pronotum de *A. limatus* , - 971, *idem*, *A. insulatus* ; - 972, écusson de *A. limatus* ; 973, *idem*, *A. insulatus* ; 974, griffe du métatarse gauche de *A. limatus* ; - 975, *idem*, *A. insulatus* ; - 976, protibia droit de *A. limatus* ; - 977, *idem*, *A. insulatus* ; - 978, *idem*, *A. difformis* ; - 979, métatibia gauche de *A. difformis* ; - 980, *idem*, *A. breviarus* , - 981, pilosité élytrale près de l'écusson de *A. apicalis* ; - 982, *idem*, *A. breviarus*. Echelles = 1 mm

Nombre de localités de récolte : 1.

### 17. *Amorphochelus nudus* n. sp.

(Fig. 963, 967, 983, 1012)

**Type** - Holotype un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord, massif du Tsaratanana, en dessous de l'Andohanisambirano, Matsabory, 1900 m, déb. XII-1964, P. Soga. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Denticules du clypéus mousses (fig. 963). Métatibia mâle peu élargi Dents du protibia longues et effilées (fig. 967). Tubercules élytraux très peu saillants. Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés Elytres allongés Pilosité du dessus faible et fine. Métatarse plus long que le métatibia. Côtés du clypéus arrondis

**Autres caractères.**- Taille : 7 à 8 mm Corps assez allongé, plus étroit que chez *retusus*. Dessus d'un brun assez clair à pilosité fine.

Clypéus à côtés arrondis ; peu allongé ; bord antérieur légèrement incurvé en son milieu, à denticules mousses (fig. 963) , pilosité faible. Front à pilosité dense et forte.

Pronotum transverse ; angles antérieurs légèrement saillants , bord antérieur droit. Pilosité fine, régulière, sans bande médiane plus dense.

Ecusson à pilosité un peu plus dense que celle des élytres.

Elytres allongés, à côtés droits, arrondis juste avant l'apex. Côtes peu prononcées. Pilosité fine, régulièrement répartie sauf à l'apex où elle est bien plus dense. Pas de touffes plus denses sur les côtes. Pygidium fortement pileux.

Protibia allongé, fin, à dents longues et effilées (fig. 967). Mésotibia fin. Métatibia assez allongé, peu dilaté. Métatarse très peu dilaté, plus long que le métatibia.

Paramères courts, arrondis à l'apex (fig. 1012).

**Femelle** : Protibia plus court, plus massif. Métatibia plus fort. Corps plus massif.

**Distribution dans l'île** (fig. 983). MADAGASCAR SAMBIRANO. Massif du Tsaratanana (versant Sud), Andohanisambirano, matsabory, 1900 m [2050 m] (XII-1964, P. Soga. 21 ex.). - *ibidem*, Andohanambatoafo, 2030 m, (16/18-XII-1966, P. Soga, 2 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 23.

Nombre de localités de récolte : 2.

*A. nudus* diffère du groupe *retusus-meridionalis* par les caractères suivants :

Caractères	<i>nudus</i>	<i>retusus-meridionalis</i>
Denticules du clypéus	mousses	forts
Côtés du clypéus	arrondis	droits, convergents
Forme du corps	allongé, étroit	plus massif
Protibia mâle	fin, allongé	court, fort
Côtes élytrales	fin	plus fortes
Tubercules élytraux	inexistants	faibles



Fig. 983, répartition géographique de ■ *Amorphochelus nudus*, ○ *A. collaris*, ▲ *A. limatus*; ● *A. apicalis*; ★ *A. meridionalis*

### 18. *Amorphochelus collaris* n. sp.

(Fig 960, 966, 983, 1013)

**Etymologie** : relatif au cou.

**Type.**- Holotype : un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, Madagascar, coll. Sicard 1930 / Type / 572. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 572.

**Principaux caractères distinctifs** - Denticules du clypéus mousses. Métatibia mâle peu élargi. Dents du protibia courtes (fig. 966). Tubercules élytraux peu saillants. Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés. Elytres allongés (fig. 960) Pilosité du dessus faible et fine formant toutefois des motifs. Métatarse plus long que le métatibia. Côtés du clypéus arrondis. Petite espèce.

**Autres caractères** - Taille : 5 mm Corps assez allongé, peu élargi. Dessus à pilosité fine, peu dense, formant des motifs.

Clypéus peu allongé, à côtés arrondis, bord antérieur légèrement convexe à dents peu prononcées. Pilosité du clypéus très fine et courte, celle du front plus importante.

Pronotum peu transverse, presque aussi long que large, la plus grande largeur au milieu des côtés. Dessus à pilosité plus dense le long des côtés et au milieu.

Ecusson finement mais assez densément pileux.

Elytres à côtés parallèles, peu arrondis vers l'apex. Des traces de côtes peu prononcées. Tubercules élytraux peu nombreux et faibles. Pilosité laissant à découvert les régions périscutellaires et préapicales. Apex bien pileux.

Protibia allongé, fin, à dents courtes, la basale très faible (fig. 966). Métatibia assez allongé, peu élargi. Métatarse fin, allongé.

Paramères courts à apex court, assez droit (fig. 1013).

**Femelle** : Très peu différente du mâle.

**Distribution dans l'île** (fig. 983) - MADAGASCAR NORD. Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1100 m (XII-1958, A. Robinson, 11 ex. ; II-1959, P. Soga, 2 ex.) - Montagne d'Ambre (XII-1948, R. Paulian, 1 ex. ; 1964, J. Vadon et A. Peyrieras, 1 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 16.

Nombre de localités de récolte : 2.

### 19. *Amorphochelus limatus* n. sp.

(Fig. 961, 968, 970, 972, 974, 976, 983, 1014)

**Etymologie** : fin, allusion à l'aspect général.

**Type.**- Holotype : un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Andringitra Est, Marositra, Est, riv. Antsifotra, 2000 m, 2/5-XII-1970 / FDHM / Muséum Paris, Madagascar centre, Mission C.N.R.S., R.C.P. n° 225 / Holotype. MNHN.

Cinq Paratypes avec les mêmes étiquettes. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Denticules du clypéus mousses (fig. 968). Métatibia mâle allongé, peu élargi. Dents du protibia peu allongées (fig. 976). Tubercules élytraux bien



présents Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés (fig. 970). Elytres allongés. Pilosité du dessus peu abondante. Métatarse plus long que le métatibia. Côtés du clypéus arrondis.

**Autres caractères.** Taille : 6 à 7 mm Corps allongé à côtés élytraux droits, bien parallèles. Dessus bien rougeâtre à pilosité fine, peu abondante

Clypéus allongé, à côtés arrondis et bord antérieur légèrement convexe à denticules fins, peu prononcés (fig. 968). Pilosité du front peu abondante

Pronotum étroit, peu transverse, à côtés bien incurvés en partie postérieure, angles antérieurs légèrement saillants (fig. 970).

Ecusson à pilosité identique à celle des élytres (fig. 972).

Elytres allongés, à côtés droits jusqu'à l'apex. Côtes très peu marquées Tubercules élytraux nombreux et bien prononcés (fig. 961). Pilosité fine, régulière, seulement plus abondante à l'apex entre les calus apicaux.

Protibia allongé à dents fines et courtes (fig. 976). Métatibia allongé peu élargi Griffes du métatarse allongées (fig. 974).

Paramères courts, à apex arrondi (fig. 1014).

**Femelle :** Dents du protibia plus fortes. Denticules du clypéus bien moins visibles

**Distribution dans l'île** (fig. 983) - MADAGASCAR EST : Chaînes Anosyennes, massif Nord, haute Ranomandry, 1050 à 1900 m (11/30-XI-1971, *mission CNRS, RCP n° 225, 4 ex*)

MADAGASCAR CENTRE. Andringitra Est, Marositry, Est de la rivière Antsifotra, 2000 m (2/5-XII-1970, *mission CNRS, RCP n° 225, 6 ex.*). - Andringitra Est, Ambalamarovandana, 1500/1600 m (15 I/25-I-1971, *mission CNRS, RCP n° 225, 10 ex.*) Andringitra Est, Anjavidilava, 1850-1950 m (18 XII-1970/15-I-1971, *mission CNRS, RCP n° 225, 7 ex.*) - Andringitra Centre, plateau Andohariana, 2000 2100 m (9-XI/10-XII-1970, *mission CNRS, RCP n° 225, 2 ex.*).

Nombre d'exemplaires examinés : 29.

Nombre de localités de récolte : 5.

## 20. *Amorphochelus insulatus* n. sp.

(Fig. 947, 969, 971, 973, 975, 977, 996, 1015)

**Étymologie :** isolé, allusion à sa localisation dans les massifs montagneux au Sud de l'île.

**Type.**- Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes · Chaînes anosyennes, Massif nord, 1900 m, haute Ranomandry, 17/26-XI-1971 / Muséum Paris, Madagascar Est, mission C.N.R.S., R.C.P. n° 225 / FDHM / Holotype. MNHN.

Six Paratypes avec les mêmes étiquettes. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs** - Denticules du clypéus forts (fig. 969) Métatibia mâle allongé, peu élargi. Dents du protibia peu allongées (fig. 977). Tubercules élytraux bien présents. Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés (fig. 971). Elytres allongés. Pilosité du dessus peu abondante Métatarse plus long que le métatibia. Côtés du clypéus arrondis.

**Autres caractères.** Taille : 7 mm. Corps plus massif que chez *limatus*. Dessus brun rougeâtre à pilosité peu abondante (fig. 947).

Clypéus peu allongé, plus élargi que chez *limatus*, à côtés bien arrondis et bord antérieur bordé de deux forts denticules laissant peu d'espace entre eux (fig. 969). Clypéus et front à pilosité identique.

Pronotum peu transverse à côtés bien arrondis, même en partie postérieure; angles antérieurs mousses. Pilosité formant une bande longitudinale médiane plus dense (fig. 971).

Ecusson à pilosité dense, plus forte que celle des élytres (fig. 973).

Elytres élargis à côtés moins droits que chez *limatus*, plus arrondis à l'apex. Tubercules élytraux nombreux, réguliers, disposés en ligne. Pilosité fine, régulière, seulement plus dense à l'apex entre les calus apicaux.

Protibia assez élargi à dents courtes mais fortes (fig. 977). Métatibia allongé et peu élargi. Métatarse à griffe plus courte que chez *limatus* (fig. 975)

Paramères allongés, affinés à l'apex (fig. 1015)

**Femelle** : Mêmes caractères que chez *limatus*.

#### Caractères distinctifs entre *limatus* et *insulatus*

Caractères	<i>limatus</i>	<i>insulatus</i>
Denticules du clypéus	faibles et fins (fig. 968)	forts et larges (fig. 969)
Côtés du pronotum	incurvés en partie postérieure	arrondis en partie postérieure
Forme des élytres	allongés, plus étroits	plus courts et élargis
Dents du protibia	fines (fig. 976)	plus fortes (fig. 977)
Pilosité du pronotum	uniforme	plus dense sur une bande médiane
Angles antérieurs du pronotum	prononcés	mousses
Paramères	courts, arrondis à l'apex	plus allongés, affinés à l'apex
Pilosités du clypéus et du front	celle du front plus importante	identiques
Griffe du métatarse	allongée (fig. 974)	courte (fig. 975)

**Distribution dans l'île** (fig. 996) - MADAGASCAR EST. Chaînes Anosyennes, massif Nord, 1900 m, haute Ranomandry (17/26 XI-1971, mission CNRS, RCP n° 225, 7 ex.). - *ibidem*, 1050 m, moyenne Ranomandry) 11/30-XI-1971, mission CNRS, RCP n° 225, 1 ex.)

MADAGASCAR CENTRE : Andringitra Est, Anjavidilava, 1850-1950 m, (18-XII-1970/15-I-1971, mission CNRS, RCP n° 225, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 9.

Nombre de localités de récolte : 3

### 21. *Amorphochelus difformis* (Fairmaire)

(Fig. 946, 956, 978, 979, 984, 986, 996, 1016)

*Hoplia difformis* Fairmaire, 1903 : 361

*Hoplia difformis* FAHML. ; DALLA TORRE, 1913 : 373

*Hoplia difformis* Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57.

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (6,5 mm). Diégo Suarez (étiquette manuscrite) / *Hoplia difformis* Fm., Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Denticules du clypéus peu prononcés (fig. 986). Métatibia mâle bien dilaté latéralement. Dents du protibia peu allongées. Tubercules élytraux

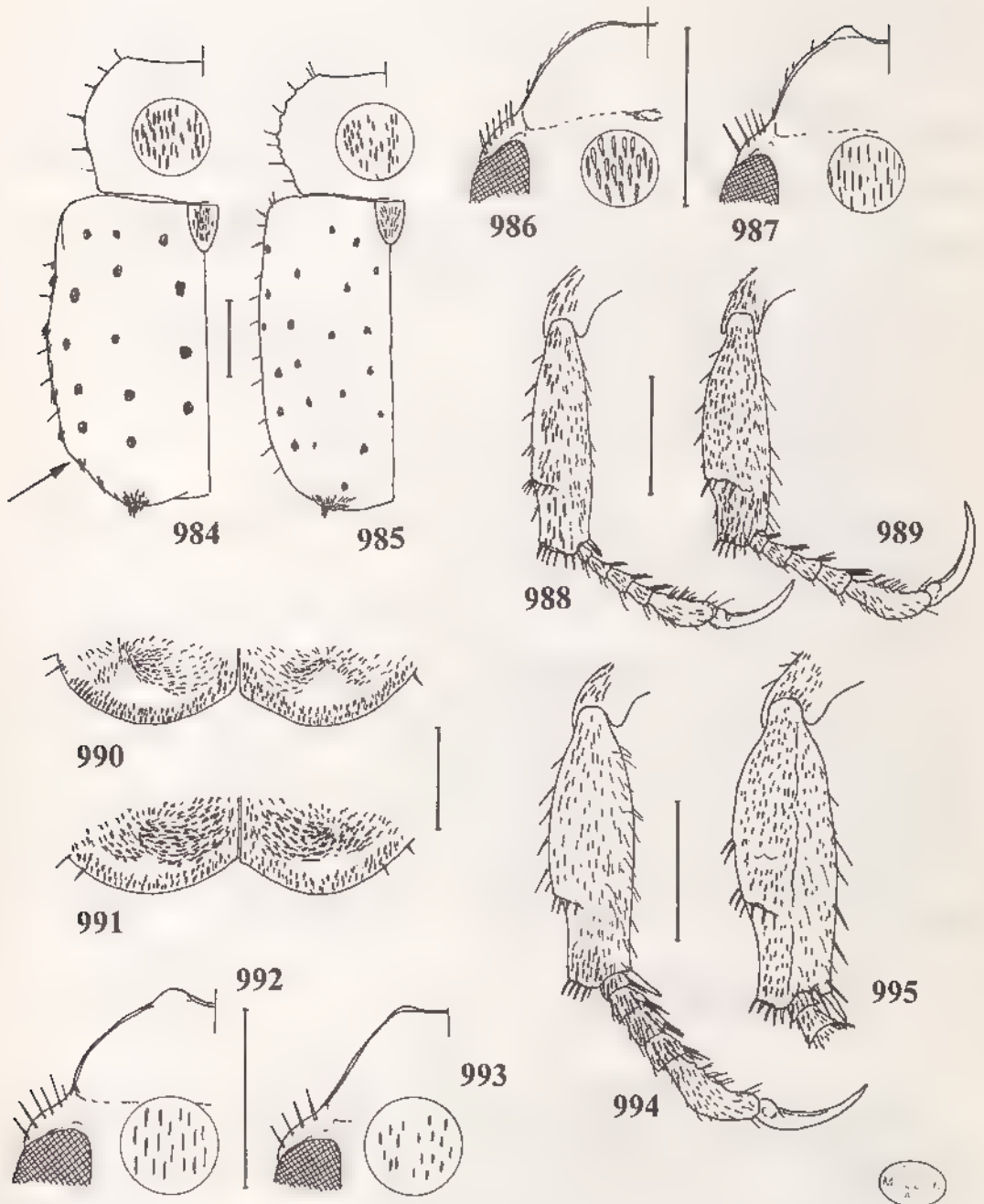


Fig. 984-995, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe IV, mâles : - 984, forme du pronotum et des élytres de *A. difformis* ; - 985, *idem*, *A. apicalis* ; - 986, forme du clypéus et pilosité du front de *A. difformis* ; - 987, *idem*, *A. apicalis* , - 988, métatibia et métatarses gauches de *A. apicalis* ; - 989, *idem*, *A. breviarus* , - 990, apex élytral et pilosité de *A. apicalis* , - 991, *idem*, *A. breviarus* ; 992, côtés du clypéus de *A. fairmairei* , - 993, *idem*, *A. micheli* ; 994, métatibia et métatarses gauches de *A. fairmairei* ; - 995, *idem*, *A. micheli*. Echelles = 1 mm

nombreux. Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés (fig. 956). Elytres courts, tronqués à l'apex. Pilosité du dessus abondante. Métatarse plus court que le métatibia. Côtés du clypéus arrondis.

**Autres caractères** - Taille : 6 à 7 mm. Corps court, massif avec les élytres bien élargis, tronqués (fig. 946). Dessus brun foncé à pilosité abondante.

Clypéus court, à côtés bien arrondis ; bord antérieur avec des denticules peu prononcés. Pilosité du front abondante, squamuleuse (fig. 986).

Pronotum peu transverse à côtés bien sinués en partie postérieure ; angles antérieurs faibles (fig. 956). Pilosité dense, plus ou moins squamuleuse, formant des bandes longitudinales.

Ecusson pileux en son centre, sur toute sa longueur.

Elytres s'élargissant au tiers avant l'apex. Calus apicaux forts. Dépression élytrale forte entre ceux-ci et la suture. Tubercules nombreux et forts. Pilosité forte et abondante (fig. 984).

Protibia allongé à dents courtes, la basale cependant prononcée (fig. 978). Métatibia court et fortement dilaté (fig. 979) Métatarse court à articles élargis.

Paramères étroits légèrement courbes à l'apex (fig. 1016).

**Femelle** : Protibia plus fort. Griffes du métatarse moins fortes.

**Distribution dans l'île** (fig. 996). - MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (1893, *Ch. Alluaud*, 1 ex. ; 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.). - Sakaramy (1930, ex coll. Sicard, 1 ex.). - Montagne d'Ambre (23-I-1934, 2 ex.).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nord de Beangona Ambevy, vallée d'Antremabe, 400 m (II-1964, *P. Soga*, 2 ex.).

MADAGASCAR EST. Anjanaharibe, 1600 m, 50 km à l'Ouest d'Andapa (IV-1960, *P. Soga*, 2 ex.). Antongonivitsika (IX-1951, *Michel*, 4 ex.). - Ambodivoangy (XII 1944, *J. Vadon*, 2 ex. ; X-1945, *ibidem*, 1 ex. ; XII-1947, *ibidem*, 3 ex. ; XI 1949, *ibidem*, 3 ex. ; XII 1950, *ibidem*, 6 ex. ; sur fleur d'Antohiravina, 1 ex.) - Beanana (XI 1946, *Michel*, 1 ex.). - Tsaramainiandro (XII-1950, *J. Vadon*, 1 ex.). - Région de Maroantsetra (III-1939, *J. Vadon*, 2 ex.). - Ambodibonara, baie d'Antongil (XI 1950, *J. Vadon*, 1 ex.). - Mananara (1963, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 1 ex.). - Antsianaka (2<sup>ème</sup> semestre 1893, *Perrot Frères*, 3 ex.). - Ambodimanga (X 1952, *J. Vadon*, 1 ex.). - Ranomafana (28-I à 6-II-1995, *Ivo Jems*, Musée de Genève, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Ampijoroa, 170 m, forêt d'Ankarafantsika (I-1957, *E. Raharizonina*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 41.

Nombre de localités de récolte : 16.

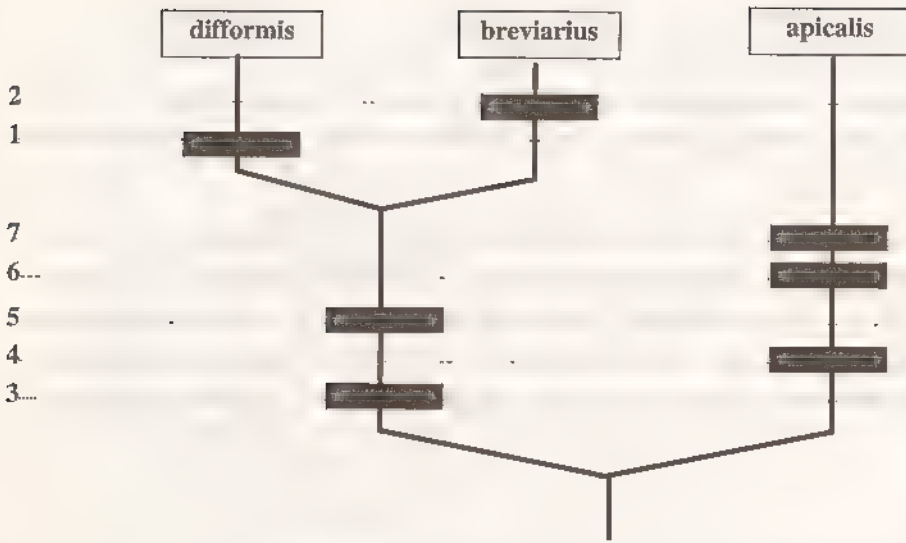
#### Caractères distinctifs entre *difformis*, *apicalis* et *breviarius*

Caractères	<i>difformis</i>	<i>apicalis</i>	<i>breviarius</i>
1. Métatibia mâle	dilaté, bien ovulaire	allongé, peu renflé	
2. Métatarse	plus court que le métatibia		plus long
3. Forme des élytres	courts, larges	plus allongés et étroits	courts, larges
4. Pilosité du front	plus forte squamuleuse	poils très fins	plus forte squamuleuse
5. Pronotum	peu transverse	bien transverse	peu transverse
6 Espace entre calus apicaux	pilosité dense	pilosité faible	pilosité dense
7. Denticules du clypéus	très faibles	plus prononcés	très faibles



Fig. 996, répartition géographique de : ▲ *Amorphochelus insulatus* ; ■ *A. difformis*





### Cladogramme du sous-groupe *difformis-breviarius-apicalis*

Ces trois espèces, très semblables d'aspect les unes des autres, peuvent être différenciées par les caractères du tableau ci-dessus. La forme des paramères ne permet pas vraiment de les distinguer. *A. difformis* est bien caractérisé par la dilatation importante du métatibia. *A. apicalis* se distingue des deux autres espèces par sa forme plus allongée, aux élytres moins tronqués et plus étroits.

### 22. *Amorphochelus apicalis* n. sp.

(Fig. 959, 981, 983, 985, 987, 987, 988, 990, 1017)

**Type.**- Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, XII-51, Périnet, Vadon / Type / 785. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 785.

**Principaux caractères distinctifs** - Denticules du clypéus peu prononcés (fig. 987) Métatibia mâle peu dilaté. Dents du protibia peu allongées Tubercules élytraux nombreux Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres (fig. 959). La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés Elytres courts tronqués à l'apex. Pilosité du dessus abondante. Métatarse plus court que le métatibia (fig. 988). Côtés du clypéus arrondis.

**Autres caractères.** Taille : 6 à 7 mm. Corps plus allongé que chez *difformis* à élytres plus étroits, non élargis avant l'apex. Dessus brun foncé à pilosité abondante

Clypéus assez allongé, à côtés légèrement arrondis ; bord antérieur à denticules plus prononcés que chez *difformis* (fig. 987). Pilosité du front fine.

Pronotum bien transverse, à côtés peu incurvés en partie postérieure, angles antérieurs faibles Pilosité assez uniforme ne formant pas de bandes longitudinales (fig. 985).

Ecusson à pilosité plus étendue que chez *difformis*.

Elytres à côtés assez droits (fig. 985). Tubercules nombreux mais plus fins que chez *difformis*. Surface élytrale à pilosité plus faible et fine près de l'écusson (fig. 981) Espace entre les deux calus apicaux à pilosité peu abondante (fig. 990).

Protibia fin, allongé, à dents courtes, la basale bien distincte Métatibia assez court, un peu élargi, non dilaté Métatarse court, à articles un peu élargis (fig. 988).

Paramères étroits, à apex aplati (fig. 1017).

**Femelle** : Protibia plus fort à dents plus épaisses.

**Distribution dans l'île** (fig. 983).- MADAGASCAR EST : Nosivola, pourtour de la Réserve naturelle intégrale n° 3, 1000 m (16/19-XI-1954, 3 ex.). - Ranomafana, au Sud de Tamatave (1 ex.). Perinet (II 1937, *J. Vadon*, 1 ex. ; XII-1951, *ibidem*, 26 ex. ; 2 ex.) Sandrangato (4 ex.). - Sandramora, région de Vohilava (1934, *R. Catala*, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (*J. Vadon*, 12 ex., II-1953, *A. Robinson*, 5 ex.). - Manjakatombo, massif de l'Ankaratra (XII-1950, *A. Robinson*, 1 ex.). - Betroka (XI-1931, 1 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 57

Nombre de localités de récolte : 8

### 23. *Amorphochelus breviararius* n. sp.

(Fig. 962, 980, 982, 989, 991, 1009, 1018)

**Etymologie** : court, allusion au corps raccourci.

**Type**.- Holotype : un mâle (5,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Périmet, XII-32. Vadon ! / Type / 178. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 178.

**Principaux caractères distinctifs**.- Denticules du clypéus peu prononcés. Métatibia mâle peu dilaté (fig. 980). Dents du protibia peu allongées. Tubercules élytraux nombreux. Base du pronotum un peu plus étroite que celle des élytres. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés. Elytres courts, tronqués à l'apex (fig. 962) Pilosité du dessus abondante. Métatarse plus long que le métatibia (fig. 989). Côtés du clypéus arrondis.

**Autres caractères**. Taille . 5,5 à 6 mm. Corps court, massif. Dessus brun foncé à pilosité abondante. Semblable d'aspect à *difformis* mais de plus petite taille.

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur avec les denticules très peu formés. Pilosité du front forte et squamuleuse

Pronotum peu transverse, à côtés peu incurvés en partie postérieure ; angles antérieurs mousses. Pilosité abondante, assez régulière, plus ou moins squamuleuse.

Écusson à pilosité plus abondante dans sa partie centrale

Elytres moins élargis avant l'apex que chez *difformis*. Pilosité élytrale assez uniforme (fig. 982). Calus apicaux saillants. Intervalle entre ceux-ci ayant la même pilosité abondante que le reste des élytres (fig. 991). Tubercules forts (fig. 962).

Protibia allongé à dent basale peu prononcée. Métatibia peu dilaté (fig. 980). Métatarse assez fin, allongé à griffe fine (fig. 989).

Paramères courts, affinés à l'apex (fig. 1018).

**Femelle** : Comme chez *apicalis*.

**Distribution dans l'île** (fig 1009).- MADAGASCAR NORD · Diego Suarez (1893, *Ch Alluand*, 1 ex.). Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1100 m (II-1959, *P Soga*, 10 ex., XI et XII-1958, *A. Robinson*, 2 ex.). - Montagne d'Ambre (1930, ex coll. Sicard, 1 ex.).

MADAGASCAR EST · Baie d'Antongil (1898, *A. Mocquerys*, 1 ex.). Perinet (XII 1932, *J. Vadon*, 6 ex. ; II-1937, *ibidem*, 8 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés · (36 dont 7 exemplaires étiquetés « coll. Sicard, 1930 » sans indication de localité mais sans doute de la Montagne d'Ambre).

Nombre de localités de récolte : 5.

## 24. *Amorphochelus fairmairei* (Dalla Torre)

(Fig. 992, 994, 1009, 1019)

*Hoplia fairmairei* nom. Nov. DALLA TORRE, 1913 : 373, pour *Hoplia albosparsa* Fm

*Hoplia albosparsa* Fairmaire, 1903 : 191

*Hoplia albosparsa* Fm ; MARIE & LESNE, 1917 : 57

**Type.** LECTOTYPE (**présente désignation**) · un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes Madag<sup>t</sup>, Suberb<sup>lle</sup>, H. Perrier / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia albosparsa*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 462.

**Nota.**- Le nouveau nom *fairmairei* a été donné par Dalla Torre, en 1913, pour remplacer celui de *albosparsa* Fairmaire, 1903 occupé par une espèce *albisparsa* (*Hoplia*) nommée par Bates en 1887 (*Biol. Centr. Amer.*).

**Principaux caractères distinctifs.**- Denticules du clypéus faibles (fig. 992). Métatibia mâle allongé, peu dilaté (fig. 994). Dents du protibia peu longues Tubercules élytraux peu visibles. Base du pronotum un peu plus droite que l'élytrale. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés. Elytres courts. Pilosité du dessus faible et fine. Côtés du clypéus arrondis

**Autres caractères.** Taille · 6,5 mm. Corps court Dessus brun rougeâtre à pilosité faible et fine.

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur faiblement denticulé (fig. 992) Pilosité du front fine, allongée, peu serrée

Pronotum peu transverse, à côtés non sinués en partie postérieure Pilosité fine, régulière, assez espacée. Ecusson court et étroit.

Elytres courts, arrondis avant l'apex. Côtes légèrement saillantes. Tubercules très peu prononcés. Pilosité plus abondante sur les côtés.

Protibia à dents peu allongées. Métatibia peu dilaté, à pilosité fine et allongée (fig 994). Métatarse plus court que le métatibia.

Paramères allongés, brusquement affinés à l'apex, courbe (fig. 1019).

**Distribution dans l'île** (fig 1009).- MADAGASCAR NORD . Montagne d'Ambre (1930, ex coll. Sicard, 7 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (1906, *H. Perrier de la Bâthie*, 1 ex. ; ex coll. Léon Fairmaire, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 10.

Nombre de localités de récolte : 2

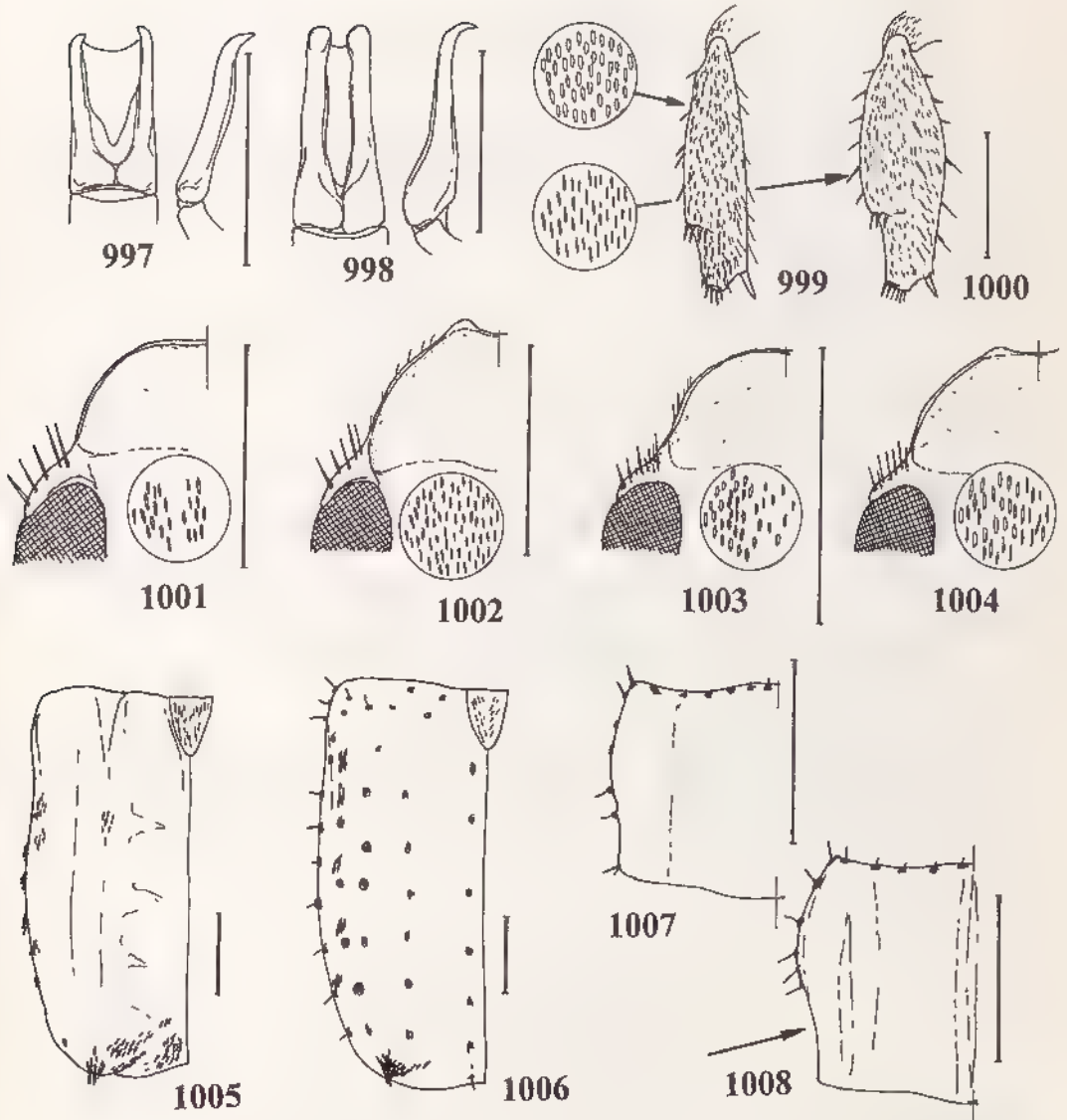


Fig. 997-1008, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe IV : 997, paramères en vues dorsale et latérale de *A. micheli* ; - 998, *idem*, *A. ebenus* ; - 999, métatibia gauche ♂ de *A. griseovarius* , - 1000, *idem*, *A. milloti* ; - 1001, forme du clypéus ♀ de *A. furvus* ; - 1002, *idem*, *A. ebenus*, ♂ ; - 1003, *idem*, *A. griseovarius*, ♂ , - 1004, *idem*, *A. milloti*, ♂ ; - 1005, pilosité et tubercules élytraux de *A. furvus*, ♀ ; - 1006, *idem*, *A. ebenus*, ♂ ; 1007, côtés du pronotum de *A. griseovarius* , - 1008, *idem*, *A. milloti*. Echelles = 1 mm.

BBL  
MUSEUM  
LAV

## 25. *Amorphochelus micheli* n. sp.

(Fig. 993, 995, 997, 1009)

Derivatio nominis : en hommage à Michel, récolteur.

**Type.**- Holotype . un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Ambohitsitondrona, X-51, Michel ! / Holotype. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Denticules du clypéus peu prononcés (fig. 993). Métatibia dilaté. Dents du protibia peu allongées. Tubercules élytraux peu prononcés Base du pronotum un peu plus étroite que l'élytrale. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés. Elytres courts Pilosité du dessus faible et fine. Métatarse plus court que le métatibia (fig. 995). Côtés du clypéus droits et obliques.

**Autres caractères.** Taille : 6,5 à 7 mm. Corps court. Dessus brun-rougeâtre à faible pilosité.

Clypéus à côtés légèrement convergents et bord antérieur faiblement denticulé (fig. 993). Pilosité du front peu dense, courte, squamuleuse.

Pronotum transverse à côtés peu sinués en partie postérieure. Pilosité assez irrégulièrement répartie. Ecusson fin, pileux.

Elytres courts à apex tronqué. Côtes peu prononcées Tubercules faibles. Pilosité plus dense sur les côtés et à l'apex.

Protibia allongé à dents courtes. Métatibia assez court, bien dilaté, à pilosité écailleuse très courte. Métatarse court, élargi à griffe assez forte, peu longue (fig. 995).

Paramères (fig. 997).

**Femelle** : Bord antérieur du clypéus non denticulé Dents du protibia plus fortes

**Distribution dans l'île** (fig. 1009) - MADAGASCAR EST : Ambodivoangy, Est de Maroantsetra (XII 1944, *J. Vadon*, 1 ex ; XII 1947, *ibidem*, 1 ex ; XII-1950, *ibidem*, 2 ex.) - Ambohitsitondroina, Ouest de la presqu'île de Masoala (X 1951, *Michel*, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 6.

Nombre de localités de récolte : 2.

## 26. *Amorphochelus furvus* n. sp.

(Fig. 948, 1001, 1005, 1009)

**Etymologie** : sombre (corps)

**Type.** Holotype une femelle (7,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord, massif du Tsaratanana, en dessous de l'Andohanisambirano, Matsabory, 1900 m, déb. XII 1964, P. Soga. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Denticules du clypéus mousses (fig. 1001). Métatibia allongé, peu dilaté Dents du protibia longues et effilées Tubercules élytraux peu prononcés. Base du pronotum bien plus étroite que l'élytrale. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés Elytres allongés. Pilosité du dessus faible et fine (fig. 948). Métatarse plus long que le métatibia. Côtés du clypéus arrondis





Fig. 1009, répartition géographique de : ■ *Amorphochelus breviarus* ; ◉ *A. fairmairei* ; ▲ *A. micheli* ; ● *A. furvus* ; ★ *A. ebenus*.

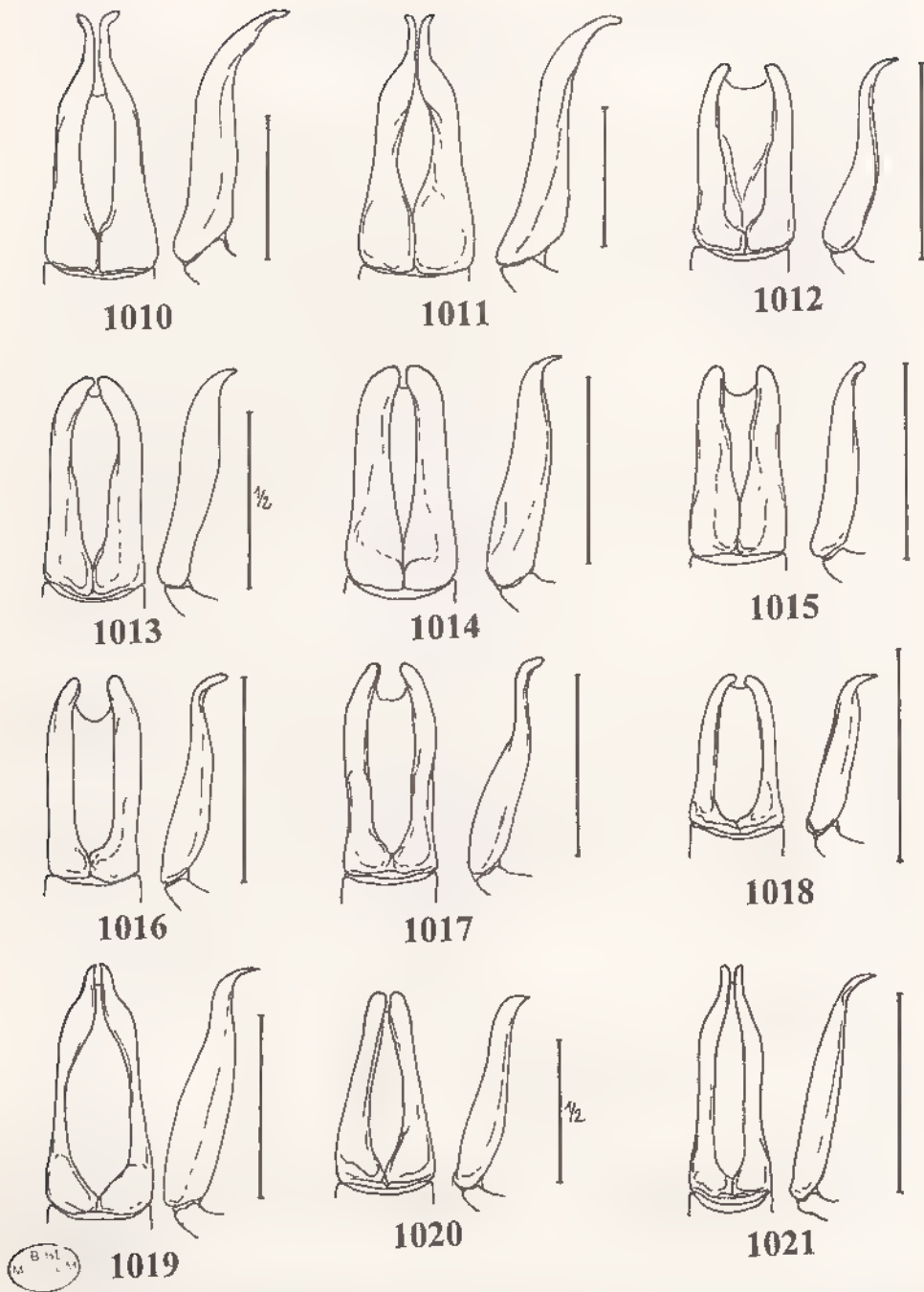


Fig. 1010-1021, *Amorphochelus* Fairmaire, groupe IV, paramères en vues dorsale et latérale de : - 1010, *A. retusus* ; - 1011, *A. meridionalis* ; - 1012, *A. nudus* ; - 1013, *A. collaris* ; - 1014, *A. limatus* ; - 1015, *A. insulatus* ; - 1016, *A. difformis* ; - 1017, *A. apicalis* ; 1018, *A. brevivarius* . - 1019, *A. fairmairei* ; - 1020, *A. griseovarius* ; - 1021, *A. milloiti*. Echelles = 1 mm.

**Autres caractères.**- Taille : 7,5 mm. Corps assez allongé à dessus brun noirâtre peu pileux (fig. 948).

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur non denticulé (fig 1001). Pilosité du front assez abondante.

Pronotum peu transverse, bien plus étroit que les élytres. Côtés bien sinués en partie postérieure Pilosité fine, peu abondante, régulière. Ecusson court, peu élargi, pileux

Elytres à côtés assez droits. Faibles traces de côtes élytrales. Tubercules faibles et rares. Pilosité plus dense à l'apex (fig. 1005).

Protibia allongé à dents longues Métatibia peu dilaté et métatarse assez épais.

**Mâle** : non connu.

**Distribution dans l'île** (fig 1009). MADAGASCAR SAMBIRANO : Massif du Tsaratanana (versant Sud), matsabory en dessous de l'Andohanisambirano, 1900 m [2050 m] (XII-1964, P. Soga, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 2 femelles

### 27. *Amorphochelus ebenus* n. sp.

(Fig. 958, 998, 1002, 1006, 1009)

**Etymologie** : noir (corps).

**Type.**- Holotype . un mâle (9 mm) avec l'étiquette suivante : Réserve nat. III, Andranomalaza, vallée d'Ivelona, X-57. P. Soga. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Denticules du clypéus bien accentués (fig. 1002). Métatibia allongé, peu dilaté. Dents du protibia longues et effilées. Tubercules élytraux prononcés, nombreux (fig. 1006) Base du pronotum bien plus étroite que l'élytrale. La plus grande largeur du pronotum au milieu des côtés. Elytres allongés. Pilosité du dessus fine mais dense. Métatarse plus long que le métatibia. Côtés du clypéus arrondis.

**Autres caractères.**- Taille . 9 mm. Corps allongé. Dessus brun foncé, à fine pilosité assez dense.

Clypéus à côtés arrondis, à bord antérieur bien denticulé. Front à écaillure ronde assez dense.

Pronotum peu transverse, bien moins large que les élytres (fig. 958). Pilosité régulière, assez dense, identique à celle du front. Ecusson court, large à sa base, peu pileux.

Elytres à côtés droits Pas de traces de côtes. Tubercules nombreux sur les côtés. Pilosité plus fine que celle du pronotum (fig. 1006).

Protibia allongé à dents apicales longues, la basale peu distincte. Métatibia allongé, peu dilaté. Griffe du métatarse longue et fine.

Paramères courts, droits, arrondis à l'apex (fig. 998)

**Distribution dans l'île** (fig 1009).- MADAGASCAR EST . Réserve naturelle intégrale n° 3, Andranomalaza, vallée d'Ivelona (X-1957, P. Soga, 1 ex ).

Nombre d'exemplaires examinés : 1.

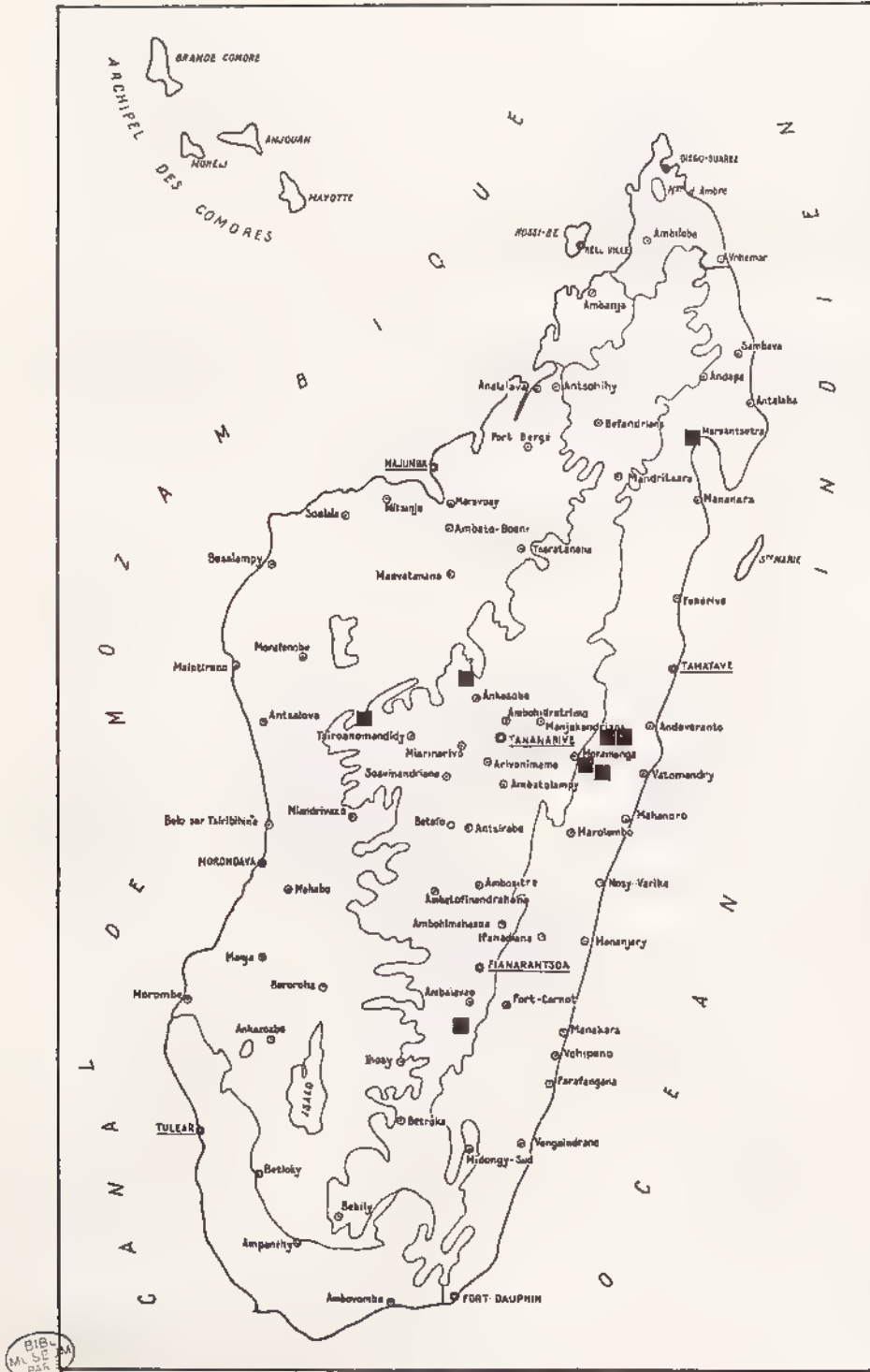


Fig. 1022, répartition géographique de : ■ *Amorphochelus griseovarius*.

**28. *Amorphochelus griseovarius* n. sp.**

(Fig. 957, 999, 1003, 1007, 1020, 1022)

**Type.-** Holotype : un mâle (5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, XII 37, Périnet (étiquette de J. Vadon) / Type / 237. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 237.

**Principaux caractères distinctifs.-** Denticules du clypéus mousses (fig. 1003). Métatibia mâle peu dilaté (fig. 999). Dents du protibia peu longues. Tubercules élytraux peu prononcés. Base du pronotum un peu plus étroite que l'élytrale. La plus grande largeur du pronotum en partie antérieure des côtés. Elytres allongés. Pilosité du dessus abondante. Métatarse plus long que le métatibia. Côtés du clypéus arrondis. Côtés du pronotum peu sinués (fig. 1007).

**Autres caractères** Taille : 5 à 6 mm. Corps court à écaillage du dessus formant des bandes longitudinales.

Clypéus court à côtés arrondis et bord antérieur arrondi sans ou avec de légères traces de denticules (fig. 1003). Pilosité de la tête assez dense.

Pronotum aussi long que large, ayant sa plus grande largeur au dessus de la médiane des côtés, ceux-ci peu sinués en partie postérieure (fig. 957, 1007). Pilosité disposée en bandes plus denses sur les côtés. Ecusson étroit, entièrement pileux.

Elytres courts, arrondis avant l'apex. Côtés légèrement saillants avec quelques tubercules peu prononcés. Calus apicaux saillants, bien pileux.

Protibia fin, allongé à dents fines et courtes. Métatibia légèrement dilaté, à pilosité écailleuse et ronde (fig. 999).

Paramères courts, se rétrécissant progressivement (fig. 1020).

**Femelle** : Bord antérieur du clypéus non denticulé. Métatibia moins dilaté.

**Distribution dans l'île** (fig. 1022). MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (XI-1934, J. Vadon, 10 ex.) Périnet (XII-1937, J. Vadon, 10 ex.). - Environs de Périnet, concession R. Izouard (7/10-II 1967, P. Viette et P. Griveaud, 1 ex.). - Moramanga, PK 57, route d'Anosibe (II 1958, R. Vieu, 2 ex.) Sandrangato, route d'Anosibe (XII-1959, R. Vieu et P. Griveaud, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Manankazo, route de Majunga, km 130 (11/12-XI-1995, Yvo Jenis Musée de Genève, 1 ex.). - Ambalamarovandana, massif de l'Andringitra, forêt Vakoana, 1500-1600 m (16/23 I-1971, mission CNRS, RCP n° 225, 1 ex.)

MADAGASCAR OUEST : Bongolava, 1300 m, S.-P. de Tsiroanomandidy, 75 km au Nord-Ouest (6/13-XII-1974, A. Peyrieras, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 27.

Nombre de localités de récolte : 8.

**29. *Amorphochelus milloti* n. sp.**

(Fig. 949, 1000, 1004, 1008, 1021, 1023)

**Type.-** Holotype : un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Ambohitsitondrona, II-48. Michel ! / Type / 308. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 308.





**Principaux caractères distinctifs.**- Denticules du clypéus forts (fig. 1004). Côtés du clypéus arrondis. Métatibia mâle bien dilaté (fig. 1000). Dents du protibia peu longues. Tubercules élytraux peu prononcés. Base du pronotum un peu plus étroite que l'élytrale. La plus grande largeur du pronotum en partie antérieure des côtés. Elytres allongés. Pilosité du dessus abondante. Métatarse plus long que le métatibia. Côtés du pronotum bien sinués en partie postérieure (fig. 1008).

**Autres caractères.**- Taille : 6 à 6,5 mm. Corps assez allongé, à écaillage du dessus formant des bandes longitudinales (fig. 949).

Diffère de *griseovarius* par les caractères suivants :

Clypéus plus allongé à bord antérieur bien denticulé (fig. 1004). Pronotum allongé à côtés bien sinués en partie postérieure (fig. 1008). Bandes longitudinales d'écailles plus soutenues.

Elytres allongés, à côtés plus droits, moins arrondis avant l'apex. Tubercules élytraux assez forts vers les côtés.

Métatibia mâle assez fortement dilaté, à pilosité squamuleuse fine (fig. 1000).

Paramères allongés, à apex brusquement rétréci (fig. 1021).

**Femelle :** Comme chez *griseovarius*.

**Distribution dans l'île** (fig. 1023). - MADAGASCAR EST : Marojejy, Anjanaharibe sud, 1600 m (III-1961, *P. Soga*, 1 ex. ; IV-1960, *ibidem*, 2 ex.). - Ambohitsitondrona (II-1948, *Michel*, 2 ex.). - Perinet (V-1959, *R. Legendre*, 1 ex.). - Ranomafana (28-I à 6-II-1995, *Ivo Jenis*, Musée de Genève, 1 ex.). - Andohalelo, réserve naturelle intégrale n° 11, Nord-Ouest de Fort-Dauphin, 1800 m (I-1954, *R. Paulian*, 4 ex.)

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (IV-1950, *A. Robinson*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 12.

Nombre de localités de récolte : 6.

**Tableau des caractères différentiels entre *griseovarius* et *milloti***

Caractères	<i>griseovarius</i>	<i>milloti</i>
Denticules du clypéus	très faibles	plus forts
Métatibia mâle	peu dilaté	bien dilaté
Côtés du pronotum	peu sinués	bien sinués en partie postérieure
Paramères	courts se rétrécissant progressivement	allongés, à apex brusquement rétréci
Forme du corps	court	plus allongé

## Groupe V

### Caractères du groupe :

- Taille moyenne ; corps allongé, massif ; dessus à pilosité forte.
- Pronotum sans tubercules.
- Elytres tuberculés.
- Dessus élytral convexe sans touffes d'écailles plus denses.
- Métatarse court, à articles forts
- Métatibia fortement dilaté.
- Bord antérieur du clypéus fortement bilobé.

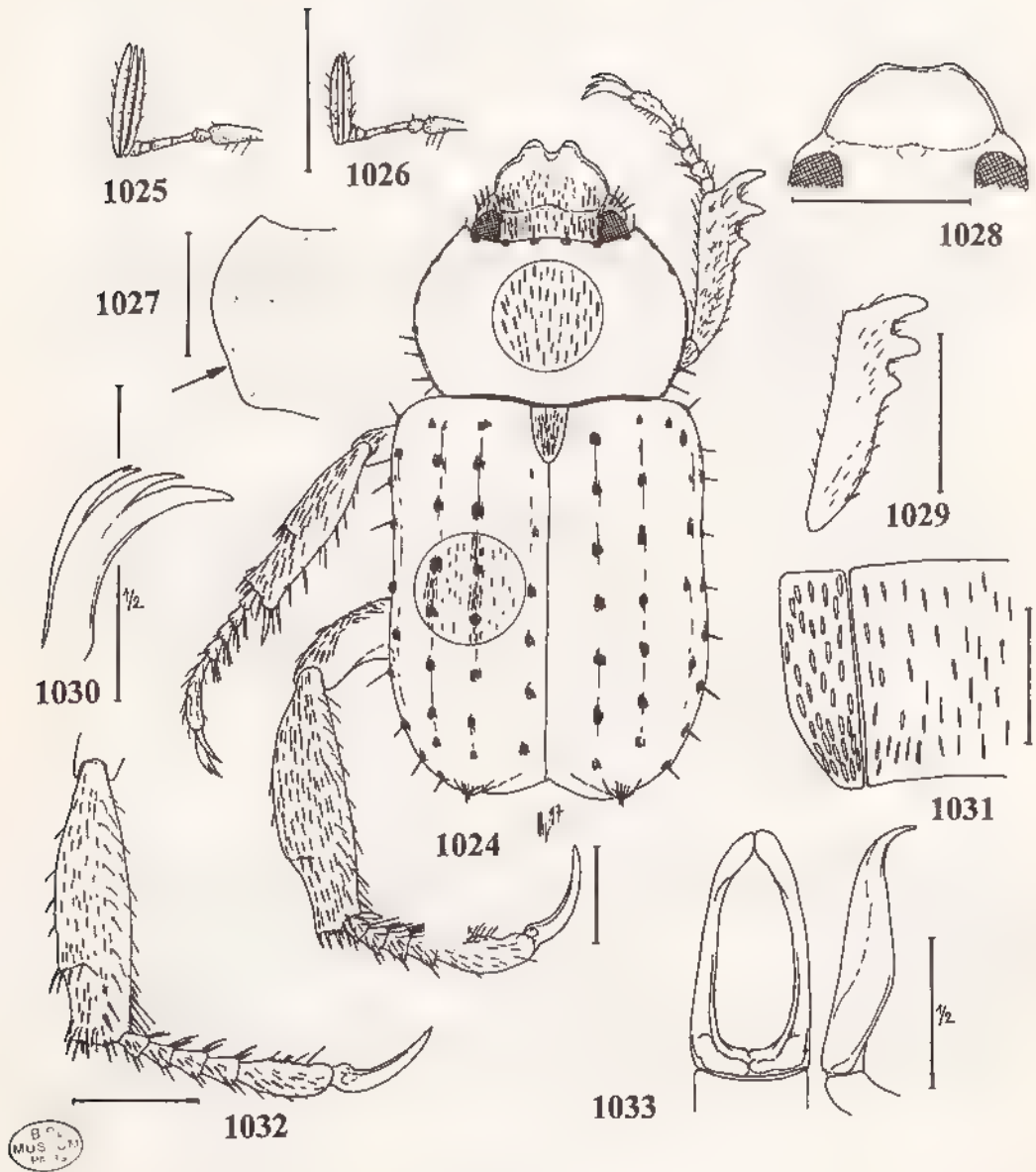


Fig. 1024-1033, *Amorphochelus bilobus* n. sp., groupe V, caractères : - 1025, antenne gauche ♂ ; - 1026, *idem*, ♀ ; - 1027, côtés du pronotum ♀ ; - 1028, clypéus ♀ ; - 1029, protibia droit ♀ ; - 1030, griffe du protarse gauche ♂ ; - 1031, pilosité du métasternum ♂ ; - 1032, métatibia et métatarses gauches ♀ ; - 1033, paramères en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

- Côtes élytrales prononcées.

### Catalogue des espèces

30. *bilobus* n. sp.

### 30. *Amorphochelus bilobus* n. sp.

(Fig. 1025 à 1033, 1034)

**Étymologie** : allusion au bord antérieur bilobé du clypéus.

**Type**. Holotype : un mâle (6 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, forêts d'Antsianaka, L. Humblot 1888. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1040.

**Description**. - Taille : 6 à 6,5 mm. Corps court, élargi (fig. 1024). Dessus brun-rougeâtre à forte pilosité écailleuse allongée, blanchâtre.

Clypéus allongé, à côtés arrondis ; bord antérieur fortement bilobé. Suture clypéo-frontale marquée. Ponctuation de la tête rugueuse. Pilosité du clypéus faible ; celle du front bien plus dense. Massue antennaire assez allongée (fig. 1025).

Pronotum transverse, sa plus grande largeur au milieu des côtés, ceux-ci légèrement arrondis ; angles antérieurs saillants, marge antérieure non rebordée. Disque à ponctuation râpeuse et écaillure assez uniforme.

Ecusson à écaillure dense sur toute sa partie centrale.

Elytres à côtés parallèles. Disque avec des traces de côtes portant des tubercules alignés, noirâtres. Calus apicaux marqués sans touffes d'écailles plus denses. Apex élytral rentré, bien arrondi. Pilocité écailleuse plus dense sur les côtes.

Pygidium à pilosité écailleuse formant des plaques plus denses. Métasternum à pilosité écailleuse espacée et fine, celle des épimères métathoraciques plus forte et plus dense (fig. 1031). Sternites à pilosité écailleuse peu dense.

Protibia massif à dents fortes. Griffes du protarse courtes (fig. 1030). Métatibia fort, bien élargi sur son côté externe, à éperon apical court. Métatarse court, à articles élargis.

Paramères courts, assez élargis (fig. 1033).

**Femelle** : Clypéus moins bilobé (fig. 1028). Massue antennaire plus courte (fig. 1026). Côtés du pronotum plus droits vers la base (fig. 1027). Dents du protibia plus courtes et élargies (fig. 1029). Corps plus étroit. Métatibia moins élargi. Métatarse plus long (fig. 1032).

**Distribution dans l'île** (fig. 1034). - MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre (*J. Vadon et A. Peyrieras*, 1 ex.).

MADAGASCAR EST : Forêts d'Antsianaka (1888, *L. Humblot*, 1 ex.) - Antsianaka et lac Alaotra (3<sup>ème</sup> trimestre 1889, *Perrot frères*, 5 ex. ; 2<sup>ème</sup> semestre 1893, *Perrot frères*, 3 ex.) - Andasibe (Maromizaha), 60 km à l'Ouest de Fénériver (21/24-XI-1995, *Ivo Jenis*, Musée de Genève, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 12.

Nombre de localités de récolte : 4



Fig. 1034, répartition géographique de : ■ *Amorphochelus bilobus*.



## Groupe VI

## Caractères du groupe :

- Petite taille ; corps allongé assez étroit ; dessus à pilosité fine.
- Pronotum sans forts tubercules.
- Elytres avec des traces de côtes et plus ou moins tuberculés.
- Dessus élytral convexe, sans touffes d'écailles plus denses.
- Tubercules élytraux présents ou non.
- Calus apicaux saillants.
- Pygidium à pilosité régulière, sans touffes plus denses.
- Métatibia peu élargi.
- Métatarse plus allongé, à articles moins dilatés.

Espèce-type du groupe : *Hoplia cribrella* Klug, 1832.

## Catalogue des espèces

- |                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 31. <i>griseolus</i> n. sp.  | 37. <i>limatus</i> n. sp.         |
| 32. <i>lokobensis</i> n. sp. | 38. <i>paulus</i> n. sp.          |
| 33. <i>minutulus</i> n. sp.  | 39. <i>crenatus</i> n. sp.        |
| 34. <i>montanus</i> n. sp.   | 40. <i>scitulus</i> n. sp.        |
| 35. <i>gruveli</i> n. sp.    | 41. <i>nigrescens</i> (Blanchard) |
| 36. <i>cribrellus</i> (Klug) |                                   |

## Distribution dans l'île :

Espèces	Nord	Est	Sambiran o	Centre	Ouest	Sud	Nbre de régions	Nbre de localités
31. <i>griseolus</i>	X	X					2	2
32. <i>lokobensis</i>			X				1	1
33. <i>minutulus</i>			X	X			2	3
34. <i>montanus</i>				X			1	2
35. <i>gruveli</i>		X					1	4
36. <i>cribrellus</i>	X	X		X		X	4	27
37. <i>limatus</i>					X		1	2
38. <i>paulus</i>			X				1	1
39. <i>crenatus</i>				X			1	2
40. <i>scitulus</i>			X				1	2
41. <i>nigrescens</i>		X		X			2	4
Nbre espèces >	2	4	4	5	1	1		

Le groupe VI comprend onze espèces présentes surtout en régions Est et Centre. Sept espèces se rencontrent dans une seule région *A. griseolus*, *A. minutulus* et *A. nigrescens* sont présents dans deux régions et *A. cribrellus* dans quatre régions. Toutefois, la répartition du taxon *cribrellus* est faible dans deux régions (deux localités dans le Nord, une dans le Sud), forte dans le Centre (cinq localités) et plus importante dans l'Est (dix huit localités)

Le nombre moyen de localités de récolte est de 2,3 (si l'on excepte *cribrellus*), sept espèces ayant été récoltées dans moins de trois localités.

Tableau des caractères des espèces du groupe VI :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
31. <i>griseolus</i>	1	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0
32. <i>lokobensis</i>	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0
33. <i>minutulus</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
34. <i>montanus</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
35. <i>gruveli</i>	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
36. <i>cribrellus</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
37. <i>limatus</i>	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
38. <i>paulus</i>	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0
39. <i>crenatus</i>	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
40. <i>scitulus</i>	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
41. <i>nigrescens</i>	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0

## A.- Côtés du pronotum

0. plus ou moins arrondis  
1. bien incurvés

## C.- Métatibia

0. fin  
1. plus large, plus massif

## E.- Bord antérieur du clypéus

0. très peu bidenté  
1. bien bidenté

## G.- Dessus élytral

0. non ou faiblement tuberculé  
1. avec de forts tubercules

## I.- Pronotum

0. transverse  
1. presque aussi long que large

## K.- Denticules du clypéus

0. proches l'un de l'autre  
1. espacés

## B.- Ecusson

0. large  
1. étroit

## D.- Apex élytral

0. arrondi  
1. plus droit

## F.- Pilosité des élytres

0. fine, allongée  
1. squamules arrondies  
2. écailles rondes

## H.- Griffes du protarse

0. courtes  
1. allongées

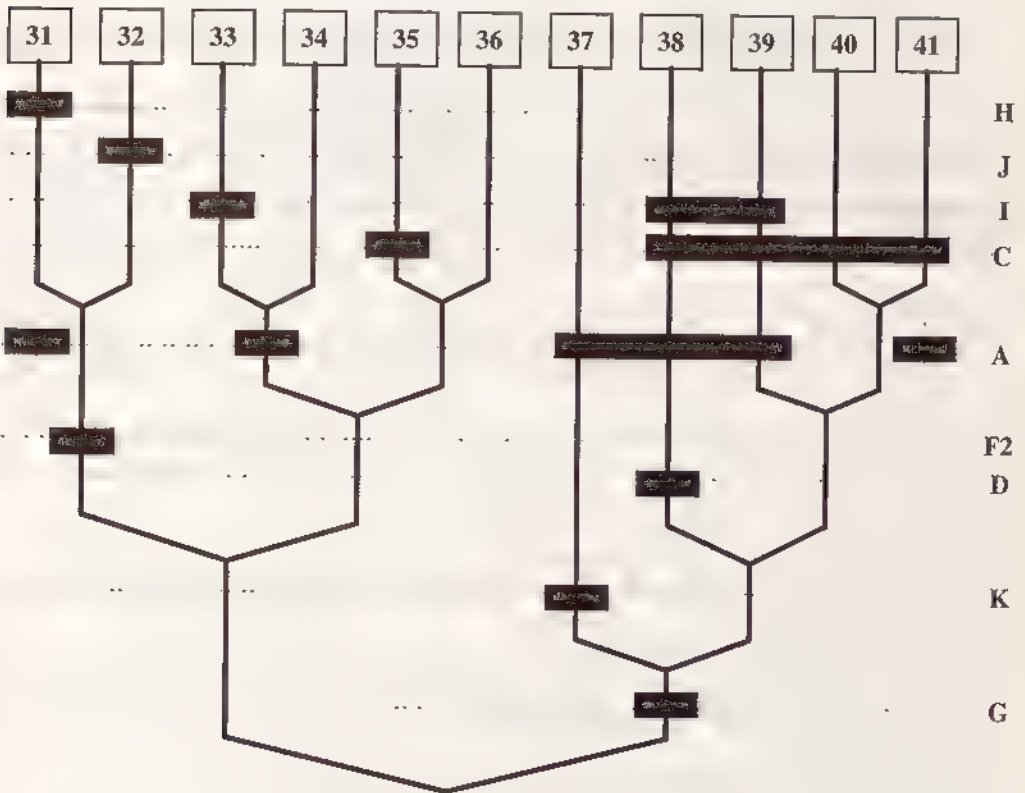
## J.- Angle apical des élytres

0. sans soies  
1. avec une touffe de soies denses

Tableau de détermination des espèces du groupe VI

- 1.- Dessus élytral non ou peu tuberculé (fig. 1035) ... .. 2  
— Dessus élytral avec des tubercules bien saillants (fig. 1038) ... .. 7  
2.- Pilosité des élytres formée d'écailles rondes (fig. 1036) ... .. 3  
— Pilosité des élytres fine, squamuleuse (fig. 1037) ... .. 4  
3.- Griffes du protarse allongées (fig. 1039), côtés du pronotum incurvés (fig. 1041);  
écusson large (fig. 1045) ... .. 31. **griseolus**  
Griffes du protarse courtes (fig. 1040), côtés du pronotum arrondis (fig. 1042), écusson  
étroit (fig. 1046); angle apical des élytres avec une touffe de soies denses ... .. 32. **lokobensis**  
4.- Côtés du pronotum bien incurvés ... .. 5  
Côtés du pronotum arrondis (fig. 1054) ... .. 6  
5.- Ecusson étroit (fig. 1047); pronotum presque aussi long que large (fig. 1043) ... 33 **minutulus**  
— Ecusson large (fig. 1048); pronotum transverse (fig. 1044) ... .. 34 **montanus**

- 6.- Métatibia élargi (fig. 1050) . . . . . 35. *gruveli*
- Métatibia fin (fig. 1051) . . . . . 36. *cribrellus*
- 7.- Denticules du clypéus espacés (fig. 1056) . . . . . 37. *limatus*
- Denticules du clypéus proches l'un de l'autre (fig. 1058) . . . . . 8
- 8.- Apex élytral droit (fig. 1052) . . . . . 38 *paulus*
- Apex élytral arrondi (fig. 1053) . . . . . 9
- 9.- Pronotum presque aussi long que large (fig. 1061) . . . . . 39 *crenatus*
- Pronotum transverse . . . . . 10
- 10. Pronotum à côtés arrondis (fig. 1059) ; bord antérieur du clypéus très peu bidenté (fig. 1057) ; pilosité squamuleuse . . . . . 40. *scitulus*
- Pronotum à côtés bien incurvés (fig. 1060) ; bord antérieur du clypéus bien bidenté (fig. 1058) ; pilosité du dessus fine . . . . . 41. *nigrescens*

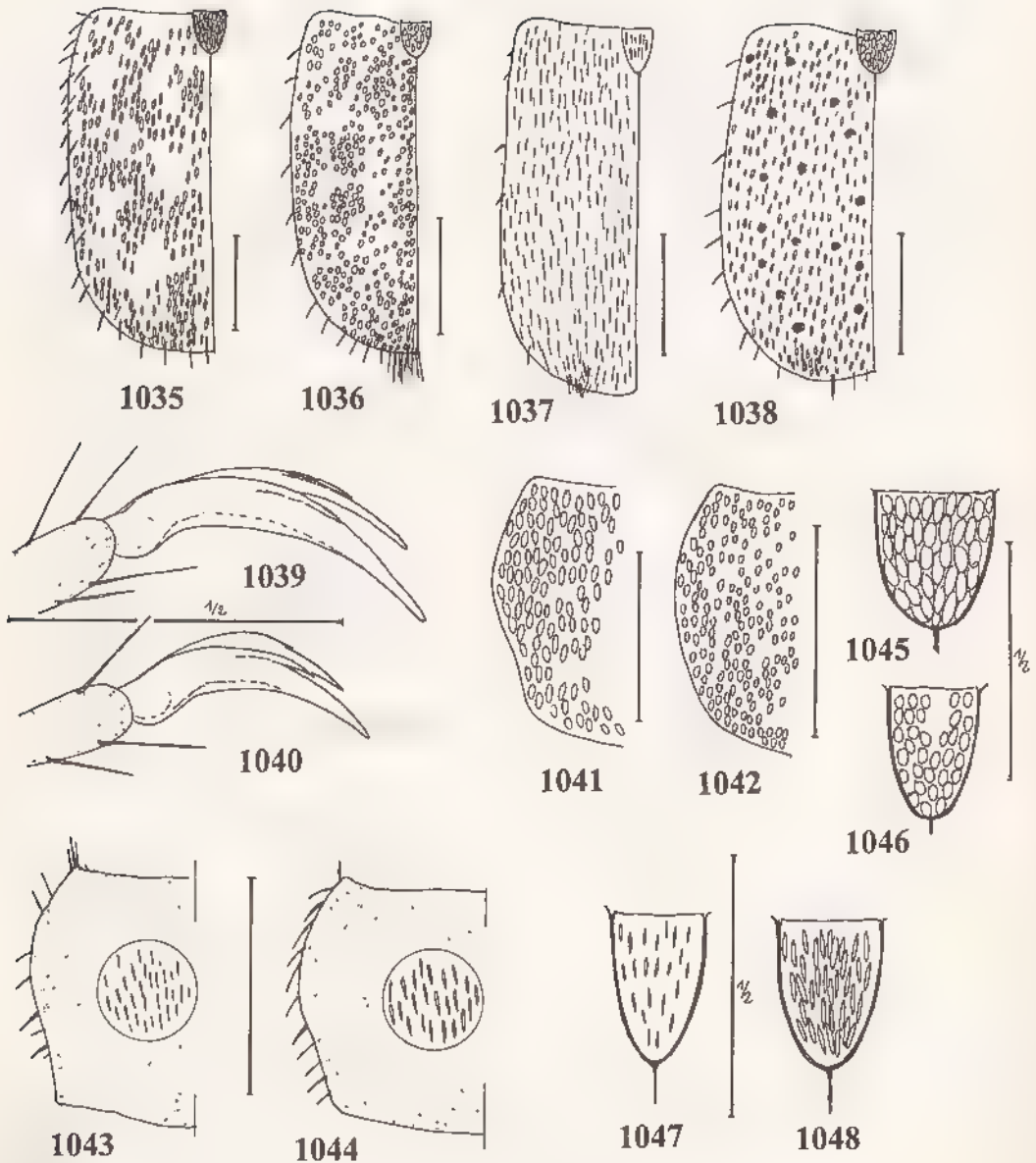


Cladogramme des espèces du groupe VI

31. *Amorphochelus griseolus* n. sp.  
(Fig. 1035, 1039, 1041, 1045, 1049, 1064)

**Étymologie :** grisâtre.

**Type.-** Holotype : un mâle (5,5 mm) avec l'étiquette suivante Muséum Paris, Madagascar, Coll. Sicard 1930. MNHN.



B 3-  
M 2-6  
11-2

Fig. 1035-1048, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe VI : 1035, forme et pilosité de l'élytre gauche de *A. griseolus*, - 1036, *idem*, *A. lokobensis*; - 1037, *idem*, *A. minutulus*; - 1038, *idem*, *A. limatus*; 1039, griffes du protarse de *A. griseolus*, - 1040, *idem*, *A. lokobensis*; 1041, côtés du pronotum de *A. griseolus*, - 1042, *idem*, *A. lokobensis*; 1043, forme du pronotum de *A. minutulus*, - 1044, *idem*, *A. montanus*; - 1045, forme de l'écusson de *A. griseolus*; 1046, *idem*, *A. lokobensis*, - 1047, *idem*, *A. minutulus*; - 1048, *idem*, *A. montanus*. Echelles = 1 mm

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 563.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus bien bidenté. Denticules du clypéus proches l'un de l'autre. Pronotum transverse. Côtés du pronotum incurvés (fig. 1041). Ecusson large (fig. 1045). Dessus élytral sans tubercules. Pilosité des élytres à écaillure ronde (fig. 1035). Apex élytral arrondi. Angle apical des élytres sans soies. Griffes du protarse allongées (fig. 1039). Métatibia fin.

**Autres caractères** - Taille : 5,5 à 6 mm. Dessus brun rougeâtre à forte écaillure jaune.

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur avec deux forts denticules aigus. Front noirâtre à écaillure identique à celle du pronotum.

Pronotum à base étroite et côtés bien incurvés, angles antérieurs mousses (fig. 1041). Pilosité écailleuse bien plus dense sur les côtés.

Ecusson entièrement écailleux (fig. 1045).

Elytres à côtés légèrement arrondis. Pilosité écailleuse allongée, dense, mais laissant de petites surfaces dénudées (fig. 1035). Cils dressés abondants sur les côtés et à l'apex.

Pygidium à forte écaillure blanchâtre. Mésternum et sternites à dense écaillure.

Protibia fin, allongé à dents fines, aiguës. Article V du protarse allongé ainsi que la griffe externe. Métatibia allongé, non élargi. Métatarse, sans la griffe, de la longueur du métatibia.

Paramères allongés, redressés avant l'apex, celui-ci fin et bien recourbé (fig. 1064).

**Femelle** - Denticules du clypéus moins aigus. Base du pronotum plus élargie. Dents du protibia moins fines.

**Distribution dans l'île** (fig. 1049). MADAGASCAR NORD · Montagne d'Ambre (1930, ex coll. Sicard, 4 ex.)

MADAGASCAR EST : Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 28 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 32.

Nombre de localités de récolte : 2

### 32. *Amorphochelus lokobensis* n. sp.

(Fig. 1036, 1040, 1042, 1046, 1049, 1065)

**Type.**- Holotype : un mâle (4,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sambirano, Nosy Be, forêt de Lokobe, XII-58, Andria Robinson. MNHN.

Paratypes : Quinze exemplaires avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus bien bidenté. Denticules du clypéus proches l'un de l'autre. Pronotum transverse. Côtés du pronotum arrondis (fig. 1042). Ecusson étroit (fig. 1046). Dessus élytral sans tubercules. Pilosité des élytres à écaillure ronde. Apex élytral arrondi. Angle apical des élytres avec une touffe de soies denses (fig. 1036). Griffes du protarse courtes (fig. 1040). Métatibia fin.

**Autres caractères.** Taille : 4,5 à 5 mm. Corps allongé, assez étroit. Dessus brun chocolat, à revêtement écailleux bien arrondi.

Clypéus à côtés assez droits, convergents ; bord antérieur étroit, à denticules fins, peu importants. Front à dense écaillure.

Pronotum à base large et côtés bien arrondis ; angles antérieurs mousses. Revêtement écailleux dense, régulièrement réparti.





Ecusson petit, entièrement écailleux (fig. 1046).

Elytres arrondis avant l'apex, celui-ci peu rentré. Ecaillure ronde, dense, mais laissant quelques plaques lisses. Côtés avec de nombreuses soies dressées ainsi qu'à l'apex abondamment fourni (fig. 1036).

Protibia allongé à dents fines, petites, proches de l'apex, la dent basale minuscule, peu visible chez le mâle. Métatibia peu élargi.

Métasternum, sternites et pygidium à dense écaillure ronde.

Paramères légèrement spatulés avant l'apex (fig. 1065).

**Femelle.** Denticules du clypéus moins prononcés. Dents du protibia plus arrondies, la basale plus prononcée. Ecaillure du dessus plus forte. Apex élytral à ciliation plus abondante. Corps plus fort.

**Distribution dans l'île** (fig. 1049).- MADAGASCAR SAMBIRANO · Nosy Be, forêt de Lokobe (XII-1958, A. *Robinson*, 16 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 16.

### 33. *Amorphochelus minutulus* n. sp.

(Fig. 1037, 1043, 1047, 1049, 1066)

**Étymologie** : minuscule.

**Type.**- Holotype : un mâle (5,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, M<sup>t</sup> Tsaratanana, 1500 m, X 49, R.P / M<sup>t</sup> Tsaratanana, 1500 m, forêt de mousses, X 49, RP / Type. MNHN.

Paratypes : quatre exemplaires de même provenance. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus bien bidenté. Denticules du clypéus proches l'un de l'autre. Pronotum très peu transverse. Côtés du pronotum incurvés (fig. 1043). Ecusson étroit (fig. 1047). Dessus élytral sans tubercules. Pilosité des élytres fine, allongée (fig. 1037). Apex élytral arrondi. Angle apical des élytres sans soies. Griffes du protarse courtes. Métatibia fin.

**Autres caractères.**- Taille : 5 à 5,5 mm. Corps allongé. Dessus brun foncé à dense pilosité fine, allongée.

Clypéus à côtés droits, convergents, bord antérieur à denticules peu prononcés.

Pronotum étroit, à base peu large ; côtés bien incurvés en partie postérieure (fig. 1043), angles antérieurs mousses. Pilosité régulièrement répartie, fine.

Ecusson à fine pilosité pas très dense (fig. 1047).

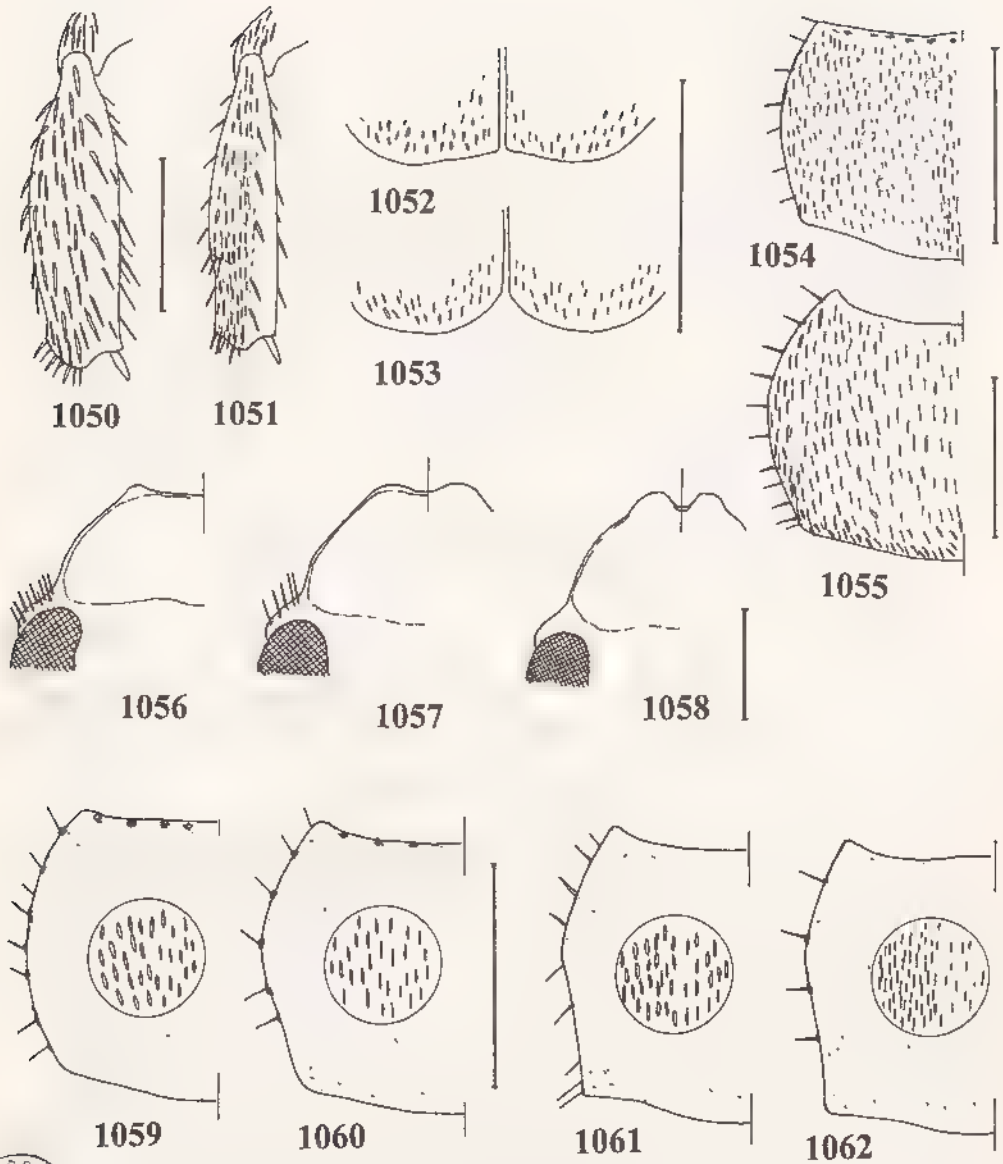
Elytres à côtés droits, parallèles. Côtés et apex faiblement ciliés. Pilosité du dessus abondante partout (fig. 1037).

Protibia à dent basale très faible, la médiane et l'apicale courbes et aiguës. Métatibia fin.

Paramères courts, en triangle, à apex non recourbé (fig. 1066).

**Femelle.** Très semblable au mâle, à denticules du clypéus plus faibles et dents du protibia plus arrondies.

**Distribution dans l'île** (fig. 1049). MADAGASCAR SAMBIRANO : Massif du Tsaratanana, 1500 m (X-1949, R. *Paulian*, 5 ex.).



56  
MUSEUM  
PARIS

Fig. 1050-1062, *Amorphochelus* Fairmaire, caractères des espèces du groupe VI : - 1050, forme du métatibia gauche de *A. gruveli* ; - 1051, *idem*, *A. cribrellus* ; - 1052, apex élytral de *A. paulus* ; - 1053, *idem*, *A. crenatus* ; 1054, forme du pronotum de *A. cribrellus* ; - 1055, *idem*, *A. gruveli* ; - 1056, forme du clypéus de *A. limatus* ; - 1057, *idem*, *A. scitulus* ; - 1058, *idem*, *A. nigrescens* ; - 1059, forme et pilosité du pronotum de *A. scitulus* ; - 1060, *idem*, *A. nigrescens* ; 1061, *idem*, *A. crenatus* ; 1062, *idem*, *A. paulus*  
Echelles = 1 mm.

MADAGASCAR CENTRE . Tsaratanana (*R.P. Heydel*, 1 ex.). - Antsirabe (1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 7

Nombre de localités de récolte : 3.

### 34. *Amorphochelus montanus* n. sp.

(Fig. 1044, 1048, 1049, 1067)

**Étymologie** : de la montagne.

**Type**. Holotype . un mâle (4,7 mm) avec les étiquettes suivantes Andringitra Est, Anjavidilava, 1850-1950 m, 18 XII / 15 I-1971 / FDHM2 / Muséum Paris, Madagascar Centre, mission C.N.R.S., R.C.P. n° 225. MNHN.

Paratypes : quatre exemplaires avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs**.- Bord antérieur du clypéus bien bidenté Denticules du clypéus proches l'un de l'autre. Pronotum transverse Côtés du pronotum incurvés (fig. 1044). Ecusson large (fig. 1048). Dessus élytral sans tubercules. Pilosité des élytres fine, allongée. Apex élytral arrondi. Angle apical des élytres sans soies. Griffes du protarse courtes Métatibia fin.

**Autres caractères** Taille · 4,5 à 5 mm. Corps assez court. Dessus brun orangé à dense pilosité allongée.

Clypéus à côtés assez droits, convergents ; bord antérieur avec les denticules bien arrondis. Front à dense pilosité

Pronotum à base élargi ; côtés incurvés en partie postérieure (fig. 1044) ; angles antérieurs mousses Pilosité régulièrement répartie, plus élargie quz chez *minusculus*

Ecusson large à revêtement squamuleux dense (fig. 1048).

Elytres à côtés assez parallèles, arrondis juste avant l'apex Pilosité régulièrement abondante Cils dressés sur les côtés et à l'apex mais moins nombreux que chez *griseolus* et *lokobensis*.

Protibia assez fort, peu allongé. Métatibia fin.

Paramères assez massifs, bien courbés à l'apex (fig. 1067).

**Femelle** · Protibia plus court et massif à dents plus fortes et arrondies. Denticules du clypéus plus faibles. Corps plus élargi.

**Distribution dans l'île** (fig 1049). MADAGASCAR CENTRE · Environs de Manankazo, S. P. d'Ankazobe, route nationale 4 de Majunga, km 130 (9/12-XII-1995, *Ivo Jenis*, Musée de Genève, 2 ex.). Massif de l'Andringitra (versant oriental), forêt d'Anjavidilava, 1850-1950 m (18-XII-1970 / 15-I-1971, mission CNRS, RCP n° 225, 6 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 8.

Nombre de localités de récolte : 2.

### 35. *Amorphochelus gruveli* n. sp.

(Fig. 1049, 1050, 1055)

**Type**.- Holotype . une femelle (5 mm) avec l'étiquette suivante · Madagascar Est, Moramanga, -57 Gruvel. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus bien bidenté. Denticules du clypéus proches l'un de l'autre. Pronotum transverse. Côtés du pronotum arrondis (fig. 1055). Ecusson étroit. Dessus élytral sans tubercules. Pilosité des élytres fine, allongée. Apex élytral arrondi. Angle apical des élytres sans soies. Griffes du protarse courtes. Métatibia élargi (fig. 1050).

**Autres caractères** - Taille : 5 à 6 mm. Corps allongé, massif. Dessus brun orangé à pilosité fine et assez dense.

Clypéus allongé à côtés légèrement arrondis ; bord antérieur avec deux forts denticules arrondis, proches l'un de l'autre

Pronotum à base large ; côtés arrondis, angles antérieurs légèrement saillants (fig. 1055) Pilosité squamuleuse allongée avec des soies courtes dressées sur les côtés du pronotum.

Ecusson squamuleux.

Elytres larges, à côtés parallèles. Pilosité squamuleuse régulièrement répartie. Nombreuses soies dressées.

Protibia fort à dents massives, la basale bien distincte. Protarse court, ainsi que l'article V. Métatibia fort, élargi (fig. 1050). Métatarse court, à article V fort

**Mâle** : inconnu.

**Distribution dans l'île** (fig. 1049).- MADAGASCAR EST. Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII-1958, *E. Raharizonina*, 1 ex.). - Ambodivoangy (X 1930, *J. Vadon*, 1 ex.). - Perinet (1 ex.). - Moramanga (1957, *P. Gruvel*, 1 ex.). - sans localité (*Goudot*, 1834, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 5 femelles.

Nombre de localités de récolte : 4.

### 36. *Amorphochelus cribrellus* (Klug)

(Fig. 1051, 1054, 1063, 1068, 1069, 1076)

*Hoplia cribrella* Klug, 1832 : 171

*Hoplia cribrella* Klug ; BURMEISTER, 1844 : 524.

*Hoplia cribrella* Klug ; BLANCHARD, 1850 : 70.

*Hoplia cribrella* (sic) Klug ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1112

*Hoplia cribrella* (sic) , KÜNCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 4.

*Hoplia cribrella* Klug ; ALLUAUD, 1900 : 252.

*Hoplia cribrella* (sic) Klug ; DALLA TORRE, 1913 : 373

**Type.**- LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (5,5 mm) avec les étiquettes suivantes : *cribrellus* n., *Hopl. cribrella* Klug, Madag. Goudot (étiquette manuscrite verte) / Zool. Mus. Berlin / 25390. MNHU.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus bien bidenté. Denticules du clypéus proches l'un de l'autre. Pronotum transverse. Côtés du pronotum plus ou moins arrondis (fig. 1054). Ecusson étroit. Dessus élytral légèrement tuberculé. Pilosité des élytres fine, courte. Apex élytral arrondi. Angle apical des élytres sans soies. Griffes du protarse courtes. Métatibia fin (fig. 1051).

**Autres caractères.**- Taille : 4,5 à 5,5 mm Corps court, massif. Dessus brun plus ou moins foncé à pilosité fine, courte (fig. 1076).



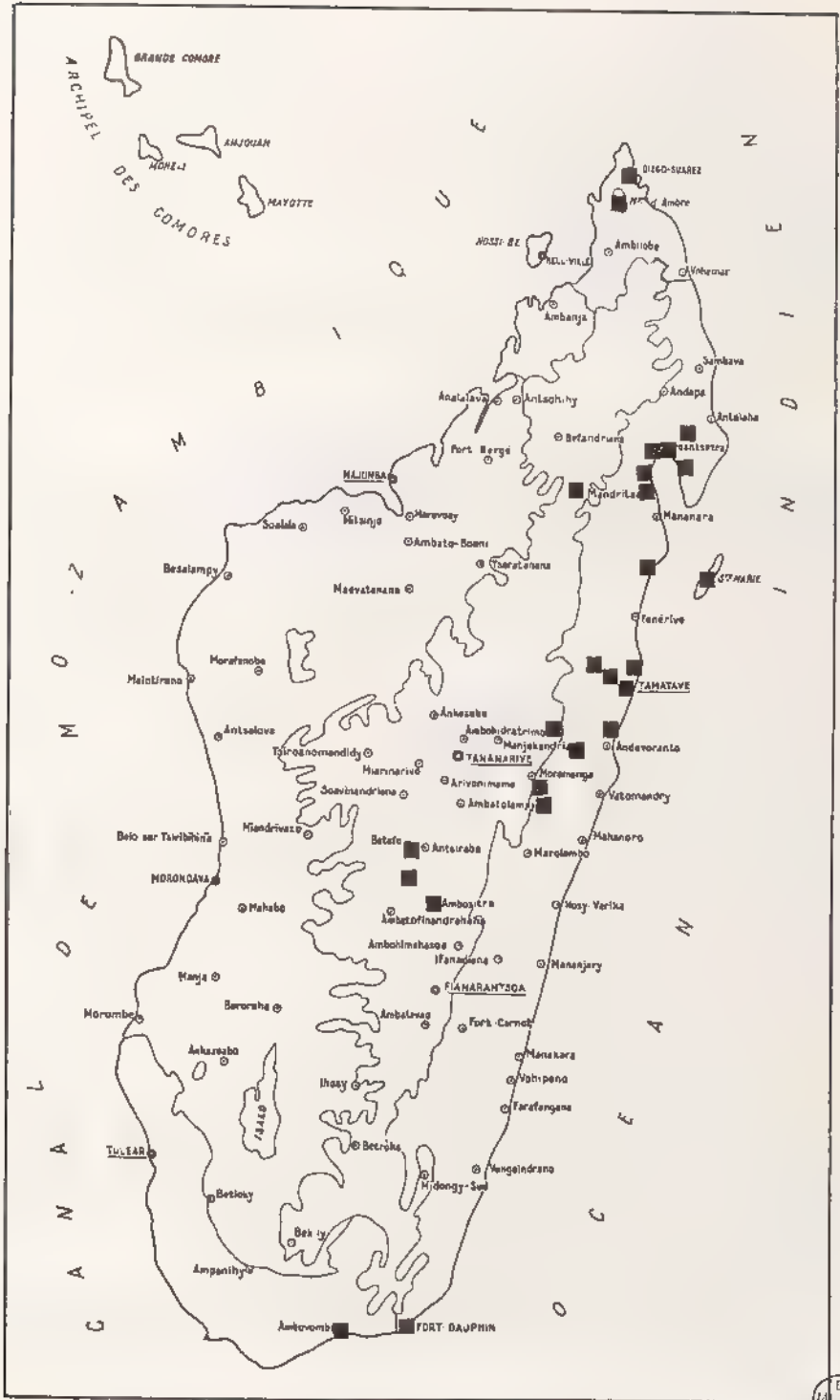


Fig. 1063, répartition géographique de : ■ *Amorphochelus cribrellus*.

Clypéus allongé, à côtés légèrement arrondis ; bord antérieur avec deux denticules arrondis, proches l'un de l'autre.

Pronotum à base plus étroite que chez *gruveli*, côtés assez arrondis et angles antérieurs légèrement saillants. Pilosité laissant de petites plages rondes, tuberculées, portant une soie dressée. Quelques soies dressées sur les côtés.

Ecusson entièrement squamuleux.

Elytres à côtés parallèles ; disque avec des traces de tubercules et des côtes légèrement saillantes. Pilosité régulière mais laissant des cercles dénudés sur les amorces de tubercules. Soies dressées sur les côtés et à l'apex élytral

Protibia fin avec la dent basale assez marquée. Métatibia non dilaté.

Paramères courts à apex affiné et recourbé, plus ou moins allongé (fig. 1068, 1069).

**Femelle** · Peu différente du mâle si ce n'est par les caractères énumérés pour *gruveli*.

#### Caractères distinctifs entre *gruveli* et *cribrellus*

Caractères	<i>gruveli</i>	<i>cribrellus</i>
Protibia	massif	fin
Pilosité du dessus	allongée, hirsute, régulière	courte, plus couchée laissant des cercles dénudés
Métatibia	dilaté (fig 1050)	fin (fig. 1051)
Article V du métatarse	fort	fin

**Distribution dans l'île** (fig. 1063). MADAGASCAR NORD · Diego-Suarez (1893, *Ch. Alluaud*, 12 ex. ; ex coll. L. Fairmaire, 1900, 1 ex.). - Montagne d'Ambre (1930, mars sur quelques étiquettes, ex coll. Sicard, 29 ex. ; 23-I-1934, 5 ex.).

MADAGASCAR EST : Ambanidrambana, Nord-Est de Maroantsetra vers le col Radama (XII-1950, *J. Vadon*, 1 ex.). · Ambodivoangy (XII-1947, *J. Vadon*, 1 ex., XII-1949, *ibidem*, 1 ex., XI 1950, *ibidem*, 5 ex.). - Maroantsetra (II-1950, *J. Vadon*, 1 ex. ; XI-1952, *ibidem*, 2 ex.). - Région de Maroantsetra (IX-1937, *J. Vadon*, 3 ex.). - Ambohitsitondrona (XI-1949, *Michel*, 3 ex., X-1951, *ibidem*, 1 ex.). · Voloina, baie d'Antongil (X-1970, *A. Villiers*, 11 ex.). - Baie d'Antongil (1898, *A. Mocquerys*, 5 ex. ; 1906, ex coll. L. Fairmaire, 2 ex.). - Beanana, 25 km à l'Ouest de Rantabe (VII-1945, *Michel*, 1 ex.). - Région de Soanierana (1905, *A. Mathiau*, 1 ex.). - Ile Sainte-Marie (1906, ex coll. L. Fairmaire, 2 ex.). - Andranomandevy (Didy), 1039 m, 48 km au Sud-Est d'Ambatondrazaka (IX-1956, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Forêt de Fito, 55 km à l'Ouest / Nord-Ouest de Tamatave (ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 8 ex.). - Ivoloina, 13 km au Nord de Tamatave (15/23-XI 1949, *P. Clément*, 9 ex.). - Tamatave (VIII-1894, 1 ex. ; *Lamey*, coll. *Ch. Alluaud*, 1 ex., 1930, ex coll. Sicard, 995 ex.). - Ambila-Lemaitso, 10 km à l'Est de Brickaville, localité côtière (I-1957, *A. Robinson*, 1 ex.). - Perinet (XII-1932, *J. Vadon*, 12 ex., XII 1951, *ibidem*, 13 ex.). · Sandrangato (1 ex.). - Route d'Anosibe (XII-1951, *R. Vieu et P. Griveaud*, 4 ex.). - Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 40 ex.).

MADAGASCAR CENTRE · Mandritsara (III 1956, *Michel*, 2 ex.). - La Mandraka (10-XI 1991, *G. Sabatinelli*, 1 ex.). - Lac de Tritriva, 18 km à l'Ouest d'Antsirabe (11-XII-1944, *Frappa*, 5 ex.). - Région de Betafo, Ambositra, Miandrivazo (1905, *D' Bouet*, 1 ex.). · Ambositra (1930, ex coll. Sicard, 5 ex.).

MADAGASCAR SUD : Ambovombe (1930, *R. Decary*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés · 1188 (Nord : 47, Est : 1126, Centre · 14, Sud · 1).

Nombre de localités de récolte : 27.

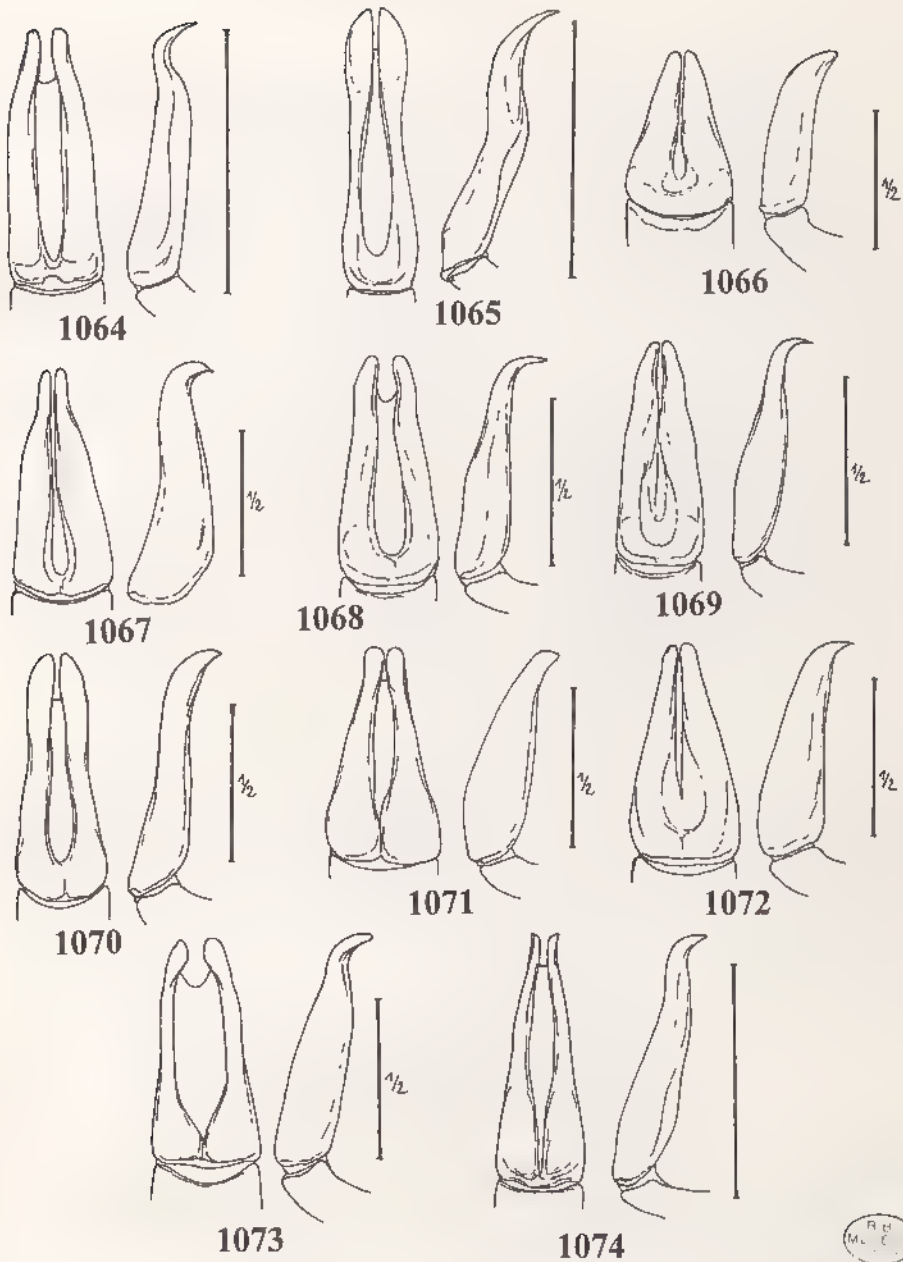


Fig. 1064-1074, *Amorphochelus* Fairmaire, groupe VI, paramères en vues dorsale et latérale de . - 1064, *A. griseolus* ; - 1065, *A. lokobensis* ; - 1066, *A. minutulus* ; 1067, *A. montanus* ; - 1068 et 1069, *A. cribrellus* ; - 1070, *A. limatus* ; 1071, *A. paulus* ; 1072, *A. crenatus* ; - 1073, *A. scitulus* ; - 1074, *A. nigrescens*. Echelles = 1 mm

### 37. *Amorphochelus limatus* n. sp.

(Fig. 1038, 1056, 1070, 1075)

**Étymologie** : frotté, poli.

**Type**.- Holotype : un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sud-Ouest, Tulear-Sakaraha, Zombitsy 630 m, XII-59, Raharizonina. MNHN

**Principaux caractères distinctifs**.- Bord antérieur du clypéus bien bidenté (fig. 1056). Denticules du clypéus espacés. Pronotum transverse. Côtés du pronotum incurvés. Ecusson large. Dessus élytral avec des tubercules (fig. 1038). Pilosité des élytres à squamules arrondies. Apex élytral arrondi. Angle apical des élytres sans soies. Griffes du protarse allongées. Métatibia fin.

**Autres caractères**.- Taille : 5 à 5,5 mm. Corps court, massif. Dessus brun foncé à pilosité squamuleuse arrondie.

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur avec deux denticules larges, espacés (fig. 1056).

Pronotum à base étroite ; côtés bien incurvés ; angles antérieurs non saillants. Pilosité en plaques plus denses sur les côtés.

Ecusson densément écaillé.

Elytres arrondis avant l'apex, sans traces de côtes mais avec de nombreux petits tubercules. Pilosité formant des plaques plus denses (fig. 1038).

Protibia allongé à dent basale peu prononcée. Métatibia allongé, fin. Métatarse fin.

Paramères assez élargis à l'apex (fig. 1070).

**Femelle** : Denticules du clypéus moins prononcés. Dents du protibia plus fortes et plus obliques.

**Distribution dans l'île** (fig. 1075). MADAGASCAR OUEST. Forêt de l'Ankarafantsika, réserve naturelle n° 7 au Nord Est d'Ambato-Boeni, 120 m (XII-1959, E. Raharizonina, 2 ex.). Réserve spéciale du Zombitsy, 15 km à l'Ouest de Sakaraha, 630 m (XII-1959, E. Raharizonina, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 4.

Nombre de localités de récolte : 2.

### 38. *Amorphochelus paulus* n. sp.

(Fig. 1052, 1062, 1071, 1075)

**Étymologie** : petit (petite taille).

**Type**.- Holotype : un mâle (5,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord, contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano 1100 m, Vallée de la Besanetrikely, 9/12-XII-1963, P. Viette. MNHN.

Paratypes : Onze exemplaires avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs**. Bord antérieur du clypéus bien bidenté. Denticules du clypéus proches l'un de l'autre. Pronotum très peu transverse. Côtés du pronotum incurvés (fig. 1062). Ecusson large. Dessus élytral avec des tubercules. Pilosité des élytres fine, allongée. Apex élytral droit (fig. 1052). Angle apical des élytres sans soies. Griffes du protarse allongées. Métatibia élargi.



Fig. 1075, répartition géographique de : ● *Amorphochelus limatus* ; ○ *A. paulus* ; ■ *A. crenatus* ; ▲ *A. scitulus* ; ★ *A. nigrescens*.



**Autres caractères.**- Taille : 4,5 à 6 mm Corps allongé, assez fin. Dessus brun plus ou moins foncé à pilosité très fine.

Clypéus allongé à côtés assez droits, convergents, bord antérieur avec deux denticules contigus.

Pronotum allongé, très peu transverse, à base étroite et côtés fortement incurvés ; angles antérieurs légèrement saillants (fig. 1062) Pilosité très fine, plus abondante sur les côtés Soies dressées.

Ecusson peu pileux.

Elytres allongés, à côtés parallèles ; des traces fines de côtes et quelques fins tubercules Pilosité régulière, très fine. Soies dressées sur les côtés.

Protibia assez fin à dent basale peu prononcée. Métatibia court, élargi Métatarse assez fort.

Paramères courts, triangulaires (fig. 1071).

**Distribution dans l'île** (fig. 1075).- MADAGASCAR SAMBIRANO · Contreforts du Tsaratanana, haut Sambirano, vallée de la Besanetrikely, 1100 m (9/12-XII-1963, P. Viette, 12 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 12.

### 39. *Amorphochelus crenatus* n. sp.

(Fig. 1053, 1061, 1072, 1075)

**Étymologie** : denté.

**Type.**- Holotype : un mâle (4,5 mm) avec l'étiquette suivante R.N.I. III, Ambatovositra, Andranomalaza, III-V 56, P. Soga. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus bien bidenté. Denticules du clypéus proches l'un de l'autre. Pronotum très peu transverse Côtés du pronotum incurvés (fig. 1061) Ecusson large Dessus élytral avec des tubercules. Pilosité des élytres à squamules arrondies. Apex élytral arrondi (fig. 1053). Angle apical des élytres sans soies Griffes du protarse allongées. Métatibia élargi.

**Autres caractères.** Taille : 4,5 mm Corps allongé. Dessus brun-foncé à pilosité squamuleuse assez dense.

Clypéus à côtés droits, convergents et bord antérieur avec denticules forts, arrondis, contigus.

Pronotum à base étroite et côtés bien incurvés à la partie postérieure ; angles antérieurs légèrement saillants. Pilosité régulière (fig. 1061).

Ecusson entièrement squamuleux.

Elytres à côtés parallèles. Des traces des côtes et quelques tubercules. Pilosité dense. Des soies dressées sur les côtés et à l'apex.

Protibia allongé à dents fines, la basale assez prononcée. Métatibia dilaté. Métatarse fort à article V important.

Paramères courts, arrondis à la base, recourbés à l'apex (fig. 1072).

**Femelle** : inconnue.

**Distribution dans l'île** (fig. 1075)- MADAGASCAR CENTRE : Environs de Manankazo, S.-P. d'Ankazobe, route nationale 4 de Majunga, km 130 (9/12-XII-1995, Ivo Jenus, Musée de Genève, 1 ex.). - Ambatovositra, Andranomalaza (1956, P. Soga, 1 ex )

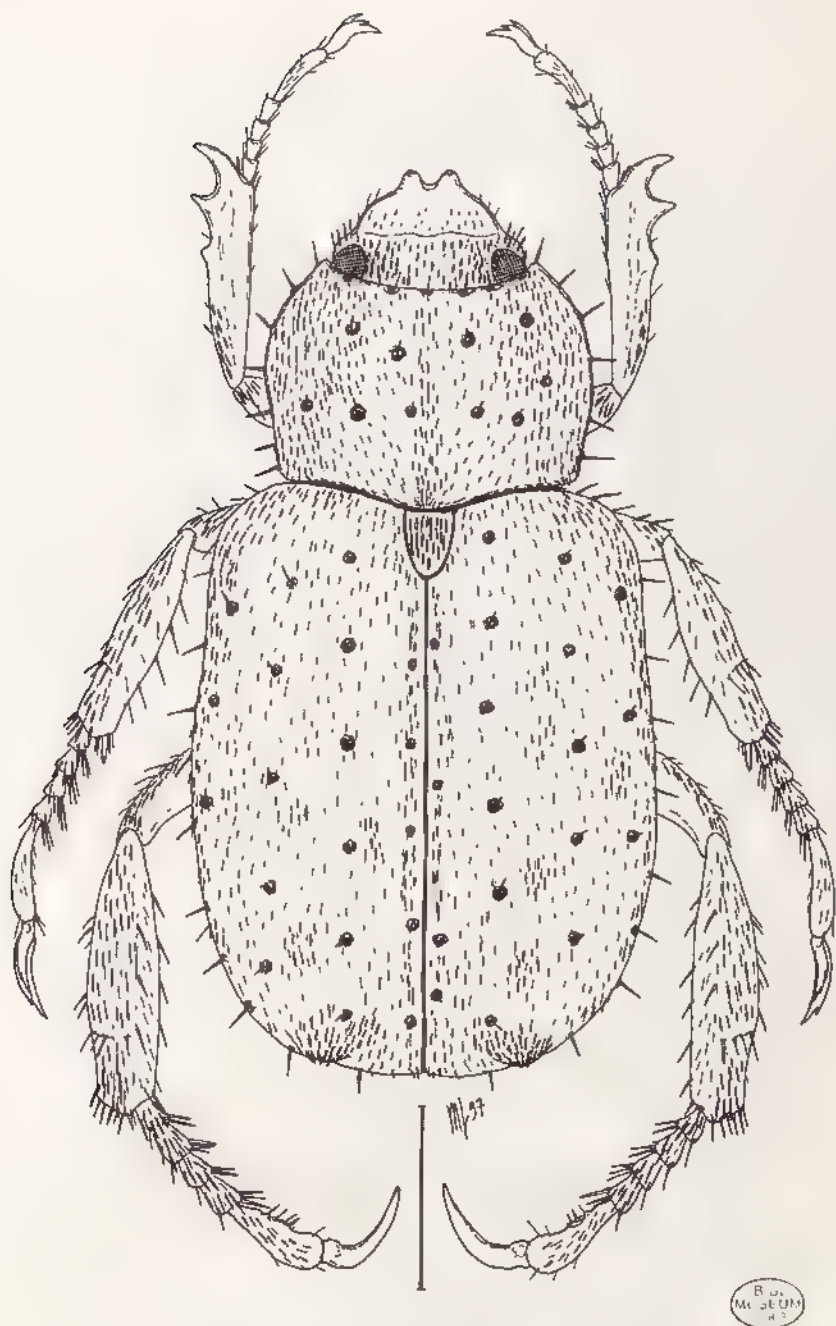


Fig. 1076, *Amorphochelus cribrellus* (Klug), habitus, groupe VI.

Nombre d'exemplaires examinés : 2.

Nombre de localités de récolte : 2.

#### 40. *Amorphochelus scitulus* n. sp.

(Fig. 1057, 1059, 1073, 1075)

**Etymologie** : beau, élégant.

**Type.** Holotype · un mâle (5,5 mm) avec l'étiquette suivante · Madagascar Nord, distr. d'Ambanja, N. de Beangona-Ambevy, Vallée d'Antremabe, 400 m, II-1964 P. Soga. MNHN

Paratypes : Dix huit exemplaires avec la même étiquette. MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus très peu bidenté. Denticules du clypéus proches l'un de l'autre (fig. 1057). Pronotum transverse. Côtés du pronotum arrondis (fig 1059). Ecusson étroit. Dessus élytral avec des tubercules. Pilosité des élytres à squamules arrondies. Apex élytral arrondi. Angle apical des élytres sans soies. Griffes du protarse allongées. Métatibia élargi.

**Autres caractères** - Taille : 5 à 6 mm. Corps allongé. Dessus brun rougeâtre à pilosité squamuleuse fine, courte.

Clypéus à côtés assez droits, convergents ; bord antérieur avec de faibles denticules rapprochés (fig. 1057).

Pronotum à base étroite ; côtés arrondis sauf vers leur base légèrement incurvée ; angles antérieurs mousses. Pilosité régulière, pas très dense (fig. 1059).

Ecusson allongé, entièrement squamuleux.

Elytres allongés, à côtés assez droits, arrondis juste avant l'apex. Côtes légèrement saillantes. Quelques tubercules. Soies dressées sur les côtés et à l'apex.

Protibia fin, allongé, à dent basale peu prononcée. Métatibia élargi Métatarse assez fort.

Paramères allongés à apex un peu élargi et légèrement courbe (fig. 1073).

**Distribution dans l'île** (fig. 1075).- MADAGASCAR SAMBIRANO · Est d'Ambanja, vallée d'Antremabe, 400 m (II-1964, P. Soga, 19 ex.) - Nord-Ouest de Mangindrano, Analabana, 1640 m (10/20-IV-1964, P. Soga, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 20.

Nombre de localités de récolte : 2.

#### 41. *Amorphochelus nigrescens* (Blanchard)

(Fig. 1058, 1060, 1074, 1075)

*Hoplia nigrescens* Blanchard, 1850 : 70.

*Hoplia nigrescens* Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 196.

*Hoplia nigrescens* Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1114.

*Hoplia nigrescens* ; KÜNCKEL, 1887 · pl 13, fig 8

*Hoplia nigrescens* Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 254.

*Hoplia nigrescens* Bl. , FAIRMAIRE, 1901 : 137.

*Hoplia nigrescens* Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 377

*Hoplia nigrescens* Blanch. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58

**Type - LECTOTYPE (présente désignation)**, une femelle (5 mm) avec les étiquettes suivantes : 1744-84 (étiquette ronde, verte) / Type / *H. nigrescens* Cat. Mus. Madagascar (étiquette manuscrite verte rectangulaire) / *Hoplia nigrescens* (étiquette manuscrite). MNHN.

**Principaux caractères distinctifs.**- Bord antérieur du clypéus bien bidenté. Denticules du clypéus proches l'un de l'autre (fig. 1058). Pronotum transverse Côtés du pronotum incurvés (fig. 1060). Ecusson large Dessus élytral avec des tubercules Pilosité des élytres fine, allongée Apex élytral arrondi. Angle apical des élytres sans soies. Griffes du protarse courtes. Métatibia élargi.

**Autres caractères.**- Taille : 4,5 à 5,5 mm. Corps court assez massif. Dessus brun rougeâtre à pilosité fine.

Clypéus à côtés assez droits, convergents ; bord antérieur à denticules prononcés (fig. 1058).

Pronotum à base étroite ; côtés bien incurvés en partie postérieure ; angles antérieurs non saillants. Pilosité régulière, un peu plus abondante sur les côtés (fig. 1060).

Ecusson entièrement squamuleux.

Elytres arrondis avant l'apex Côtes peu prononcées. Quelques tubercules fins. Pilosité fine, allongée. Soies dressées sur les côtés et à l'apex.

Protibia fin, allongé, à dent basale peu prononcée. Métatibia légèrement élargi. Métatarse fin.

Paramères allongés, à apex rétréci et courbe (fig. 1074).

**Distribution dans l'île** (fig. 1075).- MADAGASCAR EST : Ambodivoangy (XII-1944, *J. Vadon*, 1 ex.). - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 5 ex.). - Forêt au Nord d'Anosibe (VIII-1953, *A. Robinson*, 2 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : 25/30 km au Nord-Est d'Ankazobe, lambeaux forestiers du tampoketsy d'Ambohitantely, 1550 m (27-XII-1956, *E. Raharisonina*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 10.

Nombre de localités de récolte : 4.

## 21. *Dentatoplia* n. gen.

**Étymologie** : du latin *dentatus*, avec des dents, allusion aux cinq denticules du clypéus.

**Espèce-type** : *Hoplia rudesquamosa* Fairmaire, 1901.

**Description.**- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F0	G1	H1	I1	J1	K0	L0	M0	N0	O0	P1
Q1	R1	S1	T0	U2	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple

B.- Mésotarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Eperon du métatibia dans les deux sexes

E.- Protibia tridenté

F.- Métatibia allongé

G.- Antennes de 9 articles

H - Métatarse court

M.- Elytres larges

N.- Suture élytrale non rebordée

O.- Corps allongé

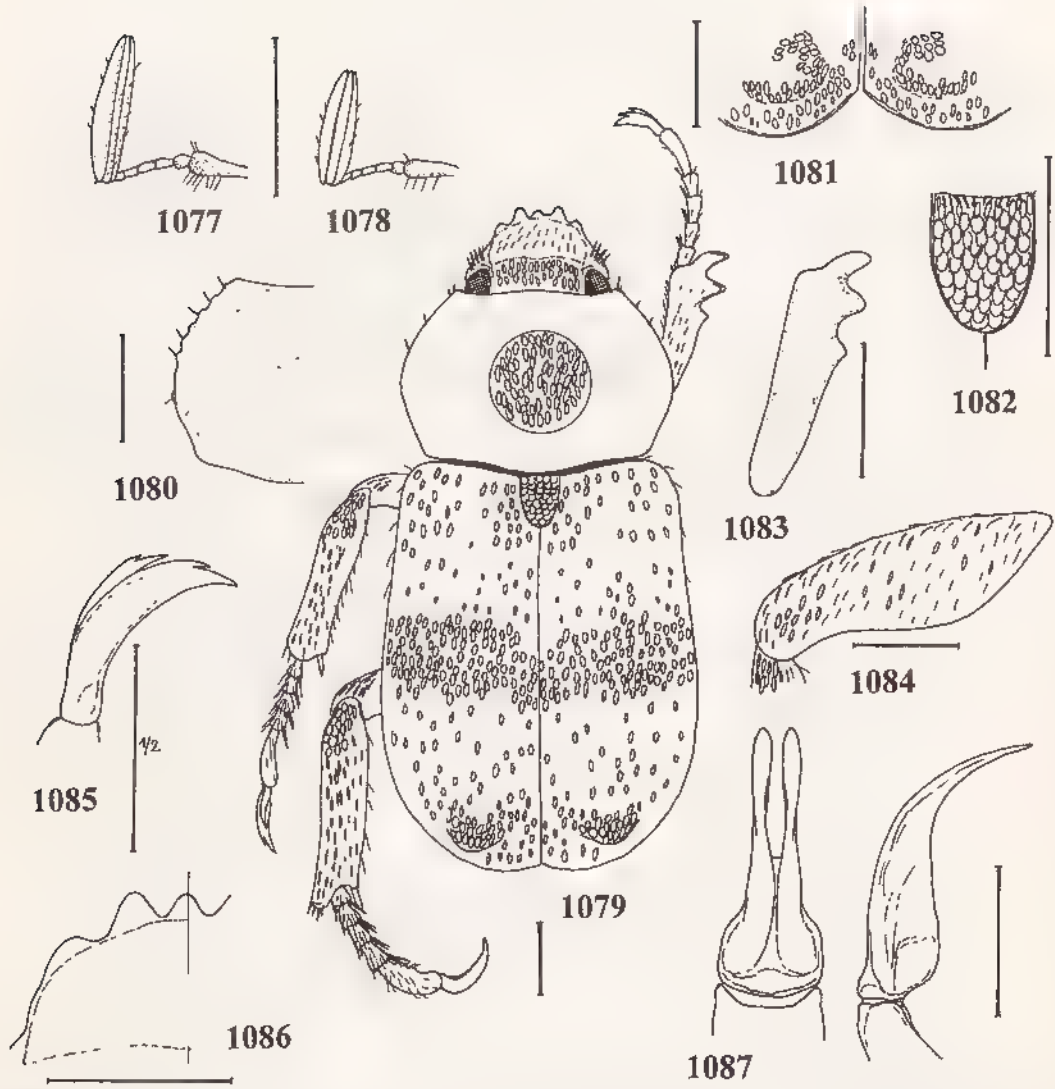
P.- Protarse court

Q - Côtés du pronotum crénelés en partie

R.- Ecusson allongé

S.- Métasternum écailléux

T.- Dernier article du métatarse normal



B. B. I.  
M. L. S. 2. M.  
P. 474

Fig. 1077-1085, *Dentatoplia rudesquamosa* (Fairmaire), caractères : - 1077, antenne gauche ♂ ; - 1078, *idem*, ♀ ; - 1079, habitus ♂ ; - 1080, côté du pronotum ♀ ; - 1081, apex élytral ; - 1082, pilosité de l'écusson ; - 1083, protibia droit ♀ ; - 1084, métafémur droit, vue ventrale ; - 1085, griffes du protarse ♂ ; - 1086, clypeus ♀ ; - 1087, paramères en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.



- |   |   |
|---|---|
| I. - Bord antérieur du clypéus denticulé          | U. - Pilosité du dessus écailleuse        |
| J. - Métafémur normalement allongé                | V. - Disque du pronotum sans cils dressés |
| K. - Les trois dents du protibia à égale distance | W. - Métatibia non dilaté                 |
| L. - Une suture clypéo-frontale                   |   |

**Description.**- Taille moyenne à petite Corps allongé à dessus écailleux, les écailles formant par endroit des bandes plus denses (fig. 1079).

Clypéus à bord antérieur denticulé (5 dents, 2 latérales et 3 frontales); disque plat. Suture clypéo-frontale faible. Front bien écailleux. Canthus oculaire assez fort. Antennes de 9 articles à massue assez longue chez le mâle (fig. 1077).

Pronotum transverse, à côtés incurvés et crénelés chez la femelle, en partie antérieure, angles antérieurs non aigus, bord antérieur non rebordé. Ecaillure forte et dense formant des motifs. Disque sans cils dressés.

Ecusson allongé, entièrement écailleux (fig. 1082).

Elytres allongés à côtés assez parallèles, apex largement arrondi et rentré (fig. 1081) Suture non rebordée. Pas de traces de côtes ni de reliefs. Calus apicaux un peu saillants. Ecaillure forte formant des bandes plus denses.

Métasternum et sternites écailleux.

Protibia tridenté avec les trois dents à égale distance. Protarse court avec deux griffes bifides, l'interne plus forte (fig. 1085). Mésotarse avec deux griffes. Métafémur normalement allongé (fig. 1084). Métatibia allongé, non dilaté Métatarse court à article IV non hypertrophié et griffe fine, allongée.

**Historique.**- Le genre *Dentatoplia* est créé pour inclure les deux taxa *Hoplia rudesquamosa* et *Hoplia squameo-varia* (sic), tous deux décrits par Fairmaire en 1901 (*Revue d'Entomologie*, page 138). Ces espèces sont mises en synonymie avec priorité pour *rudesquamosa*, décrit avant dans le texte FAIRMAIRE, lui-même (page 139) reconnaissait que *squameovaria* ressemblait à *rudesquamosa* et pouvait être le mâle.

**Distribution dans l'île.**- Le genre *Dentatoplia* avec *rudesquamosa* comme seul taxon connu est présent dans l'Ouest de Madagascar, de Mandritsara à Sakaraha. (deux localités dans la région Centre et six localités dans la région Ouest).

### ***Dentatoplia rudesquamosa* (Fairmaire)**

(Fig. 1077 à 1087, 1088)

*Hoplia rudesquamosa* Fairmaire, 1901 : 138

*Hoplia rudesquamosa* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 380

*Hoplia rudesquamosa* Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

*Hoplia squameo-varia* Fairmaire, 1901 : 138. **N. Syn.**

*Hoplia squameovaria* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 381

*Hoplia squameovaria* Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

**Types.**- *rudesquamosa*. LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (9 mm) avec les étiquettes suivantes : Burkely, Perrier (étiquette manuscrite) / Muséum Paris 1906, coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia rudesquamosa* Fairm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

*squameovaria*. Holotype (citation d'un seul exemplaire dans la description) : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Hukaru, H. Perrier (étiquette manuscrite) / Muséum Paris,

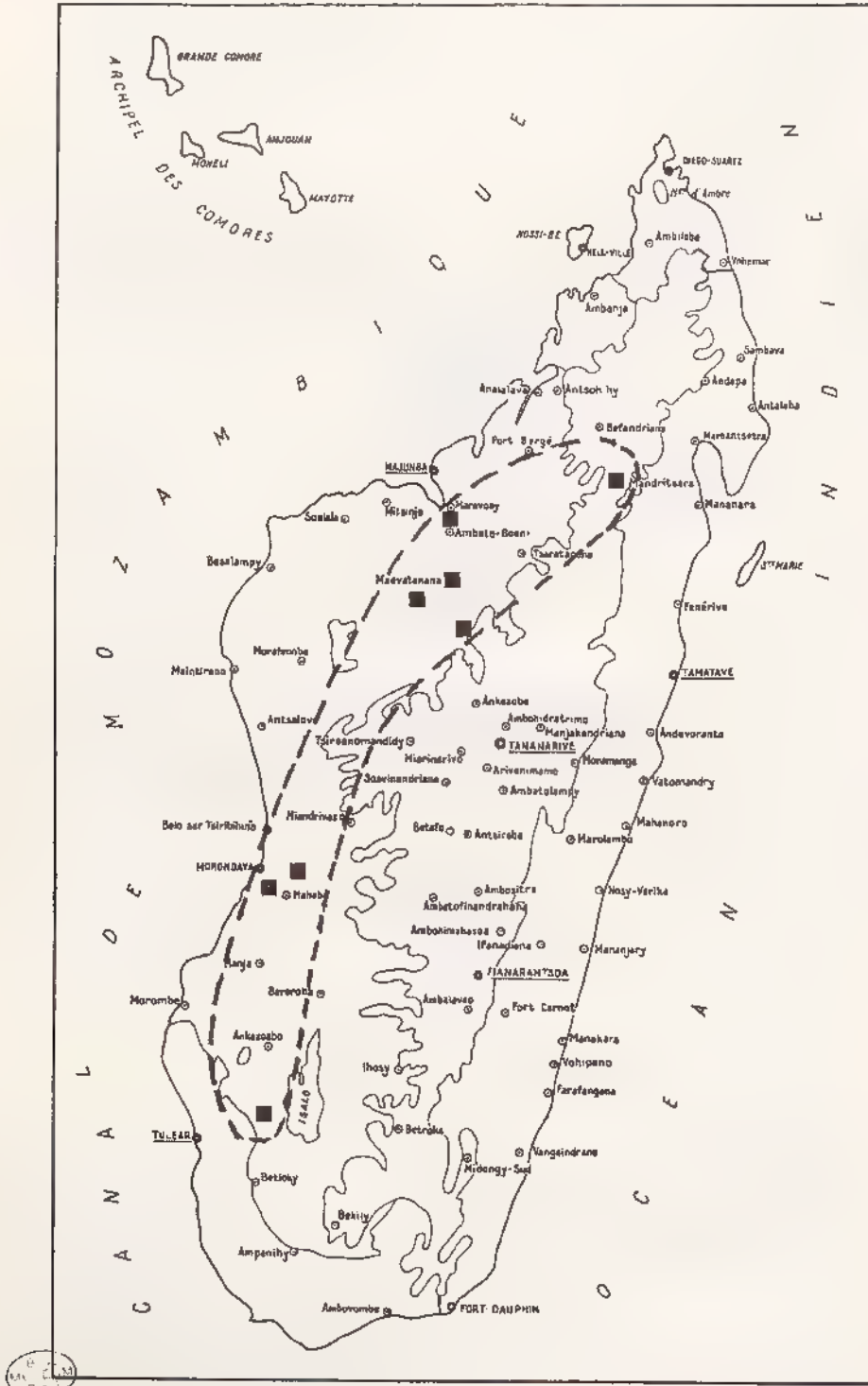


Fig. 1088, répartition géographique de : ■ *Dentatopia rudesquamosa*.

1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / 479 / *Hoplia squameovaria*, Fairm. Madag (étiquette manuscrite). MNHN

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 479.

**Description.**- Taille : 8 à 10 mm. Dessus brun foncé. Coloris de l'écaillage du dessus mixte : blanche et jaune.

Clypéus à denticules latéraux peu prononcés. Denticules frontaux forts et rapprochés ; celui du milieu moins long. Clypéus peu écaillé, avec des cils dressés. Front à écaillage dense. Massue antennaire mâle plus longue que les articles II à VI réunis (fig 1077).

Pronotum à côtés arrondis vers la base et incurvés en partie antérieure, celle-ci non crénelée chez le mâle. Pilosité latérale faible ou inexistante. Ecaillage du pronotum et des élytres forte, bien ronde. Elytres avec une bande large transversale d'écaillures blanches

Pygidium un peu plus large que long, bien arrondi à l'apex, avec un mélange d'écaillures et de squamules.

Protibia droit, assez fort avec les deux dents apicales droites, fines et longues ; la dent basale faible. Mésotibia et métatibia bien écaillés à leur base. Eperon apical du métatibia court.

Paramères élargis juste avant la base, courbes (fig. 1087).

**Différences entre mâles et femelles :**

Caractères	mâle	femelle
Côtés du pronotum	non crénelés (fig. 1079)	crénelés en partie antérieure (fig 1080)
Pilosité latérale du pronotum	absente	faible
Bande transversale élytrale	prononcée	peu prononcée
Dents du protibia	fines, longues	arrondies, plus courtes (fig. 1083)
Forme du corps	plus affiné	plus massif
Massue antennaire	> articles II à VI (fig. 1077)	= article II à VI (fig. 1078)

**Distribution dans l'île** (fig. 1088). - MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (ex coll. Oberthur, 1 femelle) - Mahatsinjo, S.-P. de Maevatanana (1930, ex coll. Sicard, 1 mâle).

MADAGASCAR OUEST : Forêt de l'Ankarafantsika, 25 km au Nord d'Ambato-Boeni, 120 m (XII-1959, E. Raharizonana, 1 mâle et 1 femelle). - Causses de l'Ankara [Hukaru, mauvaise transcription], à l'Ouest/Sud-Ouest, de Maevatanana (H. Perrier de la Bâthue, 1906, ex coll Fairmaire, 1 mâle). - Maevatanana (1 femelle). - Forêt de Manamby, 160 m, route de Morondava à Ivato, km 62,3 à l'Est de Morondava (16-XII-1969, P. Griveaud, 1 mâle). - Forêt de Befasy, 45 km au Sud-Est de Morondava (I-1956, R. Paulian, 1 mâle). - Réserve spéciale du Zombitsy, matsabory, 15 km à l'Ouest de Sakaraha, 640 m (7/10 II-1974, P. Viette et A. Peyreres, 1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 12 (7 mâles, 5 femelles)

Nombre de localités de récolte : 8.

**Nota.**- L'exemplaire de Fairmaire étiqueté « Burkely » pourrait provenir de Bekily, Madagascar Centre, pentes occidentales.

(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 SCIENCES NAT  
2, rue André-Mellenné, Venette, F - 60200 Compiègne
- HILLSIDE BOOKS, CANTERBURY  
1, Hillside Avenue, Canterbury  
Kent CT2 8ET, United Kingdom

*Date de publication* : 22 décembre 1997

FASCICULES PUBLIÉS	Prix T.T.C.
I. — Odonates Anisoptères, par le Dr F.C. Fraser, 1956 .....	150 F
II. — Lépidoptères Danaïdæ, Nymphalidæ, Acraeidæ, par R. Paulian, 1956 ( <i>n'est plus vendu qu'avec la collection disponible</i> ) .....	150 F
III. — Lépidoptères Hesperiidæ, par P. Viette, 1956 .....	100 F
IV. — Coléoptères Cerambycidæ Lamiinæ, par S. Breuning, 1957 .....	150 F
V. — Mantodea, par R. Paulian, 1957 .....	100 F
VI. — Coléoptères Anthicidæ, par P. Bonadona, 1957 .....	100 F
VII. — Hémiptères Enicocephalidæ, par A. Villiers, 1958 .....	100 F
VIII. — Lépidoptères Sphingidæ, 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 Scarabæidæ, Scarabæina 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 Eupterotidæ et Attacidæ, par P. Griveaud, 1961 .....	150 F
XV. — Aphaniptères, par le Dr Lumaret, 1962 .....	100 F
XVI. — Crustacés. Décapodes Portunidæ, par A. Crosnier, 1962 .....	150 F
XVII. — Insectes. Lépidoptères Amatidæ, par P. Griveaud, 1964 (Prix Constant de la Société entomologique de France) .....	150 F
XVIII. — Crustacés. Décapodes Grapsidæ et Ocypodidæ, par A. Crosnier, 1965 .....	150 F
XIX. — Insectes. Coléoptères Erotylidæ, par H. Philipp, 1965 .....	100 F
XX (1). — Insectes. Lépidoptères Noctuidæ Amphipyridæ ( <i>part.</i> ), par P. Viette, 1965 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences) .....	150 F
(2). — Id. Amphipyridæ ( <i>part.</i> ) et Melicleptrinæ, 1967 .....	150 F
XXI. — Octocoralliaires, par A. Tixier-Durivault, 1966 .....	200 F
XXII. — Insectes. Diptères Culicidæ Anophelinæ, 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 Thyrididæ, par P.E.S. Whalley, 1967 .....	150 F
XXV. — Insectes. Hétéroptères Lygæidæ Blissinæ, par J. A. Slater, 1967 ..	100 F



FASCICULES PUBLIÉS (suite)

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
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. Millon, J.-J. Petter et G. Randrianasolo, 1973 ( <i>n'est plus vendu qu'avec la collection disponible</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) ( <i>n'est plus vendu qu'avec la collection disponible</i> ) .....	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 ( <i>stock détruit par l'éditeur</i> ) .....	—
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 Staphylinidae Oxytelidae Osoriinae, par H. Coiffait, 1979 ( <i>stock détruit par l'éditeur</i> ) .....	—
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 ( <i>stock détruit par l'éditeur</i> ) .....	—
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 Euchroeina : 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 ( <i>stock détruit par l'éditeur</i> ) .....	—



FASCICULES PUBLIÉS (suite)

59 (2). — — <i>Id.</i> (2 <sup>e</sup> partie), 1986 .....	350 F
60. — Insectes. Lépidoptères Epiplemidæ, par J. Boudinot, 1982 .....	100 F
61. — Insectes. Lépidoptères Sesiidæ, par P. Viette, 1982 .....	150 F
62. — Insectes. Coléoptères Curculionidæ Stigmatrachelini, par R. Richard, 1983 .....	250 F
63. — Insectes. Lépidoptères Psychidæ Oiketicinæ, par J. Bourgogne, 1984 .....	100 F
64. — Insectes. Coléoptères Carabidæ Platyninæ, par P. Basilewsky, 1985 .....	500 F
65. — Insectes. Coléoptères Dynastidæ, par R.-P. Dechambre, 1986 (Prix Pas- set de la Société entomologique de France) .....	350 F
66. — Insectes. Coléoptères Curculionidæ Brachyderini, Genre <i>Dinosius</i> , par M. Ferragu, 1986 .....	200 F
67. — Insectes. Coléoptères Staphylinidæ Paederinæ, I. Pinophilini, par J.- Cl. Lecoq, 1986 .....	300 F
68. — Insectes. Diptères Culicidæ Culicinæ Ficalbiini, par A. Grjebine, 1986 .....	450 F
69. — Insectes. Coléoptères Aulonocnemidæ, par Y. Cambefort, 1987 .....	250 F
70. — Echinodermes. Holothuridés par G. Cherbonnier, 1988 .....	300 F
71. — Insectes. Coléoptères Staphylinidæ Euaesthetinæ, par J. Orousset, 1988 (Prix M. et Th. Pic de la Société entomologique de France) .....	350 F
72. — Insectes. Lépidoptères Crambidæ Scopariinæ, par P. Leraut, 1989 .....	150 F
73 (1). — Insectes. Coléoptères Melolonthidæ (1 <sup>re</sup> partie), par M. Lacroix, 1989 (Prix M. et Th. Pic de la Société entomologique de France) .....	300 F
73 (2). — — <i>Id.</i> (2 <sup>e</sup> partie), 1993 .....	400 F
74. — Insectes. Coléoptères Aphodiidæ, par P. Bordat, R. Paulian et R. Pitti- no, 1990 .....	350 F
75 (1). — Amphibiens (1 <sup>re</sup> partie), par R.M.A. Blommers-Schlösser et Ch. P. Blanc, 1991 .....	450 F
75 (2). — — <i>Id.</i> (2 <sup>e</sup> partie), 1993 .....	400 F
76. — Insectes. Coléoptères Nosodendridæ, par S. Endrödy-Younga, 1991 .....	100 F
77. — Insectes. Coléoptères Ptinidæ, par X. Bellés, 1991 .....	250 F
78. — Insectes. Hétéroptères Tingidæ, par P. Duarte Rodriguez, 1992 .....	200 F
79. — Insectes. Coléoptères Staphylinidæ Paederinæ, II. Paederini, par J.- Cl. Lecoq, 1993 .....	200 F
80. — Gastéropodes terrestres Prosobranches, par † E. Fischer-Piette <i>et al.</i> , 1993 .....	300 F
81. — Insectes. Lépidoptères Pterophoridae, par C. Gibeaux, 1994 .....	250 F
82. — Insectes. Coléoptères Cetoniidæ, Genre <i>Pygora</i> , par R. Paulian, 1994 .....	200 F
83. — Gastéropodes terrestres Pulmonés, par † E. Fischer-Pierre <i>et al.</i> , 1994 .....	500 F
84. — Mammifères. Chiroptères, par † R. L. Peterson <i>et al.</i> , 1995 .....	300 F
85. — Insectes. Diptères Culicidæ Culicinæ, Genre <i>Orthopodomyia</i> , par J. Brunhes et J.-P. Hervy, 1995 .....	200 F
86. — Insectes. Coléoptères Staphylinidæ Paederinæ, Genre <i>Astenus</i> , par J.-Cl. Lecoq, 1996 .....	200 F
87. — Chelicerata. Scorpions, par W. R. Lourenço, 1996 .....	200 F
88 (1). — Insectes. Coléoptères Haplidæ (1 <sup>re</sup> partie), par M. Lacroix, 1997 .....	350 F
Suppl. 1. — Liste récapitulative des Lépidoptères Hétérocères de Madagascar, par P. Viette, 1990 .....	300 F
Suppl. 2. — Principales localités où des Insectes ont été recueillis à Madagascar, par P. Viette, 1991 .....	200 F



