

S 6072 - 88(2)

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

88 (2)

INSECTES COLÉOPTÈRES HOPLIIDAE

(2^e partie)

par

Marc LACROIX

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



Faune de Madagascar
45, rue Buffon - 75005 Paris
1998

FAUNE DE MADAGASCAR

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

Collection honorée du soutien
du Ministère de la Coopération

Comité de patronage

M. le Dr RAKOTO RATSIMAMANGA, membre correspondant de l'Institut, Paris.
— M. le Ministre de l'Education nationale, Tananarive. — M. le Président de l'Académie 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.

S 6072-88(2)

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

88 (2)

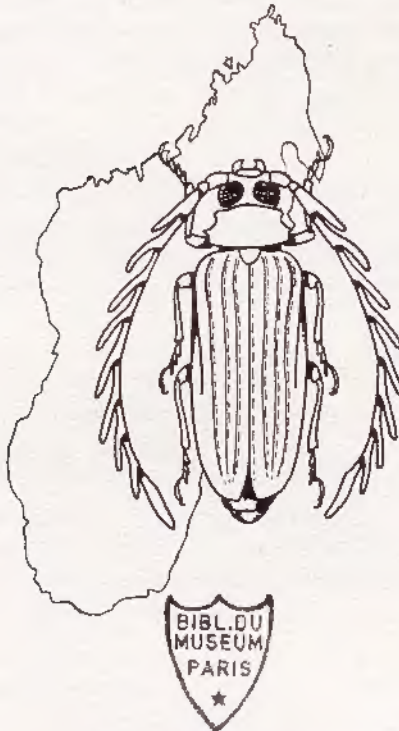
INSECTES COLÉOPTÈRES HOPLIIDAE

(2^e partie)

par

Marc LACROIX

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



Faune de Madagascar
45, rue Buffon - 75005 Paris
1998

Tableau de détermination des genres 22 à 39

(suite du tableau *in* fascicule 1, page 37)¹

13.-Protibia tridenté (fig. 41)	14 puis 17
— Protibia bidenté (fig. 40) ou unidenté	27
17.-Bord antérieur du clypéus denticulé (fig. 49)	18
— Bord antérieur du clypéus sans denticules, lisse (fig. 48)	25
25.-Côtés du pronotum crénelés (fig. 67) ; corps allongé ; protarse allongé ; écaillure des élytres formant des motifs	22. Dolichoplia
— Côtés du pronotum lisses (fig. 66) ; corps court ; protarse court	26
26.-Métatibia court, dilaté ; métatarse court ; pilosité du dessus écailleuse, abondante ; calus apicaux fortement marqués	23. Calliferoplia
— Métatibia allongé ; métatarse allongé ; pilosité du dessus fine, peu dense ; calus apicaux non ou peu marqués	24. Blanchardoplia
27.-Métafémur dilaté et dernier article du métatarse hypertrophié (fig. 52 et 73)	28
— Métafémur et dernier article du métatarse normaux (fig. 51 et 72)	29
28.-Elytres étroites (fig. 59) ; pas de suture clypéo-frontale (fig. 57)	25. Homopliopsis
— Elytres larges (fig. 58) ; une suture clypéo-frontale (fig. 56)	26. Dilatoplia
29.-Antennes de 10 articles (fig. 44) ; corps allongé, fusiforme ; écaillure du dessus disposée en bandes	27. Hopleidos
— Antennes de 9 articles (fig. 45) ; corps non fusiforme	30
30.-Bord antérieur du clypéus denticulé ou bilobé (fig. 49)	31
— Bord antérieur du clypéus droit (fig. 48)	32
31.-Métatibia court ; métatarse court ; corps allongé ; écusson allongé ; disque du pronotum avec des cils dressés ; grandes espèces ; protibia unidenté	28. Athesphatoplia
— Métatibia allongé ; métatarse long ; corps court ; écusson court ; disque du pronotum sans cils dressés ; petites espèces (< 5 mm) ; dents du protibia très proches, la basale souvent minuscule ou disparaissant	29. Paramicroplus
32.-Dessus du corps écailleux (fig. 76)	33
— Dessus du corps à fine pilosité (fig. 75)	37
33.-Elytres étroites, courts (fig. 59) ; suture élytrale rebordée ; écusson allongé... 30. Embrithoplia	
— Elytres larges (fig. 58) ; suture élytrale non rebordée ; écusson court	34
34.-Métasternum à fine pilosité (fig. 70) ; corps court, ovalaire ; protibia massif avec les deux dents contiguës ; métatibia court ; suture clypéo-frontale absente (fig. 57)	31. Sabatinellopia
— Métasternum écailleux (fig. 71) ; corps plus allongé ; protibia fin à dents espacées ; métatibia allongé ; suture clypéo-frontale présente (fig. 56)	35
35.-Disque du pronotum avec de longs cils dressés (fig. 78)	32. Caesariatoplia
— Disque du pronotum sans cils dressés (fig. 77)	36
36.-Métatarse allongé (fig. 46) ; corps allongé (fig. 62)	33. Oberthuroplia
— Métatarse court (fig. 47), corps plus court, ovalaire (fig. 63)	34. Madahoplia
37.-Métafémur allongé et fin (fig. 50) ; tête à forte pilosité ; protibia fort	35. Oreogenoplia
— Métafémur plus élargi (fig. 51) ; tête à faible pilosité ; protibia plus fin	38
38.-Métatibia et métatarse allongés (fig. 46)	39
— Métatibia et métatarse courts (fig. 47)	40

¹ Se reporter au fascicule 1 pour les figures des caractères génériques et l'explication des caractères utilisés (A à W) (pages 21 à 26).

- 39.- Suture élytrale non rebordée (fig. 60) ; protarse court ; écusson allongé (fig. 69) ; dents du protibia espacées 36. *Pseudomicroplus*
- Suture élytrale rebordée (fig. 61) ; protarse long ; écusson court (fig. 68) ; protibia fin, allongé avec les dents très courtes et contiguës 37. *Minutoplia*
- 40.- Protarse allongé (fig. 64) ; pilosité du dessus abondante (fig. 75) ; corps allongé ; bord antérieur du clypéus droit 38. *Hopliopsis*
- Protarse court (fig. 65) ; pilosité du dessus fine (fig. 74), peu abondante ; corps court, ovulaire ; bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 48) 39. *Delphinobius*

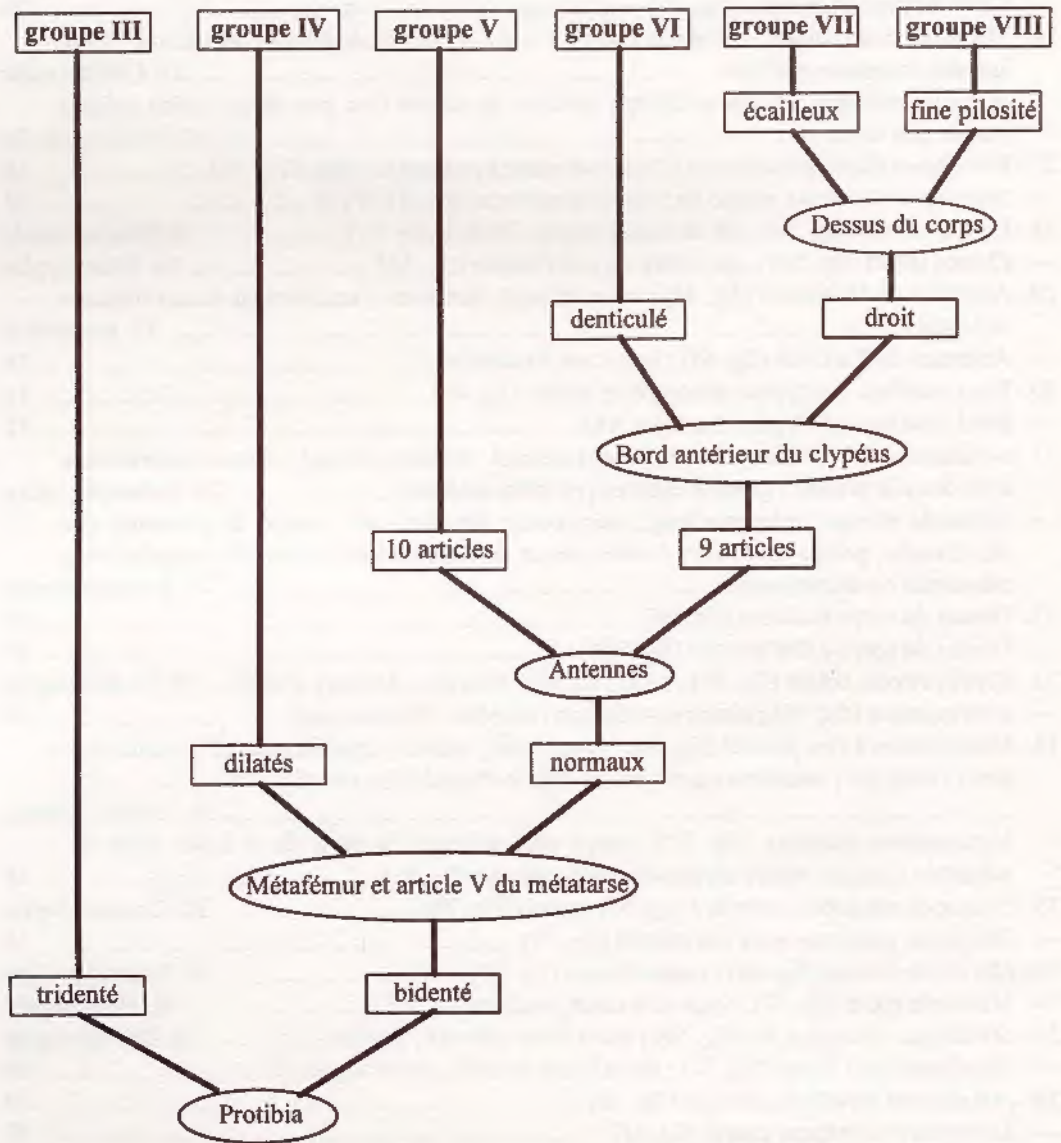
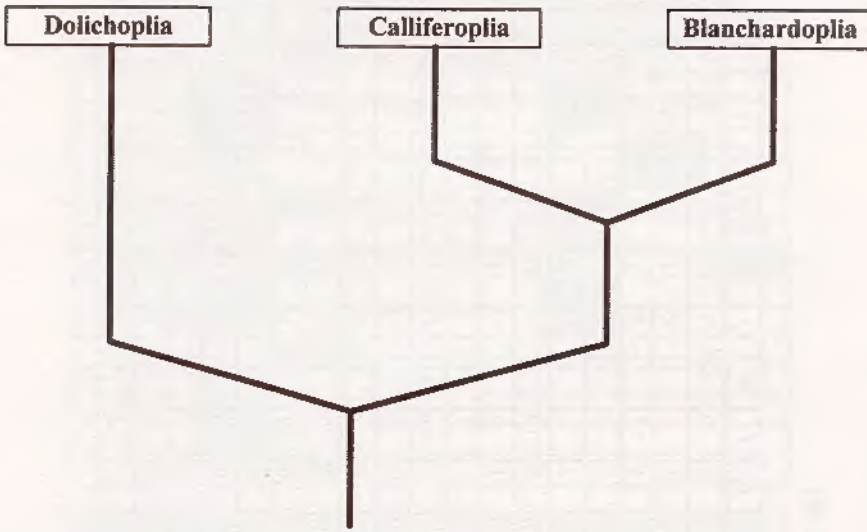
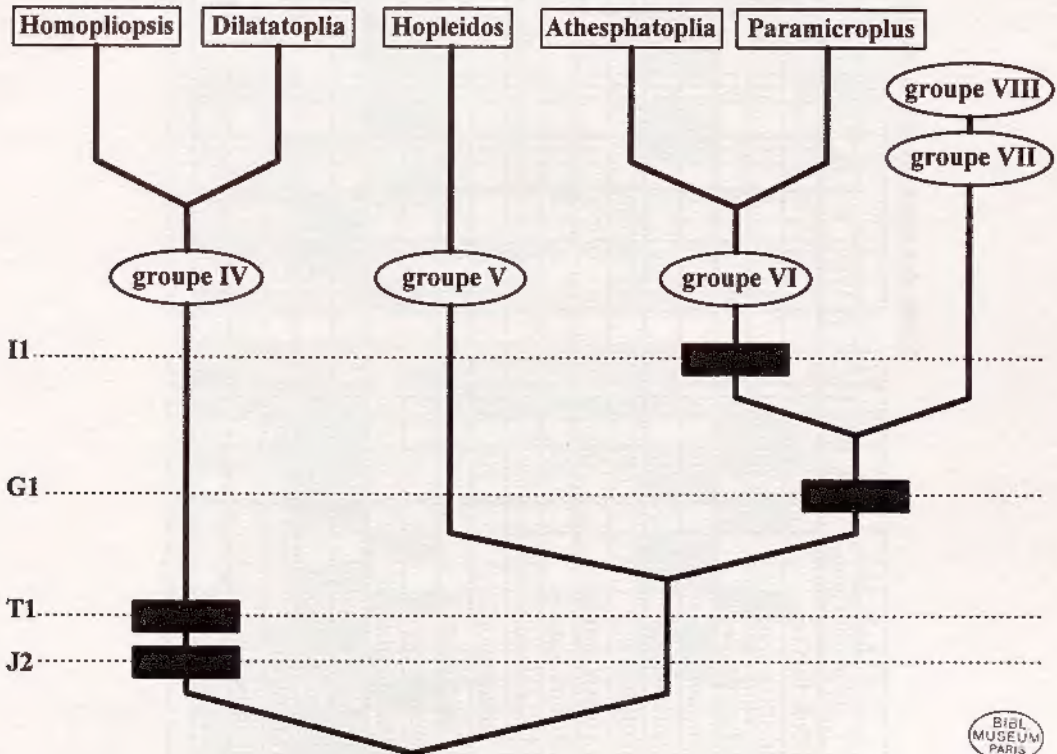


Schéma des caractères des groupes de genres III à VIII



Relations phylétiques des genres du groupe III (suite du fascicule 1)



Relations phylétiques des genres ayant le protibia bidenté ou unidenté

Grille des caractères génériques (genres 22 à 39)

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
22	Dolichoplia	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	0	0
23	Calliferoplia	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2	0	0
24	Blanchardoplia	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0
25	Homopliopsis	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2		1	1	1	1	1	0	0	0	1	2	0	0
26	Dilatatoplia	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2		0	0	1	1	1	0	0	0	1	2	0	0
27	Hopleidos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	1	0
28	Athesphatoplia	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1		0	0	1	0	1	0	1	1	0	2	1	0
29	Paramicroplus	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1		0	0	1	1	1	0	0	1	0	2	0	0
30	Embrithoplia	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1		0	1	1	1	1	0	1	1	0	2	0	0
31	Sabatinelloplia	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1		1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0
32	Caesariatoplia	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1		0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	1	0
33	Oberthuroplia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0
34	Madahoplia	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1		0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0	0
35	Oreogenoplia	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0		0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
36	Pseudomicroplus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
37	Minutoplia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Hopliopsis	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1		0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
39	Delphinobius	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1		0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Numéro	22			Genre	<i>Dolichoplia</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	23			Genre	<i>Calliferoplia</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	24			Genre	<i>Blanchardoplia</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	25			Genre	<i>Homoptiopsis</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	26			Genre	<i>Dilatatopia</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	27			Genre	<i>Hopteidos</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	28			Genre				<i>Athesphatoplia</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	29			Genre				<i>Paramicroplus</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	30			Genre				<i>Embrithoplia</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	31			Genre	<i>Sabatnellopia</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	32			Genre	<i>Caesariatopia</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	33			Genre	<i>Oberthurophia</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	34			Genre	<i>Madahoplia</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	35			Genre	<i>Oreogenoplia</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	36			Genre	<i>Pseudomicroplus</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	■						



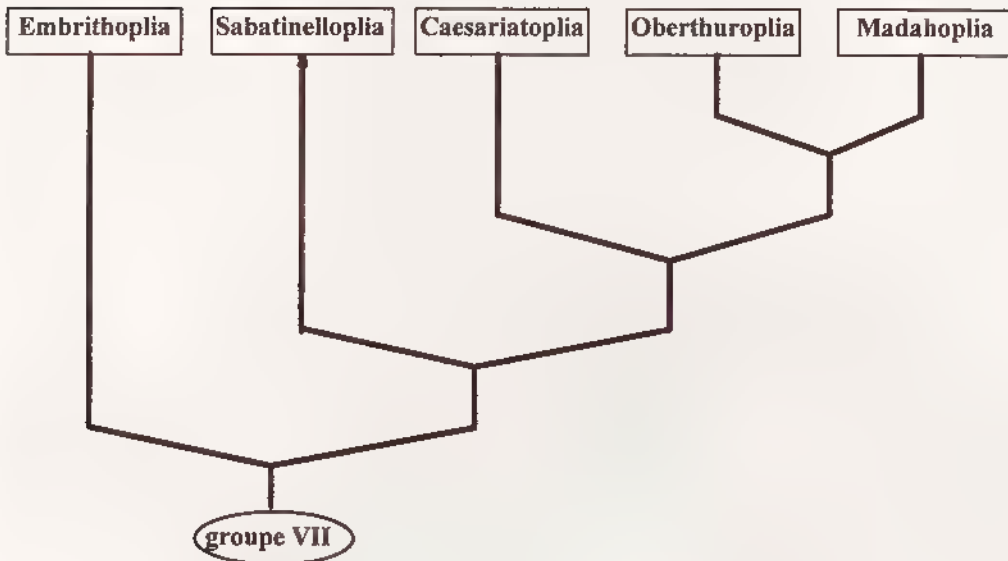
Numéro	37			Genre	<i>Minutopia</i>		
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			Q		■	
B	■			P	■		
C	■			Q	■		
D	■			R	■		
E	■			S	■		
F	■			T	■		
G		■		U	■		
H	■			V	■		
I	■			W	■		
J		■		X			
K				Y			
L	■			Z			
M	■						
N		■					

Numéro	38			Genre	<i>Hopliopsis</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	39			Genre	<i>Delphinobius</i>		
Caractère	0	1	2	Caractère	0	1	2
A	■			Q		■	
B	■			P		■	
C	■			Q	■		
D	■			R	■		
E	■			S	■		
F		■		T	■		
G		■		U	■		
H		■		V	■		
I	■			W	■		
J		■		X			
K				Y			
L	■			Z			
M	■						
N		■					

Caractères des genres du groupe VII

Genres	F	H	L	M	N	O	R	S	V
30. <i>Embrithopia</i>	0	1	0	1	1	1	1	1	0
31. <i>Sabatinelloplia</i>	1	0	1	0	0	1	0	0	0
32. <i>Caesariatopia</i>	0	1	0	0	0	1	0	1	1
33. <i>Oberthuroplia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0
34. <i>Madahoplia</i>	0	1	0	0	0	1	0	1	0

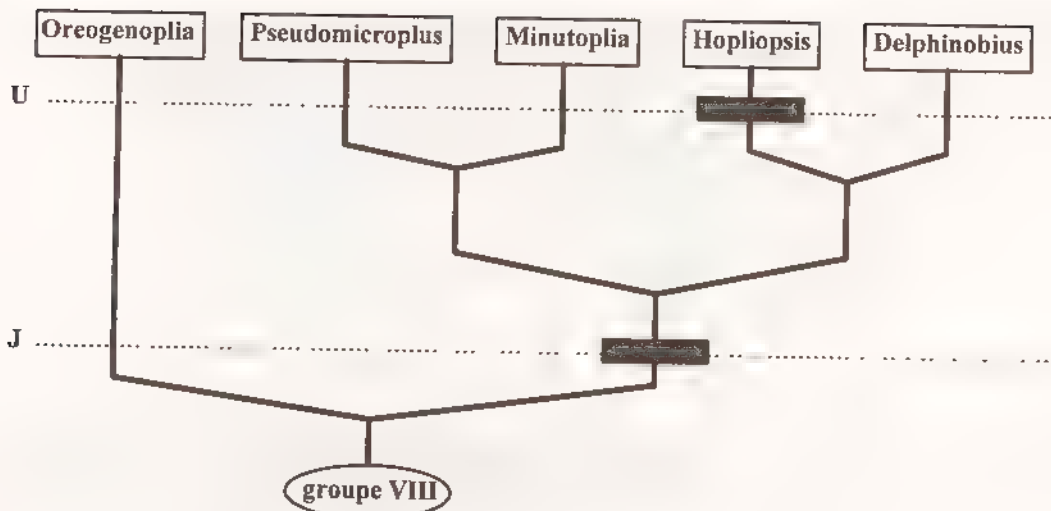


Relations phylétiques des genres du groupe VII

Caractères des genres du groupe VIII

Genres	F	H	J	N	O	P	R	U
35. <i>Oreogenoplia</i>	1	1	0	1	1	1	1	0
36. <i>Pseudomicroplus</i>	0	0	1	0	1	1	1	0
37. <i>Minutopia</i>	0	0	1	1	1	0	0	0
38. <i>Hopliopsis</i>	0	1	1	1	0	0	0	1
39. <i>Delphinobius</i>	1	1	1	1	1	1	0	0

BIB.
MUS. UM
PAR. F.



Relations phylétiques des genres du groupe VIII

22. Dolichoplia n. gen.

Etymologie : de Dolicho (grec), long. Allusion au corps allongé des espèces du genre. Les noms donnés aux espèces du genre font tous allusion à la longueur du corps.

Espèce-type : *oblonga* n. sp.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F0	G1	H0	I0	J1	K0	L0	M0	N1	O0	P0
Q1	R1	S0	T0	U2	V0	W0									

- | | |
|--|--|
| A.- Griffes du métatarse simple | M.- Elytres larges |
| B.- Mésotarse avec deux griffes | N.- Suture élytrale rebordée |
| C.- Protarse avec deux griffes | O.- Corps allongé |
| D.- Eperon du métatibia présent | P.- Protarse allongé |
| E.- Protibia tridenté | Q.- Côtés du pronotum crénelés |
| F.- Métatibia allongé | R.- Ecusson allongé |
| G.- Antennes de 9 articles | S.- Mésternum vilieux |
| H.- Métatarse allongé | T.- Dernier article du métatarse mâle non dilaté |
| I.- Bord antérieur du clypéus non denticulé | U.- Pilosité du dessus écailleuse |
| J.- Métafémur normal | V.- Disque du pronotum sans cils dressés |
| K.- Les 3 dents du protibia à égale distance | W.- Métatibia normalement élargi |
| L.- Suture clypéo-frontale présente | |

Autres caractères.- Taille moyenne. Corps allongé. Dessus à écaillure formant des motifs (fig. 1089).

Clypéus large, à côtés arrondis et bord antérieur droit ou légèrement arrondi. Suture clypéo-frontale fine. Pilosité de la tête assez espacée. Antennes de 9 articles à massue aussi longue ou un peu plus longue que le funicule.

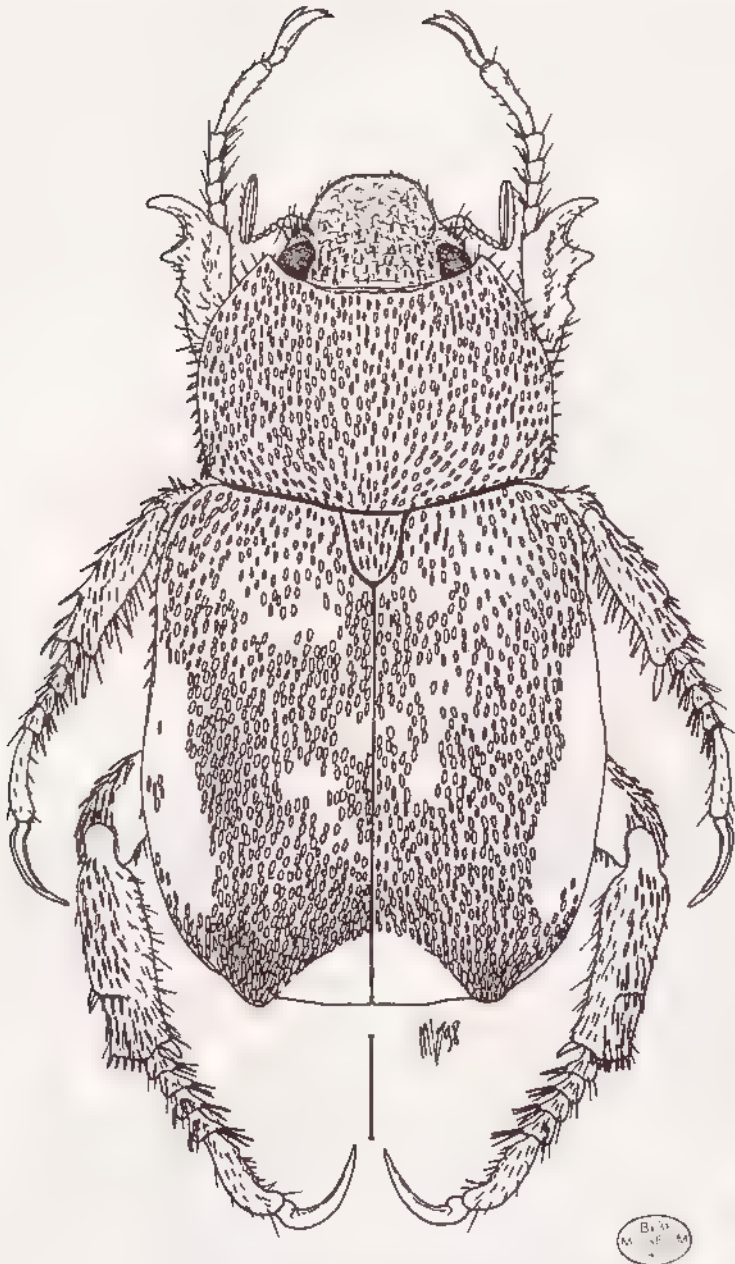


Fig. 1089, *Dolichoplia prolata* n. sp., habitus.

Pronotum transverse à côtés arrondis ou légèrement incurvés, crénelés plus ou moins finement ; angles antérieurs plus ou moins marqués ; bord antérieur marginé en son centre. Disque sans cils dressés. Ecaillure peu dense, régulière (fig. 1116, 1119). Ecusson allongé (fig. 1104).

Elytres recouvrant les côtés à suture légèrement rebordée ; côtes plus ou moins saillantes ; calus apicaux marqués. Ecaillure disposée en bande ou formant motif (fig. 1108, 1115).

Pygidium court, aussi large que long. Métasternum à fine pilosité espacée. Sternites à pilosité fine, peu dense.

Protibia plus ou moins allongé, à dent basale fine, quelquefois peu distincte ; la médiane peu allongée ; l'apicale courbe (fig. 1090, 1094). Protarse long ; article V allongé et griffes longues, peu bifides.

Mésotibia et mésotarse allongés. Métafémur non dilaté, assez allongé. Métatibia non élargi, non dilaté à l'apex, à carène transverse entière ; éperon apical fin. Métatarse allongé, fin à griffe longue.

Femelles : Peu différentes du mâle si ce n'est par la massue antennaire plus courte, le protibia plus fort, le bord antérieur du clypéus plus arrondi.

Discussion.- Le genre *Dolichoplia* est créé pour neuf nouvelles espèces présentant la combinaison des caractères de la grille générique.

Les espèces sont très semblables d'aspect. Par contre, les paramères sont bien différents et permettent une bonne distinction des espèces. Celles-ci sont pauvrement représentées dans les différentes collections et sont de récolte récente sauf pour *prolata* et *diutina*.

Catalogue des espèces :

- | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1. <i>diuturna</i> n. sp. | 4. <i>oblonga</i> n. sp. | 7. <i>prolata</i> n. sp. |
| 2. <i>elongata</i> n. sp. | 5. <i>longula</i> n. sp. | 8. <i>diutina</i> n. sp. |
| 3. <i>longiuscula</i> n. sp. | 6. <i>longiqua</i> n. sp. | 9. <i>longa</i> n. sp. |

Distribution dans l'île :

	Nord	Est	Centre	Sambirano	Nbre de régions	Nbre de localités	Nbre d'exemplaires
1. <i>diuturna</i>		X	X		2	7	25
2. <i>elongata</i>				X	1	1	11
3. <i>longiuscula</i>		X			1	1	1
4. <i>oblonga</i>		X	X		2	5	13
5. <i>longula</i>		X			1	3	5
6. <i>longiqua</i>			X		1	1	3
7. <i>prolata</i>	X	X	X		3	8	36
8. <i>diutina</i>		X			1	1	2
9. <i>longa</i>			X		1	1	2
Nbre espèces	1	6	5	1			98

Les espèces du genre se rencontrent principalement en région Est (6 espèces sur 9). Deux espèces se retrouvent en deux régions (Est et Centre). Le Sambirano n'a qu'une seule espèce.

Une espèce (*prolata*) est présente dans trois régions.

Quatre espèces ont été récoltées à plus de 10 exemplaires.

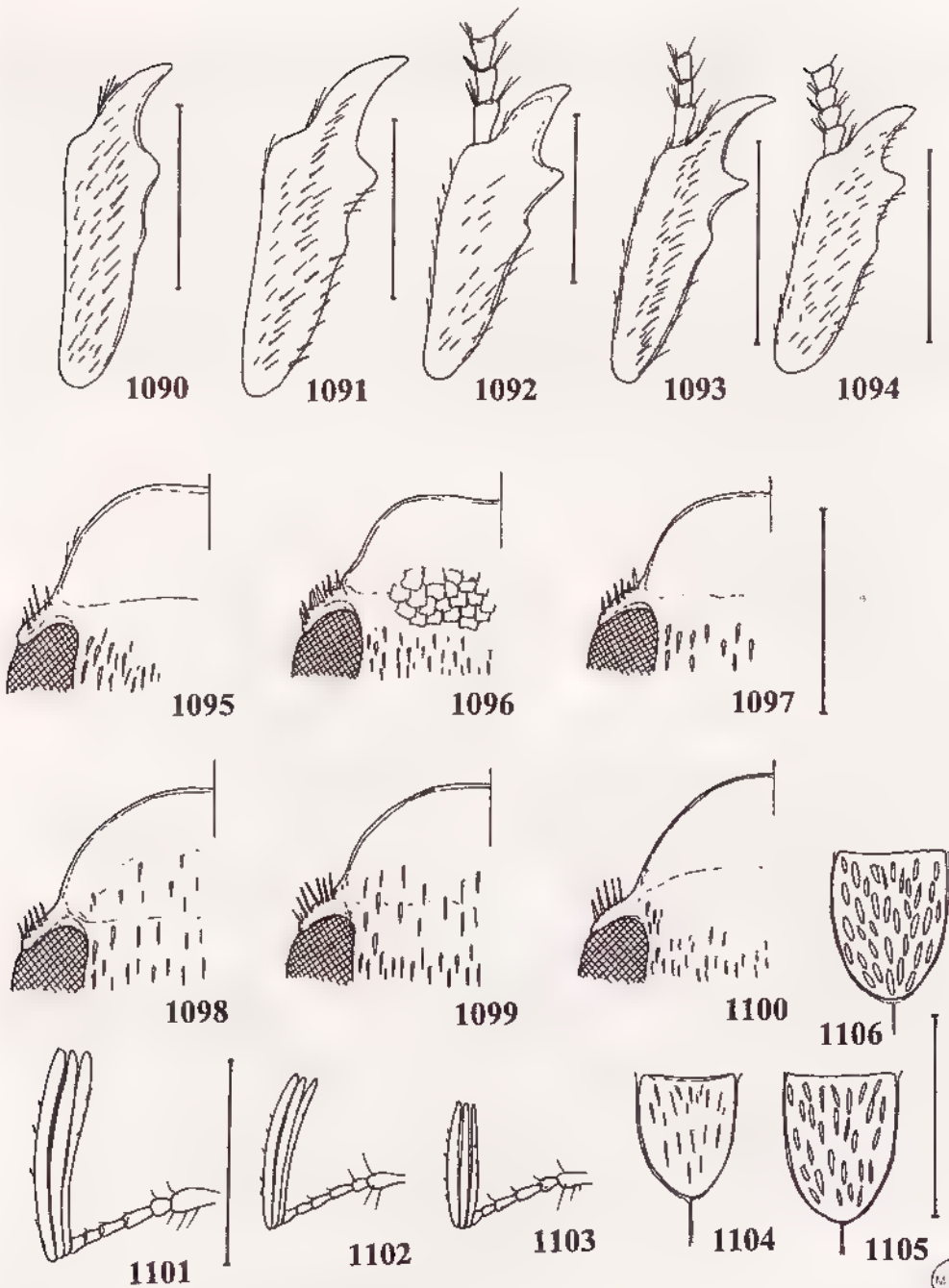


Fig. 1090-1106, *Dolichoplia* n. gen., caractères des espèces — 1090-1094, protibia droit de : — 1090, *D. diuturna* ; — 1091, *D. oblonga* ; — 1092, *D. longiqua* ; — 1093, *D. longa* ; — 1094, *D. diutina* ; — 1095-1100, forme du clypéus de : — 1095, *D. elongata* , — 1096, *D. oblonga* ; — 1097, *D. prolata* ; — 1098, *D. longiuscula* ; — 1099, *D. longula* ; — 1100, *D. diuturna* ; — 1101-1103, antenne gauche de : — 1101, *D. oblonga* ; — 1102, *D. longa* ; — 1103, *D. longula* ; — 1104-1106, écusson de . — 1104, *D. longa* ; — 1105, *D. longiqua* ; — 1106, *D. prolata*. Echelles = 1 mm

BIR
M. J. 201 M
1972

Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1. <i>diuturna</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2. <i>elongata</i>	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
3. <i>longiuscula</i>	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
4. <i>oblonga</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
5. <i>longula</i>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
6. <i>longiqua</i>	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
7. <i>prolata</i>	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0
8. <i>diutina</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
9. <i>longa</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

A.- Dent apicale du protibia

0. courte

1. longue

B.- Bord antérieur du clypéus

0. arrondi

1. plat, incurvé

C.- Pilosité de l'écusson

0. squamules

1. écailles

D.- Protibia

0. court

1. allongé

E.- Dent médiane du protibia

0. mousse, large

1. fine, allongée

F.- Ecaillure du dessus

0. blanchâtre

1. jaune

G.- Côtes élytrales

0. peu marquées

1. marquées

H.- Calus apicaux

0. à pilosité peu marquée

1. à dense pilosité

I.- Pilosité du dessus

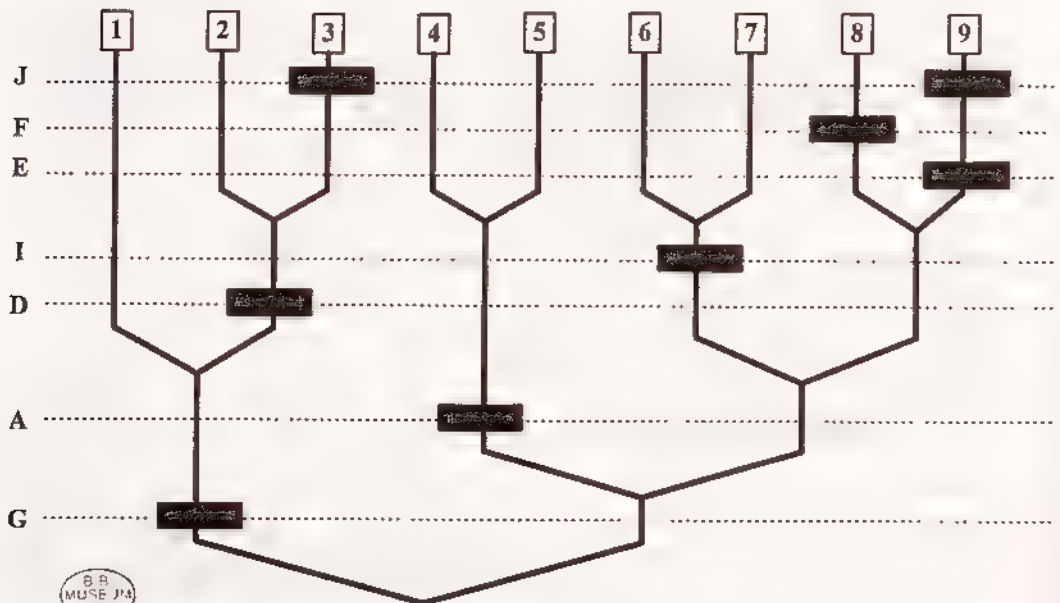
0. squamules ou écailles fines

1. écailles fortes, rondes

J.- Massue antennaire mâle

0. pas plus longue que le funicule

1. plus longue que le funicule



Relations phylétiques des espèces du genre *Dolichoplia*

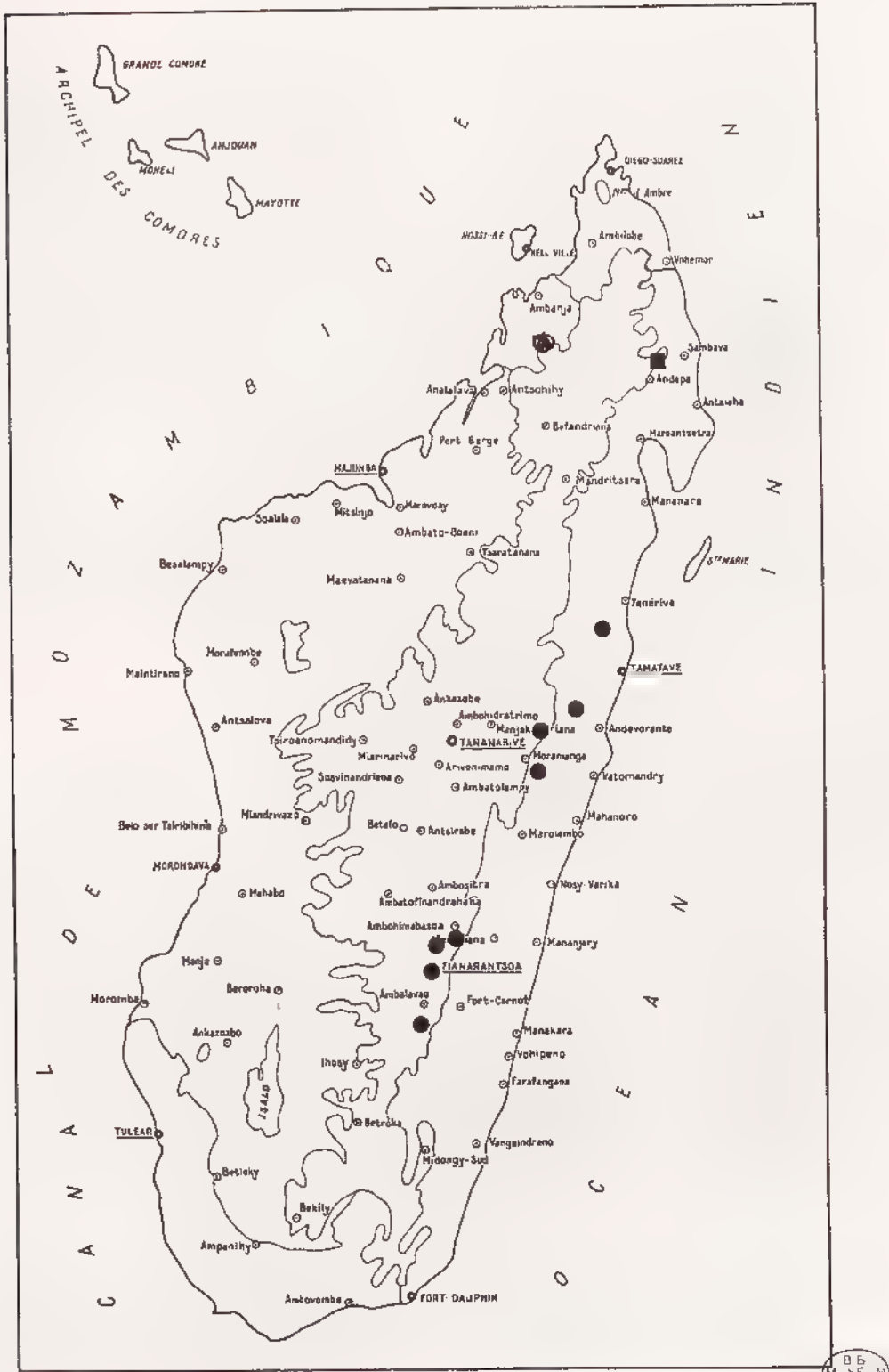


Fig. 1107, répartition géographique de : ● *Dolichophla diuturna* ; ■ *D. longuscula* ; ▲ *D. elongata*.

Tableau de détermination des espèces

1.- Côtes élytrales bien marquées (fig. 1108)	2
— Côtes élytrales peu marquées (fig. 1110)	4
2.- Protibia court (fig. 1090)	1. <i>diuturna</i>
— Protibia allongé	3
3.- Bord antérieur du clypéus plat (fig. 1095), écusson à pilosité squamuleuse ..	2. <i>elongata</i>
— Bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 1098), écusson à pilosité écailleuse ...	3. <i>longiuscula</i>
4.- Dent apicale du protibia longue (fig. 1091)	5
— Dent apicale du protibia courte, plus massive (fig. 1092)	6
5.- Bord antérieur du clypéus plat, incurvé au milieu (fig. 1096), calus apicaux à pilosité peu marquée ; massue antennaire plus longue que le funicule (fig. 1101)	4. <i>oblonga</i>
— Bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 1099), calus apicaux à pilosité forte, marquée ; massue antennaire pas plus longue que le funicule (fig. 1103)	5. <i>longula</i>
6.- Pilosité du dessus à écaillure forte, ronde (fig. 1112)	7
— Pilosité du dessus plus fine, à écailles allongées (fig. 1114)	8
7.- Ecaillure du dessus blanchâtre ; calus apicaux à pilosité marquée (fig. 1112) ..	6. <i>longiqua</i>
— Ecaillure du dessus jaune ; calus apicaux à pilosité identique à celle du disque (fig. 1113) ..	7. <i>prolata</i>
8.- Ecusson à pilosité écailleuse ; dent médiane du protibia courte et large (fig. 1094) ...	8. <i>diutina</i>
— Ecusson à pilosité squamuleuse (fig. 1104), dent médiane du protibia fine, allongée (fig. 1093)	9. <i>longa</i>

1. *Dolichoplia diuturna* n. sp.

(Fig. 1090, 1100, 1107, 1108, 1116, 1121)

Type.- Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : La Mandraka, 1250 m, Manjakandriana, 10-X-56, A.R. MNHN.

Un Paratype avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus arrondi. Pilosité du dessus à écaillure fine, blanchâtre. Ecusson squamuleux. Côtes élytrales marquées. Calus apicaux à pilosité peu marquée. Protibia court. Dent apicale du protibia courte. Dent médiane du protibia courte, élargie.

Autres caractères.- Taille : 6 à 7 mm Dessus brun foncé plus ou moins rougeâtre.

Clypéus assez étroit, à côtés bien arrondis (fig. 1100). Tête à ponctuation granuleuse. Massue antennaire mâle pas plus longue que le funicule.

Pronotum peu transverse à côtés bien incurvés ; angles antérieurs légèrement prononcés ; bord antérieur bien plus court que le bord basal (fig. 1116).

Elytres à côtés bien prononcés, formant de gros bourrelets noirâtres. Pilosité intercostale fine ; celle disposée sur les côtes groupée et plus forte (fig. 1108).

Protibia court, la dent apicale courte et courbe, dent médiane peu allongée, assez élargie ; dent basale peu prononcée (fig. 1090). Métatibia à éperon apical court.

Paramères courts à apex non recourbé (fig. 1121).

Distribution dans l'île (fig. 1107).- MADAGASCAR EST : Réserve naturelle intégrale n° 3, Andranomalaza, vallée d'Ivelona (X-1957, *P Soga*, 1 ex.).- Perinet (II-1937, *J Vadon*, 5 ex. ; 1

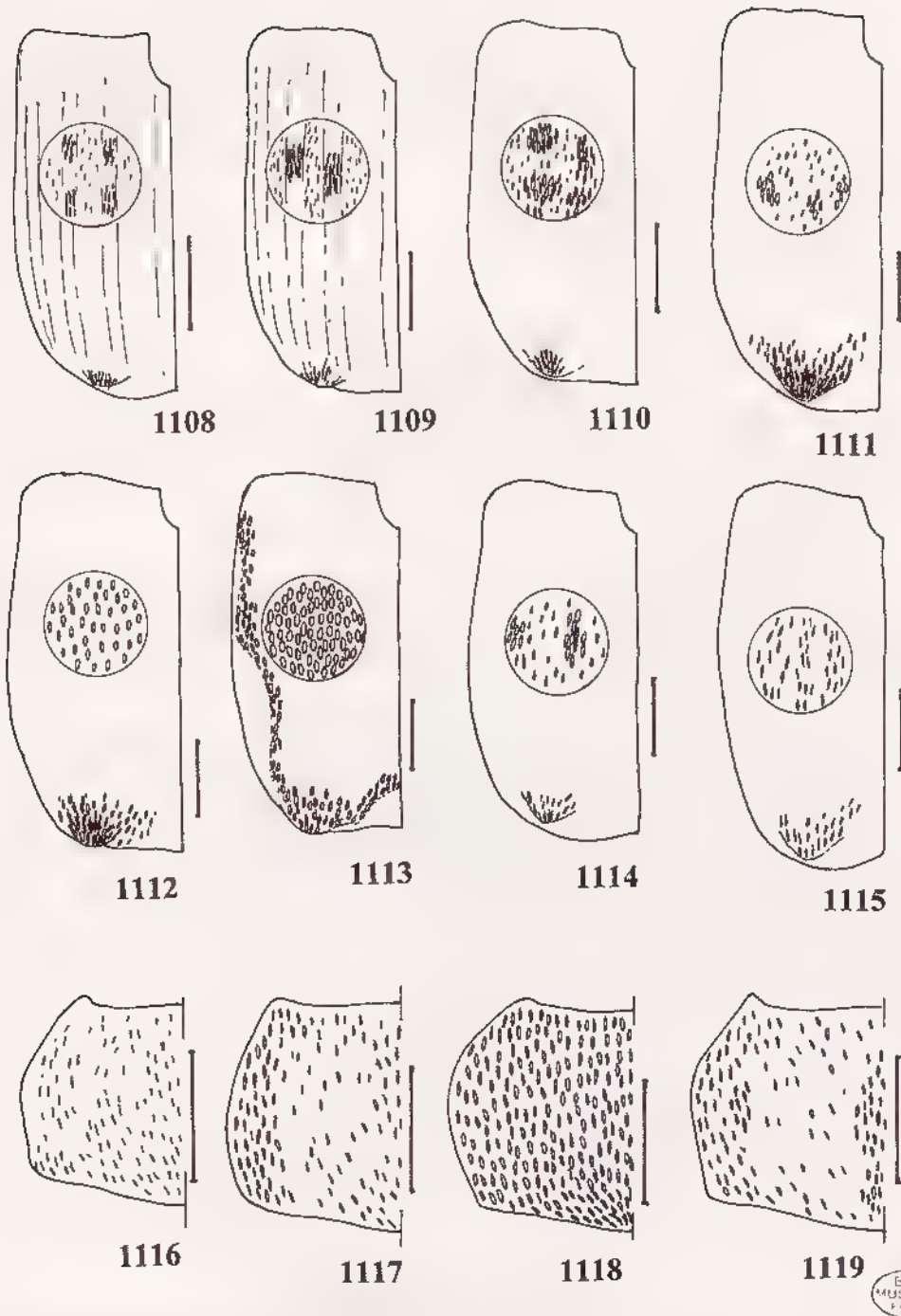


Fig. 1108-1119, *Dolichoplia* n. gen., caractères des espèces. — 1108-1115, élytre gauche de : — 1108, *D. diuturna*; — 1109, *D. elongata*; — 1110, *D. oblonga*; — 1111, *D. longula*; — 1112, *D. longiqua*; — 1113, *D. prolata*; — 1114, *D. diutina*; — 1115, *D. longa*; — 1116-1119, forme du pronotum de : — 1116, *D. diuturna*; — 1117, *D. longula*; — 1118, *D. prolata*; — 1119, *D. diutina*. Echelles = 1 mm.

ex.) - Sandrangato, route d'Anosibe (XII-1959, *R. Vieu et P. Griveaud*, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE . La Mandraka, 1250 m (30-X-1956, *A. Robinson*, 2 ex. ; I-1974, *R. Viossat*, 1 ex. ; 10-XI-1991, *G. Sabatinelli*, 3 ex.) - 8 km au Sud d'Ambohimahasoa, canton de Tsarafidy, forêt d'Ankafina, 1450 m (XII-1959/I-1960, *P. Griveaud*, 5 ex. ; I-1961, *ibidem*, 3 ex.) - Fianarantsoa (2^{ème} semestre 1892, *Perrot Frères*, 1 ex.). - Andringitra Sud, Andrianony, cirque Manjarivolo, 1650 m (26-X/3-XI-1970, *mission CNRS, RCP n° 225*, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 25.

Nombre de localités de récolte : 7

2. *Dolichoplia elongata* n. sp.

(Fig. 1095, 1107, 1109, 1122)

Type.- Holotype : un mâle (8 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord, massif du Tsaratanana, en dessous de l'Andohanisambirano, matsabory, 1900 m, déb XII-1964, P. Soga. MNHN.

Neuf Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus plat, incurvé au milieu. Pilosité du dessus squamuleuse, blanchâtre. Ecusson squamuleux. Côtes élytrales marquées. Calus apicaux à pilosité peu marquée. Protibia allongé. Dent apicale du protibia courte. Dent médiane du protibia courte, élargie.

Autres caractères.- Taille : 7 à 8 mm. Dessus brun rougeâtre.

Clypéus large à côtés largement arrondis, bord antérieur droit, très légèrement incurvé en son milieu (fig. 1095). Massue antennaire pas plus longue que le funicule.

Pronotum transverse, à côtés peu incurvés ; angles antérieurs très légèrement prononcés ; bord antérieur large. Pilosité squamuleuse fine, régulière.

Elytres à côtes marquées, formant de larges bourrelets plus foncés. Pilosité intercostale fine ; celle des côtes plus forte et groupée (fig. 1109).

Protibia fort, court à dents apicale et médiane courtes, épaissies ; dent basale peu prononcée.

Paramères allongés à apex légèrement recourbé (fig. 1122).

Espèce plus massive que *D. diuturna*.

Distribution dans l'île (fig. 1107).- MADAGASCAR SAMBIRANO : Massif du Tsaratanana, Andohanisambirano, 1900 m [2050 m], matsabory (XII-1964, *P. Soga*, 10 ex ; III-1965, 1 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 11.

3. *Dolichoplia longiuscula* n. sp.

(Fig. 1098, 1107, 1123)

Type - Holotype : un mâle (6,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, dct. Sambava, R.N. XII, Marojejy-Ouest 1600 m, XI-59, P. Soga. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus arrondi. Pilosité du dessus

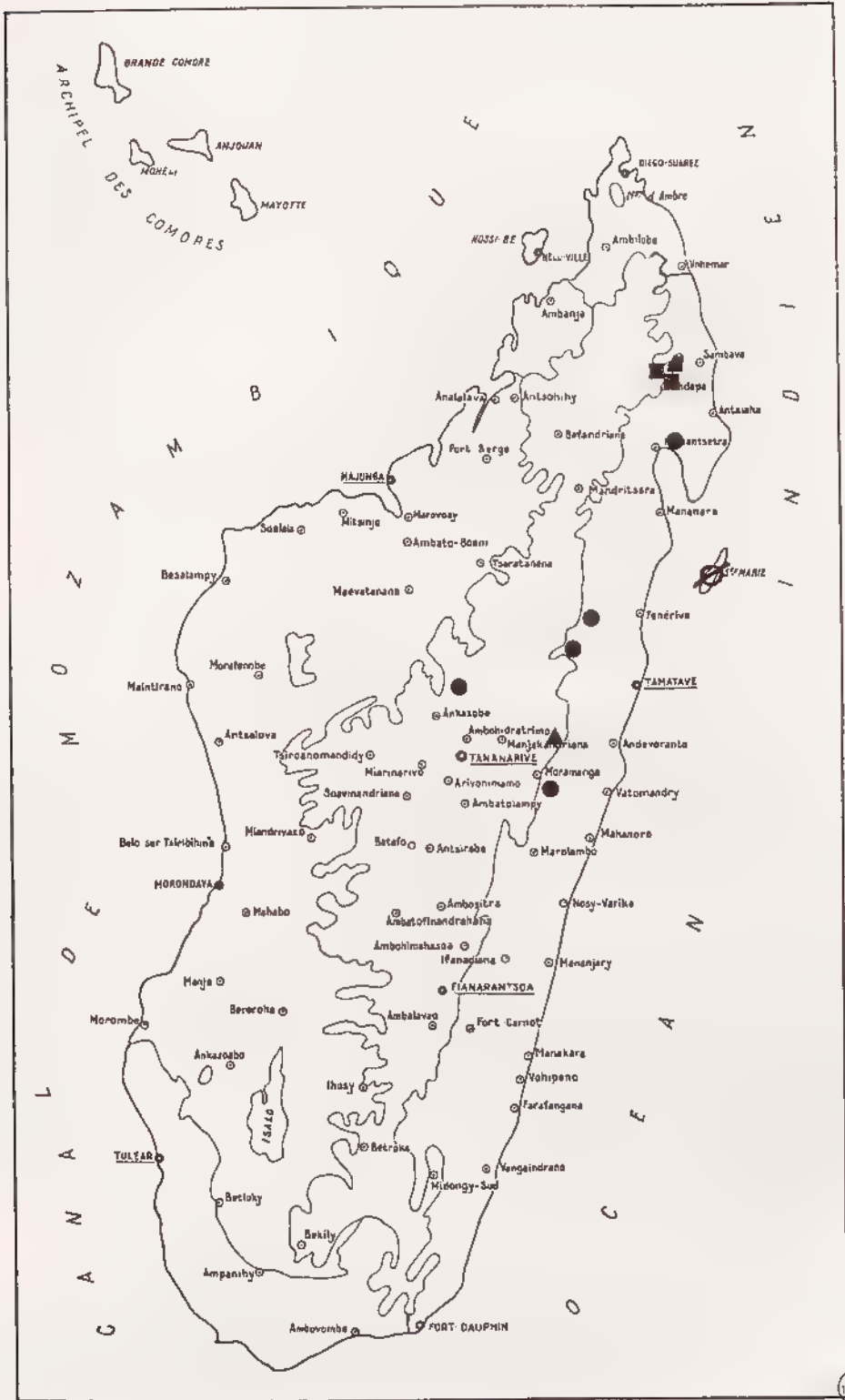


Fig. 1120, répartition géographique de : ● *Dolichoptera oblonga*; ■ *D. longula*; ▲ *D. longa*; ⊙ *D. diutina*.

à écaillure fine, blanchâtre. Ecusson écailleux. Côtes élytrales marquées. Calus apicaux à pilosité peu marquée. Protibia allongé. Dent apicale du protibia courte. Dent médiane du protibia courte, élargie.

Autres caractères.- Taille : 6,5 mm. Dessus brun rougeâtre.

Clypéus assez élargi, largement arrondi (fig. 1098). Massue antennaire pas plus longue que le funicule.

Pronotum transverse à côtés peu incurvés ; angles antérieurs faibles ; bord antérieur large.

Ecusson entièrement écailleux.

Elytres à côtes marquées formant des bourrelets épais. Pilosité intercostale fine ; celle des côtes plus épaisse et groupée.

Protibia allongé, fin, à dent apicale courte et assez fine ; dent médiane faible ; la basale très peu prononcée. Métatibia plus allongé que chez *diuturna*.

Paramères courts à apex bien recourbé (fig. 1123).

Espèce très proche de *diuturna* par son aspect extérieur.

Distribution dans l'île (fig. 1107).- MADAGASCAR EST : S.-P. de Sambava, Réserve naturelle intégrale n° 12, Marojejy Ouest, 1600 m (XI-1959, *P. Soga*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 1.

4. *Dolichoplia oblonga* n. sp.

(Fig. 1091, 1096, 1101, 1110, 1120, 1124)

Type.- Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, Ankalampona 130 m, Navana-Marointsetra, III-58, Soga-Raharizonina. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus plat, incurvé au milieu. Pilosité du dessus à écaillure allongée, blanchâtre. Ecusson écailleux. Côtes élytrales peu marquées. Calus apicaux à pilosité peu marquée. Protibia court. Dent apicale du protibia longue. Dent médiane du protibia courte, élargie.

Autres caractères.- Taille : 7 mm. Corps assez massif. Dessus brun rougeâtre.

Clypéus large à côtés arrondis et bord antérieur incurvé en son milieu (fig. 1096). Massue antennaire mâle plus longue que le funicule (fig. 1101).

Pronotum transverse à côtés incurvés ; angles antérieurs non marqués ; bord antérieur assez droit, large. Pilosité écailleuse abondante.

Elytres à côtes peu prononcées. Pilosité écailleuse allongée, forte, abondante, peu régulière (fig. 1110).

Protibia court, fort, à dent apicale allongée ; dent médiane large et courte ; la basale peu prononcée (fig. 1091).

Métatarse assez court.

Paramères courts, élargis avant l'apex ; celui-ci légèrement recourbé (fig. 1124).

Femelle : Bord antérieur du clypéus moins incurvé. Pilosité du dessus plus fine.

Distribution dans l'île (fig. 1120).- MADAGASCAR EST : Ankalampona, à l'Est de Marointsetra, 130 m (III-1958, *P. Soga et E. Raharizonina*, 1 ex.). - Région au Nord-Est du lac Alaotra (7 ex.). - 48 km au Sud-Est d'Ambatondrazaka, Andranomandevy (Didy), 1039 m (X-

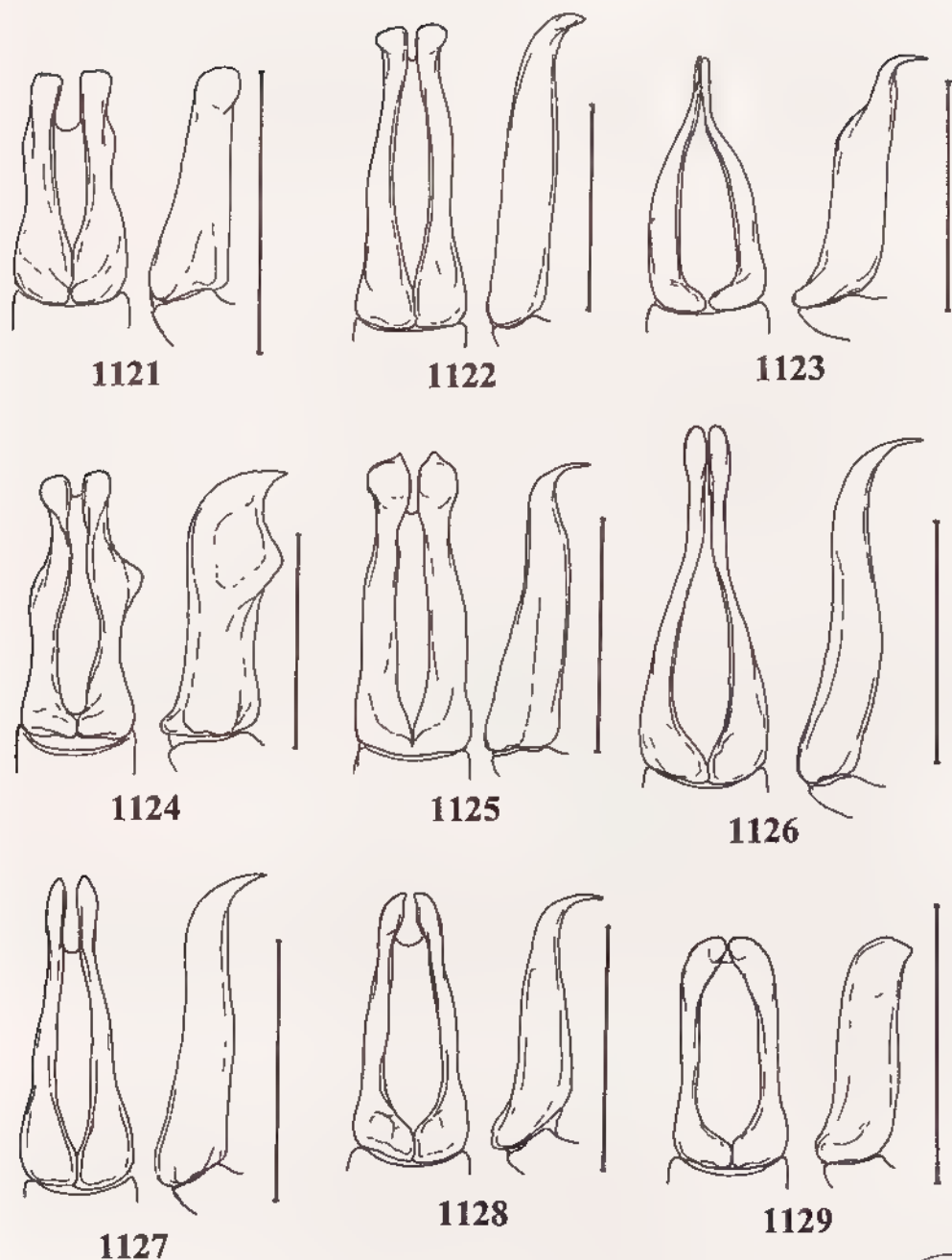


Fig. 1121-1129, *Dolichoplia* n. gen., paramères en vues dorsale et latérale de : - 1121, *D. diuturna* ; - 1122, *D. elongata* ; - 1123, *D. longiuscula* ; - 1124, *D. oblonga* ; - 1125, *D. longula* ; - 1126, *D. longiqua* ; - 1127, *D. prolata* ; - 1128, *D. diutna* ; - 1129, *D. longa*. Echelles = 1 mm.

B B
M. E.
P. R.

1956, *E. Razafimandimby*, 1 ex.). - Route d'Anosibe, km 26, forêt de Sandrangato (15-XII-1954, *P. Viette*, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : 25/30 km au Nord-Est d'Ankazobe, lambeaux forestiers du tampoketsy d'Ambohitantely, 1600 m (27-XII-1956, *E. Razafimandimby*, 3 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 13.

Nombre de localités de récolte : 5.

5. *Dolichoplia longula* n. sp.

(Fig. 1099, 1103, 1111, 1117, 1120, 1125)

Type.- Holotype : un mâle (9 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar-Est, dct Sambava, R.N. XII, Marojejy-Ouest 1600 m, XI-59. P. Soga. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus arrondi. Pilosité du dessus à écaillure allongée, blanchâtre. Ecusson écailleux. Côtes élytrales peu marquées. Calus apicaux à dense pilosité. Protibia court. Dent apicale du protibia longue. Dent médiane du protibia courte, élargie.

Autres caractères.- Taille : 8 à 9 mm. Corps assez fort. Dessus brun foncé.

Clypéus large, à côtés arrondis (fig. 1099). Massue antennaire pas plus longue que le funicule (fig. 1103).

Pronotum peu transverse, à côtés arrondis, angles antérieurs non marqués ; bord antérieur large. Pilosité écailleuse forte, plus dense sur les côtés (fig. 1117).

Elytres à côtes peu marquées. Pilosité écailleuse forte, regroupée. Calus apicaux à forte pilosité (fig. 1111).

Protibia court à dent apicale forte, longue ; la médiane courte, forte. Métatarse assez court.

Paramères à apex élargi (fig. 1125).

Distribution dans l'île (fig. 1120).- MADAGASCAR EST : Réserve naturelle intégrale n° 12, Marojejy Ouest, 1600 m (XI-1959, *P. Soga*, 1 ex.). - *ibidem*, Ambatosoratra, sommet, 1700 m (XI-1960, *P. Soga*, 3 ex.). - *ibidem*, Andasy II, 1300 m (XII-1958, *E. Raharizonina*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 5.

Nombre de localités de récolte : 3.

6. *Dolichoplia longiqua* n. sp.

(Fig. 1092, 1105, 1112, 1126, 1130)

Type.- Holotype : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes. Andringitra Sud, Andrianony, cirque Manjarivolo, 1800 m, 26-X / 3-XI-1970 / FDHM 2 / Museum Paris, Madagascar Centre, R.C.P. n° 225. MNHN.

Deux Paratypes avec les mêmes étiquettes. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus plat, incurvé au milieu. Pilosité du dessus à écaillure forte, arrondie, blanchâtre. Ecusson écailleux (fig. 1105). Côtes élytrales peu marquées. Calus apicaux à dense pilosité. Protibia court. Dent apicale du protibia courte. Dent médiane du protibia courte, élargie.



Fig. 1130, répartition géographique de : ● *Dolichoplia protata* ; ■ *D. longiqua*.

Autres caractères.- Taille : 7 à 8 mm. Dessus brun foncé à forte pilosité écailleuse.

Clypéus à bord antérieur légèrement incurvé en son milieu. Massue antennaire pas plus longue que le funicule.

Pronotum transverse, à côtés peu incurvés ; angles antérieurs mousses ; bord antérieur étroit. Pilosité dense, régulière.

Elytres assez larges à côtes faibles. Pilosité écailleuse dense, régulière (fig. 1112).

Protibia fort, court, à dent apicale courte et forte (fig. 1092). Métatarse assez court.

Paramères allongés à apex bien recourbé (fig. 1126).

Distribution dans l'île (fig. 1130).- MADAGASCAR CENTRE : Massif de l'Andringitra, Andringitra méridional, chaîne de l'Andrianony, cirque de Manjarivolo, 1800 m (26-X/3-XI-1970, *mission CNRS, RCP n° 225*, 3 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 3.

7. *Dolichoplia prolata* n. sp.

(Fig. 1089, 1097, 1106, 1113, 1118, 1127, 1130)

Type.- Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : 218 / Madagascar, La Mandraka, XI-36. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 218.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus plat, incurvé au milieu. Pilosité du dessus à écaillage forte, ronde, jaune. Ecusson écailleux (fig. 1106). Côtes élytrales peu marquées. Calus apicaux à pilosité peu marquée. Protibia court. Dent apicale du protibia courte. Dent médiane du protibia courte, élargie.

Autres caractères.- Taille : 6 à 8 mm. Corps peu allongé. Dessus brun rougeâtre à dense écaillage ronde jaune (fig. 1089).

Clypéus à côtés arrondis, bord antérieur droit, très peu incurvé au milieu. Massue antennaire pas plus longue que le funicule.

Pronotum transverse à côtés arrondis ; angles antérieurs légèrement saillants ; bord antérieur étroit. Pilosité régulière, dense partout (fig. 1118).

Elytres assez courts à côtés parallèles ; côtes peu marquées ; calus apicaux saillants. Pilosité écailleuse dense sur le dessus, moins abondante sur les côtés (fig. 1113).

Protibia court à dent basale plus prononcée que chez les autres espèces du genre. Métatarse peu allongé.

Paramères à apex élargi et recourbé (fig. 1127).

Distribution dans l'île (fig. 1130).- MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (III-1960, 13 ex.).

MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy (XII-1972, *mission CNRS, RCP n° 225*, 1 ex.). - Ile Sainte Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 16 ex.). - Perinet (XI-1972, *A. Peyrieras*, 1 ex.). - Moramanga (1957, *J. Gruvel*, 2 ex.). - Sandrangato (1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (XI-1936, *J. Vadon*, 1 ex.). - Fianarantsoa (2^{ème} semestre 1892, *Perrot Frères*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 36.

Nombre de localités de récolte : 8.

8. *Dolichoplia diutina* n. sp.

(Fig. 1094, 1114, 1119, 1120, 1128)

Type.- Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : 929 / S^{te} Marie de Madagascar, Perrot Frères, X-XII 1896. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 929.

Un Paratype avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus arrondi. Pilosité du dessus à écaillure allongée, blanchâtre. Ecusson écaillé. Côtes élytrales peu marquées. Calus apicaux à pilosité peu marquée. Protibia court. Dent apicale du protibia courte. Dent médiane du protibia courte, élargie.

Autres caractères.- Taille : 7 mm. Dessus brun rougeâtre à écaillure forte.

Clypéus à bord antérieur arrondi. Massue antennaire pas plus longue que le funicule.

Pronotum transverse, à côtés légèrement incurvés ; angles antérieurs légèrement saillants ; bord antérieur large. Pilosité plus dense au milieu et sur les côtés (fig. 1119).

Elytres à côtes peu marquées. Pilosité irrégulièrement répartie, formant des touffes plus denses (fig. 1114).

Protibia court, fort, à dent apicale courte et assez massive. Dent basale peu prononcée (fig. 1094).

Paramères courts à apex recourbé (fig. 1128).

Distribution dans l'île (fig. 1120).- MADAGASCAR EST · Ile Sainte Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 2.

9. *Dolichoplia longa* n. sp.

(Fig. 1093, 1102, 1104, 1115, 1120, 1129)

Type.- Holotype : un mâle (7 mm) avec l'étiquette suivante : La Mandraka, 1250 m, Manjakandriana, 30 x 56 A.R. MNHN.

Un Paratype avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus arrondi. Pilosité du dessus à écaillure allongée, blanchâtre. Ecusson squamuleux (fig. 1104). Côtes élytrales peu marquées. Calus apicaux à pilosité peu marquée. Protibia court. Dent apicale du protibia courte. Dent médiane du protibia fine, allongée.

Autres caractères.- Taille : 7 mm. Corps allongé, fin. Dessus brun rougeâtre clair à fine écaillure peu dense.

Clypéus arrondi. Massue antennaire mâle un peu plus longue que le funicule (fig. 1102).

Pronotum transverse, à côtés légèrement incurvés ; angles antérieurs non saillants ; bord antérieur large. Pilosité fine un peu plus abondante sur les côtés.

Elytres à côtes légèrement marquées. Pilosité écailleuse non groupée, assez régulièrement répartie (fig. 1115).

Protibia court à dent apicale courte et fine ; dent médiane fine ; dent basale peu prononcée. Métatarse fin (fig. 1093).

Paramères courts à apex arrondi (fig. 1129).

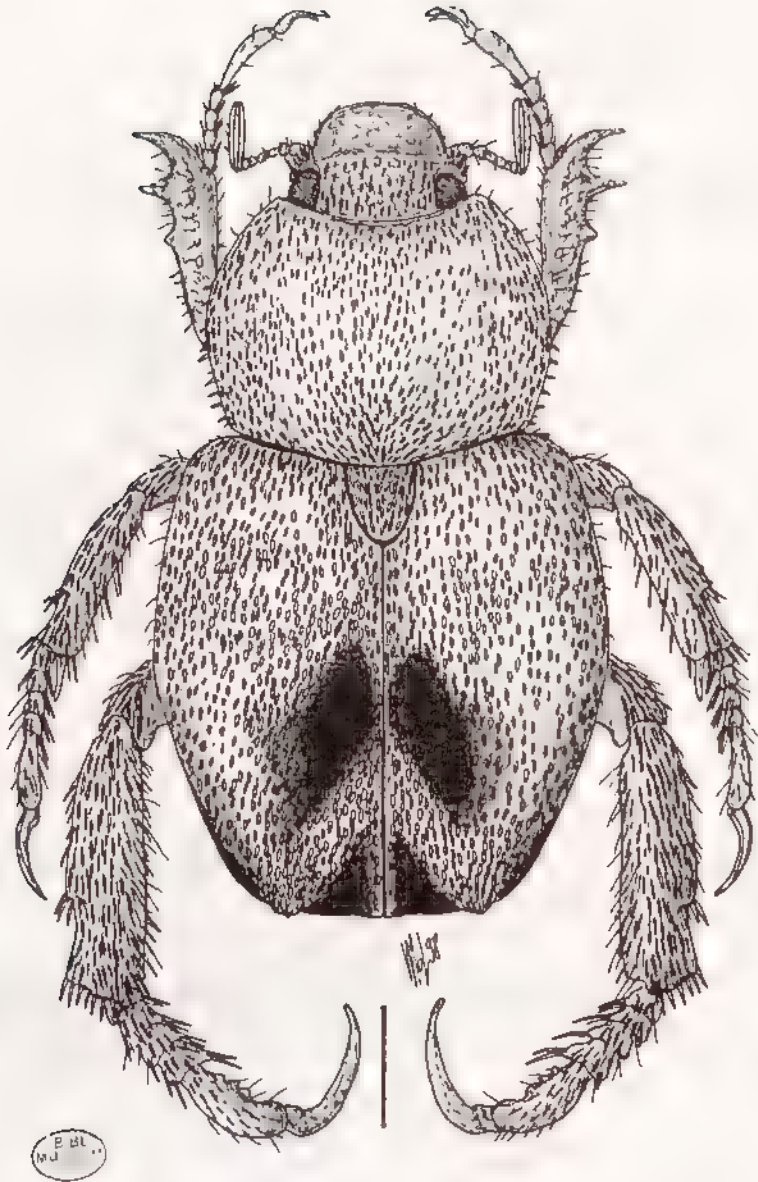


Fig. 1131, *Calliferoplia angulipicta* (Fairmaire), habitus mâle.

Distribution dans l'île (fig. 1120).- MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka, 1250 m (30-X-1956, A. Robinson, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 2.

23. *Calliferoplia* n. gen.

Etymologie : de callifer (latin), portant un calus.

Espèce-type : *Hoplia angulopicta* Fairmaire.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E1	F1	G1	H1	I0	J1	K0	L0	M0	N1	O1	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 présent
 E.- Protibia tridenté
 F.- Métatibia court
 G.- Antennes de 9 articles
 H.- Métatarse court
 I.- Bord antérieur du clypéus droit
 J.- Métafémur normal
 K.- Dents du protibia à égale distance
 L.- Suture clypéo-frontale présente

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 mâle non dilaté
 U.- Pilosité du dessus écailleuse
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés
 W.- Métatibia normalement élargi

Autres caractères.- Taille moyenne à petite. Corps court. Dessus écailleux (fig. 1131).

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur assez droit. Suture clypéo-frontale fine.

Antennes de 9 articles à massue courte, pas plus longue que le funicule.

Pronotum peu transverse, à côtés arrondis, non crénelés ; angles antérieurs non marqués. Disque sans cils dressés. Ecaillure régulière dense ou assez dense. Ecusson allongé, écailleux.

Elytres larges, couvrant les côtés. Suture légèrement rebordée. Des traces de côtes. Calus apicaux bien marqués. Ecaillure abondante, forte, formant des motifs.

Pygidium court, aussi large que long, écailleux. Métasternum à écaillure fine, peu dense. Sternites à écaillure fine, assez dense.

Protibia tridenté à dent basale le plus souvent bien marquée ; dent apicale plus longue, courbe. Protarse court, fin à griffes fines et courtes. Mésotibia court. Métafémur non dilaté. Métatibia court, élargi, non dilaté à l'apex ; sans carène transverse entière. Métatarse court, plus ou moins fort à article V non dilaté et griffe peu forte, quelquefois assez longue.

Femelle : Massue antennaire plus courte. Protibia à dents apicale et médiane plus fortes, plus élargies (fig. 1142). Métatarse plus fin (fig. 1143). Corps plus massif, plus arrondi. Pilosité écailleuse du dessus plus unie, à motifs moins marqués.

Historique.- Le nouveau genre *Calliferoplia* est créé pour les taxa *Hoplia angulopicta* Fairmaire et *Hoplia stigmatica* Fairmaire. Ces deux espèces sont mises en synonymie. Un nouveau taxon est décrit : *crenulata*.

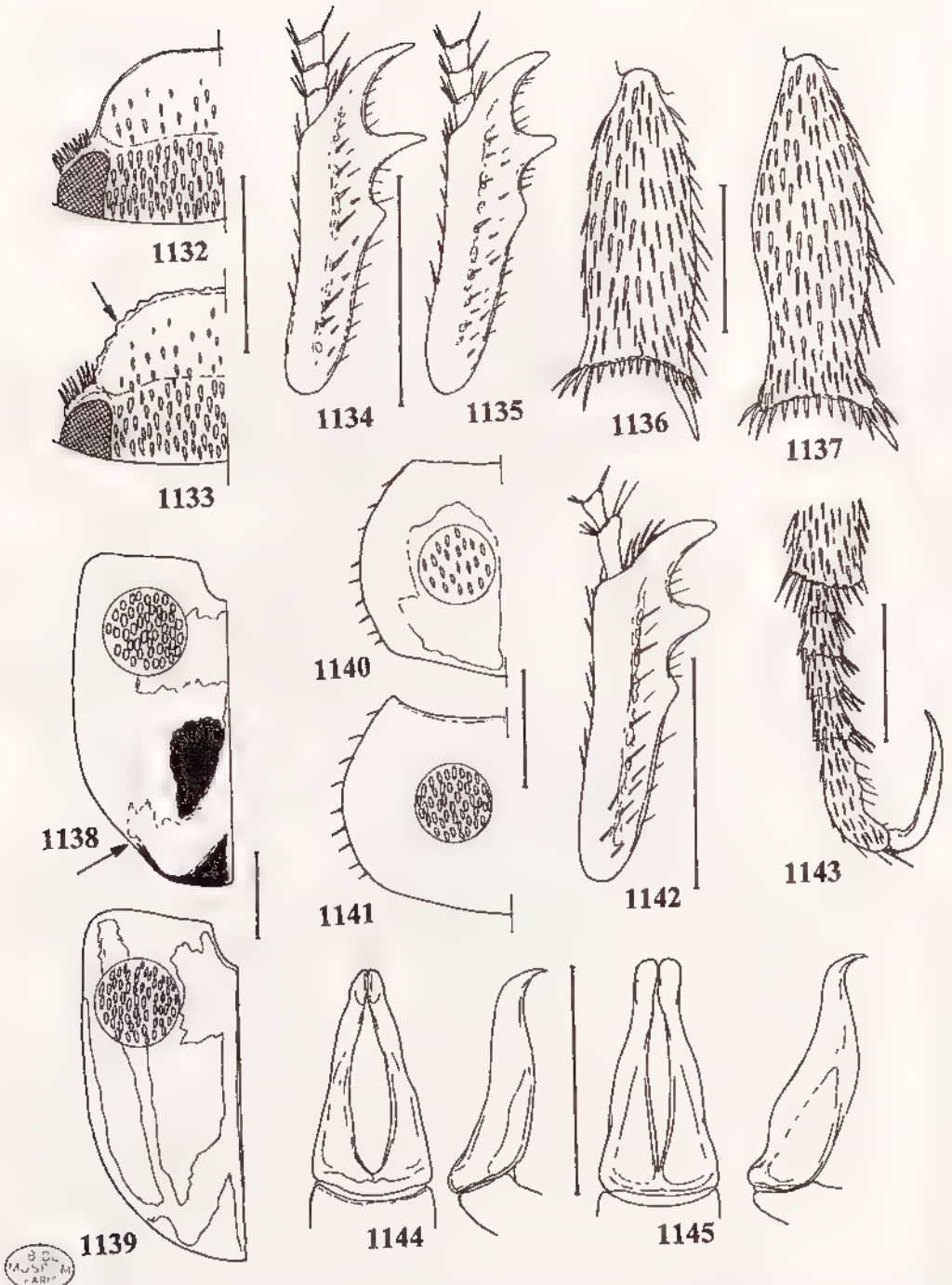


Fig. 1132-1145, *Calliferoplia* n. gen., caractères des espèces : - 1132, forme du clypéus ♂ de *C. angulopicta* ; - 1133, *idem*, *C. crenulata* ; - 1134, protibia droit ♂ de *C. angulopicta* ; - 1135, *idem*, *C. crenulata* ; - 1136, métatibia droit ♂ en vue ventrale de *C. angulopicta* ; - 1137, *idem*, *C. crenulata* ; - 1138, forme et pilosité des élytres ♂ de *C. angulopicta* ; - 1139, *idem*, *C. crenulata* ; - 1140, forme du pronotum de *C. angulopicta* ; - 1141, *idem*, *C. crenulata* ; - 1142, protibia droit ♀ de *C. crenulata* ; - 1143, métatarsus gauche ♀ de *C. crenulata* ; - 1144, paramères en vues dorsale et latérale de *C. angulopicta* ; - 1145, *idem*, *C. crenulata*. Echelles = 1 mm.

Catalogue des espèces

1. *angulopicta* Fairmaire
= *stigmatica* Fairmaire

2. *crenulata* n. sp.

Distribution dans l'île.-

	Est	Centre	Ouest	Nbre de régions	Nbre de localités	Nbre exemplaires
1 <i>angulopicta</i>	X	X	X	3	23	158
2. <i>crenulata</i>	X	X		2	10	80
Nbre d'espèces	2	2	1			238

Les deux espèces du genre se retrouvent principalement en région Est (*angulopicta* : 19 localités ; *crenulata* : 9 localités). La région Centre ne comporte que trois localités de récolte et la région Ouest une seule : Maevatanana, localité type du taxon *angulopicta*.

Le taxon *crenulata* est copréésent avec *angulopicta* dans neuf localités sur dix. Les femelles de *crenulata* ont été trouvées dans plus de localités que les mâles (9 localités contre 4 pour les mâles).

Caractères distinctifs entre *angulopicta* et *crenulata*

Caractères	<i>angulopicta</i>	<i>crenulata</i>
Bord antérieur du clypéus	lisse (fig. 1132)	crénelé sur toute sa longueur (fig. 1133)
Côté élytral	incurvé en partie apicale	régulièrement arrondi
Pilosité du pronotum	avec des zones plus foncées	unie
Côtes élytrales	peu distinctes	plus prononcées
Dents du protibia mâle	bien aiguës (fig. 1134)	moins aiguës (fig. 1135)
Ecaillure élytrale mâle	avec une tache noire près de la suture (fig. 1138)	sans tache noire, formant des bandes régulières (fig. 1139)
Ecaillure du dessus femelle	peu dense, fine	forte, dense
Paramères	courts, non redressés avant l'apex (fig. 1144)	plus allongés, redressés avant l'apex (fig. 1145)
Pronotum	peu transverse (fig. 1140)	plus transverse (fig. 1141)
Angles antérieurs du pronotum	non saillants	plus prononcés
Métatibia mâle	assez court, massif (fig. 1136)	plus allongé (fig. 1137)

1. ***Calliferoplia angulopicta* (Fairmaire)**
(Fig. 1131, 1132, 1134, 1136, 1138, 1140, 1144, 1146)

- Hoplia angulopicta* Fairmaire, 1897 : 102.
Hoplia angulopicta Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 252.
Hoplia angulopicta Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 369
Hoplia angulopicta Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57
Hoplia stigmatica Fairmaire, 1903 : 193. **N. Syn.**
Hoplia stigmatica Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 381.
Hoplia stigmatica Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

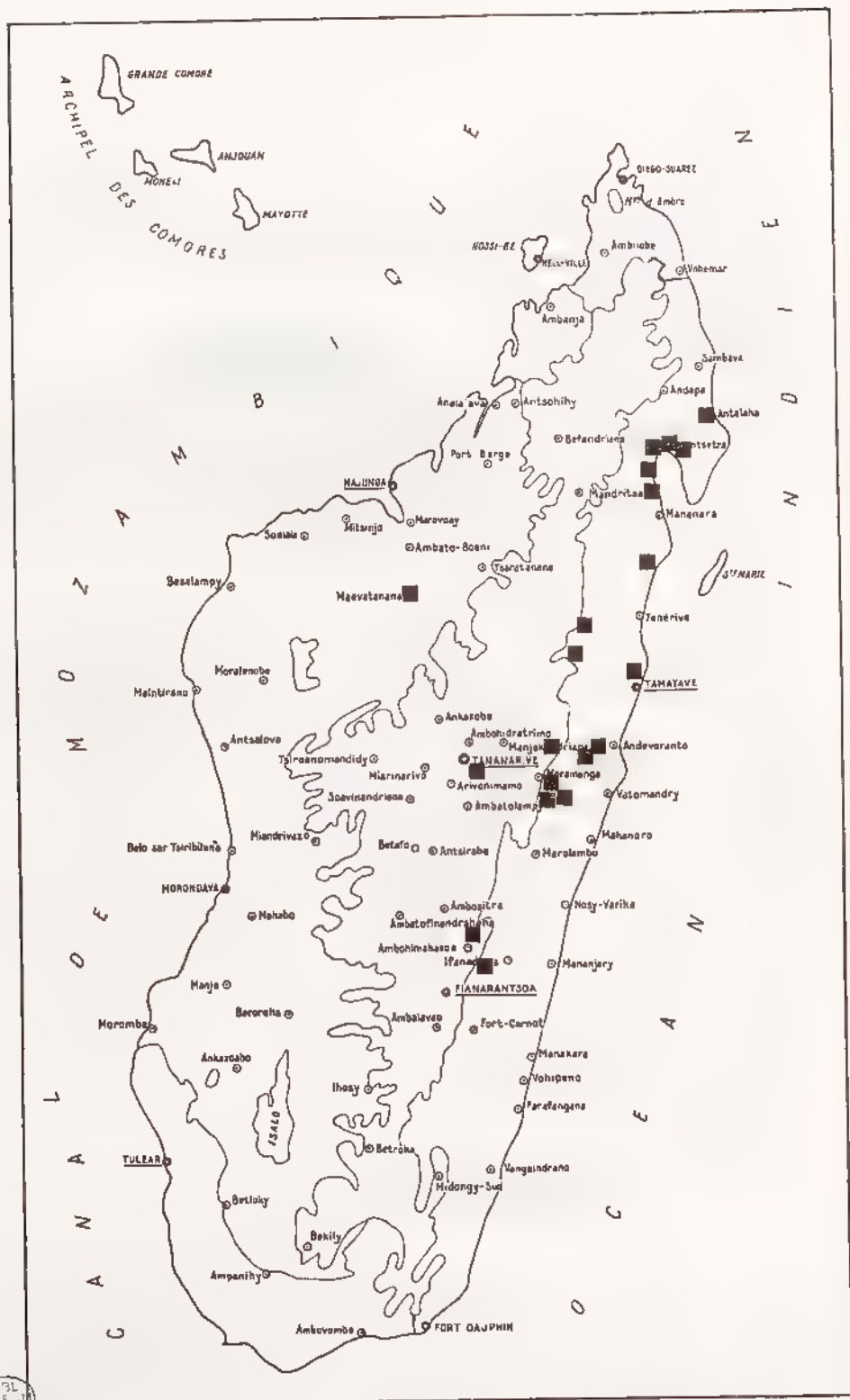


Fig. 1146, répartition géographique de : ■ *Calliferophia angulopicta*.

Types - *angulopicta*. LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag^f, Suberb^{llc}, H. Perrier / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia angulopicta* n. sp. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

stigmatica. LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : S. Baie Antongil / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia stigmatica*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Description (mâle).- Taille : 6 à 7 mm. Dessus brun foncé à dense pilosité écailleuse jaunâtre et brune (fig. 1131).

Clypéus à bord antérieur légèrement arrondi, lisse (fig. 1132). Suture clypéo-frontale fine. Clypéus peu pileux. Front à pilosité écailleuse fine, assez dense. Massue antennaire aussi longue que le funicule.

Pronotum peu transverse à côtés peu incurvés ; angles antérieurs mousses. Pilosité écailleuse, abondante, forte, formant des motifs plus sombres (fig. 1140).

Ecusson densément écailleux.

Elytres larges à côtés s'incurvant assez fortement avant l'apex. Suture élytrale légèrement rebordée. Pilosité écailleuse formant des motifs bien distinctifs avant l'apex (fig. 1138).

Protibia allongé, à dents apicale et médiane longues, aiguës (fig. 1134). Protarse à articles I-IV courts. Griffes peu allongées. Métatibia court, à pilosité écailleuse allongée dense ; éperon apical allongé (fig. 1136) Métatarse court, assez fort ; griffe allongée.

Paramères courts, rétrécis à l'apex, celui-ci bien recourbé (fig. 1144).

Femelle : Corps de forme plus arrondie. Massue antennaire plus courte que le funicule. Dessus du corps à écaillage plus fine, répartie plus régulièrement, à motifs moins accentués. Pygidium à pilosité plus fine et moins dense. Protibia plus court à dents apicale et médiane plus fortes, arrondies à l'apex. Métatarse plus fin.

La femelle se distingue bien du mâle par son dessus à pilosité plus fine laissant apparaître la couleur tégumentaire ainsi que par l'effacement plus ou moins prononcé des motifs élytraux.

Répartition dans l'île (fig. 1146).- MADAGASCAR EST : Région d'Antalaha (XII-1936, *J. Vadon*, 1 ex.) - Maroantsetra (IX-1951, *J. Vadon*, 2 ex.) - Région de Maroantsetra (II-1935, *J. Vadon*, 1 ex. ; IX-1937, *ibidem*, 3 ex.) - Andranofotsy, 6 km à l'Est de Maroantsetra (XII-1936, *J. Vadon*, 1 ex.) - Ambodivoangy, Est de Maroantsetra (I-1946, *J. Vadon*, 1 ex.) - Baie d'Antongil (1897, *A. Mocquerys*, 2 ex.) - Sud de la baie d'Antongil (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.) - Soanierana Ivongo (1905, *A. Mathiau*, 3 ex. ; 1907, *J. Descarpentries*, 1 ex.) - Région d'Antsianaka (ex coll. R. Oberthür, 3 ex. ; 2^{ème} semestre 1893, *Perrot Frères*, 19 ex.) - Andranomandevy (Didy), 1039 m (X-1956, *P. Griveaud*, 1 ex.) - Ivoloïna, 13 km au Nord de Tamatave (I-XI-1949, sur Badamier, *P. Clément*, 1 ex.) - Région de Perinet, forêt d'Analamazaotra, 910 m (1931, *Lasère*, 1 ex.) - Perinet (XII-1932, *J. Vadon*, 2 ex. ; XI-1957, *ibidem*, 2 ex.) - Moramanga (1957, *J. Gruvel*, 2 ex.) - Route d'Anositbe (X-XI-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 53 ex.) - Ankasoka, 1130 m (23-X-1957, *P. Griveaud*, 3 ex.) - Sandrangato (28-I-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 28 ex.) - Ranomafana (24-II-1990, *G. Sabatinelli*, 1 ex.) - 7 km à l'Ouest de Ranomafana, 1100 m (8/30-X-1988, *W E. Steiner*, 10 ex. ; 1/7-XI-1988, *ibidem*, 3 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (XI-1932, *J. Vadon*, 1 ex. ; 10-XI-1991, *G. Sabatinelli*, 6 ex.) - Environs de Tananarive (coll. Plason, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 5 ex.) - Route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1350 m (6/11-XI-1963, *P. Viète*, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de La Bâthue*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.).

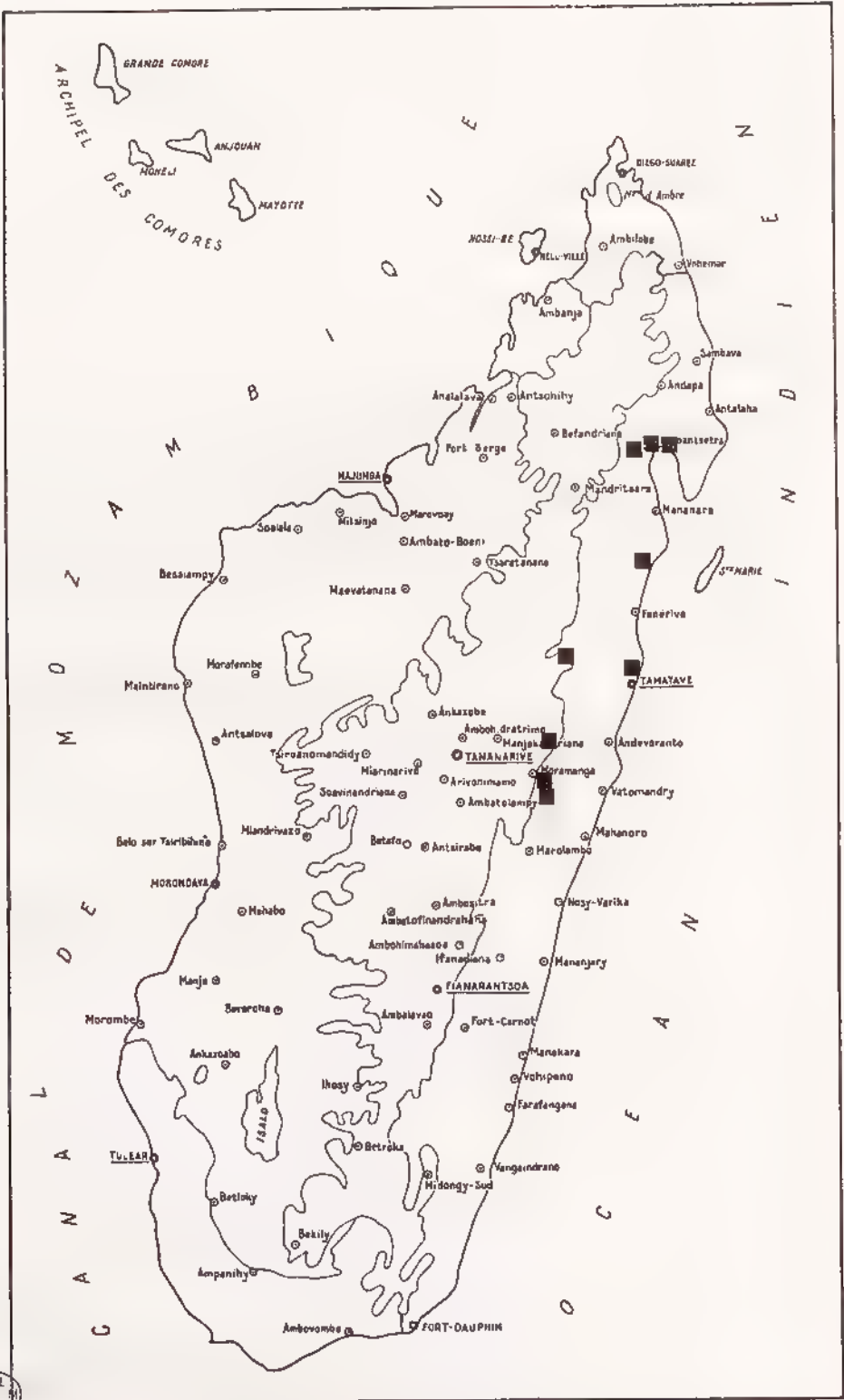


Fig. 1147, répartition géographique de : ■ *Calliferoplia cremulata*.

Nombre d'exemplaires examinés : 158.

Nombre de localités de récolte : 23.

2. *Calliferoplia crenulata* n. sp.

(Fig. 1133, 1135, 1137, 1139, 1141, 1142, 1143, 1145, 1147)

Étymologie : du latin *crenulatus* ; allusion aux crénelures du bord antérieur du clypéus.

Type.- Holotype : un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Ron Maroantsetra, XI-34 Vadon! / 62. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 62.

Cinquante Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Description (mâle).- Taille : 6 à 7 mm. Dessus brun foncé à dense pilosité écailleuse blanchâtre.

Clypéus à bord antérieur légèrement arrondi, crénelé sur toute sa longueur (fig. 1133).

Pronotum transverse à côtés arrondis ; angles antérieurs un peu plus prononcés que chez *angulopicta*. Pilosité écailleuse dense et régulièrement répartie, à coloris uni (fig. 1141).

Elytres à côtés régulièrement arrondis jusqu'à l'apex. Côtes élytrales plus prononcées que chez *angulopicta*. Pilosité formant des motifs en bandes, sans tache plus foncée comme chez *angulopicta* (fig. 1139).

Protibia allongé à dents apicale et médiane moins aiguës que chez *angulopicta* (fig. 1135). Métatibia assez allongé (fig. 1137).

Paramères allongés, relevés avant l'apex (fig. 1145).

Femelle : Peu différente du mâle si ce n'est par l'écaillage du dessus. Massue antennaire aussi longue que le funicule. Protibia à dents apicale et médiane non aiguës, plus fortes (fig. 1142). Pilosité du dessus plus dense. Métatarse plus fin (fig. 1143).

Distribution dans l'île (fig. 1147).- MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (XI-1934, *J. Vadon*, 50 ex. ; II-1935, *ibidem*, 6 ex.). - Maroantsetra (1935, *R. Heim*, 2 ex.). - Ambodivoangy (XII-1962, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 6 ex.). - Fampanambo (X-1959, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 4 ex.). - Soanierana Ivongo (1905, *A. Mathiau*, 2 ex.). - Andranomandevy (Didy), 1039 m (X-1956, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Ivoloïna, 13 km au Nord de Tamatave (2-X-1949, *P. Clément*, 4 ex.). - Route d'Anosibe (ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 1 ex.). - Ankasoka, 1130 m (X-1957, *P. Griveaud*, 3 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka, 1250 m (30-X-1956, *A. Robinson*).

Nombre d'exemplaires examinés : 80 (61 mâles et 19 femelles).

Nombre de localités de récolte : 10.

24. *Blanchardoplia* n. gen.

Derivatio nominis : en hommage à E. Blanchard.

Espèce-type : *Hoplia fulva* Blanchard.

Description.- Grille des caractères génériques :

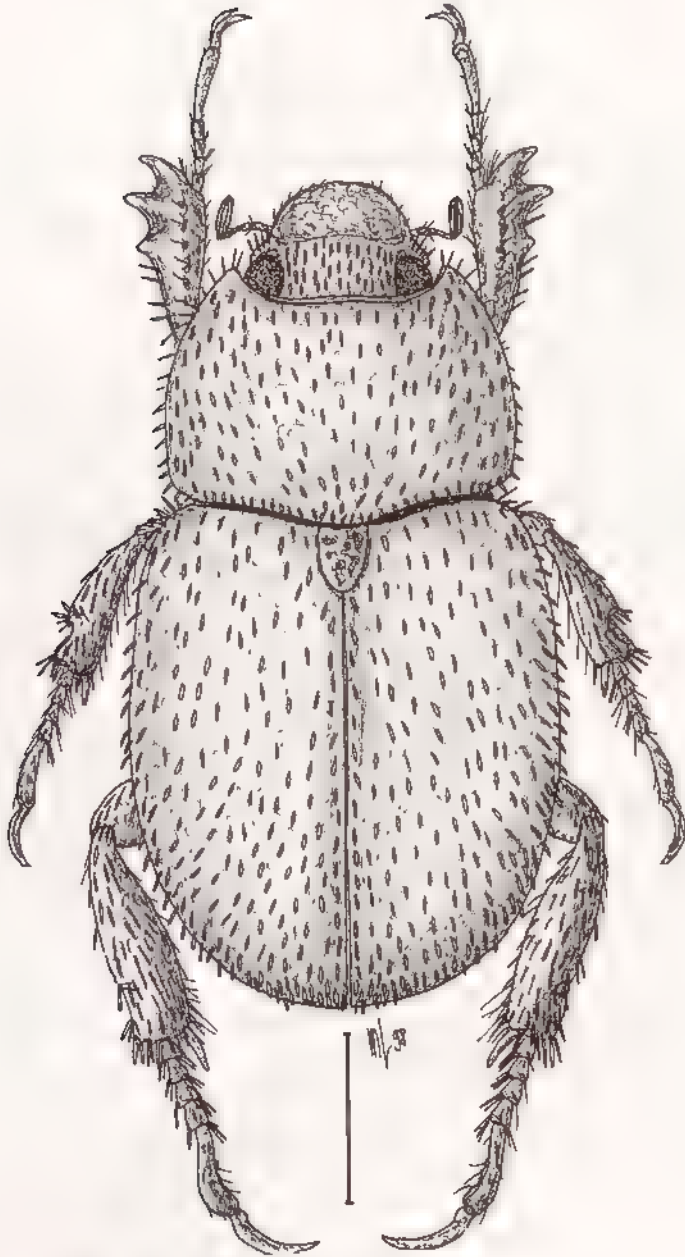


Fig. 1148
MUSE
PARIS

Fig. 1148, *Blanchardoplia hirticula* n. sp., habitus mâle.

A0	B0	C0	D0	E1	F0	G1	H0	I0	J1	K0	L0	M0	N1	O1	P0
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 présent
 E.- Protibia tridenté
 F.- Métatibia allongé
 G.- Antennes de 9 articles
 H.- Métatarse allongé
 I.- Bord antérieur du clypéus droit
 J.- Métafémur normal
 K.- 3 dents du protibia à égale distance
 L.- Suture clypéo-frontale présente

- 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 mâle non dilaté
 U.- Dessus à poils fins, abondants
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés
 W.- Métatibia normalement élargi

Description.- Petite taille, inférieur à 6 mm. Corps court assez ovalaire. Pilosité du dessus fine ou peu abondante, laissant bien voir le tégument (fig. 1148).

Clypéus assez droit ou légèrement arrondi, sans denticules. Suture clypéo-frontale présente. Ponctuation du front granuleuse ou râpeuse. Clypéus peu pileux ; front à pilosité fine, plus abondante (fig. 1159 à 1161). Antenne de 9 articles à massue courte.

Pronotum transverse, à côtés non crénelés ; angles antérieurs aigus ; bord antérieur finement marginé. Pas de cils dressés sur le disque.

Ecusson petit, allongé (fig. 1152).

Elytres larges, couvrant les côtés. Suture élytrale rebordée plus ou moins fortement (fig. 1149, 1150). Côtes élytrales non ou faiblement marquées. Calus apicaux non ou très légèrement saillants. Apex élytral bien arrondi ; angle apical rentré (fig. 1149, 1150)

Pygidium assez fortement pileux (fig. 1169 à 1172). Métasternum à pilosité espacée. Sternites à pilosité écailleuse peu serrée.

Protibia tridenté ; les dents à égale distance ; l'apicale faible (fig. 1154 à 1157). Protarse à articles I-IV courts. Griffes du protarse courtes. Mésotibia peu allongé, denticulé sur ses côtés. Mésotarse court. Métafémur normalement allongé. Métatibia allongé, avec ou sans carène transverse, apex non élargi. Eperon apical présent dans les deux sexes. Métatarse plus ou moins allongé à articles fins, non hypertrophiés. Griffes du métatarse fine.

Femelle : Dents du protibia arrondies, plus courtes. Peu différente du mâle.

Discussion.- Le genre *Blanchardoplia* est créé pour le taxon *Hoplia fulva* Blanchard ainsi que pour sept nouvelles espèces.

Catalogue des espèces

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. <i>pusilla</i> n. sp. | 2. <i>sabatinelli</i> n. sp. | 3. <i>hirsuta</i> n. sp. |
| 4. <i>fulva</i> (Blanchard) | 5. <i>hispidula</i> n. sp. | 6. <i>rufa</i> n. sp. |
| 7. <i>parvula</i> n. sp. | 8. <i>hirticula</i> n. sp. | |

Distribution dans l'île.- La région Est est la mieux représentée avec six espèces sur huit. Parmi ces six, deux se retrouvent aussi en région Centre. Les deux espèces non présentes en région Est ont été récoltées l'une en région Centre et l'autre en région Ouest.

Trois espèces seulement ont été récoltées en nombre dans plus de trois localités. Trois taxa sont rattachés à une seule localité de récolte.

	Est	Centre	Ouest	Nbre de régions	Nbre de localités	Nbre d'exemplaires
1. <i>pusilla</i>			X	1	1	3
2. <i>sabatinellu</i>	X	X		2	2	10
3. <i>hirsuta</i>		X		1	1	28
4. <i>fulva</i>	X			1	5	130
5. <i>hispida</i>	X	X		2	2	2
6. <i>rufa</i>	X			1	1	7
7. <i>parvula</i>	X			1	7	31
8. <i>hirticula</i>	X			1	12	136
Nbre d'espèces	6	3	1			347

Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1. <i>pusilla</i>	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
2. <i>sabatinellii</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
3. <i>hirsuta</i>	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
4. <i>fulva</i>	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
5. <i>hispida</i>	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
6. <i>rufa</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7. <i>parvula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. <i>hirticula</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

A.- Suture élytrale

- 0. finement rebordée
- 1. fortement rebordée

C.- Pilosité du dessus

- 0. régulièrement répartie
- 1. groupée

E.- Côtés du pronotum

- 0. peu convergents en avant
- 1. convergents vers l'avant

G.- Côtés du clypéus

- 0. arrondis
- 1. droits, convergents

I - Protibia

- 0. court, massif
- 1. allongé, fin

B.- Pilosité élytrale

- 0. fine
- 1. forte

D.- Pilosité du dessus

- 0. abondante
- 1. peu abondante

F.- Côtes élytrales

- 0. peu visibles
- 1. plus prononcées

H.- Pilosité du pygidium

- 0. écaillure fine, espacée
- 1. écaillure forte, serrée

J.- Métatarse

- 0. peu allongé
- 1. allongé

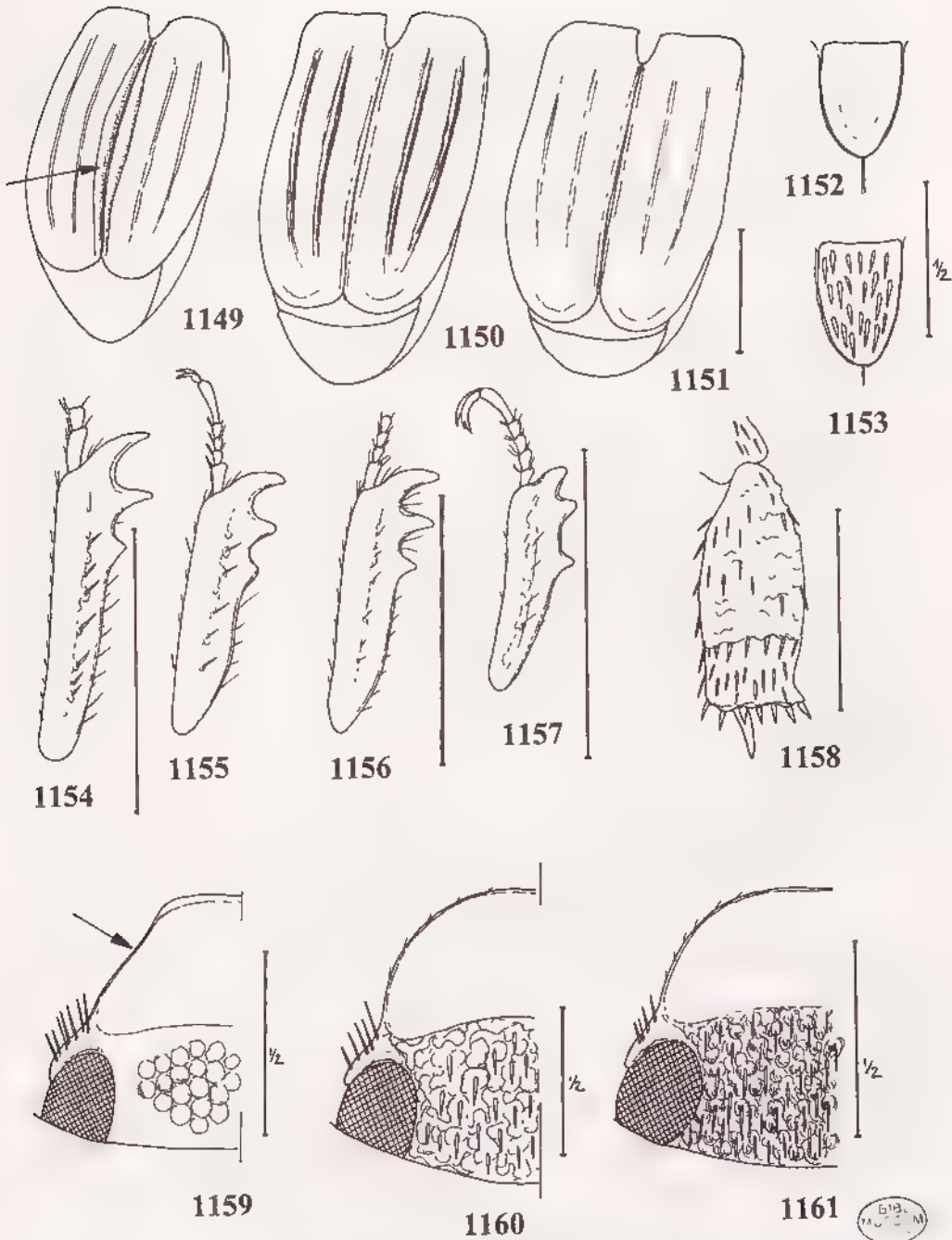
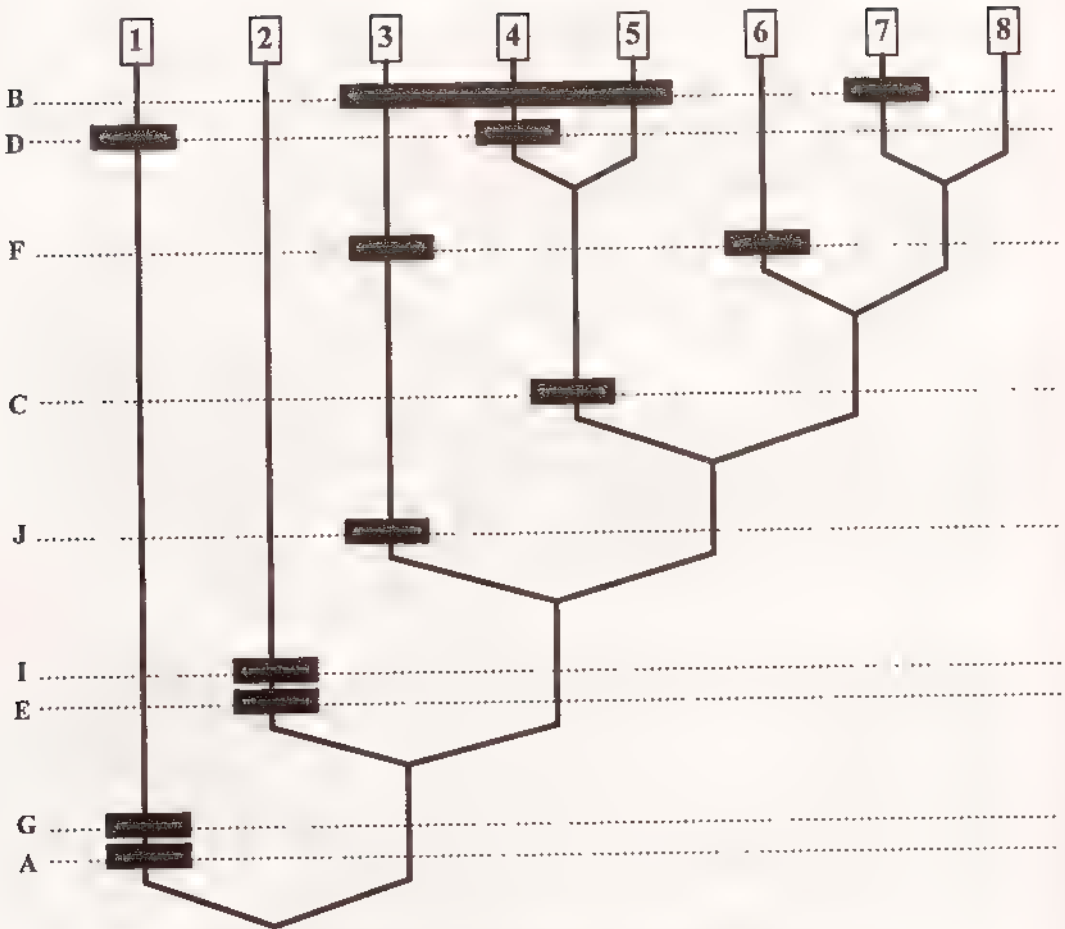


Fig. 1149-1161, *Blanchardoplia* n. gen., caractères des espèces : - 1149, forme des élytres de *B. pusilla* ; 1150, *idem*, *B. rufa* , - 1151, *idem*, *B. hirsuta* , - 1152, écusson de *B. sabatinellii* , 1153, *idem*, *B. hirsuta* , - 1154, protibia droit ♂ de *B. sabatinellii* ; - 1155, *idem*, ♀ de *B. sabatinellii* , - 1156, *idem*, ♂ de *B. hirsuta* ; 1157, *idem*, ♀ de *B. pusilla* ; - 1158, métatibia droit ♀ de *B. pusilla* ; - 1159, forme de la tête de *B. pusilla* ; - 1160, *idem*, *B. sabatinellii* ; - 1161, *idem*, *B. hirsuta*. Echelles = 1 mm.



Relations phylétiques entre les espèces du genre *Blanchardoplia*

Tableau de détermination des espèces

- 1.- Suture élytrale fortement rebordée (fig. 1149) ; côtés du clypéus droits, convergents (fig. 1159) 1. *pusilla*
- Suture élytrale faiblement rebordée (fig. 1151) ; côtés du clypéus arrondis (fig. 1160) 2
- 2.- Pronotum peu transverse avec ses côtés convergents en partie antérieure (fig. 1162) ; protibia fin, allongé (fig. 1154) ; coloris du dessus non uni 2. *sabatinellii*
- Pronotum transverse à côtés arrondis (fig. 1163) ; protibia fort et court (fig. 1156) ; coloris tégumentaire du dessus uni 3
- 3.- Métatarse allongé (fig. 1173) 3. *hirsuta*
- Métatarse plus court (fig. 1174) 4
- 4.- Pilosité du dessus groupée, non régulièrement répartie (fig. 1165) 5
- Pilosité du dessus espacée, régulièrement répartie (fig. 1187) 6
- 5.- Pilosité du dessus peu abondante (fig. 1165 et 1182) ; pygidium à pilosité écailleuse fine et espacée (fig. 1171) 4. *fulva*
- Pilosité du dessus abondante (fig. 1183) ; pygidium à pilosité écailleuse forte et serrée (fig. 1172) 5. *hispida*

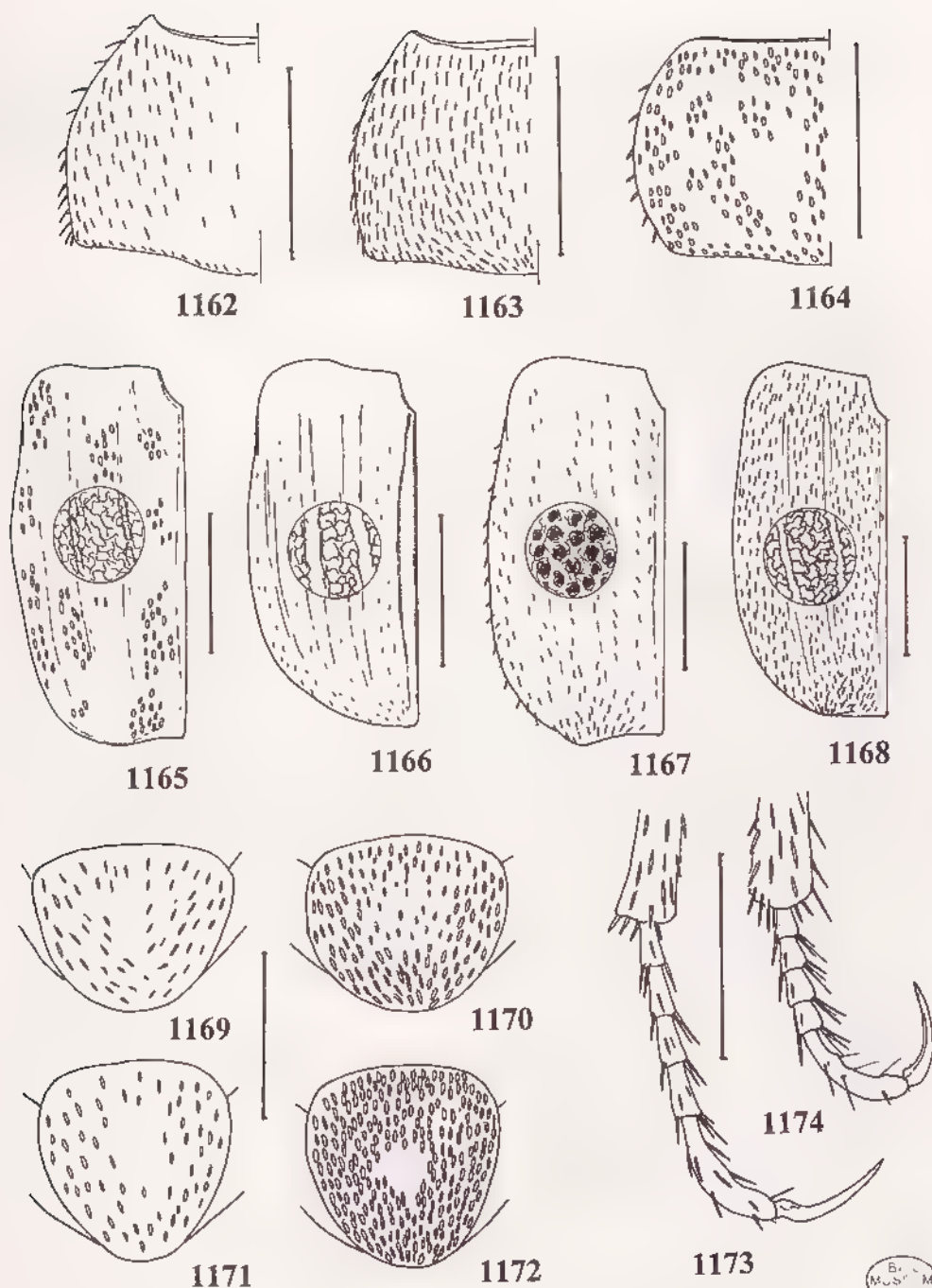


Fig. 1162-1174, *Blanchardoptia* n. gen., caractères des espèces — 1162, forme et pilosité du pronotum de *B. sabatinellu*; — 1163, *idem*, *B. hirsuta*; — 1164, *idem*, *B. fulva*; 1165, pilosité et ponctuation élytrale de *B. fulva*; — 1166, *idem*, *B. pusilla*, — 1167, *idem*, *B. sabatinellu*; — 1168, *idem*, *B. hirsuta*; — 1169, pilosité du pygidium de *B. sabatinellii*; 1170, *idem*, *B. hirsuta*; — 1171, *idem*, *B. fulva*; — 1172, *idem*, *B. hispida*; — 1173, métatarse droit de *B. hirsuta*; — 1174, *idem*, *B. sabatinellu*. Echelles = 1 mm

B.
Mus.
M.

- 6.- Côtes élytrales prononcées, bien visibles (fig. 1187) ; corps allongé 6. *rufa*
 — Côtes élytrales peu visibles (fig. 1188) ; corps court 7
 7.- Pilosité du dessus fine, courte (fig. 1188) 7. *parvula*
 — Pilosité du dessus forte, squamuleuse (fig. 1189) 8. *hirticula*

1. *Blanchardoplia pusilla* n. sp.

(Fig. 1149, 1157, 1158, 1159, 1166, 1175)

Etymologie : très petit, insignifiant.

Type.- Holotype : une femelle (4 mm) avec l'étiquette suivante : Ampijoroa 170 m, Ankarafantsika, -I-57 R.E. MNHN.

Deux Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères.- Côtés du clypéus droits et convergents. Pilosité du dessus peu abondante, régulièrement répartie. Côtés du pronotum peu convergents en avant. Suture élytrale fortement rebordée. Côtes élytrales prononcées (fig. 1149). Pilosité élytrale fine. Pygidium à écaillure fine, espacée. Protibia court, massif (fig. 1157). Métatarse peu allongé.

Autres caractères (femelle).- Taille : 4 mm. Dessus brun rougeâtre à pilosité très fine, peu abondante.

Clypéus à côtés assez droits, convergents ; bord antérieur droit à marge relevée (fig. 1159). Ponctuation de la tête serrée, ronde, enfoncée. Pilosité faible, courte.

Pronotum transverse, à côtés arrondis, angles antérieurs légèrement saillants ; bord antérieur marginé en son centre. Pilosité faible, plus dense sur les côtés. Ecusson petit.

Elytres à suture fortement rebordée, surtout en son milieu. Côtes élytrales prononcées (fig. 1149). Ponctuation intercostale serrée, riduleuse. Pilosité plus dense sur les côtés et à l'apex (fig. 1166).

Pygidium à pilosité écailleuse espacée. Métasternum et sternites à pilosité rare.

Protibia massif à dents courtes, même l'apicale ; la médiane rapprochée de l'apicale ; la basale bien prononcée (fig. 1157). Métatibia plus court que chez les autres espèces avec une carène transverse légèrement oblique ; éperon apical allongé (fig. 1158). Métatarse peu allongé.

Mâle inconnu.

Discussion.- *B. pusilla* se distingue bien des autres espèces du genre par les caractères suivants : Clypéus à côtés droits, convergents. Elytres à suture fortement rebordée. Pilosité du dessus faible. Métatibia peu allongé à carène transverse.

Distribution dans l'île (fig. 1175)- MADAGASCAR OUEST : 25 km au Nord d'Ambato-Boeni, station forestière d'Ampijoroa, dans la forêt de l'Ankarafantsika, 170 m (I-1957, *E. Razafimandimby*, 3 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 3 femelles.

2. *Blanchardoplia sabatinellii* n. sp.

(Fig. 1152, 1154, 1155, 1160, 1162, 1167, 1169, 1174, 1175, 1176)

Derivatio nominis : en hommage à G. Sabatinelli.

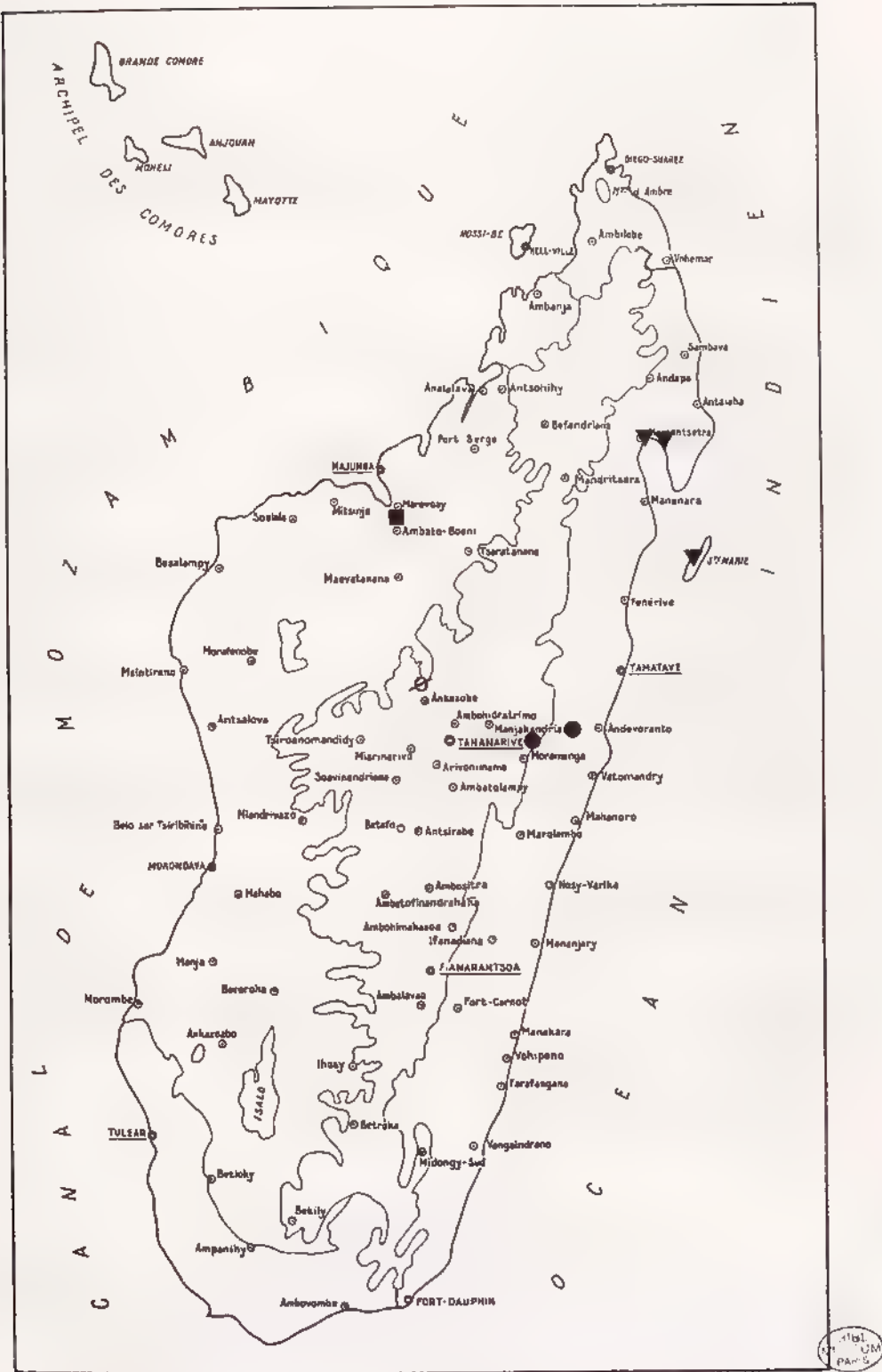


Fig. 1175, répartition géographique de : ■ *Blanchardoplia pusilla* ; ● *B. sabatmellii* ; ○ *B. hirsuta* ; ▼ *B. fulva*

Type.- Holotype : un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, La Mandraka 10.XI.91, leg. Sabatinelli. MNHN.

Huit Paratypes avec la même étiquette in MNHN et collection Sabatinelli

Principaux caractères.- Côtés du clypéus arrondis (fig. 1160). Pilosité du dessus abondante et régulièrement répartie. Côtés du pronotum convergents vers l'avant (fig. 1162) Suture élytrale finement rebordée. Côtes élytrales peu visibles. Pilosité élytrale fine (fig. 1167). Pygidium à écaillure fine et espacée (fig. 1169) Protibia allongé, fin (fig. 1154). Métatarse peu allongé (fig. 1174).

Autres caractères (mâle).- Taille : 4 à 5 mm Corps assez allongé. Avant-corps brun foncé ; élytres d'un brun clair.

Clypéus à côtés et bord antérieur arrondis. Tête allongée Ponctuation de la tête forte, ridiculeuse. Front à pilosité squamuleuse assez dense (fig. 1160).

Pronotum à côtés fortement convergents en partie antérieure ; angles antérieurs légèrement saillants ; bord antérieur bien marginé en son centre Disque à coloris plus éclairci sur les côtés. Ponctuation arrondie, espacée. Pilosité squamuleuse assez dense et forte (fig. 1162).

Ecusson lisse (fig. 1152).

Elytres allongés à suture finement rebordée. Côtes élytrales peu prononcées Ponctuation forte, enfoncée, bien visible. Pilosité fine, disposée en rang, plus dense à l'apex (fig. 1167)

Pygidium à écaillure fine, plus dense sur le pourtour (fig. 1169). Métasternum et sternites à pilosité peu dense.

Protibia allongé, fin, à dent basale faible, la médiane et l'apicale assez longues, rapprochées (fig. 1154). Métatibia allongé, non caréné ; éperon apical légèrement courbé. Métatarse fin (fig. 1174).

Paramères courts à apex légèrement dilaté sur le dessus (fig. 1176).

Femelle : Protibia plus court à dents médiane et apicale plus massives (fig. 1155). Pronotum à côtés moins convergents en partie antérieure. Métatibia plus court. Corps moins allongé.

Discussion.- *B. sabatinellii* se distingue des autres espèces du genre par les caractères suivants : Pronotum à côtés convergents en partie antérieure Protibia allongé, fin. Avant-corps plus foncé que les élytres. Ecusson lisse.

Distribution dans l'île (fig. 1175).- MADAGASCAR EST : Perinet (19-XII-1992, *G. Sabatinelli*, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (10.XI.1991, *G. Sabatinelli*, 9 ex.)

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

Nombre de localités de récolte : 2.

3. *Blanchardoplia hirsuta* n. sp.

(Fig. 1151, 1153, 1156, 1161, 1163, 1168, 1170, 1173, 1175)

Type.- Holotype : un mâle (4,5 mm) avec l'étiquette suivante. Madagascar, Antananarivo prov., Manankazo env., 11.-12.11.1995, Ivo Jenis leg. Musée de Genève.

Vingt sept Paratypes avec la même étiquette in MNHN et Musée de Genève.

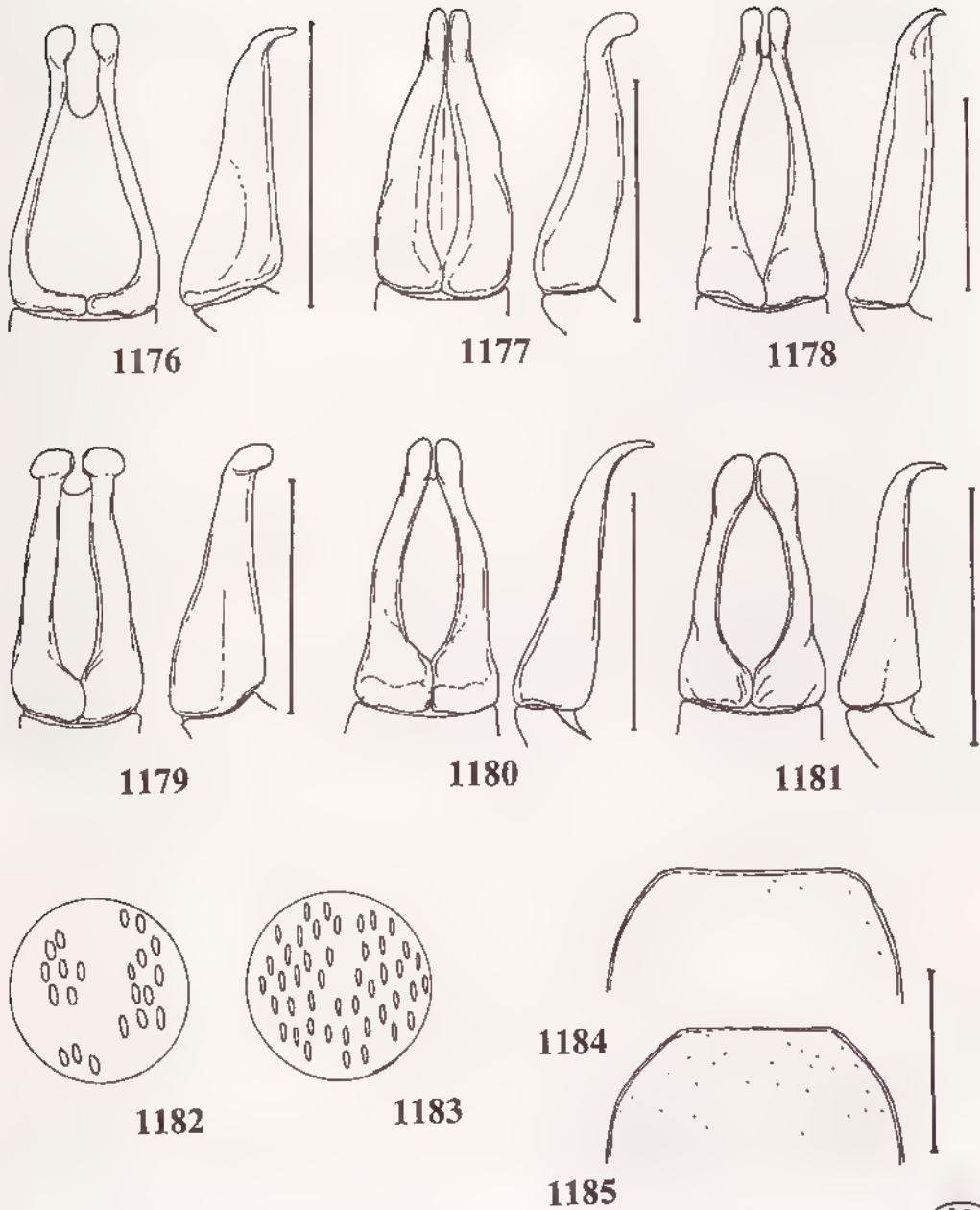


Fig. 1176-1185, *Blanchardoplia* n. gen., caractères des espèces : - 1176, paramères en vues dorsale et latérale de *B. sabatinelli*; - 1177, idem, *B. hirsuta*; - 1178, idem, *B. fulva*; - 1179, idem, *B. rufa*; - 1180, idem, *B. parvula*; - 1181, idem, *B. hirticula*; - 1182, pilosité élytrale de *B. fulva*; 1183, idem, *B. hispida*; - 1184, forme du clypéus de *B. fulva*; 1185, idem, *B. hispida*. Echelles = 0,5 mm

B.B.
M.F.E.M.

Principaux caractères.- Côtés du clypéus arrondis (fig. 1161). Pilosité du dessus abondante, régulièrement répartie. Côtés du pronotum peu convergents en avant (fig. 1163). Suture élytrale finement rebordée. Côtes élytrales prononcées (fig. 1151). Pilosité élytrale forte (fig. 1168). Pygidium à écaillure forte et serrée (fig. 1170). Protibia court, massif (fig. 1156). Métatarse bien allongé (fig. 1173).

Autres caractères.- Taille : 4 à 5 mm. Dessus brun rougeâtre à dense pilosité squamuleuse assez forte.

Clypéus à côtés largement arrondis ; bord antérieur assez droit. Ponctuation de la tête forte, granuleuse. Front à pilosité squamuleuse abondante (fig. 1161).

Pronotum transverse à côtés très légèrement convergents en partie antérieure ; angles antérieurs légèrement saillants ; bord antérieur assez régulièrement marginé. Pilosité squamuleuse régulière et dense (fig. 1163).

Ecusson entièrement squamuleux (fig. 1153).

Elytres à suture très faiblement rebordée ; côtes élytrales distinctes (fig. 1151). Pilosité comme celle du pronotum, régulièrement répartie, serrée. Ponctuation élytrale forte, ridiculeuse (fig. 1168).

Pygidium à pilosité écailluse dense sauf en son centre (fig. 1170). Métasternum et sternites à pilosité squamuleuse fine, peu dense.

Protibia massif à dents médiane et apicale fortes (fig. 1156). Métatibia allongé, sans carène transverse ; éperon apical allongé. Métatarse plus allongé que chez les autres espèces (fig. 1173).

Paramères affinés et recourbés à l'apex (fig. 1177).

Femelle : Très semblable au mâle si ce n'est par les dents du protibia plus arrondies ; le métatibia présentant une ébauche de carène transverse.

Discussion.- *B. hirsuta* se distingue des autres espèces du genre par les caractères suivants : Dessus du corps à pilosité forte, abondante et régulière. Métatarse bien allongé. Côtes élytrales bien distinctes.

Distribution dans l'île (fig. 1175).- MADAGASCAR CENTRE : Route nationale 4, de Majunga, km 130, station forestière de Manankazo (11/12-XI-1995, *Ivo Jemis*, 28 ex.).

4. *Blanchardoplia fulva* (Blanchard)

(Fig. 1164, 1165, 1171, 1175, 1178, 1182, 1184)

Hoplia fulva Blanchard, 1850 : 70.

Hoplia fulva Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 196

Hoplia fulva Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1113.

Hoplia fulva ; KONCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 1.

Hoplia fulva Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 253.

Hoplia fulva Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 375

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (5 mm) avec les étiquettes suivantes : 4177-34 (étiquette ronde verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type / *Hoplia fulva* (étiquette manuscrite). MNHN.

Principaux caractères.- Côtés du clypéus arrondis. Pilosité du dessus peu abondante, groupée. Côtés du pronotum peu convergents vers l'avant (fig. 1164). Suture élytrale finement rebordée. Côtes élytrales peu visibles. Pilosité élytrale forte (fig. 1165). Pygidium à écaillure fine,

espacée (fig. 1171). Protibia court, massif. Métatarse peu allongé.

Autres caractères.- Taille : 4 à 5 mm. Dessus brun rougeâtre à pilosité écailleuse groupée, peu dense, laissant largement à découvert le tégument.

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur assez droit (fig. 1184). Tête à ponctuation assez fine, granuleuse. Front à pilosité écailleuse.

Pronotum transverse à côtés arrondis ; angles antérieurs fins, peu saillants, bord antérieur peu convexe, très finement marginé. Pilosité écailleuse plus abondante que sur les élytres (fig. 1164). Ecusson à pilosité écailleuse.

Elytres à suture faiblement rebordée. Côtes élytrales faibles. Ponctuation ridiculeuse, peu profonde. Pilosité écailleuse plus abondante sur les côtés, à la base et à l'apex (fig. 1165 et 1182).

Pygidium à écaillage peu abondante, espacée (fig. 1171). Métasternum et sternites à pilosité écailleuse rare.

Protibia massif à dent basale faible ; la médiane et l'apicale courtes, massives. Métatibia allongé, sans carène transverse ; éperon apical court. Métatarse fin, peu allongé.

Paramères très légèrement courbés à l'apex (fig. 1178).

Femelle : Très peu différente du mâle. Dents du protibia plus massives.

Discussion - *B. fulva* se distingue des autres espèces du genre par sa pilosité écailleuse arrondie peu dense, irrégulièrement répartie.

Distribution dans l'île (fig. 1175).- MADAGASCAR EST : Ambodivoangy (X-1950, *J. Vadon*, 66 ex. ; XII-1962, *ibidem*, Musée de Tervuren, 46 ex.). - Antakotako, 15 km au Nord-Est de Maroantsetra (VIII-1935, *J. Vadon*, 1 ex.). - Fampanambo (X-1959, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 10 ex.). - Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 1 ex.). - Route d'Anosibe (XI/XII-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 5 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 130.

Nombre de localités de récolte : 5.

5. *Blanchardoplia hispida* n. sp.

(Fig. 1172, 1183, 1185, 1186)

Étymologie : couvert de poils.

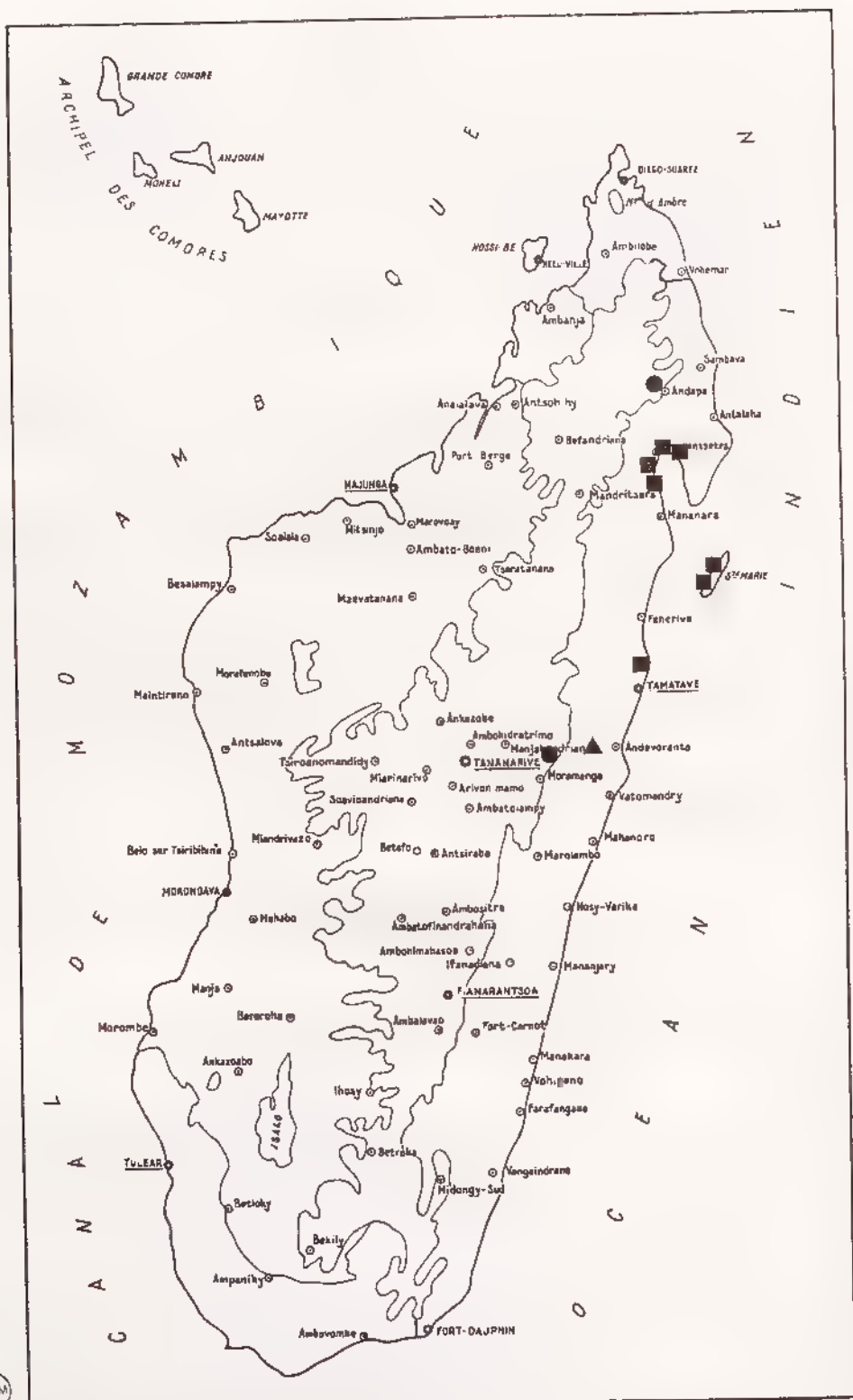
Type.- Holotype : une femelle (5,5 mm) avec l'étiquette suivante : La Mandraka, 1250 m, Manjakandriana, 30-X-56 A.R. MNHN.

Principaux caractères.- Côtés du clypéus arrondis. Pilosité du dessus abondante et groupée. Côtés du pronotum peu convergents vers l'avant. Suture élytrale finement rebordée. Côtes élytrales peu visibles. Pilosité élytrale forte. Pygidium à écaillage forte et serrée (fig. 1172). Protibia court, massif. Métatarse peu allongé.

Autres caractères (femelle).- Taille : 5 à 5,5 mm. Dessus brun rougeâtre à pilosité écailleuse allongée, assez dense.

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur assez droit (fig. 1185) Ponctuation granuleuse, assez forte. Front à pilosité squamuleuse fine.

Pronotum transverse à côtés légèrement convergents en partie antérieure, angles antérieurs légèrement saillants ; bord antérieur finement marginé. Pilosité écailleuse plus



B.N.L. MUSEUM PARIS

Fig. 1186, répartition géographique de : ■ *Blanchardophia parvula* ; ● *B. hispida* ; ▲ *B. rufa*

abondante sur les bords. Ecusson entièrement pileux.

Elytres à suture faiblement rebordée. Côtes élytrales faibles. Ponctuation enfoncée. Pilosité élytrale forte, régulièrement répartie (fig. 1183).

Pygidium à dense écaillure (fig. 1172).

Protibia à dents médiane et apicale courtes et massives ; dent basale prononcée. Métatibia allongé sans carène transverse. Métatarse peu allongé.

Mâle inconnu.

Discussion - *B. hispida*, proche de *B. fulva* s'en distingue principalement par sa pilosité du dessus plus régulièrement répartie, à écaillure plus fine, plus allongée. Pygidium densément écailleux. Pronotum à côtés légèrement convergents. Le tableau suivant récapitule les différences entre ces deux taxa.

Distribution dans l'île (fig. 1186).- MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (XII-1958, *E. Raharisonina*, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka, 1250 m (30-X-1956, *A. Robinson*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 2 femelles.

Nombre de localités de récolte : 2.

Tableau comparatif entre *fulva* et *hispida*

Caractères	<i>fulva</i>	<i>hispida</i>
Côtés du pronotum	arrondis (fig. 1164)	légèrement convergents en partie antérieure
Bord antérieur du clypéus	large (fig. 1184)	étroit (fig. 1185)
Pilosité du dessus	écaillure ronde, peu abondante, espacée, groupée (fig. 1182)	écaillure allongée, abondante, régulièrement répartie (fig. 1183)
Pilosité du pygidium	écaillure peu dense (fig. 1171)	écaillure serrée (fig. 1172)
Angles antérieurs du pronotum	peu aigus	plus aigus
Ponctuation du front	fine granulation	forte, grossière granulation

6. *Blanchardoplia rufa* n. sp.

(Fig. 1150, 1179, 1186, 1187)

Type.- Holotype : un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, Perinet, 11-37 / 141. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 141.

Six Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères.- Côtés du clypéus arrondis. Pilosité du dessus abondante, régulièrement répartie. Côtés du pronotum peu convergents vers l'avant. Suture élytrale finement rebordée. Côtes élytrales prononcées (fig. 1150). Pilosité élytrale fine. Pygidium à écaillure fine et espacée. Protibia court, massif. Métatarse peu allongé.

Autres caractères.- Taille : 5 mm. Dessus brun rouge foncé à fine pilosité régulièrement répartie.

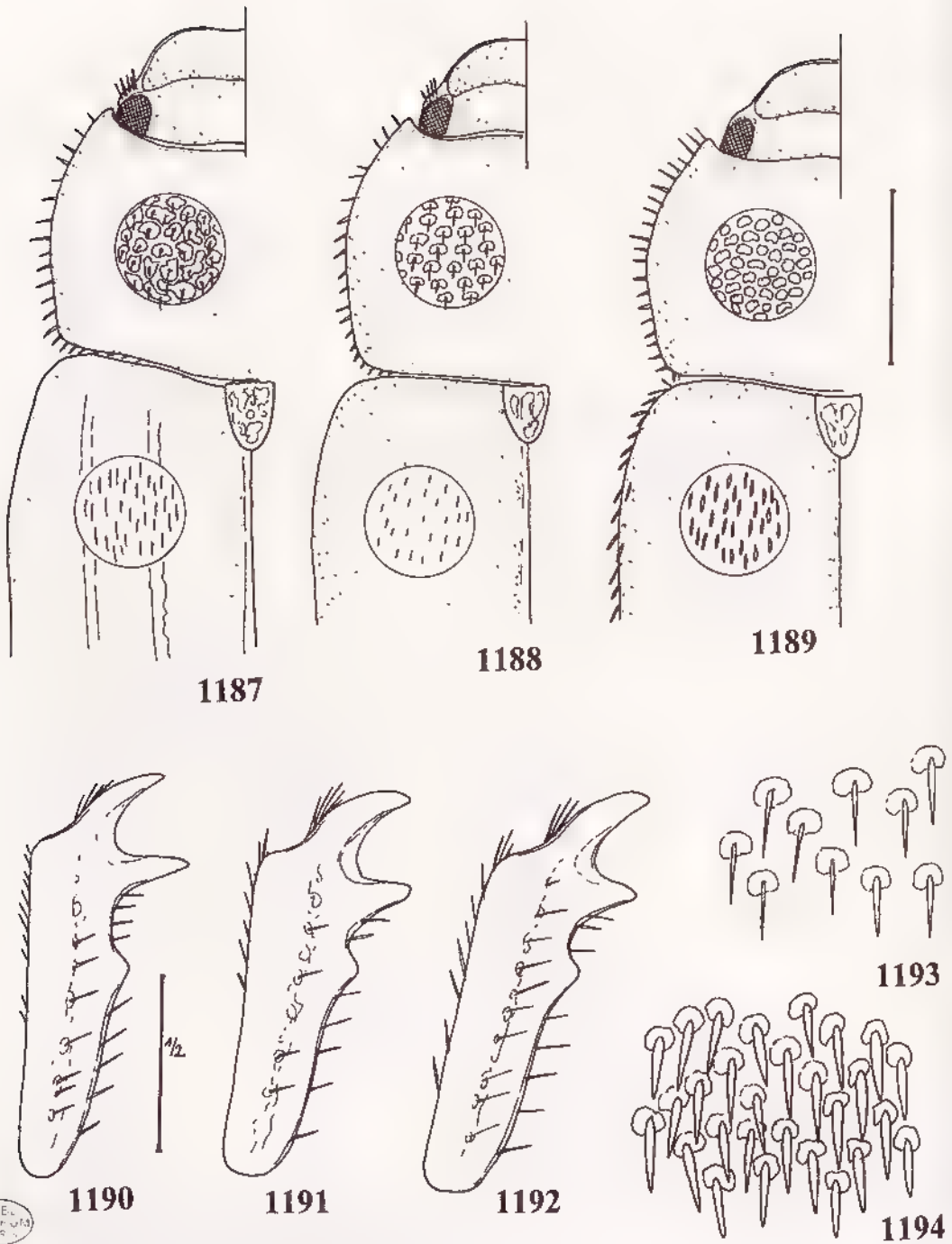


Fig. 1187-1194, *Blanchardoplia* n. gen., caractères des espèces: 1187, forme du corps, pilosité et ponctuation de *B. rufa*; - 1188, *idem*, *B. parvula*; - 1189, *idem*, *B. hirticula*; - 1190, protibia droit ♂ de *B. parvula*; - 1191, *idem*, ♀ de *B. parvula*; 1192, *idem*, ♂ de *B. hirticula*; - 1193, ponctuation du pronotum de *B. parvula*; - 1194, *idem*, *B. hirticula*. Echelles = 0,5 et 1 mm.

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur large, droit. Ponctuation du front râpeuse. Pilosité du front fine, peu serrée.

Pronotum transverse à côtés arrondis ; angles antérieurs saillants, assez forts ; bord antérieur plus fortement marginé en son milieu. Pilosité squamuleuse fine, abondante (fig. 1187).

Ecusson ponctué mais faiblement pileux.

Elytres à suture faiblement rebordée. Côtes élytrales prononcées (fig. 1150). Ponctuation forte, enfoncée, riduleuse. Pilosité identique à celle du pronotum. Apex élytral plus densément pileux.

Pygidium à écaillure fine, espacée. Métasternum et sternites à pilosité rare

Protibia court, massif ; dent basale faible ; dents médiane et apicale fortes, aiguës.

Métatibia allongé, sans carène transverse ; éperon apical allongé. Métatarse assez court.

Paramères à apex aplati, élargi (fig. 1179).

Femelle : Dents du protibia plus massives, non aiguës. Métatarse plus fin.

Discussion.- *B. rufa* se distingue des autres espèces du genre par les caractères suivants : Pilosité du dessus abondante et fine. Corps plus allongé. Côtes élytrales prononcées.

Distribution dans l'île (fig. 1186).- MADAGASCAR EST : Perinet (II-1937, *J. Vadon*, 7 ex.).

7. *Blanchardoplia parvula* n. sp. (Fig. 1180, 1186, 1188, 1190, 1191, 1193)

Etymologie : petit.

Type - Holotype : un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, R^{on} Maroantsetra, IV-35 Vadon ! / 874, MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 874

Principaux caractères.- Côtés du clypéus arrondis. Pilosité du dessus abondante et régulièrement répartie. Côtés du pronotum peu convergents vers l'avant. Suture élytrale finement rebordée. Côtes élytrales peu visibles. Pilosité élytrale fine. Pygidium à écaillure fine et espacée. Protibia court, massif. Métatarse peu allongé.

Autres caractères.- Taille : 4,5 à 5,5 mm. Corps assez ovalaire. Dessus brun jaunâtre à fine pilosité régulière.

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur large, légèrement arrondi. Ponctuation du front râpeuse. Front à pilosité fine, peu dense.

Pronotum à côtés arrondis ; angles antérieurs prononcés, saillants ; bord antérieur régulièrement marginé. Ponctuation arrondie, peu enfoncée (fig. 1193). Pilosité fine, régulièrement répartie, pas plus dense sur les côtés. Ecusson peu pileux.

Elytres à suture faiblement rebordée. Côtes élytrales peu ou non visibles. Ponctuation forte, enfoncée, irrégulière. Pilosité semblable à celle du pronotum, par contre un peu plus abondante à l'apex (fig. 1188).

Pygidium à écaillure fine, espacée. Métasternum et sternites à pilosité courte, espacée.

Protibia court ; dent basale faible ; dents médiane et apicale rapprochées, la médiane plus longue que l'apicale (fig. 1190). Métatibia allongé, sans carène transverse ; éperon apical allongé. Métatarse assez court.

Paramères courts à apex légèrement courbé (fig. 1180).



Fig. 1195, répartition géographique de : ■ *Blanchardophya horticola*.

Femelle : Dessus du corps à pilosité rare ou effacée. Dents du protibia fortes, arrondies (fig. 1191).

Distribution dans l'île (fig. 1186).- MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (I-1935, *J. Vadon*, 1 ex. ; IV-1935, *ibidem*, 2 ex. ; IV-1938, *ibidem*, 1 ex.) - Ankavana (XII-1945, *J. Vadon*, 1 ex.) - Baie d'Antongil (1897, *A. Mocquerys*, 1 ex. ; 1898, *ibidem*, 4 ex.). - Sud de la baie d'Antongil (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 3 ex.). - Ile Sainte-Marie (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.). - Forêt de Kalalao, île Sainte-Marie (III-1960, *A. Robinson*, 2 ex.). - Foulpointe, 61 km au Nord de Tamatave (15-XI-1991, *G. Sabatinelli*, 4 ex. ; 9-IV-1992, *ibidem*, 11 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 31.

Nombre de localités de récolte : 7.

8. *Blanchardoplia hirticula* n. sp.

(Fig. 1148, 1181, 1189, 1192, 1194, 1195)

Étymologie : pileux.

Type - Holotype : un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante : Perinet. MNHN.

Trente deux Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères - Côtés du clypéus arrondis. Pilosité du dessus abondante et régulièrement répartie. Côtés du pronotum peu convergents vers l'avant. Suture élytrale finement rebordée. Côtes élytrales peu visibles. Pilosité élytrale forte. Pygidium à écaillure fine et espacée. Protibia court, massif. Métatarse peu allongé.

Autres caractères - Taille 4,5 à 5,5 mm. Dessus brun rougeâtre à forte pilosité abondante et régulière (fig. 1148). Paramères (fig. 1181).

Proche de *parvula*. Les deux taxa peuvent se distinguer d'après les caractères du tableau suivant :

Caractères	<i>parvula</i>	<i>hirticula</i>
Pilosité du dessus	fine, courte, couchée (fig. 1188)	forte, squamuleuse, plus allongée, en partie dressée (fig. 1189)
Dents médiane et apicale du protibia mâle	aigues, affinées (fig. 1190)	moins allongées, moins affinées à apex (fig. 1192)
Ponctuation du pronotum	arrondie, espacée, régulière (fig. 1193)	plus serrée, irrégulière (fig. 1194)

Distribution dans l'île (fig. 1195).- MADAGASCAR EST : Fénérive (1^{er} trimestre 1896, *Perrot Frères*, 1 ex.). - Antsianaka (2^{ème} semestre 1890, *Perrot Frères*, 1 ex.). - Andranomandevy (Didy) 1039 m (X-1956, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Andasibe Maromizaha (21/24-XI-1995, *Ivo Jenis*, Musée de Genève, 3 ex.). - Perinet (33 ex. ; XII-1932, *J. Vadon*, 1 ex. ; 19-XII-1992, *G. Sabatinelli*, 2 ex.). - Environs de Moramanga (24-II/1-III-1995, *Ivo Jenis*, Musée de Genève, 1 ex.). - Ankasoka, 1130 m (21-X-1957, *P. Griveaud*, 2 ex.). - Route de Lakato (1-VIII-1972, *R. Viossat*, 2 ex.). - Route d'Anosibe (XI-XII-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 70 ex. ; II-1971, *R. Viossat*, 1 ex.). - Sandrangato (28-I-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 6 ex. ; 3 ex.). - Ranomafana (24-II-1990, *G. Sabatinelli*, 2 ex.). - 7 km à l'Ouest de

Ranomafana (22/31-X-1988, *W.E. Steiner*, 1 ex., 1/7-XI-1988, *ibidem*, 1 ex.; 9.11-XI-1988, *C. Kremen*, 5 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 136.

Nombre de localités de récolte : 12.

25. *Homopliopsis* n. gen.

Étymologie : du grec *homos*, similaire, identique et *opsis*, mine, physionomie. Nom féminin.

Espèce-type : *Hoplia oculata* Fairmaire.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F1	G1	H1	I0	J2	K	L1	M1	N1	O1	P1
Q0	R0	S0	T1	U2	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple
 B.- Mésotarse avec deux griffes
 C.- Protarse avec deux griffes
 D.- Eperon du métatibia présent
 E.- Protibia bidenté
 F.- Métatibia court, dilaté
 G.- Antennes de 9 articles
 H.- Métatarse court
 I.- Bord antérieur du clypéus droit
 J.- Métafémur dilaté
 K.-
 L.- Suture clypéo-frontale absente

M.- Elytres étroits
 N.- Suture élytrale rebordée
 O.- Corps court
 P.- Protarse court
 Q.- Côtés du pronotum non crénelés
 R.- Ecusson court
 S.- Mésternum vilieux
 T.- Dernier article du métatarse mâle hypertrophié
 U.- Pilosité du dessus écailleuse
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés
 W.- Métatibia normalement élargi

Autres caractères.- Taille moyenne. Corps court. Dessus du corps squamuleux ou écailleux (fig. 1221).

Clypéus à côtés assez droits, bord antérieur droit ou légèrement arrondi, non denticulé ou faiblement (fig. 1233). Tête à ponctuation forte, souvent granuleuse ; à pilosité moins abondante que celle du pronotum. Antennes de 9 articles à massue antennaire pas plus longue que le funicule (fig. 1222).

Pronotum à côtés arrondis, non denticulés, sans longues soies latérales. Angles antérieurs saillants ou non. Pilosité souvent plus abondante sur les côtés. Disque sans cils dressés (fig. 1230).

Ecusson fort, court, entièrement pileux.

Elytres courts, rétrécis avant l'apex, ne recouvrant pas les côtés. Suture élytrale rebordée. Côtes plus ou moins marquées. Pilosité plus ou moins abondante, formant parfois des motifs.

Protibia fort, bidenté (fig. 1199). Protarse court, à articles I-IV courts, le V allongé. Griffes interne du protarse forte. Mésotibia peu élargi. Mésotarse court. Métafémur court, arrondi, dilaté. Métatibia court, fort, dilaté plus ou moins fortement. Métatarse à articles I-IV courts, le V long et hypertrophié ; la griffe longue et forte (fig. 1221).

Femelle : Protibia à dents plus fines. Métatibia moins dilaté. Métatarse plus allongé à article V moins fort. Massue antennaire plus courte. Chez certaines espèces du genre les caractères différentiels sont encore plus importants.

Discussion.- Le genre *Homophopsis* diffère bien des autres genres malgaches par la combinaison des caractères suivants :

Protibia fort, bidenté (fig. 1225) Tête à pilosité peu abondante (fig. 1196). Elytres étroits ne recouvrant pas les côtés. Métatibia court et fort (fig. 1227) Métatarse court à article V et griffe dilatés chez le mâle (fig. 1201). Pas de suture clypéo-frontale. Antennes de 9 articles (fig. 1222).

Les espèces du genre, par leur facies, ressemblent à celles du genre *Eulaiades* Fairmaire (1^{ère} partie, p. 233). Les différences sont chez *Homopliopsis* : l'absence de suture clypéo-frontale, le protibia bidenté au lieu d'être tridenté, le métatibia non dilaté au milieu, la tête à pilosité moins dense.

Historique.- Le nouveau genre *Homopliopsis* regroupe sept espèces décrites par Fairmaire : *Hoplia maculicollis*, *Hoplia validipes*, *Hoplia bicolor*, *Hoplia impressidorsis*, *Hoplia oculata*, *Hoplia lugubris* et *Monocheilus dorri*.

Hoplia validipes a été renommé *madacassa* par Dalla Torre (1913), le nom *validipes* ayant déjà été employé précédemment par Fairmaire pour une *Hoplia* de Chine

Les taxa *validipes* avec *maculicollis* et *impressidorsis* avec *oculata* sont mis ici en synonymie.

Un nouveau taxon est décrit : *peyrierasi*.

Catalogue des espèces

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. <i>madacassa</i> (Dalla Torre) | 3 <i>lugubris</i> (Fairmaire) | 5. <i>bicolor</i> (Fairmaire) |
| = <i>validipes</i> Fairmaire | 4. <i>dorri</i> (Fairmaire) | 6. <i>oculata</i> (Fairmaire) |
| = <i>maculicollis</i> Fairmaire | | = <i>impressidorsis</i> (Fairmaire) |
| 2. <i>peyrierasi</i> n. sp. | | |

Distribution dans l'île.-

	Nord	Est	Centre	Ouest	Nbre de régions	Nbre de localités	Nbre d'exemplaires
1. <i>madacassa</i>		X	X	X	3	11	169
2. <i>peyrierasi</i>			X		1	2	9
3. <i>lugubris</i>	X				1	1	3
4. <i>dorri</i>		X	X		2	3	25
5. <i>bicolor</i>		X	X		2	4	15
6. <i>oculata</i>		X	X	X	3	18	427
Nbre d'espèces	1	4	5	2			648

Le genre *Homophopsis* est bien représenté dans la région Centre avec 5 espèces et un peu moins dans la région Est avec 4 espèces.

Les espèces sont présentes dans la région Centre de Mandritsara à Betroka et dans la région Est seulement dans sa partie centrale de l'Antsianaka à Moramanga. La région Nord ne comprend qu'une seule espèce récoltée à Diego-Suarez. Deux espèces, *oculata* avec six localités et *madacassa* avec cinq localités, sont présentes en région Ouest.

Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1. <i>madacassa</i>	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1
2. <i>peyrierasi</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
3. <i>lugubris</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
4. <i>dorni</i>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
5. <i>bicolor</i>	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
6. <i>oculata</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Nbre de fois le caractère 1 par espèce	2	1	2	2	4	3	1	1	1	2	3	4	2	4	2

A.- Bord antérieur du clypéus

0. régulier

1. droit avec 2 denticules

C.- Pilosité apicale du propygidium

0. peu abondante

1. forte, dense

E.- Pilosité du pronotum

0. squamules dressées

1. écailleuse, couchée

G.- Article V du tarse antérieur mâle dilaté

0. non

1. oui

I.- Forme du métatibia mâle

0. allongé, fusiforme

1. court, côtés parallèles

K.- Bord antérieur du clypéus

0. arrondi

1. droit

M.- Pilosité élytrale

0. régulière sur tout le disque

1. formant des motifs

O.- Stries élytrales

0. faibles

1. marquées

B.- Dent apicale du protibia

0. peu forte

1. forte, longue

D.- Pronotum

0. plus large que long, transverse

1. aussi long que large

F.- Angles antérieurs du pronotum

0. non saillants, mous

1. saillants, aigus

H.- Pilosité des sternites

0. peu dense, régulière partout

1. dense sur les côtés, absente au milieu

J.- Pygidium

0. droit

1. replié sur les sternites

L.- Elargissement du métatibia

0. faible

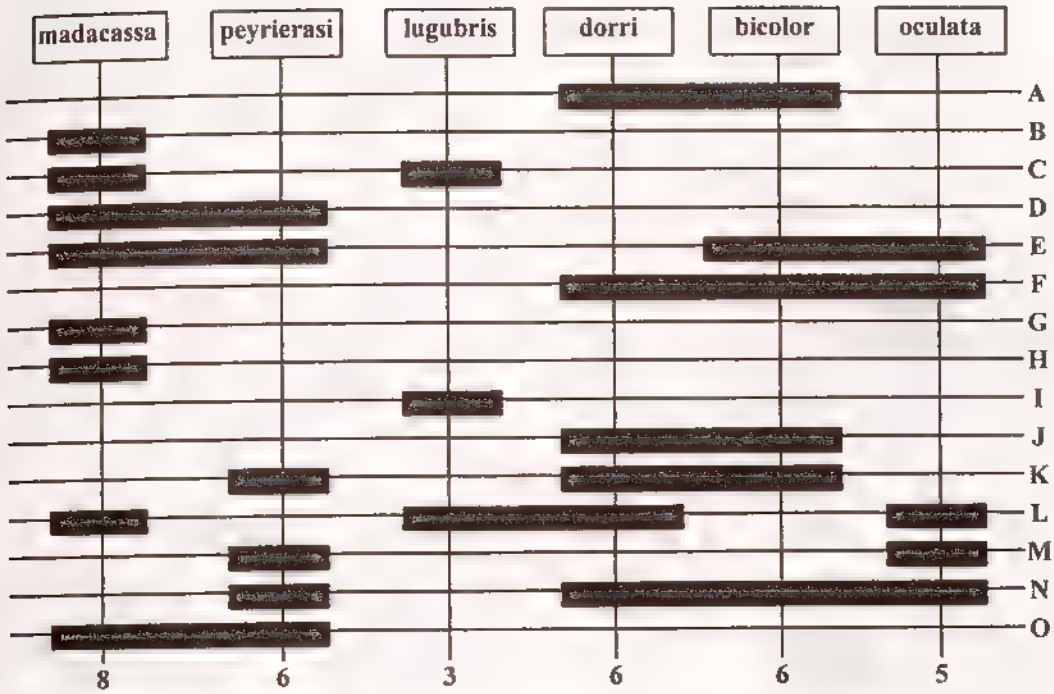
1. fort

N.- Pilosité élytrale

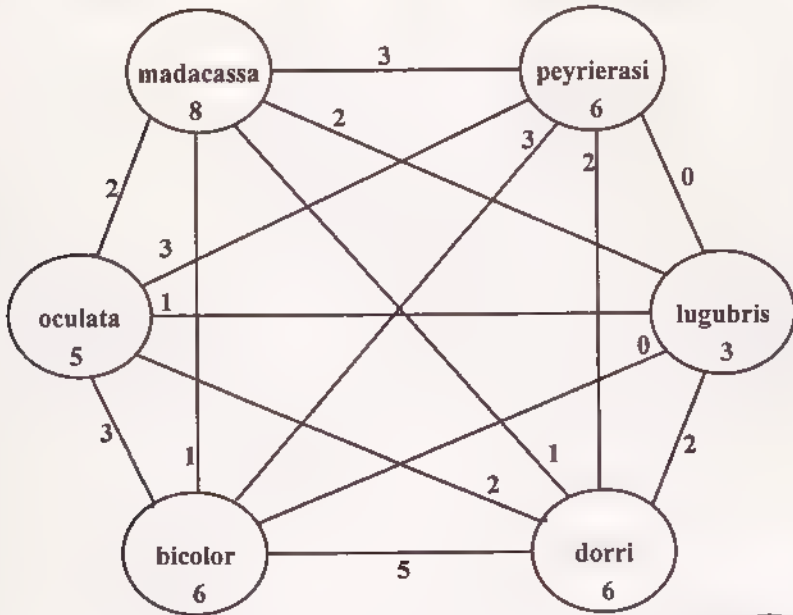
0. très fine, squamuleuse

1. écailleuse, forte



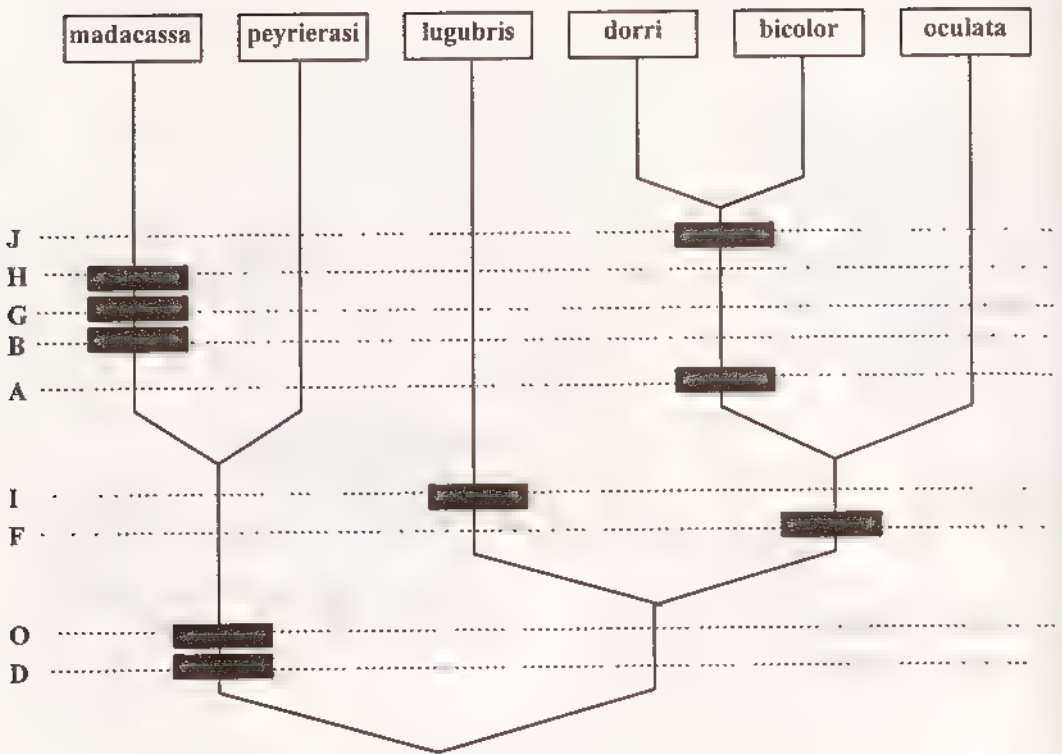


Partage des apomorphies



Partage des apomorphies et nombre d'autapomorphies





Relations phylétiques entre les espèces du genre *Homopliopsis*

Tableau de détermination des espèces

- 1.- Pronotum non transverse, aussi long que large ; stries élytrales marquées (fig. 1201) 2
- Pronotum bien transverse, plus large que long ; stries élytrales peu marquées (fig. 1221) ... 3
- 2.- Dent apicale du protibia forte et longue ; article V du protarse mâle bien dilaté (fig. 1199) ; pilosité des sternites dense sur les côtés, absente au milieu ; pilosité apicale du propygidium forte et dense (fig. 1203) ; bord antérieur du clypéus largement arrondi (fig. 1196) ; métatibia fort et élargi ; pilosité élytrale fine laissant une macule noire (fig. 1202) 1. **madacassa**
- Dent apicale du protibia fine et courte (fig. 1209) ; article V du protarse mâle non dilaté ; pilosité des sternites plus fine et régulière ; pilosité apicale du propygidium peu abondante (fig. 1216) ; bord antérieur du clypéus droit (fig. 1214) , métatibia peu élargi ; pilosité élytrale écailleuse, plus abondante par endroit et formant comme des motifs (fig. 1209) 2. **peyrierasi**
- 3.- Métatibia court, massif, à côtés parallèles (fig. 1227) ; angles antérieurs du pronotum mousses, non saillants (fig. 1221) ; pilosité apicale du propygidium forte et dense (fig. 1226) ; pilosité élytrale très fine, peu visible, squamuleuse ; grande espèce noirâtre (fig. 1221) 3. **lugubris**
- Métatibia plus allongé, à côtés plus ou moins dilatés ; angles antérieurs du pronotum aigus ; pilosité apicale du propygidium peu abondante (fig. 1235) ; pilosité élytrale écailleuse et dense ; petites espèces 4

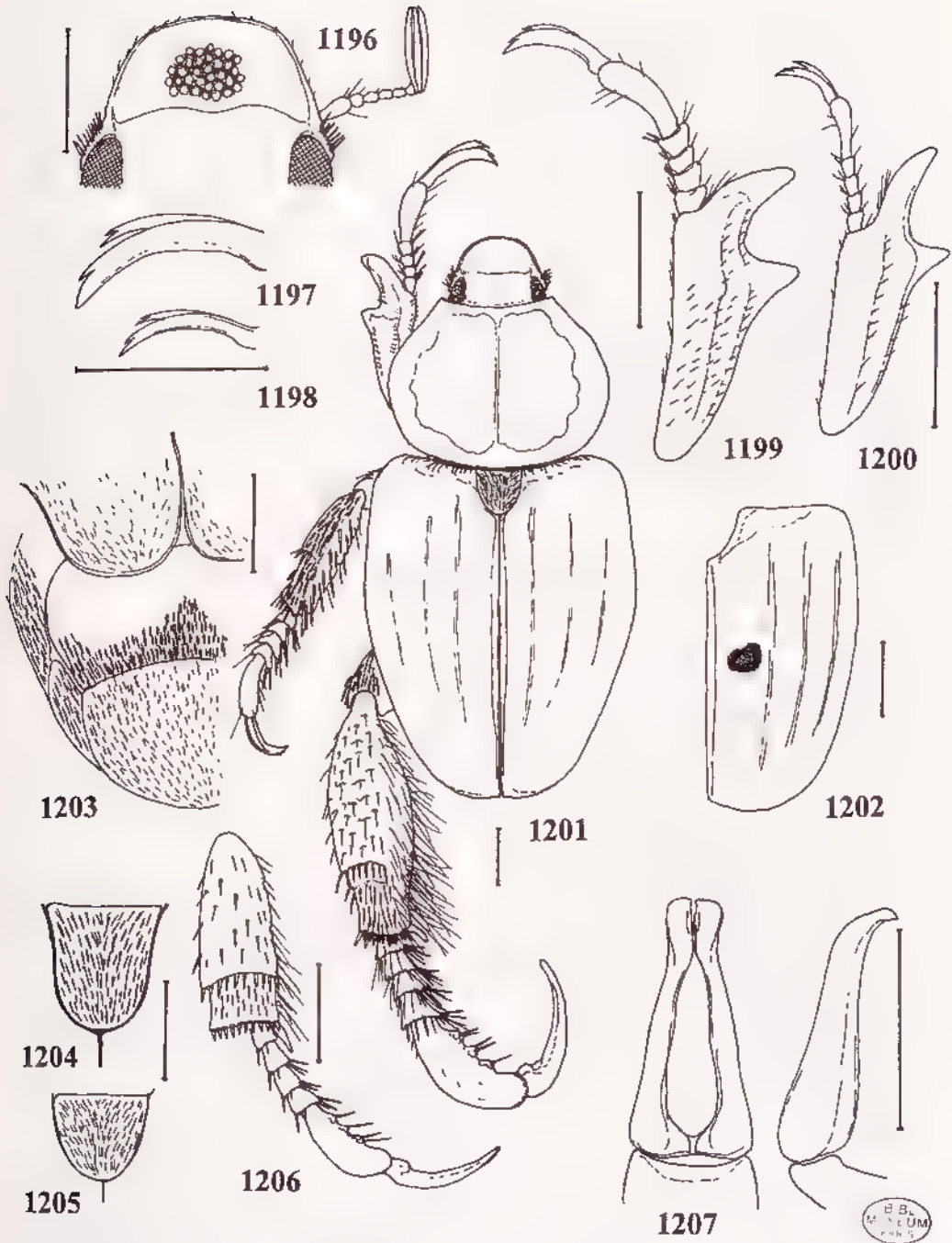


Fig. 1196-1207, *Homopliopsis madacassa* (Dalla Torre), caractères : - 1196, forme de la tête, ♂ ; - 1197, griffes du protarse, ♂ ; - 1198, *idem*, ♀ ; - 1199, protibia droit, ♂ ; - 1200, *idem*, ♀ ; - 1201, habitus, ♂ ; - 1202, élytre droit, ♀ ; - 1203, pilosité du propygidium, ♂ ; - 1204, écusson, ♂ ; - 1205, *idem*, ♀ ; - 1206, patte gauche, ♀ ; - 1207, paramères, en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

- 4.- Bord antérieur du clypéus avec deux denticules latéraux (fig. 1233), pygidium replié sur les sternites (fig. 1236); pilosité élytrale régulière 5
 — Bord antérieur du clypéus arrondi, sans denticules (fig. 1249); pygidium droit; pilosité élytrale formant des motifs (fig. 1249, 1254) 6
- 5.- Métatibia mâle bien dilaté (fig. 1230); griffe et article V du métatarse hypertrophiés; des bandes d'écaillures blanches longitudinales présentes sur les élytres en plus des écaillures brunes, squamules dressées sur le pronotum; denticules du clypéus plus prononcés (fig. 1233) 4. **dorri**
 — Métatibia mâle peu dilaté; griffe et article V du métatarse peu hypertrophiés (fig. 1239); écaillure élytrale unie, brune, écaillure du pronotum non dressée; denticules du clypéus faibles (fig. 1240) 5. **bicolor**
- 6 - Elytres avec une longue bande longitudinale et le bord sutural sans écaillures (fig. 1254), écaillure du dessus allongée (fig. 1256); métatibia peu fusiforme (fig. 1257); article V et griffe du métatarse peu dilatés 6. **oculata** (femelle)
 — Elytres à écaillure laissant à découvert une tache ronde (fig. 1249); écaillure du dessus dense, arrondie (fig. 1255); métatibia fusiforme, plus allongé; article V et griffe du métatarse mâle bien dilatés (fig. 1249) 7. **oculata** (mâle)

1. *Homopliopsis madacassa* (Dalla Torre)

(Fig. 1196 à 1207, 1208)

Hoplia validipes Fairmaire, 1897 : 372 (Suberbieville, H. Perrier)

Hoplia validipes Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 254.

Hoplia madacassa nom. nov. ; DALLA TORRE, 1913 : 376

Hoplia validipes Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

(*validipes* a déjà été employé par Fairmaire en 1889 pour une espèce de Chine)

Hoplia maculicollis Fairmaire, 1899 (vallée de la Betsiboka, H. Perrier) N. Syn.

Hoplia maculicollis Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 253.

Hoplia maculicollis Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 376

Hoplia maculicollis Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58

Types.- *validipes*. LECTOTYPE (**présente désignation**) : un mâle (10 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag. Perrier (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia validipes*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

maculicollis. LECTOTYPE (**présente désignation**) : une femelle (8,5 mm) avec les étiquettes suivantes : 5 / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *maculicollis* n. sp. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

maculicollis Fm., décrit par l'auteur sur un exemplaire femelle, est en réalité la femelle de *validipes*.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus régulier, arrondi (fig. 1196). Pronotum non transverse, aussi long que large. Angles antérieurs du pronotum mousses. Pilosité du pronotum écaillueuse. Stries élytrales marquées. Pilosité élytrale régulière, fine. Pygidium droit. Sternites à pilosité dense sur les côtés, absente au milieu. Pilosité apicale du propygidium dense. Dent apicale du protibia forte, longue. Article V du protarse mâle dilaté. Métatibia fort, élargi, allongé.

Autres caractères (mâle).- Taille : 7 à 13 mm. Corps allongé, fusiforme. Avant-corps brun foncé. Elytres brun rougeâtre.

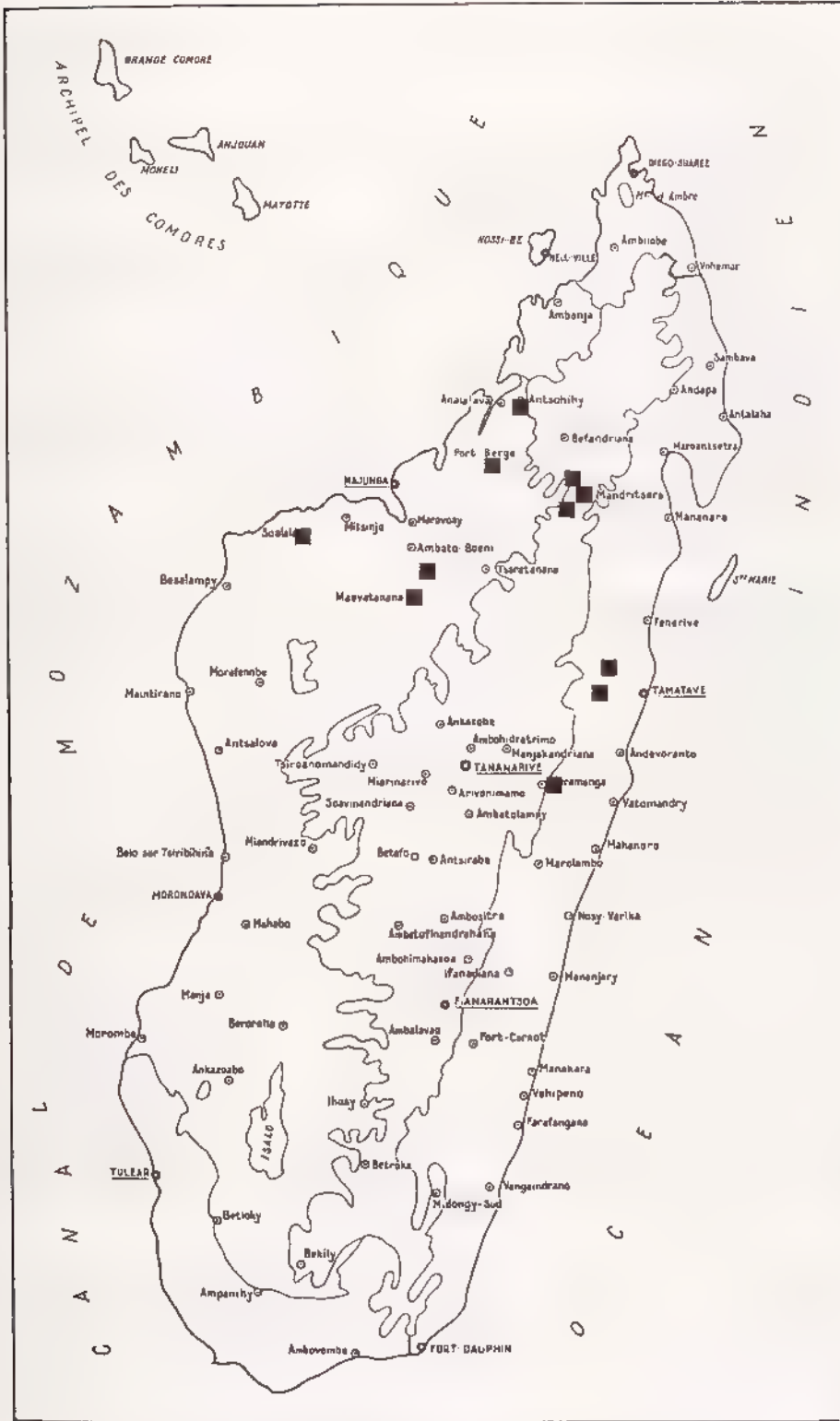


Fig. 1208, répartition géographique de : ■ *Homoplipsis madagassa*.

BIBLI
MUSEUM
PARIS

Clypéus à côtés convergents ; bord antérieur largement arrondi (fig. 1196). Ponctuation de la tête granuleuse. Pilosité du front fine, dressée, plus dense que celle du clypéus. Massue antennaire courte.

Pronotum à côtés bien incurvés dans sa partie antérieure. Pilosité écailleuse fine, formant motif ; jaunâtre sur les côtés et au milieu en bande longitudinale ; brunâtre et plus rare sur le centre du disque.

Ecusson entièrement écailleux (fig. 1204).

Elytres bien élargis sitôt après les calus huméraux, puis se rétrécissant fortement jusqu'à l'apex ; celui-ci légèrement rentré. Suture et stries élytrales bien marquées. Pilosité régulière, fine, brunâtre, peu visible.

Propygidium entièrement découvert par les élytres à pilosité forte et abondante à son apex (fig. 1203). Méta sternum à dense villosité blanchâtre. Sternites non pileux en leur milieu.

Protibia fort, les deux dents massives et longues (fig. 1199). Protarse à articles I-IV courts, le V allongé, fort ; griffes longues, l'interne forte (fig. 1197). Métafémur fusiforme. Métatibia allongé, fort, bien élargi, fortement cilié sur le côté interne. Métatarse à articles I-IV courts, le V fort, hypertrophié. Griffes du métatarse longue, forte.

Paramères courts, légèrement globuleux à l'apex (fig. 1207).

Femelle : Celle-ci est bien différente du mâle, et s'en distingue par les caractères du tableau suivant :

Caractères	Mâle	Femelle
Dents du protibia	massives (fig. 1199)	plus fines (fig. 1200)
Article V du protarse	fort	fin
Griffes du protarse	longues, fortes (fig. 1197)	fines, plus courtes (fig. 1198)
Disque du pronotum (partie centrale)	à pilosité brune	non pileux
Elytres avec une macule noire	non	oui (fig. 1202)
Pilosité du pygidium	dense	plus fine, moins dense
Pilosité des sternites	forte, dense	fine, moins dense
Métatibia	allongé, élargi, fusiforme (fig. 1201)	court, à côtés plus parallèles (fig. 1206)
Article V du métatarse et griffe	dilatés	non dilatés
Ecusson	allongé (fig. 1204)	plus court (fig. 1205)

Dans les collections, les femelles sont pratiquement aussi nombreuses que les mâles.

La femelle se reconnaît avant tout du mâle par la macule noire présente sur les élytres, le métatibia plus court, non fusiforme, les articles V des tarse et les griffes non hypertrophiés, le disque du pronotum sans pilosité centrale, d'un noir brillant.

Distribution dans l'île (fig. 1208).- MADAGASCAR EST : Forêt de Fito (ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 22 ex.). - Andranomandevy (Didy), 1039 m (4 ex.). - Moramanga (1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (ex coll. R. Oberthür, 65 ex. ; Michel, 1 ex.). - Région de Mandritsara (33 ex. ; XII-1937, J. Vadon, 1 ex.). - Amboabo, 15 km au Sud-Ouest de Mandritsara (Michel, 3 ex.).

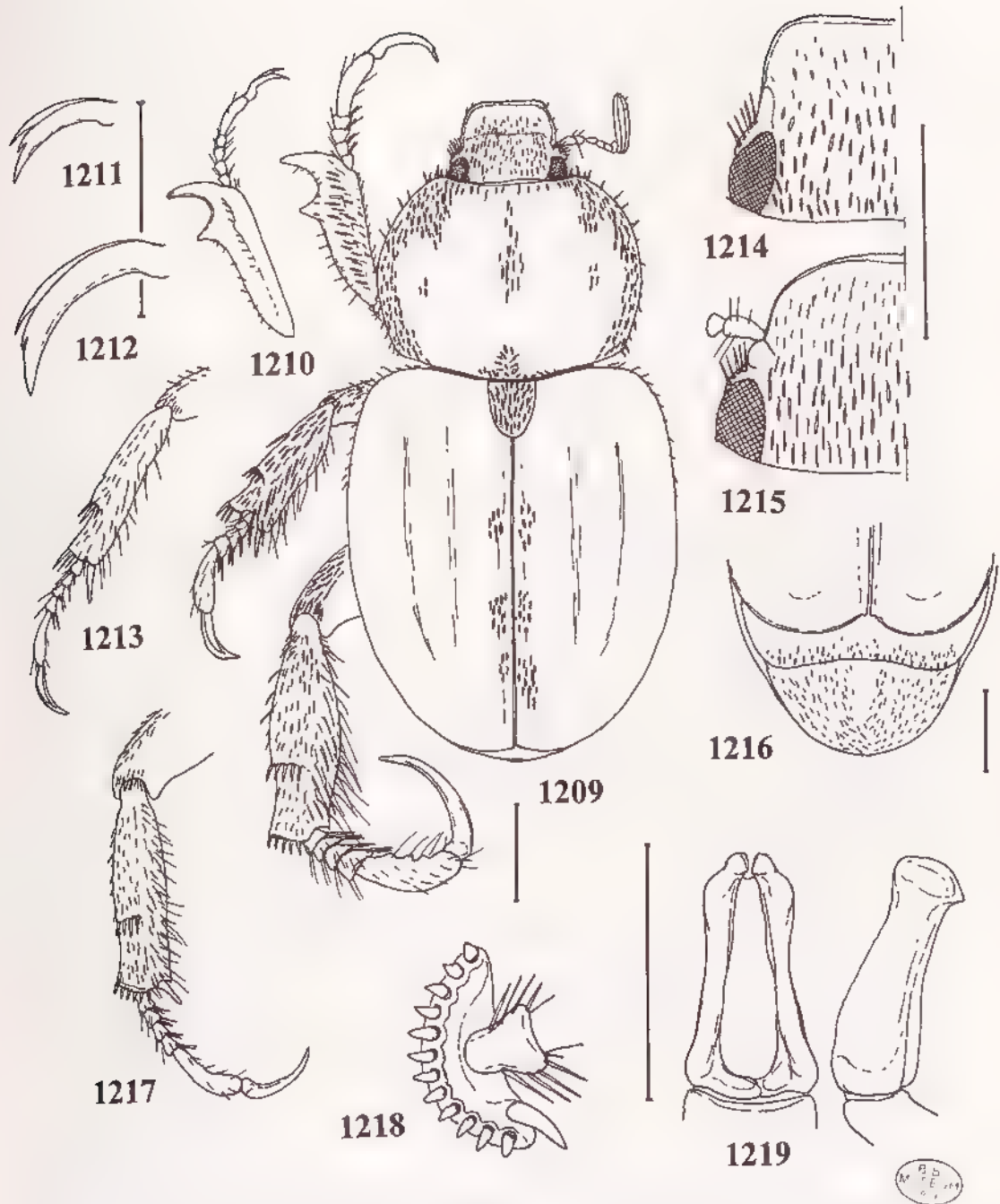


Fig. 1209-1219, *Homopliopsis peyrierasi* n. sp., caractères : - 1209, habitus, ♂, - 1210, protibia gauche, ♀ ; - 1211, griffes du protarse, ♀, - 1212, *idem*, ♂ ; - 1213, mésotibia et mésotarse gauches, ♀ ; - 1214, tête, ♂ ; - 1215, *idem*, ♀ ; - 1216, apex élytral et pygidium, ♂ ; - 1217, patte gauche, ♀ ; - 1218, apex du métatibia, ♂ ; - 1219, paramères, en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

MADAGASCAR OUEST · Analalava, basse Anjingo, S-P. d'Antsohihy (1909, *J. Descarpentries*, 15 ex.). - Port Bergé (XII-1936, *J. Vadon*, 1 ex.). - Soalala (*H. Perrier de la Bâthie*, 1 ex.). - Suberbieville [Maevatanana] (ex coll. H. Perrier de la Bâthie, 3 ex. ; 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 5 ex. ; 1 ex.). - Vallée de la Betsiboka (ex coll. R. Oberthür, 13 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 169.

Nombre de localités de récolte : 11.

2. *Homopliopsis peyrierasi* n. sp.

(Fig. 1209 à 1219, 1220)

Derivatio nominis : en hommage à A. Peyrieras.

Type.- Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Bongolava Ouest, S.P. Tsiroanomandidy / Madagascar, Alt. 1300 m, 6 au 13-XII-1974, A. Peyrieras. MNHN.

Six Paratypes avec les mêmes étiquettes (5 mâles, 1 femelle). MNHN

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus droit. Pronotum non transverse, aussi long que large. Angles antérieurs du pronotum mousses. Pilosité du pronotum écailleuse. Stries élytrales marquées. Pilosité élytrale écailleuse, plus abondante par endroits Pygidium droit. Sternites à pilosité fine et régulière. Pilosité apicale du propygidium peu abondante (fig. 1216). Dent apicale du protibia courte et fine. Article V du protarse mâle non dilaté. Métatibia peu élargi, allongé (fig. 1209).

Autres caractères (mâle).- Taille : 7 à 8 mm. Corps assez allongé. Dessus noirâtre (fig. 1209). Clypéus court à bord antérieur bien droit. Front à pilosité squamuleuse forte, couchée. Massue antennaire aussi longue que le funicule.

Pronotum à côtés incurvés en partie antérieure. Pilosité écailleuse blanche sur les côtés et au milieu formant une tache ; le reste du disque à pilosité plus fine, brunâtre, peu visible.

Ecusson à écaillage blanche.

Elytres restant élargis juste avant l'apex. Stries élytrales marquées. Ponctuation forte, ridiculeuse. Pilosité principale fine, brunâtre avec en plus des groupes d'écaillures blanches plus fortes, le long de la suture.

Protibia court, à dent apicale peu allongée. Protarse court à article V important. Métatibia allongé, légèrement fusiforme à éperon apical court. Article V du métatarse et griffe dilatés.

Paramères (fig. 1219).

Femelle : Elle se différencie du mâle par les caractères suivants : Protibia à dents plus fines, plus aiguës (fig. 1210). Clypéus à bord antérieur moins droit, plus arrondi (fig. 1215). Métatibia non dilaté. Article V du métatarse non dilaté. Griffe du métatarse plus courte. Article V et griffe du protarse fins (fig. 1217).

Les femelles de *peyrierasi* se reconnaissent bien des mâles mais ne présentent pas de différences aussi prononcées que chez *madacassa*.

Distribution dans l'île (fig. 1220).- MADAGASCAR CENTRE : Bongolava, 75 km au Nord-Ouest de Tsiroanomandidy, lambeaux forestiers, 1300 m (6/13-XII-1974, A. Peyrieras, 6 mâles et 1 femelle). - Piste de Tsiroanomandidy à Ankavandra (XI-1943, *J. Abadie*, 2 mâles).

Nombre d'exemplaires examinés : 9.

Nombre de localités de récolte : 2.

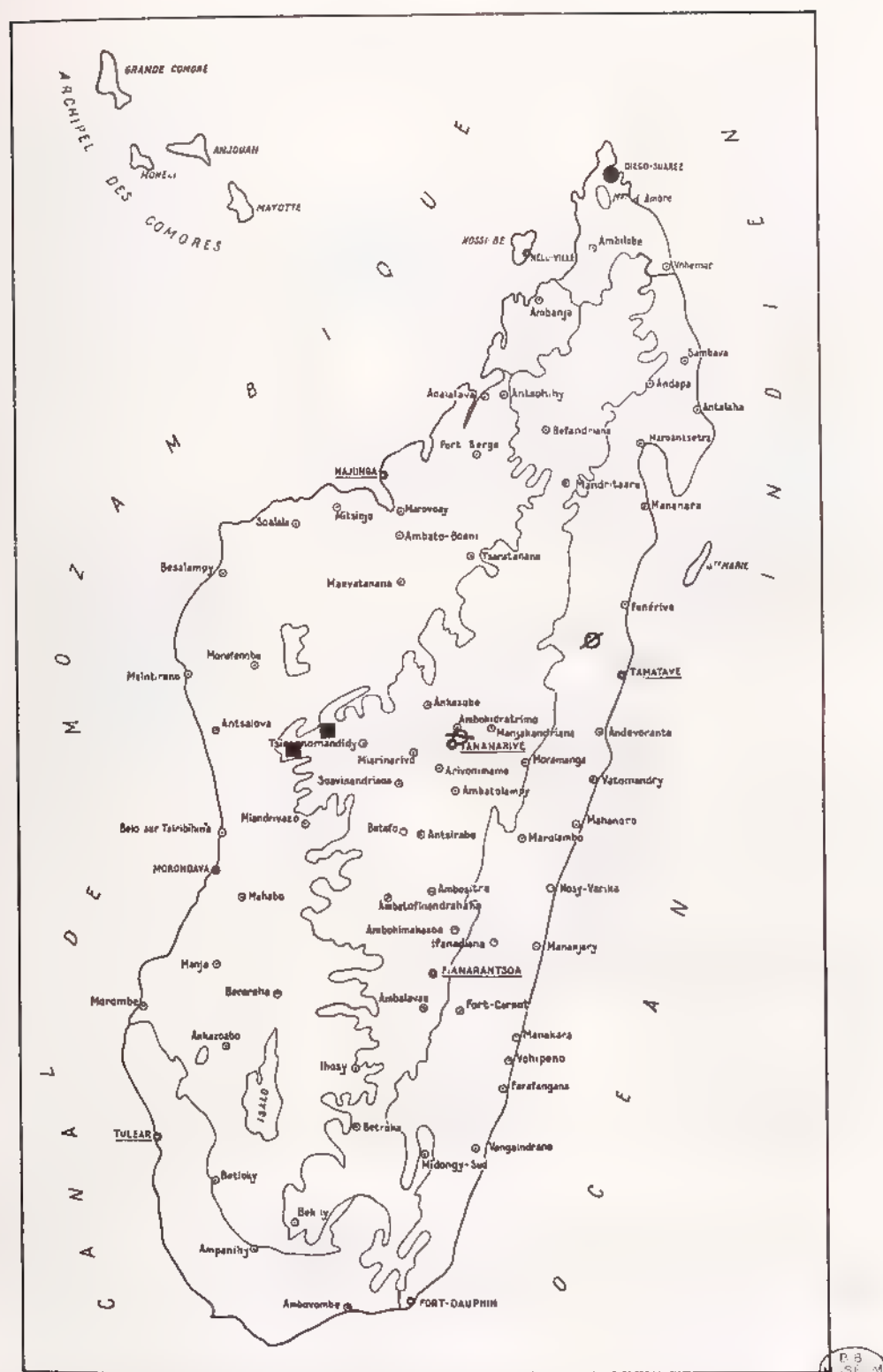


Fig. 1220, répartition géographique de : ■ *Homophopsis peyrierasi* ; ● *H. lugubris* ; ○ *H. dorri*

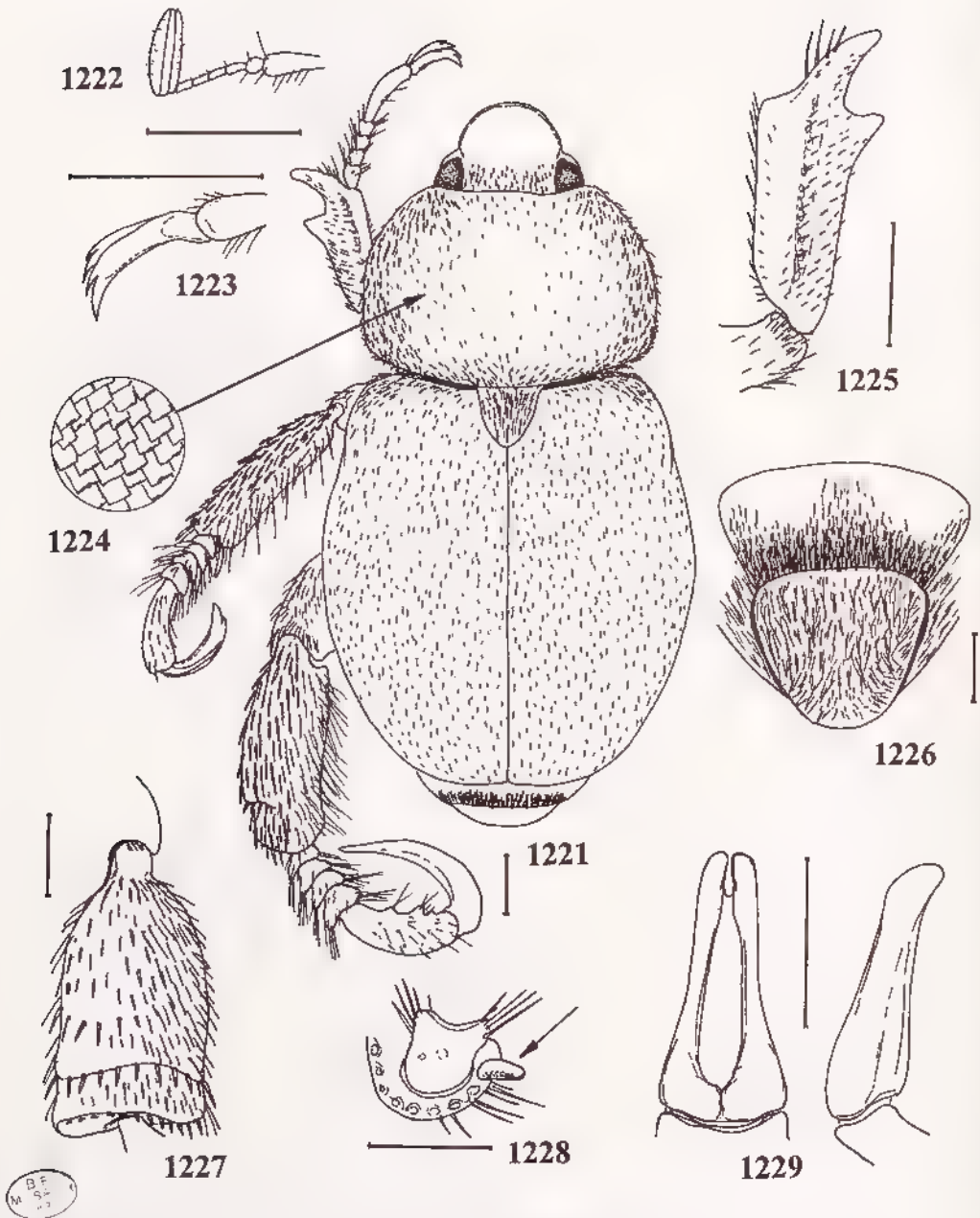


Fig. 1221-1229, *Homopliopsis lugubris* (Fairmaire), caractères, mâle : - 1221, habitus, - 1222, antenne gauche, - 1223, griffes du protarse; - 1224, ponctuation du pronotum, - 1225, protibia droit; - 1226, propygidium et pygidium; 1227, métatibia gauche, vue ventrale, - 1228, apex du métatibia; - 1229, paramères, en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

3. *Homopliopsis lugubris* (Fairmaire)

(Fig. 1220, 1221 à 1229)

Hoplia lugubris Fairmaire, 1903 : 189.

Hoplia lugubris Fairm., DALLA TORRE, 1913 : 376

Hoplia lugubris Fm., MARIE & LESNE, 1917 : 58.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (12 mm) avec les étiquettes suivantes · Diégo Suar. (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll Léon Fairmaire / Type / *Hoplia lugubris*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 468.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus régulier, arrondi. Pronotum transverse. Angles antérieurs du pronotum mousses. Pilosité du pronotum fine, à squamules dressées. Stries élytrales faibles. Pilosité élytrale très fine, peu visible, squamuleuse. Pygidium droit. Sternites à pilosité régulière. Pilosité apicale du propygidium forte et dense (fig. 1226) Dent apicale du protibia peu forte. Article V du protarse mâle non dilaté. Métatibia court, massif, à côtés parallèles (fig. 1227).

Autres caractères.- Taille : 9 à 12 mm Corps court, ovulaire. Dessus noir à pilosité fine (fig. 1221).

Clypéus à côtés arrondis. Tête à ponctuation forte, ridiculeuse, enfoncée. Pilosité faible et fine sur le front. Massue antennaire plus courte que le funicule (fig. 1222).

Pronotum transverse à côtés arrondis. Ponctuation serrée, en écailles (fig. 1224). Pilosité jaunâtre abondante sur les côtés, clairsemée au milieu, courte et dressée.

Ecusson à apex arrondi, entièrement squamuleux.

Elytres bien rétrécis avant l'apex, celui-ci arrondi. Stries élytrales très peu marquées. Ponctuation serrée, peu enfoncée. Pilosité fine, brunâtre, peu visible, régulièrement répartie sur tout le disque.

Propygidium bien découvert à pilosité forte et dense le long de l'apex. Pygidium à dense squamulation fauve (fig. 1226). Méta sternum à squamulation courte, peu dense. Sternites à pilosité dense.

Protibia court à dent apicale peu allongée (fig. 1225). Protarse court à article V non dilaté et griffes courtes (fig. 1223). Mésotibia court, élargi. Métafémur globuleux Métatibia court, bien élargi, non fusiforme, à côtés parallèles ; carène médiane proche de l'apex ; éperon apical court (fig. 1227). Métatarse à articles I-IV courts ; le V long, hypertrophié ; la griffe forte et longue (aussi longue que l'article V).

Paramères courts, à apex non globuleux, légèrement courbé (fig. 1229).

Femelle : inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1220).- MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (ex coll. Léon Fairmaire, 3 mâles).

4. *Homopliopsis dorri* (Fairmaire)

(Fig. 1220, 1230 à 1238)

Monocheilus (Ischnocheilus) Dorri Fairmaire, 1899 : 12 (mâle-femelle : Tananarive)

Monocheilus Dorri Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 251.

Monocheilus Dorri Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 350

Monocheilus Dorri Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 76.

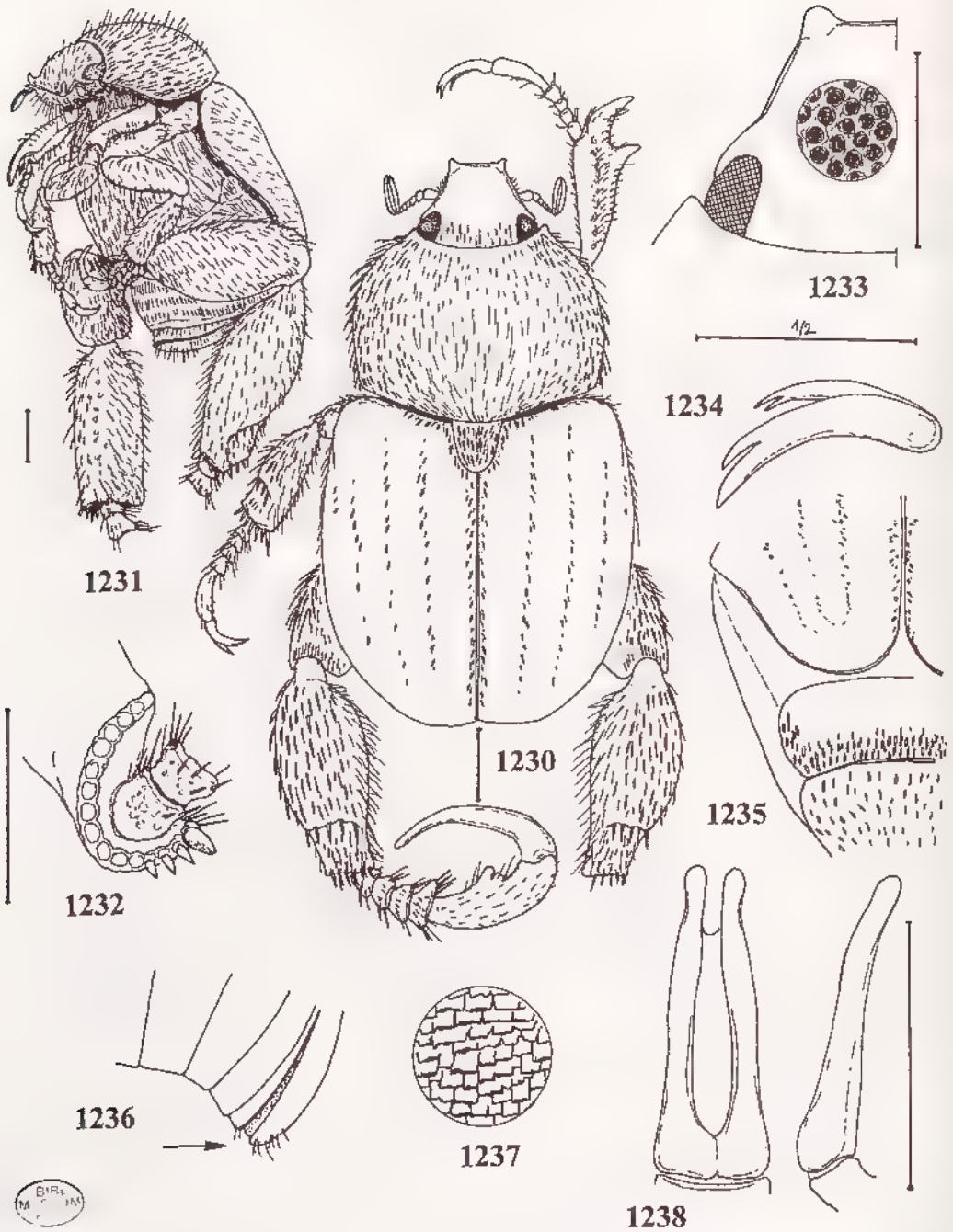


Fig. 1230-1238, *Homoptiopsis dorri* (Fairmaire), caractères, mâle - 1230, habitus ; 1231, habitus en vue ventrale ; - 1232, apex du métatibia ; - 1233, forme du clypéus et ponctuation, - 1234, griffes du protarse ; 1235, propygidium et pygidium ; - 1236, sternites en vue latérale, - 1237, ponctuation du pronotum ; - 1238, paramères, en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : *Monochelus Dorrii* (sic), Fairm. Madag. (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Cotype. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus droit avec deux denticules latéraux (fig. 1233). Pronotum transverse. Angles antérieurs du pronotum aigus. Pilosité du pronotum à squamules dressées (fig. 1231). Stries élytrales faibles. Pilosité élytrale régulière, écailleuse. Pygidium replié sur les sternites (fig. 1236). Sternites à pilosité régulière. Pilosité apicale du propygidium peu abondante (fig. 1235). Dent apicale du protibia peu forte. Article V du protarse mâle non dilaté. Métatibia mâle bien dilaté (fig. 1230).

Autres caractères.- Taille : 6,5 à 8 mm. Corps court. Avant-corps noirâtre ; élytres brun orangé (fig. 1230).

Clypéus se redressant à l'apex, à côtés droits ; bord antérieur droit avec deux forts denticules dressés sur ses côtés. Tête à ponctuation forte, arrondie et râpeuse. Front à pilosité dressée. Massue antennaire aussi longue que le funicule.

Pronotum légèrement transverse à côtés arrondis et ciliés. Ponctuation enfoncée, irrégulière (fig. 1237). Pilosité jaunâtre plus dense sur les côtés, courte et dressée. Angles antérieurs aigus. Ecusson entièrement squamuleux.

Elytres courts, arrondis à l'apex. Ponctuation serrée, peu enfoncée. Pilosité principale brunâtre, écailleuse, fine mais répartie densément sur tout le disque, avec en plus des écailles blanches alignées le long de la suture et sur les stries (écailles pas toujours présentes sur tous les exemplaires examinés).

Propygidium court, bien dégagé (fig. 1235). Pygidium fortement replié sur les sternites (fig. 1236). Mésternum à villosité allongée. Sternites à pilosité écailleuse régulière.

Protibia court à dents apicale et médiane aiguës. Protarse fin à griffes non dilatées (fig. 1234). Métafémur globuleux. Métatibia long, dilaté, bien fusiforme à éperon apical court (fig. 1232). Métatarse fort, à articles I-IV courts, le V hypertrophié avec un denticule interne ; griffe forte et longue (fig. 1230).

Paramères peu allongés, droits (fig. 1238).

Femelle : inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1220).- MADAGASCAR EST : Forêt de Fito (ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 16 ex.).

MADAGASCAR CENTRE. Tananarive (*Dorr*, 4 ex.). - Pays Betsileo (1881, *Deans Cowan*, 1 ex.).

Sans localité : (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 4 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 25 mâles.

Nombre de localités de récolte : 3.

5. *Homopliopsis bicolor* (Fairmaire)

(Fig. 1239 à 1247, 1248)

Hoplia bicolor Fairmaire, 1886 : 35

Hoplia bicolor ; KÜNCKEL, 1887 . pl. 13, fig. 2.

Hoplia bicolor Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 252.

Hoplia bicolor Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 371

Hoplia bicolor Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 . 57.

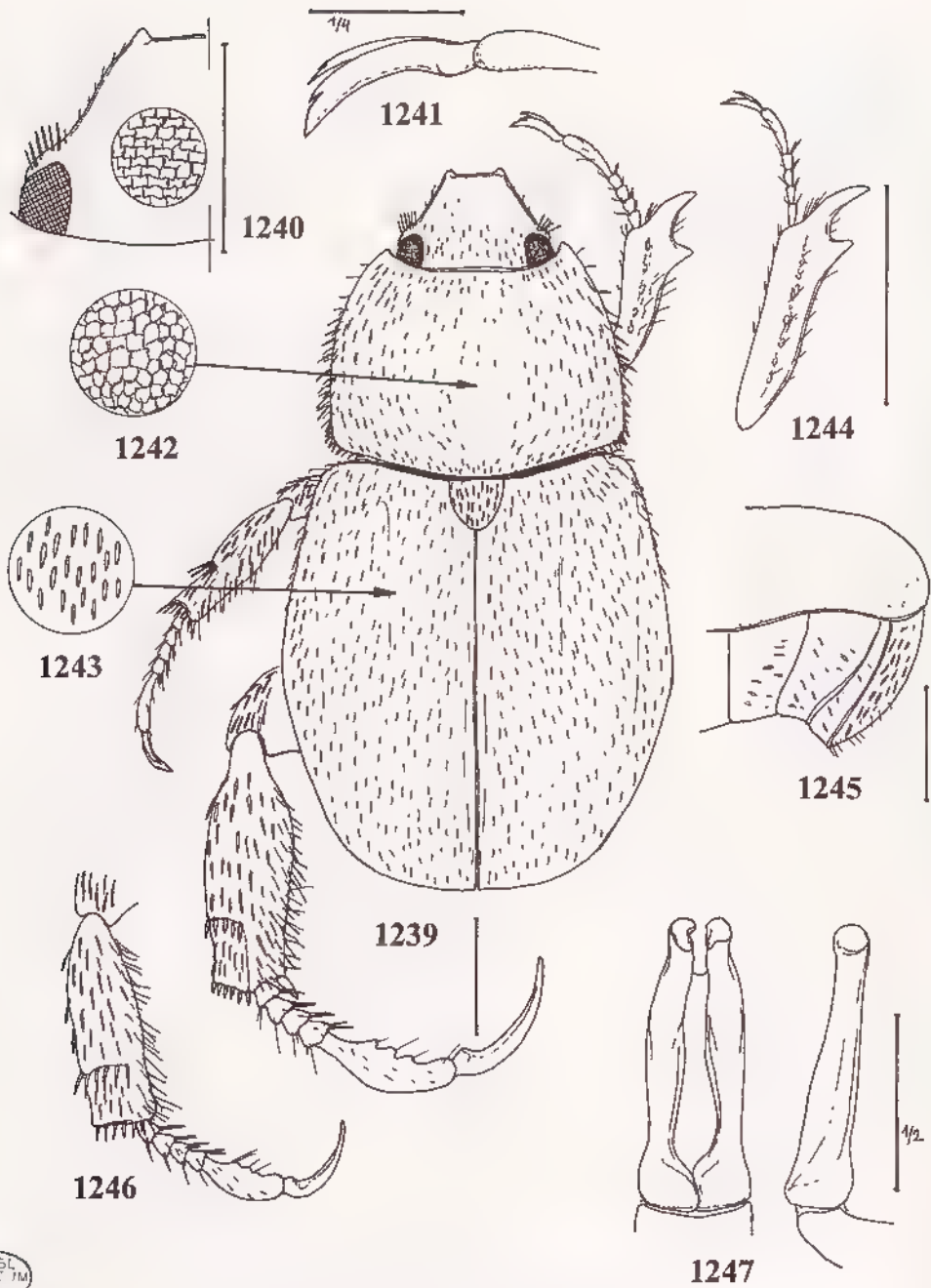


Fig. 1239-1247, *Homopliopsis bicolor* (Fairmaire), caractères : - 1239, habitus, ♂ ; - 1240, forme du clypéus et ponctuation, ♂ ; - 1241, griffes du protarse, ♂ ; - 1242, ponctuation du pronotum ; - 1243, pilosité élytrale, - 1244, protibia droit, ♀ ; - 1245, sternites en vue latérale, ♂ ; 1246, patte gauche, ♀ ; - 1247, paramères, en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, Madagascar, Env. de Tamatave, A. Raffray 1884 / Type / *Hoplia bicolor*, Künck (étiquette manuscrite). MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus droit avec deux denticules (fig. 1240). Pronotum transverse. Angles antérieurs du pronotum aigus. Pilosité du pronotum écailleuse, non dressée. Stries élytrales faibles. Pilosité élytrale régulière, unie, écailleuse. Pygidium replié sur les sternites (fig. 1245). Sternites à pilosité régulière. Pilosité apicale du propygidium peu abondante. Dent apicale du protibia peu forte. Article V du protarse mâle non dilaté. Métatibia mâle faiblement élargi, allongé (fig. 1239).

Autres caractères.- Taille : 5 à 6 mm. Corps assez court, ovalaire. Avant-corps noirâtre ; élytres brun jaune (fig. 1239).

Clypéus à côtés droits, convergents ; bord antérieur droit, redressé, avec deux petits denticules sur ses côtés (fig. 1240). Tête à ponctuation râpeuse, à pilosité faible. Massue antennaire aussi longue que le funicule.

Pronotum peu transverse, à côtés arrondis, angles antérieurs légèrement aigus. Pilosité écailleuse, plus dense sur les côtés, régulièrement répartie, non dressée. Ponctuation serrée, arrondie (fig. 1242). Ecusson court.

Elytres courts à apex arrondi. Stries élytrales très peu marquées. Pilosité écailleuse, blanchâtre, assez dense partout (pas d'écailles différentes disposées en bandes comme chez *dorri* (fig. 1243).

Propygidium court, à écaillage peu dense à l'apex. Pygidium recourbé sur les sternites. Métasternum à pilosité courte, peu dense.

Protibia court à dents apicale et basale aiguës comme chez *dorri*. Protarse fin, à article V allongé, griffes fines (fig. 1241) Métafémur globuleux. Métatibia dilaté latéralement mais non fusiforme (comme chez *dorri*) ; éperon apical court. Métatarse à article V fort et griffe assez fine mais longue.

Paramères courts, droits, légèrement globuleux à l'apex (fig. 1247).

Femelle : Peu différente du mâle si ce n'est par le protibia plus fin (fig. 1244), le métatibia non dilaté, le métatarse à griffe et article V plus réduits (fig. 1246).

Les femelles sont, dans les collections, presque aussi nombreuses que les mâles, à la différence de *dorri* ou la femelle n'est pas connue.

Distribution dans l'île (fig. 1248).- MADAGASCAR EST : Environs de Tamatave (1884, A. Raffray, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Région d'Ambositra (1907, J. Descarpentries, 7 ex.). - Ambositra (février, ex coll. Sicard, 3 ex.). - S.-P. de Betroka (XI-1931, 4 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 15.

Nombre de localités de récolte : 4.

6. *Homopliopsis oculata* (Fairmaire)

(Fig. 1249 à 1258, 1259)

Hoplia oculata Fairmaire, 1886 : 35

Hoplia oculata ; KÜNCKEL, 1887 : pl 13, fig. 12.

Hoplia oculata Fairmaire ; FAIRMAIRE, 1899 : 13

Hoplia oculata Farm. ; ALLUAUD, 1900 : 254.

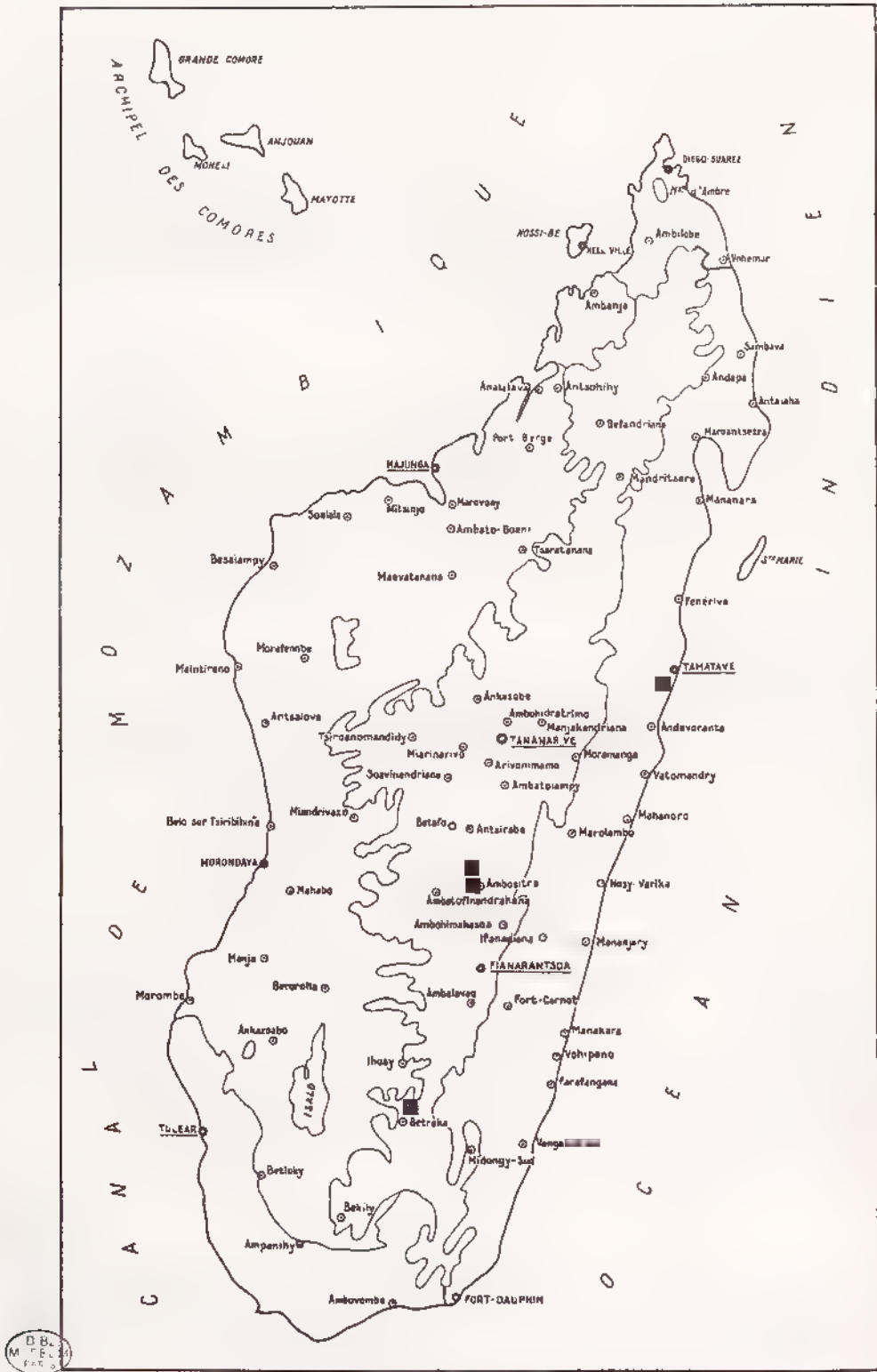


Fig. 1248, répartition géographique de : ■ *Homopliopsis bicolor*.

Hoplia oculata Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 378.

Hoplia oculata Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

Hoplia impressidorsis Fairmaire, 1897 : 102. N. Syn.

Hoplia impressidorsis Fairm. ; FAIRMAIRE, 1898 : 473.

Hoplia impressidorsis Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 253.

Hoplia impressidorsis Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 376.

Hoplia impressidorsis Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58.

Types.- *oculata*. LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type / *Hoplia oculata*, Künck (étiquette manuscrite). MNHN.

***impressidorsis*.** LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Tsarasotia [sic]² [Environs de Majunga d'après Fairmaire], 2^{ème} semestre 1895, Lieut⁴ Scalabre / Muséum Paris, Madagascar, Scalabre 1897 / Type / *Hoplia impressidorsis*, Fairm. 1897, Type (étiquette manuscrite). MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus arrondi, sans denticules. Pronotum transverse. Angles antérieurs du pronotum aigus. Pilosité du pronotum écailleuse, couchée. Stries élytrales faibles. Pilosité élytrale écailleuse, formant des motifs. Pygidium droit. Sternites à pilosité régulière. Pilosité apicale du propygidium peu abondante. Dent apicale du protibia peu forte. Article V du protarse non dilaté. Métatibia allongé, élargi (fig. 1249).

Autres caractères (mâle).- Taille : 5 à 9 mm (7 mm le plus fréquemment rencontré). Corps ovalaire à dessus brun noirâtre densément recouvert d'écailles jaunes (fig. 1249).

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur légèrement ou peu arrondi, sans denticules. Tête à ponctuation serrée, râpeuse, à pilosité peu dense sur le front. Massue antennaire aussi longue que le funicule.

Pronotum transverse, à côtés arrondis vers la base et très légèrement incurvés en partie antérieure, sans cils latéraux ; angles antérieurs saillants. Pilosité à écaillure ronde, couvrant tout le disque densément et régulièrement.

Ecusson entièrement écailleux.

Elytres rétrécis bien avant l'apex, celui-ci arrondi. Suture élytrale faible et stries non visibles. Ecaillure, comme celle du pronotum, ronde recouvrant densément les élytres mais laissant sur chacun un gros disque non écailleux, très caractéristique (fig. 1255).

Propygidium à pilosité fine, seulement sur le bord apical. Pygidium droit, à pilosité écailleuse allongée. Métasternum à pilosité courte peu abondante. Sternites à pilosité régulière, fine et peu abondante.

Protibia massif à dents courtes et fortes. Protarse court à article V un peu allongé et griffes assez fines (fig. 1250). Mésotibia allongé. Métafémur fort. Métatibia fort, élargi, plus ou moins fusiforme selon la taille des individus, à longue ciliation sur le côté interne. Métatarse à articles I-IV courts, le V long, hypertrophié ; la griffe forte, plus longue que l'article V.

Paramères courts, droits à apex globuleux (fig. 1258).

Nota.- La variation de la taille des mâles est importante, allant de 5 à 9 mm ; le plus grand nombre d'individus avoisinant les 7 mm. Les plus petits individus sont peu différents des femelles, si ce n'est par la vestiture du dessus, alors que les grands exemplaires présentent une hypertrophie importante des pattes postérieures.

Femelle. Même variation de taille que chez le mâle. Elle présente les caractères différentiels suivants : Antenne plus courte ainsi que la massue. Pronotum à écaillure jaune

² Cacographie pour Tsaraotra, localité des environs de Majunga.

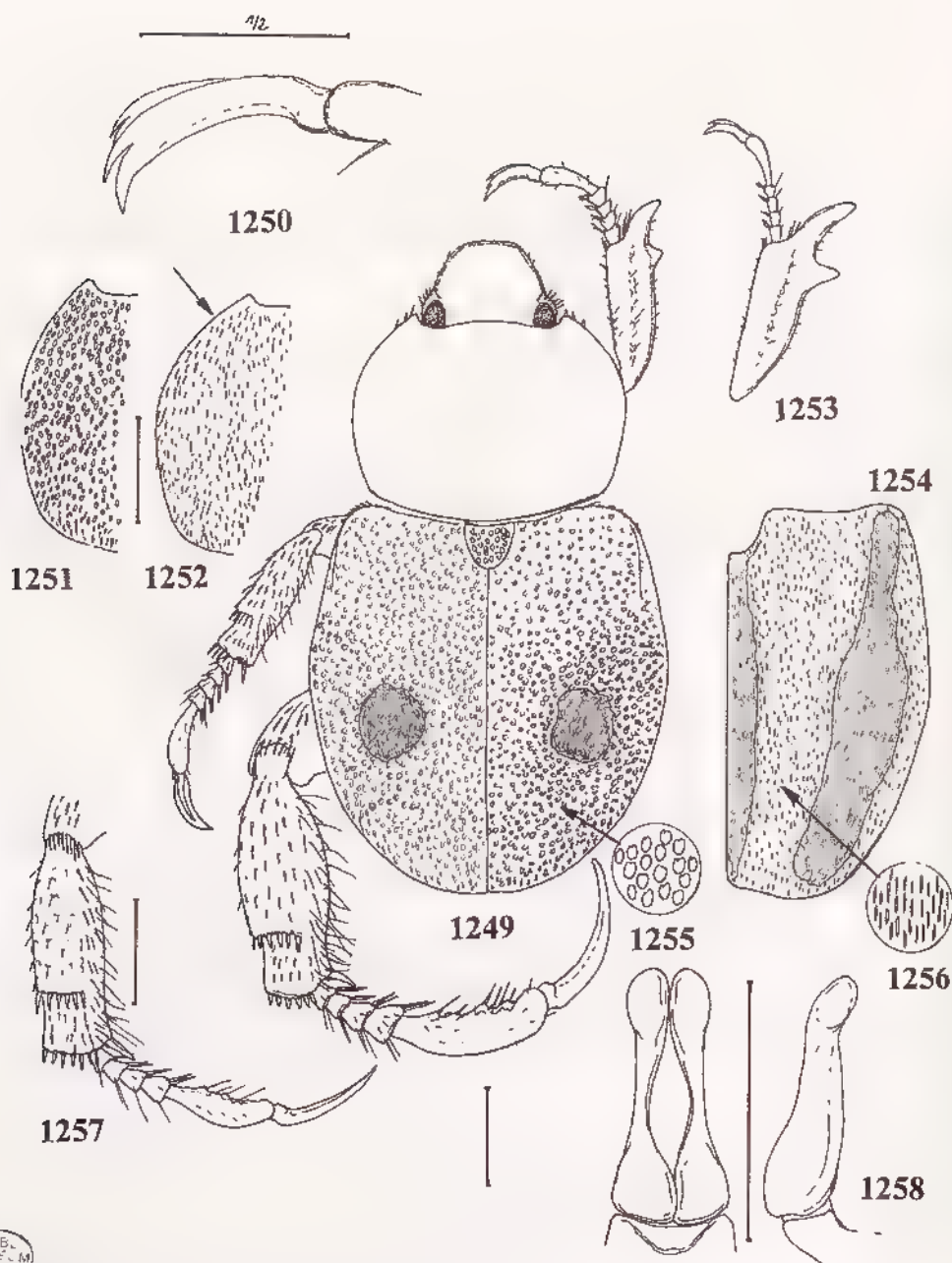


Fig. 1249-1258, *Homopliopsis oculata* (Fairmaire), caractères : - 1249, habitus, ♂ ; - 1250, griffes du protarse, ♂ ; - 1251, côtés du pronotum, ♂ ; - 1252, *idem*, ♀ ; 1253, protibia droit, ♀ ; - 1254, élytre droit, ♀ ; - 1255, pilosité élytrale, ♂ , - 1256, *idem*, ♀ ; - 1257, patte gauche, ♀ ; - 1258, paramères, en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

allongée. Elytres à écaillure fine, allongée ne couvrant pas tout le disque et laissant dénudées une bande longitudinale près de la suture et une autre plus importante au milieu du disque (fig. 1254, 1256). Protibia moins massif (fig. 1253). Protarse à article V et griffes plus fins. Métafémur plus allongé. Métatibia plus court, large, plus aplati, non fusiforme. Métatarse à articles I-IV plus longs, article V non hypertrophié ; griffe longue et fine (fig. 1257). Métasternum et sternites à pilosité moins abondante.

Discussion. - Les mâles et les femelles du taxon *oculata* sont très différents par la forme et la répartition de la pilosité du dessus. C'est pour cela qu'ils ont été décrits comme deux espèces différentes par Fairmaire.

La présence d'aucun mâle parmi les exemplaires présentant une pilosité élytrale en bandes, la présence d'aucune femelle parmi les exemplaires présentant un disque dénudé sur les élytres, la présence de ces deux « formes » dans les mêmes localités de récolte ne peuvent qu'affirmer, en plus des autres caractères différentiels sexuels, que ce sont bien le mâle et la femelle qui ont été décrits respectivement sous les noms *oculata* et *impressidorsis*.

Distribution dans l'île (fig. 1259).-

Mâles : MADAGASCAR EST : Antsianaka et lac Alaotra (2^{ème} trimestre 1889, *Perrot Frères*, 2 ex.). - Lac Alaotra, 792 m (*Bressière*, 2 ex.). - Forêt de Fito (ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 54 ex.). - Ambatondrazaka, Andilamena (*J. Elie*, 1 ex.). - Perinet (III-1935, 1 ex.). - Moramanga (1930, ex coll. Sicard, 5 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Région de Mandritsara (68 ex.). - Mandritsara (ex coll. R. Oberthür, 41 ex. ; XI-1935, *J. Vadon*, 38 ex. ; XII-1936, *ibidem*, 11 ex. ; *ibidem*, 9 ex. ; I-1951, *Michel*, 37 ex.). - Amboabo, 15 km au Sud-Ouest de Mandritsara (XI-1935, *J. Vadon*, 8 ex.). - La Mandraka (8-XII-1990, *G. Sabatinelli*, 1 ex.). - Ambalavao (ex coll. R. Oberthür, 4 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Analalava, basse Anjingo, S.-P. d'Antsohihy (1909, *J. Descarpentries*, 3 ex.). - Forêt de l'Ankarafantsika (16-X-1947, *A.R.V.*, 1 ex.). - Forêt d'Ankavandra (I-1898, *J. Huré*, 1 ex.). - Région d'Ankazoabo (1920, *C. Le Barbier*, 4 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 292 mâles.

Nombre de localités de récolte : 15.

Femelles : MADAGASCAR EST : Antsianaka et lac Alaotra (2^{ème} trimestre 1889, *Perrot Frères*, 3 ex.). - Lac Alaotra, 792 m (*Bressière*, 1 ex.). - Forêt de Fito (ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 24 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Région de Mandritsara (12 ex.). - Mandritsara (ex coll. R. Oberthür, 37 ex. ; XII-1936, *Michel*, 4 ex. ; XII-1950, *Michel*, 26 ex.). - Amboabo, 15 km au Sud-Ouest de Mandritsara (XI-1935, *J. Vadon*, 15 ex. ; XI-1936, *ibidem*, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST : S.-P. d'Antsohihy (1906, *J. Descarpentries*, 7 ex.). - Tsaraotra, environs de Majunga (2^{ème} semestre 1895, *Scalabre*, 1 ex.). - Marovoay (1911, *J. Descarpentries*, 1 ex.). - Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, ex coll. Léon Fairmaire, 3 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 135 femelles.

Nombre de localités de récolte : 10.

Mâles et femelles :

Nombre total d'exemplaires examinés : 427.

Nombre de localités de récolte : 18.

Sex-ratio : 0,68.

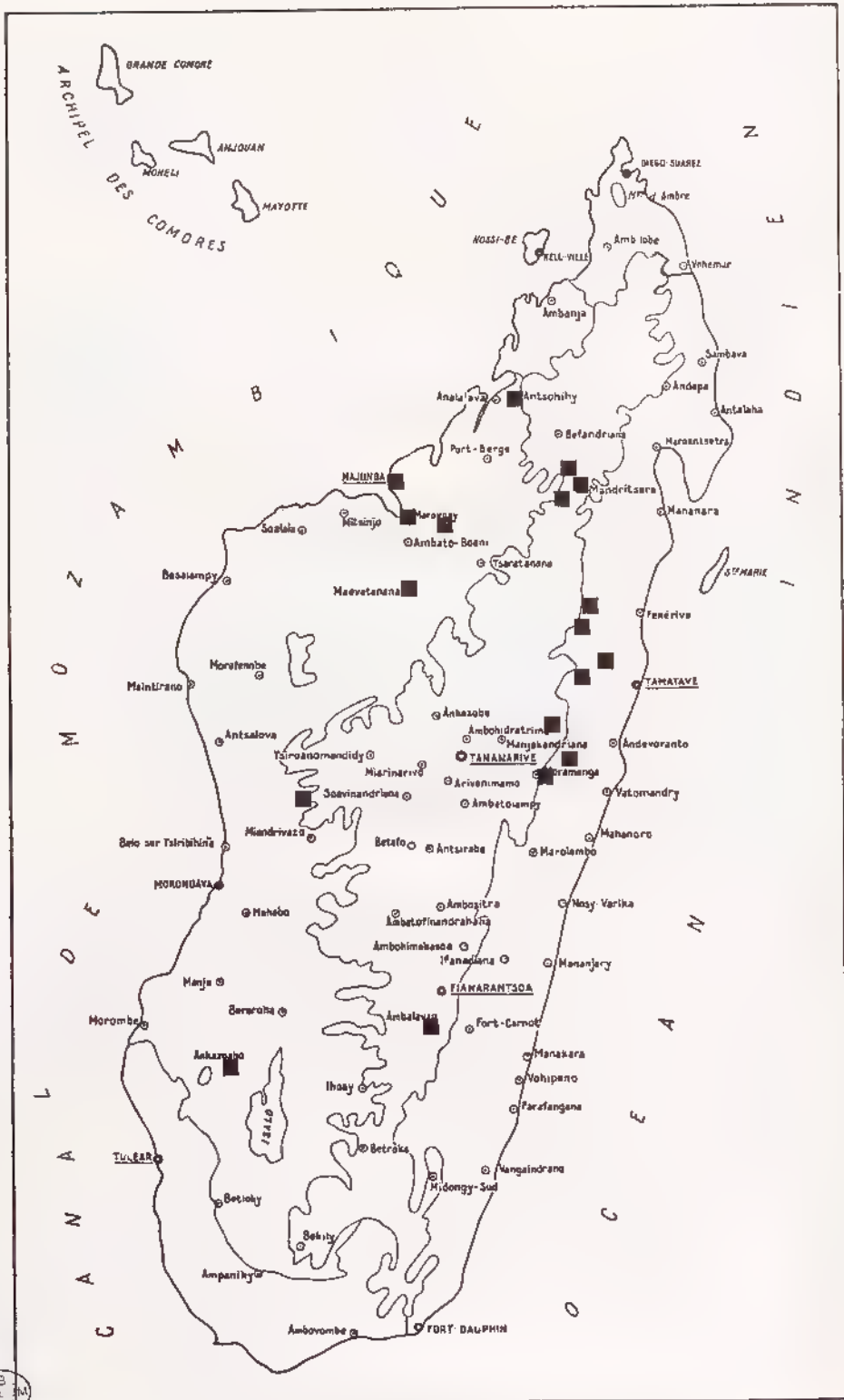


Fig. 1259, répartition géographique de : ■ *Homopliopsis oculata*.

26. *Dilatatoplia* n. gen.

Étymologie : de dilatatus (latin), élargi ; allusion à l'élargissement des pattes postérieures.

Espèce-type : *Hovachelus henrici* Fairmaire.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F1	G0	H1	I0	J2	K	L0	M0	N1	O1	P1
Q0	R0	S0	T1	U2	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple	M.- Elytres larges
B.- Mésotarse avec deux griffes	N.- Suture élytrale rebordée
C.- Protarse avec deux griffes	O.- Corps court
D.- Eperon du métatibia présent	P.- Protarse court
E.- Protibia bidenté	Q.- Côtés du pronotum non crénelés
F.- Métatibia court, dilaté	R.- Ecusson court
G.- Antennes de 10 articles	S.- Métasternum vilieux
H.- Métatarse court	T.- Dernier article du métatarse mâle hypertrophié
I.- Bord antérieur du clypéus droit	U.- Pilosité du dessus squamuleuse
J.- Métafémur dilaté	V.- Disque du pronotum sans cils dressés
K.-	W.- Métatibia normalement élargi
L.- Suture clypéo-frontale présente	

Autres caractères.- Taille moyenne. Corps court. Dessus du corps squamuleux (fig. 1260).

Clypéus court, à côtés droits et bord antérieur droit ou peu arrondi, non denticulé (fig. 1260). Tête à ponctuation forte, ronde, non granuleuse. Antennes de 10 articles à massue antennaire pas plus longue que le funicule (fig. 1261).

Pronotum bien transverse, à côtés non denticulés, sans longues soies latérales. Angles antérieurs peu saillants. Disque sans cils dressés.

Ecusson court, pileux.

Elytres larges, recouvrant les côtés. Suture élytrale rebordée. Côtes marquées. Pilosité peu abondante. Apex élytral rentré, arrondi.

Protibia court, massif, bidenté (fig. 1266). Protarse court, à articles I-IV courts, le V allongé. Griffes interne du protarse forte. Mésotibia court. Métafémur court, fort, ovalaire. Métatibia court, large, non dilaté à l'apex (fig. 1267). Métatarse à articles I-IV courts, non dilatés, le V long et dilaté ; la griffe longue et forte (fig. 1265).

Femelle non connue.

Discussion.- Le genre *Dilatatoplia* créé pour le taxon *henrici* Fairmaire est proche du genre *Homopliopsis*. Il en diffère par les principaux caractères suivants .

Caractères	<i>Dilatatoplia</i>	<i>Homopliopsis</i>
Antennes	10 articles	9 articles
Suture clypéo-frontale	présente	absente
Elytres	étroits	larges

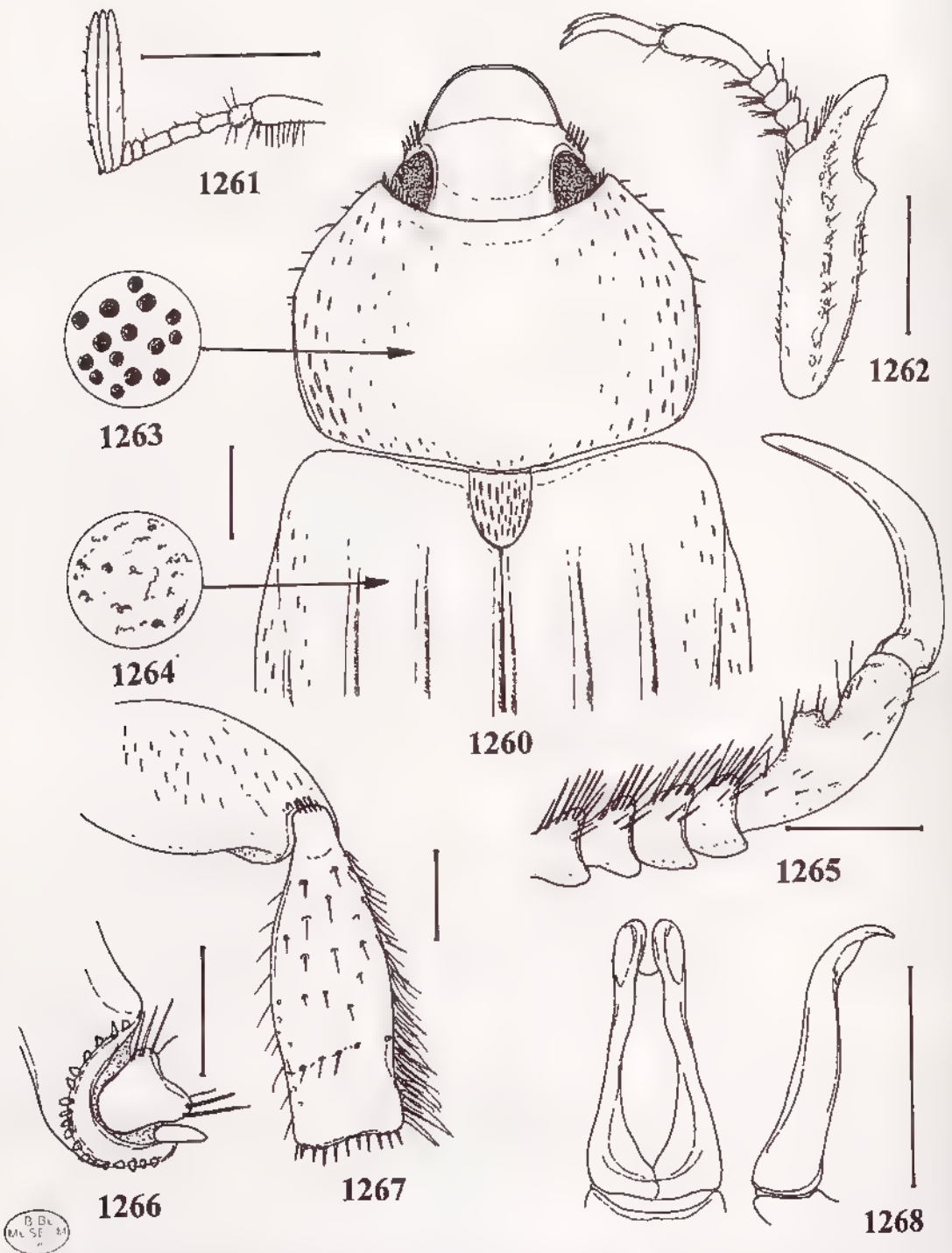


Fig. 1260-1268, *Dilatatoplia henrici* (Fairmaire), caractères, mâle : - 1260, avant-corps, forme et pilosité. - 1261, antenne gauche ; - 1262, protibia et protarse droits ; - 1263, ponctuation du pronotum, - 1264, ponctuation élytrale ; - 1265, métatarse gauche ; - 1266, apex du métatibia, - 1267, métafémur et métatibia gauches ; - 1268, paramères, en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

Dilatatoplia henrici (Fairmaire)

(Fig. 1261 à 1268, 1269)

Hovachelus Henrici Fairmaire, 1899 : 522.*Hovachelus Henrici* Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 251.*Hovachelus Henrici* Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 359*Hovachelus Henrici* Frm. , MARIE & LESNE, 1917 : 59.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (10 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagr., Suberb^{lle}, H. Perrier / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hovachelus Perrieri*, Fairm. Madag. (étiquette manuscrite) / *Hovachelus Henrici* Frm. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 449.

Description (mâle).- Taille 10 mm. Corps court et massif. Dessus brun rougeâtre à pilosité squamuleuse peu abondante.

Clypéus étroit, à côtés convergents ; bord antérieur assez droit, toute la bordure marginée. Suture clypéo-frontale fine. Ponctuation de la tête forte, ronde, enfoncée. Yeux forts. Antennes à articles III à V égaux et courts, VI et VII très courts. Massue courte (fig. 1261).

Pronotum à côtés bien incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs légèrement marqués ; bord antérieur bien arrondi intérieurement. Ponctuation forte, ronde, enfoncée (fig. 1263). Pilosité squamuleuse plus abondante sur les côtés (fig. 1260).

Écusson à pilosité squamuleuse serrée.

Elytres à suture élytrale bien rebordée. Côtes élytrales fortes. Calus huméraux et apicaux non prononcés. Ponctuation peu profonde, irrégulière et espacée (fig. 1264). Pilosité plus abondante à l'apex.

Propygidium à fine pilosité sur son bord apical. Pygidium aussi large que long, à fine pilosité sur le disque, avec de longs cils à l'apex. Méta sternum et sternites à pilosité rare et fine.

Protibia fort et court, à dent apicale massive, courbe ; dent médiane courte, arrondie (fig. 1262). Protarse court à articles I-IV très courts, le V fort et allongé ; griffes longues. Mésotibia peu allongé, non dilaté. Métafémur court, dilaté et globuleux (fig. 1267). Métatibia court, large depuis pratiquement la base, à carène médiane incomplète ; éperon apical court (fig. 1266). Métatarse court à articles I-IV courts et non dilatés ; article V fort, dilaté et griffe longue et forte.

Paramères peu allongés, élargis avant l'apex, celui-ci recourbé (fig. 1268).

Discussion.- Le taxon *henrici* Fairmaire avait été classé par Fairmaire parmi le genre *Hovachelus* Fairmaire dont l'espèce-type *oberthuri* Fairmaire présente des caractères bien différents de ceux d'*henrici* (cf. 1^{ère} partie, page 41). La création du nouveau genre *Dilatatoplia*, à la vue de ces différences, s'avère nécessaire, le taxon *henrici* étant, par ailleurs, plus proche des espèces rattachées au genre *Homophlopsis* que du taxon *oberthuri*.

Un seul exemplaire de *D. henrici* a pu être retrouvé au MNHN et examiné. Celui-ci présente une surface tégumentaire vraisemblablement frottée qui ne permet pas une observation précise de la pilosité du pronotum et des élytres. Toutefois, ces restes de pilosité sont suffisants pour l'élaboration de caractères descriptifs.

Distribution dans l'île (fig. 1269).- MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 mâle).



Fig. 1269, répartition géographique de : ■ *Dilatatopia henrici*.

27. *Hopleidos* Künckel

Hopleidos Künckel, 1887 : pl. 15, fig. 1.

Espèce-type : *lineopictus* Künckel, par monotypie.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F0	G0	H1	I0	J1	K	L0	M0	N1	O0	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 dans les deux sexes
 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, couvrant les côtés
 N.- Suture élytrale rebordée
 O.- Corps allongé
 P.- Protarse court
 Q.- Côtés du pronotum non crénelés
 R.- Ecusson court
 S.- Métasternum écailleux
 T.- Dernier article du métatarse mâle normal
 U.- Pilosité du dessus écailleuse
 V.- Disque du pronotum avec des cils dressés
 W.- Métatibia normalement élargi

Description.- Corps allongé (fig. 1288). Dessus du corps à revêtement écailleux, formant des bandes longitudinales sur le pronotum et les élytres (six bandes sur le pronotum et cinq sur chaque élytre) (fig. 1289).

Clypéus court, à bord antérieur droit ou très légèrement arrondi (fig. 1270). Suture clypéo-frontale peu visible. Pilosité identique sur le front et le clypéus. Antennes de 10 articles ; les articles IV à VII souvent soudés ensembles, courts ; massue de 3 articles (fig. 1300).

Pronotum plus long que large, à côtés lisses, non crénelés, ciliés ; base non rétrécie, aussi large que celle des élytres ; sa plus grande largeur en partie médiane ; angles antérieurs très légèrement saillants ; bord antérieur non rebordé ; dessus avec de longs cils dressés.

Ecusson très court, aussi large que long.

Elytres à suture rebordée formant deux grosses côtes ; dessus avec des côtes longitudinales non écailleuses mais portant des soies ; apex peu rentré, assez droit ; calus non marqués ; ponctuation forte entre les côtes.

Propygidium en partie découvert par les élytres, bordé à son apex d'écailles ou de squamules. Pygidium court, plus large que long, à apex bien arrondi (fig. 1274).

Métasternum à pilosité écailleuse, absente au milieu. Sternites à pilosité écailleuse peu dense.

Protibia bidenté, court et massif, à dent basale faible, l'apicale légèrement courbe ; pas d'éperon apical (fig. 1290). Protarse court. Deux griffes, l'interne forte et plus allongée, bifide ; l'externe fine, bifide chez le mâle. Mésotibia avec un éperon apical. Mésotarse court avec deux griffes : l'interne bifide et forte ; l'externe fine et simple. Métafémur allongé, normal, non dilaté. Métatibia allongé, non élargi à l'apex ; avec un éperon apical. Métatarse court avec une griffe simple, assez longue.

Caractères sexuels secondaires.- Les femelles sont peu différentes des mâles et peuvent être différenciées par les caractères énumérés dans le tableau suivant.

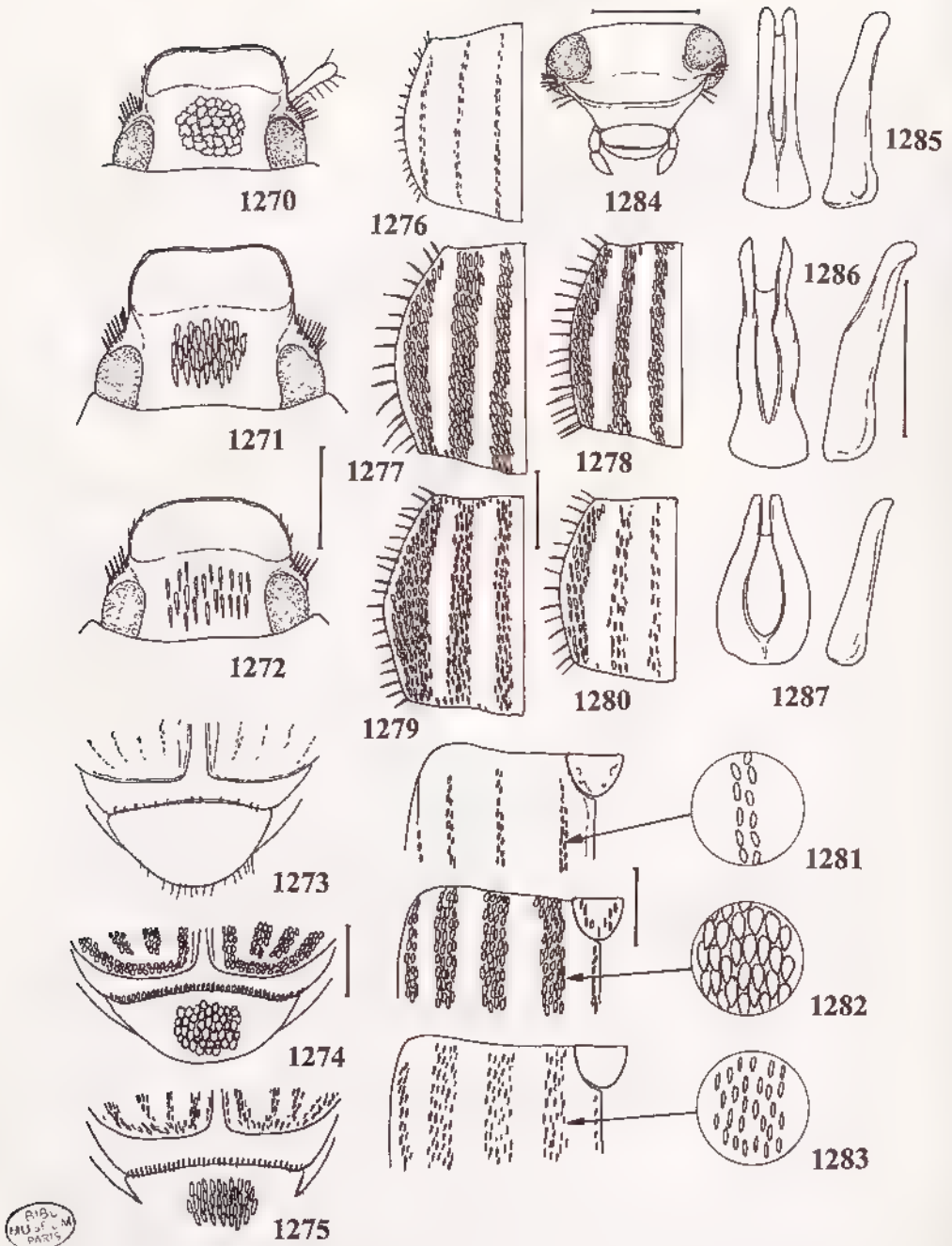


Fig. 1270-1287, *Hopteidos* Künckel, caractères des espèces - 1270, tête de *H. lineolatus* ♂ ; - 1271, *idem*, *H. echinatus* ♂ ; - 1272, *idem*, *H. lineopictus* ♀ ; - 1273, propygidium et pygidium de *H. lineolatus* ; - 1274, *idem*, *H. echinatus* ♂ ; - 1275, *idem*, *H. lineopictus* ; - 1276, forme du pronotum de *H. lineolatus* ♂ ; - 1277, *idem*, *H. echinatus* ♂ ; - 1278, *idem*, *H. echinatus* ♀ ; - 1279, *idem*, *H. lineopictus* ♂ ; 1280, *idem*, *H. lineopictus* ♀ ; - 1281, pilosité élytrale de *H. lineolatus* ; - 1282, *idem*, *H. echinatus* ; - 1283, *idem*, *H. lineopictus* ; - 1284, tête vue de face de *H. lineolatus* ♂ ; - 1285, paramères en vues dorsale et latérale de *H. lineolatus* ; - 1286, *idem*, *H. echinatus* ; - 1287, *idem*, *H. lineopictus*. Echelles = 1 mm.

Caractères	Mâle	Femelle
Pronotum	plus allongé	plus court
Clypéus	plus allongé	plus court
Massue antennaire	> aux articles 2 à 7	< ou = articles 2 à 7
Protubia	massif, élargi, dent basale faible	étroit, dent basale plus prononcée
Articles des tarsi	courts et élargis	plus allongés
Métatibia	élargi	étroit
Griffe du métatarse	plus forte et allongée	plus courte

Historique.- Le taxon *Hopleidos lineopictus* est figuré dans l'atlas de Künckel (1887) à la planche 15, figure 1. Cité pour la première fois, ce nouveau nom scientifique est donc disponible selon l'article 12 (b-7) du Code : « ... la proposition d'un nouveau nom du groupe-genre ou du groupe-espèce en association avec une illustration du taxon nommé... ». Par contre, aucun syntype, ayant servi de modèle à l'illustration, n'a pu être retrouvé.

Par la suite, Fairmaire étiqueta sous le nom de *Hopleidos lineopictus* un exemplaire mâle récolté par H. Perrier de la Bathie en 1906. Cette dénomination a sans doute été effectuée par comparaison avec l'illustration de l'atlas.

A la suite de récoltes récentes, l'apport d'un matériel important, conservé au Muséum de Paris et au Musée de Tervuren, permet de distinguer trois espèces bien identifiables par leurs caractères externes et la forme des paramères mais non distinguables par comparaison à la figure de Künckel qui par sa taille réduite ne permet pas de percevoir le moindre détail.

Comme le prévoit le Code (article 74-C), la figure 1 de la planche 15 de l'atlas devrait être désignée comme lectotype du taxon *lineopictus*. Une telle désignation ne permet pas de savoir quel exemplaire de collection doit s'y rattacher. De plus, la désignation aléatoire de tel exemplaire comme appartenant au taxon *lineopictus* pourra toujours être contesté dans l'avenir par l'apport de nouveau matériel et la référence à ce lectotype pour toute détermination ultérieure occasionnera erreurs et confusion avec les autres espèces du genre.

Pour clarifier cette situation, un néotype est ici désigné en prenant comme spécimen l'exemplaire nommé par Fairmaire comme appartenant au taxon *lineopictus*.

Catalogue des espèces

1. *lineolatus* n. sp.
2. *lineopictus* Künckel
3. *echinatus* n. sp.

Distribution dans l'île.- Les espèces se retrouvent dans les régions Est et Centre de l'île.

	Est	Centre	Nbre de régions	Nbre de localités	Nbre d'exemplaires
1. <i>lineolatus</i>	X		1	1	2
2. <i>lineopictus</i>		X	1	2	2
3. <i>echinatus</i>	X	X	2	5	34
Nbre d'espèces	2	2			38

Les régions Est et Centre possèdent chacune deux espèces. Deux espèces ne se trouvent que dans une région et une espèce dans deux régions (*echinatus*).

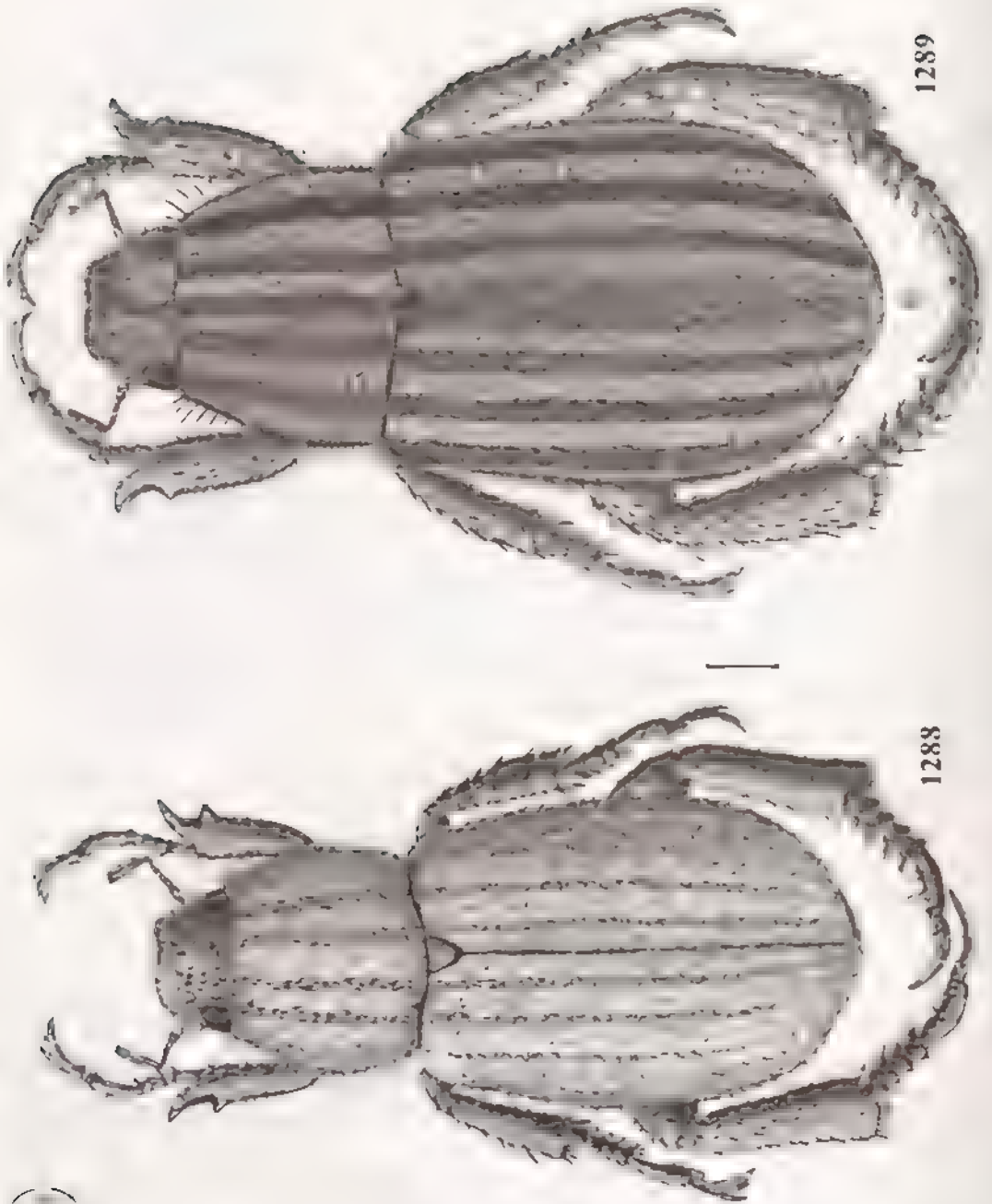


Fig. 1288-1289, *Hopteidos* Künckel, habitus mâle de - 1288, *H. lineolatus*, - 1289, *H. echinatus*
Echelles = 1 mm.

Le genre n'est pas très bien représenté en nombre d'individus récoltés (sauf pour *echinatus*) :

- trente quatre pour *echinatus* avec six localités de récolte, mais pour deux localités (Perinet et route d'Anosibe) 13 et 14 exemplaires récoltés.
- deux pour *lineolatus* avec une seule localité de récolte.
- deux pour *lineopictus* avec deux localités de récoltes.

Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<i>lineopictus</i>	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
<i>echinatus</i>	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>lineolatus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0

A.-Taille

- 0. ≤ à 9 mm
- 1. ≥ à 10 mm

C.- Bandes de pilosité

- 0. larges
- 1. fines

E.- Coloris du tégument

- 0. brun rouge
- 1. noir

G.- Pilosité de la tête

- 0. écailles
- 1. squamules

I.- Suture élytrale

- 0. bordée de squamules
- 1. nue

K.- Surface du pygidium

- 0. à pilosité écailleuse serrée
- 1. à pilosité rare

M.- Pilosité du métasternum

- 0. écailles assez serrées
- 1. écailles fines, espacées

B.- Interbandes élytrales

- 0. bien ponctuées
- 1. très peu ponctuées

D.- Pilosité de ces bandes

- 0. écailles
- 1. squamules

F.- Coloris de la pilosité

- 0. blanchâtre
- 1. jaune

H.- Eperon du métatibia

- 0. court
- 1. allongé

J.- Bordure apicale du propygidium

- 0. frangée de squamules
- 1. avec des poils espacés

L.- Pilosité des sternites

- 0. écailles serrées et fortes
- 1. écailles fines, espacées

N.- Dent basale du protibia mâle

- 0. fine mais bien distincte
- 1. peu distincte

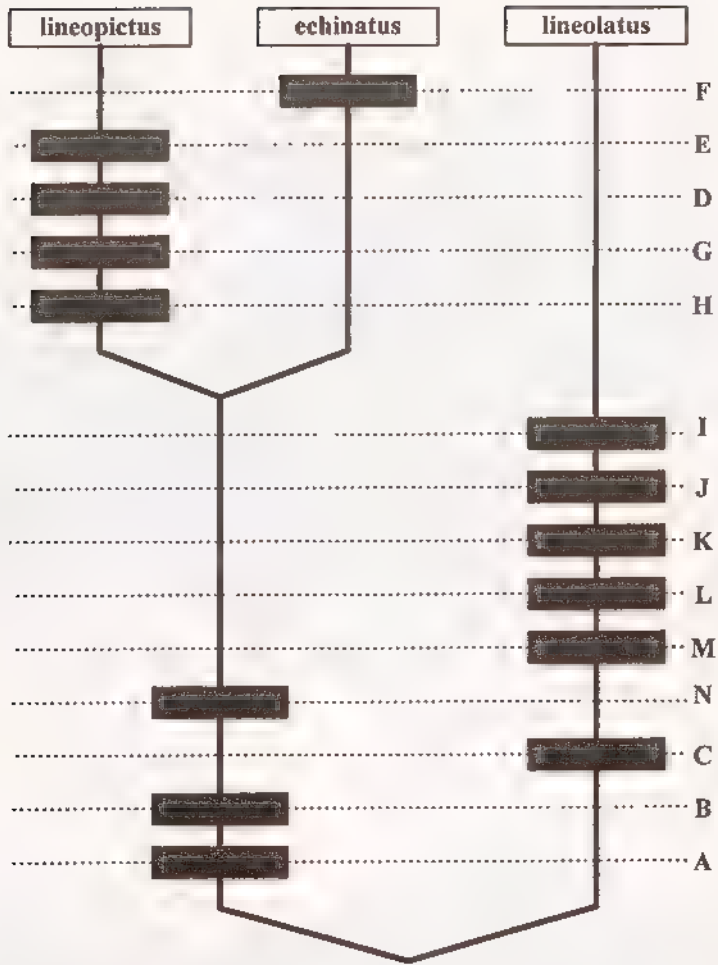
Caractères communs entre espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<i>lineopictus</i>														
<i>echinatus</i>														
<i>lineolatus</i>														

lineopictus et *echinatus* : 9 caractères communs,

echinatus et *lineolatus* : 4 caractères communs,

lineopictus et *lineolatus* : 1 caractère commun ; sur un total de 14 caractères retenus.



Relations phylétiques entre les espèces du genre *Hopleidos*

Nombre de synapomorphies :

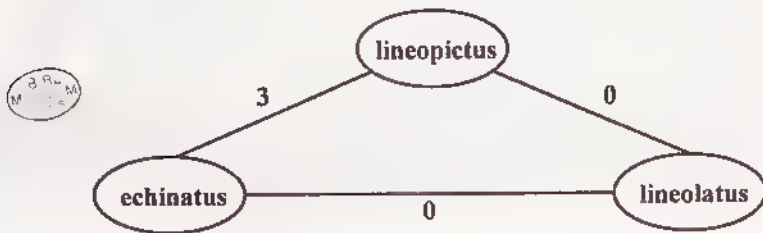


Tableau de détermination des espèces

- 1 - Petite taille (< à 10 mm) ; bandes de pilosité du pronotum et des élytres fines (fig. 1276, 1281) ; suture élytrale nue ; bordure apicale du propygidium non frangée d'écailles serrées (fig. 1273) ; pygidium non recouvert d'écailles ; sternites et métasternum à pilosité fine et espacée 1. *lineolatus*
- Plus grande taille (> à 10 mm) ; bandes de pilosité du pronotum et des élytres larges ; bordure apicale du propygidium frangée d'écailles très serrées ; pygidium entièrement recouvert d'écailles ; sternites et métasternum à pilosité écailleuse dense 2
- 2.- Bandes du pronotum et des élytres formées de squamules (fig. 1279, 1283) ; pilosité de la tête squamuleuse (fig. 1272) ; tégument du dessus noir profond ; squamules du dessus blanchâtres ; éperon du métatibia bien allongé 2. *lineopictus*
- Bandes du pronotum et des élytres formées d'écailles fortes (fig. 1277, 1282) ; pilosité de la tête écailleuse (fig. 1271) ; tégument du dessus brun rougeâtre ; écailles du dessus jaunes ; éperon du métatibia court (fig. 1308) 3. *echinatus*

1. *Hopleidos lineolatus* n. sp.

(Fig. 1270, 1273, 1276, 1281, 1284, 1285, 1288, 1290, 1295, 1303, 1310, 1316)

Etymologie : marqué par de fines lignes parallèles.

Type.- Holotype : un mâle (8 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, presqu'île de Masoala, Hiaraka, XII - 1968, Vadon et Peyrieras, MNHN.

Paratype : un mâle, mêmes date et localité. MNHN.

Description (mâle).- Taille : 8 à 9 mm. Corps allongé. Dessus brun rougeâtre avec de fines bandes longitudinales d'écailles (fig. 1288).

Clypéus court, légèrement relevé sur ses bords (fig. 1284). Front à ponctuation forte ; revêtu d'écailles fines et blanches (fig. 1270). Massue antennaire égale aux articles II à VII réunis.

Pronotum assez étroit ; à ponctuation très fine ; des cils dressés sur le bord antérieur et le long des bandes écailleuses (fig. 1276).

Ecusson à ponctuation forte, dense, sans écailles.

Elytres à suture bien rebordée, sans frange de squamules ; bandes écailleuses très fines, de la largeur de 2-3 écailles, celles-ci petites (fig. 1281) ; interbandes élytrales larges, bien ponctuées, mates ; ponctuation forte, bien enfoncée ; bord apical non écailleux.

Propygidium très peu découvert, avec une frange de poils fins espacés sur sa bordure apicale. Pygidium un peu plus large que long, à ponctuation fine, à pilosité fine et rare (fig. 1273).

Métasternum et sternites à pilosité fine et espacée.

Protibia élargi, à dent apicale assez fine, courbe et dent basale petite, aiguë, bien distincte (fig. 1290). Articles I à IV des tarses antérieur et médian courts (fig. 1295). Métatibia court, élargi, à pilosité fine et rare, à éperon apical court (fig. 1303). Métatarse à articles I à IV courts, peu dilatés à griffe légèrement courbe, assez fine, peu allongée (fig. 1310).

Paramères allongés, droits, dilatés à l'apex (fig. 1285).

Femelle inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1316).- MADAGASCAR EST : Presqu'île de Masoala, côte Ouest, Hiaraka (XII-1968, J. Vadon et A. Peyrieras, 2 mâles).

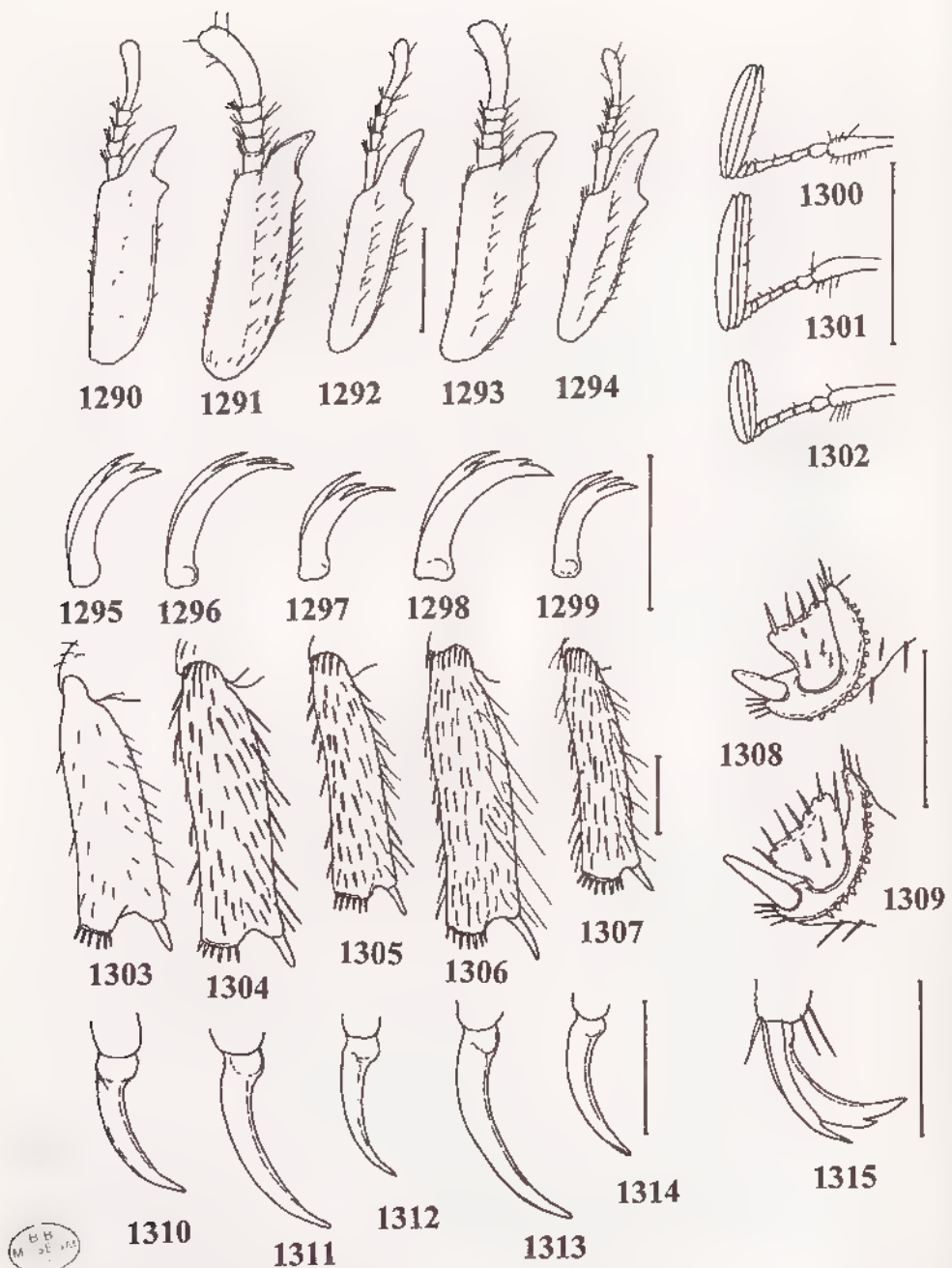


Fig. 1290-1315, *Hopleidos* Künckel, caractères des espèces. 1290, protibia droit de *H. lineolatus* ♂, - 1291, *idem*, *H. echinatus* ♂, - 1292, *idem*, *H. echinatus* ♀, - 1293, *idem*, *H. lineopictus* ♂, - 1294, *idem*, *H. lineopictus* ♀; 1295, griffes du protarse de *H. lineolatus* ♂; 1296, *idem*, *H. echinatus* ♂, - 1297, *idem*, *H. echinatus* ♀, - 1298, *idem*, *H. lineopictus* ♂; - 1299, *idem*, *H. lineopictus* ♀; 1300, antenne gauche de *H. echinatus* ♂; 1301, *idem*, *H. lineopictus* ♂; - 1302, *idem*, *H. lineopictus* ♀, - 1303, métatibia gauche de *H. lineolatus* ♂, - 1304, *idem*, *H. echinatus* ♂, - 1305, *idem*, *H. echinatus* ♀, - 1306, *idem*, *H. lineopictus* ♂; - 1307, *idem*, *H. lineopictus* ♀; 1308, apex du métatibia de *H. echinatus* ♂, - 1309, *H. lineopictus* ♂; - 1310, griffe du métatarse de *H. lineolatus* ♂; - 1311, *idem*, *H. echinatus* ♂, - 1312, *H. echinatus* ♀; - 1313, *idem*, *H. lineopictus* ♂, - 1314, *idem*, *H. lineopictus* ♀, - 1315, griffe du mésotarse de *H. lineopictus* ♂. Echelles = 1 mm.

2. *Hopleidos lineopictus* Künckel

(Fig. 1272, 1275, 1279, 1280, 1283, 1287, 1293, 1294, 1298, 1299, 1301, 1302, 1306, 1307, 1309, 1313, 1315, 1316)

Hopleidos lineopictus Künckel, 1887 : pl. 15, fig. 1.

Type.- NEOTYPE (présente désignation) : un mâle (11 mm) avec les étiquettes suivantes : Betsileo (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, Madagascar, Coll. Perrier de la Bathie, 1906 / *Hopleidos lineopictus* Madag (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Type. MNHN.

Exemplaire disséqué par Lebis sous le numéro 54.

Comme il est indiqué dans l'historique du genre et selon l'article 75 (b-ii) du Code, l'exemplaire de Fairmaire, étiqueté de la façon ci-dessus, est désigné comme néotype du taxon *lineopictus*.

Description (mâle).- Taille : 11 mm. Corps allongé. Dessus d'un noir profond avec des bandes larges de squamules blanchâtres.

Clypéus plus allongé que chez *lineolatus* ; peu relevé sur ses bords. Front à ponctuation granuleuse. Tête recouverte d'une squamulation assez dense, dressée. Massue antennaire plus longue que les articles II à VII réunis (fig. 1301).

Pronotum moins allongé que chez *lineolatus* ; à côtés assez incurvés en partie antérieure ; des bandes larges à forte ponctuation et dense squamulation ; les interbandes lisses ; des cils dressés sur le bord antérieur (fig. 1279).

Ecusson ponctué, avec de fines squamules.

Elytres à suture bien rebordée, avec une rangée de squamules sur le bord élytral ; côtes bien distinctes, lisses ; les intercôtes larges, fortement ponctuées avec une squamulation dense et courte (fig. 1283) ; le bord apical avec une pilosité assez dense.

Propygidium assez bien découvert, avec sa bordure apicale frangée de squamules serrées. Pygidium aussi large que long, entièrement recouvert d'écailles blanches (fig. 1275).

Métasternum et sternites assez densément recouverts d'écailles blanches.

Protibia massif, à dent apicale courte, tronquée ; dent basale indistincte (fig. 1293). Griffes antérieures avec l'externe non bifide, l'interne forte (fig. 1298). Articles I à IV des tarsi antérieur et médian courts mais assez élargis. Mésotibia court, élargi. Métatibia allongé, bien aplati, à éperon terminal allongé (fig. 1306, 1309). Métatarse à articles I à IV courts, dilatés ; à griffe forte et courbe (fig. 1313).

Paramères courts (fig. 1287).

Femelle : Clypéus à côtés arrondis (fig. 1272). Massue antennaire plus courte que les articles II à VII réunis (fig. 1302). Protarse fin, non dilaté. Côtés du pronotum plus arrondis (fig. 1280). Protibia non dilaté à dent apicale allongée et dent basale fine mais bien distincte (fig. 1294). Tibia et tarse médians fins. Métatibia fin (fig. 1307). Métatarse non dilaté, allongé à griffe courte et fine (fig. 1314). Pygidium plus élargi.

Distribution dans l'île (fig. 1316).- MADAGASCAR CENTRE : Bongolava, 1300 m (XII-1974, *A. Peyrieras*, 1 femelle). - Pays Betsileo (1906, *H. Perrier de la Bathie*, 1 mâle).

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

Nombre de localités de récolte : 2.

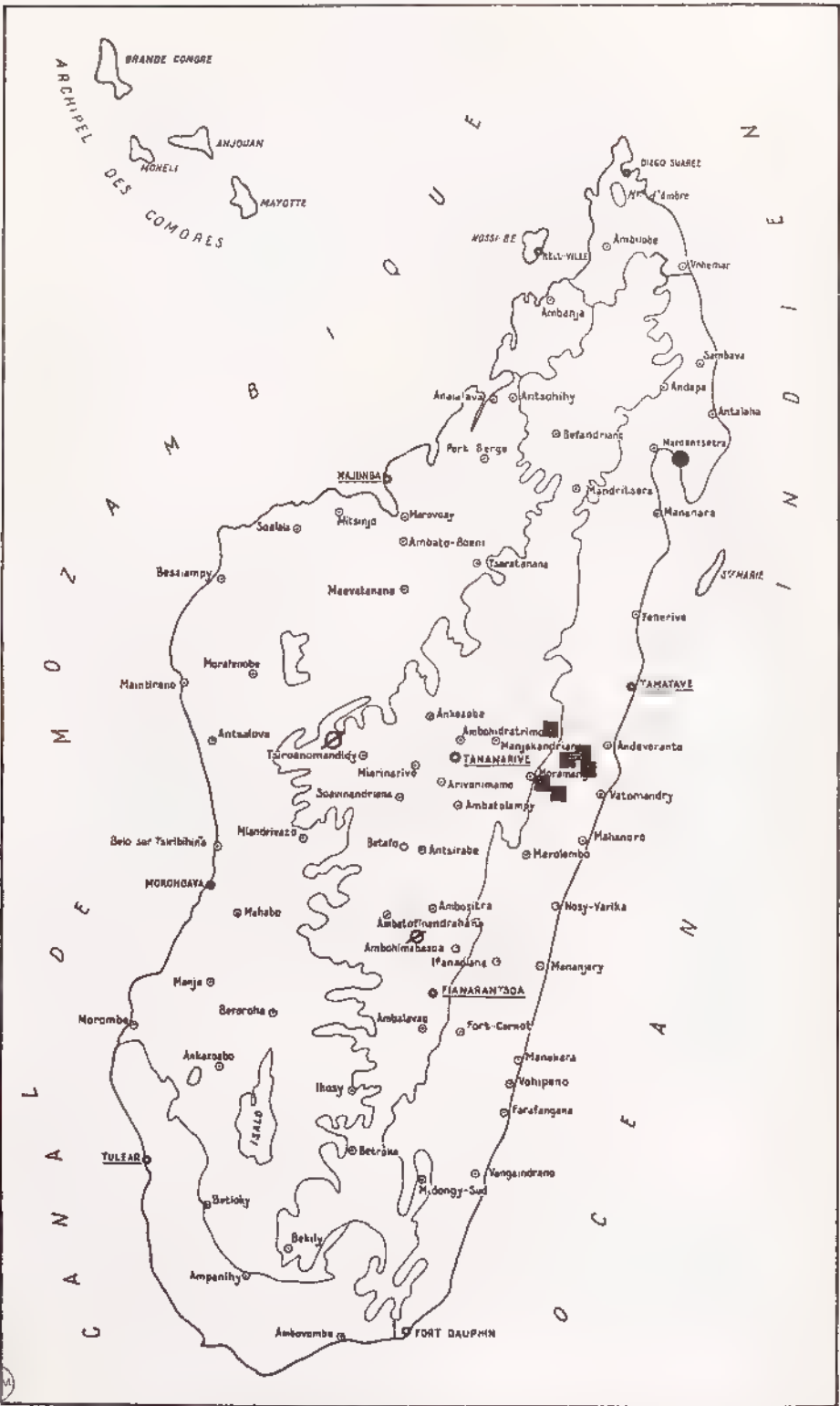


Fig. 1316, répartition géographique de : ■ *Hoploides echinatus* ; ● *H. lineolatus* ; ◉ *H. lineopictus*.

3. *Hopleidos echinatus* n. sp.

(Fig. 1271, 1274, 1277, 1278, 1282, 1286, 1289, 1291, 1292, 1296, 1297, 1300, 1304, 1305, 1308, 1311, 1312, 1316)

Etymologie : avec de nombreuses soies dressées.

Type.- Holotype : un mâle (10 mm) avec l'étiquette suivante : Perinet. MNHN.

Paratypes : dix exemplaires, même localité. MNHN.

Description (mâle).- Taille : 10 à 11 mm. Corps allongé. Dessus brun rougeâtre avec de larges bandes d'écailles jaunes (fig. 1289).

Clypéus allongé à bords peu relevés. Tête à ponctuation forte ; à écaillure serrée, sauf au centre (fig. 1271). Massue antennaire égale aux articles II à VII réunis (fig. 1300).

Pronotum plus allongé que chez *lineopictus* ; à côtés incurvés en partie antérieure ; avec de larges bandes d'écailles jaunes, les deux centrales toutefois moins larges que les latérales (alors que chez *lineopictus* elles sont toutes égales) (fig. 1277) ; de nombreux cils dressés, assez longs, sur le bord antérieur et le long des bandes écailleuses.

Ecusson revêtu d'écailles sur ses côtés.

Elytres à suture bien rebordée, frangée d'écailles fines ; côtes bien distinctes, lisses ; les intercôtes pas plus larges que celles-ci, fortement ponctuées, avec une forte écaillure jaune ; ces bandes se rejoignant au bord apical qui est fortement écailleux ; de nombreux cils dressés le long des bandes écailleuses (ceux-ci étant plus rares chez les deux autres espèces du genre) ; interbandes élytrales étroites, brillantes, très peu ponctuées (fig. 1282).

Propygidium peu dégagé, bien frangé, sur son bord apical, d'écailles denses. Pygidium plus large que long, entièrement recouvert d'écailles (fig. 1274).

Métasternum et sternites bien recouverts d'écailles, sauf dans la partie centrale.

Protibia fort, large ; à dent apicale courte et courbe ; dent basale fine, peu distincte (fig. 1291). Articles I à IV des tarsi antérieur et médian courts, élargis. Mésotibia court. Métatibia élargi, à éperon terminal court ; assez fortement pileux (fig. 1304, 1308). Métatarse à articles I à IV courts, dilatés avec la griffe allongée et courbe (fig. 1311).

Paramères légèrement courbes, bien écartés à l'apex (fig. 1286).

Femelle : Clypéus court. Massue antennaire plus courte que les articles II à VII réunis. Pronotum moins allongé, à côtés plus arrondis (fig. 1278). Protibia fin, à dent apicale allongée et dent basale plus distincte (fig. 1292). Métatibia plus fin (fig. 1305). Tarsi fins et non dilatés. Griffes fines (fig. 1312).

Distribution dans l'île (fig. 1316).- MADAGASCAR EST : Perinet (XII-1932, *G. Olsoufieff*, 1 femelle ; 12 ex. sans indication de date). - Environs de Perinet, concession R. Izouard, 1025 m (8/11-II-1967, *P. Viette* et *P. Griveaud*, 1 femelle). - Route d'Anosibe (XI/XII-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 9 mâles et 5 femelles). - *Ibidem*, km 26, Sandrangato (XII-1959, *R. Vieu* et *P. Griveaud*, 1 femelle ; 2 femelles). - Fanovana, 650 m (10-I-1958, *R. Vieu*, 1 femelle).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (XI-1934, 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 34 (16 mâles et 18 femelles).

Nombre de localités de récolte : 5.

28. *Athesphatoplia* n. gen.

Etymologie : du grec *athesphatos*, merveilleux, qu'on ne peut exprimer.
Allusion à la forme du clypéus en particulier et du corps en général.

Espèce-type : *mirifica* n. sp.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F1	G1	H1	I1	J1	K	L0	M0	N1	O0	P1
Q0	R1	S1	T0	U2	V1	W0									

- | | |
|-------------------------------------|--|
| A.- Griffes du métatarse simple | M.- Elytres larges |
| B.- Mésotarse avec deux griffes | N.- Suture élytrale rebordée |
| C.- Protarse avec deux griffes | O.- Corps allongé |
| D.- Eperon du métatibia présent | P.- Protarse court |
| E.- Protibia unidenté (mâle) | Q.- Côtés du pronotum non crénelés |
| F.- Métatibia court | R.- Ecusson allongé |
| G.- Antennes de 9 articles | S.- Mésternum écailleux |
| H.- Métatarse court | T.- Dernier article du métatarse normal |
| I.- Clypéus denticulé (mâle) | U.- Pilosité du dessus écailleuse |
| J.- Métafémur normal | V.- Disque du pronotum avec des soies dressées |
| K.- | W.- Métatibia normalement élargi |
| L.- Suture clypéo-frontale présente | |

Autres caractères.- Taille moyenne. Corps allongé. Dessus du corps à écaillage dense formant des motifs (fig. 1317).

Clypéus du mâle allongé, à côtés droits, parallèles (fig. 1318) ; bord antérieur fortement bilobé. Tête à ponctuation ronde, enfoncée. Front bien squamuleux. Antennes de 9 articles à massue pas plus longue que le funicule.

Pronotum peu transverse, allongé, à côtés bien incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non prononcés ; bord antérieur peu élargi (fig. 1334). Pilosité écailleuse dense sur tout le disque. Des soies courtes, nombreuses, dressées (fig. 1337). Côtés bien ciliés.

Ecusson allongé, anguleux à l'apex (fig. 1339).

Elytres larges, recouvrant les côtés. Suture élytrale rebordée, mais peu fortement. Côtes faibles. Apex élytral peu rentré. Tout le disque à forte écaillage avec en plus des soies dressées. Pygidium court, plus large que long (fig. 1324).

Pygidium, mésternum et sternites à revêtement écailleux dense.

Protibia fort, unidenté à son apex (fig. 1320). Protarse court à griffes fines (fig. 1322). Mésotibia court, élargi. Mésotarse court, fin. Métafémur allongé, non dilaté. Métatibia court, élargi jusqu'à l'apex, sans carène médiane ; éperon apical court. Métatarse court à articles I-V non dilatés ; griffe fine, longue.

Femelle : Clypéus arrondi sur ses côtés (fig. 1319) ; bord antérieur droit. Protibia avec une légère dent basale. Métatibia moins fort (fig. 1327). Métatarse plus fin, plus allongé.

Discussion.- Le genre *Athesphatoplia* se caractérise et se distingue des autres genres malgaches par la combinaison des caractères suivants :

Protibia unidenté (mâle). Métafémur normalement allongé. Métatarse à articles non dilatés et griffe fine. Elytres larges. Une suture clypéo-frontale. Antennes de 9 articles. Corps non fusiforme. Bord antérieur du clypéus mâle fortement bilobé. Dessus du corps à dense écaillage

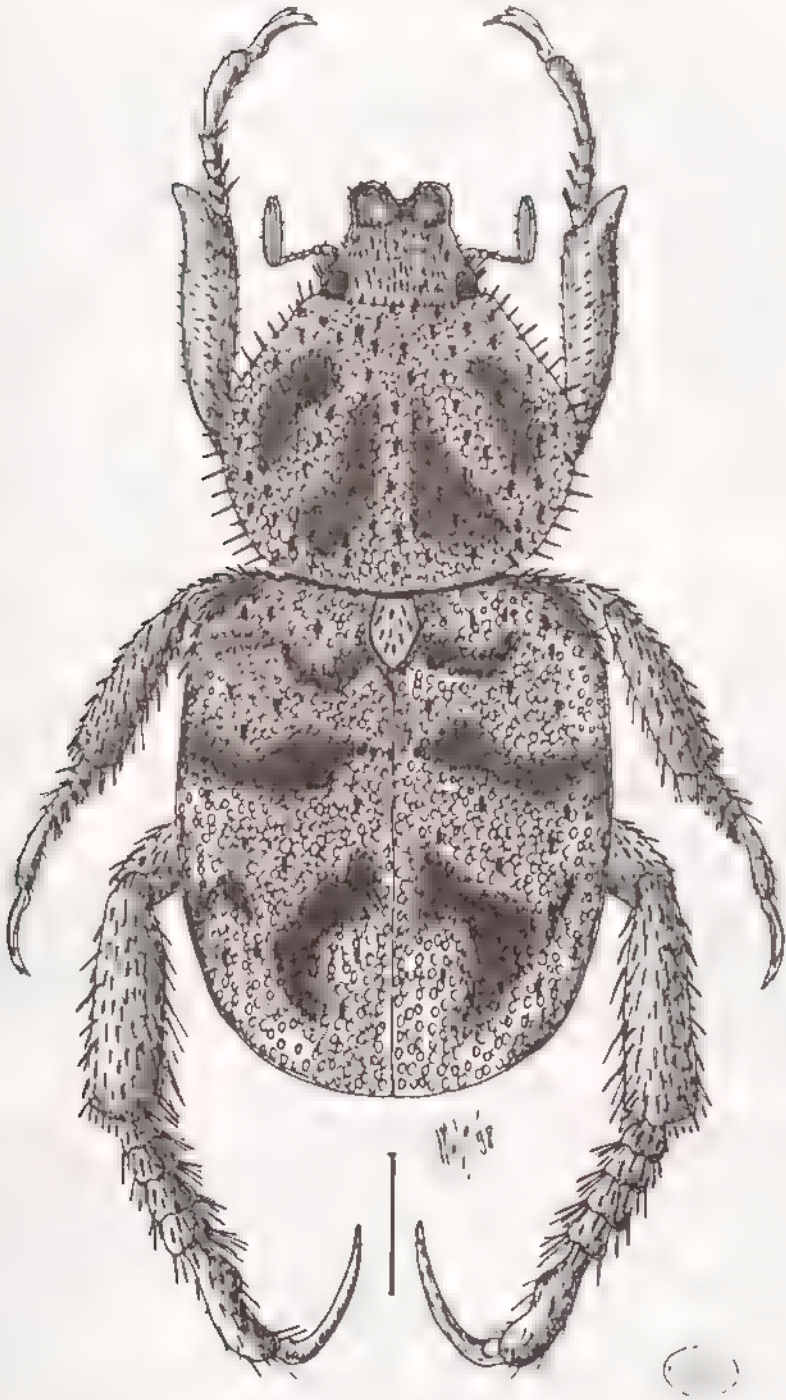


Fig. 1317, *Athesphatoplia mirifica* n. sp., habitus mâle.

ronde. Dessous du corps entièrement écailleux. Disque du pronotum avec de nombreuses soies dressées.

Il se distingue du genre 29, *Paramicroplus* n. gen., par les caractères du tableau suivant .

Caractères	<i>Athesphatopia</i>	<i>Paramicroplus</i>
Bord antérieur du clypéus	mâle : fortement bilobé femelle : droit	denticules latéraux
Disque du pronotum	avec des soies nombreuses dressées	sans soies dressées
Ecaillure élytrale	plus forte formant des motifs	disposée en bandes
Protibia mâle	unidenté	bidenté, la basale minuscule
Métatibia	court	allongé
Métatarse	court	allongé
Ecusson	allongé	court
Corps	allongé	court
Taille	> 5 mm	< 5 mm

Catalogue des espèces

1. *mirifica* n. sp.

2. *curiosa* n. sp.

Distribution dans l'île -

	Est	Nombre de localités	Nombre d'exemplaires
1. <i>mirifica</i>	X	4	8
2. <i>curiosa</i>	X	1	1
nombre espèces	2		9

Les deux espèces du genre *Athesphatopia* ont une répartition sans doute assez restreinte dans la partie nord de la région Est. Le nombre réduit de localités de récolte ainsi que le faible nombre d'exemplaires présents dans les collections indiquent que ces espèces, présentes dans une région par ailleurs fortement prospectée, occupent sans doute une niche écologique bien différente de celles des autres taxa de la région.

Caractères distinctifs entre *mirifica* et *curiosa*

Caractères	<i>mirifica</i>	<i>curiosa</i>
Côtés du clypéus mâle	droits (fig. 1330)	plus incurvés (fig. 1331)
Pronotum	bien allongé (fig. 1334)	moins allongé (fig. 1335)
Bord antérieur du pronotum	étroit	plus large
Soies dressées du pronotum	fortes (fig. 1337)	finies (fig. 1338)
Apex de l'écusson	bien aigu (fig. 1339)	plus arrondi (fig. 1340)
Ecaillure du dessus	jaune	blanche
Métatibia mâle	large (fig. 1341)	plus fin (fig. 1342)
Métatarse mâle	court, à articles plus forts (fig. 1343)	plus allongé, à articles plus fins (fig. 1344)
Protibia mâle	fort (fig. 1332)	plus fin (fig. 1333)

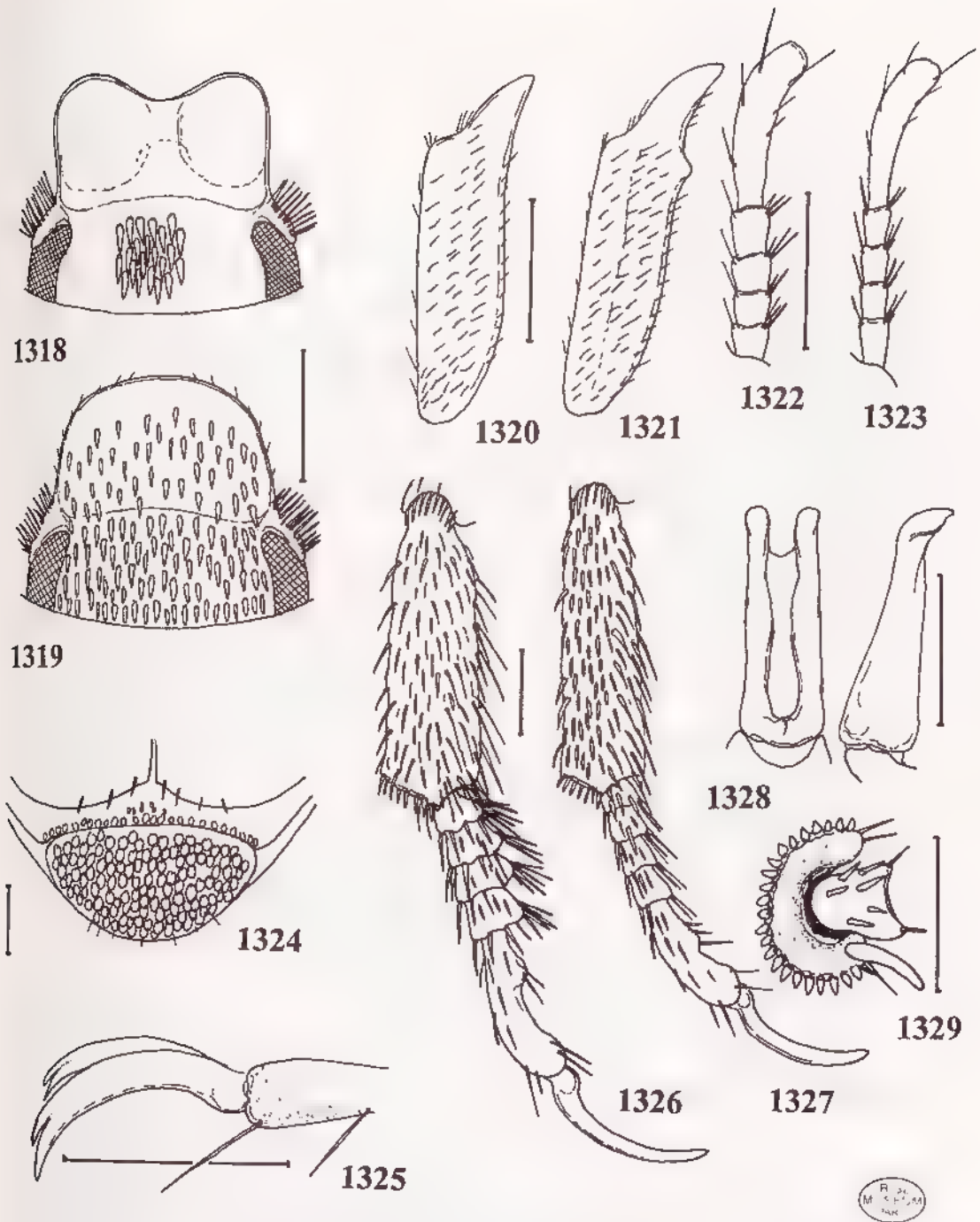


Fig. 1318-1329, *Athesphatoplia mirifica* n. sp., caractères : - 1318, forme de la tête, ♂, - 1319, *idem*, ♀ ; - 1320, protibia droit, ♂ ; 1321, *idem*, ♀ ; - 1322, protarse droit, ♂ ; 1323, *idem*, ♀ ; 1324, apex élytral et pygidium ; - 1325, griffe du protarse, ♂ ; - 1326, métatibia et métatarses gauches, ♂ ; - 1327, *idem*, ♀ ; - 1328, paramères en vues dorsale et latérale ; - 1329, apex du métatibia, ♂. Echelles = 0,5 mm.



1. *Athesphatoplia mirifica* n. sp.

(Fig. 1317, 1318 à 1329, 1330, 1332, 1334, 1337, 1339, 1341, 1343, 1345)

Etymologie : merveilleux (latin).

Type.- Holotype : un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Ambohitsitondrona, XI-49- J. Vadon ! / 53. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 53.

Trois Paratypes (2 mâles, 1 femelle) avec la même étiquette de localité. MNHN.

Description (mâle).- Taille : 6 à 6,5 mm. Corps allongé. Dessus brun foncé à forte écaillure ronde et jaune.

Clypéus allongé, relevé sur ses bords, à côtés droits et parallèles ; bord antérieur fortement bilobé. Suture clypéo-frontale fine. Clypéus à fine pilosité, peu abondante. Front à dense pilosité squamuleuse (fig. 1330).

Pronotum plus long que large à côtés bien incurvés dans leur partie antérieure (fig. 1334) ; bord antérieur très court (la moitié du bord basal). Côtés avec de fortes soies raides. Pilosité écailluse ronde, jaune et brune, couvrant entièrement le disque. Soies dressées abondantes, courtes mais fortes, noires (fig. 1337).

Ecusson allongé, à fine écaillure, à apex bien aigu (fig. 1339).

Elytres à suture assez faiblement rebordée. Côtes élytrales faibles, cachées par la pilosité écailluse. Ponctuation fine, ronde et serrée. Ecaillure abondante, en majorité jaune ocre, laissant toutefois deux plages d'écaillures brunâtres coupant les élytres en leur milieu. Disque élytral avec des soies dressées, moins nombreuses que sur le pronotum ; apex élytral avec de nombreuses soies (fig. 1324).

Pygidium fortement écaillu, à apex fortement cilié. Métasternum à écaillure ronde dense. Sternites avec le même genre d'écaillure.

Protibia fort avec la dent apicale légèrement courbe (fig. 1332). Protarse à articles I-IV très courts, le V de la longueur des précédents réunis (fig. 1322) ; griffes fines, peu incisées à leur apex (fig. 1325). Mésotibia fort, élargi. Mésotarse court, semblable au protarse. Métafémur allongé, à forte pilosité squamuleuse. Métatibia fort, large, à pilosité squamuleuse abondante (fig. 1341). Métatarse courts, à articles I-IV assez forts ; griffe fine, allongée (fig. 1343).

Paramères court à apex légèrement globuleux (fig. 1328).

Femelle : Elle se différencie du mâle par les caractères suivants :

Clypéus allongé, à côtés arrondis et bord antérieur droit, sans denticule ni lobe (fig. 1319). Disque du clypéus plat, non concave comme chez le mâle.

Protibia à dent apicale plus allongée, la basale fine (fig. 1321). Mésotibia et métatibia plus fins. Protarse court à articles fins (fig. 1323). Mésotarse et métatarse plus fins (fig. 1327).

Distribution dans l'île (fig. 1345).- MADAGASCAR EST : Ambatosoratra, massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, 1700 m (XI-1960, *P. Soga*, 1 femelle). - Maroantsetra (II-1950, *J. Vadon*, 2 femelles). - Ambohitsitondrona, à l'Ouest de la presqu'île de Masoala (XI-1949, *J. Vadon*, 3 mâles et 1 femelle). - Andranomandevy (Didy), 48 km au Sud-Est d'Ambatondrazaka, 1039 m (X-1956, *P. Griveaud*, 1 femelle).

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

Nombre de localités de récolte : 4.

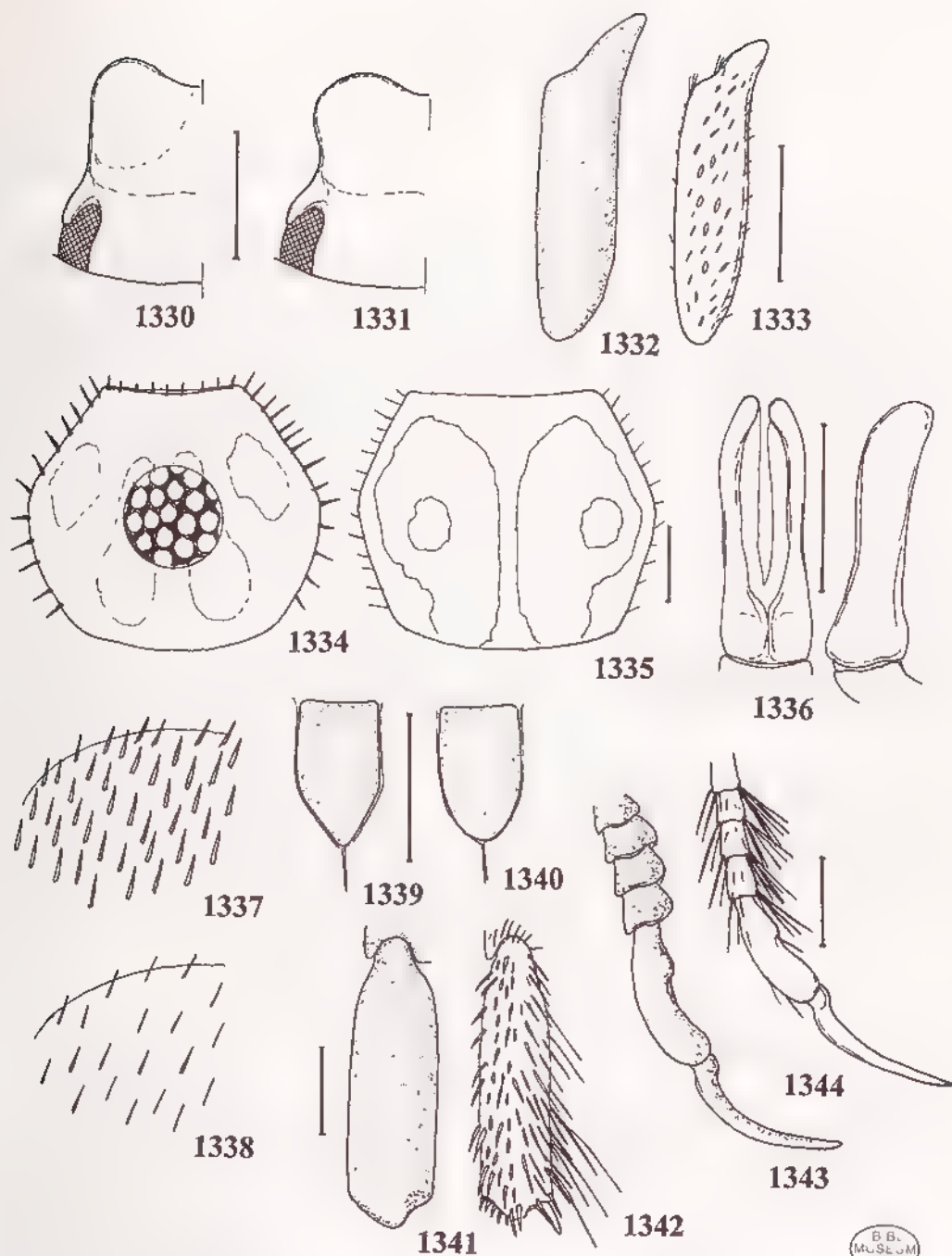


Fig. 1330-1344, *Athesphatopia* n. gen., caractères des espèces - 1330, forme du clypéus de *A. mirifica* ♂, - 1331, *idem*, *A. curiosa* ♂, - 1332, forme du protibia de *A. mirifica* ♂, - 1333, *idem*, *A. curiosa* ♂, - 1334, forme du pronotum de *A. mirifica* ♂, - 1335, *idem*, *A. curiosa* ♂, - 1336, paramères en vues dorsale et latérale de *A. curiosa*; - 1337, soies du pronotum de *A. mirifica*; - 1338, *idem*, *A. curiosa*; - 1339, écusson de *A. mirifica*; - 1340, *idem*, *A. curiosa*, - 1341, métatibia gauche de *A. mirifica* ♂; - 1342, *idem*, *A. curiosa* ♂; - 1343, métatarse gauche de *A. mirifica* ♂; - 1344, *idem*, *A. curiosa* ♂. Echelles = 0,5 mm.

B. B. L.
MUSEUM
PARIS

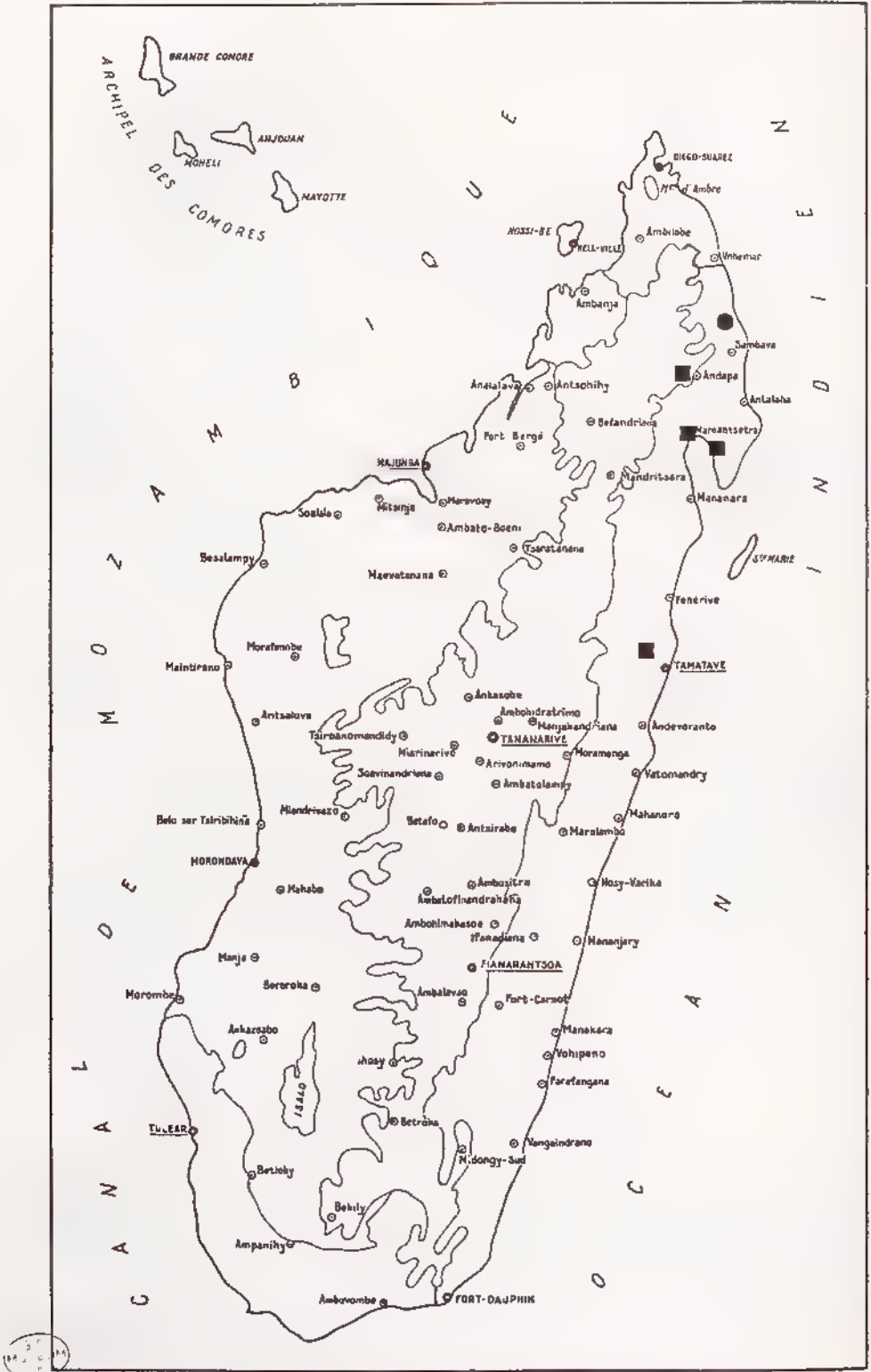


Fig. 1345, répartition géographique de : ■ *Athesphatopha murifica* ; ● *A. curtosia*.

2. *Athesphatoplia curiosa* n. sp.

(Fig. 1331, 1333, 1335, 1336, 1338, 1340, 1342, 1344, 1345)

Type.- Holotype . un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag : Voohemar, Antsirabe, XII. 36. Vadon / 143. MNHN.

Description (mâle).- Taille : 6 mm. Diffère de *mirifica* par les caractères suivants.

Corps moins allongé. Dessus à écaillure principale blanche, mélangée d'écaillures brunes, formant des motifs.

Clypéus à côtés courts, incurvés ; bord antérieur bien bilobé. Front à dense squamulation blanche (fig. 1331).

Pronotum légèrement transverse à côtés moins incurvés, et bord antérieur plus large. Soies dressées fines (fig. 1338). Ecaillure abondante brune et blanche, formant des motifs (fig. 1335). Ecusson à apex plus arrondi (fig. 1340).

Elytres à côtes plus marquées. Soies dressées fines. Motifs de l'écaillure élytrale plus distincts

Protibia moins large à dent apicale courte (fig. 1333). Métatibia peu élargi (fig. 1342). Métatarse fin à griffe fine et longue (fig. 1344).

Paramères à apex moins globuleux, plus aplati (fig. 1336).

Discussion.- Les deux espèces du genre peuvent être facilement différenciées par les caractères énumérés dans le tableau précédent. Le coloris et la disposition de l'écaillure en sont peut-être les caractères les plus évidents, mais la forme du pronotum ainsi que celle du clypéus mâle sont des critères tout aussi sûrs.

Le faciès général de ces deux espèces ne permet pas de les confondre avec les autres espèces malgaches.

Distribution dans l'île (fig. 1345).- MADAGASCAR EST : Antsirabe Nord, ca. 40 km au Nord-Ouest de Sambava (XII-1936, J. Vadon, 1 mâle).

29. *Paramicroplus* n. gen.

Espèce-type : *Microplus strigatus* Burmeister.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H0	I1	J1	K	L0	M0	N1	O1	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 présent
- E.- Protibia bidenté
- F.- Métatibia allongé
- G.- Antennes de 9 articles
- H.- Métatarse long
- I.- Clypéus denticulé (mâle)

- M.- Elytres larges
- N.- Suture élytrale rebordée
- O.- Corps court
- P.- Protarse court
- Q.- Côtés du pronotum non crénelés
- R.- Ecusson court
- S.- Métasternum écaillé
- T.- Dernier article du métatarse normal
- U.- Pilosité du dessus écaillée

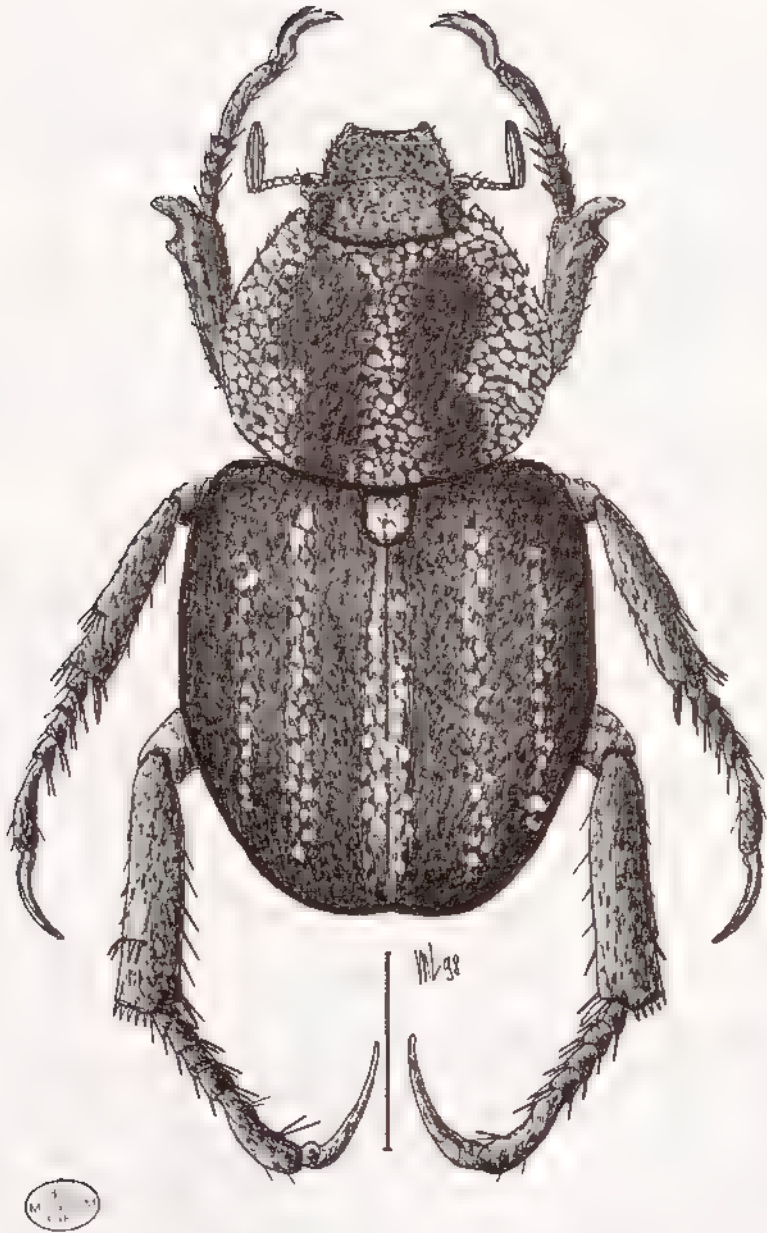


Fig. 1346, *Paramicroplus vittatus* (Burmeister), habitus mâle.

J.- Métafémur normal

K.-

L.- Suture clypéo-frontale présente

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi

Description.- Petite taille : 3 à 5 mm. Corps court à dessus brun foncé ou noirâtre recouvert d'une pilosité écailleuse, disposée en bandes sur les élytres (fig. 1346).

Clypéus du mâle à côtés arrondis ou assez droits ; bord antérieur droit relevé et denticulé sur ses extrémités (fig. 1365). Suture clypéo-frontale fine. Ponctuation forte. Front écailleux. Antennes de 9 articles à massue plus courte que le funicule.

Pronotum peu transverse à côtés arrondis, non crénelés ; angles antérieurs non ou peu prononcés. Pas de soies dressées sur le disque (fig. 1347, 1379) Ecusson court, écailleux.

Elytres larges, couvrant les côtés, à suture rebordée. Côtes peu ou pas prononcées. Calus huméraux et apicaux non saillants Pilosité principale écailleuse, peu abondante mais souvent forte, disposée en bandes (fig. 1351) ; pilosité secondaire fine, peu visible, abondante. Pas de soies dressées. Apex élytral arrondi.

Pygidium aussi large que long, écailleux (fig. 1353). Métasternum et sternites à pilosité écailleuse peu dense.

Protibia assez fort, bidenté, les deux dents proches l'une de l'autre, la basale souvent faible ou peu visible (fig. 1377). Protarse court (fig. 1349). Métafémur allongé. Métatibia allongé, non dilaté, à carène médiane incomplète ou absente ; éperon terminal fin, assez allongé, présent dans les deux sexes. Métatarse long et fin ; griffe allongée (fig. 1396).

Femelle : Peu différente du mâle. Bord antérieur du clypéus arrondi, sans denticules latéraux (fig. 1368). Dents du protibia plus allongées (fig. 1361).

Discussion.- Le nouveau genre *Paramicroplus* se distingue des autres genres malgaches par la combinaison des caractères suivants :

Eperon du métatibia présent dans les deux sexes. Protibia bidenté. Bord antérieur du clypéus droit ou incurvé avec ses côtés relevés en denticules. Dessus du corps à écaillage disposée en bandes. Dents du protibia proches, la basale souvent peu visible. Métatibia et métatarse allongés. Suture élytrale rebordée. Dessus du corps sans soies dressées. Corps court. Petites espèces : < 5 mm.

Le tableau suivant permet la distinction des genres comprenant de petites espèces ressemblant fortement à celles du genre *Paramicroplus*.

	A	B	C	D	E	F	G	H
12 <i>Dicentrines</i>	1	0	1	0	0	0	0	1
24. <i>Blanchardoplia</i>	0	1	0	0	0	0	0	1
29. <i>Paramicroplus</i>	0	0	1	1	1	0	0	0
34. <i>Madahoplia</i>	0	0	0	0	1	0	1	0
36. <i>Pseudomicroplus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1
39. <i>Delphinobius</i>	0	0	1	0	0	1	1	0

A.- Eperon du métatibia

0. présent

1. absent

C.- Suture élytrale

0. non rebordée

1. rebordée

B.- Protibia

0. bidenté

1. tridenté

D.- Bord antérieur du clypéus mâle

0. arrondi

1. droit, denticulé

E.- Dessus du corps
0. à fine pilosité
1. écailleux

G.- Métatarse
0. allongé
1. court

F.- Métatibia
0. allongé
1. court

H.- Ecusson
0. court
1. allongé

Historique.- Le genre *Microplus* a été créé par Burmeister, en 1844, pour quatre nouvelles espèces : *nemoralis* d'Afrique du Sud, *strigatus*, *vittatus* et *insignicollis* de Madagascar. Aucune espèce-type n'a été désignée lors de ces descriptions. Les caractères énumérés par Burmeister séparent nettement l'espèce du Cap de celles provenant de Madagascar.

Péringuey (1902 : 875) fournit des descriptions détaillées du genre *Microplus* et du taxon *nemoralis* seul présent dans la région étudiée. Il indique que cette espèce est le type du genre *Microplus* et que les espèces malgaches paraissent à ses yeux bien différentes. Ses descriptions précisent la présence d'un éperon au protibia pour le taxon *nemoralis*.

Blanchard (1850) décrit quatre nouvelles espèces classées parmi le genre *Microplus* : *cinerascens*, *rugosus*, *castaneus* et *brevis*. Les taxa *cinerascens* et *rugosus* sont inclus, dans la présente étude, dans le nouveau genre *Pseudomicroplus*.

Microplus iners, décrit par Fairmaire en 1899, a été reclassé dans le genre *Fairmairoplia* Lacroix, 1997 (1^{ère} partie, page 262) et mis en synonymie avec *Hoplia pygialis* Fairmaire, 1898.

Le genre *Microplus*, lors de sa création par Burmeister, comprenait deux groupes d'espèces aux caractères et à la localisation bien différents. Les caractères génériques définis par l'auteur ne permettent pas de privilégier tel ou tel groupe, un des caractères relevés par Burmeister (une ou deux griffes au mésotarse) s'avérant faux. Les espèces malgaches ont bien aussi deux griffes au mésotarse, l'interne étant très fine et plaquée contre l'externe, plus forte.

Toutefois, la présence d'un éperon au protibia, la pilosité fine et non disposée en bandes des élytres, la griffe du métatarse fendue et la plus grande taille permettent de bien séparer le taxon *nemoralis* des autres taxa malgaches.

La désignation par Péringuey du taxon *nemoralis* comme espèce-type du genre *Microplus* Burmeister stabilise les caractères du genre. Par contre, l'appartenance au genre *Microplus* des taxa provenant de Madagascar ne peut être maintenue. Un nouveau genre *Paramicroplus* est ici créé par les taxa *strigatus*, *vittatus*, *insignicollis* décrits par Burmeister et *castaneus*, *brevis* décrits par Blanchard.

Catalogue des espèces

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. <i>occiduus</i> n. sp. | 4. <i>vittatus</i> (Burmeister) | 7. <i>brevis</i> (Blanchard) |
| 2. <i>castaneus</i> (Blanchard) | 5. <i>obscurus</i> n. sp. | 8. <i>strigatus</i> (Burmeister) |
| 3. <i>vitellinus</i> n. sp. | 6. <i>devestivus</i> n. sp. | 9. <i>insignicollis</i> (Burmeister) |

Distribution dans l'île.- Le genre *Paramicroplus* est avant tout présent en région Est du Marojejy à Fort-Dauphin et principalement dans la région de Maroantsetra.

Sur les huit espèces présentes dans la région Est, cinq espèces ne se retrouvent pas dans une autre région. *P. occiduus* n'est connu que de la région Ouest (Ile de Béraphia). Les deux autres espèces, trouvées en région Ouest, sont aussi présentes en régions Est et Centre. *P. obscurus*, avec trois localités de récolte dans l'Ouest sur un total de six, a une répartition bien plus occidentale que les autres espèces du genre. *P. insignicollis*, présent dans l'Ouest à Maevatanana, paraît cependant plus oriental (quatre localités sur six dans la région Est).

Les espèces du genre ont été peu récoltées, à part *vitellinus*, *vittatus* et *devestivus*. *P. vittatus* comporte le plus grand nombre de localités de récoltes (10) mais avec un indice de récolte faible (4,3). *P. vitellinus* a été récolté dans peu de localité (5) mais avec un indice de récolte élevé (21,6). Sur cent huit exemplaires récoltés pour cette espèce, trente quatre et soixante dix exemplaires ont été capturés en deux occasions dans la région d'Antalaha.

	Est	Centre	Ouest	Nbre de régions	Nbre de localités	Nbre d'exemplaires
1. <i>occidius</i>			X	1	1	5
2. <i>castaneus</i>	X			1	1	9
3. <i>vitellinus</i>	X			1	5	108
4. <i>vittatus</i>	X			1	10	43
5. <i>obscurus</i>	X	X	X	3	6	16
6. <i>devestivus</i>	X			1	7	122
7. <i>brevis</i>	X			1	8	38
8. <i>strigatus</i>	X	X		2	3	3
9. <i>insignicollis</i>	X	X	X	3	6	23
Nbre d'espèces	8	3	3			367

Tableau des caractères des espèces du genre :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1. <i>occidius</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
2. <i>castaneus</i>	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
3. <i>vitellinus</i>	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1
4. <i>vittatus</i>	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
5. <i>obscurus</i>	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
6. <i>devestivus</i>	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
7. <i>brevis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
8. <i>strigatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. <i>insignicollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0

A.- Pronotum

0. transverse

1. plus long que large

C.- Pilosité du pronotum

0. fine, régulière

1. forte, abondante sur les côtés

E.- Dent basale du protibia mâle

0. distincte

1. très peu distincte

G.- Ecaillage du dessus

0. ovulaire

1. ronde

I.- Denticules du clypéus mâle

0. faibles

1. prononcés

B.- Ecusson

0. large

1. étroit

D.- Coloris de l'écaillage principale

0. blanche

1. jaune

F.- Pilosité principale élytrale

0. abondante

1. rare

H.- Angles antérieurs du pronotum

0. faibles

1. prononcés

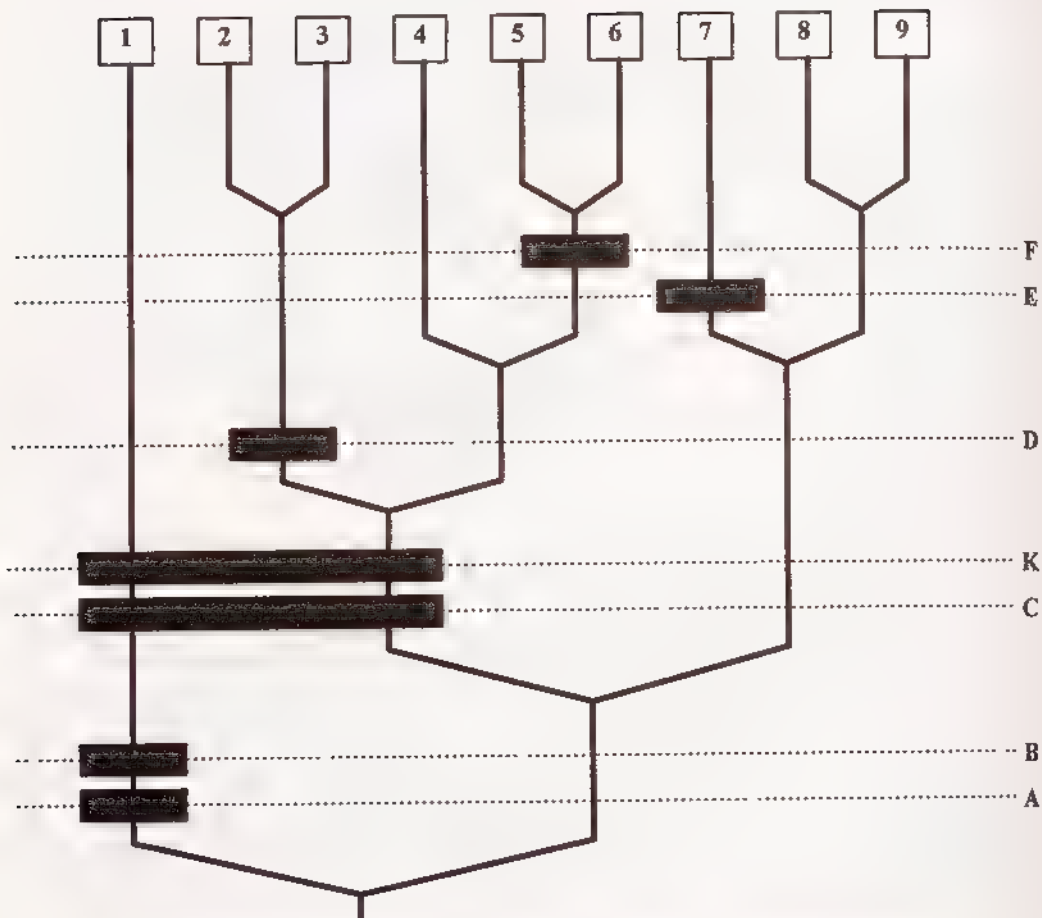
J.- Coloris du tégument

0. brun-rouge

1. noir

K.- Pilosité secondaire fine du dessus

- 0. absente
- 1. présente



Relations phylétiques entre les espèces du genre *Paramicroplus*

Tableau de détermination des espèces

- 1.- Pronotum allongé à base étroite, arrondie (fig. 1347) ; écusson très étroit (fig. 1352) ; pilosité écailleuse ronde et blanche, disposée en bandes (fig. 1351) 1. *occidus*
- Pronotum transverse à base large (fig. 1359) ; écusson large 2
- 2.- Pilosité du pronotum forte, abondante sur les côtés et sur une ligne médiane (fig. 1379) ; pilosité secondaire présente..... 3
- Pilosité du pronotum fine, régulièrement disposée (fig. 1391) ; pilosité secondaire absente..... 7
- 3.- Ecaillure du dessus jaune 4
- Ecaillure du dessus blanche..... 5
- 4.- Ecaillure du dessus forte, ronde (fig. 1357) ; bord antérieur du clypéus mâle étroit, incurvé intérieurement (fig. 1365) 2. *castaneus*

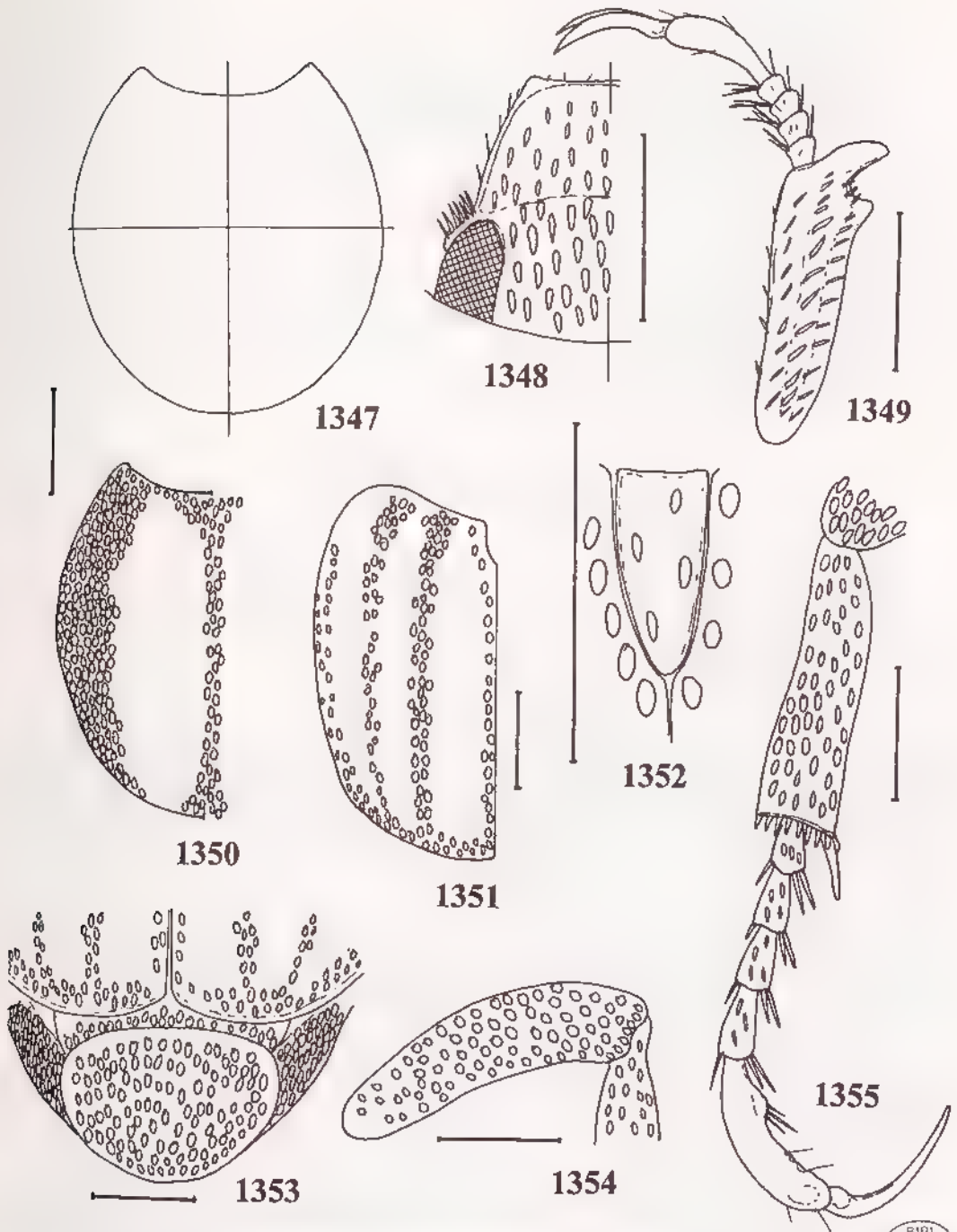


Fig. 1347-1355, *Paramicroplus occiduus* n. sp., caractères : — 1347, forme du pronotum ; — 1348, tête ; 1349, protibia et protarse droits ; — 1350, pilosité du pronotum ; — 1351, pilosité élytrale, — 1352, forme de l'écusson, — 1353, pygidium et apex élytral ; — 1354, métafémur gauche, vue ventrale ; — 1355, métatibia gauche. Echelles = 0,5 mm.

BIBL
MUSEUM
PARIS

- Ecaillure du dessus plus fine, ovale (fig. 1359) ; bord antérieur du clypéus mâle large, droit (fig. 1367).....3. *vitellinus*
- 5.- Pilosité principale élytrale abondante, disposée en bandes bien nettes (fig. 1382).... 4. *vittatus*
- Pilosité principale élytrale rare, présente le long de la suture (fig. 1383) 6
- 6.- Ecaillure du dessus ovale (fig. 1380) ; corps large ; taille = 5 mm5. *obscurus*
- Ecaillure du dessus ronde (fig. 1381) ; corps étroit ; taille < 5 mm6. *devestivus*
- 7.- Dent basale du protibia mâle indistincte (fig. 1389) ; denticules du clypéus mâle prononcés (fig. 1394) ; petite espèce à corps court 7. *brevis*
- Dent basale du protibia mâle toujours distincte (fig. 1390) ; denticules du clypéus mâle faibles (fig. 1395) ; corps plus allongé..... 8
- 8 - Coloris du tégument brun-rouge ; écaillure élytrale disposée en bandes bien distinctes (fig. 1400) ; angles antérieurs du pronotum faibles (fig. 1392) 8. *strigatus*
- Coloris du tégument noirâtre ; écaillure élytrale plus dispersée (fig. 1401) ; angles antérieurs du pronotum prononcés 9. *insignicollis*

1. *Paramicroplus occiduus* n. sp.

(Fig. 1347 à 1355, 1356, 1403)

Etymologie : de l'Ouest.

Type.- Holotype : un mâle (3,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Ile de Béraphia, Côte Ouest, 1934 / 992. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 992.

Un Paratype avec la même étiquette de localité. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Coloris du tégument brun-rouge. Ecaillure du dessus ronde. Ecaillure principale blanche. Denticules du clypéus mâle faibles (fig. 1348). Pronotum plus long que large (fig. 1347). Pilosité du pronotum forte, abondante sur les côtés (fig. 1350). Angles antérieurs du pronotum faibles. Ecusson étroit (fig. 1352). Pilosité principale élytrale abondante. Dent basale du protibia mâle distincte (fig. 1349).

Autres caractères (mâle).- Taille : 3,5 à 4 mm. Corps ovale. Dessus brun-rouge foncé à ponctuation serrée.

Clypéus à côtés assez droits, légèrement convergents ; bord antérieur droit, non incurvé intérieurement, à denticules latéraux faiblement marqués (fig. 1348). Ponctuation forte, granuleuse. Pilosité écailleuse arrondie sur le front. Massue antennaire courte.

Pronotum un peu plus long que large ; base largement arrondie (fig. 1347) ; côtés un peu incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs faiblement marqués. Ecaillure principale blanche, ronde, dense sur les côtés et sur une ligne longitudinale médiane (fig. 1350). Ecaillure secondaire brunâtre sur le reste du disque.

Ecusson très étroit avec quelques fines écailles (fig. 1352).

Elytres arrondis sur les côtés ; apex arrondi mais non rentré. Suture élytrale faiblement rebordée. Pilosité principale écailleuse, ronde, formant des bandes longitudinales fines (fig. 1351). Pilosité secondaire très fine, peu visible.

Pygidium plus large que long, à dense écaillure ronde (fig. 1353).

Métasternum et sternites à dense revêtement écailleux rond.

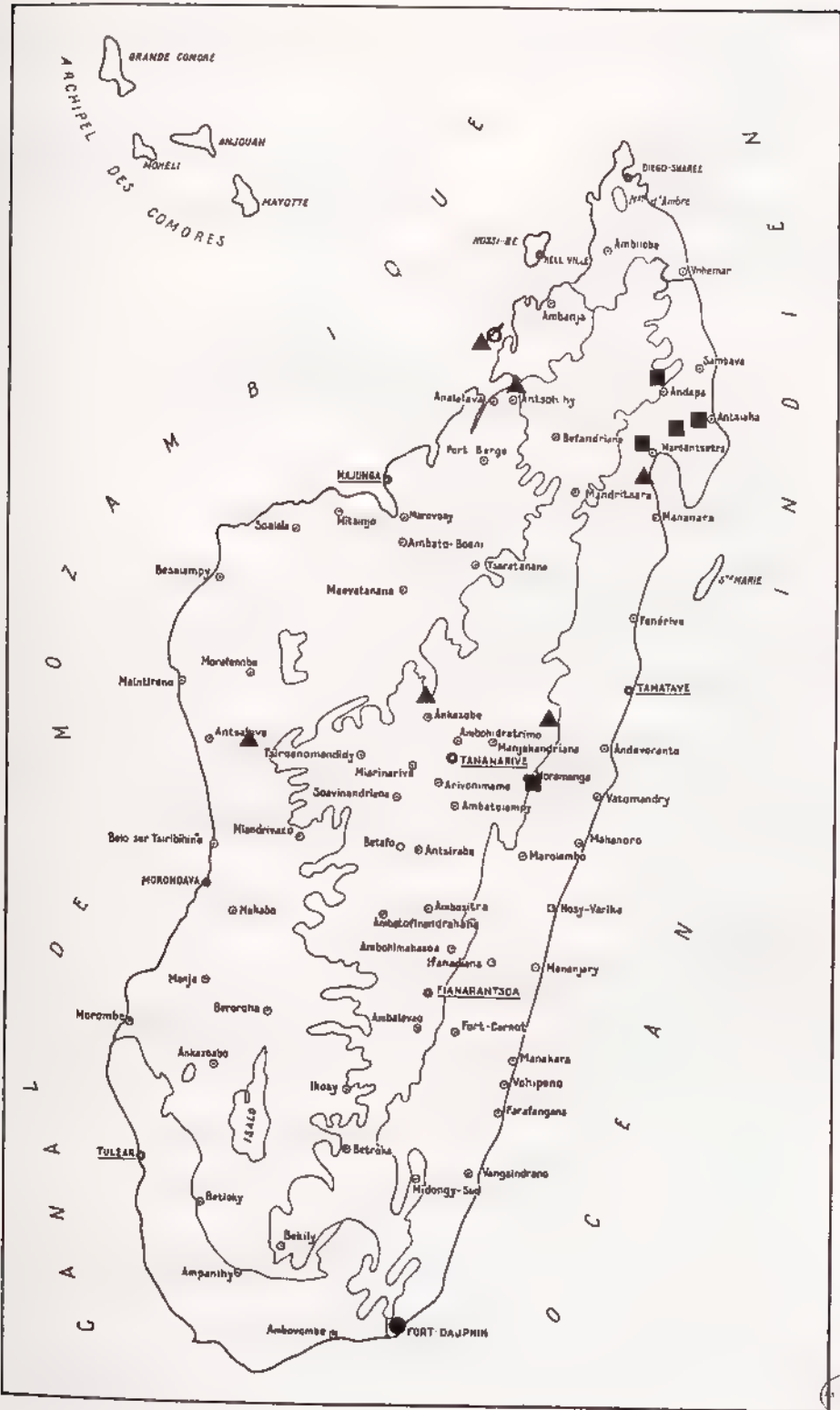


Fig. 1356, répartition géographique de : ■ *Paramicroplus vitellinus* ; ● *P. castaneus* ; ○ *P. occidius* ; ▲ *P. obscurus*

Protibia à dent apicale courte et courbe, la basale presque aussi longue (fig. 1349). Pro- et mésotarse à articles courts. Métatibia droit, à revêtement écaillé. Métatarse fin à griffe assez longue (fig. 1355).

Paramères allongés affinés et légèrement courbes à l'apex (fig. 1403).

Femelle non connue.

Distribution dans l'île (fig. 1356).- MADAGASCAR OUEST : Iles Radama, Nosy Berafia (ex coll. R. Oberthür, 3 ex. ; 1934, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 5 mâles.

2. *Paramicroplus castaneus* (Blanchard)

(Fig. 1356, 1357, 1358, 1360, 1361, 1363, 1365, 1366, 1369, 1404)

Microplus castanea Blanchard, 1850 : 69

Microplus castaneus Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 198.

Microplus castaneus Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115.

Microplus castaneus ; KÖNCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 13.

Microplus castaneus Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 255.

Microplus castaneus Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (4 mm) avec les étiquettes suivantes : 4177- 34 (étiquette manuscrite, ronde, verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type / *Microplus castaneus* (étiquette manuscrite). MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Coloris du tégument brun-rouge. Ecaillage du dessus ronde. Ecaillage principale jaune. Denticules du clypéus mâle prononcés (fig. 1365). Pronotum transverse. Pilosité du pronotum forte, abondante sur les côtés. Angles antérieurs du pronotum prononcés (fig. 1357). Ecusson large Pilosité principale élytrale abondante. Dent basale du protibia mâle distincte (fig. 1360).

Autres caractères (mâle).- Taille : 4 à 4,5 mm. Corps court à dessus brun rougeâtre. Ecaillage du dessus jaune, forte, arrondie.

Clypéus à côtés droits, convergents ; bord antérieur droit relevé à denticules latéraux prononcés (fig. 1365). Front à dense écaillage ronde.

Pronotum peu transverse à côtés convergents dans leur partie antérieure ; angles antérieurs forts. Pilosité principale écaillée, dense sur les côtés et sur une ligne médiane (fig. 1357). Pilosité secondaire écaillée plus fine, brunâtre.

Ecusson court, élargi, entièrement écaillé.

Elytres arrondis à l'apex ; suture faiblement rebordée. Ponctuation forte. Ecaillage principale abondante, disposée en plaques.

Pygidium aussi long que large, entièrement écaillé (fig. 1369).

Métasternum et sternites à pilosité écaillée dense.

Protibia fort, à dent apicale courte, la basale petite, proche de l'apicale (fig. 1360). Protarse à article I-IV très courts. Métatibia droit à pilosité squamuleuse assez fine. Métatarse long. Griffe longue.

Paramères courts à apex arrondi, légèrement courbe (fig. 1404).

Femelle : Bord antérieur du clypéus moins relevé à denticules latéraux plus faibles (fig. 1366). Pronotum plus transverse à côtés plus arrondis (fig. 1358). Protibia plus fin à dent apicale

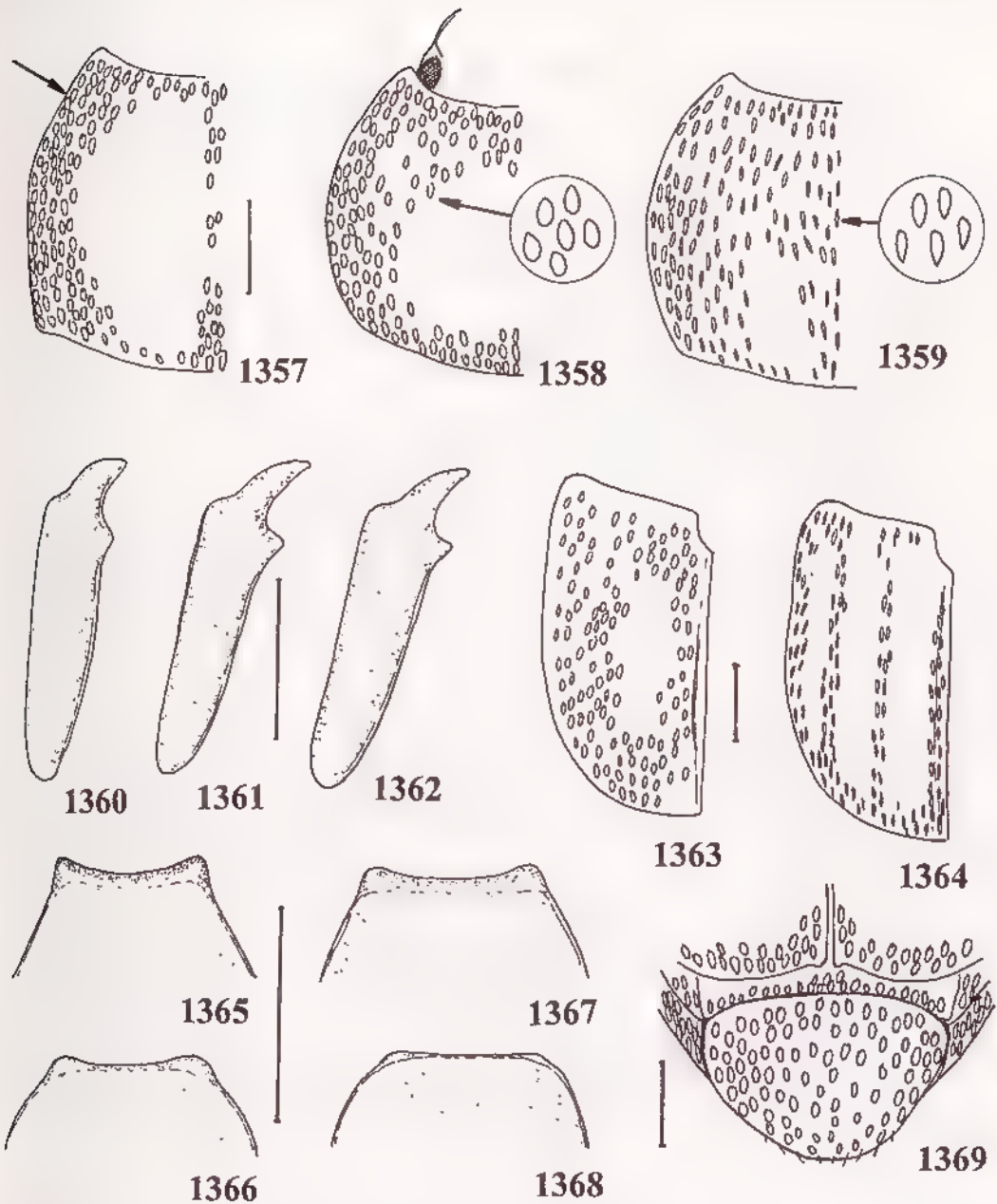


Fig. 1357-1369, *Paramicroplus* n. gen., caractères des espèces : 1357, forme et pilosité du pronotum de *P. castaneus* ♂ ; - 1358, idem, *P. castaneus* ♀ ; - 1359, idem, *P. vitellinus* ♂ ; - 1360, protibia droit de *P. castaneus* ♂ ; - 1361, idem, *P. castaneus* ♀ ; - 1362, idem, *P. vitellinus* ♂ ; - 1363, pilosité élytrale de *P. castaneus* ♂ ; - 1364, idem, *P. vitellinus* ♂ ; - 1365, forme du clypéus de *P. castaneus* ♂ , - 1366, idem, *P. castaneus* ♀ ; - 1367, idem, *P. vitellinus* ♂ ; - 1368, idem, *P. vitellinus* ♀ ; - 1369, pygidium de *P. castaneus* ♂ . Echelles = 0,5 mm

BEL
MUSEUM
PARIS

plus longue (fig. 1361). Métatibia et métatarse plus courts. Ecaillure du pronotum plus irrégulièrement répartie.

Distribution dans l'île (fig. 1356).- MADAGASCAR EST : Fort-Dauphin (1900, *Ch Alluaud*, 9 ex.).

Trois exemplaires comportent en plus une étiquette « Sikora » (collecteur autrichien).

3. *Paramicroplus vitellinus* n. sp. (Fig. 1356, 1359, 1362, 1364, 1367, 1368, 1405)

Etymologie : couleur jaune d'oeuf (écailles).

Type.- Holotype : un mâle (4 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, R^{en} Antalaha, XII-51. Vadon ! / 884. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 884.

Vingt Paratypes avec la même étiquette de localité. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Coloris du tégument brun-rouge. Ecaillure du dessus ovalaire. Ecaillure principale jaune. Denticules du clypéus mâle prononcés (fig. 1367). Pronotum transverse. Pilosité du pronotum forte, abondante sur les côtés. Angles antérieurs du pronotum prononcés (fig. 1359). Ecusson large. Pilosité principale élytrale abondante. Dent basale du protibia mâle distincte (fig. 1362).

Autres caractères (mâle).- Taille : 3,5 à 4 mm. Corps court à dessus brun-rougeâtre. Ecaillure du dessus ovalaire.

Clypéus à côtés légèrement arrondis ; bord antérieur large, droit, peu relevé, à denticules latéraux moins forts que chez *castaneus* (fig. 1367). Front à pilosité écailleuse dense.

Pronotum peu transverse à côtés assez arrondis ; angles antérieurs marqués. Pilosité écailleuse plus dense sur les côtés et au milieu, mais plus largement répartie que chez *castaneus* (fig. 1359).

Ecusson large, densément écailleux.

Elytres arrondis à l'apex ; suture faiblement rebordée. Ponctuation dense. Ecaillure principale abondante, disposée en bandes longitudinales (fig. 1364)

Pygidium aussi long que large, à écaillure ovalaire assez dense, manquant au centre
Métasternum et sternites à écaillure ovalaire blanchâtre.

Protibia fort, à dent apicale courte, la basale bien distincte (fig. 1362). Protarse à articles I-IV très courts. Métatibia allongé, droit à pilosité écailleuse allongée. Métatarse long. Griffes allongées.

Paramères courts à apex recourbé (fig. 1405).

Femelle : Bord antérieur du clypéus droit à denticules non prononcés (fig. 1368) Dents du protibia plus prononcées. Métatibia et métatarse plus courts.

Distribution dans l'île (fig. 1356).- MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, 1500 m (II-1974, 1 ex.). - Région d'Antalaha (XII-1951, *J Vadon*, 34 ex. ; XII-1952, *ibidem*, 70 ex.). - Marofinaritra, piste de Mahalevona à Antalaha (XII-1951, *J Vadon*, 1 ex.). - Fampanambo, 15 km au Nord-Ouest de Maroantsetra (III, *A. Peyrieras*, 1 ex.). - Moramanga (1957, *J. Gruvel*, 1 ex.).

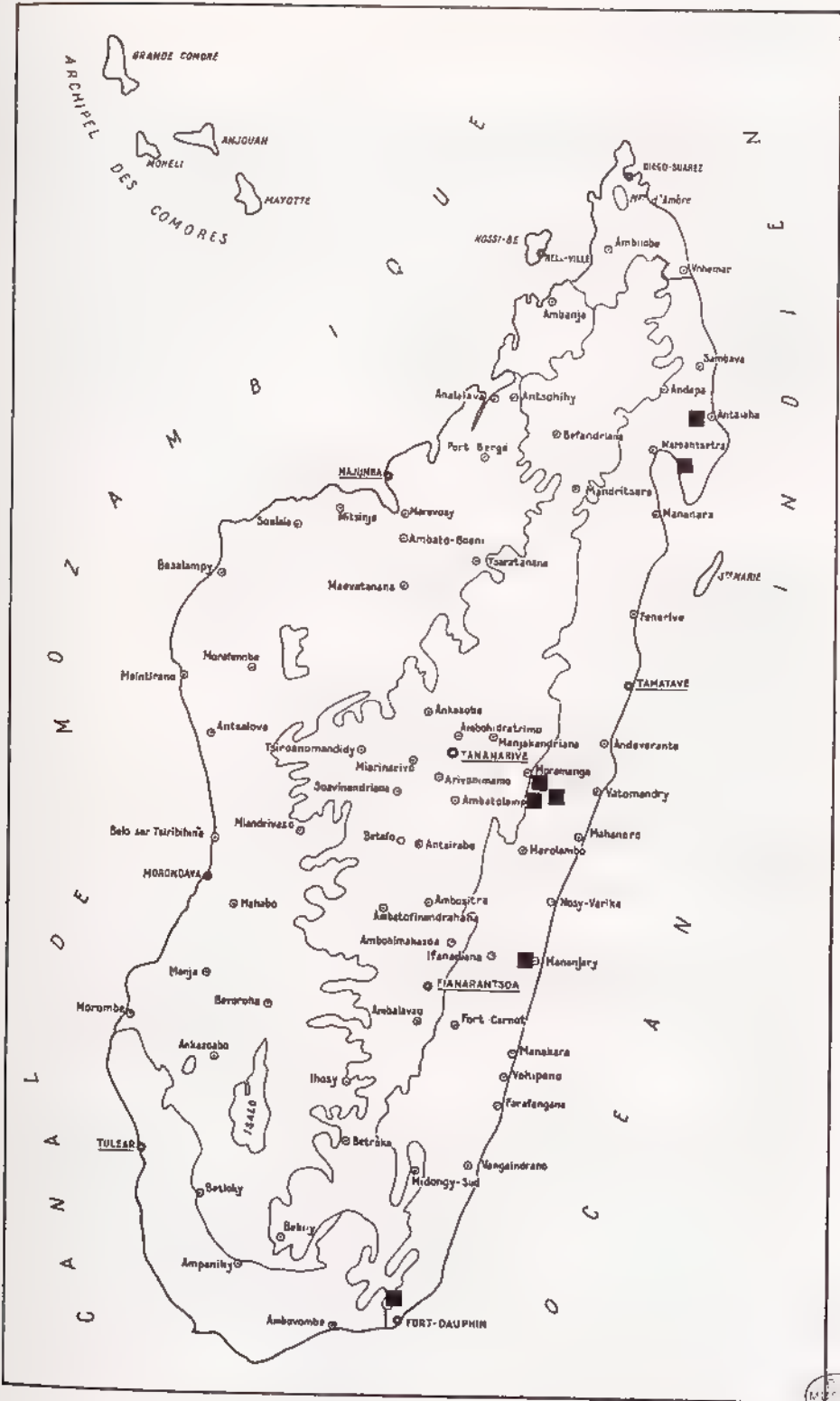


Fig. 1370, répartition géographique de : ■ *Paramicroplus devestivus*.

Nombre d'exemplaires examinés : 108.

Nombre de localités de récolte : 5.

Caractères distinctifs entre *castaneus* et *vitellinus*

Caractères	<i>castaneus</i>	<i>vitellinus</i>
écaillure du dessus	forte, ronde (fig 1357)	plus fine, allongée (fig 1359)
Bord antérieur du clypéus mâle	fortement relevé, étroit, incurvé denticules plus forts (fig 1365)	peu relevé, large, droit denticules plus faibles (fig. 1367)
Bord antérieur du clypéus femelle	denticules distincts (fig 1366)	pas de denticules latéraux (fig. 1368)
Côtés du pronotum mâle	bien incurvés (fig 1357)	plus arrondis (fig. 1359)
Pilosité principale du pronotum mâle	à répartition plus restreinte (fig 1357)	plus largement répartie (fig. 1359)
Ecaillure élytrale	disposée en plaques (fig. 1363)	disposée en bandes longitudinales (fig 1364)

4. *Paramicroplus vittatus* (Burmeister)

(Fig. 1346, 1371, 1372, 1379, 1382, 1385, 1402, 1406)

Microplus vittatus Burmeister, 1844 : 175.

Microplus vittatus Burm. ; BLANCHARD, 1850 : 69

Microplus vittatus Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 198.

Microplus vittatus Burm. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1116.

Microplus vittatus ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 14

Microplus vittatus Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 256.

Microplus vittatus Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (3,5 mm) avec l'étiquette suivante : MLU Halle, WB Zoologie, S-Nr. 81316. MLUH.

Un Paralectotype avec la même étiquette. MLUH.

Principaux caractères distinctifs.- Coloris du tégument noir. Ecaillure du dessus ronde (fig. 1379). Ecaillure principale blanche. Denticules du clypéus mâle prononcés (fig. 1371). Pronotum transverse. Pilosité du pronotum forte, abondante sur les côtés. Angles antérieurs du pronotum prononcés. Ecusson large. Pilosité principale élytrale abondante. Dent basale du protibia mâle distincte.

Autres caractères (mâle).- Taille : 3,5 à 4,5 mm. Corps court. Dessus noir à pilosité écailleuse blanche et ronde (fig. 1346).

Clypéus à côtés légèrement arrondis ; bord antérieur large, légèrement incurvé intérieurement à denticules latéraux prononcés (fig. 1371). Ecaillure de la tête peu abondante

Pronotum légèrement transverse à côtés arrondis et angles antérieurs prononcés. Pilosité principale blanche présente sur les côtés et le long d'une ligne médiane (fig. 1379) Pilosité secondaire brunâtre, plus fine, présente sur le reste du disque.

Ecusson large, entièrement écailleux.

Elytres arrondis à l'apex ; à côtés assez droits. Ponctuation forte, légèrement râpeuse. Ecaillure principale répartie en bandes sur le disque et le long de la suture (fig. 1382). Ecaillure secondaire plus fine, peu visible.

Pygidium plus large que long, entièrement écailleux (fig. 1385).

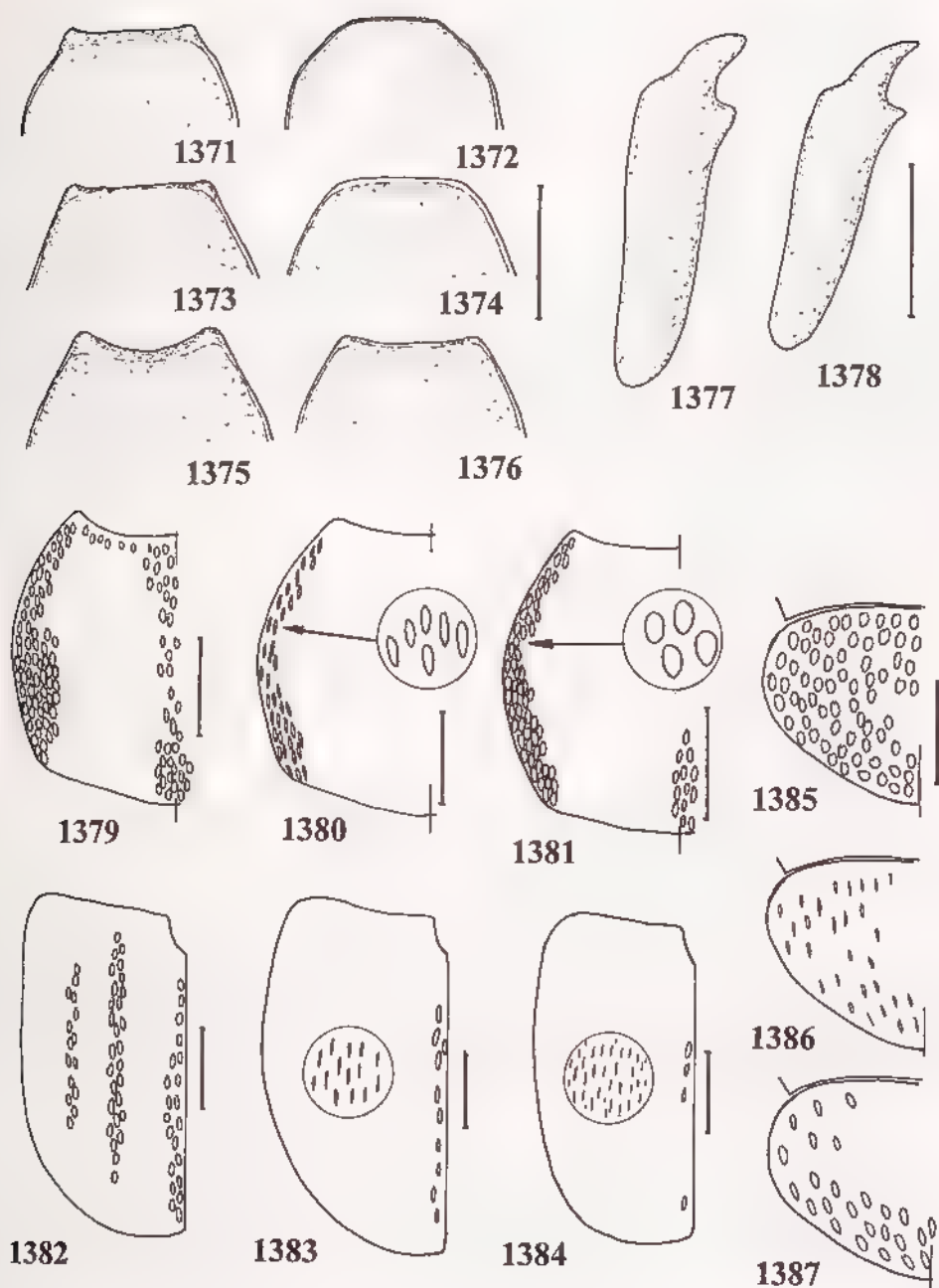


Fig. 1371-1387, *Paramicroplus* n. gen., caractères des espèces. - 1371, forme du clypéus de *P. vittatus* ♂; - 1372, *idem*, *P. vittatus* ♀; - 1373, *idem*, *P. obscurus* ♂; - 1374, *idem*, *P. obscurus* ♀; - 1375, *idem*, *P. devestivus* ♂; - 1376, *idem*, *P. devestivus* ♀; - 1377, protibia droit de *P. obscurus* ♂; - 1378, *idem*, *P. devestivus* ♂; - 1379, pilosité du pronotum de *P. vittatus* ♂; - 1380, *idem*, *P. obscurus* ♂; - 1381, *idem*, *P. devestivus* ♂; - 1382, pilosité élytrale de *P. vittatus* ♂; - 1383, *idem*, *P. obscurus* ♂; - 1384, *idem*, *P. devestivus* ♂; - 1385, pilosité du pygidium de *P. vittatus*; - 1386, *idem*, *P. obscurus*; - 1387, *idem*, *P. devestivus*. Echelles = 0,5 mm.

BIBL
MUSE
N

Métasternum et sternites à écaillure forte, abondante.

Protibia massif, assez court, à dent apicale courte, la basale bien distincte. Métatibia droit, assez court, à pilosité écailleuse fine. Métatarse peu long.

Paramères bien caractéristiques par leur apex (fig. 1406).

Femelle : Clypéus à côtés bien arrondis et bord antérieur court, droit sans denticules (fig. 1372). Dents du protibia plus fortes.

Distribution dans l'île (fig. 1402). - MADAGASCAR EST : Région d'Antalaha (XII-1951, *J. Vadon*, 1 ex. ; XII-1952, *ibidem*, 1 ex.). - Marofinaritra, piste de Mahalevona à Antalaha (XII-1951, *J. Vadon*, 2 ex.). - Région de Maroantsetra (I-1936, *J. Vadon*, 1 ex.). - Ambodivoangy, Est de Maroantsetra (XII-1945, *J. Vadon*, 15 ex. ; XII-1947, *ibidem*, 10 ex. ; XII-1949, *ibidem*, 1 ex. ; XII-1950, *ibidem*, 1 ex.). - Antakotako, 15 km au Nord-Est de Maroantsetra (XII-1935, *J. Vadon*, 1 ex.). - Fampanambo, 15 km au Nord-Ouest de Maroantsetra (*A. Peyrieras*, 1 ex.). - Nandihizana, 40 km à l'Ouest de Rantabe (XII-1938, *J. Vadon*, 2 ex.). - Beanana, 25 km à l'Ouest de Rantabe (XII-1945, *J. Vadon*, 3 ex.). - Fénériverive (*E. Perrot* 3 ex.). - Antsianaka et lac Alaotra (2^{ème} trimestre 1889, *Perrot Frères*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 43.

Nombre de localités de récolte : 10.

5. *Paramicroplus obscurus* n. sp.

(Fig. 1356, 1373, 1374, 1377, 1380, 1383, 1386, 1407)

Etymologie : obscur, sombre.

Type : Holotype : un mâle (5 mm) avec les étiquettes suivantes : Piste Tsiroano-mandidy-Ankavandra, XI-43 (Abadie) / 989. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 989.

Principaux caractères distinctifs.- Coloris du tégument noir. Ecaillure du dessus ovalaire. Ecaillure principale blanche. Denticules du clypéus mâle prononcés (fig. 1373). Pronotum transverse. Pilosité du pronotum forte, abondante sur les côtés. Angles antérieurs du pronotum prononcés. Ecusson large. Pilosité principale élytrale rare (fig. 1383). Dent basale du protibia mâle distincte (fig. 1377).

Autres caractères (mâle).- Taille : 4,5 à 5 mm. Corps plus allongé que chez *vittatus*. Dessus noir à pilosité écailleuse rare, ovalaire.

Clypéus à côtés assez droits, convergents ; bord antérieur droit, large, à denticules latéraux prononcés (fig. 1373). Tête à pilosité rare.

Pronotum peu transverse à côtés arrondis et angles antérieurs prononcés. Pilosité principale blanche, présente seulement le long des côtés, en une bande mince (fig. 1380). Ecaillure secondaire squamuleuse, brune, présente sur le reste du disque.

Ecusson large, à écaillure ovalaire dense.

Elytres à côtés assez convergents avant l'apex. Ponctuation serrée et imbriquée. Ecaillure principale blanche, présente seulement le long de la suture et à l'apex (fig. 1383). Pilosité secondaire squamuleuse, brunâtre.

Pygidium à écaillure ovalaire, fine, peu dense (fig. 1386).

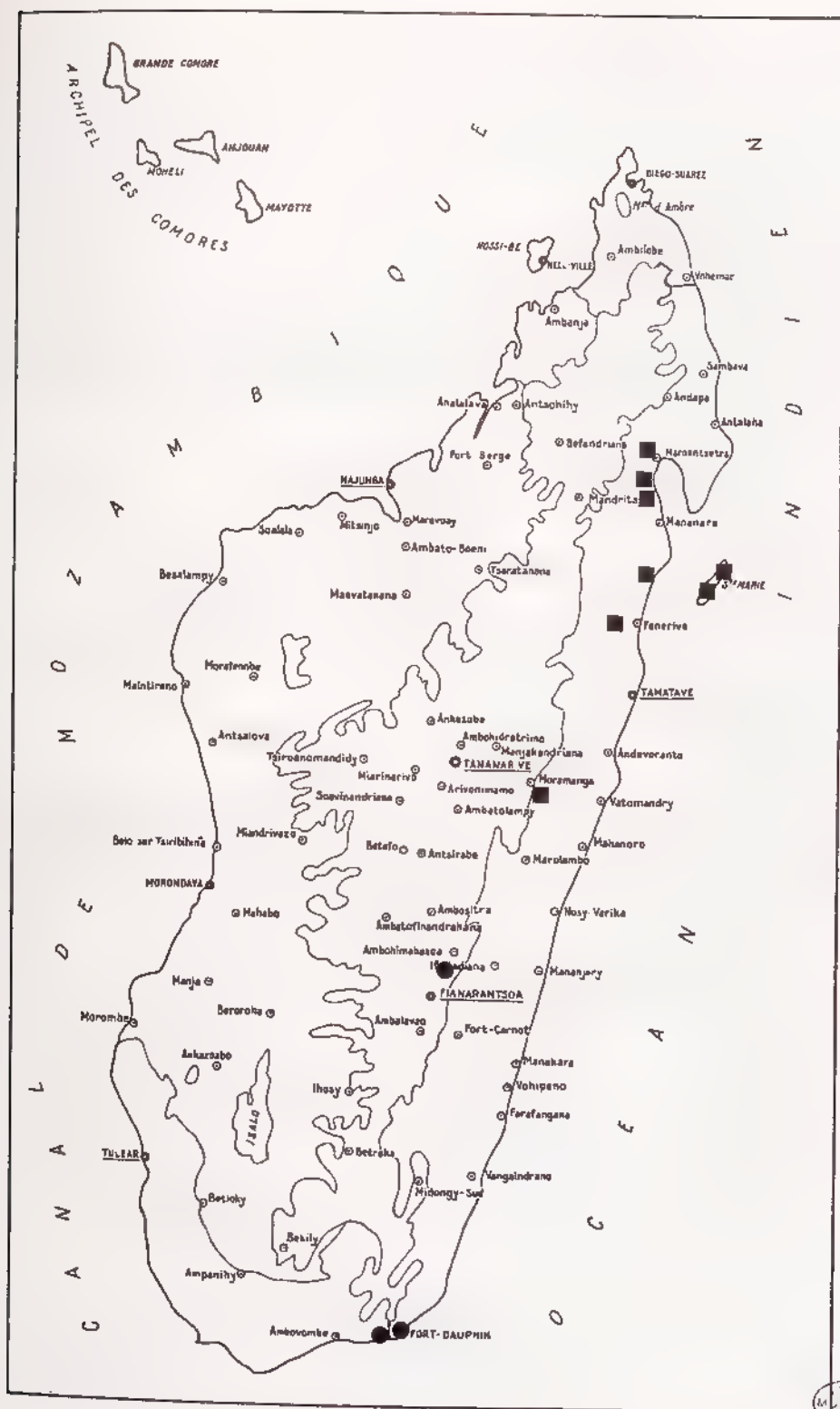


Fig. 1388, répartition géographique de : ■ *Paramicroplus brevis* ; ● *P. strigatus*.

Protibia massif à dents courtes, la basale bien distincte (fig. 1377). Métatibia allongé, droit à pilosité fine. Métatarse plus long que chez *vittatus* à griffe longue.

Paramères courts à apex recourbé (fig. 1407).

Femelle : Clypéus à côtés droits ; bord antérieur droit, sans denticules (fig. 1374). Protibia à dents plus fortes. Métatarse plus court.

Distribution dans l'île (fig. 1356). - MADAGASCAR EST : Sud de la baie d'Antongil (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Mahatsinjo (1914, ex coll. J. Chatanay, 1 ex.). - Station forestière de Manankazo, route de Majunga, km 130 (9/12-XII-1995, *Ivo Jenis*, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Iles Radama, Nosy Berafia (ex coll. R. Oberthür, 5 ex., 1934, 2 ex.). - Basse Anjingo et basse Maevarano, S.-P. d'Antsohihy (1906, *J. Descarpentries*, 2 ex.). - Piste de Tsiroanomandidy à Ankavandra (XI-1943, *Ch. Abadie*, 6 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 16.

Nombre de localités de récolte : 6.

6. *Paramicroplus devestivus* n. sp.

(Fig. 1370, 1375, 1376, 1378, 1381, 1384, 1387, 1408)

Type.- Holotype : un mâle (4 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, R^{em} Antalaha, XII-52, Vadon ! / 893. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 893.

Trois Paratypes avec la même étiquette de localité. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Coloris du tégument noir. Ecaillure du dessus ronde. Ecaillure principale blanche. Denticules du clypéus mâle prononcés (fig. 1375). Pronotum transverse. Pilosité du pronotum forte, abondante sur les côtés (fig. 1381). Angles antérieurs du pronotum prononcés. Ecusson large. Pilosité principale élytrale rare. Dent basale du protibia mâle distincte (fig. 1378).

Autres caractères.- Taille : 4 à 4,5 mm. Corps plus étroit que chez *vittatus* et *obscurus*. Dessus noir à écaillure principale rare, blanche, ronde.

Clypéus à côtés droits et convergents ; bord antérieur bien incurvé intérieurement, à denticules prononcés (fig. 1375). Pilosité peu abondante.

Pronotum peu transverse à côtés arrondis et angles antérieurs prononcés. Pilosité principale blanche disposée le long des côtés et finement le long d'une ligne médiane, souvent incomplète (fig. 1381). Pilosité secondaire fine, brunâtre, sur le reste du disque.

Ecusson large, entièrement écailleux.

Elytres à côtés non convergents avant l'apex. Ponctuation serrée, légèrement enfoncée. Pilosité principale rare (quelques écailles) mais le plus souvent totalement absente (fig. 1384). Pilosité secondaire fine, abondante partout.

Pygidium à écaillure plus abondante vers l'apex (fig. 1387).

Protibia à dent apicale courte et aiguë, la basale de même (fig. 1378). Métatibia droit à dense écaillure assez forte à sa base. Métatarse allongé.

Paramères affinés et recourbés à l'apex (fig. 1408).

Femelle : Bord antérieur du clypéus droit, peu incurvé (fig. 1376). Dents du protibia plus fortes. Métatibia plus court.

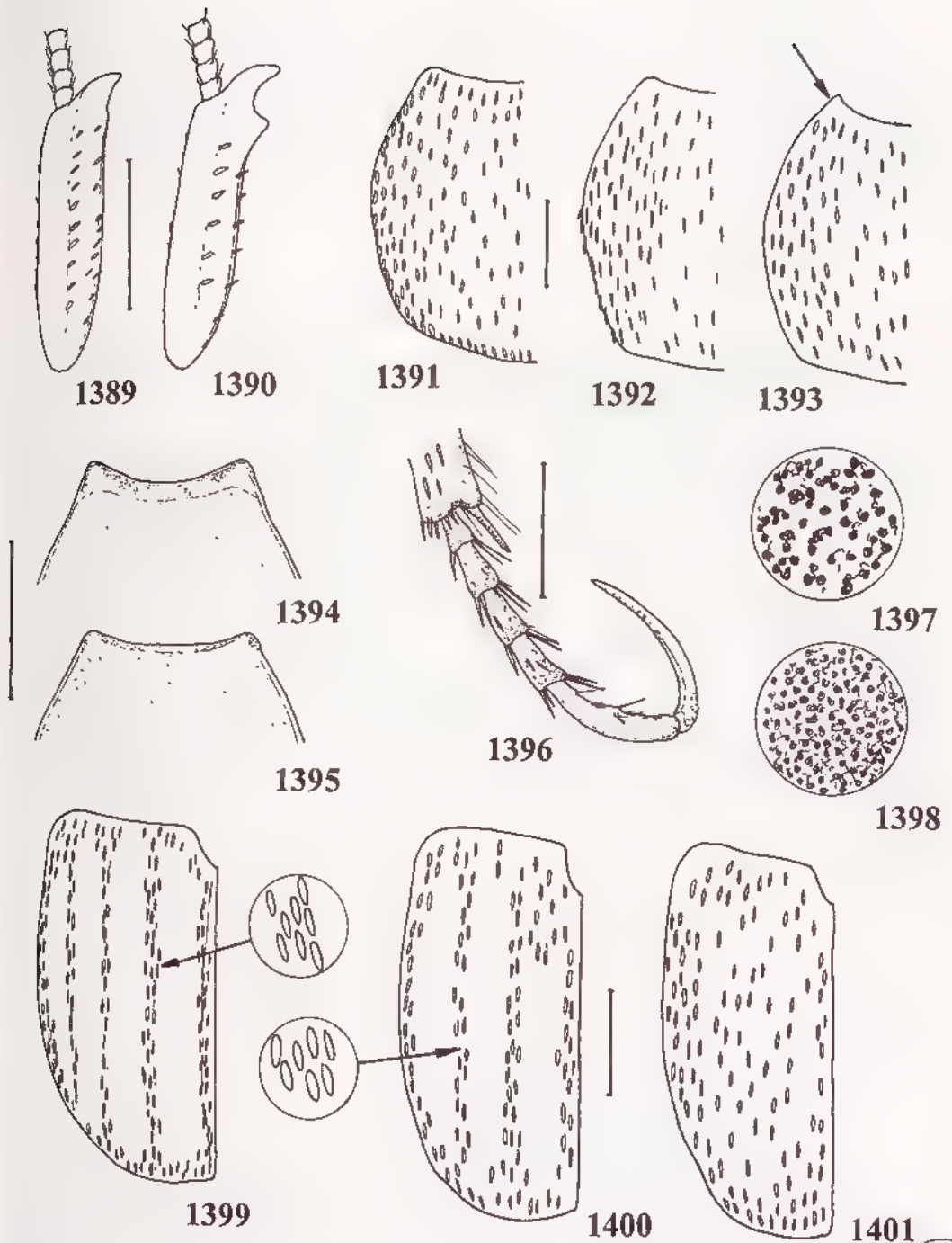


Fig. 1389-1401, *Paramicroplus* n. gen., caractères des espèces : - 1389, protibia droit de *P. brevis* ♂, - 1390, idem, *P. strigatus* ♂, - 1391, forme et pilosité du pronotum de *P. brevis* ♂ ; - 1392, idem, *P. strigatus* ♂, - 1393, idem, *P. insignicollis* ♂ ; - 1394, forme du clypéus de *P. brevis* ♂ ; - 1395, idem, *P. insignicollis* ♂ ; - 1396, métatarse de *P. brevis* ♂ ; - 1397, ponctuation du pronotum de *P. strigatus* ♂, - 1398, idem, *P. insignicollis* ♂, - 1399, pilosité élytrale de *P. brevis* ♂ ; - 1400, idem, *P. strigatus* ♂ ; - 1401, idem, *P. insignicollis* ♂. Echelles = 0,5 mm.

B. B. T.
MUSEUM
PARIS

Distribution dans l'île (fig. 1370). - MADAGASCAR EST : Région d'Antalaha (XI-1951, *J. Vadon*, 49 ex. ; XII-1952, *ibidem*, 21 ex.). - Ambohitsondrona, Ouest de la presqu'île de Masoala (I-1947, *Michel*, 1 ex.). - Environs de Moramanga (14/18-XII-1995, *Ivo Jenis*, 7 ex.). - Route d'Anosibe (XII-1961, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 16 ex.). - *Ibidem*, km 26, Sandrangato (28-I-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 32 ex.). - Région de Mananjary (*A. Mathiau*, 1 ex.). - Massif de l'Andohalelo, Nord-Ouest de Fort-Dauphin, 1800 m (I-1954, *R. Paulian*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 122.

Nombre de localités de récolte : 7.

Caractères distinctifs entre *vittatus*, *obscurus* et *devestivus*

Caractères	<i>vittatus</i>	<i>obscurus</i>	<i>devestivus</i>
Taille	< 4,5 mm	= 5 mm	< 4,5 mm
Côtés du clypéus	arrondis (fig. 1371)	droits (fig. 1373)	droits (fig. 1375)
Ecaillure principale	ronde	ovalaire	ronde
Ecaillure du pronotum	sur les côtés et sur une ligne médiane (fig. 1379)	en bande mince le long des côtés (fig. 1380)	sur les côtés et une bande médiane fine, incomplète (fig. 1381)
Ecaillure élytrale	disposée en plusieurs bandes (fig. 1382)	seulement le long de la suture (fig. 1383)	absente ou quelques écailles (fig. 1384)
Ecaillure du pygidium	abondante, forte (fig. 1385)	espacée, fine (fig. 1386)	abondante à l'apex (fig. 1387)
Forme du corps	élargi		plus étroit
Bord antérieur du clypéus	peu incurvé (fig. 1371)		bien incurvé intérieurement (fig. 1375)
Dents du protibia mâle	arrondies à leur apex (fig. 1377)		aigües à l'apex (fig. 1378)

7. *Paramicroplus brevis* (Blanchard)

(Fig. 1388, 1389, 1391, 1394, 1396, 1399, 1409)

Microplus brevis Blanchard, 1850 : 69.

Microplus brevis Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 198

Microplus brevis Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115

Microplus brevis ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 16.

Microplus brevis Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 255.

Microplus brevis Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (3,5 mm) avec les étiquettes suivantes : 4177-34 (étiquette ronde, verte, manuscrite) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type / *Microplus brevis* (étiquette manuscrite). MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Coloris du tégument brun-rouge. Ecaillure du dessus ovalaire. Ecaillure principale blanche. Denticules du clypéus mâle prononcés (fig. 1394). Pronotum transverse. Pilosité du pronotum fine, régulière. Angles antérieurs du pronotum faibles.

Ecusson large. Pilosité principale élytrale abondante (fig. 1399). Dent basale du protibia mâle très peu distincte (fig. 1389).

Autres caractères (mâle).- Taille : 3 à 3,5 mm. Petite taille. Corps court. Dessus brun orangé ou rougeâtre à pilosité écailleuse ovalaire.

Clypéus à côtés droits, convergents ; bord antérieur bien incurvé intérieurement à denticules latéraux prononcés (fig. 1394). Toute la tête à revêtement écailleux assez dense.

Pronotum peu transverse à côtés légèrement incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs faibles (fig. 1391). Ponctuation serrée et très fine, peu visible. Pilosité écailleuse assez dense partout, ne formant pas de bandes.

Ecusson large à écaillure fine, plus ou moins abondante.

Elytres courts à côtés arrondis. Suture assez bien rebordée sur toute sa longueur. Côtes assez bien visibles. Ponctuation fine, serrée, mais plus forte que celle du pronotum. Pilosité écailleuse allongée, disposée en bandes régulières (fig. 1399). Pilosité secondaire absente.

Pygidium un peu plus large que long à pilosité écailleuse assez abondante.

Protibia à dent apicale courte, peu courbe ; la basale à peine visible ou indistincte (fig. 1389). Métatibia droit à pilosité écailleuse assez abondante. Métatarse long à griffe bien allongée (fig. 1396).

Paramères à apex aplati (fig. 1409).

Femelle : Clypéus à côtés plus arrondis et bord antérieur non incurvé, sans denticules latéraux. Protibia à dents plus fortes, la basale toujours bien distincte.

Distribution dans l'île (fig. 1388). - MADAGASCAR EST : Fampanambo, 15 km au Nord-Ouest de Maroantsetra (XI, *A. Peyrieras*, 25 ex.). - Anandrivola, 70 km au Sud / Sud-Ouest de Maroantsetra (X-1970, *A. Villiers*, 2 ex.). - Beanana, 20/25 km à l'Ouest de Rantabe (XI-1945, *J. Vadon*, 2 ex.). - Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 4 ex.). - Forêt d'Ambohidena, Nord-Est de l'île Sainte-Marie (X-1960, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Région de Soanierana Ivongo (1905, *A. Mathiau*, 2 ex.). - Maromizaha, Andasibe, à l'Ouest de Fénérive (24-XI-1995, *Ivo Jems*, 1 ex.). - Environs de Moramanga (25/27-XI-1995, *Ivo Jems*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 38.

Nombre de localités de récolte : 8.

8. *Paramicroplus strigatus* (Burmeister)

(Fig. 1388, 1390, 1392, 1397, 1400, 1410)

Microplus strigatus Burmeister, 1844 : 175.

Microplus strigatus Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 198

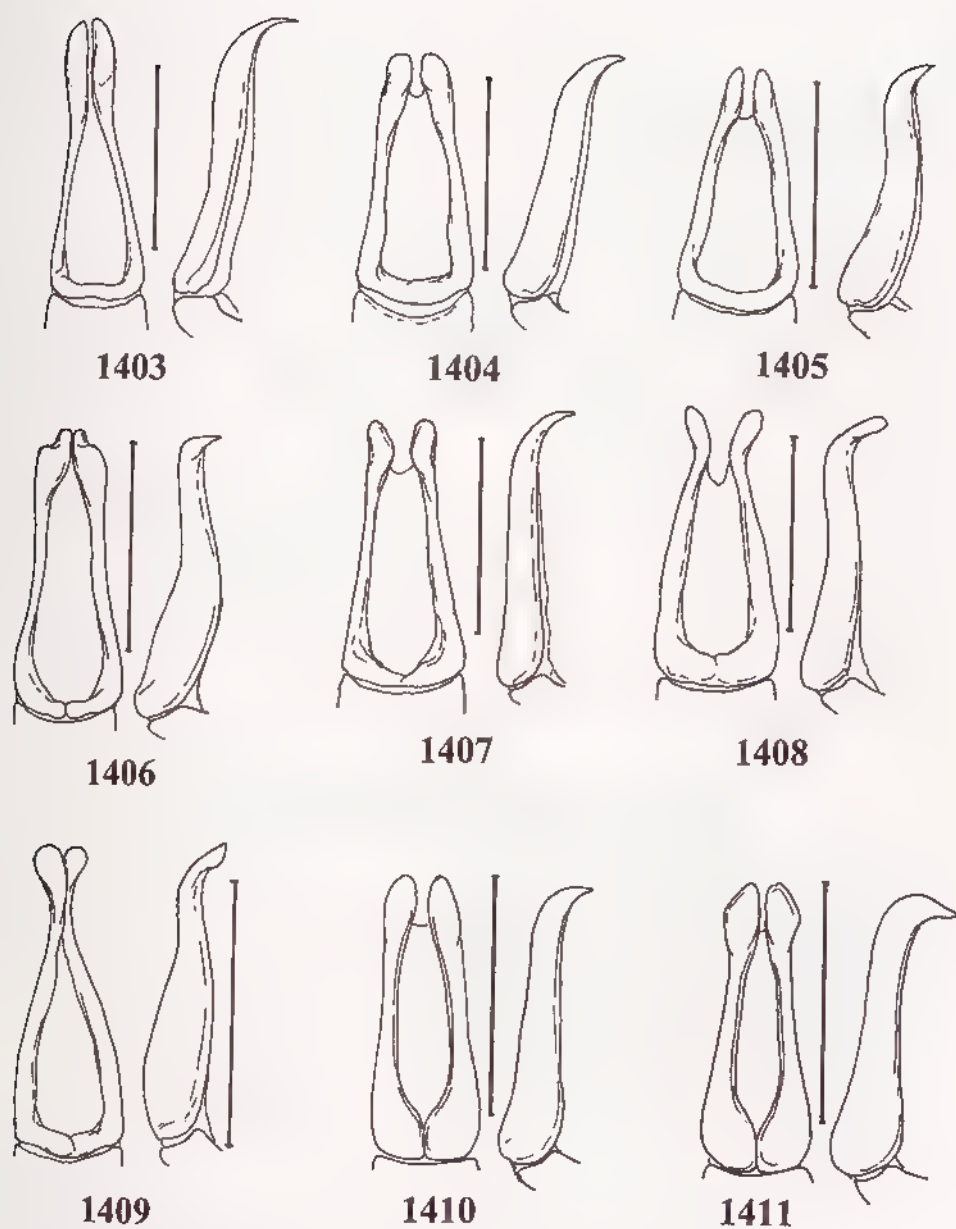
Microplus strigatus Burm. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1116

Microplus strigatus Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 255.

Microplus strigatus Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (4,5 mm) avec l'étiquette suivante : MLU Halle, WB Zoologie, S.-Nr 81316. MLUH.

Principaux caractères distinctifs.- Coloris du tégument brun-rouge. Ecaillure du dessus ovalaire. Ecaillure principale blanche. Denticules du clypéus mâle faibles. Pronotum transverse. Pilosité du pronotum fine, régulière. Angles antérieurs du pronotum faibles (fig. 1392). Ecusson large. Pilosité principale élytrale abondante. Dent basale du protibia mâle distincte (fig. 1390).



EB
MUSE M
PARIS

Fig. 1403-1411, *Paramicroplus* n. gen., paramères en vues dorsale et latérale de : - 1403, *P. occidius* ; - 1404, *P. castaneus* ; - 1405, *P. vitellinus* ; - 1406, *P. vittatus* ; - 1407, *P. obscurus* ; - 1408, *P. devestrus* ; - 1409, *P. brevis* ; - 1410, *P. strigatus* ; - 1411, *P. insignicollis* Echelles = 0,5 mm.

Autres caractères (mâle).- Taille : 4 à 4,5 mm. Corps assez allongé (bien plus long que *brevis*). Dessus brun-rouge à écaillure ovalaire.

Clypéus à côtés droits, légèrement convergents ; bord antérieur incurvé intérieurement, à denticules latéraux faibles. Tête à pilosité assez dense. Pronotum transverse, à côtés arrondis ; angles antérieurs non saillants (fig. 1392). Ponctuation peu serrée, légèrement râpeuse (fig. 1397). Pilosité écailleuse fine, régulièrement répartie.

Ecusson large à pilosité abondante.

Elytres à côtés assez droits. Suture faiblement rebordée. Ponctuation ridiculeuse. Pilosité écailleuse disposée en bandes assez fines (fig. 1400).

Pygidium aussi large que long, à pilosité absente au milieu.

Métasternum et sternites à écaillure fine, espacée.

Protibia à dents assez fortes, la basale bien prononcée (fig. 1390) Métatibia droit, assez court, à revêtement écailleux. Griffes du métatarse allongées.

Paramères à apex fin et recourbé (fig. 1410).

Femelle : Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur légèrement arrondi sans denticules latéraux. Protibia à dents plus fortes.

Distribution dans l'île (fig. 1388). - MADAGASCAR EST : Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 1 ex.). - Andrahomana, entre l'embouchure du fleuve Mandrare et Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Sud d'Ambohimahasoia, Tsarafidy, forêt d'Amboasary, 1650 m (I-1961, *P. Griveaud*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 3.

Nombre de localités de récolte : 3.

9. *Paramicroplus insignicollis* (Burmeister)

(Fig. 1393, 1395, 1398, 1401, 1402, 1411)

Microplus insignicollis Burmeister, 1844 : 175.

Microplus insignicollis Burm. ; BLANCHARD, 1850 : 69.

Microplus insignicollis Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 198.

Microplus insignicollis Burm. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115.

Microplus insignicollis ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 11.

Microplus insignicollis Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 255.

Microplus insignicollis Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (3,5 mm) avec l'étiquette suivante : MLU Halle, WB Zoologie, S.- Nr 81316. MLUH.

Deux Paralectotypes avec la même étiquette. MLUH.

Principaux caractères distinctifs.- Coloris du tégument noir. Ecaillure du dessus ovalaire. Ecaillure principale blanche. Denticules du clypéus mâle faibles (fig. 1395). Pronotum transverse. Pilosité du pronotum fine, régulière. Angles antérieurs du pronotum prononcés (fig. 1393). Ecusson large. Pilosité principale élytrale abondante. Dent basale du protibia mâle distincte.

Autres caractères (mâle).- Taille : 3,5 à 4 mm. Corps moins allongé que chez *strigatus*. Dessus brun noirâtre à écaillure ovalaire.

Clypéus à côtés assez droits, légèrement convergents ; bord antérieur légèrement incurvé et denticules latéraux faibles (fig. 1395). Tête à pilosité assez dense.

Pronotum transverse à côtés arrondis et angles antérieurs prononcés. Ponctuation fine, serrée (fig. 1398). Pilosité écailleuse répartie partout mais un peu plus abondante sur les côtés (fig. 1393). Ecusson large, à pilosité peu abondante.

Elytres à côtés assez droits. Suture faiblement rebordée sur toute sa longueur. Ponctuation riduleuse. Pilosité écailleuse assez dispersée (fig. 1401).

Pygidium un peu plus large que long à pilosité espacée.

Protibia à dents assez fines, aiguës ; la basale bien distincte. Métatibia droit à revêtement écailleux. Métatarse pas très long.

Paramères à apex fin (fig. 1411).

Femelle : Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur non incurvé sans denticules latéraux. Protibia à dents plus fortes.

Distribution dans l'île (fig. 1402). - MADAGASCAR EST : Tamatave (1930, 1 ex.). - Environs de Tamatave (*A. Raffray*, 1894, 1 ex.). - Route d'Anosibe (XII-1961, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 3 ex.). - *Ibidem*, km 26, Sandrangato (28-I-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, 1 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (I-1951, *Michel*, 8 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 2 ex.).

Sans localité : ex coll. Sicard, 1930, 3 ex. ; ex coll. R. Oberthür, 2 ex. ; Goudot, 1834, 2 ex.

Nombre d'exemplaires examinés : 23.

Nombre de localités de récolte : 6

Les taxa *strigatus* et *insignicollis* sont très proches l'un de l'autre et peuvent être différenciés par la combinaison des caractères suivants :

Caractères distinctifs entre *strigatus* et *insignicollis*

Caractères	<i>strigatus</i>	<i>insignicollis</i>
Corps	allongé	court
Coloris du dessus	brun-rougeâtre	noirâtre
Angles antérieurs du pronotum	mousses (fig. 1392)	prononcés (fig. 1393)
Ponctuation du pronotum	plus forte, plus espacée (fig. 1397)	fine, serrée (fig. 1398)
Pilosité élytrale	disposée en bandes régulières (fig. 1400)	plus irrégulièrement répartie (fig. 1401)

30. *Embrithoplia* n. gen.

Étymologie : embrithes (grec), fort, qui a du poids.

Espèce-type : *Hoplia vitticollis* Fairmaire, 1897.

Description. - Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H1	I0	J1	K	L0	M1	N1	O1	P1
Q0	R1	S1	T0	U2	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple

M.- Elytres étroites, courts

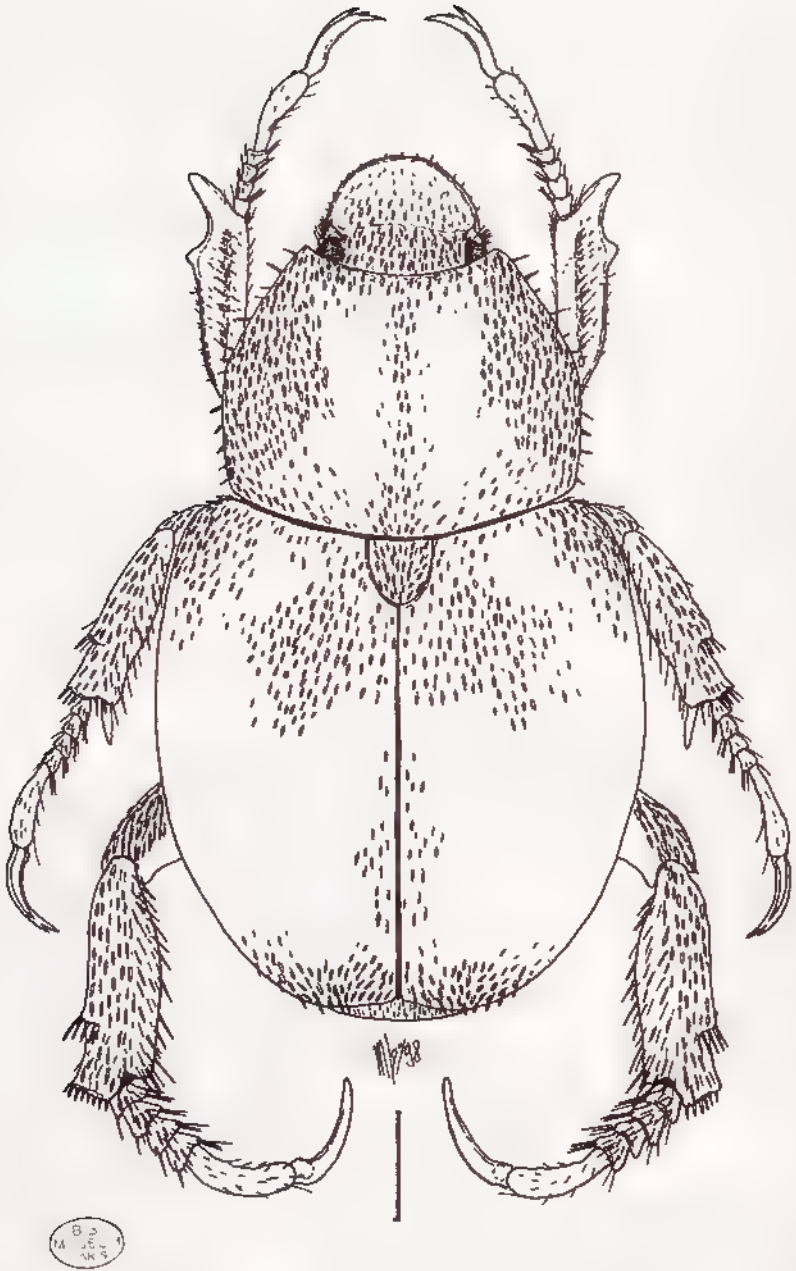


Fig. 1412, *Embrithopia vitticollis* (Fairmaire), habitus mâle.

- B.- Mésotarse avec deux griffes
 C.- Protarse avec deux griffes
 D.- Eperon du métatibia présent
 E.- Protibia bidenté
 F.- Métatibia allongé
 G.- Antennes de 9 articles
 H.- Métatarse court
 I - Bord antérieur du clypéus arrondi
 J.- Métafémur normal
 K.-
 L.- Suture clypéo-frontale présente
- N.- Suture élytrale rebordée
 O.- Corps court, massif
 P.- Protarse court
 Q.- Côtés du pronotum non crénelés
 R.- Ecusson allongé
 S.- Métasternum écailléux
 T.- Dernier article du métatarse normal
 U - Pilosité du dessus écailleuse
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés
 W.- Métatibia normalement élargi

Autres caractères.- Taille moyenne. Corp court, massif (fig. 1412). Dessus du corps à écaillure dense.

Clypéus important, largement arrondi (fig. 1415). Suture clypéo-frontale présente, fine. Tête à ponctuation dense et revêtement écailléux assez dense. Antennes de 9 articles à massue antennaire pas plus longue que le funicule.

Pronotum peu transverse, le bord basal deux fois plus large que le bord antérieur ; côtés bien incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs peu prononcés. Pilosité écailleuse dense sur tout le disque formant des motifs de coloris différent (fig. 1417). Côtés peu ciliés. Disque sans cils dressés.

Ecusson allongé, assez fort.

Elytres courts, dégagant bien les côtés avant l'apex et le propygidium (fig. 1423). Suture élytrale faiblement rebordée. Côtes inexistantes. Apex élytral arrondi, bien rentré à son angle sutural. Tout le disque à forte écaillure formant motifs (fig. 1422). Pas de soies dressées.

Pygidium important, aussi large que long (fig. 1423). Métasternum et sternites à dense revêtement écailléux.

Protibia fort, bidenté ; la dent apicale recourbée, la basale bien prononcée (fig. 1413). Protarse court, à article I-IV courts ; griffe interne forte (fig. 1419). Mésotibia droit avec un éperon apical long. Mésotarse court ; la griffe externe allongée, forte. Métafémur allongé mais assez massif. Métatibia allongé, fort ; à carène transverse incomplète ; apex peu élargi ; éperon terminal court et fort (fig. 1420). Métatarse court ; articles I-IV courts et élargis ; article V non dilaté ; griffe forte mais peu allongée (fig. 1421).

Femelle : Dent apicale du protibia plus allongée (fig. 1414). Métatibia plus court. Métatarse plus fin. Peu différente du mâle par son aspect.

Discussion.- Le genre *Embrithoplia* se distingue des genres voisins par les caractères suivants : Bord antérieur du clypéus arrondi, sans denticules. Dessus du corps écailléux. Elytres étroits, courts. Suture élytrale rebordée. Ecusson allongé. Protibia bidenté à dents espacées et fortes. Métafémur et métatarse normaux, non dilatés.

Le genre *Embrithoplia* est créé pour le taxon *Hoplia vitticollis* Fairmaire, 1897.

Distribution dans l'île.- Une seule espèce est connue avec une distribution dans la partie nord de la région Est.

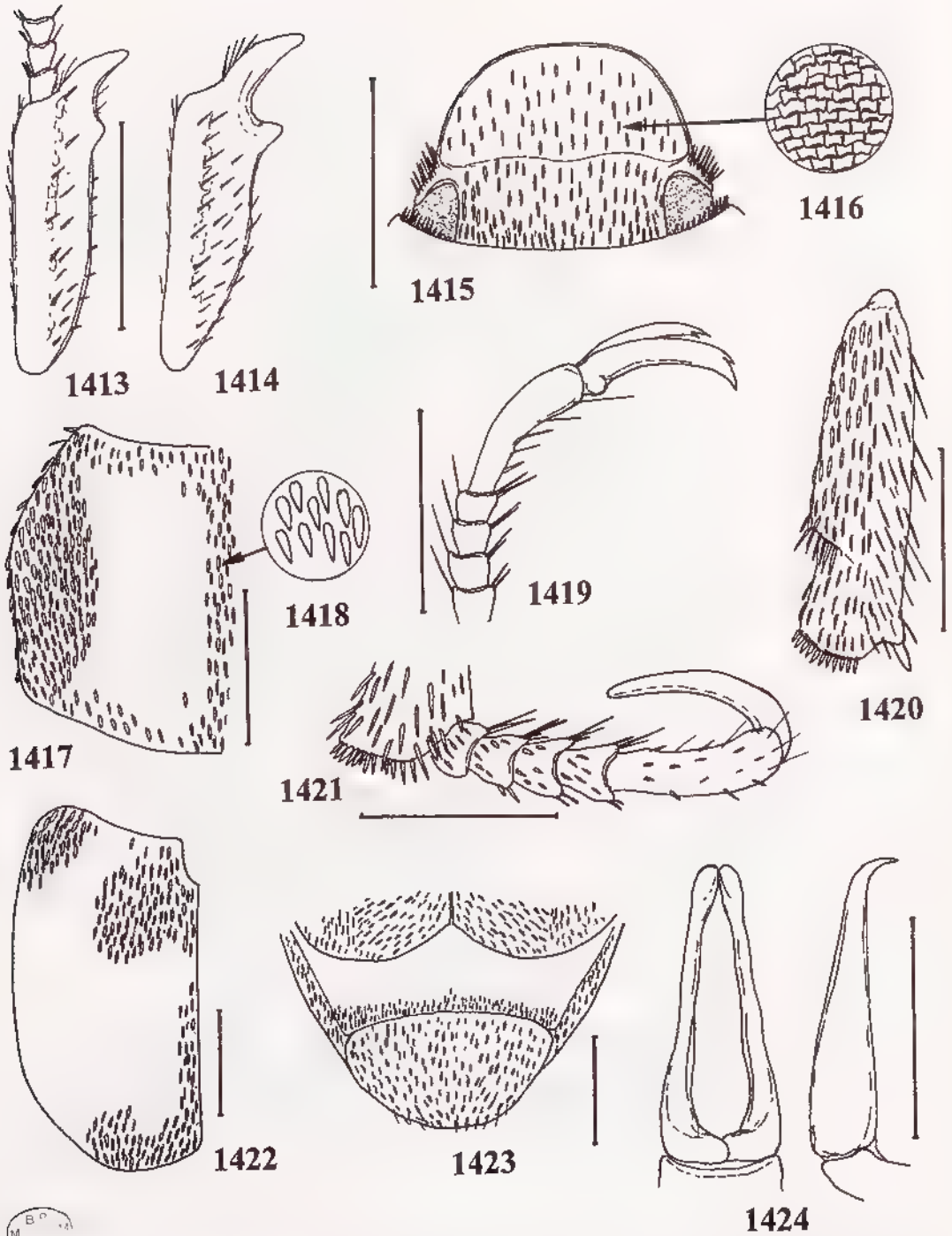


Fig. 1413-1424, *Embrithoplia vitticollis* (Fairmaire), caractères : - 1413, protibia droit, ♂ ; - 1414, *idem*, ♀ ; - 1415, forme de la tête et pilosité, ♂ ; - 1416, ponctuation de la tête ; - 1417, disposition de l'écaillure du pronotum ; - 1418, écaillure du pronotum ; - 1419, protarse gauche, ♂ ; - 1420, métatibia gauche, ♂ ; - 1421, métatarses gauche, ♂ ; - 1422, élytre gauche, disposition de l'écaillure ; - 1423, apex élytral, propygidium et pygidium, ♂ ; - 1424, paramères en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.

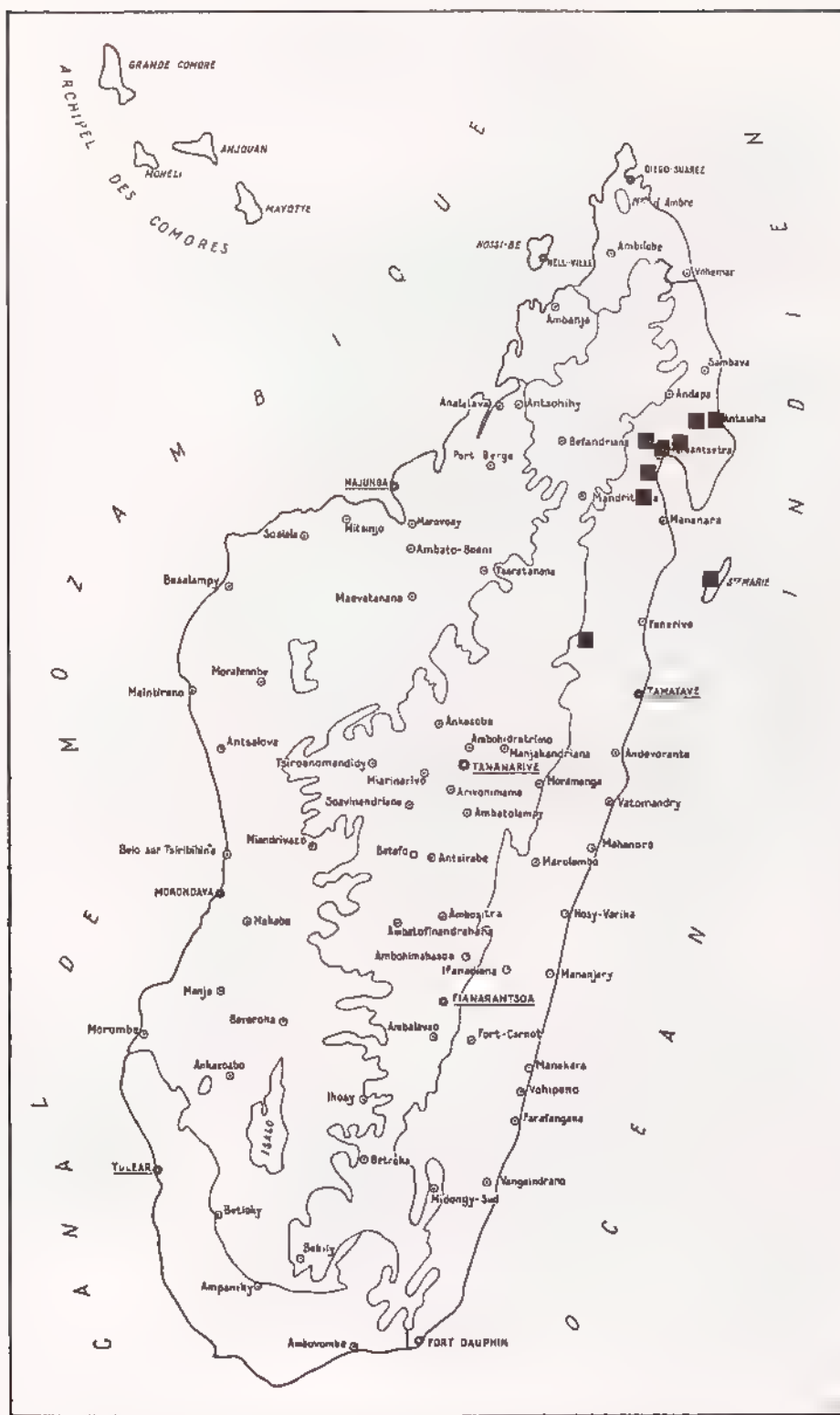


Fig. 1425, répartition géographique de : ■ *Embruthophya vitticollis*.

Embrithoplia vitticollis (Fairmaire)

(Fig. 1412, 1413 à 1424, 1425)

Hoplia vitticollis Fairmaire, 1897 : 372.

Hoplia vitticollis Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 255.

Hoplia vitticollis Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 382.

Hoplia vitticollis Fairm. ; MARIE & LESNE, 1913 : 59

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : S^{lc} Marie de Madagascar, Perrot Frères, X-XI 1896 / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia vitticollis*, Fm. n. sp. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Description.- Taille : 7 à 8 mm. Corps court et élargi. Dessus à dense écaillure allongée formant des motifs (fig. 1412).

Clypéus à côtés largement arrondis ; bord antérieur légèrement arrondi. Disque plat (fig. 1415). Tête à ponctuation serrée, enfoncée, râpeuse (fig. 1416). Front à pilosité écailleuse abondante.

Pronotum à côtés bien incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs aigus mais très peu saillants. Ponctuation forte et dense. Ecaillure jaunâtre sur les côtés et le long de la ligne médiane. Le reste du pronotum à écaillure brunâtre peu distincte du tégument (fig. 1417).

Ecusson entièrement revêtu d'une écaillure jaune.

Elytres à calus apicaux saillants. Ecaillure jaunâtre sur les calus huméraux, en une large bande autour de l'écusson, le long de la suture et sur les calus apicaux ; le reste des élytres à écaillure brunâtre (fig. 1422).

Pygidium à dense revêtement écailleux jaunâtre (fig. 1423).

Protibia fort, à dents prononcées (fig. 1413). Métafémur et métatibia à dense revêtement écailleux jaunâtre (fig. 1420). Articles du métatarse courts, larges et peu ciliés. Griffes du métatarse courbe, élargie et peu allongée (fig. 1421).

Paramères allongés, fins, à apex recourbé (fig. 1424).

Femelle : Protibia à dent apicale allongée ; dent basale bien plus forte que chez le mâle (fig. 1414). Griffes interne du protarse plus fine. Métatibia plus court. Métatarse aussi court mais plus fin.

La disposition de l'écaillure est identique à celle du mâle. Les proportions du corps et la taille sont identiques.

Distribution dans l'île (fig. 1425). - MADAGASCAR EST : Antalaha (XII-1936, *J. Vadon*, 1 ex.). - Région d'Antalaha (XII-1951, *J. Vadon*, 1 ex.). - Région de Maroantsetra (I-1935, *J. Vadon*, 4 ex.). - Ambodivoangy, Est de Maroantsetra (XII-1944, *J. Vadon*, 3 ex. ; I/II-1946, *ibidem*, 4 ex. ; XII-1950, *ibidem*, 1 ex.). - Fampanambo, 15 km au Nord-Ouest de Maroantsetra (XII-1958, *A. Peyrieras*, 20 ex.). - Baie d'Antongil (1898, *A. Mocquerys*, 2 ex.). - Beanana, 25 km à l'Ouest de Rantabe (II-1946, *Michel*, 1 ex.). - Ile Sainte-Marie (X/XII- 1896, *Perrot Frères*, 13 ex.). - Antsianaka et lac Alaotra (3^{ème} trimestre 1889, *Perrot Frères*, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 52.

Nombre de localités de récolte : 9.

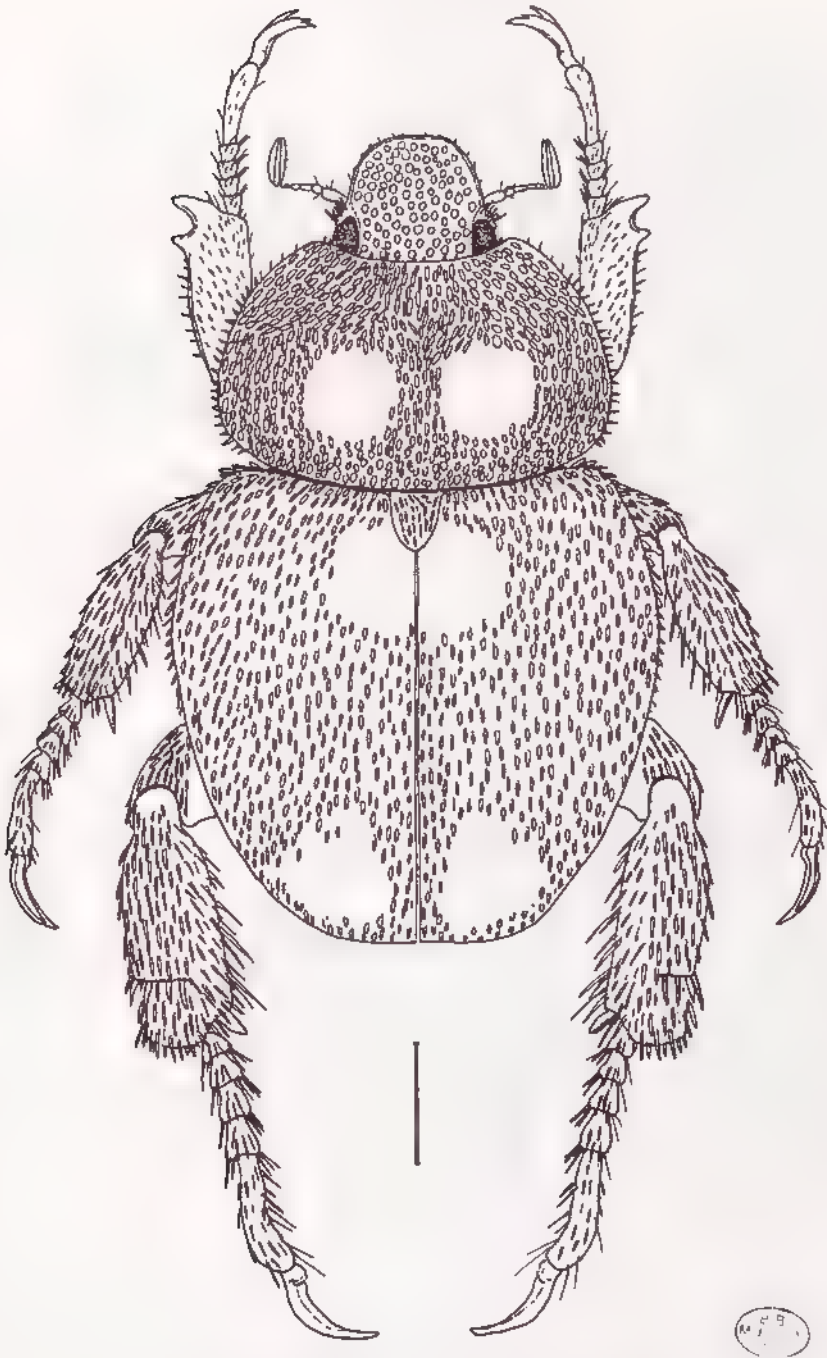


Fig. 1426, *Sabatinellopia contracta* (Klug), habitus mâle.

31. *Sabatinellopia* n. gen.

Derivatio nominis : en hommage à Guido Sabatinelli.

Espèce-type : *Monochelus contractus* Klug, 1832.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F1	G1	H0	I0	J1	K	LI	M0	N0	O1	PI
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 présent

E.- Protibia bidenté

F.- Métatibia court

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse allongé

I.- Bord antérieur du clypéus droit

J.- Métafémur normal

K.-

L.- Suture clypéo-frontale non marquée

M.- Elytres larges

N.- Suture élytrale non 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 normal

U.- Pilosité du dessus écailleuse

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi

Description.- Corps court, massif, ovulaire (fig. 1426). Dessus à écaillure fine et dense.

Clypéus à bord antérieur droit ou légèrement arrondi. Suture clypéo-frontale non marquée. Tête à ponctuation serrée. Antennes de 9 articles, à massue pas plus longue que le funicule.

Pronotum transverse à côtés incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non saillants. Disque entièrement écailleux. Pas de soies dressées. Côtés non crénelés (fig. 1427).

Ecusson court, entièrement écailleux.

Elytres larges, couvrant les côtés, se rétrécissant fortement avant l'apex (fig. 1435). Suture élytrale non ou faiblement rebordée. Stries élytrales absentes ou faibles. Calus non marqués. Pilosité écailleuse, régulière et abondante (fig. 1437). Angle apical rentré.

Pygidium petit, plus large que long, entièrement écailleux.

Métasternum et sternites à dense pilosité squamuleuse.

Protibia fort, élargi, bidenté (fig. 1429) ; la dent apicale courte, la basale contiguë à l'apicale. Protarse court (fig. 1431). Mésotibia et mésotarse courts, à forte villosité. Métafémur allongé, assez fort. Métatibia court, élargi (fig. 1441). Métatarse allongé, à article V non dilaté ; griffe allongée.

Femelle : Pronotum moins large. Elytres à côtés moins obliques avant l'apex. Métatarse plus fin. Griffes du protarse plus fines.

Discussion.- Le genre *Sabatinellopia* se distingue des genres voisins par la combinaison des caractères suivants :

Protibia bidenté. Métafémur et dernier article du métatarse normaux. Antennes de 9 articles. Bord antérieur du clypéus droit, sans denticules. Dessus du corps écailleux. Elytres larges. Ecusson court. Protibia massif avec les deux dents contiguës. Métatibia court. Suture clypéo-frontale absente.

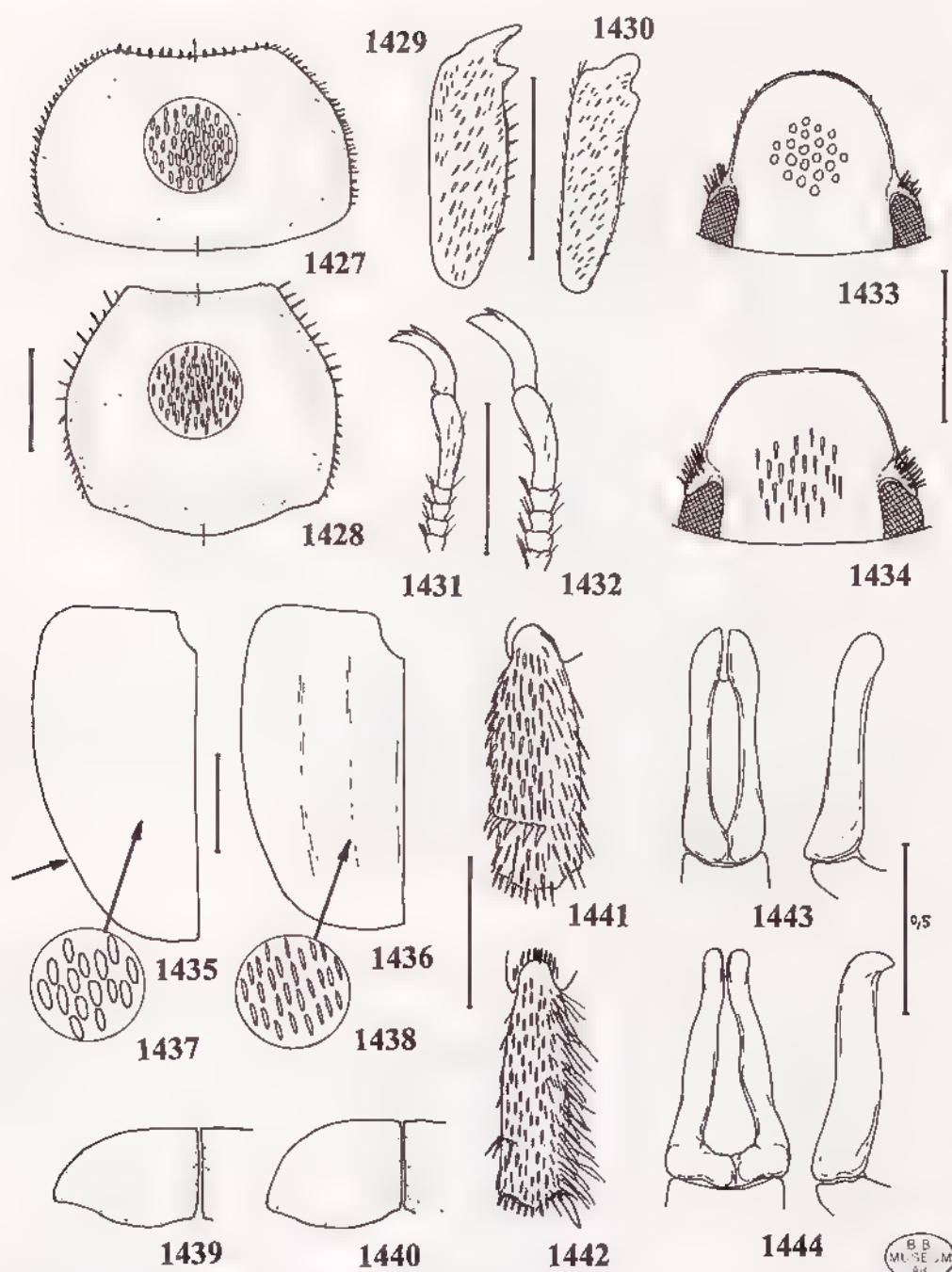


Fig. 1427-1444, *Sabatinellopia* n. gen., caractères des espèces (mâles) : - 1427, forme du pronotum de *S. contracta* ; - 1428, *idem*, *S. ovata* ; - 1429, forme du protibia droit de *S. contracta* ; - 1430, *idem*, *S. ovata* ; - 1431, protarse droit de *S. contracta* ; - 1432, *idem*, *S. ovata* ; - 1433, tête de *S. contracta* ; - 1434, *idem*, *S. ovata* ; - 1435, élytre gauche de *S. contracta* ; - 1436, *idem*, *S. ovata* ; - 1437, pilosité élytrale de *S. contracta* ; - 1438, *idem*, *S. ovata* ; - 1439, convexité élytrale de *S. contracta* ; - 1440, *idem*, *S. ovata* ; - 1441, métatibia gauche de *S. contracta* ; - 1442, *idem*, *S. ovata* ; - 1443, paramères en vues dorsale et latérale de *S. contracta* ; - 1444, *idem*, *S. ovata*. Echelles = 1 mm.

Historique.- Klug décrit en 1832 (parution 1833) le taxon *contractus* n. sp. qu'il rattacha au genre *Monochelus* Illig. Latr. L'espèce n'est pas figurée sur les planches accompagnant l'ouvrage.

L'exemplaire conservé au MNHU Berlin est étiqueté comme l'holotype de ce taxon. Aucun autre exemplaire datant de cette époque n'a été retrouvé.

En réalité, le taxon *contractus* Klug n'appartient pas au genre *Monochelus* Serville dont les espèces sont principalement sud-africaines.

Une grande série d'individus, capturés par A. Grandidier à Madagascar avant 1870, entrés au MNHN en 1875, et identiques au type de Klug, confirment l'appartenance de ce taxon à un nouveau genre, *Sabatinellopia*, endémique de la Grande Ile.

Catalogue des espèces

1. *contracta* (Klug)

2. *ovata* n. sp.

Distribution dans l'île.-

	Nord	Est	Nombre de localités	Nombre d'exemplaires
1. <i>contracta</i>		X	2	111
2. <i>ovata</i>	X		1	1
Nombre espèces	1	1		112

De nombreux exemplaires de *contracta* ont été récoltés par A. Grandidier, malheureusement sans indication de localité. La grande série (82 ex.) conservée au MNHN paraît provenir de la même localité de récolte. Depuis, G. Sabatinelli a récolté à Foulpointe une série de 28 exemplaires tout à fait identiques à ceux récoltés par A. Grandidier. Cette espèce est donc peu et même rarement récolté, mais lorsqu'elle l'est, c'est en grande quantité.

Le taxon *ovata*, récolté également par Sabatinelli, provient de Diego-Suarez en région Nord (par contre un seul exemplaire).

Les deux espèces du genre peuvent être différenciées selon les caractères énumérés dans le tableau suivant :

Caractères	<i>contracta</i>	<i>ovata</i>
Pronotum	très transverse (fig. 1427)	peu transverse (fig. 1428)
Protibia mâle	court et bien élargi (fig. 1429)	plus long, moins large (fig. 1430)
Dents du protibia mâle	aiguës (fig. 1429)	arrondies (fig. 1430)
Protarse mâle	fin (fig. 1431)	fort (fig. 1432)
Métatibia	court (fig. 1441)	plus allongé (fig. 1442)
Carène transverse du métatibia	entière (fig. 1441)	incomplète (fig. 1442)
Côté élytral mâle	bien rétréci avant l'apex (fig. 1435)	peu rétréci avant l'apex (fig. 1436)
Ecaillure du dessus	ovalaire (fig. 1437)	plus allongée (fig. 1438)
Dessus élytral	plus aplati (fig. 1439)	plus arrondi (fig. 1440)



Fig. 1445, répartition géographique de : ■ *Sabatanneloplia contracta* ; ● *S. ovata*.

B. B. MUSEUM FAR

1. *Sabatinellopia contracta* (Klug)

(Fig. 1426, 1427, 1429, 1431, 1433, 1435, 1437, 1439, 1441, 1443, 1445)

Monochelus contractus Klug, 1832 : 171.

Monochelus contractus Klug ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1107.

Monochelus contractus Klug ; ALLUAUD, 1900 : 251

Monochelus contractus Klug ; DALLA TORRE, 1913 : 349.

Type.- Holotype : un mâle (tête absente) avec les étiquettes suivantes : *Monochelus* Latr. (étiquette manuscrite) / *contractus* Klug, Madag. Goudot (étiquette manuscrite verte) / Zool. Mus. Berlin / Holotypus Nr. / 25316. MNHU.

Description (mâle).- Taille : 5,5 à 7 mm Corps court, massif. Dessus brun rougeâtre à dense écaillure fine, jaunâtre (fig. 1426).

Clypéus peu important, à côtés régulièrement arrondis ; bord antérieur étroit, assez droit. Tête à ponctuation dense, serrée et granuleuse. Pilosité écailleuse petite et ronde (fig. 1433). Massue antennaire pas plus longue que le funicule.

Pronotum bien transverse ; base large ; côtés légèrement incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non marqués ; bord antérieur deux fois plus court que la base (fig. 1427). Pilosité écailleuse dense sur tout le disque. Quelquefois deux taches d'écailles brunes vers la base.

Écusson court à écaillure dense, plus jaune que l'écaillure élytrale.

Élytres larges ; les côtés fortement obliques bien avant leur moitié (fig. 1435). Suture élytrale non rebordée ou très faiblement. Côtes absentes. Ponctuation serrée, râpeuse. Pilosité écailleuse dense, formant des taches d'écailles brunes vers l'écusson et l'apex (fig. 1435). Apex élytral rétréci, légèrement rentré. Dessus élytral assez plat (fig. 1439).

Pygidium petit, plus large que long, à écaillure ovale peu dense.

Protibia court, bien élargi, à aspect massif, avec les dents apicale et basale aiguës et contiguës (fig. 1429). Protarse court, assez fin ; griffe interne bien incisée (fig. 1431). Mésotibia court, élargi. Mésotarse assez court. Métatibia court, massif, élargi, à carène oblique entière et bien marquée ; pilosité squamuleuse dense ; éperon terminal court (fig. 1441). Métatarse allongé, à articles I-IV peu élargis ; article V assez fin ; griffe allongée.

Paramères courts, droits, non recourbés (fig. 1443).

Femelle : Comme indiqué dans les caractères génériques. Même aspect général que le mâle.

Distribution dans l'île (fig. 1445).- MADAGASCAR EST : Foulpointe, 61 km au Nord de Tamatave (9-IV-1992, *G. Sabatinelli*, 28 ex.).

Sans localité : (*A. Grandidier*, 82 ex.), entré au MNHN en 1875.

Nombre d'exemplaires examinés : 111.

Nombre de localités de récolte : 2 (avec la série de *Grandidier*).

2. *Sabatinellopia ovata* n. sp.

(Fig. 1428, 1430, 1432, 1434, 1436, 1438, 1440, 1442, 1444, 1445)

Type.- Holotype : un mâle (5,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, Diego Suarez, III-1990. MNHN.

Description.- Taille : 5,5 mm. Corps court, ovalaire, assez massif. Dessus brun noirâtre, à fine et dense écaillure jaunâtre.

Clypéus assez important, large, à côtés droits et convergents ; bord antérieur large et droit (fig. 1434). Pilosité squamuleuse fine sur le front. Massue antennaire pas plus longue que le funicule.

Pronotum peu transverse ; côtés légèrement incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non marqués ; bord antérieur assez large par rapport au bord basal. Ecaillure allongée, dense sur tout le disque. Côtés du pronotum ciliés.

Ecusson à écaillure jaune, dense.

Elytres larges, à côtés non fortement rétrécis, mais s'arrondissant assez régulièrement jusqu'à l'apex (fig. 1436). Suture élytrale très légèrement rebordée. Des traces de côtes. Pilosité écailleuse dense, plus fine et courte que celle du pronotum (fig. 1438). Dessus élytral arrondi (fig. 1440).

Pygidium assez important, un peu plus large que long, à pilosité écailleuse assez dense.

Protibia droit, peu élargi, à dents apicale et basale courtes, arrondies et contiguës (fig. 1430). Protarse court, à articles assez forts ; griffe interne forte, finement fendue (fig. 1432). Mésotibia fin. Mésotarse allongé. Métatibia court, élargi, à carène transverse incomplète ; pilosité squamuleuse dense ; éperon terminal assez allongé (fig. 1442) Métatarse long, à articles I-V assez forts ; griffe allongée.

Paramères courts, se rétrécissant jusqu'à l'apex ; celui-ci légèrement courbé (fig. 1444).

Femelle : Inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1445).- MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (III-1990, *G. Sabatinelli*, 1 mâle).

32. *Caesariatopia* n. gen.

Etymologie : de caesariatus, couvert de longs poils.

Espèce-type : *humbloti* n. sp.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H1	I0	J1	K	L0	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 présent

E.- Protibia bidenté

F.- Métatibia allongé

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse court

I. - Bord antérieur du clypéus droit

J.- Métafémur normal

K.-

L.- Suture clypéo-frontale présente

M.- Elytres larges

N.- Suture élytrale non rebordée

O.- Corps court

P.- Protarse court

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson court

S.- Métasternum écailleux

T.- Dernier article du métatarse normal

U.- Pilosité du dessus écailleuse

V.- Disque du pronotum avec de longs cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi

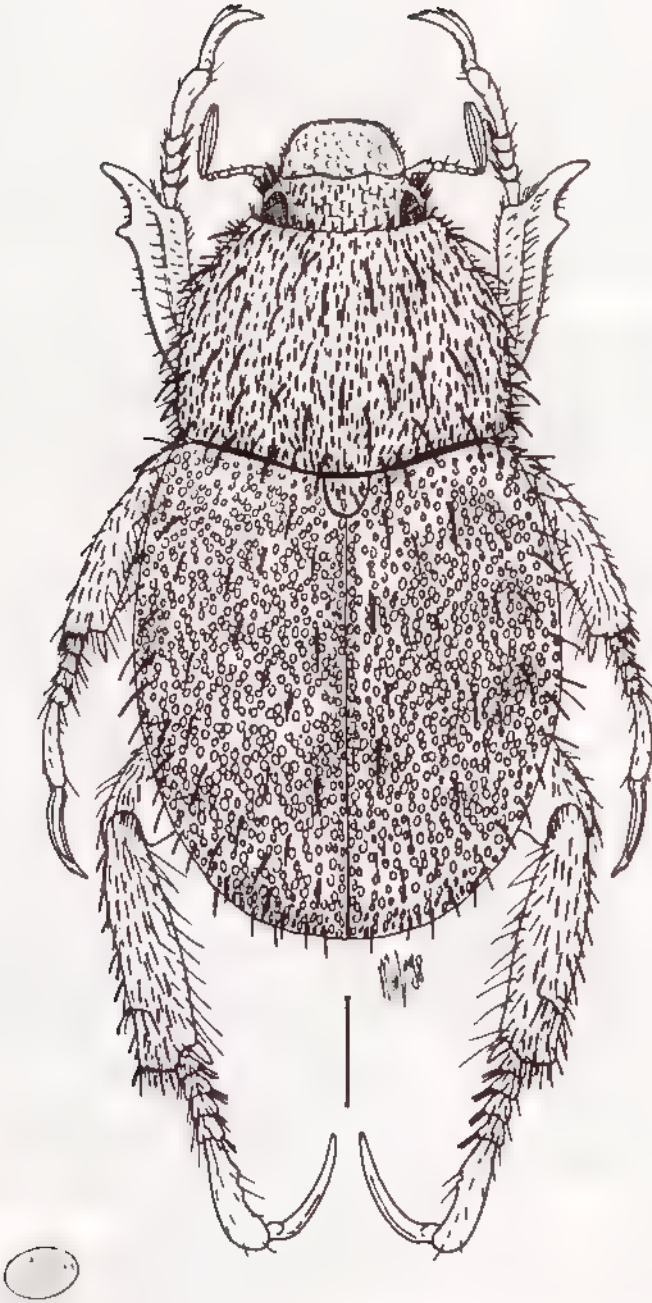


Fig. 1446, *Caesariatoplia humbloti* n. sp., habitus mâle.

Description.- Taille moyenne. Corps court, massif, ovalaire. Dessus à dense revêtement écailleux et avec de nombreux cils dressés (fig. 1446).

Clypéus large, peu allongé, à bord antérieur droit, sans denticules ; disque plat à faible pilosité. Suture clypéo-frontale bien marquée. Front à dense pilosité squamuleuse. Tête à ponctuation forte, avec de nombreux cils dressés (fig. 1447). Antennes de 9 articles, à massue pas plus longue que le funicule.

Pronotum peu transverse ; base large ; côtés non crénelés, incurvés dans leur partie antérieure, bien ciliés ; bord antérieur étroit. Disque entièrement écailleux, avec d'abondants cils dressés (fig. 1451).

Ecusson très court (fig. 1453).

Elytres larges, à côtés arrondis. Suture élytrale non rebordée. Stries très légèrement marquées. Calus huméraux et apicaux non saillants. Pilosité écailleuse abondante, uniformément répartie. De nombreux cils dressés sur tout le disque (fig. 1452).

Pygidium pas plus long que large, à pilosité écailleuse. Métasternum et sternites à revêtement écailleux.

Protibia fort, bidenté ; dent apicale longue, la basale bien distincte (fig. 1448). Protarse court ; article V allongé ; griffe interne longue, peu bifide (fig. 1449). Mésotibia court, fort. Mésotarse court à article V allongé. Métafémur allongé. Métatibia allongé, sans carène transverse, non élargi à l'apex ; éperon apical court (fig. 1450). Métatarse court, à articles non dilatés ; griffe allongée, assez fine (fig. 1454).

Paramères courts (fig. 1456).

Femelle : Peu différente du mâle. Antenne et massue antennaire plus courtes. Métatarse plus fin (fig. 1455).

Discussion.- Genre créé pour le taxon *humbloti* bien caractérisé par son abondante ciliation du dessus, la pilosité écailleuse abondante, l'écusson très court, le clypéus sans denticules et le protibia bidenté à dents espacées.

Caesariatoplia humbloti n. sp.

(Fig. 1446, 1447 à 1456, 1457)

Derivatio nominis : espèce dédiée à L. Humblot.

Type.- Holotype : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Région malgache, Humblot ! > C^{on} Oberthür / 1078. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1078.

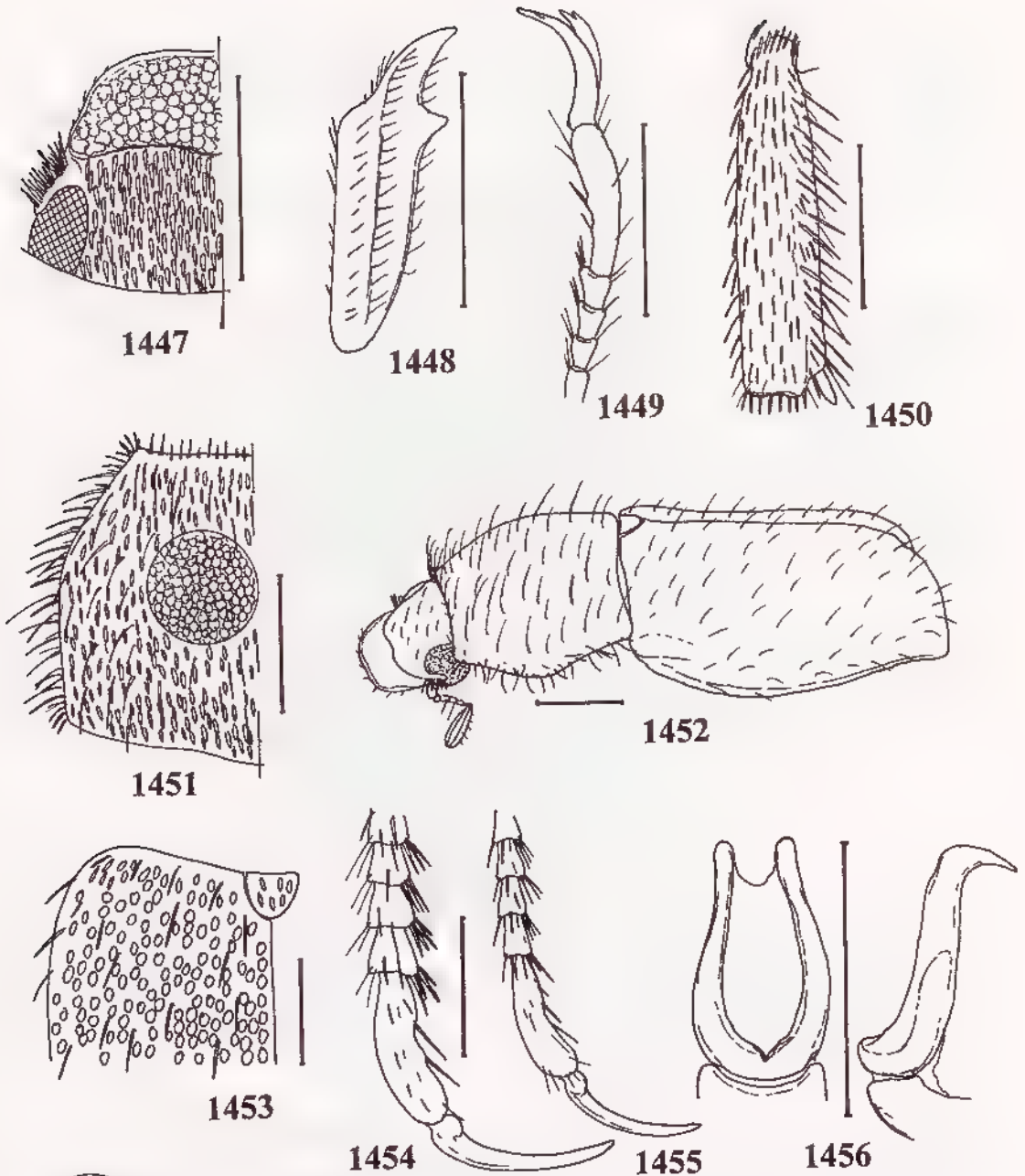
Dix Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Description.- Taille : 8 à 9 mm. Corps fort, ovalaire. Dessus brun rougeâtre à abondante écailleure blanchâtre (fig. 1446).

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur droit, légèrement relevé. Tête à ponctuation forte, serrée, râpeuse. Canthus oculaires fortement ciliés (fig. 1447).

Pronotum à peine plus long que large ; bord antérieur deux fois plus étroit que la base ; angles antérieurs non saillants. Ponctuation écailleuse ovalaire, abondante. Cils dressés, longs et abondants sur tout le disque (fig. 1451).

Ecusson arrondi à l'apex, écailleux.



BIBL
MUSEUM
PARIS

Fig. 1447-1456, *Caesariatopia humbloti* n. sp., caractères : - 1447, tête du ♂, ponctuation et pilosité ; - 1448, protibia droit, ♂ ; - 1449, protarse droit, ♂ ; - 1450, métatibia gauche, ♂ ; - 1451, pronotum, forme et pilosité ; - 1452, pronotum et élytres en vue latérale ; - 1453, écusson et pilosité élytrale ; - 1454, métatarses gauche, ♂ ; - 1455, idem, ♀ ; - 1456, paramères en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm.



Fig. 1457, répartition géographique de : ■ *Caesariatoplia humbloti*.

BIBL
S C E M
-A-

Elytres enveloppant bien les côtés. Ecaillure abondante, régulière, plus arrondie que celle du pronotum (fig. 1453). Cils dressés, nombreux, mais moins longs que ceux du pronotum (fig. 1452). Apex élytral peu rentré.

Pygidium à écaillure assez dense.

Protibia peu allongé ; dent apicale longue, légèrement courbe ; dent basale aiguë (fig. 1448). Griffe interne du protarse légèrement incisée au dessus (fig. 1449). Mésotibia et métatibia à pilosité forte, dressée. Métatibia droit, non élargi à son apex (fig. 1450). Métatarse un peu fort mais à articles non dilatés (fig. 1454).

Paramères courts, bien recourbés à l'apex (fig. 1456).

Femelle : Caractères définis lors de la description générique.

Distribution dans l'île (fig. 1457).- MADAGASCAR EST : Tamatave (ex coll. R. Oberthür, 2 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Ambatolampy (1931, Lasère, 1 ex.).

Sans indication de localité : 11 ex. capturés par L. Humblot, sans doute dans le Centre de l'île ?

Nombre d'exemplaires examinés : 14.

Nombre de localité de récolte : 2.

33. Oberthuroplia n. gen.

Derivatio nominis : en hommage à René Oberthür, imprimeur rennais bien connu pour ses importantes collections de Coléoptères acquises par le MNHN en 1952.

Espèce-type : *Hoplia multifasciata* Fairmaire, 1897.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H0	I0	J1	K	L0	M0	N0	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 présent
 E.- Protibia bidenté
 F.- Métatibia allongé, non dilaté
 G.- Antennes de 9 articles
 H.- Métatarse allongé
 I.- Bord antérieur du clypéus droit
 J.- Métafémur allongé
 K.-
 L.- Suture clypéo-frontale présente

M.- Elytres larges
 N.- Suture élytrale non rebordée
 O.- Corps allongé
 P.- Protarse court
 Q.- Côtés du pronotum non crénelés
 R.- Ecusson court
 S.- Métasternum écailléux
 T.- Dernier article du métatarse mâle non dilaté
 U.- Pilosité du dessus écailleuse
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés
 W.- Métatibia normalement élargi

Autres caractères.- Corps allongé. Dessus à revêtement écailléux formant des motifs sur le pronotum et les élytres (écailles jaunes) (fig. 1458).

Clypéus à bord antérieur droit ou très légèrement arrondi (fig. 1461) Pilosité identique sur le front et le clypéus. Antennes de 9 articles, III à VI allongés ; massue courte de 3 articles (fig. 1466). Canthus bien ciliés.

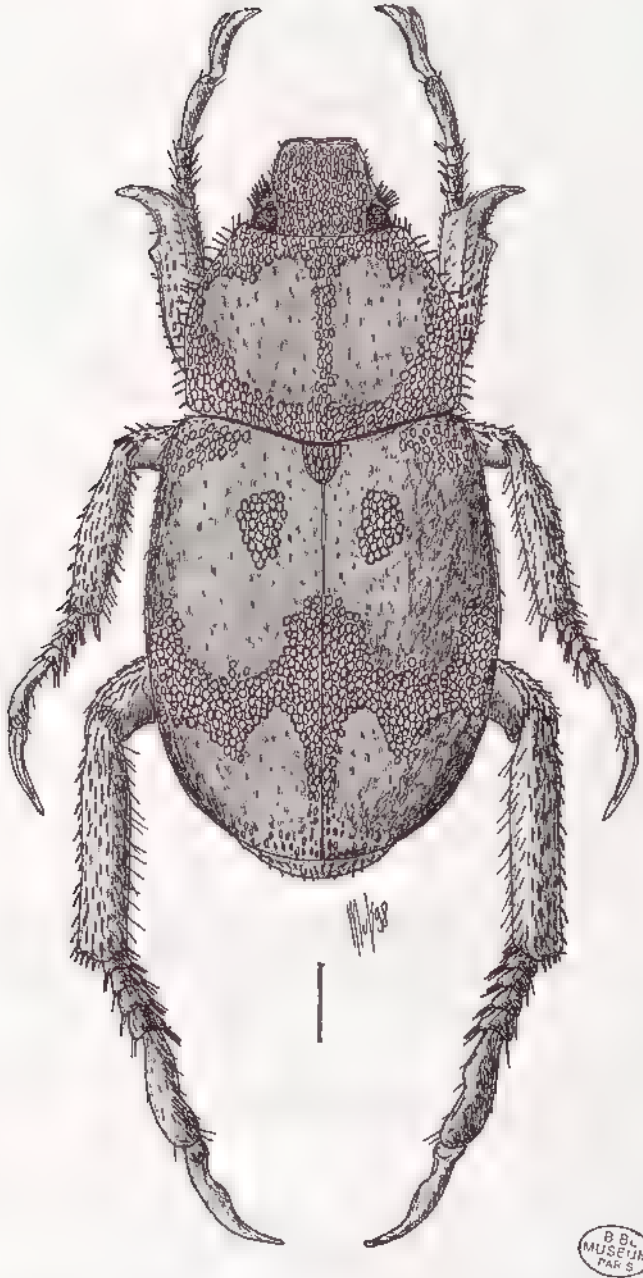


Fig. 1458, *Oberthuropia multifasciata* (Fairmaire), habitus mâle.

Pronotum bien transverse, à côtés lisses, arqués ; base non rétrécie, aussi large que celle des élytres ; angles antérieurs non saillants ; bord antérieur non marginé (fig. 1464).

Ecusson court, petit, écailleux.

Elytres à suture non rebordée, plate ; disque avec quelques côtes peu distinctes ; calus non saillants ; apex légèrement rentrant ; ponctuation peu prononcée.

Propygidium écailleux au bord apical. Pygidium un peu plus long que large, écailleux. Métasternum à revêtement écailleux assez dense. Sternites à revêtement écailleux identique à celui du métasternum.

Protibia bidenté, à dent basale faible, l'apicale assez allongée, courbe (fig. 1459). Protarse court, à griffe interne plus forte que l'externe, les deux bifides (à incision peu distincte) (fig. 1463). Mésotibia allongé, avec un éperon apical (fig. 1468). Mésotarse court, avec la griffe interne très fine, peu visible, accolée à l'externe ; les deux bifides. Métafémur allongé, non dilaté. Métatibia allongé, non dilaté, avec un éperon apical. Métatarse allongé, à article V allongé, non dilaté et griffe simple, allongée, non dilatée (fig. 1470).

Femelle : Bord antérieur du clypéus plus arrondi (fig. 1462). Protarse plus fin avec la griffe interne plus fortement bifide (fig. 1460) Méso- et métatarses fins, non dilatés, plus allongés, avec les griffes terminales plus fines. Massue antennaire un peu plus courte (fig. 1467).

Discussion.- Le nouveau taxon *Oberthuroplia* se distingue des autres genres voisins par les caractères suivants :

Protibia bidenté. Métafémur et dernier article du métatarse normaux, non dilatés. Bord antérieur du clypéus droit. Métatarse allongé. Ecusson court. Métasternum écailleux. Dessus du corps écailleux. Antennes de 9 articles.

Catalogue des espèces

1. *perroti* n. sp.
2. *pusilla* n. sp.
3. *multifasciata* (Fairmaire)

Distribution dans l'île.-

	Nord	Est	Nombre de régions	Nombre d'exemplaires	Nombre de localités
1. <i>perroti</i>		?	1	2	1
2. <i>pusilla</i>	X		1	8	1
3. <i>multifasciata</i>	X		1	27	2
Nbre d'espèces	2	?		37	

Oberthuroplia multifasciata se trouve dans le Nord-Est de l'île, de Diego-Suarez à Vohehar (forêt d'Analalava). Le taxon *pusilla* a été récolté seulement dans l'île de Nosy Mitsio (Nord-Ouest). Le taxon *perroti* a été récolté par les frères Perrot sans indication de provenance (voir plus loin pour discussion).

Ces trois taxa, pourtant bien reconnaissables par leur revêtement écailleux, ont été peu récoltés et se retrouvent dans très peu de collections.

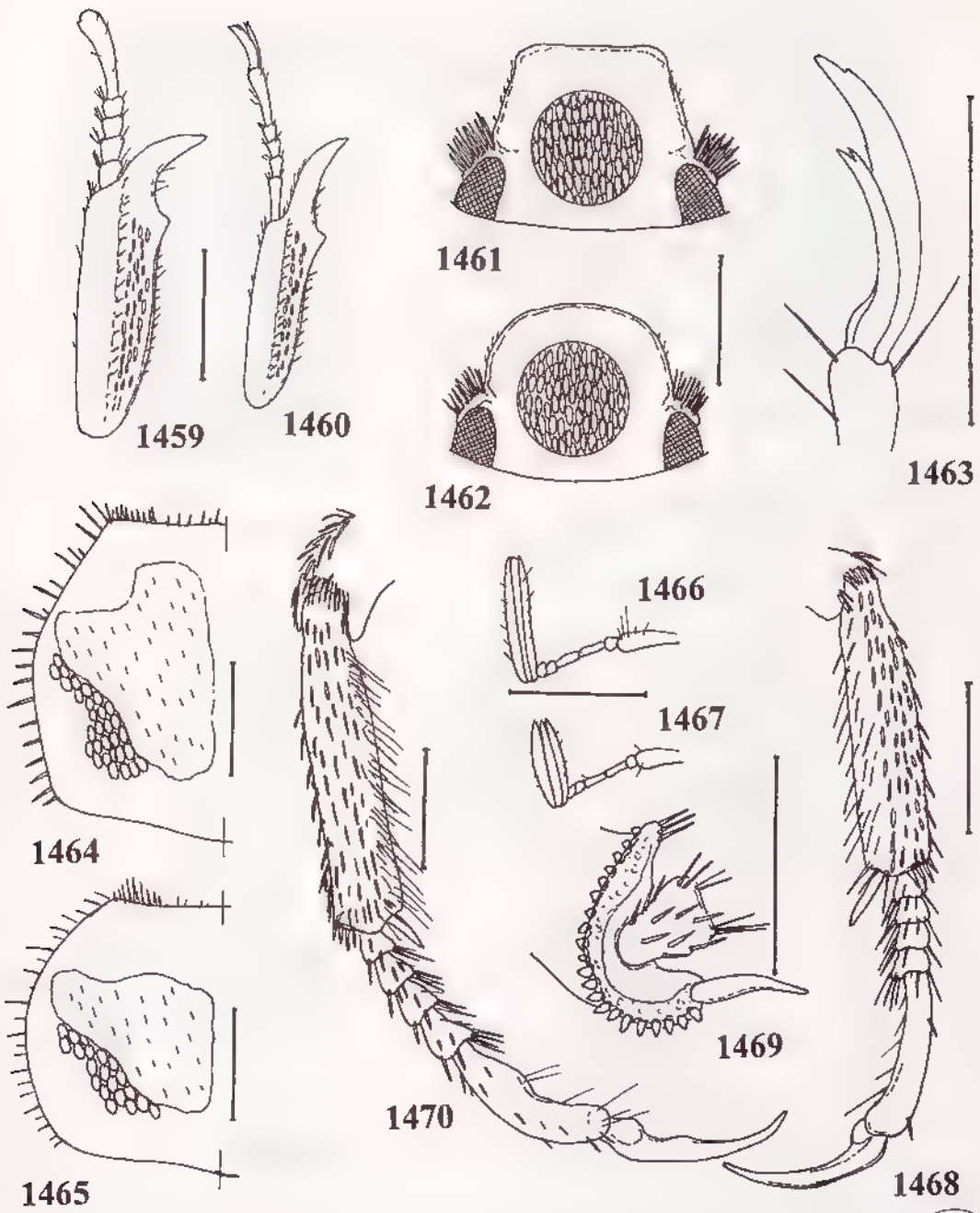


Fig. 1459-1470, *Oberthuroplia multifasciata* (Fairmaire), caractères : - 1459, protibia droit, ♂ ; - 1460, *idem*, ♀ ; - 1461, forme du clypéus, ♂ ; - 1462, *idem*, ♀ ; 1463, griffes du protarse, ♂ ; - 1464, forme du pronotum, ♂ ; - 1465, *idem*, ♀ ; - 1466, antenne gauche, ♂ ; - 1467, *idem*, ♀ ; - 1468, mésotibia et mésotarse, ♂ ; - 1469, apex du métatibia, ♂ ; - 1470, métatibia et métatarsus, ♂. Echelles - 1 mm.

DI.
MUSEUM
P.

Tableau des caractères des espèces

Espèces	A	B	C	D	E	F	G
1. <i>perroti</i>	1	0	0	0	0	0	0
2. <i>pusilla</i>	0	1	1	1	0	1	1
3. <i>multifasciata</i>	0	1	1	1	1	2	0

A.- Pilosité du dessus

- 0. écailles jaunes et poils fins
- 1. uniquement des écailles jaunes et chocolat

C.- Tarses mâles

- 0. fins, allongés
- 1. courts, dilatés

E.- Dent apicale du protibia

- 0. courte
- 1. longue, courbe

G.- Ecaillage jaune du dessus

- 0. ronde, dense, en bandes larges
- 1. allongée, peu dense, en bandes peu larges

B.- Protibia mâle

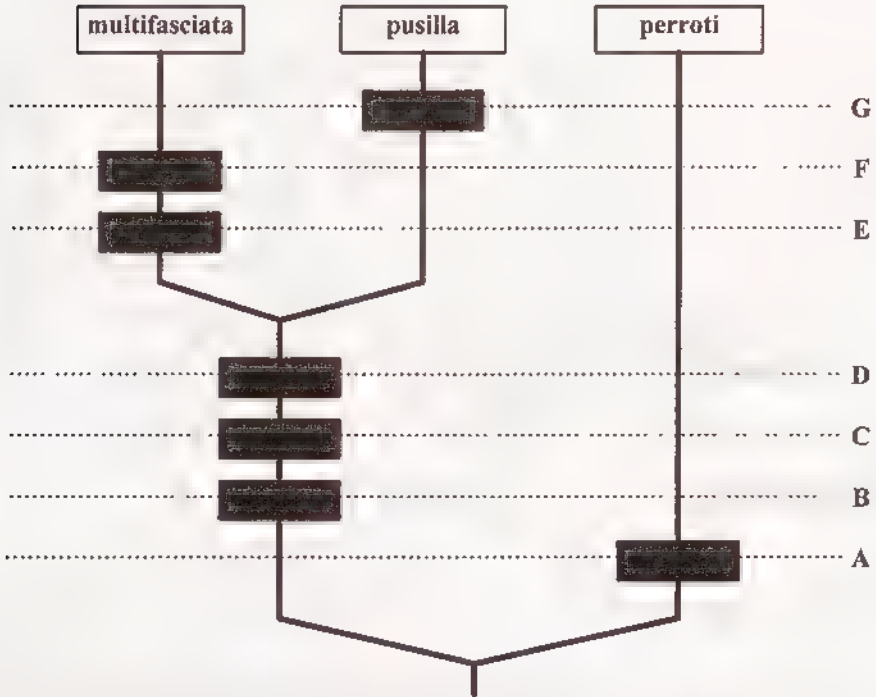
- 0. fin, étroit
- 1. élargi

D.- Bord antérieur du clypéus mâle

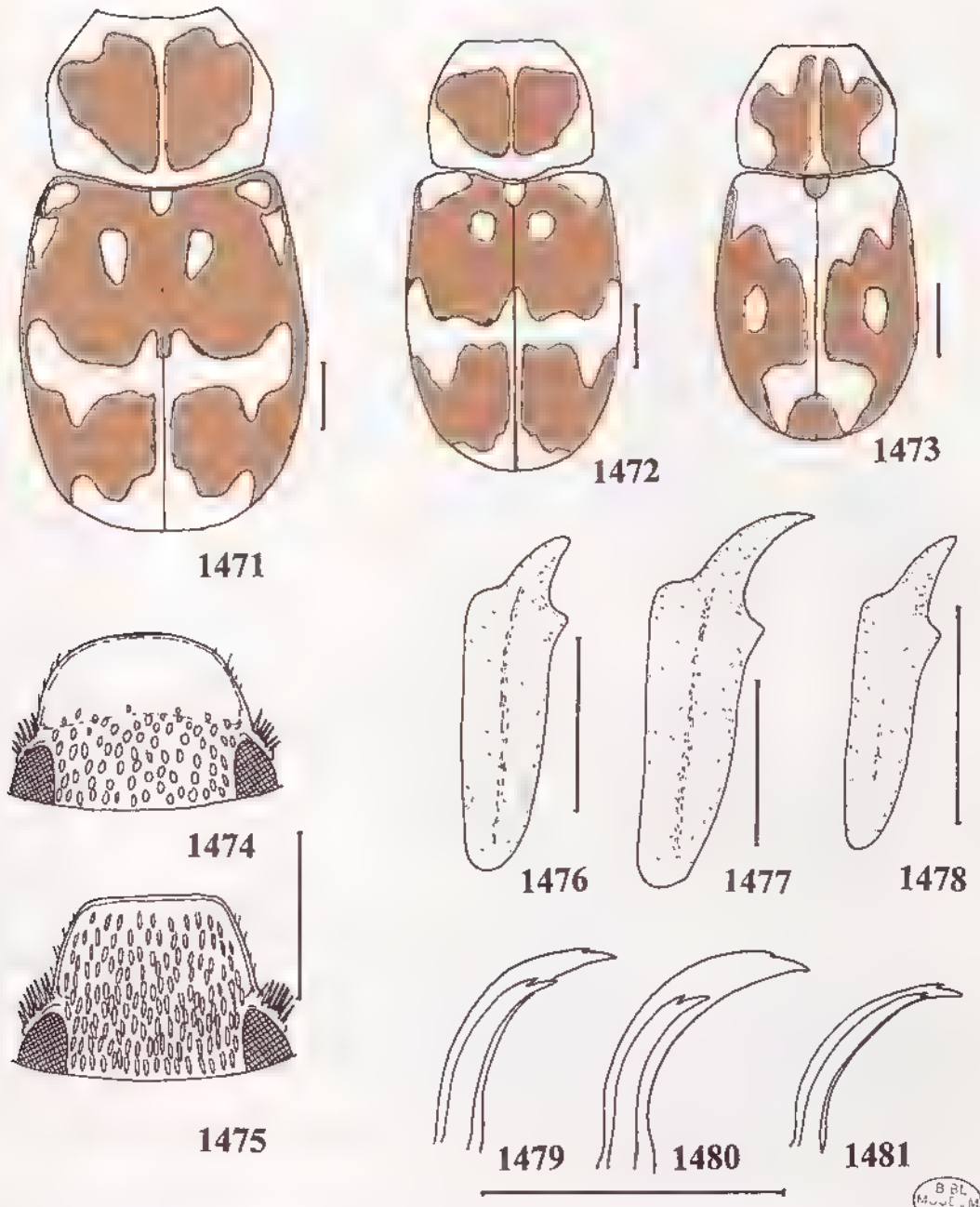
- 0. arrondi
- 1. droit

F.- Dimorphisme sexuel

- 0. peu accentué
- 1. accentué
- 2. bien accentué



Relations phylétiques entre les espèces du genre Oberthuroplia



BBL
MUSEUM
P.

Fig. 1471-1481, *Oberthuroplia* n. gen., caractères des espèces (mâles) : - 1471, disposition de la pilosité du dessus de *O. multifasciata* ; - 1472, *idem*, *O. pusilla* , - 1473, *idem*, *O. perroti* ; - 1474, forme du clypéus de *O. perroti* , 1475, *idem*, *O. pusilla* , - 1476, forme du protibia droit de *O. pusilla* ; - 1477, *idem*, *O. multifasciata* ; - 1478, *idem*, *O. perroti* ; - 1479, griffes du protarse de *O. pusilla* ; 1480, *idem*, *O. multifasciata* , - 1481, *idem*, *O. perroti*. Echelles = 1 mm.

Tableau de détermination des espèces

1. Dessus du corps entièrement recouvert d'écaillés rougeâtres ou jaunes, les jaunes formant des bandes (fig. 1473) ; écusson à écaillure rougeâtre ; tibias bien recouverts d'écaillés ; tarsi mâles fins et assez allongés (fig. 1487) ; griffes antérieures et médianes mâles assez semblables (fig. 1481) ; bord antérieur du clypéus mâle arrondi (fig. 1474). ... 1. **perroti**
- Dessus du corps avec un mélange de soies courtes, éparées et d'écaillés jaunes formant des bandes ; écusson à écaillure jaune ; tibias avec un mélange d'écaillés, squamules et poils, tarsi mâles courts et épaissis (fig. 1486) ; protibia mâle épaissi ; griffes antérieures et médianes mâles avec l'une des deux plus forte et longue (fig. 1480) ; bord antérieur du clypéus mâle droit (fig. 1475)..... .. 2
2. Petite taille (6,5 à 7 mm). Dessus du corps à écaillure ovale, allongée (fig. 1489) ; pilosité entre les bandes assez dense ; tibias ne portant pas d'écaillés, à pilosité principale fine, longue ; protibia à dent apicale courte (fig. 1476)..... .. 2. **pusilla**
- Plus grande taille (8 à 9 mm). Dessus du corps à écaillure ronde, dense (fig. 1488) ; pilosité entre les bandes d'écaillés peu dense et fine ; tibias portant des écaillés et des squamules ; dimorphisme sexuel plus accentué ; protibia à dent apicale longue, courbe (fig. 1477)..... .. 3. **multifasciata**

1. *Oberthuroplia perroti* n. sp.

(Fig. 1473, 1474, 1478, 1481, 1484, 1487, 1490, 1491)

Type.- Holotype : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, H. Perrot / Muséum Paris, 1952, coll. R. Oberthur / *Oberthuroplia Perroti* Lebis, E. Lebis det. (n. ms.) / 1034. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1034.

Un Paratype mâle avec les mêmes étiquettes. MNHN.

Description.- Petite taille : 6 mm. Dessus brun foncé à revêtement écailleux serré sur toute la surface : écaillés d'un brun chocolat et écaillés jaunes formant des motifs. Pas de poils fins dressés qui sont remplacés par les écaillés foncées (fig. 1473).

Clypéus court, à bord antérieur arrondi (fig. 1474). Revêtement écailleux jaune de la tête dense sur le front, rare sur le clypéus. Antennes à articles III-VI très allongés.

Pronotum à revêtement écailleux rond, régulier, à motifs bien délimités.

Écusson recouvert d'écaillés chocolat.

Elytres à revêtement écailleux serré, rond formant des motifs bien différents de ceux de *multifasciata* et de *pusilla* (fig. 1473 et 1490).

Pygidium à revêtement écailleux jaune, arrondi, dense.

Protibia fin, à dent apicale peu courbée, courte (fig. 1478). Protarse fin ; griffes avec l'externe et l'interne assez semblables, peu différenciées (fig. 1481). Mésotibia et métatibia à revêtement écailleux assez dense. Métatarse fin (fig. 1487).

Paramères à apex en pointe de flèche (fig. 1484).

Femelle inconnue.

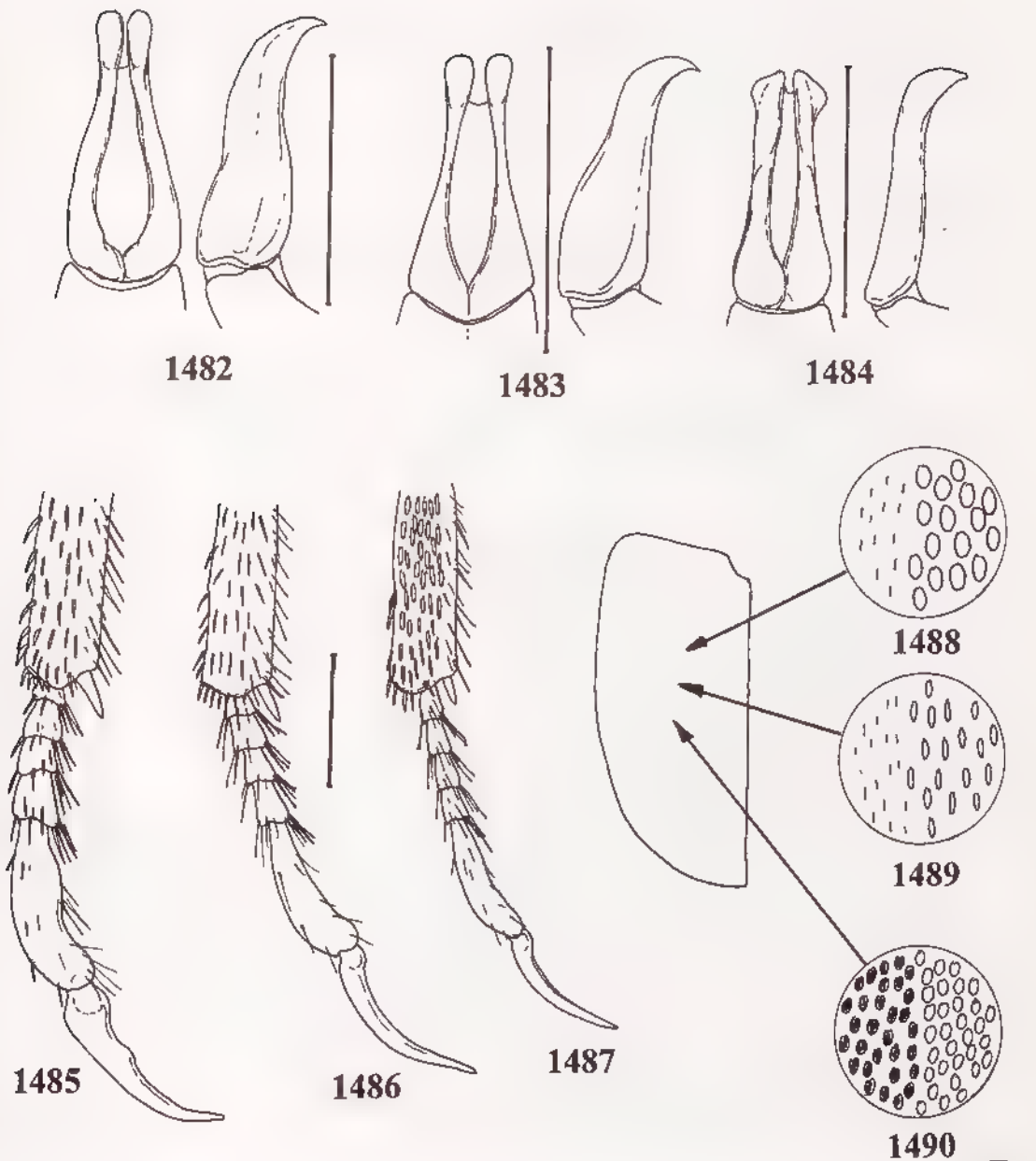


Fig. 1482-1490, *Oberthuroplia* n. gen., caractères des espèces. - 1482, paramères en vues dorsale et latérale de *O. multifasciata*; - 1483, *idem*, *O. pusilla*; - 1484, *idem*, *O. perroti*; - 1485, métatarses gauche de *O. multifasciata*, ♂; - 1486, *idem*, *O. pusilla*, ♂; - 1487, *idem*, *O. perroti*, ♂; - 1488, pilosité élytrale de *O. multifasciata*; - 1489, *idem*, *O. pusilla*; - 1490, *idem*, *O. perroti*. Echelles = 1 mm.

B 91
MUSP
PA

Distribution dans l'île (fig. 1491) - Ces deux exemplaires ont été récoltés par les frères Perrot sans indication de localité, ni date (sans doute entre 1889 et 1896). Les frères Perrot, chasseurs des frères Oberthür, habitaient Tamatave et ont surtout récolté autour de cette localité. Ces exemplaires proviendraient de la région Est (partie Nord) et non de la région Nord, comme les deux autres taxa du genre.

Nombre d'exemplaires examinés : 2 mâles.

2. *Oberthuroplia pusilla* n. sp.

(Fig. 1472, 1475, 1476, 1479, 1483, 1486, 1489, 1491)

Etymologie : petite.

Type.- Holotype : un mâle (8 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Nord-Ouest, Nosy Mitsio, 13.14.I.60, R. Paulian. MNHN.

Paratypes . sept exemplaires avec les mêmes date et localité. MNHN.

Description.- Taille : 6,5 à 7 mm. Dessus brun rougeâtre, à bandes écailleuses peu larges, peu denses (fig. 1472). Dessus à revêtement écailleux jaune, ovalaire, assez fin.

Clypéus fort, à bord antérieur droit (fig. 1475). Revêtement écailleux de la tête peu dense mais clypéus à écaillage plus importante que chez *perroti*.

Pronotum à pilosité écailleuse jaune, peu dense, sur les pourtours et au centre sur une ligne médiane. Le reste du disque présentant une fine pilosité assez dense.

Ecusson à revêtement écailleux jaune.

Elytres à revêtement écailleux formant des plaques peu importantes. Pilosité fine, moins abondante que celle du pronotum, sur le reste du disque (fig. 1472 et 1489).

Pygidium à pilosité écailleuse peu dense.

Protibia assez fort, large, à dent apicale courte, plus droite que chez *multifasciata* (fig. 1476). Protarse court à articles fins ; griffes avec l'interne plus forte que l'externe (fig. 1479). Mésotibia et métatibia à pilosité fine et longue. Métatarse à articles assez fins (fig. 1486).

Paramères à apex légèrement globuleux (fig. 1483).

Femelle : Bord antérieur du clypéus arrondi. Massue antennaire plus courte. Tarses plus fins. Métatibia plus étroit. Protibia avec la dent apicale plus fine, plus droite.

Distribution dans l'île (fig. 1491).- MADAGASCAR NORD : Nosy Mitsio (13/14-I-1960, R. Paulian, 8 ex.).

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

Nombre de localités de récolte : 1.

3. *Oberthuroplia multifasciata* (Fairmaire)

(Fig. 1458, 1459 à 1470, 1471, 1477, 1480, 1482, 1485, 1488, 1491)

Hoplia multifasciata Fairmaire, 1897 : 371 (Diego-Suarez, *Bontemps*)

Hoplia multifasciata Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 254

Hoplia multifasciata Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 377

Hoplia multifasciata Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58

Type.- Holotype ¹ : un mâle (10 mm) avec les étiquette suivantes : Diego S., Bontemps (étiquette manuscrite) / *Hoplia multifasciata*, 1897, Fairm., Madag. (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / Type / 446. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 446.

Description.- Taille plus importante que chez les autres espèces . 8 à 9 mm. Dessus brun rougeâtre, à bandes écailleuses rondes, jaunes, larges et denses (fig. 1471).

Clypéus important à bord antérieur droit. Revêtement écailleux de la tête dense sur tout le disque.

Pronotum à revêtement écailleux principal dense, serré. Pilosité fine, peu dense au milieu du disque, en dehors des bandes écailleuses.

Ecusson entièrement recouvert d'écailles jaunes.

Elytres à écaillure jaune formant des motifs denses. Pilosité secondaire fine, peu dense (fig. 1471 et 1488).

Pygidium avec un mélange d'écailles et de poils fins ; ceux-ci plus denses à l'apex.

Protibia fort, à dent apicale longue, bien recourbée (fig. 1477). Protarse à articles forts ; griffe interne bien plus forte que l'externe (fig. 1480). Mésotibia et métatibia avec un mélange d'écailles et de poils fins (fig. 1468, 1470). Article V du métatarse fort et griffe importante (fig. 1485).

Paramères à apex légèrement dilaté (fig. 1482).

Femelle : Bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 1462). Protibia plus étroit à dent apicale plus longue et moins courbe (fig. 1460) Tarses bien plus fins. Métatibia plus court, plus élargi à l'apex. Pronotum moins allongé (fig. 1465). Massue antennaire plus courte (fig. 1467).

Distribution dans l'île (fig. 1491).- MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (*Bontemps*, 1 mâle). - 37 km au Sud de Vohemar, forêt d'Analalava, 25 m (10/18-XII-1968, P. Viette et P. Griveaud, 26 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 27 (17 mâles et 10 femelles).

Nombre de localités de récolte : 2.

¹ - Description de Fairmaire d'après un seul exemplaire dont les indications correspondent à l'étiquetage de l'individu concerné.

34. *Madahoplia* n. gen.

Genre-type de la tribu des Madahopliini.

Espèce-type : *Hoplia biapicata* Fairmaire, 1897.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H1	I0	J1	K	L0	M0	N0	O1	P1
Q0	R0	S1	T0	U2	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple

B.- Mésotarse avec deux griffes

C.- Protarse avec deux griffes

D.- Eperon du métatibia présent

E.- Protibia bidenté

F.- Métatibia allongé, non dilaté

G.- Antennes de 9 articles

H.- Métatarse court

I.- Bord antérieur du clypéus droit

J.- Métafémur allongé

K.-

L.- Suture clypéo-frontale présente

M.- Elytres larges

N.- Suture élytrale non rebordée

O.- Corps court

P.- Protarse court

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson court

S.- Métasternum écailleux

T.- Dernier article du métatarse mâle non dilaté

U.- Pilosité du dessus écailleuse

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi

Autres caractères.- Petite taille. Corps court, arrondi. Dessus à revêtement écailleux souvent dense.

Clypéus court, à bord antérieur droit ou arrondi, sans denticules ni carène. Suture clypéo-frontale présente. Front à dense pilosité écailleuse. Antennes de 9 articles à massue pas plus longue que le funicule.

Pronotum plus ou moins transverse, à côtés arrondis ou peu incurvés dans leur partie antérieure, non crénelés, sans longs cils latéraux. Angles antérieurs mousses ou peu marqués. Bord antérieur large. Pilosité écailleuse régulière sur le disque, abondante. Pas de cils dressés.

Ecusson court, entièrement pileux.

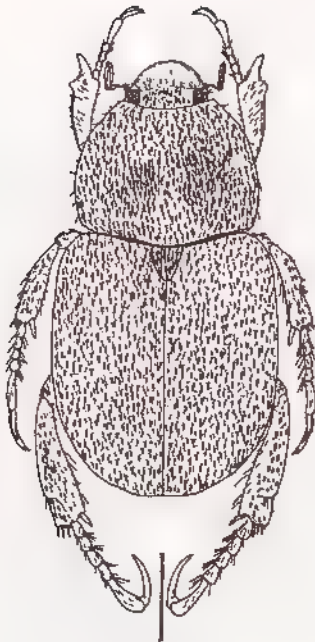
Elytres larges à suture non rebordée. Pas de traces de côtes. Calus huméraux non marqués. Calus apicaux quelquefois saillants. Pilosité écailleuse abondante, souvent serrée, non disposée en lignes longitudinales. Pas de cils dressés.

Pygidium pas plus long que large. Métasternum écailleux. Sternites à revêtement écailleux.

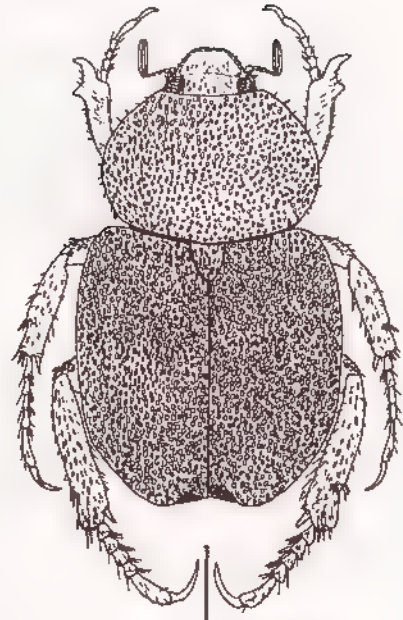
Protibia le plus souvent bidenté à dents espacées, avec quelquefois une trace d'une troisième dent basale, plus accentuée chez les femelles. Protarse court à griffes peu allongées. Mésotibia peu allongé. Métafémur allongé. Métatibia allongé, quelquefois épaissi, avec une carène médiane entière ou non, éperon apical présent dans les deux sexes. Métatarse court à articles fins et griffe fine.

Femelle : Très peu différente du mâle. Dents du protibia plus fortes.

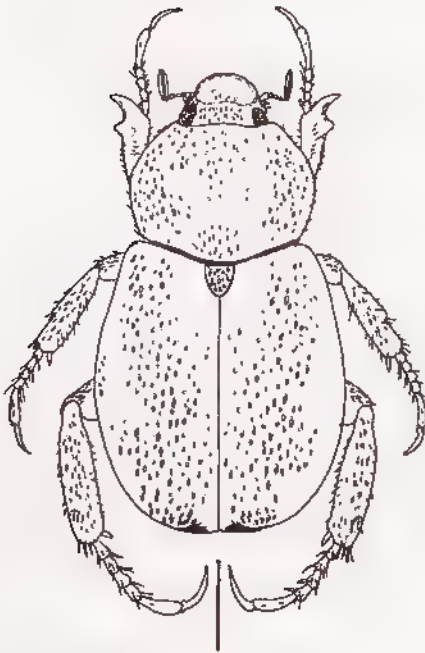
Discussion : Le genre *Madahoplia* se distingue des autres genres malgaches par la combinaison des caractères suivants : Métatibia avec un éperon dans les deux sexes. Protibia bidenté. Métafémur et dernier article du métatarse normaux. Antennes de 9 articles. Bord antérieur du clypéus sans denticules. Dessus du corps écailleux. Elytres larges, suture non rebordée. Ecusson court. Métasternum écailleux. Protibia fin à dents espacées. Métatibia allongé. Suture



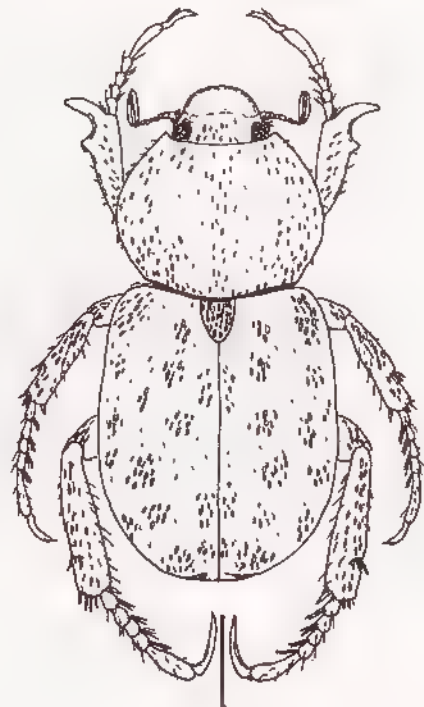
1492



1493



1494



1495



Fig. 1492-1495, habitus de - 1492, *Madahoplia griseosetosa* (Fairmaire), ♂, groupe I; - 1493, *M. biapicata* (Fairmaire), ♂, groupe II; - 1494, *M. circumscutata* (Fairmaire), ♂, groupe III; - 1495, *M. scutellata* (Fairmaire), ♂, groupe IV. Echelles ≈ 1 mm.

clypéo-frontale présente. Disque du pronotum et élytres sans cils dressés. Métatarse court. Corps ovalaire.

Le tableau suivant permet de distinguer les genres présentant un fort revêtement écailleux :

	A	B	C	D	E	F
<i>Madahoplia</i>	1	0	0	0	0	1
<i>Euknemoplia</i>	0	1	0	1	1	1
<i>Echyra</i>	0	0	1	0	0	0

A.- Eperon du métatibia

0. absent chez le mâle
1. présent chez le mâle

C.-Disque du pronotum

0. sans cils dressés
1. avec des cils dressés

E.- Elytres

0. larges
1. étroits

B.- Métatibia mâle

0. allongé
1. court, dilaté

D.- Dernier article du métatarse mâle

0. fin
1. dilaté

F.- Métatarse

0. long
1. court

Historique.- Le genre *Madahoplia* est créé pour les dix taxa, déjà décrits, suivants :

- *Hoplia nodipennis* Burmeister, 1844
- *Hoplia bicallosa* Blanchard, 1850
- *Hoplia albosignata* Nonfried, 1895
- *Hoplia biapicata* Fairmaire, 1897
- *Hoplia griseosetosa* Fairmaire, 1897
- *Hoplia scutellata* Fairmaire, 1897
- *Hoplia cervinotincta* Fairmaire, 1901
- *Hoplia terminalis* Fairmaire, 1901
- *Hoplia circumscutata* Fairmaire, 1903
- *Hoplia niviscutata* Fairmaire, 1903

Cinq nouvelles espèces sont décrites.

Catalogue des espèces

- | | | |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Groupe I. | 1. <i>griseosetosa</i> (Fairmaire) | 2. <i>alluaudi</i> n. sp. |
| | 3. <i>heydeli</i> n. sp. | |
| Groupe II. | 4. <i>monotincta</i> n. sp. | 5. <i>terminalis</i> (Fairmaire) |
| | 6. <i>robinsoni</i> n. sp. | 7. <i>biapicata</i> (Fairmaire) |
| Groupe III. | 8. <i>oculata</i> n. sp. | 9. <i>nodipennis</i> (Burmeister) |
| | 10. <i>bicallosa</i> (Blanchard) | 11. <i>cervinotincta</i> (Fairmaire) |
| | 12. <i>circumscutata</i> (Fairmaire) | |
| Groupe IV. | 13. <i>albosignata</i> (Nonfried) | 14. <i>niviscutata</i> (Fairmaire) |
| | 15. <i>scutellata</i> (Fairmaire) | |

Distribution dans l'île.-

	Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Nbre régions	Nbre localités	Nbre exempl.
1. <i>griseosetosa</i>	X	X			X	3	4	16
2. <i>alluaudi</i>		X				1	2	13
3. <i>heydeli</i>			X			1	2	11
4. <i>monotincta</i>		X				1	1	6
5. <i>terminalis</i>		X			X	2	5	28
6. <i>robinsoni</i>				X		1	1	8
7. <i>biapicata</i>	X	X			X	3	6	26
8. <i>oculata</i>				X		1	1	2
9. <i>nodipennis</i>		X				1	5	289
10. <i>bicallosa</i>		X				1	1	2
11. <i>cervinotincta</i>			X		X	2	2	24
12. <i>circumscutata</i>		X				1	2	5
13. <i>albostigmata</i>			X			1	1	1
14. <i>niviscutata</i>		X	X			2	4	20
15. <i>scutellata</i>		X			X	2	12	97
Nombre espèces	2	10	4	2	5			548

Dix espèces sur quinze (67 %) ont été récoltées en région Est, dont cinq ne se rencontrent que dans cette région. La région Ouest vient en seconde position avec cinq espèces dont aucune n'est endémique. Deux espèces sont communes à trois régions : Nord, Est et Ouest. Seule la région du Sambirano s'en distingue avec deux espèces endémiques. La région Sud ne possède pas de représentants du genre *Madahoplia*.

Tableau des groupes :

	A	B	C
groupe I	0	0	0
groupe II	0	0	2
groupe III	0	1	2
groupe IV	1	1	1

A.- Pilosité principale du dessus

0. dense

1. formant quelques plaques

C.- Calus apicaux

0. non saillants

1. peu saillants

2. bien saillants

B.- Pilosité du dessus

0. bien régulièrement répartie

1. disposée inégalement

Tableau de détermination des groupes d'espèces

- 1.- Calus apicaux non saillants groupe I
 — Calus apicaux saillants 2
 2.- Pilosité du dessus régulièrement répartie groupe II
 — Pilosité du dessus disposée inégalement 3

- 3.- Pilosité principale dense ; calus apicaux bien saillants **groupe III**
 — Pilosité principale formant quelques plaques ; calus apicaux peu saillants..... **groupe IV**

Groupe I

Caractères du groupe :

- Pilosité principale du dessus dense.
- Pilosité du dessus bien régulièrement répartie.
- Calus apicaux non saillants.

Espèces du groupe :

1. *griseosetosa* (Fairmaire)
2. *alluaudi* n. sp.
3. *heydeli* n. sp.

Tableau des caractères des espèces du groupe :

Espèces	A	B	C	D
1. <i>griseosetosa</i>	1	0	0	0
2. <i>alluaudi</i>	0	1	1	0
3. <i>heydeli</i>	0	1	0	1

A.- Ecaillure du dessus

0. allongée, peu serrée
1. fine, courte, très serrée

C.- Pronotum

0. transverse
1. peu transverse

B.- Bord antérieur du clypéus

0. arrondi
1. droit

D.- Ecaillure du dessus

0. disposée bien régulièrement
1. en touffes, donnant un aspect plus hirsute

Tableau de détermination des espèces du groupe I

- 1.- Ecaillure du dessus fine, courte, très serrée (fig. 1505) ; bord antérieur du clypéus arrondi (fig. 1499)..... 1. **griseosetosa**
- Ecaillure du dessus allongée, peu serrée ; bord antérieur du clypéus droit (fig. 1500)..... 2
- 2.- Pronotum allongé, peu transverse (fig. 1503) ; écaillure du dessus disposée bien régulièrement (fig. 1506) 2. **alluaudi**
- Pronotum transverse (fig. 1504) ; écaillure du dessus formant des touffes et donnant un aspect hirsute (fig. 1507)..... 3. **heydeli**

1. *Madahoplia griseosetosa* (Fairmaire)

(Fig. 1492, 1496, 1499, 1502, 1505, 1508, 1512, 1532)

Hoplia griseosetosa Fairmaire, 1897 : 374.

Hoplia griseosetosa Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 253.

Hoplia griseosetosa Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 375.

Hoplia griseosetosa Fm. , MARIE & LESNE, 1917 : 58.

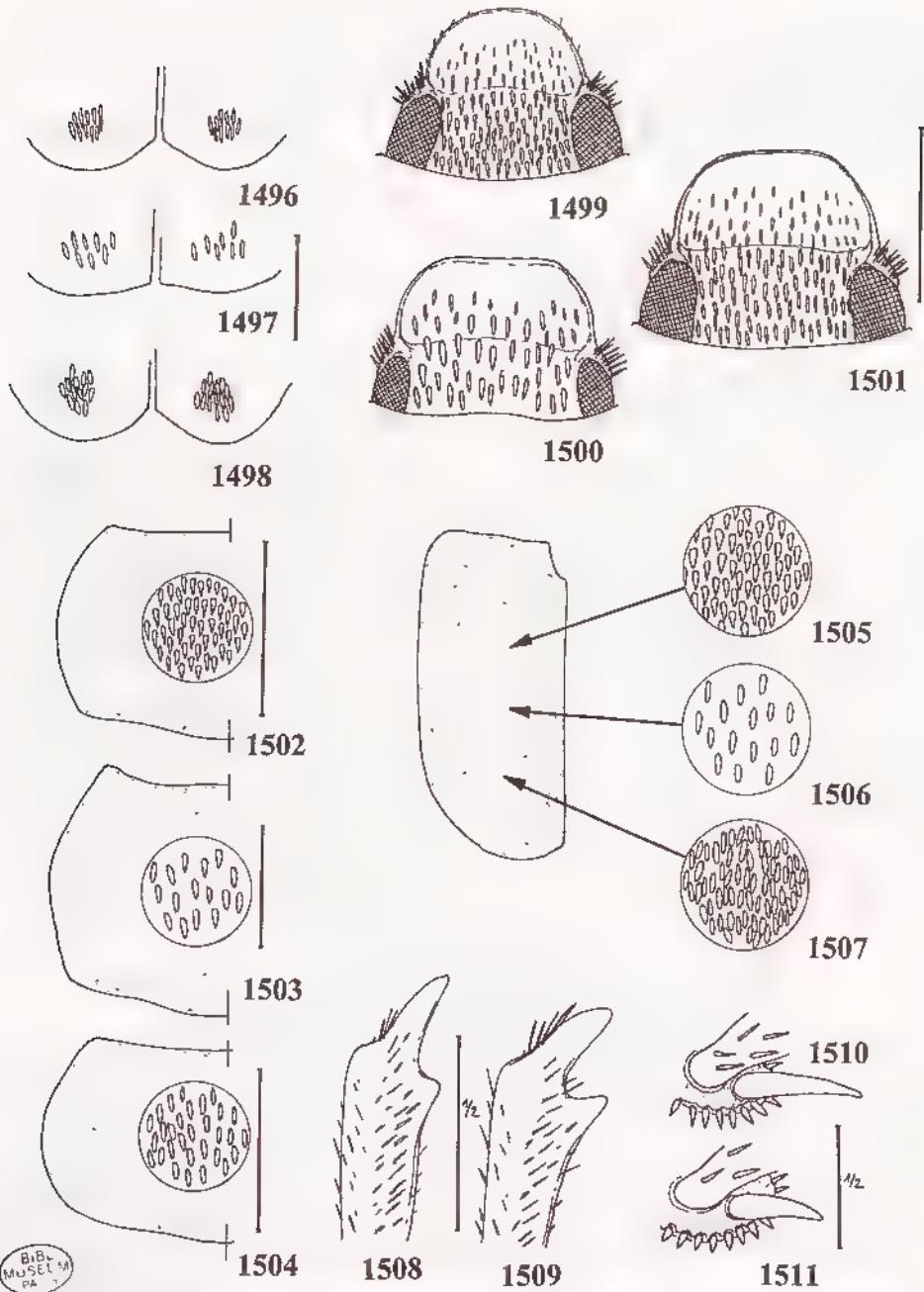


Fig. 1496-1511, *Madahoptia* n. gen., caractères des espèces du groupe I, mâles : - 1496, apex élytral de *M. griseosetosa* ; - 1497, *idem*, *M. alluaudi* ; - 1498, *idem*, *M. heydeli* ; - 1499, forme du clypéus et pilosité de *M. griseosetosa* ; - 1500, *idem*, *M. alluaudi* , - 1501, *idem*, *M. heydeli* ; - 1502, forme du pronotum de *M. griseosetosa* , 1503, *idem*, *M. alluaudi* ; - 1504, *idem*, *M. heydeli* ; - 1505, pilosité élytrale de *M. griseosetosa* ; - 1506, *idem*, *M. alluaudi* , 1507, *idem*, *M. heydeli* ; - 1508, protibia droit de *M. griseosetosa* ; - 1509, *idem*, *M. heydeli* ; - 1510, apex du métatibia et éperon de *M. alluaudi* , - 1511, *idem*, *M. heydeli*. Echelles = 1 mm.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) · un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Diégo Suar., Bontemps (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia griseosetosa* n. sp (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 466.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus arrondi. Pronotum transverse. Ecaillure du dessus fine, courte, serrée, disposée bien régulièrement

Autres caractères.- Taille · 4 à 5 mm. Corps ovalaire. Dessus brun à revêtement écailleux jaune clair (fig. 1492).

Clypéus court, à côtés largement arrondis (fig. 1499). Pilosité du clypéus faible, celle du front dense. Yeux forts. Massue antennaire courte.

Pronotum transverse à côtés très légèrement incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non saillants Côtés finement ciliés. Pilosité écailleuse ovalaire, dense et régulière (fig. 1502).

Ecusson entièrement écailleux.

Elytres à côtés assez parallèles ; apex bien arrondi à angle interne légèrement rentré (fig. 1496). Calus apicaux non saillants. Ecaillure, comme celle du pronotum, ovalaire, dense, formant toutefois des bandes fines longitudinales un peu plus claires (fig. 1505).

Propygidium présentant une bande écailleuse assez large le long du bord apical. Pygidium plus long que large, à écaillure assez dense. Métasternum et sternites à écaillure fine, régulière.

Protibia fin, à dent apicale courte, légèrement courbe (fig. 1508). Protarse court et fin. Métatibia assez élargi, à carène transverse assez prononcée ; éperon apical court. Métatarse à articles fins.

Paramères courts, fusiformes à apex légèrement courbé (fig. 1532).

Distribution dans l'île (fig. 1512). - MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (*Bontemps*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.).

MADAGASCAR EST : Sambava (XII-1950, *J. Vadon*, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Soalala (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.). - Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.). - Sans localité (sans doute de la région de Maevatanana) (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 12 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 16.

Nombre de localités de récolte : 4.

2. *Madahoplia alluaudi* n. sp.

(Fig. 1497, 1500, 1503, 1506, 1510, 1512, 1533)

Type.- Holotype · un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante Madagascarsud, Forêts Nord F¹ Dauphin, Alluauud 1900. MNHN.

Dix Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus droit. Pronotum peu transverse. Ecaillure du dessus allongée, peu serrée, disposée régulièrement.

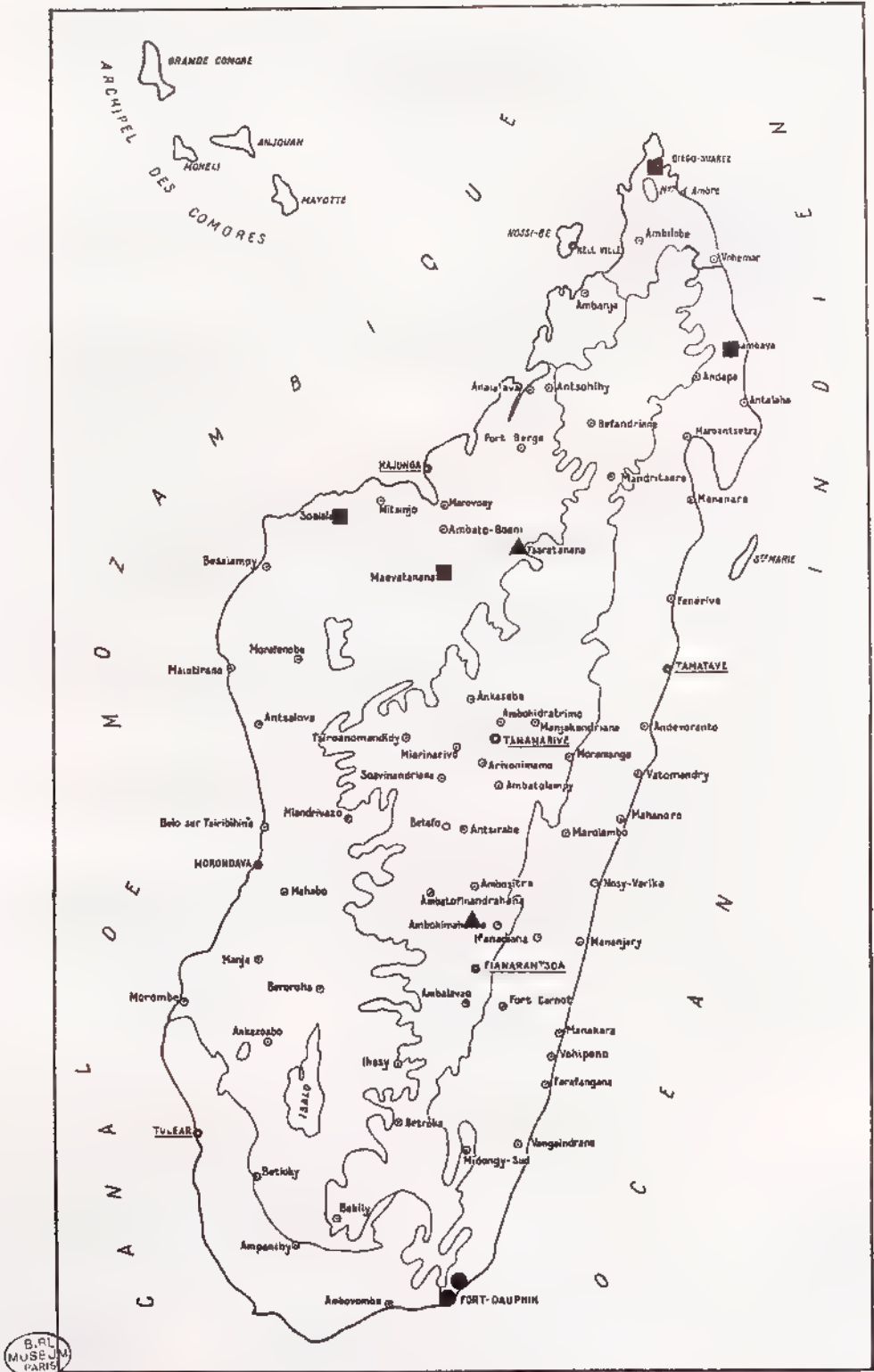


Fig. 1512, répartition géographique de ■ *Madahoplia griseosetosa*; ● *M. alluaudi*; ▲ *M. heydeli*.

Autres caractères.- Taille : 4,5 à 5 mm. Corps plus allongé que chez *griseosetosa*. Dessus brun rougeâtre à écaillure allongée, peu serrée, blanche.

Clypéus court, à côtés arrondis et bord antérieur droit (fig. 1500). Pilosité du clypéus faible, celle du front assez dense, à écailles en fer de lance. Yeux faibles. Massue antennaire courte.

Pronotum peu transverse, presque aussi long que large ; côtés bien incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs très légèrement marqués (fig. 1503). Côtés finement ciliés. Pilosité régulière, peu serrée.

Ecusson densément écailleux.

Elytres larges, à côtés légèrement arrondis ; apex assez droit à angle interne peu rentré (fig. 1497). Ecaillure identique à celle du pronotum, en ovale allongé (fig. 1506).

Propygidium présentant une bande écailleuse moins large que chez *griseosetosa*. Pygidium pas plus long que large à écaillure régulièrement répartie. Métasternum et sternites à écaillure fine, assez dense.

Protibia assez court, fort, à dent apicale peu allongée, forte, légèrement courbe. Protarse fin ; article V assez long. Métatibia élargi, à carène transverse prononcée ; éperon apical long (fig. 1510). Métatarse allongé à articles plus forts que chez *griseosetosa*.

Paramères (fig. 1533).

Distribution dans l'île (fig. 1512). - MADAGASCAR EST · Nord de Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 11 ex.). - Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 13.

Nombre de localités de récolte : 2.

3. *Madahoplia heydeli* n. sp.

(Fig. 1498, 1501, 1504, 1507, 1509, 1511, 1512, 1534)

Type.- Holotype : un mâle (4,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, Tsaratanana, R.P. Heydel, 1930. MNHN.

Huit Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Bord antérieur du clypéus droit. Pronotum transverse. Ecaillure du dessus allongée, peu serrée, disposée en touffes.

Autres caractères.- Taille : 4 à 5 mm. Corps ovale, large. Dessus brun rougeâtre à écaillure allongée, peu serrée, jaunâtre.

Clypéus court à côtés bien arrondis et bord antérieur droit (fig. 1501). Pilosité du clypéus faible, celle du front plus abondante, à écailles fines. Yeux assez forts. Massue antennaire courte.

Pronotum bien transverse à côtés incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non marqués (fig. 1504). Côtés non ou très peu ciliés.

Pilosité peu serrée, plus abondante sur les côtés.

Ecusson petit, écailleux.

Elytres larges à côtés régulièrement arrondis ; apex arrondi à angle interne rentré (fig. 1498) Ecaillure disposée peu régulièrement, se chevauchant et formant des touffes donnant un aspect hirsute (fig. 1507).

Propygidium présentant une bande écailleuse peu large le long de son bord apical. Pygidium aussi large que long à écaillage peu présente en son milieu. Méta sternum et sternites à écaillage disposée moins régulièrement que chez *alluaudi*.

Protibia fort à dents prononcées ; l'apicale forte et courbe (fig. 1509). Protarse à article V peu allongé. Métatibia élargi à carène transverse faible ; éperon apical court (fig. 1511). Métatarse à articles assez fins.

Paramères allongés à apex recourbé (fig. 1534).

Femelle : Dents du protibia plus fortes et plus arrondies à leur apex.

Distribution dans l'île (fig. 1512). - MADAGASCAR CENTRE Tzaratanana (1930, R.P. Heydel, 9 ex.). - Entre Ambositra et Fianarantsoa (1907, J. Descarpentries, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 11.

Nombre de localités de récolte : 2.

Groupe II

Caractères du groupe :

- Pilosité principale du dessus dense.
- Pilosité du dessus bien régulièrement répartie.
- Calus apicaux bien saillants.

Espèces du groupe :

4. *monotincta* n. sp.

5. *terminalis* (Fairmaire)

6. *robinsoni* n. sp.

7. *biapicata* (Fairmaire)

Tableau des caractères des espèces du groupe :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G
4. <i>monotincta</i>	0	1	0	0	0	0	0
5. <i>terminalis</i>	1	0	0	0	1	1	0
6. <i>robinsoni</i>	1	0	1	1	1	1	1
7. <i>biapicata</i>	1	0	1	1	0	0	1

A.- Ecaillage élytrale

0. allongée

1. courte, ovale

C.- Dent apicale du protibia

0. régulièrement courbée

1. formant un angle aigu

E.- Corps

0. élargi

1. étroit

G.- Coloris de l'écaillage du dessus

0. blanche

1. jaune

B.- Dents du protibia

0. courtes

1. allongées, fortes

D.- Ecaillage du pygidium

0. allongée, peu serrée

1. arrondie, très serrée

F.- Taille

0. > 5 mm

1. < 5 mm

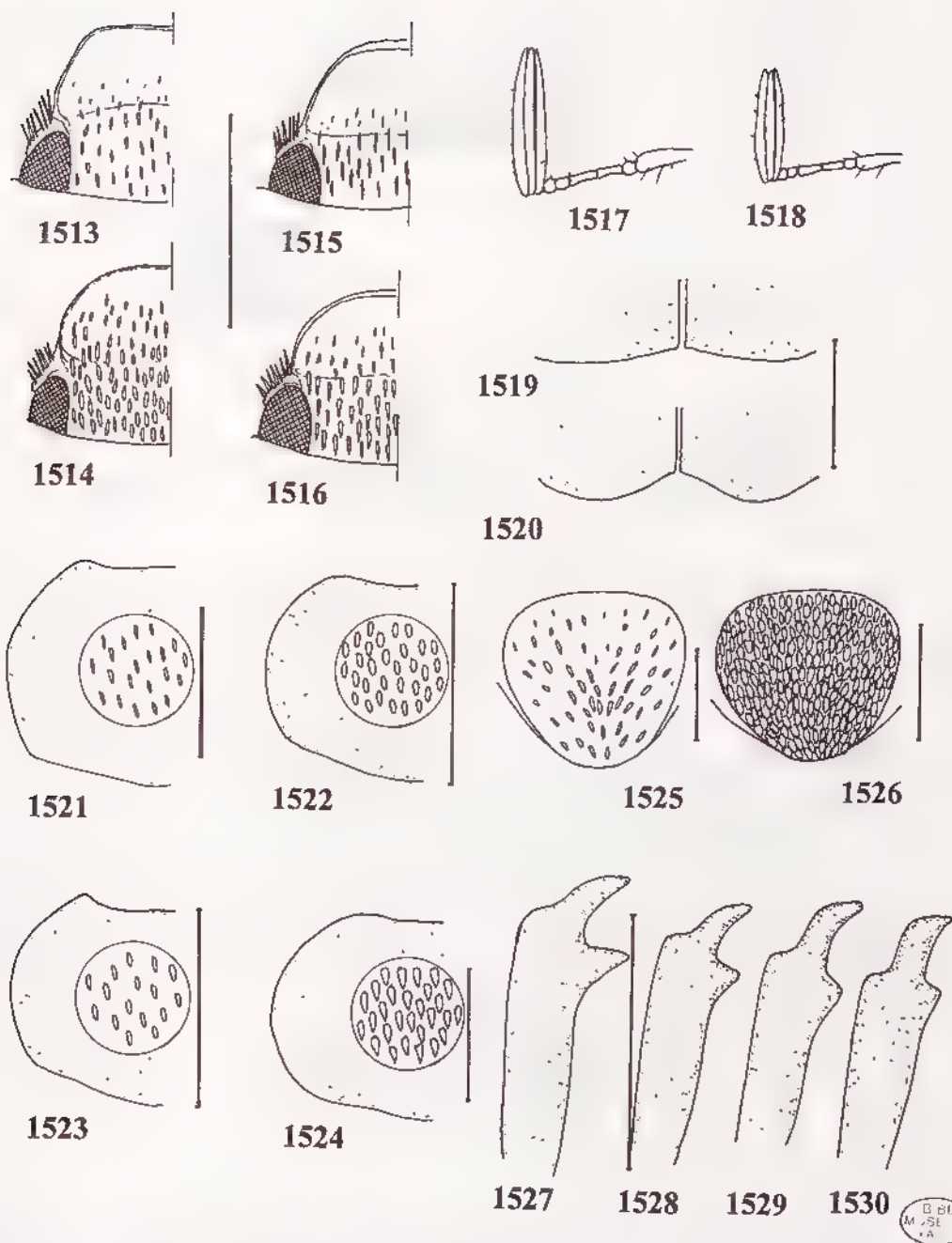
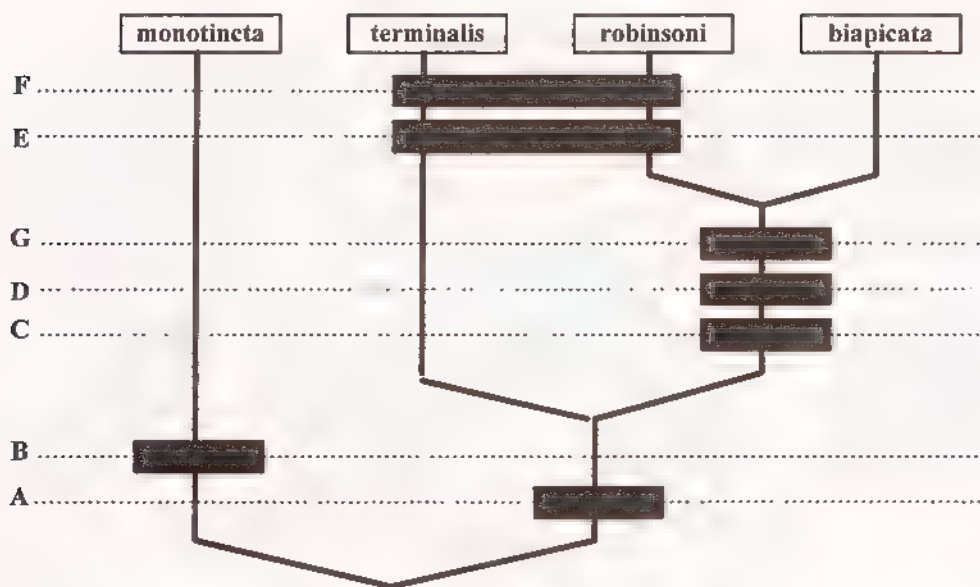


Fig. 1513-1530, *Madahoplia* n. gen., caractères des espèces du groupe II, mâles : 1513, forme du clypéus de *M. monotincta* ; - 1514, *idem*, *M. terminalis* ; - 1515, *idem*, *M. robinsoni* , - 1516, *idem*, *M. biapicata* , - 1517, antenne gauche de *M. monotincta* , - 1518, *idem*, *M. terminalis* ; - 1519, apex élytral de *M. monotincta* ; - 1520, *idem*, *M. terminalis* ; - 1521, forme du pronotum et pilosité de *M. monotincta* ; - 1522, *idem*, *M. terminalis* ; - 1523, *idem*, *M. robinsoni* ; - 1524, *idem*, *M. biapicata* ; - 1525, pilosité du pygidium de *M. monotincta* , - 1526, *idem*, *M. robinsoni* ; - 1527, protibia droit de *M. monotincta* ; - 1528, *idem*, *M. terminalis* ; - 1529, *idem*, *M. robinsoni* ; - 1530, *idem*, *M. biapicata*
 Echelles = 1 mm.

B. Et. M. 1951 M. 1530



Relations phylétiques entre les espèces du groupe

Tableau de détermination des espèces du groupe II

- 1 Ecaillure élytrale allongée ; dents du protibia fortes, longues (fig. 1527).....4. **monotincta**
- Ecaillure élytrale courte, ovulaire ; dents du protibia courtes (fig. 1530)..... 2
- 2. Dent apicale du protibia régulièrement courbée (fig. 1528) ; écaillure du pygidium allongée, peu serrée ; écaillure du dessus blanche 5. **terminalis**
- Dent apicale du protibia coudée, formant un angle aigu (fig. 1529) ; écaillure du pygidium ronde, très serrée (fig. 1526) ; écaillure du dessus jaune 3
- 3. Corps étroit ; petite taille, < 5 mm..... 6. **robinsoni**
- Corps élargi ; taille > à 5 mm7. **biapicata**

4. **Madahoplia monotincta** n. sp.

(Fig. 1513, 1517, 1519, 1521, 1525, 1527, 1531, 1535)

Étymologie : d'un coloris uni.

Type.- Holotype : un mâle (6,2 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, R^{oa} Maroantsetra, X-34 Vadon ! / 57. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 57.

Un Paratype avec la même étiquette. MNHN.



Fig. 1531, répartition géographique de : ■ *Madahoplia terminalis*, ● *M. robinsoni*; ▲ *M. biapicata*; ○ *M. monotincta*

Principaux caractères distinctifs.- Corps élargi. Taille supérieure à 5 mm. Ecaillure du dessus allongée, blanche. Dents du protibia allongées et fortes. Dent apicale du protibia régulièrement courbée. Ecaillure du pygidium allongée, peu serrée.

Autres caractères.- Taille : 6 à 7 mm. Corps fort, élargi. Dessus brun foncé à écaillure allongée, blanche.

Clypéus assez important à côtés arrondis et bord antérieur droit (fig. 1513). Pilosité du clypéus faible, celle du front plus abondante, à écaillure fine, allongée. Yeux forts. Massue antennaire aussi longue que le funicule (fig. 1517).

Pronotum transverse à côtés incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non marqués. Côtés légèrement ciliés. Pilosité écailleuse fine, régulièrement répartie (fig. 1521).

Ecusson assez fort, entièrement écailleux.

Elytres larges, à côtés peu arrondis, assez parallèles ; apex légèrement arrondi, peu rentré (fig. 1519). Ecaillure comme celle du pronotum.

Propygidium à faible pilosité le long du bord apical. Pygidium un peu plus large que long, à écaillure allongée, peu serrée (fig. 1525). Métasternum et sternites à écaillure peu dense.

Protibia allongé à dents longues, fortes, leur apex aigu ; la dent apicale régulièrement courbe (fig. 1527). Métatibia élargi à carène transverse peu marquée, éperon apical assez fort. Métatarse à articles assez fins.

Paramères courts, droits, globuleux à l'apex (fig. 1535).

Femelle : Dents du protibia à apex arrondi. Métatibia plus court, plus fort.

Distribution dans l'île (fig. 1531).- MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (X-1934, *J. Vadon*, 2 ex.).

Sans localité : ex coll. Sicard, 1930 : 4 ex.

Nombre d'exemplaires examinés : 6.

Nombre de localités de récolte : 1.

5. *Madahoplia terminalis* (Fairmaire) (Fig. 1514, 1518, 1520, 1522, 1528, 1531, 1536)

Hoplia terminalis Fairmaire, 1901 : 142

Hoplia terminalis Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 382.

Hoplia terminalis Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag^f, Suberb^{lic}, H. Perrier / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia terminalis*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 483.

Principaux caractères distinctifs.- Corps étroit. Taille inférieure à 5 mm. Ecaillure du dessus courte, ovale, jaune. Dents du protibia courtes. Dent apicale du protibia régulièrement courbée. Ecaillure du pygidium allongée, peu serrée.

Autres caractères.- Taille : 4,5 à 5 mm. Corps court, étroit. Dessus brun rougeâtre à écaillure ovale, jaune.

Clypéus court, à côtés arrondis et bord antérieur légèrement arrondi (fig. 1514). Pilosité du clypéus presque aussi abondante que celle du front. Yeux forts. Massue antennaire courte (fig. 1518).

Pronotum transverse à côtés arrondis ; angles antérieurs non marqués Côtés peu ciliés. Pilosité écailluse arrondie, assez forte, régulièrement répartie (fig. 1522).

Écusson petit, entièrement écaillux.

Elytres à côtés régulièrement arrondis ; apex arrondi à angle interne bien rentré (fig. 1520). Ecaillure plus ronde et plus dense que celle du pronotum. Calus apicaux à écaillure plus serrée.

Propygidium à faible pilosité le long du bord apical. Pygidium aussi large que long à écaillure allongée, peu serrée.

Protibia fin à dents courtes, aiguës à l'apex ; la dent apicale régulièrement courbe (fig. 1528). Métatibia fin à carène transverse peu marquée ; éperon apical allongé. Métatarse à articles fins.

Paramères courts, droits, à apex élargi et recourbé (fig. 1536).

Femelle : Dents du protibia à apex arrondi.

Distribution dans l'île (fig. 1531). - MADAGASCAR EST . Ambodivoangy (XI-1949, *J. Vadon*, 2 ex.). - Sud de la baie d'Antongil (1897, *A. Mocquerys*, 1 ex.). - Forêt de Fito, 55 km à l'Ouest-Nord-Ouest de Tamatave (VI/VII-1897, *Perrot Frères*, 1 ex.). - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 2 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 22 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 28.

Nombre de localités de récolte : 5.

6. *Madahoplia robinsoni* n. sp.

(Fig. 1515, 1523, 1526, 1529, 1531, 1537)

Type.- Holotype : un mâle (4 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sambirano, Nosy Be, forêt de Lokobe, XII-58, Andria Robinson. MNHN.

Sept Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Corps étroit. Taille inférieure à 5 mm. Ecaillure du dessus courte, ovale, jaune Dents du protibia courtes. Dent apicale du protibia formant un angle aigu. Ecaillure du pygidium arrondie, très serrée.

Autres caractères.- Taille : 4 à 4,5 mm. Corps court, peu élargi. Dessus brun rougeâtre à écaillure ovale jaune.

Clypéus assez allongé à côtés arrondis et bord antérieur droit, légèrement relevé (fig. 1515). Pilosité du clypéus rare, celle du front peu dense. Yeux forts. Massue antennaire assez allongée, aussi longue que le funicule.

Pronotum transverse à côtés arrondis ; angles antérieurs légèrement marqués. Côtés finement ciliés. Pilosité écailluse ovale, assez fine, régulièrement répartie (fig. 1523).

Écusson petit, entièrement écaillux.

Elytres à côtés arrondis ; apex arrondi, rentré. Ecaillure plus forte et plus dense que celle du pronotum avec quelques écailles redressées, à l'apex. Calus apicaux bien marqués.

Propygidium à dense écaillure le long du bord apical. Pygidium aussi large que long, à dense écaillure arrondie (fig. 1526). Métasternum et sternites à écaillure serrée.

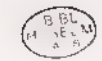
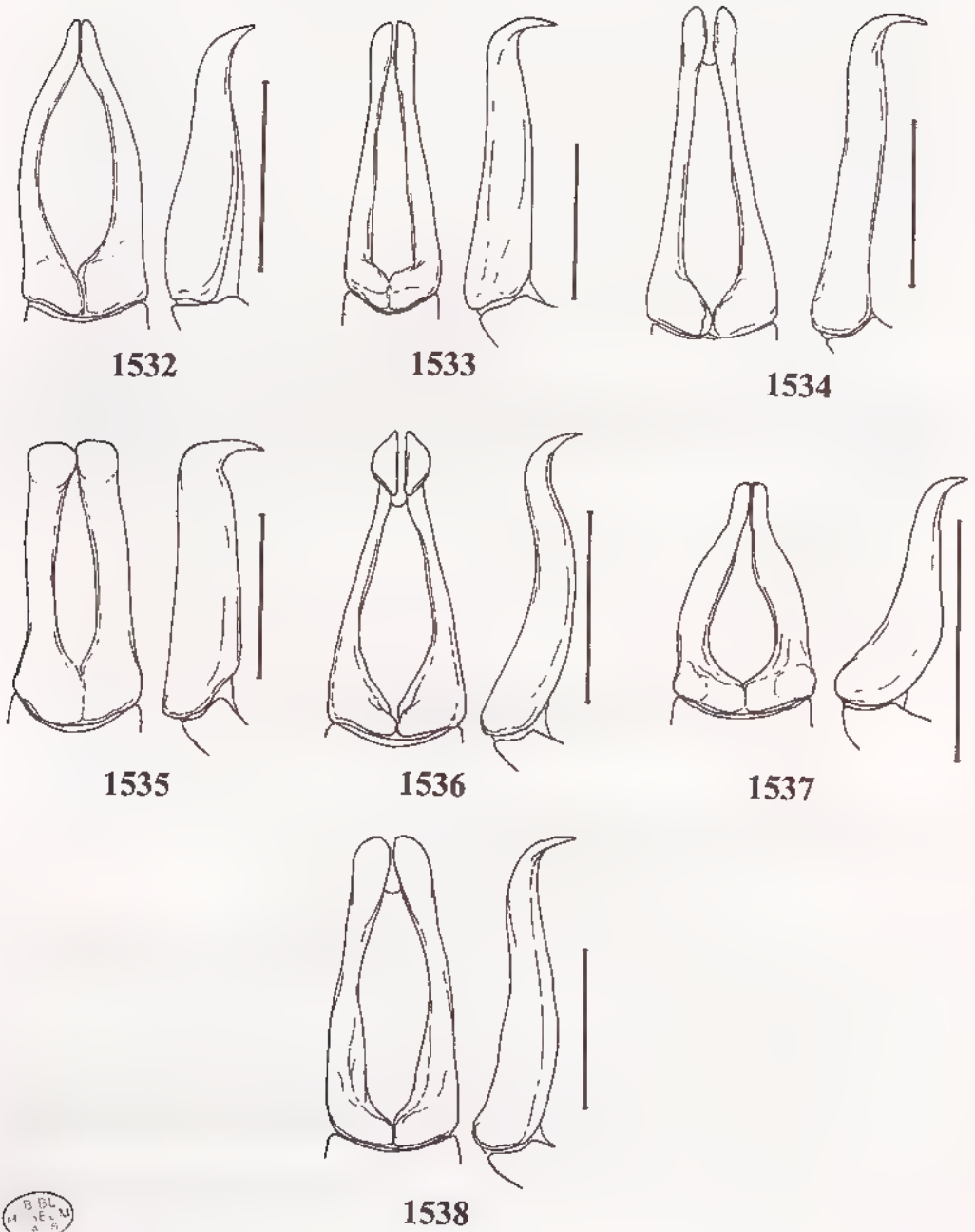


Fig. 1532-1538, *Madahoplia* n. gen., groupes I et II, paramères en vues dorsale et latérale de : - 1532, *M. griseosetosa*, - 1533, *M. alivaudi*; - 1534, *M. heydeli*; - 1535, *M. monotincta*; - 1536, *M. terminalis*, - 1537, *M. robinsoni*; - 1538, *M. biapicata*. Echelles = 0,5 mm.

Protibia à dents courtes, leur apex peu aigu ; la dent apicale formant un angle aigu (fig. 1529). Protarse fin. Métatibia élargi à carène transverse non marquée ; éperon apical allongé. Métatarse à articles légèrement épaissis.

Paramères (fig. 1537).

Femelle : Dents du protibia plus fortes. Métatibia plus court.

Distribution dans l'île (fig. 1531). - MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be, forêt de Lokobe (XII-1958, *A. Robinson*, 8 ex.).

7. *Madahoplia biapicata* (Fairmaire)

(Fig. 1493, 1516, 1524, 1530, 1531, 1538)

Hoplia biapicata Fairmaire, 1897 : 374 (Suberbieville, H. Perrier).

Hoplia biapicata Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 252

Hoplia biapicata Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 370.

Hoplia biapicata Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag. Perrier (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia biapicata* n. sp. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Corps élargi. Taille supérieure à 5 mm. Ecaillure du dessus courte, ovalaire, jaune. Dents du protibia courtes. Dent apicale du protibia formant un angle aigu. Ecaillure du pygidium arrondie, très serrée.

Autres caractères.- Taille : 5,5 à 6,5 mm. Corps court, élargi. Dessus brun foncé à ecaillure ovalaire, jaune, dense (fig. 1493).

Clypéus court, à côtés arrondis et bord antérieur peu arrondi, légèrement redressé (fig. 1516). Pilosité du clypéus faible, celle du front plus abondante. Yeux forts. Massue antennaire allongée, aussi longue que le funicule.

Pronotum transverse à côtés légèrement incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non marqués. Côtés finement ciliés. Pilosité écailluse forte, serrée, régulièrement répartie (fig. 1524).

Ecusson fort, entièrement écaillux.

Elytres larges, à côtés légèrement arrondis ; apex arrondi à angle interne rentré. Ecaillure un peu plus dense que celle du pronotum. Calus apicaux bien saillants, densément écaillux.

Propygidium écaillux en une fine bande le long du bord apical. Pygidium important, un peu plus long que large, à dense écaillure ronde. Métasternum et sternites à écaillure régulière, pas très dense.

Protibia fin à dents courtes, leur apex aigu ; la dent apicale formant un angle aigu (fig. 1530). Protarse à articles plus forts que chez *robinsoni*. Métatibia élargi à carène transverse peu marquée ; éperon apical court. Métatarse à articles assez forts.

Paramères droits, courts à apex dilaté (fig. 1538).

Femelle : Dents du protibia plus fortes à apex plus arrondi. Eperon terminal du métatibia plus fort.

Distribution dans l'île (fig. 1531). - MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre (1930, ex coll. Sicard, 4 ex. ; XII-1948, *R. Paulian*, sur *Cinchona succiruba* (Quinquina) de deux ans, 1 ex.).

MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (XI-1934, *J. Vadon*, 1 ex.). - Tamatave (1930, ex coll. Sicard, 17 ex.). - Andasibe (Maromizaha), province de Tamatave¹ (21/24-XI-1995, *Ivo Jenis*, 1 ex.). - Ranomafana (24-II-1990, *G. Sabatnelli*, 1 ex.).

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

Nombre d'exemplaires examinés : 26.

Nombre de localités de récolte : 6.

Groupe III

Caractères du groupe :

- Pilosité principale du dessus dense.
- Pilosité du dessus disposée inégalement.
- Calus apicaux bien saillants.

Espèces du groupe :

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 8. <i>oculata</i> n. sp. | 11. <i>cervinotincta</i> (Fairmaire) |
| 9. <i>nodipennis</i> (Burmeister) | 12. <i>circumscutata</i> (Fairmaire) |
| 10. <i>bicallosa</i> (Blanchard) | |

Tableau des caractères des espèces du groupe :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<i>8. oculata</i>	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0
<i>9. nodipennis</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>10. bicallosa</i>	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>11. cervinotincta</i>	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
<i>12. circumscutata</i>	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1

A.- Pronotum

- 0. bien transverse
- 1. peu transverse

C.- Métatibia

- 0. fin, étroit
- 1. épaissi

E.- Dessus élytral

- 0. sans plaques
- 1. avec des plaques rondes dénudées

G.- Pilosité du dessus

- 0. ovulaire
- 1. ronde

I.- Protibia

- 0. fin
- 1. fort

B.- Côtés du clypéus

- 0. arrondis
- 1. droits, convergents

D.- Côtés du pronotum

- 0. arrondis
- 1. convergents en partie antérieure

F.- Dent apicale du protibia

- 0. courte
- 1. longue

H.- Coloris de l'écaillure

- 0. blanche
- 1. jaune

J.- Dent apicale du protibia

- 0. courbe
- 1. droite, très courte

¹ Un manque de précision est évident. La Province de Tamatave est très vaste. Il existe de nombreux Andasibe. L'indication de la Sous-Préfecture, fort utile, manque. Page 520, dans le paragraphe concernant la distribution de l'espèce *Paramicroplus brevis* (Blanchard) dans l'île, on lit Maromizaha, Andasibe, à l'Ouest de Fénéry (24 XI-1995, *Ivo Jenis*). Cet Andasibe se trouve dans la Sous-Préfecture de Vavatenana.

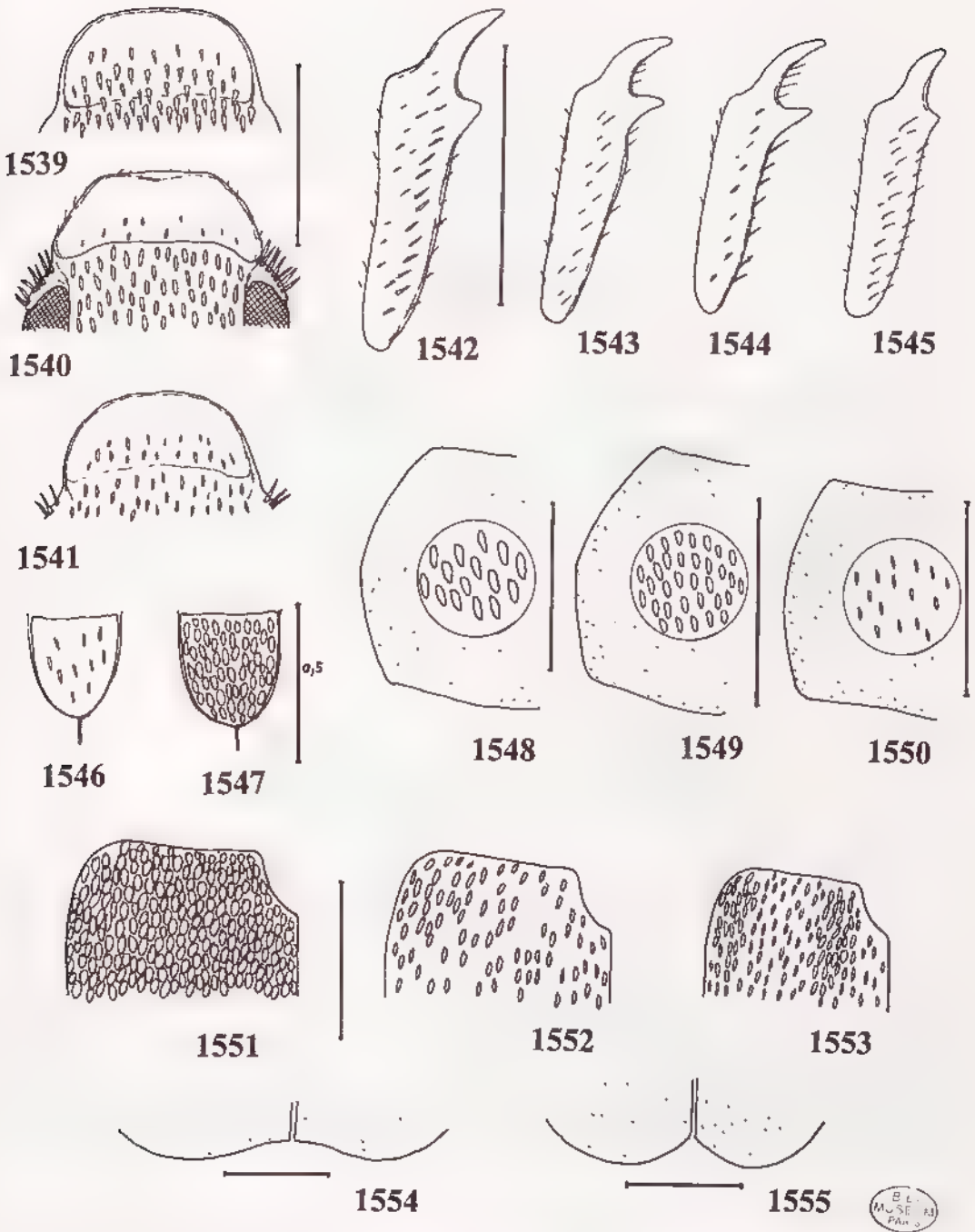
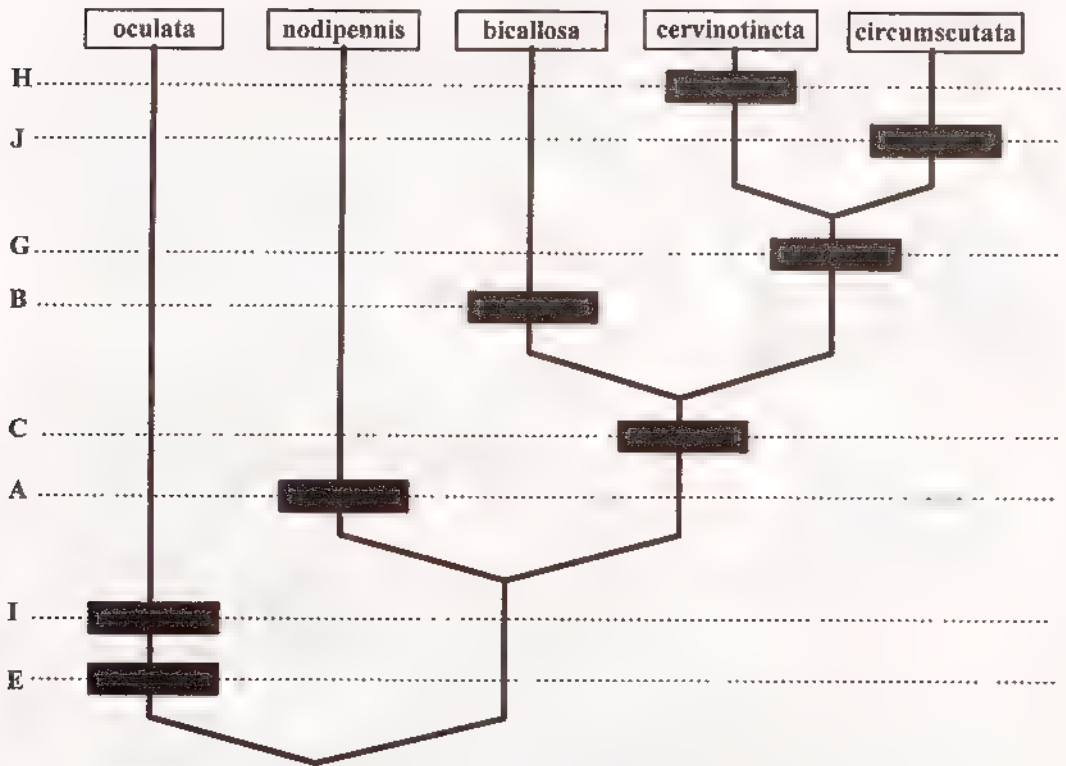


Fig. 1539-1555, *Madahoplia* n. gen., caractères des espèces du groupe III, mâles : - 1539, forme du clypéus de *M. oculata* ; 1540, *idem*, *M. bicallosa* , - 1541, *idem*, *M. circumscutata* ; - 1542, protibia droit de *M. oculata* ; - 1543, *idem*, *M. nodipennis* ; - 1544, *idem*, *M. bicallosa* ; 1545, *idem*, *M. circumscutata* ; 1546, pilosité de l'écusson de *M. bicallosa* ; - 1547, *idem*, *M. cervinotincta* ; - 1548, forme du pronotum de *M. oculata* ; - 1549, *idem*, *M. nodipennis* , - 1550, *idem*, *M. bicallosa* ; - 1551, pilosité élytrale de *M. cervinotincta* ; - 1552, *idem*, *M. oculata* , - 1553, *idem*, *M. nodipennis* ; - 1554, apex élytral de *M. oculata* ; - 1555, *idem*, *M. nodipennis*. Echelles = 1 mm.



Relations phylétiques entre les espèces du groupe III

Tableau de détermination des espèces du groupe III

- 1.- Dessus élytral présentant des plaques rondes dénudées (fig. 1552) ; protibia fort (fig. 1542) 8. *oculata*
- Dessus élytral sans plaques rondes dénudées ; protibia fin (fig. 1543)..... 2
- 2- Pronotum allongé, peu transverse (fig. 1549) ; métatibia fin et étroit..... 9. *nodipennis*
- Pronotum bien transverse (fig. 1550) ; métatibia épais..... 3
- 3.- Côtés du clypéus droits, convergents (fig. 1540) ; pilosité du dessus ovalaire ; côtés du pronotum arrondis ; dent apicale du protibia longue..... 10. *bicallosa*
- Côtés du clypéus arrondis (fig. 1541) ; pilosité du dessus ronde (fig. 1551) ; côtés du pronotum convergents dans leur partie antérieure ; dent apicale du protibia courte..... 4
- 4.- Coloris de l'écaillure jaune ; dent apicale du protibia courbe..... 11. *cervinotincta*
- Coloris de l'écaillure blanche ; dent apicale du protibia droite, très courte (fig. 1545) ; éperon apical du métatibia plus faible..... 12. *circumscutata*

8. *Madahoplia oculata* n. sp.

(Fig. 1539, 1542, 1548, 1552, 1554, 1556, 1570)

Étymologie : qui a des yeux (ocelles des élytres)

Type.- Holotype : un mâle (6 mm) avec l'étiquette suivante : Sambirano, N.O. Madagascar. MNHN.

Un Paratype avec la même étiquette. MNHN

Principaux caractères distinctifs.- Côtés du clypéus arrondis. Pronotum bien transverse à côtés arrondis. Dessus élytral avec des plaques rondes dénudées. Dent apicale du protibia longue et courbe. Métatibia épaissi. Ecaillure ovulaire, jaune Protibia fort.

Autres caractères.- Taille : 5 à 6 mm Corps court, élargi. Dessus brun foncé à écaillure ovulaire, jaune.

Clypéus à côtés arrondis ; bord antérieur droit (fig. 1539). Pilosité du clypéus faible, celle du front abondante. Yeux peu forts. Massue antennaire un peu plus courte que le funicule.

Pronotum transverse à côtés arrondis ; angles antérieurs non marqués (fig. 1548). Côtés très peu ciliés. Pilosité écailleuse dense.

Ecusson fort, entièrement écailleux.

Elytres larges à côtés régulièrement arrondis ; apex légèrement arrondi à angle interne peu rentré (fig. 1554). Ecaillure dense comme celle du pronotum mais laissant des plaques rondes dénudées, assez nombreuses (fig. 1552).

Propygidium écailleux le long de son bord apical. Pygidium un peu plus long que large à écaillure peu dense, disposée irrégulièrement. Métasternum et sternites à écaillure fine, peu dense.

Protibia fort à dent apicale longue et courbe (fig. 1542). Protarse à articles assez forts. Métatibia épaissi à carène transverse marquée ; éperon apical fin. Métatarse à articles assez forts.

Paramères (fig. 1570).

Distribution dans l'île (fig. 1556). - MADAGASCAR SAMBIRANO : Plaines du Sambirano (2 ex.).

9. *Madahoplia nodipennis* (Burmeister)

(Fig. 1543, 1549, 1553, 1555, 1556, 1571)

Hoplia nodipennis Burmeister, 1844 : 194.

Hoplia nodipennis Burm. ; BLANCHARD, 1850 : 70.

Hoplia nodipennis Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 196.

Hoplia nodipennis Burm. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1114.

Hoplia nodipennis ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 11

Hoplia nodipennis Burm. ; DALLA TORRE, 1913 : 377.

Type.- Lectotype (présente désignation) : un mâle (4,5 mm) avec l'étiquette suivante : MLU Halle, WB Zoologie, S.-Nr 81316. MLUH.

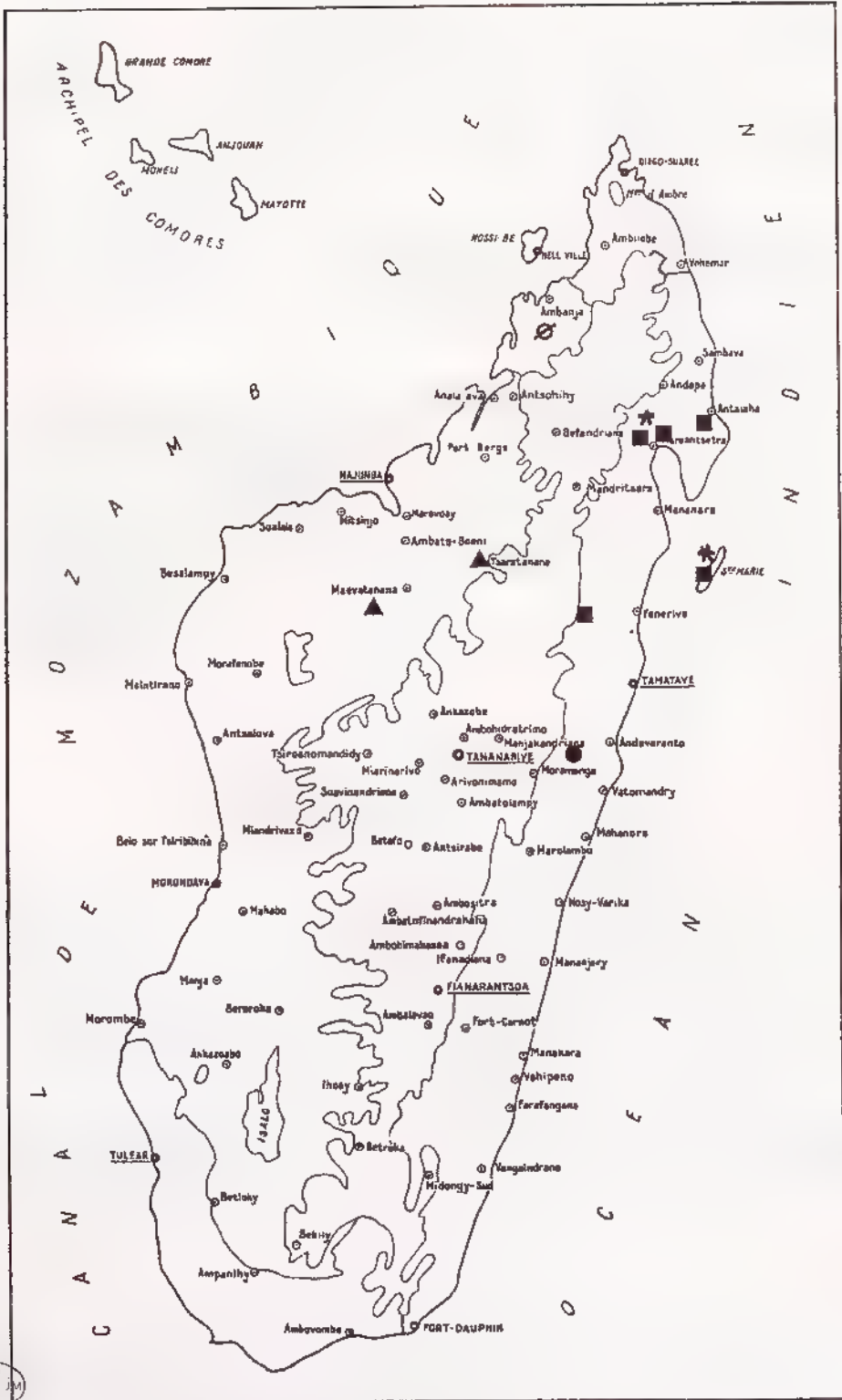
Principaux caractères distinctifs.- Côtés du clypéus arrondis. Pronotum peu transverse à côtés convergents dans leur partie antérieure. Dessus élytral sans plaques dénudées. Dent apicale du protibia courte, courbe. Métatibia fin, étroit. Ecaillure ovulaire, blanche. Protibia fin.

Autres caractères.- Taille : 4 à 5 mm. Petite espèce au corps étroit. Dessus brun jaunâtre à écaillure ovulaire, blanche.

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur droit. Pilosité du clypéus faible, celle du front abondante. Yeux faibles. Massue antennaire un peu plus courte que le funicule.

Pronotum peu transverse à côtés convergents dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non marqués (fig. 1549). Côtés finement ciliés. Pilosité écailleuse dense et régulière.

Ecusson assez fort, entièrement écailleux.



RE
MUSEUM
MADAGASCAR

Fig. 1556, répartition géographique de : ■ *Madahoplia nodipennis* ; ● *M. bicallosa* , ▲ *M. cervinotincta* ; ○ *M. oculata* ; ★ *M. circumscutata*.

Elytres peu larges, à côtés légèrement arrondis ; apex arrondi à angle interne bien rentré (fig. 1555). Ecaillure serrée mais disposée irrégulièrement (fig. 1553). Calus apicaux bien saillants, à écaillure dense.

Propygidium à fine et faible écaillure le long du bord apical. Pygidium à écaillure fine, faible, laissant de large plages dénudées. Métasternum et sternites à écaillure régulière, peu dense.

Protibia fin à dent apicale courte et courbe (fig. 1543). Protarse fin. Métatibia allongé, non épaissi, à carène transverse non marquée ; éperon apical fin.

Paramères allongés, droits à apex légèrement dilaté et recourbé (fig. 1571).

Femelle : Dents du protibia plus fortes et arrondies à l'apex.

Distribution dans l'île (fig. 1556). - MADAGASCAR EST : Ampatakamanitra, 10 km au Sud-Ouest d'Antalaha (X-1952, *J. Vadon*, 35 ex.). - Ambodivoangy (X-1945, *J. Vadon*, 27 ex. ; XI-1945, *ibidem*, 4 ex. ; X-1949, *ibidem*, 13 ex. ; XI-1949, *ibidem*, 57 ex. ; XII-1949, *ibidem*, 3 ex. ; X-1950, *ibidem*, 3 ex. ; XII-1962, *J. Vadon*, Musée de Tervuren, 135 ex.). - Fampanambo, 25 m (X-1960, *P. Griveaud*, 1 ex.). - Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 7 ex.). - Région d'Antsianaka (1^{er} semestre 1892, *Perrot Frères*, 4 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 289.

Nombre de localités de récolte : 5.

10. *Madahoplia bicallosa* (Blanchard)

(Fig. 1540, 1544, 1546, 1550, 1556, 1572)

Hoplia bicallosa Blanchard, 1850 : 70.

Hoplia bicallosa Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 196.

Hoplia bicallosa Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1112

Hoplia bicallosa ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 13, fig. 5.

Hoplia bicallosa Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 252.

Hoplia bicallosa Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 371.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (5,5 mm) avec les étiquettes suivantes : 4177-34 (étiquette ronde, verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type / *Hoplia bicallosa* (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 454.

Principaux caractères distinctifs.- Côtés du clypéus droits, convergents. Pronotum bien transverse à côtés arrondis. Dessus élytral sans plaques rondes dénudées. Dent apicale du protibia longue, courbe. Métatibia épaissi. Ecaillure ovale, blanche. Protibia fin.

Autres caractères.- Taille : 5,5 mm. Corps étroit. Dessus brun rougeâtre à écaillure fine, ovale, blanche.

Clypéus à côtés droits, convergents et bord antérieur droit (fig. 1540). Pilosité du clypéus faible, celle du front forte mais espacée. Yeux forts. Massue antennaire aussi longue que le funicule.

Pronotum bien transverse à côtés arrondis ; angles antérieurs arrondis (fig. 1550). Côtés finement ciliés. Pilosité écailleuse fine, régulière.

Ecusson petit à écaillure fine, peu dense (fig. 1546).

Elytres à côtés peu arrondis ; apex arrondi à angle interne peu rentré. Ecaillure fine, disposée inégalement. Calus apicaux bien saillants, plus densément écaillés.

Propygidium à faible écaillure le long du bord apical. Pygidium aussi large que long à pilosité peu dense. Méta sternum et sternites à écaillure faible.

Protibia fin à dent apicale longue et courbe (fig. 1544). Protarse fin. Métatibia épaissi à carène transverse peu marquée ; éperon apical fort. Métatarse fin.

Paramères courts, épaissis (fig. 1572).

Femelle inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1556). - MADAGASCAR EST : Perinet (1 mâle).

Nombre d'exemplaires examinés : 2.

11. *Madahoplia cervinotincta* (Fairmaire)

(Fig. 1547, 1551, 1556, 1573)

Hoplia cervinotincta Fairmaire, 1901 · 142.

Hoplia cervinotincta Faim. ; DALLA TORRE, 1913 · 371.

Hoplia cervinotincta Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 · 57.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (5,2 mm) avec les étiquettes suivantes : Hukuru [causses de l'Ankara], H. Perrier (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia cervinotincta*, Fm. Madag (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 459.

Principaux caractères distinctifs.- Côtés du clypéus arrondis. Pronotum bien transverse à côtés convergents dans leur partie antérieure. Dessus élytral sans plaques rondes dénudées. Dent apicale du protibia courte, courbe. Métatibia épaissi. Ecaillure du dessus ronde, jaune. Protibia fin.

Autres caractères.- Taille : 5 à 6 mm. Corps fort, élargi. Dessus à dense écaillure ronde et jaune.

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur droit. Pilosité du clypéus faible, celle du front serrée. Yeux forts. Massue antennaire aussi longue que le funicule.

Pronotum bien transverse à côtés convergents dans leur partie antérieure ; angles antérieurs non marqués. Côtés peu ciliés. Ecaillure dense, plus serrée par endroits et se chevauchant.

Ecusson fort, à dense écaillure (fig. 1547).

Elytres larges, à côtés assez parallèles ; apex arrondi à angle interne peu rentré. Ecaillure comme celle du pronotum, dense mais répartie inégalement et se chevauchant par endroits (fig. 1551).

Propygidium présentant une large bande écailleuse le long du bord apical. Pygidium un peu plus long que large, à dense écaillure ronde. Méta sternum et sternites à écaillure dense.

Protibia fin à dent apicale courte et courbe. Protarse à articles assez forts. Métatibia épaissi à carène transverse assez marquée ; éperon apical fort, long. Métatarse à articles élargis.

Paramères relevés avant l'apex, celui-ci élargi et arrondi sur le côté externe (fig. 1573).

Femelle : Protibia à dents fortes et bien arrondies à l'apex.

Distribution dans l'île (fig. 1556). - MADAGASCAR CENTRE : Tsaratanana (1930, R.P. Heydel, 18 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Causses de l'Ankara (H. Perrier de la Bathie, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 6 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 24.

Nombre de localités de récolte : 2.

12. *Madahoplia circumscutata* (Fairmaire)

(Fig. 1494, 1541, 1545, 1556, 1574)

Hoplia circumscutata Fairmaire, 1903 : 192.

Hoplia circumscutata Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 371

Hoplia circumscutata Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (5 mm) avec les étiquettes suivantes : S^{te} Marie de Madagascar / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia circumscutata*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite) / 460. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 460.

Principaux caractères distinctifs.- Côtés du clypéus arrondis. Pronotum bien transverse à côtés convergents dans leur partie antérieure. Dessus élytral sans plaques rondes dénudées. Dent apicale du protibia courte, droite. Métatibia épaissi. Ecaillure du dessus ronde, blanche. Protibia fin.

Autres caractères.- Taille : 5 mm. Corps élargi. Dessus brun rougeâtre à écaillure ronde et blanche (fig. 1494).

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur légèrement arrondi (fig. 1541). Pilosité du clypéus faible, celle du front fine, espacée. Yeux forts. Massue antennaire un peu plus courte que le funicule.

Pronotum transverse à côtés convergents dans leur partie antérieure ; angles antérieurs très légèrement saillants. Côtés peu ciliés. Ecaillure ronde, plus dense sur les côtés et au centre.

Ecusson fort, à petite écaillure ronde et dense.

Elytres à côtés régulièrement arrondis ; apex légèrement arrondi à angle interne peu rentré. Ecaillure plus dense par endroits, formant des plages dénudées

Propygidium à écaillure irrégulièrement répartie le long du bord apical. Pygidium aussi large que long, à écaillure peu dense. Métasternum et sternites à écaillure assez dense et régulièrement répartie.

Protibia fin à dent apicale courte et droite (fig. 1545). Métatibia élargi à carène transverse peu marquée ; éperon apical faible. Métatarse assez fin.

Paramères courts à apex arrondi et légèrement courbe (fig. 1574).

Femelle : Dents du protibia arrondies à l'apex.

Distribution dans l'île (fig. 1556). - MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (X-1934, J. Vadon, 4 ex.). - Ile Sainte-Marie (1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 5.

Nombre de localités de récolte : 2.

Groupe IV

Caractères du groupe :

- Pilosité principale du dessus formant quelques plaques.

- Pilosité du dessus disposée inégalement.

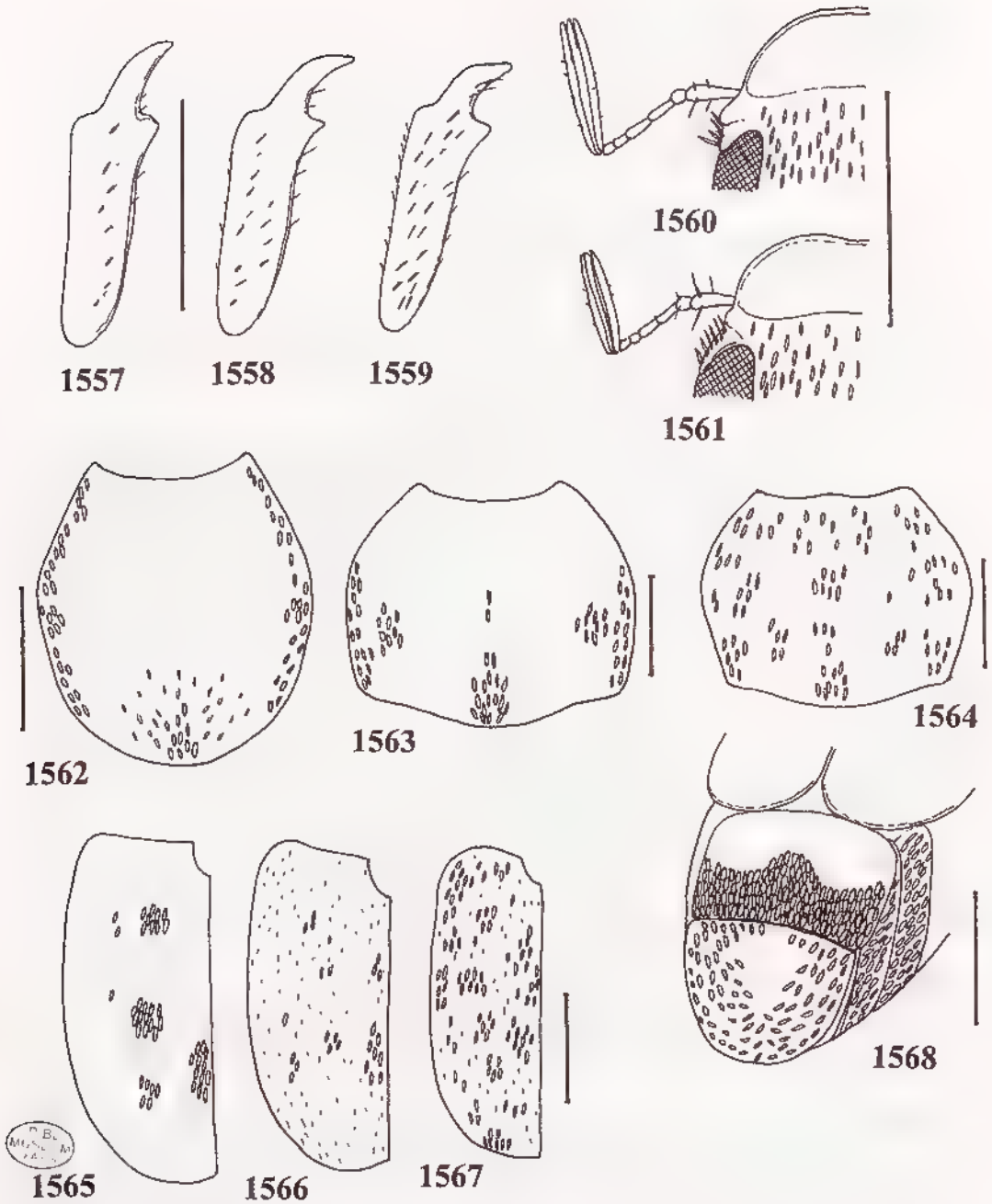


Fig. 1557-1568, *Madahoptia* n. gen., caractères des espèces du groupe IV, mâles : - 1557, protibia droit de *M. albosignata* ; 1558, *idem*, *M. niviscutata* ; - 1559, *idem*, *M. scutellata* ; - 1560, clypéus et antenne gauche de *M. albosignata* ; - 1561, *idem*, *M. scutellata* ; - 1562, forme du pronotum et pilosité de *M. albosignata* ; - 1563, *idem*, *M. niviscutata* ; - 1564, *idem*, *M. scutellata* ; - 1565, pilosité élytrale de *M. albosignata* , - 1566, *idem*, *M. niviscutata* , - 1567, *idem*, *M. scutellata* ; 1568, propygidium et pygidium de *M. albosignata*. Echelles = 1 mm.

– Calus apicaux peu saillants.

Espèces du groupe :

- 13. *albosignata* (Nonfried)
- 14. *niviscutata* (Fairmaire)
- 15. *scutellata* (Fairmaire)

Tableau des caractères des espèces du groupe :

Espèces	A	B	C	D	E	F
13. <i>albosignata</i>	1	1	1	0	1	0
14. <i>niviscutata</i>	0	0	0	1	1	0
15. <i>scutellata</i>	0	0	0	0	0	1

A.- Pronotum

- 0. transverse
- 1. allongé

C.- Ecaillure du propygidium

- 0. seulement au bord apical
- 1. en grande partie écailleux

E.- Ecaillure blanche du pronotum

- 0. un peu partout
- 1. seulement sur les côtés et au dessus de l'écusson

B.- Dent apicale du protibia

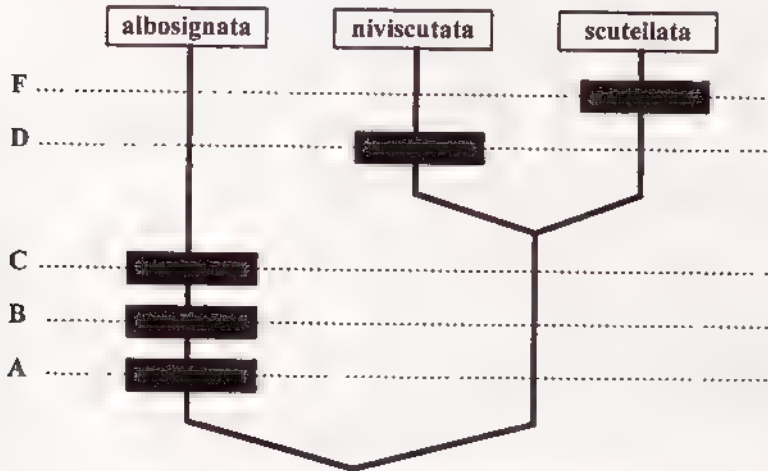
- 0. courte
- 1. allongée

D.- Pilosité élytrale

- 0. écailles blanches seules
- 1. écailles blanches + fond écailleux brunâtre

F.- Dent apicale du protibia

- 0. courbe
- 1. en angle aigu



Relations phylétiques des espèces du groupe IV

Tableau de détermination des espèces du groupe IV

- 1. Pronotum allongé (fig. 1562) ; dent apicale du protibia longue (fig. 1557) ; écaillure du propygidium dense et couvrant presque toute sa surface (fig. 1568)..... 13. *albosignata*

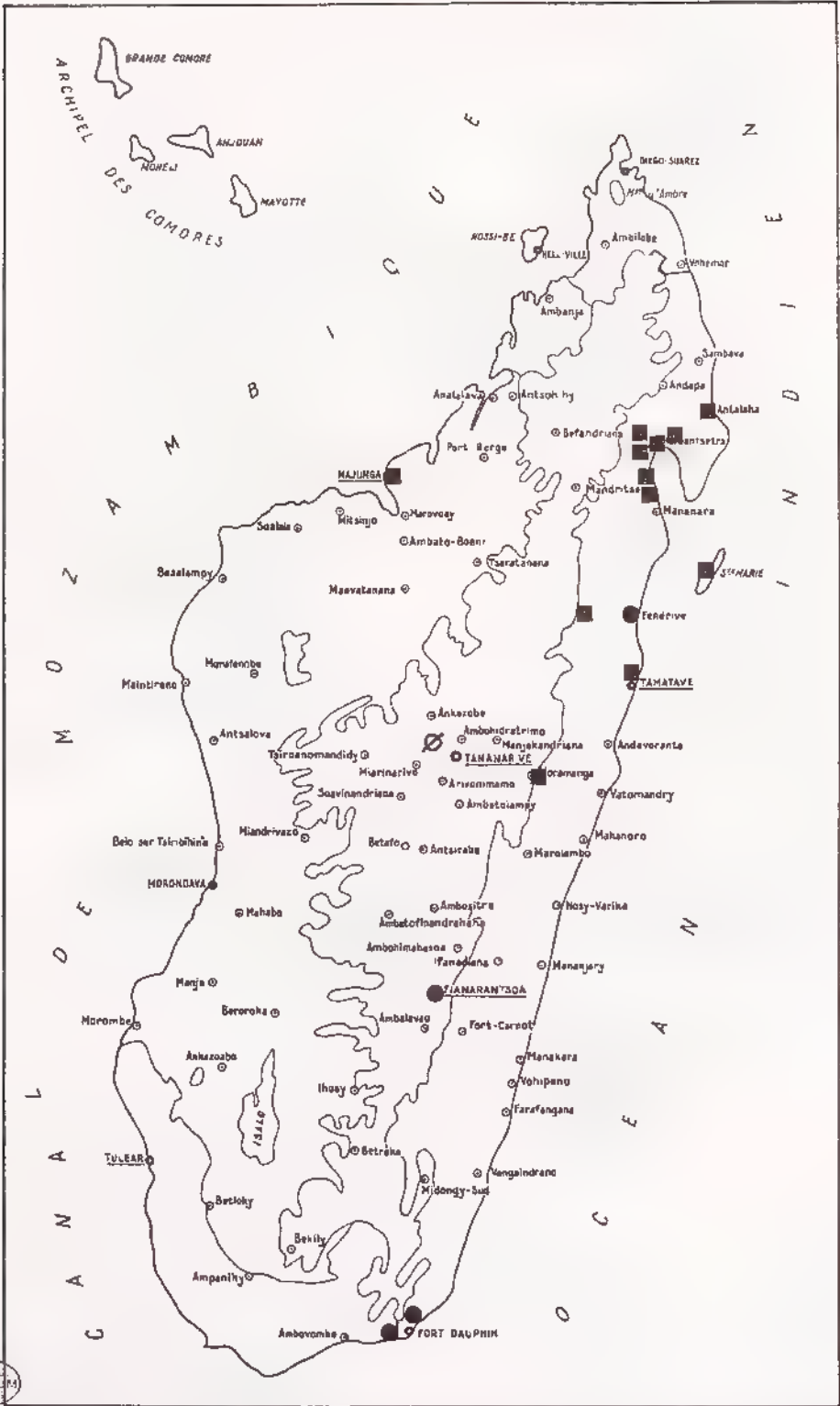


Fig. 1569, répartition géographique de : ■ *Madagophya scutellata* ; ● *M. nivisutata* ; ◊ *M. albosignata*

- Pronotum transverse (fig. 1564) ; dent apicale du protibia courte (fig. 1558) ; écaillure du propygidium disposée seulement sur son bord apical 2
- 2. Pilosité du dessus formée d'écailles blanches groupées et d'un fond d'écailles brunâtres abondantes et serrées ; écaillure blanche du pronotum présente seulement sur les côtés et au dessus de l'écusson (fig. 1563) ; dent apicale du protibia régulièrement courbée (fig. 1558) 14. *niviscutata*
- Pilosité du dessus formée seulement d'écailles blanches ; écaillure blanche du pronotum disposée sur tout le disque (fig. 1564) ; dent apicale du protibia coudée en angle aigu (fig. 1559) 15. *scutellata*

13. *Madahoplia albosignata* (Nonfried)

(Fig. 1557, 1560, 1562, 1565, 1568, 1569, 1575)

Hoplia albosignata Nonfried, 1895 : 287 (Iméria [sic], Centre Madagascar).

Hoplia albosignata Nonfried ; DALLA TORRE, 1913 : 369.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar (étiquette manuscrite bleue) / Coll. Nonfried, Madagascar / Muséum Paris, 1952, Coll. R. Oberthur / Type / *Hoplia albosignata*, Type, Nf. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1032.

Principaux caractères distinctifs.- Pronotum allongé. Dent apicale du protibia allongée, courbe. Dessus à écaillure blanche. Propygidium en grande partie écaillé. Ecaillure blanche du pronotum seulement sur les côtés.

Autres caractères.- Taille : 6 mm. Corps assez allongé, non élargi. Dessus noirâtre avec un mélange d'écailles brunes et de plus grandes écailles blanches, seulement sur le pronotum.

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur droit, légèrement relevé (fig. 1560). Pilosité du clypéus faible, celle du front à écaillure brune, peu dense. Yeux faibles. Massue antennaire importante, un peu plus longue que le funicule (fig. 1560).

Pronotum aussi long que large à côtés arrondis ; angles antérieurs légèrement saillants (fig. 1562). Côtés peu ciliés. Disque à écaillure brunâtre peu visible ; écailles blanches sur les côtés et au dessus de l'écusson.

Écusson fort à écaillure blanche dense.

Elytres à côtés arrondis ; apex bien arrondi et angle interne rentré. Ecaillure blanche ovalaire disposée en touffes (fig. 1565).

Propygidium à dense écaillure blanche couvrant une large surface (fig. 1568). Pygidium allongé, à forte écaillure sur les côtés. Métasternum et sternites à dense écaillure ovalaire, blanche.

Protibia étroit, à dent apicale allongée, courbe (fig. 1557). Métatibia assez fin à carène transverse marquée ; éperon apical fort. Métatarse assez fort.

Paramères courts, droits (fig. 1575)

Femelle : Inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1569). - MADAGASCAR CENTRE : Hauts Plateaux de l'Imerina (1952, ex coll. R. Oberthur, 1 mâle).

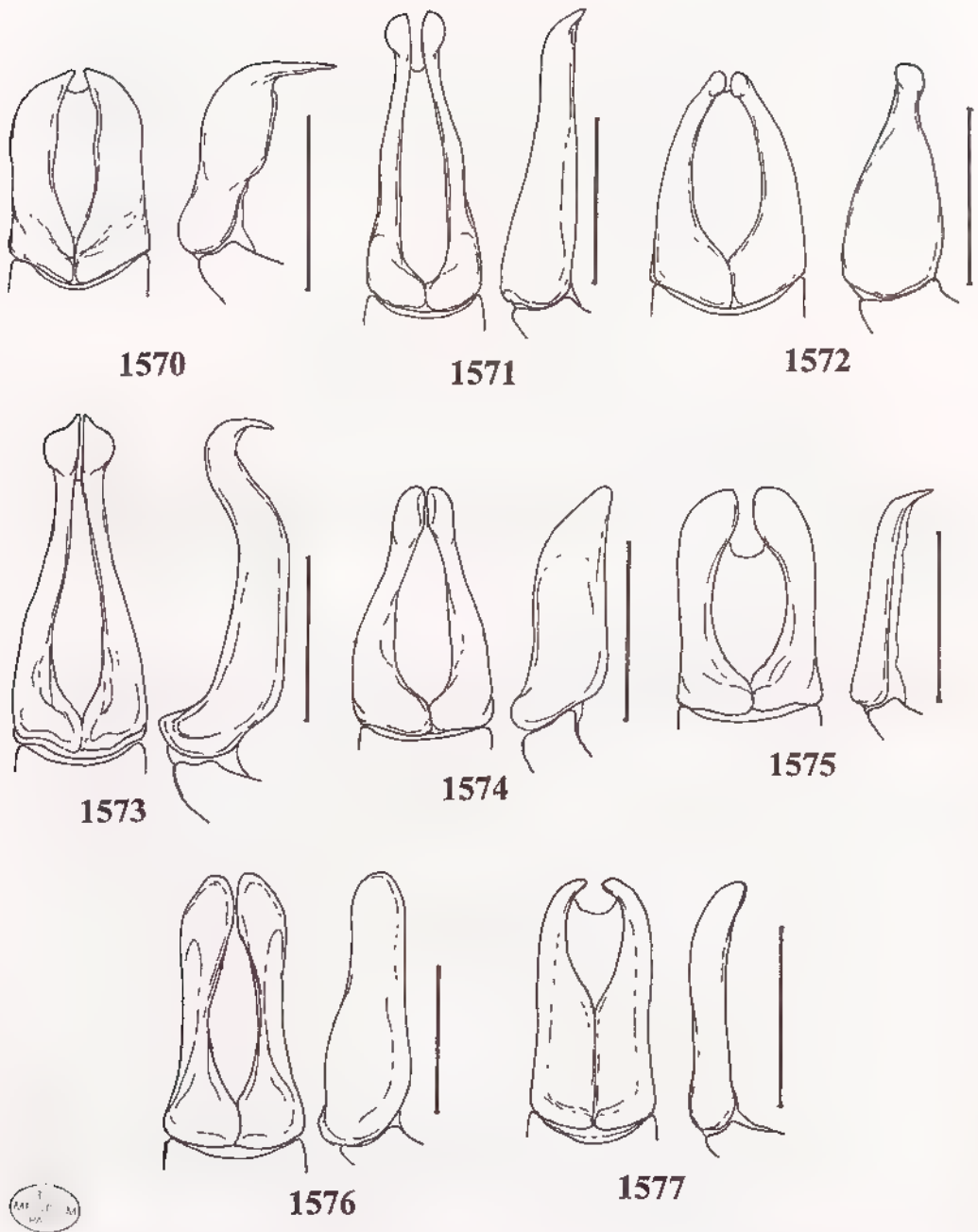


Fig. 1570-1577, *Madahoplia* n. gen., groupes III et IV, paramères en vues dorsale et latérale de . - 1570, *M. oculata* ; - 1571, *M. nodipennis* ; - 1572, *M. bicallosa* ; 1573, *M. cervinotincta* ; - 1574, *M. circumscutata* ; - 1575, *M. albosignata* ; - 1576, *M. niviscutata* ; - 1577, *M. scutellata*. Echelles = 0,5 mm

14. *Madahoplia niviscutata* (Fairmaire)

(Fig. 1558, 1563, 1566, 1569, 1576)

Hoplia niviscutata Fairmaire, 1903 : 19.

Hoplia niviscutata Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 377.

Hoplia niviscutata Fm. ; MARJE & LESNE, 1917 : 58

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar Sud, Forêts Nord F¹ Dauphin, Alluaud 1900, 16 / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia niviscutata*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 470.

Principaux caractères distinctifs.- Pronotum transverse. Dent apicale du protibia courte, courbe. Pilosité du dessus avec un mélange d'écailles blanches peu nombreuses sur un fond écaillieux brunâtre. Propygidium à écaillure seulement sur le bord apical. Ecaillure blanche du pronotum seulement sur les côtés.

Autres caractères.- Taille : 6 à 7 mm. Corps plus élargi que chez *albosignata*. Dessus brun foncé avec un mélange d'écailles brunes et de quelques écailles blanches plus fortes sur le pronotum et les élytres.

Clypéus à côtés largement arrondis et bord antérieur légèrement arrondi, non relevé comme chez *albosignata*. Pilosité du clypéus faible, celle du front à écaillure brune, peu dense. Yeux assez forts. Massue antennaire importante, un peu plus longue que le funicule.

Pronotum peu transverse à côtés légèrement incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs bien saillants (fig. 1563). Côtés peu ciliés. Disque à écaillure brunâtre fine et dense ; écailles blanches sur les côtés et au dessus de l'écusson.

Ecusson fort à écaillure blanche dense.

Elytres à côtés arrondis ; apex arrondi et angle interne rentré. Ecaillure brune fine, abondante, couvrant toute la surface. Ecaillure blanche, plus forte, disposée en plaques peu importantes mais assez nombreuses (fig. 1566).

Propygidium à écaillure présente seulement le long du bord apical. Pygidium fort, aussi large que long à écaillure peu abondante mais présente sur presque tout le disque.

Protibia assez fort, à dent apicale courbe, plus courte que chez *albosignata* (fig. 1558). Métatibia assez fin à carène transverse peu marquée ; éperon apical fort et court. Métatarse fin, assez long.

Paramères courts, bien arrondis à l'apex, celui-ci élargi (fig. 1576).

Femelle : Dents du protibia arrondies à l'apex. Métatibia plus court. Pronotum plus transverse.

Distribution dans l'île (fig. 1569). - MADAGASCAR EST : Fénérive (*E. Perrot*, 1 ex.). - Forêts au Nord de Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 10 ex.). - Andrahomana, entre l'embouchure du fleuve Mandrare et Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 3 ex.).

MADAGASCAR CENTRE : Fianarantsoa (2^{ème} semestre 1892, *Perrot Frères*, 6 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 20.

Nombre de localités de récolte : 4.

15. *Madahoplia scutellata* (Fairmaire)
(Fig. 1495, 1559, 1561, 1564, 1567, 1569, 1577)

Hoplia scutellata Fairmaire, 1897 : 374.

Hoplia scutellata Fairm. ; ALLUALD, 1900 : 254

Hoplia scutellata Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 381

Hoplia scutellata Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (4 mm) avec les étiquettes suivantes : 5/ S^{le} Marie de Madagascar, Perrot Frères, X-XII 1896 / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia scutellata* n. sp. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 478.

Principaux caractères distinctifs.- Pronotum transverse. Dent apicale du protibia courte, en angle aigu. Dessus à écaillure blanche. Propygidium à écaillure seulement sur son bord apical. Ecaillure blanche du pronotum présente un peu partout.

Autres caractères.- Taille : 4 à 5,5 mm. Corps court, élargi. Dessus brun rougeâtre à écaillure blanche disposée en plaques (fig. 1495)

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur droit, légèrement relevé (fig. 1561). Pilosité du clypéus faible, celle du front assez abondante. Yeux forts. Massue antennaire plus courte que le funicule (fig. 1561).

Pronotum transverse à côtés légèrement incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs légèrement saillants. Côtés finement ciliés. Ecaillure plus dense sur les côtés et disposée en plaques (fig. 1564).

Ecusson plus petit que chez les deux autres espèces du groupe, à écaillure blanche et dense.

Elytres à côtés assez parallèles, peu arrondis ; apex arrondi à angle interne peu rentré. Ecaillure blanche disposée irrégulièrement, formant des plaques plus denses (fig. 1567).

Propygidium à faible écaillure le long du bord apical. Pygidium aussi large que long, à écaillure peu dense. Métasternum et sternites à écaillure espacée.

Protibia fin, à dent apicale courte, formant un angle aigu (fig. 1559). Protarse fin. Métatibia non élargi, à carène transverse peu marquée ; éperon apical court, fin. Métatarse fin.

Paramères courts, à côtés droits, légèrement arrondis à l'apex (fig. 1577).

Femelle . Dents du protibia plus arrondies Très semblable au mâle.

Distribution dans l'île (fig. 1569). - MADAGASCAR EST : Région d'Antalaha (XII-1935, *J. Vadon*, 2 ex) - Andranofotsy, 7 km à l'Est de Maroantsetra (*J. Vadon*, 1 ex.). - Ambodivoangy (XII-1947, *J. Vadon*, 10 ex. ; XII- 1950, *ibidem*, 26 ex.). - Maroantsetra (1935, *R. Heim*, 1 ex.). - Région de Maroantsetra (XII-1934, *J. Vadon*, 1 ex. ; II-1935, *ibidem*, 2 ex.). - Sud de la baie d'Antongil (4 ex.). - Nandihizana, 40 km à l'Ouest de Rantabe (XII-1938, *J. Vadon*, 2 ex.). - Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 30 ex. ; 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 4 ex.). - Région d'Antsianaka (2^{eme} semestre 1893, *Perrot Frères*, 1 ex.). - Environs de Tamatave (1884, *A. Raffray*, 1 ex.). - Moramanga (14/18-XII-1995, *Ivo Jenis*, 10 ex.).

MADAGASCAR OUEST : Majunga (1930, ex coll. Sicard, 2 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 97.

Nombre de localités de récolte : 12.

35. *Oreogenoplia* n. gen.

Etymologie : du latin *oreogenus*, qui est né dans les montagnes.

Espèce-type : *solitaria* n. sp.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F1	G1	H1	I0	J0	K	L0	M0	N1	O1	P1
Q0	R1	S0	T0	U0	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple
 B.- Mésotarse avec deux griffes
 C.- Protarse avec deux griffes
 D.- Eperon du métatibia présent
 E.- Protibia bidenté
 F.- Métatibia court
 G.- Antennes de 9 articles
 H.- Métatarse court
 I.- Bord antérieur du clypéus droit
 J.- Métafémur allongé
 K.-
 L.- Suture clypéo-frontale présente

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 mâle non dilaté
 U.- Pilosité du dessus rare
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés
 W.- Métatibia normalement élargi

Description.- Taille moyenne. Corps court, fort. Pilosité du dessus rare, sauf sur la tête (fig. 1578).

Clypéus important à bord antérieur droit ou légèrement arrondi avec ses côtés arrondis. Suture clypéo-frontale présente. Tête à forte pilosité squamuleuse dense. Front allongé. Antennes de 9 articles à massue antennaire courte (fig. 1579).

Pronotum aussi long que large à côtés non crénelés ; base large et bord antérieur étroit. Angles antérieur saillants. Disque peu ponctué et peu pileux. Côtés plus pileux avec de longs cils latéraux. Pas de cils dressés sur le disque (fig. 1578).

Ecusson étroit, allongé.

Elytres larges à côtés assez parallèles ; suture finement rebordée ; stries larges, assez marquées ; calus non saillants. Ponctuation peu profonde, espacée. Pilosité fine, peu abondante, alignée (fig. 1578).

Pygidium un peu plus long que large à pilosité assez abondante (fig. 1581). Métasternum et sternites à pilosité rare.

Protibia mâle court, massif, élargi, bidenté ; les dents courtes. Protarse court à griffes fortes et longues (fig. 1580). Mésotibia court, élargi. Mésotarse court. Métafémur fin, allongé (fig. 1582) Métatibia court, élargi, sans carène médiane, éperon apical court. Métatarse non dilaté à articles I-IV courts, V long et griffe fine et allongée.

Une seule espèce connue du Sambirano.

Discussion.- Le genre *Oreogenoplia* est proche de *Hopliopsis* n. gen. dont il diffère par les caractères exposés dans le tableau suivant.

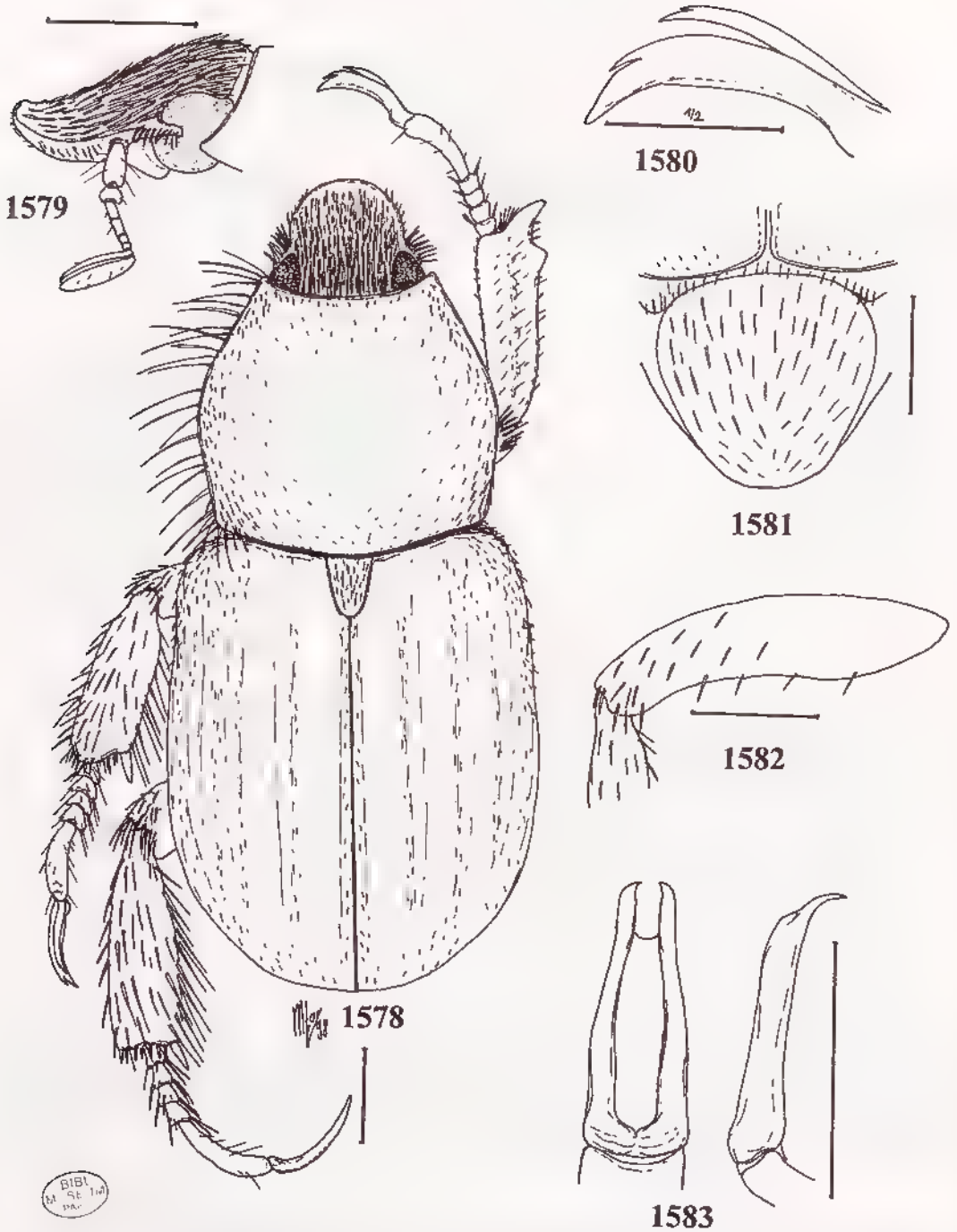


Fig. 1578-1583, *Oreogenopia solitaria* n. sp., caractères du mâle : - 1578, habitus ; - 1579, tête en vue latérale ; - 1580, griffes du protarse droit ; - 1581, pygidium ; 1582, métafémur droit en vue ventrale ; - 1583, paramères en vues dorsale et latérale. Echelles = 1 mm

Caractères distinctifs entre les genres *Oreogenoplia* et *Hopliopsis*

Caractères	<i>Oreogenoplia</i>	<i>Hopliopsis</i>
Métatibia	court	allongé
Corps	court, ovalaire	allongé
Protarse	court	allongé
Ecusson	allongé	court
Pilosité du pronotum et des élytres	rare espacée	fine, abondante régulière
Métafémur	fin, allongé	plus court, épaissi
Pilosité du front	très abondante	peu abondante
Protibia mâle	fort, élargi	allongé, non élargi
Pronotum	aussi long que large	bien transverse

***Oreogenoplia solitaria* n. sp.**

(Fig. 1578 à 1583, 1584)

Étymologie : seule, solitaire.**Type.-** Holotype : un mâle (8 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, M^l-Tsaratanana, Perrier de la Bâtie (sic), 1913. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1049.

Onze Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Description.- Taille : 8 à 9 mm. Corps massif, ovalaire. Pronotum orangé et élytres d'un brun rougeâtre (fig. 1578).

Tête allongée, entièrement recouverte d'une forte pilosité squamuleuse dense et jaunâtre. Yeux forts. Canthus oculaires importants. Clypéus un peu relevé à bord antérieur légèrement arrondi (fig. 1579).

Pronotum allongé à côtés incurvés dans leur partie antérieure. Ponctuation faible, peu enfoncée. Pilosité rare au milieu, plus abondante sur les côtés ; ceux-ci avec de forts et longs cils latéraux.

Ecusson à pilosité fine et abondante.

Elytres à pilosité courte, fine, alignée longitudinalement et un peu plus abondante sur les côtés et à l'apex. Apex élytral peu rentré.

Pygidium à pilosité allongée, répartie sur toute la surface (fig. 1581).

Protibia bien élargi ; la dent basale courte, arrondie ; l'apicale courte et courbe. Articles I-IV du protarse très courts ; article V allongé ; griffe interne forte, finement incisée. Métatibia bien élargi sur toute sa longueur, à pilosité fine et espacée. Mésotibia et métatibia avec de longs cils latéraux.

Paramères allongés, courbes et bien affinés à l'apex (fig. 1583).

Femelle : Inconnue.**Distribution dans l'île** (fig. 1584). - MADAGASCAR SAMBIRANO Massif du Tsaratanana (1913 [recte XI-1912], H. Perrier de la Bâtie, 12 mâles).



Fig. 1584, répartition géographique de : ■ *Oreogenoplia solitaria*

36. *Pseudomicroplus* n. gen.

Espèce-type : *Microplus rugosa* Blanchard, 1850.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H0	I0	J1	K	L0	M0	N0	O1	P1
Q0	R1	S0	T0	U0	V0	W0									

A.- Griffes du métatarse simple
 B.- Mésotarse avec deux griffes
 C.- Protarse avec deux griffes
 D.- Eperon du métatibia présent
 E.- Protibia bidenté
 F.- Métatibia allongé, non dilaté
 G.- Antennes de 9 articles
 H.- Métatarse allongé
 I.- Bord antérieur du clypéus droit
 J.- Métafémur allongé
 K.-
 L.- Suture clypéo-frontale présente

M.- Elytres larges
 N.- Suture élytrale non rebordée
 O.- Corps court
 P.- Protarse court
 Q.- Côtés du pronotum non crénelés
 R.- Ecusson allongé
 S.- Métasternum villeux
 T.- Dernier article du métatarse mâle non dilaté
 U.- Pilosité du dessus fine, pileuse
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés
 W.- Métatibia normalement élargi

Description - Petites espèces (4 à 5 mm). Corps court, assez ovalaire. Dessus à pilosité fine.

Clypéus à côtés arrondis, bord antérieur arrondi, sans denticules. Disque du clypéus plat à côtés non relevés. Suture clypéo-frontale présente. Tête à pilosité faible. Yeux assez forts. Antennes de 9 articles à massue courte, pas plus longue que le funicule.

Pronotum transverse à côtés arrondis ou légèrement incurvés dans leur partie antérieure, peu ciliés; angles antérieurs non ou faiblement prononcés; bord antérieur large. Pilosité régulièrement répartie, souvent peu abondante. Pas de cils dressés.

Ecusson allongé.

Elytres larges couvrant les côtés et le propygidium. Suture élytrale non rebordée. Pas de traces de côtes. Calus non saillants. Pilosité régulièrement répartie ne formant pas de motif. Pas de cils dressés. Apex élytral arrondi et angle interne rentré.

Pygidium pas plus long que large, plus ou moins pileux. Métasternum et sternites à pilosité fine, peu abondante

Protibia fin, bidenté, les deux dents assez longues et bien séparées (fig. 1615). Protarse court et fin à griffes fines. Mésotibia allongé. Métafémur normalement allongé. Métatibia allongé, à carène transverse plus ou moins présente; apex non élargi; éperon terminal assez allongé. Métatarse allongé à articles non dilatés; griffe fine.

Discussion - Le genre *Pseudomicroplus* se distingue du genre *Madahoplia* par la combinaison des caractères suivants : Métatarse allongé. Ecusson allongé. Métasternum villeux. Dessus du corps à pilosité fine et non écaillée.

Il se différencie des autres genres regroupant de petites espèces assez semblables par les caractères exposés dans le tableau de la page 501.

Le genre *Pseudomicroplus* a été créé pour le taxon *Microplus rugosus* Blanchard ainsi que pour 5 nouvelles espèces.

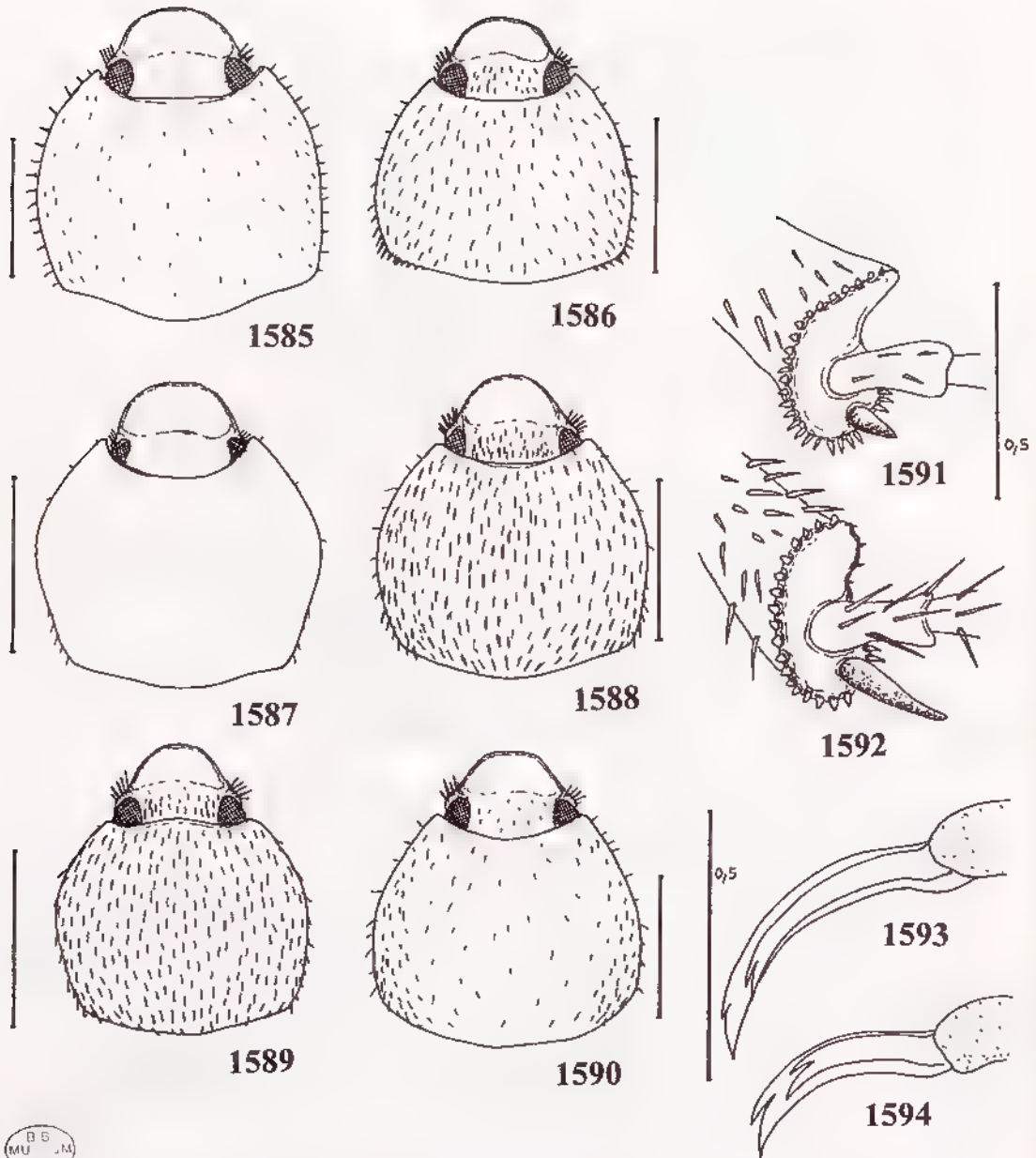


Fig. 1585-1594, *Pseudomicroplus* n. gen., caractères des espèces (mâles) - 1585, avant-corps de *P. brunneus*, 1586, *idem*, *P. vieui*, - 1587, *idem*, *P. aquilus*, - 1588, *idem*, *P. costatus*, - 1589, *idem*, *P. canutus*, - 1590, *idem*, *P. rugosus*; 1591, apex du métatibia de *P. aquilus*; - 1592, *idem*, *P. brunneus*; - 1593, griffes du mésotarse de *P. canutus*; - 1594, *idem*, *P. brunneus* Echelles = 1mm.

Catalogue des espèces

1. *brunneus* n. sp.
4. *costatus* n. sp.

2. *vieui* n. sp.
5. *canutus* n. sp.

3. *aquilus* n. sp.
6. *rugosus* (Blanchard)

Distribution dans l'île.-

	Nord	Est	Nbre régions	Nbre localités	Nbre exemplaires
1. <i>brunneus</i>		X	1	3	5
2. <i>vieui</i>		X	1	2	2
3. <i>aquilus</i>	X	X	2	2	46
4. <i>costatus</i>		X	1	1	4
5. <i>canutus</i>		X	1	1	2
6. <i>rugosus</i>		?	-		1
Nbre espèces	1	5			60

Les espèces du genre *Pseudomicroplus* se retrouvent avant tout dans la région Est. Une espèce, présente dans la partie Nord de la région Est (Antalaha), est récolté également de la région Nord (Montagne d'Ambre). Deux espèces, *costatus* et *canutus*, sont restreintes à la région de Fort-Dauphin.

Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1. <i>brunneus</i>	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
2. <i>vieui</i>	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
3. <i>aquilus</i>	1	1	0	0	1	1				0	0	1
4. <i>costatus</i>	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
5. <i>canutus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
6. <i>rugosus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

A.- Une carène transverse au métatibia

0. non

1. oui

C.- Pilosité de l'écusson

0. abondante

1. faible

E.- Angles antérieurs du pronotum

0. mousses

1. aigus

G.- Pilosité élytrale

0. non alignée

1. alignée

I.- Pilosité du pronotum

0. abondante

1. rare

K.- Griffes du mésotarse

0. courtes

1. allongées

B.- Côtés du pronotum

0. arrondis

1. incurvés dans leur partie antérieure

D.- Dessus du corps

0. brun foncé ou noir

1. brun orangé, clair

F.- Pilosité du dessus

0. présente

1. absente

H.- Pilosité du dessus

0. couchée

1. dressée

J - Métatibia

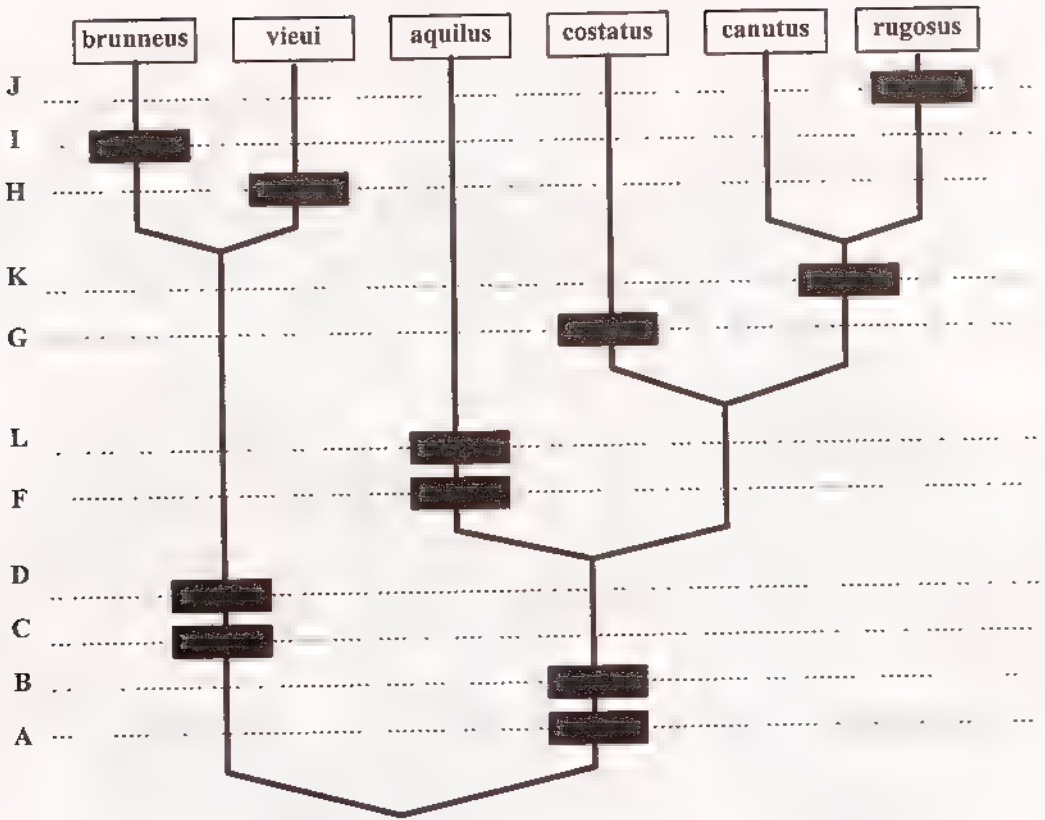
0. élargi

1. fin

L.- Eperon apical

0. allongé

1. court



Relations phylétiques entre les espèces du genre *Pseudomicropus*

Tableau de détermination des espèces

- 1.- Pas de carène transverse au métatibia (fig. 1596) ; côtés du pronotum arrondis (fig. 1585) ; pilosité de l'écusson faible (fig. 1613) ; dessus du corps brun orangé clair..... 2
- Une carène transverse au métatibia (fig 1595), côtés du pronotum incurvés dans leur partie antérieure (fig. 1587) ; pilosité de l'écusson abondante (fig. 1614) ; dessus du corps brun foncé ou noir 3
- 2 - Pilosité du dessus couchée (fig. 1598), pilosité du pronotum rare (fig. 1585) ; corps élargi 1. **brunneus**
- Pilosité du dessus dressée (fig. 1599) ; pilosité du pronotum abondante ainsi que celle des élytres (fig. 1586) ; corps étroit..... 2. **vieui**
- 3.- Corps entièrement noir à pilosité absente ou très peu visible, sauf sur l'écusson (fig. 1587, 1602) ; éperon apical court (fig. 1591)..... 3. **aquilus**
- Corps brun foncé, bien pileux ; éperon apical long... 4
- 4.- Angles antérieurs du pronotum aigus (fig.1588) ; pilosité élytrale alignée (fig. 1600) ; griffes du mésotarse courtes (fig 1594)..... 4. **costatus**
- Angles antérieurs du pronotum mousses (fig. 1589) ; pilosité élytrale non alignée (fig 1601) ; griffes du mésotarse allongées (fig. 1593)..... 5
- 5.- Métatibia élargi (fig. 1595) ; corps étroit allongé, pilosité du pronotum et des élytres identique (fig. 1589, 1601)..... 5. **canutus**

Métatibia long et étroit (fig. 1597) ; corps court, ovulaire ; pilosité du pronotum moins abondante que celle des élytres (fig. 1590, 1603)..... ..6. **rugosus**

1. **Pseudomicroplus brunneus** n. sp.

(Fig. 1585, 1592, 1594, 1598, 1607, 1615, 1618)

Étymologie : brun.

Type.- Holotype : un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes Madagascar, R^{on} Maroantsetra, X-34 Vadon ! / 875, MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 875.

Deux Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Pas de carène transverse au métatibia. Côtés du pronotum arrondis. Pilosité de l'écusson faible. Dessus du corps brun orangé clair. Angles antérieurs du pronotum aigus. Pilosité du dessus présente. Pilosité élytrale non alignée Pilosité du dessus couchée. Pilosité du pronotum rare. Métatibia élargi. Griffes du mésotarse courtes. Eperon apical allongé.

Autres caractères.- Taille : 4,5 à 5 mm. Corps court, arrondi Dessus d'un brun orangé clair à pilosité fine, peu abondante et couchée.

Clypéus large, à côtés courts et bord antérieur largement arrondi. Tête à pilosité fine, espacée. Yeux forts (fig. 1585).

Pronotum transverse à côtés arrondis, finement ciliés, angles antérieurs bien saillants. Ponctuation forte, serrée. Pilosité rare, moins abondante que celle des élytres.

Écusson non pileux

Elytres à côtés régulièrement arrondis Ponctuation forte, ridiculeuse. Pilosité courte, plus abondante sur les côtés (fig. 1598).

Pygidium à pilosité squamuleuse peu abondante. Métasternum et sternites à pilosité courte, espacée.

Protibia à dents allongées, aiguës (fig. 1615). Protarse fin, à articles I-IV très courts ; griffes fines et courtes Mésotarse court à griffes courtes (fig. 1594). Métatibia élargi, sans carène transverse ; éperon apical long (fig. 1592). Métatarse à griffe fine, peu longue

Paramères courts à apex légèrement courbé (fig. 1607).

Femelle : Inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1618). - MADAGASCAR EST · Région de Maroantsetra (X-1934, *J. Vadon*, 3 ex.). - Sud de la baie d'Antongil (1 ex.). - Ivoloina, 13 km au Nord de Tamatave (XII-1949, *P. Clément*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 5.

Nombre de localités de récolte : 3

2. **Pseudomicroplus vieui** n. sp.

(Fig. 1586, 1596, 1599, 1604, 1608, 1618)

Derivation nominis : en hommage à R. Vieu.

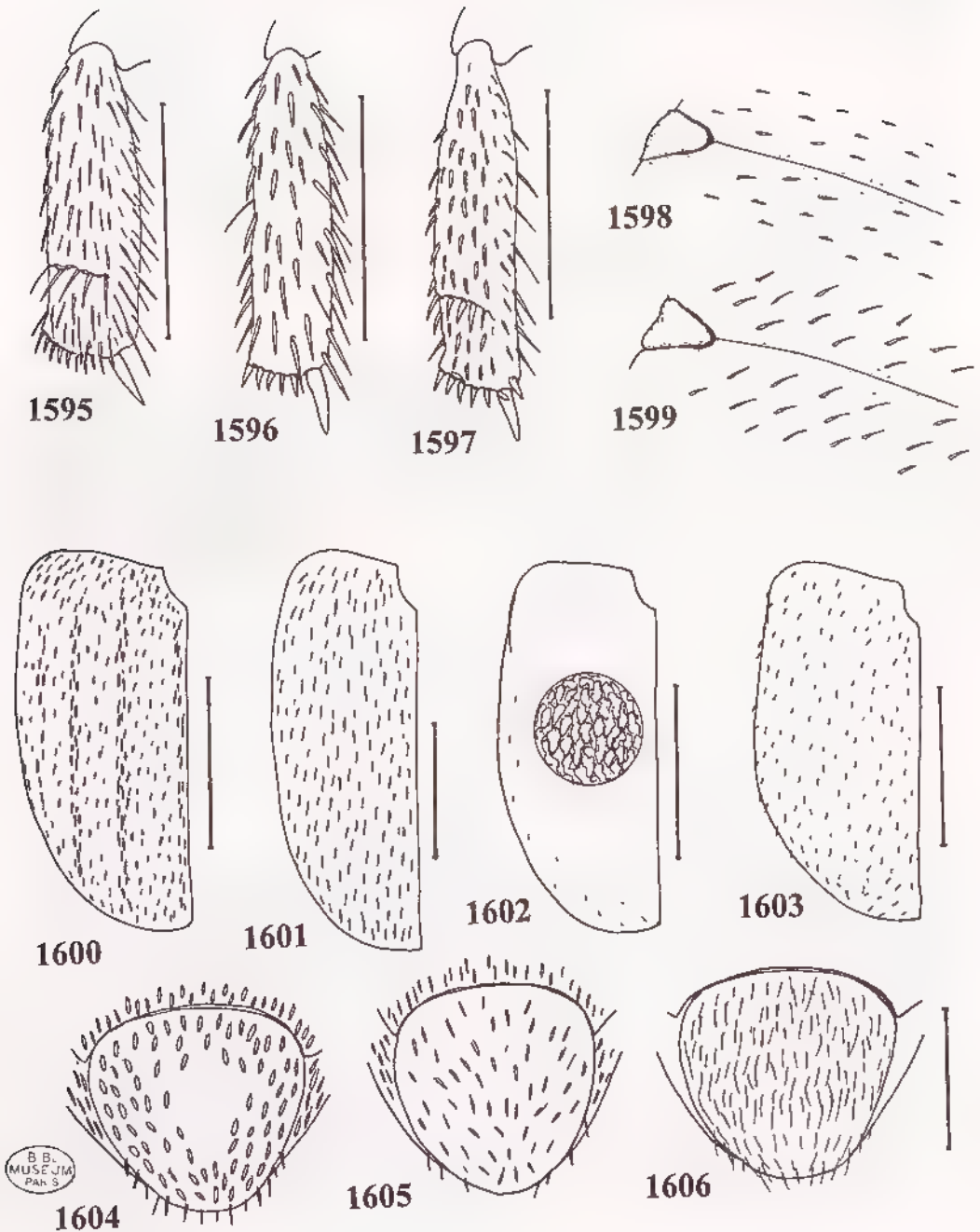


Fig. 1595-1606, *Pseudomicroplus* n. gen., caractères des espèces (mâles). - 1595, métatibia gauche de *P. canutus*, 1596, *idem*, *P. vieui*; 1597, *idem*, *P. rugosus*, - 1598, pilosité élytrale de *P. brunneus*; 1599, *idem*, *P. vieui*, 1600, élytre gauche de *P. costatus*, 1601, *idem*, *P. canutus*, - 1602, *idem*, *P. aquilus*, - 1603, *idem*, *P. rugosus*, - 1604, pygidium de *P. vieui*, - 1605, *idem*, *P. canutus*; - 1606, *idem*, *P. rugosus*
Echelles = 1 mm.

Type.- Holotype : un mâle (4,5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Est, Ankasoka, route de Lakato, 1-8-1972, R. Viossat Rec. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Pas de carène transverse au métatibia. Côtés du pronotum arrondis. Pilosité de l'écusson faible Dessus du corps brun orangé clair. Angles antérieurs du pronotum aigus. Pilosité du dessus présente. Pilosité élytrale non alignée Pilosité du dessus dressée. Pilosité du pronotum abondante. Métatibia élargi Griffes du mésotarse courtes Eperon apical allongé

Autres caractères - Taille : 4,5 mm. Corps court, plus étroit que chez *brunneus* Dessus brun orangé à pilosité assez dense, légèrement dressée (fig. 1599).

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur largement arrondi. Ponctuation plus granuleuse que chez *brunneus*. Pilosité de la tête espacée. Yeux forts (fig. 1586).

Pronotum transverse à côtés arrondis finement et peu ciliés ; angles antérieurs saillants mais moins que chez *brunneus* Ponctuation serrée. Pilosité abondante, régulière.

Ecusson peu pileux.

Elytres plus étroits que chez *brunneus*, à côtés plus parallèles. Ponctuation forte, riduleuse. Pilosité squamuleuse abondante.

Pygidium à pilosité écailleuse abondante sur tout le pourtour (fig. 1604). Métasternum et sternites à pilosité squamuleuse espacée.

Protibia à dents allongées, moins affinées que chez *brunneus*. Protarse fin et griffes fines et courtes. Mésotarse court à griffes courtes. Métatibia élargi, sans carène transverse ; éperon apical long (fig. 1596). Métatarse à griffe fine, peu longue.

Paramères (fig. 1608).

Femelle : Dents du protibia plus fortes. Métatibia plus étroit. Tarses plus fins.

Distribution dans l'île (fig. 1618). - MADAGASCAR EST : Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1130 m (I-VIII-1972, R. Viossat, 1 ex.). - Moramanga, route d'Anosibe, km 57 (II-1958, R. Vieu, 1 ex.).

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

Nombre de localités de récolte : 2.

3. *Pseudomicroplus aquilus* n. sp.

(Fig. 1587, 1591, 1602, 1609, 1614, 1616, 1618)

Etymologie : de couleur sombre.

Type.- Holotype un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, R^{on} Antalaha, XII-51 Vadon ! / 807. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 807.

Quatre Paratypes avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Une carène transverse au métatibia. Côtés du pronotum incurvés dans leur partie antérieure. Pilosité de l'écusson abondante. Dessus du corps noir Angles antérieurs du pronotum aigus. Pilosité du dessus absente, sauf sur l'écusson. Métatibia élargi. Griffes du mésotarse courtes. Eperon apical court.

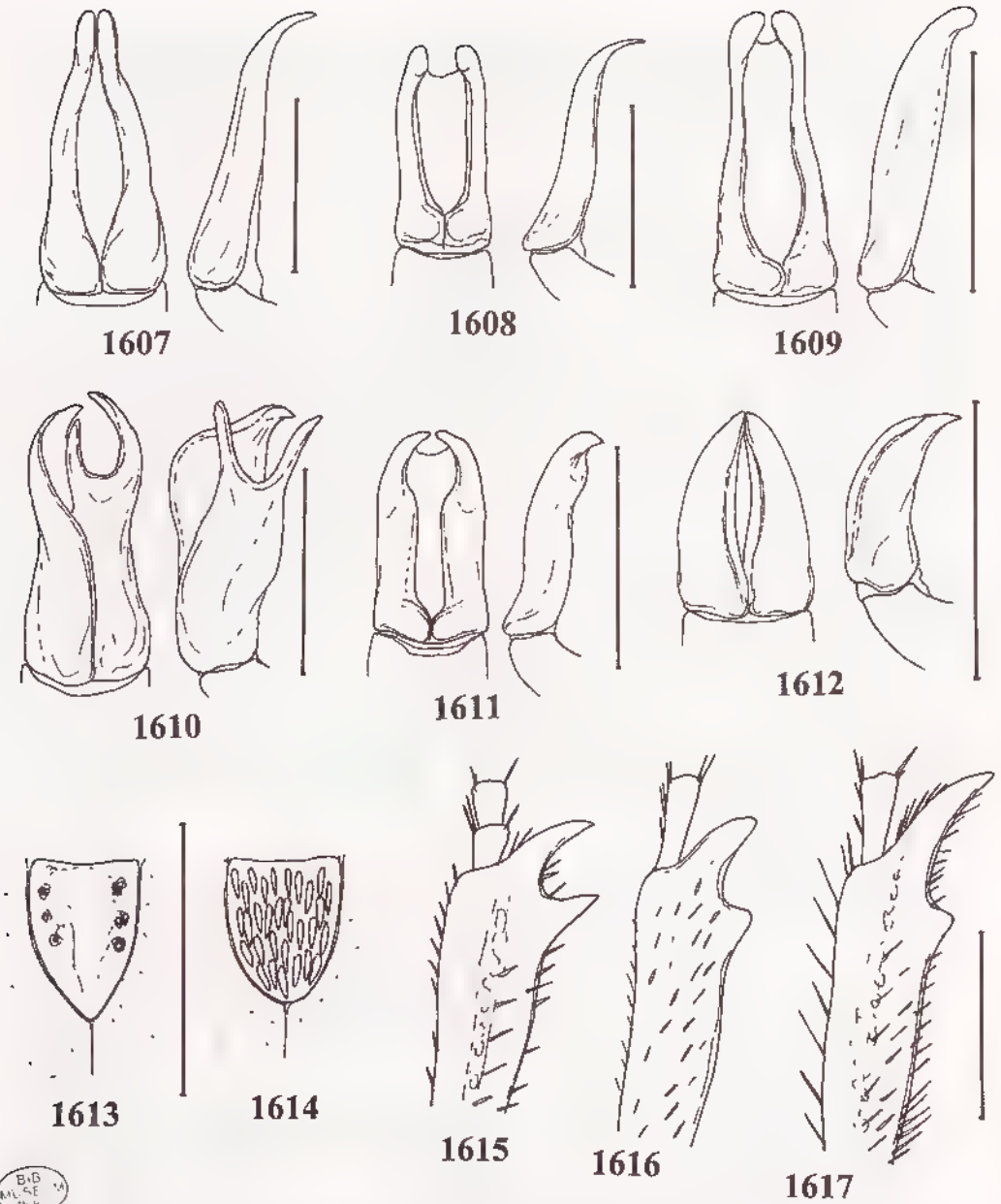


Fig. 1607-1617, *Pseudomicroplus* n. gen., caractères des espèces (mâles) - 1607, paramères en vues dorsale et latérale de *P. brunneus*; 1608, *idem*, *P. vieui*; - 1609, *idem*, *P. aquilus*, - 1610, *idem*, *P. costatus*, - 1611, *idem*, *P. canutus*; 1612, *idem*, *P. rugosus*, - 1613, écusson de *P. brunneus*; 1614, *idem*, *P. aquilus*, - 1615, protibia droit de *P. brunneus*, - 1616, *idem*, *P. aquilus*, 1617, *idem*, *P. canutus* Echelles = 0,5 mm

BIB
MUSE
P.H.

Autres caractères - Taille . 4,5 à 5 mm. Corps assez étroit. Dessus d'un noir profond à pilosité absente ou très peu visible.

Clypéus à côtés arrondis et bord antérieur légèrement arrondi. Tête à forte ponctuation râpeuse et enfoncée. Pilosité très courte et fine, peu visible. Yeux peu forts (fig. 1587)

Pronotum bien transverse à côtés incurvés dans leur partie antérieure, pauvrement ciliés ; angles antérieurs saillants , bord antérieur bien concave. Ponctuation serrée, râpeuse. Pilosité absente ou si présente, très fine et peu visible.

Écusson à squamulation blanche, abondante (fig. 1614).

Elytres à côtés arrondis dans leur partie apicale. Ponctuation serrée. Pilosité absente ou rare, très fine (fig. 1602).

Pygidium à pilosité fine, assez abondante. Métasternum et sternites à fine pilosité.

Protibia assez fort à dents épaissies, non aiguës (fig. 1616). Griffes du protarse assez allongées. Mésotarse à griffes courtes. Métatibia élargi avec une carène transverse entière, bien marquée ; éperon apical court (fig. 1591). Métatarse bien allongé à griffe assez longue.

Paramères courts à apex arrondi (fig. 1609).

Femelle : Dents du protibia plus courtes et plus épaissies.

Distribution dans l'île (fig. 1618). - MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1100 m (XII-1958, *A. Robinson*, 1 ex.).

MADAGASCAR EST : Région d'Antalaha (XII-1935, *J. Vadon*, 16 ex. , XII-1936, *ibidem*, 2 ex. ; I-1939, *ibidem*, 22 ex. ; XI-1951, *ibidem*, 5 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 46.

Nombre de localités de récolte : 2.

4. *Pseudomicroplus costatus* n. sp.

(Fig. 1588, 1600, 1610, 1618)

Type - Holotype : un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar Sud, Fort-Dauphin, Alluaud 1900 / Muséum Paris, Coll. Ch. Alluaud / 554 MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 554.

Trois Paratypes (2 mâles et 1 femelle) avec la même étiquette. MNHN

Principaux caractères distinctifs.- Une carène transverse au métatibia. Côtés du pronotum incurvés dans leur partie antérieure. Pilosité de l'écusson abondante. Dessus du corps brun foncé Angles antérieurs du pronotum aigus Pilosité du dessus présente. Pilosité élytrale alignée. Pilosité du dessus couchée. Pilosité du pronotum abondante. Métatibia élargi. Griffes du mésotarse courtes. Eperon apical allongé.

Autres caractères.- Taille : 4,5 à 5 mm. Corps court, ovalaire. Dessus brun foncé à dense pilosité couchée.

Clypéus étroit à côtés convergents et bord antérieur arrondi Tête à dense ponctuation râpeuse. Front bien pileux. Yeux peu forts (fig. 1588)

Pronotum peu transverse à côtés incurvés dans leur partie antérieure et faiblement ciliés ; angles antérieurs légèrement aigus ; bord antérieur étroit, concave. Ponctuation fine et serrée. Pilosité squamuleuse abondante, serrée, régulière.

Écusson à pilosité abondante.

Elytres à côtés légèrement arrondis. Ponctuation serrée, enfoncée. Pilosité abondante formant des bandes longitudinales plus denses (fig. 1600).

Pygidium à pilosité peu abondante. Méta sternum et sternites à pilosité peu dense.

Protibia court à dents fines, peu longues. Protarse fin à griffes courtes. Griffes du mésotarse courtes. Métatibia élargi avec une carène transverse entière, éperon apical allongé. Métatarse allongé, assez fort à griffe longue.

Paramères présentant une forme bien particulière (fig. 1610).

Femelle : Dents du protibia plus courtes et épaissies. Métatarse plus court.

Distribution dans l'île (fig. 1618). - MADAGASCAR EST. Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 4 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 4 (3 mâles et 1 femelle)

5. *Pseudomicroplus canutus* n. sp.

(Fig. 1589, 1593, 1595, 1601, 1605, 1611, 1617, 1618)

Etymologie : de couleur grisâtre.

Type : Holotype : un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar Sud, Fort-Dauphin, Alluaud 1900. MNHN.

Un Paratype avec la même étiquette. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Une carène transverse au métatibia. Côtés du pronotum incurvés dans leur partie antérieure. Pilosité de l'écusson abondante. Dessus du corps brun foncé. Angles antérieurs du pronotum mousses. Pilosité du dessus présente. Pilosité élytrale non alignée. Pilosité du dessus couchée. Pilosité du pronotum abondante. Métatibia élargi. Griffes du mésotarse allongées. Eperon apical allongé.

Autres caractères.- Taille : 4,5 à 5 mm. Corps étroit. Dessus brun foncé à dense pilosité, régulière, non alignée.

Clypéus assez large à côtés arrondis et bord antérieur largement arrondi. Tête à ponctuation ridiculeuse. Front bien pileux. Yeux assez forts (fig. 1589).

Pronotum peu transverse à côtés légèrement incurvés dans leur partie antérieure et peu ciliés ; angles antérieurs non saillants, bord antérieur large, peu concave. Ponctuation serrée, ridiculeuse. Pilosité abondante, régulièrement répartie.

Ecusson à pilosité fine, abondante.

Elytres à côtés très légèrement arrondis. Ponctuation forte, enfoncée, serrée. Pilosité comme celle du pronotum (fig. 1601).

Pygidium à pilosité peu abondante (fig. 1605). Méta sternum et sternites à pilosité espacée.

Protibia court à dent apicale longue, aiguë (fig. 1617). Griffes du protarse courtes. Mésotarse à griffes allongées (fig. 1593). Métatibia élargi avec une carène transverse entière (fig. 1595) ; éperon apical allongé. Métatarse allongé à griffe longue.

Paramères (fig. 1611).

Femelle inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1618) - MADAGASCAR EST. Fort-Dauphin (1900, *Ch. Alluaud*, 2 mâles).



Fig. 1618, répartition géographique de ■ *Pseudomicroplus vieui*; ● *P. costatus et canutus*, ▲ *P. brunneus*; ○ *P. aquilus*.

Caractères distinctifs entre *canutus* et *rugosus*

Caractères	<i>canutus</i>	<i>rugosus</i>
Forme du corps	étroit	court, ovulaire
Coloris	brun foncé	brun noirâtre
Côtés du clypéus	arrondis (fig. 1589)	droits, convergents (fig. 1590)
Ponctuation de la tête	riduleuse	râpeuse
Côtés des élytres	assez droits (fig. 1601)	bien arrondis (1603)
Pilosité du dessus	allongée, serrée, régulière (fig. 1589)	courte, peu serrée, plus irrégulièrement répartie (fig. 1590)
Pilosité du pronotum et des élytres	identique	celle des élytres plus dense
Pilosité du pygidium	peu serrée, squamuleuse (fig. 1605)	serrée, fine (fig. 1606)
Métatibia	élargi, plus court (fig. 1595)	étroit, plus allongé (fig. 1597)

6. *Pseudomicroplus rugosus* (Blanchard)

(Fig. 1590, 1597, 1603, 1606, 1612)

Microplus rugosa Blanchard, 1850 : 69*Microplus rugosus* Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 198*Microplus rugosus* Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1116*Microplus rugosus*, KÜNCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 15*Microplus rugosus* Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 255*Microplus rugosus* Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 384

Type - LECTOTYPE (présente désignation) - un mâle (4,5 mm) avec les étiquettes suivantes : 4177- 34 (étiquette manuscrite, ronde, verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type / *Microplus rugosus* (étiquette manuscrite). 761. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 761.

Principaux caractères distinctifs - Une carène transverse au métatibia. Côtés du pronotum incurvés dans leur partie antérieure. Pilosité de l'écusson abondante. Dessus du corps brun foncé. Angles antérieurs du pronotum mousses. Pilosité du dessus présente. Pilosité élytrale non alignée. Pilosité du dessus couchée. Pilosité du pronotum abondante. Métatibia fin. Griffes du mésotarse allongées. Eperon apical allongé.

Autres caractères.- Taille : 4,5 mm. Corps court, ovulaire. Dessus brun noirâtre à pilosité fine, peu dense.

Clypéus à côtés assez droits, convergents et bord antérieur légèrement arrondi. Tête à ponctuation râpeuse. Front peu pileux. Yeux faibles.

Pronotum peu transverse à côtés incurvés dans leur partie antérieure, finement ciliés, angles antérieurs non saillants ; bord antérieur large, concave. Ponctuation peu enfoncée, espacée. Pilosité plus abondante sur les côtés (fig. 1590).

Ecusson à pilosité fine, abondante.

Elytres à côtés bien arrondis. Ponctuation forte, enfoncée, riduleuse. Pilosité plus abondante que celle du pronotum (fig. 1603)

Pygidium à fine pilosité assez dense (fig. 1606). Méta sternum et sternites à pilosité espacée.

Protibia allongé à dent apicale assez longue, fine Griffes du protarse courtes, fines Mésotarse à griffes allongées. Métatibia étroit avec une carène transverse entière (fig 1597), éperon apical allongé. Métatarse peu allongé à griffe longue.

Paramères très courts, bien courbés à l'apex (fig. 1612).

Femelle inconnue.

Distribution dans l'île. - L'unique exemplaire retrouvé et ayant servi à la description de Blanchard ne porte pas d'étiquette de localité.

37. *Minutopia* n. gen.

Etymologie : du latin minutus, petit.

Espèce-type : *villiersi* n. sp.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H0	I0	J1	K	L0	M0	N1	O1	P0
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 présent

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.- Suture clypéo-frontale présente

M.- Elytres larges

N.- Suture élytrale rebordée

O.- Corps court

P.- Protarse allongé

Q.- Côtés du pronotum non crénelés

R.- Ecusson court

S.- Méta sternum peu pileux

T.- Dernier article du métatarse mâle non dilaté

U.- Pilosité du dessus rare

V.- Disque du pronotum sans cils dressés

W.- Métatibia normalement élargi

Description - Petites espèces (4 à 5 mm) Corps court, arrondi. Dessus à pilosité fine, peu abondante (fig. 1619).

Clypéus à côtés assez droits, obliques ; bord antérieur droit ou légèrement arrondi. Suture clypéo-frontale présente. Tête à ponctuation forte et serrée ; pilosité plus abondante sur le front. Antennes de 9 articles à massue antennaire plus courte que le funicule Yeux peu importants (fig. 1620, 1622).

Pronotum transverse à côtés arrondis et finement ciliés ; angles antérieurs plus ou moins saillants , bord antérieur large, non marginé. Disque à pilosité fine, sans cils dressés.

Ecusson court.

Elytres larges à côtés bien arrondis. Suture élytrale rebordée. Côtes plus ou moins distinctes. Apex élytral bien arrondi. Calus non saillants. Pilosité fine, parfois disposée en bandes longitudinales. Pas de cils dressés (fig. 1626, 1627).

Propygidium pileux seulement le long de son bord apical Pygidium aussi large que long. Méta sternum et sternites à pilosité fine, peu dense

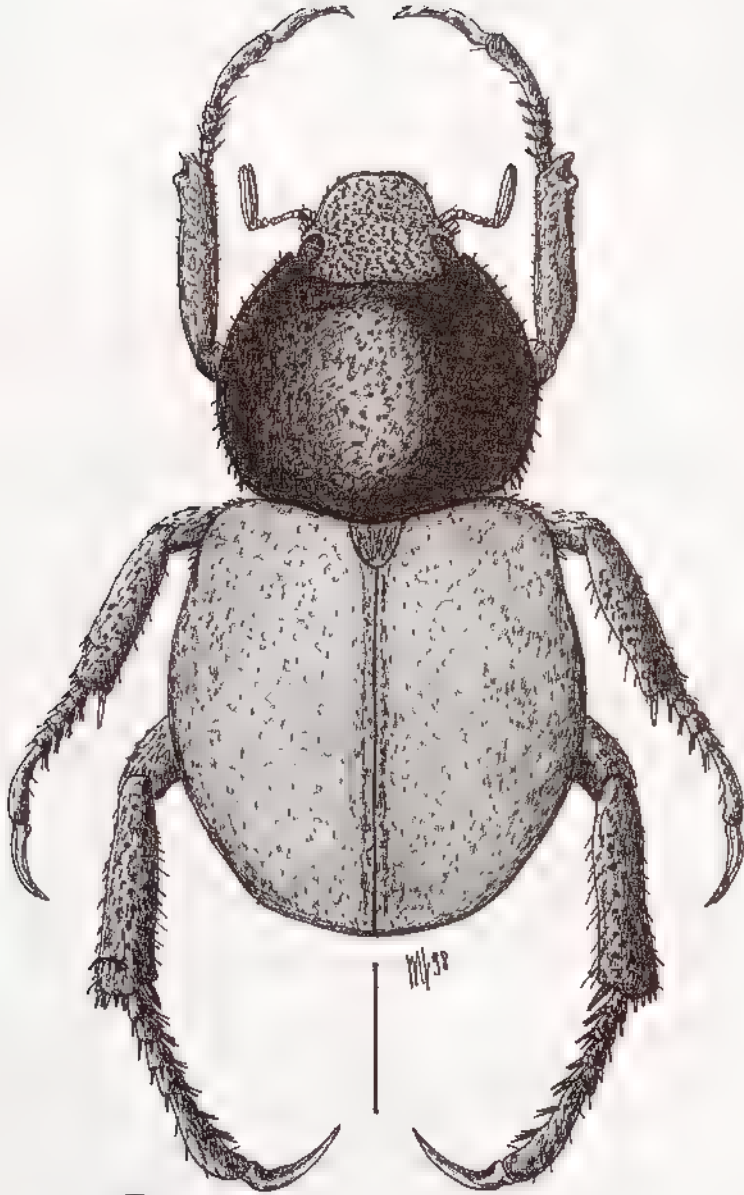


PLATE
E. 111
16

Fig. 1619, *Minutoplia villiersi* n. sp., habitus mâle.

Protibia fin, allongé, bidenté avec les dents très courtes et contiguës (fig. 1632). Protarse allongé à griffes peu importantes. Mésotibia allongé. Métafémur normalement allongé Métatibia allongé à carène transverse présente ; apex non élargi ; éperon terminal assez long (fig. 1628, 1629). Métatarse long à articles non dilatés et griffe fine.

Femelle : Bord antérieur du clypéus plus arrondi (fig. 1621, 1623). Tarses plus fins et griffes plus fines. Massue antennaire un peu plus courte.

Discussion.- Le genre *Minutoplia* se distingue principalement par les caractères suivants : Protibia fin avec les dents très courtes et contiguës. Elytres courts à côtés bien arrondis Dessus à pilosité fine et peu abondante.

Le genre est créé pour deux nouvelles espèces de la baie d'Antongil.

Catalogue des espèces

1. *villiersi* n. sp.
2. *antongilensis* n. sp.

Caractères distinctifs entre *villiersi* et *antongilensis*

Caractères	<i>villiersi</i>	<i>antongilensis</i>
Côtés du clypéus mâle	légèrement arrondis (fig. 1620)	droits (fig. 1622)
Angles antérieurs du pronotum	bien saillants (fig. 1624)	très peu saillants (1625)
Pilosité du dessus	courte, très fine	plus allongée, légèrement squamuleuse
Pilosité de l'écusson	dense (fig. 1626)	rare (fig 1627)
Pilosité élytrale	non disposée en bandes (fig. 1626)	disposée en bandes longitudinales (fig. 1627)
Pilosité du pygidium	pilosité fine, serrée et abondante (fig. 1630)	pilosité écailleuse, espacée (fig. 1631)
Carène transverse du métatibia	entière, proche de l'apex du métatibia (fig. 1628)	incomplète, éloignée de l'apex du métatibia (fig 1629)
Ponctuation du métatibia	forte, enfoncée	fine
Griffes	assez fortes (fig. 1633)	fines (fig. 1634)

1. *Minutoplia villiersi* n. sp.

(Fig. 1619, 1620, 1621, 1624, 1626, 1628, 1630, 1632, 1633, 1635)

Type.- Holotype. un mâle (5 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, Baie d'Antongil, Anandrivola X-1970, A. Villiers rec. MNHN.

Description.- Taille : 5 mm. Elytres d'un brun clair, le reste du corps brun foncé (fig. 1619)

Clypéus à côtés légèrement arrondis, bord antérieur droit, peu élargi (fig. 1620).

Ponctuation de la tête forte, serrée, râpeuse. Front à pilosité courte, squamuleuse.

Côtés du pronotum à ciliation courte, régulière ; angles antérieurs saillants (fig. 1624).

Ponctuation assez forte, espacée. Pilosité peu dense au milieu, un peu plus abondante sur les côtés et un peu plus forte

Ecusson assez densément pileux.

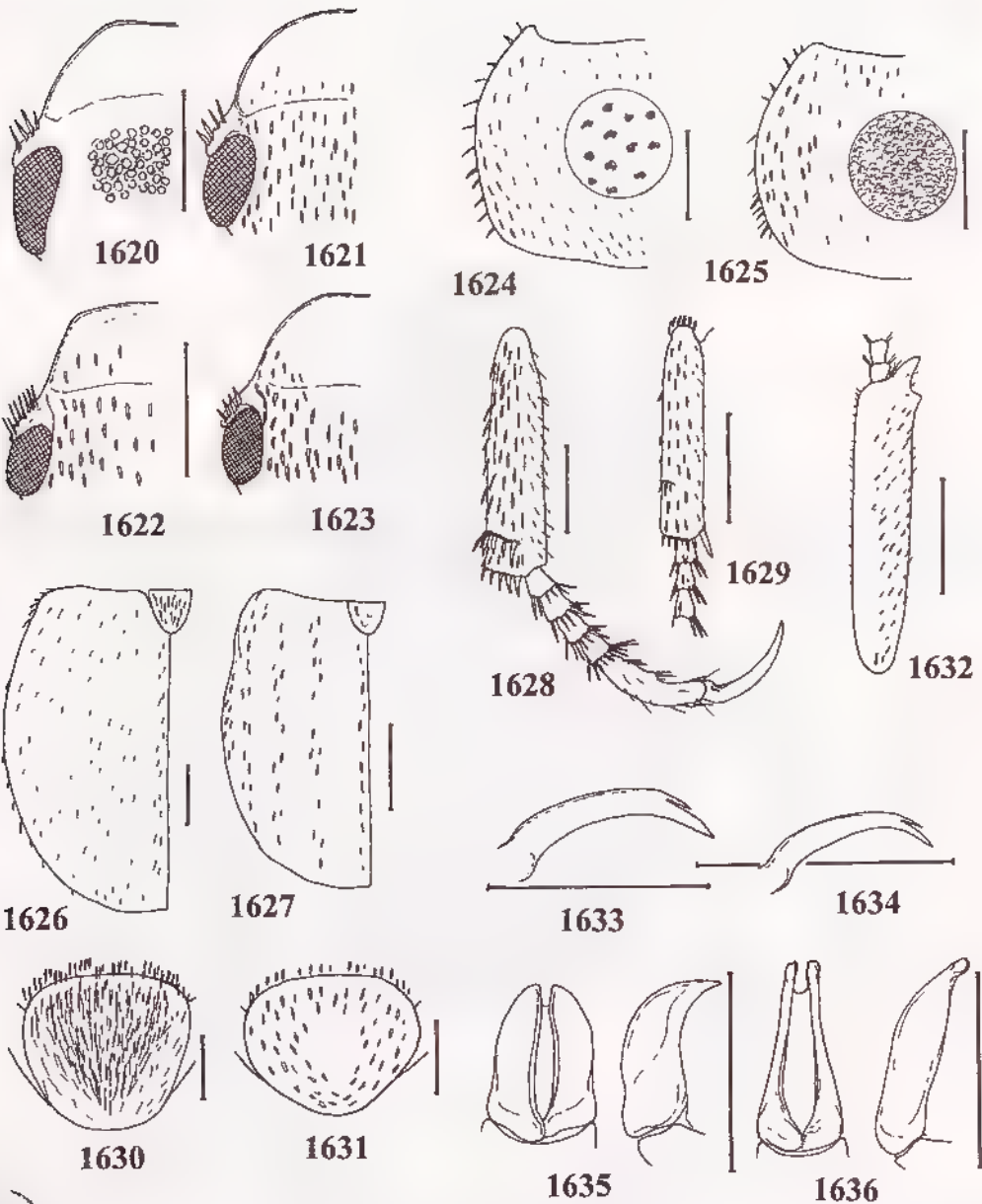


Fig. 1620-1636, *Minutoplia* n. gen., caractères des espèces : - 1620, forme du clypéus de *M. villiersi*, ♂, - 1621, *idem*, *M. villiersi*, ♀, - 1622, *idem*, *M. antongilensis*, ♂, 1623, *idem*, *M. antongilensis*, ♀, 1624, forme du pronotum de *M. villiersi*, 1625, *idem*, *M. antongilensis*, - 1626, pilosité et ponctuation élytrale de *M. villiersi*, - 1627, *idem*, *M. antongilensis*; - 1628, métatibia et métatarse gauche de *M. villiersi*, 1629, *idem*, *M. antongilensis*, 1630, pygidium de *M. villiersi*, - 1631, *idem*, *M. antongilensis*; 1632, protibia droit de *M. villiersi*, ♀, - 1633, griffes du protarse de *M. villiersi*; 1634, *idem*, *M. antongilensis*, - 1635, paramères en vues dorsale et latérale de *M. villiersi*; 1636, *idem*, *M. antongilensis*. Echelles = 0,5 mm.

Elytres à ponctuation forte, enfoncée. Pilosité fine, régulièrement répartie, non disposée en bandes (fig. 1626).

Pygidium à pilosité fine, serrée et abondante (fig. 1630).

Protibia allongé, droit à dents très courtes et contiguës (fig. 1632). Protarse à griffes assez fortes (fig. 1633). Métatibia à carène transverse entière, proche de l'apex ; ponctuation forte, enfoncée ; éperon apical long (fig. 1628) Métatarse à articles et griffe assez forts.

Paramères courts, élargis (fig. 1635).

Distribution dans l'île (fig. 1637). - MADAGASCAR EST. Voloina, 25 km au Sud-Ouest de Maroantsetra (X-1970, A. Villiers, 1 ex.). - Anandrivola, baie d'Antongil, 70 km au Sud/Sud-Ouest de Maroantsetra, localité côtière (X-1970, A. Villiers, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 2.

Nombre de localités de récolte : 2.

2. *Minutoplia antongilensis* n. sp.

(Fig. 1622, 1623, 1625, 1627, 1629, 1631, 1634, 1636, 1637)

Type.- Holotype. un mâle (4 mm) avec l'étiquette suivante : Madagascar, Baie d'Antongil, A. Mocquerys, 1898. MNHN.

Description.- Taille : 4 mm. Corps unicolore, d'un brun plus ou moins foncé.

Clypéus à côtés droits, plus obliques que chez *villiersi* ; bord antérieur large, droit et concave (fig. 1622). Ponctuation de la tête enfoncée, non râpeuse. Front à pilosité squamuleuse dense.

Côtés du pronotum faiblement ciliés ; angles antérieurs très faiblement marqués (fig. 1625). Ponctuation très fine, serrée. Pilosité allongée, squamuleuse, plus abondante sur les côtés.

Ecusson peu pileux.

Elytres à ponctuation serrée, peu enfoncée. Pilosité disposée en bandes longitudinales (fig. 1627).

Pygidium à pilosité écailleuse peu dense, absente au milieu (fig. 1631).

Protibia moins allongé et étroit que chez *villiersi*. Protarse fin à griffes fines (fig. 1634).

Métatibia à carène transverse incomplète, éloignée de l'apex (fig. 1629) ; ponctuation fine, peu enfoncée ; éperon apical moins long que chez *villiersi*. Métatarse fin à griffe fine.

Paramères allongés, arrondis à l'apex (fig. 1636).

Distribution dans l'île (fig. 1637). - MADAGASCAR EST Baie d'Antongil (1898, A. Mocquerys, 1 ex.) - Anandrivola, baie d'Antongil, 70 km au Sud/Sud-Ouest de Maroantsetra, localité côtière (X-1970, A. Villiers, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 2.

Nombre de localités de récolte : 2

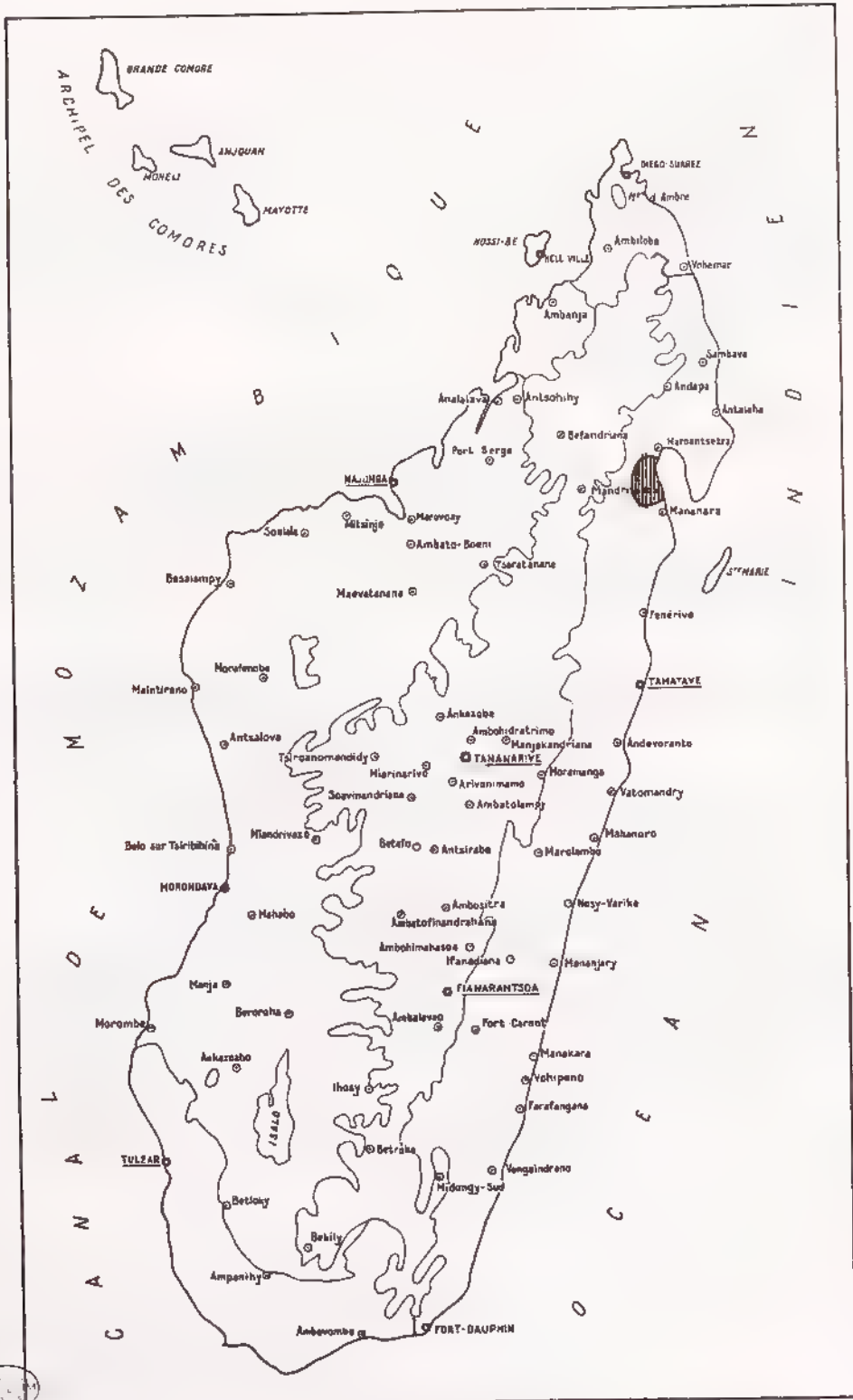


Fig. 1637, répartition géographique de *Minutopia villiersi* et *antongensis*

38. *Hopliopsis* Blanchard

Hopliopsis Blanchard, 1850 : 68.

Hopliopsis, BURMEISTER, 1855 : 481

Hopliopsis Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 194

Hopliopsis Blanchard ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1111

Hopliopsis Blanchard ; ALLUAUD, 1900 : 251.

Hopliopsis Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 368

Espèce-type : *Hopliopsis fulvovestita* Blanchard (par monotypie). *Hopliopsis* est du genre féminin.

Description.- Grille des caractères génériques :

A0	B0	C0	D0	E0	F0	G1	H1	I0	J1	K	L0	M0	N1	O0	P0
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 présent
 E.- Protibia bidenté
 F.- Métatibia allongé
 G.- Antennes de 9 articles
 H.- Métatarse court
 I.- Bord antérieur du clypéus droit
 J.- Métafémur normalement allongé
 K.-
 L.- Suture clypéo-frontale présente

M.- Elytres larges
 N.- Suture élytrale rebordée
 O.- Corps allongé
 P.- Protarse allongé
 Q.- Côtés du pronotum non crénelés
 R.- Ecusson court
 S.- Métasternum peu pileux
 T.- Article V du métatarse normal
 U.- Dessus à pilosité fine, abondante
 V.- Disque du pronotum sans cils dressés
 W.- Métatibia normalement élargi

Description - Taille moyenne à forte. Corps allongé, entièrement pileux, sans cils dressés

Clypéus important à bord antérieur droit ou arrondi, relevé ; côtés arrondis ou droits et convergents. Suture clypéo-frontale présente. Front pileux, moins abondamment que chez *Oreogenoptia*. Antennes de 9 articles, articles III-IV longs, V-VI courts ; massue antennaire variable

Pronotum transverse à côtés plus ou moins arrondis, non crénelés, angles antérieurs non ou très peu saillants ; bord antérieur large. Disque entièrement pileux. Pas de cils dressés Côtés à ciliation peu longue.

Ecusson petit, court, pileux.

Elytres larges, couvrant les côtés Suture élytrale rebordée. Calus non marqués Côtes plus ou moins saillantes. Pilosité assez ou régulièrement répartie. Apex élytral plus ou moins arrondi.

Pygidium plus large que long, pileux. Métasternum et sternites à revêtement pileux.

Protibia assez fort, allongé, bidenté ; les deux dents bien séparées, le plus souvent fortes.

Protarse long avec les deux griffes bifides. Mésotarse court avec deux longues griffes légèrement bifides. Métafémur assez fort, non allongé comme chez *Oreogenoptia*. Métatibia allongé, avec ou sans carène transverse, éperon apical plus ou moins long. Métatarse court, article V long, non dilaté ; griffe simple, longue.

Femelle : Plus rarement récoltée. Massue antennaire plus courte. Dents du protibia plus épaisses. Protarse plus court. Griffes plus fines.

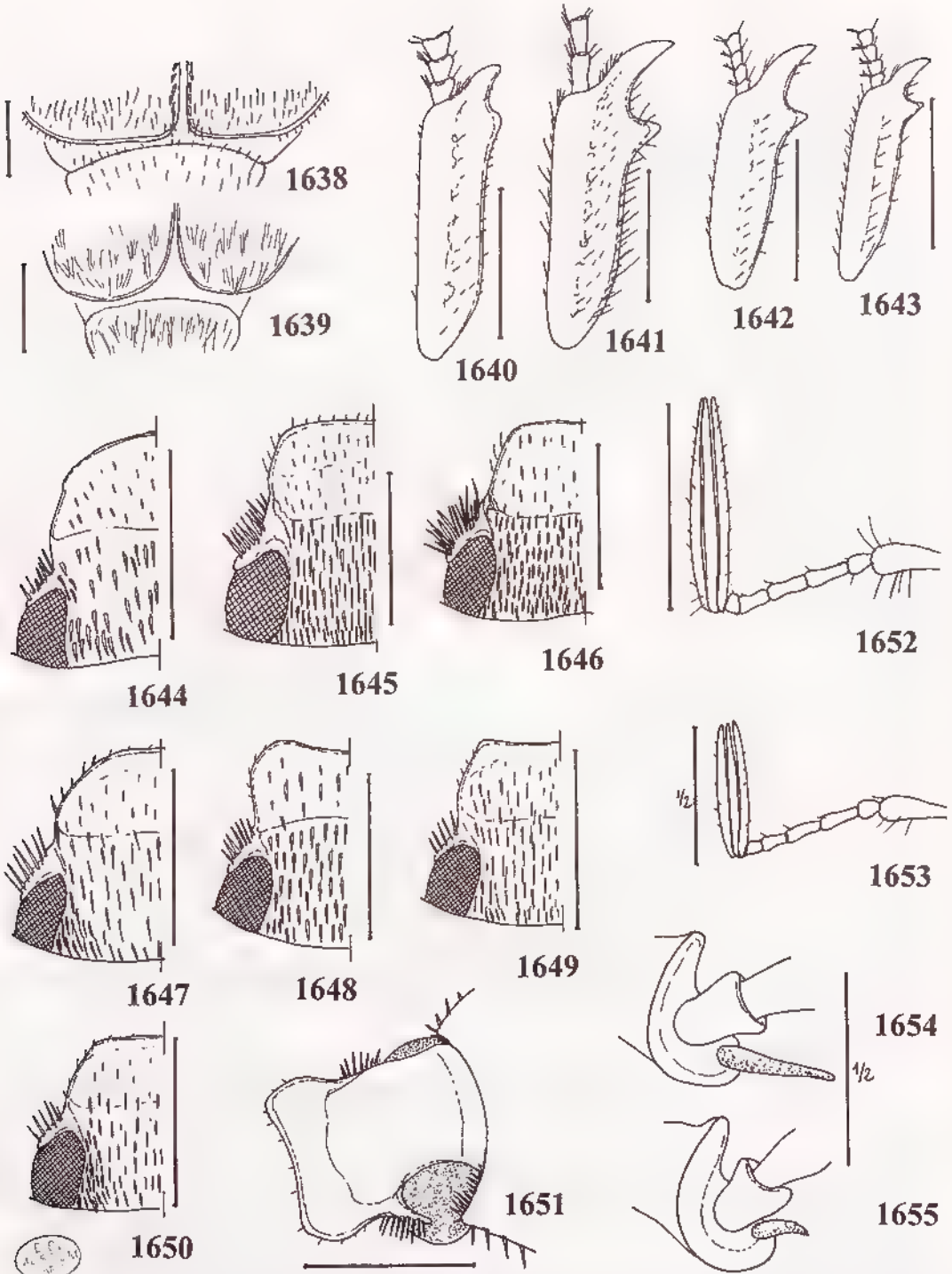


Fig. 1638-1655, *Hopliopsis* Blanchard, caractères des espèces (mâles) : - 1638, apex élytral de *H. fulvovestita*, - 1639, *idem*, *H. rufula*; - 1640, protibia droit de *H. mocquerysi*; 1641, *idem*, *H. fulvovestita*, 1642, *idem*, *H. convexa*; 1643, *idem*, *H. badia*; 1644, forme du clypeus de *H. mocquerysi*; 1645, *idem*, *H. fulvovestita*, - 1646, *idem*, *H. rufilata*; - 1647, *idem*, *H. rufula*, - 1648, *idem*, *H. vittulata*; 1649, *idem*, *H. convexa*; - 1650, *idem*, *H. badia*; 1651, tête en vue latérale de *H. vittulata*, - 1652, antenne gauche de *H. fulvovestita*, - 1653, *idem*, *H. rufilata*, - 1654, apex du métatibia de *H. rufula*, - 1655, *idem*, *H. vittulata*. Echelles = 1 mm.

Discussion.- Les genres *Hopliopsis* et *Oreogenoplia* sont proches l'un de l'autre et diffèrent principalement par les caractères exposés dans le tableau de la page 585.

Historique.- Le genre *Hopliopsis* a été créé par Blanchard en 1850 pour le nouveau taxon *fulvovestitus* Blanchard. *Hopliopsis*, selon la terminaison, est en réalité un nom de genre féminin

Le taxon *Hoplia vittulata* Fairmaire, 1901 appartient en fait au genre *Hopliopsis*. Cinq nouvelles espèces sont décrites.

Catalogue des espèces

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. <i>mocquerysi</i> n. sp. | 2. <i>fulvovestita</i> Blanchard |
| 3. <i>rufilata</i> n. sp. | 4. <i>rufula</i> n. sp. |
| 5. <i>vittulata</i> (Fairmaire) | 6. <i>convexa</i> n. sp. |
| 7. <i>badia</i> n. sp. | |

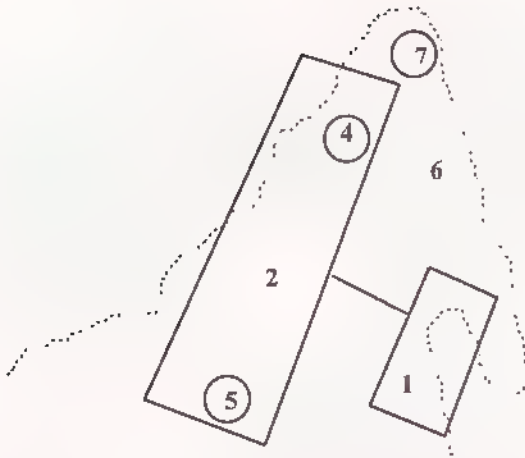
Distribution dans l'île.-

	Nord	Est	Sambirano	Ouest	Nbre régions	Nbre localités	Nbre exemplaires
1. <i>mocquerysi</i>		X			1	2	2
2. <i>fulvovestita</i>			X	X	2	3	14
3. <i>rufilata</i>					?	?	2
4. <i>rufula</i>			X		1	1	13
5. <i>vittulata</i>				X	1	1	13
6. <i>convexa</i>	X	X		X	3	7	27
7. <i>badia</i>	X				1	1	2
Nbre espèces	2	2	2	3			73

Le genre *Hopliopsis* est présent seulement dans la partie Nord de l'île. Les stations de récolte s'échelonnent de Diego-Suarez à la baie d'Antongil et de Diego-Suarez à Maevatanana.

Les localités de récolte pour chaque espèce sont peu nombreuses (1 et 3) à l'exception du taxon *convexa* récolté dans sept localités et dans trois régions. Quatre espèces sur sept ont été récoltées à plus de dix exemplaires. Le nombre moyen d'exemplaires récoltés est de 10, chiffre honorable car aucune espèce n'a été récoltée en grand nombre.

Deux taxa ont une aire de répartition assez étendue : *fulvovestita* avec trois localités et *convexa* avec sept localités. Nous pouvons en déduire que ces espèces ont été peu récoltées sur des aires pourtant étendues ce qui peut dénoter une faible densité des individus présents



Distribution des espèces du genre
Le numéro se reporte au numéro d'ordre du taxon

Tableau des caractères des espèces :

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1. <i>mocquerysi</i>	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
2. <i>fulvovestita</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
3. <i>rufilata</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
4. <i>rufula</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. <i>vittulata</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
6. <i>convexa</i>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7. <i>badia</i>	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0

A.- Côtes élytrales

- 0. très peu marquées
- 1. marquées

C.- Eperon du métatibia

- 0. long
- 1. court

E.- Bord antérieur du clypéus

- 0. droit et concave
- 1. droit et convexe

G.- Carène transverse du métatibia

- 0. absente
- 1. présente

I.- Angles antérieurs du pronotum

- 0. mousses
- 1. légèrement aigus

K.- Protarse

- 0. moins long
- 1. bien allongé

B.- Apex élytral

- 0. arrondi
- 1. droit

D.- Dents du protibia

- 0. aiguës
- 1. mousses, arrondies

F.- Massue antennaire mâle

- 0. plus courte que le funicule
- 1. plus longue que le funicule

H.- Pilosité du dessus

- 0. allongée, plus forte
- 1. courte, très fine

J.- Côtés du pronotum

- 0. arrondis
- 1. convergents dans leur partie antérieure

L.- Bord antérieur du pronotum

- 0. non marginé
- 1. marginé en son milieu

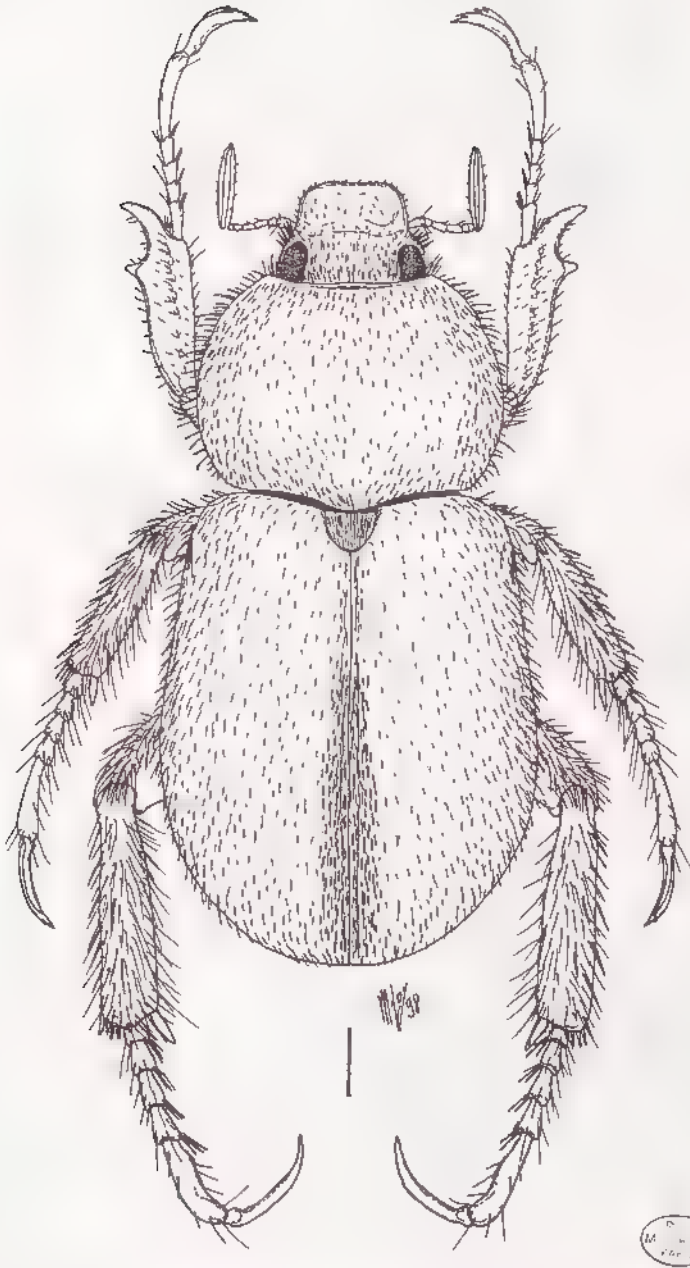
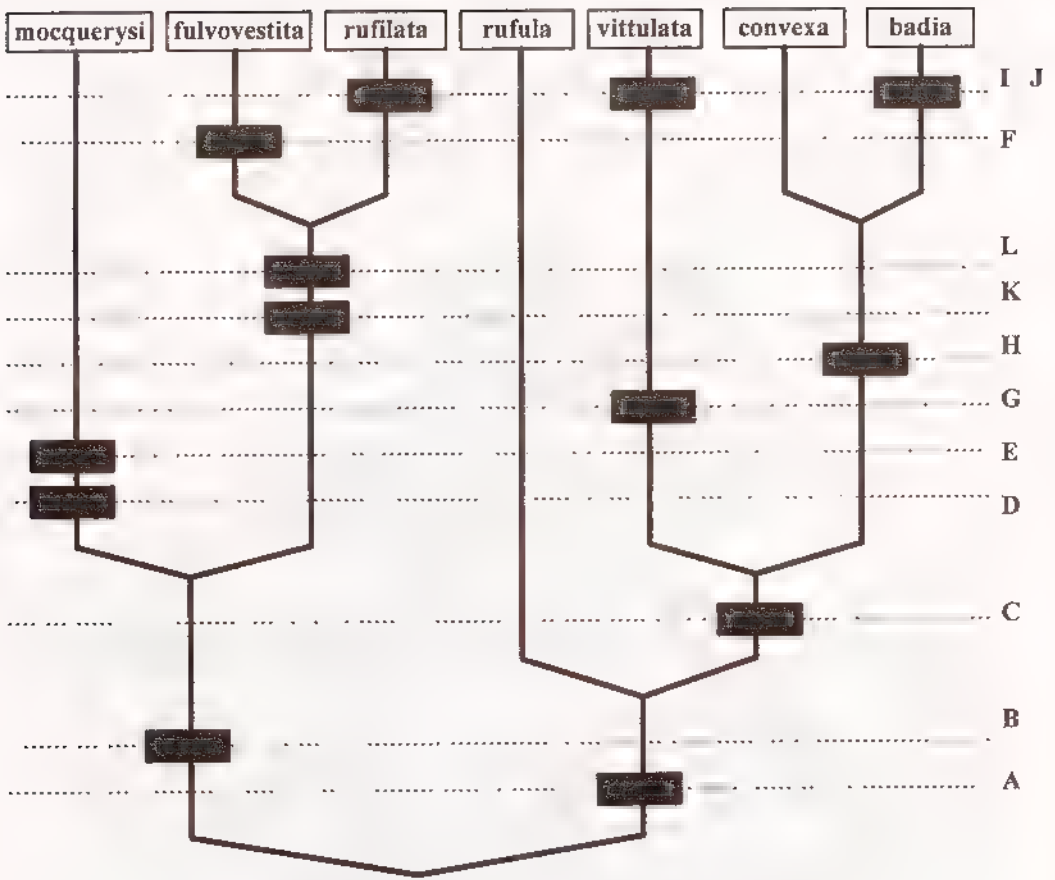


Fig. 1656, *Hopliopsis fulvovestita* (Blanchard), habitus mâle.



Relations phylétiques entre les espèces du genre Hopliopsis

Tableau de détermination des espèces

- 1 - Côtes élytrales peu marquées, peu visibles ; apex élytral droit (fig. 1638)..... 2
- Côtes élytrales bien marquées, bien visibles ; apex élytral arrondi (fig. 1639) ... 4
- 2.- Dents du protibia faibles, arrondies (fig. 1640) ; bord antérieur du clypéus convexe (fig. 1644) ; protarse assez court.....1. **mocquersyi**
- Dents du protibia longues, aiguës (fig. 1641) ; bord antérieur du clypéus plus droit, légèrement concave et plus redressé ; protarse bien allongé (fig. 1662)..... 3
- 3.- Massue antennaire mâle importante, plus longue que le funicule (fig. 1652) ; côtés du pronotum arrondis et angles antérieurs mous (fig. 1658) ; pilosité du dessus fine et serrée ; griffe du métatarse longue et droite (fig. 1664) ; côtés du clypéus arrondis (fig. 1645)2. **fulvovestita**
- Massue antennaire mâle plus courte que le funicule (fig. 1653) ; côtés du pronotum convergents dans leur partie antérieure et angles antérieurs légèrement aigus (fig. 1659) , pilosité du dessus espacée et plus allongée ; griffe du métatarse courbe et plus courte (fig. 1665) ; côtés du clypéus droits et convergents (fig. 1646)..... 3 **rufilata**
- 4.- Eperon du métatibia allongé (fig. 1654) , côtes élytrales bien saillantes (fig. 1670) ; côtés du clypéus arrondis et bord antérieur étroit (fig. 1647) ... 4. **rufula**

- Eperon du métatibia court (fig. 1655), côtes élytrales moins saillantes (fig. 1672), côtés du clypéus droits et bord antérieur important, bien redressé (fig. 1650). ... 5
- 5.- Carène transverse du métatibia présente (fig. 1668); pilosité du dessus forte, clypéus bien relevé sur ses côtés (fig. 1648); tégument du pronotum et des élytres bicolore (fig. 1673): brun et noirâtre.....5. *vittulata*
- Pas de carène transverse au métatibia (fig. 1669), pilosité du dessus très fine; clypéus peu relevé sur ses côtés (fig. 1649); tégument du dessus unicolore, brun rougeâtre .. 6
- 6.- Côtés du pronotum arrondis et angles antérieurs mousses; dent apicale du protibia allongée (fig. 1642); corps plus rougeâtre..... 6. *convexa*
- Côtés du pronotum convergents dans leur partie antérieure et angles antérieurs légèrement aigus; dent apicale du protibia courte (fig. 1643); corps brunâtre.. ... 7. *badia*

1. *Hopliopsis mocquerysi* n. sp.

(Fig. 1640, 1644, 1657, 1657)

Type.- Holotype: un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes Antanambé, baie d'Antongil, III IV 97 (A. Mocquerys). / Muséum Paris, Madagascar, Coll. Sicard 1930 / 618. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 618.

Principaux caractères distinctifs - Côtes élytrales très peu marquées Apex élytral droit. Eperon du métatibia long Dents du protibia faibles, arrondies. Bord antérieur du clypéus convexe. Massue antennaire mâle plus courte que le funicule. Carène transverse du métatibia présente Pilosité du dessus allongée, forte. Angles antérieurs du pronotum mousses. Côtés du pronotum arrondis. Protarse assez court.

Autres caractères.- Taille: 6,5 à 7 mm Corps assez ovalaire. Dessus brun rougeâtre à brun chocolat.

Clypéus important à côtés assez droits, obliques; bord antérieur large, convexe, anguleux en son milieu. Front allongé à pilosité dense. Yeux forts (fig. 1644)

Pronotum transverse à côtés arrondis et finement ciliés. Bord antérieur étroit. Ponctuation forte, ronde, espacée. Pilosité régulière, allongée, dense.

Ecusson bien pileux.

Elytres à côtés arrondis. Suture faiblement rebordée. Côtes élytrales très faiblement marquées. Ponctuation forte, rapprochée et enfoncée Pilosité comme celle du pronotum Apex élytral droit à angle interne peu rentré.

Pygidium à pilosité assez dense. Métasternum et sternites à pilosité fine, espacée.

Protibia fort à côté externe droit; dent basale faible; dent apicale courte à apex non aigu (fig. 1640) Protarse peu allongé à griffes fortes. Mésotibia élargi. Métatibia élargi à carène transverse marquée, éperon apical long Griffes du métatarse allongée, assez droite.

Paramères droits à apex arrondi, globuleux (fig. 1675).

Femelle inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1657) - MADAGASCAR EST: Antanambe, baie d'Antongil (III/IV-1897, A. Mocquerys, 1 ex.). - Région de Maroantsetra (J. Vadon, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés: 2.

Nombre de localités de récolte: 2.

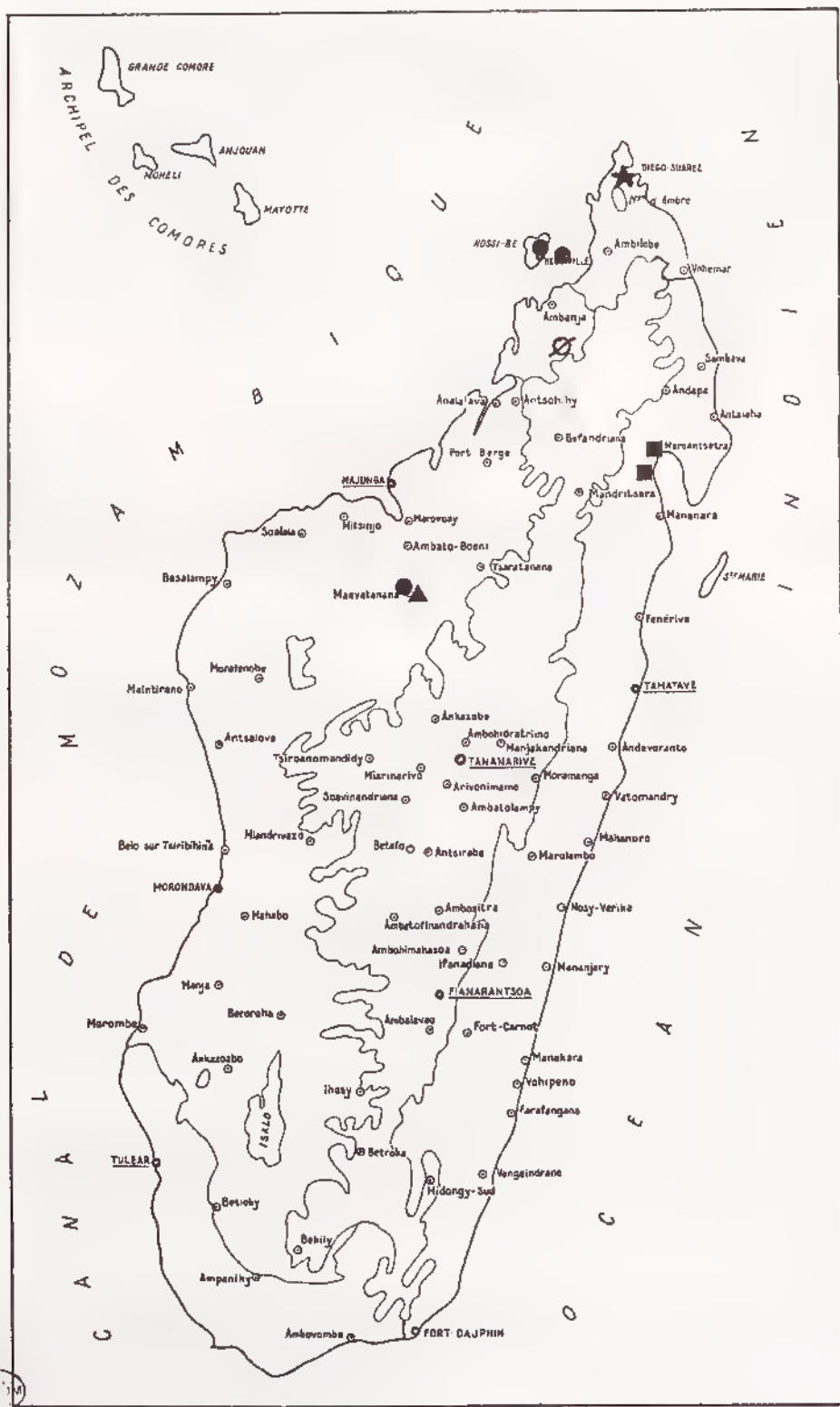


Fig. 1657, répartition géographique de : ■ *Hophopsis mocquerysi*; ● *H. fulvovestita*; ⊗ *H. rufula*; ▲ *H. vittulata*; ★ *H. badia*.

2. *Hopliopsis fulvovestita* Blanchard

(Fig. 1638, 1641, 1645, 1652, 1656, 1657, 1658, 1662, 1664, 1666, 1676)

Hopliopsis fulvovestitus Blanchard, 1850 : 69.

Hopliopsis fulvovestitus Bl ; BURMEISTER, 1855 : 481

Hopliopsis fulvovestitus Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 194.

Hopliopsis fulvovestita Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1111

Hopliopsis fulvovestitus, KÜNCKEL, 1887 . pl. 15, fig. 2.

Hopliopsis fulvovestitus Blanch ; FAIRMAIRE, 1899 : 474 (femelle).

Hopliopsis fulvovestita Blanch ; ALLUAUD, 1900 : 251

Hopliopsis fulvovestita Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 368

Hopliopsis fulvovestitus Blanch ; MARIE & LESNE, 1917 : 59

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (11 mm) avec les étiquettes suivantes : *H. fulvovestitus*, Col. mus. Madagascar (étiquette bleue manuscrite) / *Hopliopsis fulvovestitus* (étiquette manuscrite) / 4177, 33 (étiquette ronde, verte) / Type / 267. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 267.

Principaux caractères distinctifs - Côtes élytrales très peu marquées Apex élytral droit. Eperon du métatibia long. Dents du protibia aiguës. Bord antérieur du clypéus concave. Massue antennaire mâle plus longue que le funicule. Carène transverse du métatibia absente. Pilosité du dessus allongée. Angles antérieurs du pronotum mousses. Côtés du pronotum arrondis. Protarse bien allongé. Griffe du métatarse longue et droite. Côtés du clypéus arrondis.

Description.- Taille : 10 à 12 mm. Corps allongé. Dessus d'un brun orangé, à pilosité fine, régulière, assez dense (fig. 1656).

Clypéus peu allongé à bords relevés, bord antérieur légèrement incurvé en son milieu (fig. 1645). Pilosité fauve, légèrement dressée. Massue antennaire plus longue que le funicule (fig. 1652).

Pronotum à côtés bien arrondis, ciliés ; angles antérieurs non marqués ; bord antérieur très courtement marginé en son milieu Pilosité fine, abondante. Ponctuation fine, serrée (fig. 1658).

Ecusson court, entièrement pileux.

Elytres larges ; suture légèrement rebordée ; calus non marqués. Ponctuation forte, légèrement râpeuse Pilosité devenant légèrement squamuleuse le long de la suture. Apex élytral droit (fig. 1638).

Pygidium aussi large que long, à pilosité fine. Métasternum et sternites à fine pilosité

Protibia fort à dents fortes, longues, à apex aigu (fig. 1641). Protarse bien allongé (fig. 1662) ; article V long ; griffes fortes et longues, peu incisées à l'apex (fig. 1666).

Mésotarse court à article V long et griffes fines et longues, peu incisées. Métatibia sans carène transverse, à pilosité dressée abondante. Griffe du métatarse longue, fine, droite (fig. 1664).

Paramères à base élargie, apex courbe, fort (fig. 1676).

Femelle : Corps plus fort. Pronotum plus transverse. Dents du protibia plus épaisses. Protarse plus court. Griffes du protarse fines.

Les antennes, mésotarses et métatarses manquent sur le seul exemplaire femelle récolté par H. Perrier de la Bâthie et décrit par Fairmaire en 1899

Distribution dans l'île (fig. 1657). - MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be, forêt de Lokobe (XII-1958, A. Robinson, 4 ex.). - Nosy Komba (XI-1956, G. Randrianasolo, 4 ex.).

MADAGASCAR OUEST · Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, ex coll. Léon Fairmaire, 1906, 5 ex. dont 1 femelle).

Nombre d'exemplaires examinés : 14 (13 mâles et 1 femelle).

Nombre de localités de récolte : 3.

3. *Hopliopsis rufilata* n. sp.

(Fig. 1646, 1653, 1659, 1665, 1677)

Etymologie : rougeâtre.

Type.- Holotype : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes · Madagascar, C^{on} Oberthür (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1952, Coll. R. Oberthür / 1017. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 1017.

Principaux caractères distinctifs.- Côtes élytrales très peu marquées Apex élytral droit. Eperon du métatibia long. Dents du protibia aiguës Bord antérieur du clypéus concave. Massue antennaire plus courte que le funicule Carène transverse du métatibia absente. Pilosité du dessus allongée, forte. Angles antérieurs du pronotum légèrement aigus. Côtés du pronotum convergents dans leur partie antérieure. Protarse bien allongé. Griffes du métatarse courbe, assez courtes. Côtés du clypéus droits et convergents.

Autres caractères.- Taille : 8 à 9 mm. Corps allongé. Dessus d'un brun rougeâtre à pilosité allongée et dressée.

Clypéus à côtés droits et convergents ; bord antérieur bien droit, très légèrement concave en son milieu. Côtés bien relevés et disque en forme de cuvette (fig. 1646). Front à pilosité fine, assez dense. Massue antennaire mâle courte (fig. 1653).

Pronotum transverse à côtés convergents dans leur partie antérieure et assez bien ciliés ; angles antérieurs légèrement saillants, bord antérieur largement marginé en son milieu. Ponctuation serrée, peu profonde, légèrement râpeuse. Pilosité peu abondante (fig. 1659).

Ecusson finement cilié.

Elytres à côtés assez droits, peu arrondis. Suture légèrement saillante. Côtes peu marquées. Ponctuation forte, ridicule Pilosité peu abondante le long de la suture, abondante sur les côtés. Apex élytral droit et angle interne peu rentré.

Propygidium et pygidium à dense revêtement légèrement squamuleux.

Protibia allongé à dents moins longues que chez *fulvestita*. Protarse allongé à griffe interne longue et fine. Mésotibia allongé. Métatibia allongé, sans carène transverse, à surface crénelée ; éperon allongé. Métatarse fin à griffe longue et courbe (fig. 1665).

Paramères peu larges à apex fin (fig. 1677).

Femelle : Dents du protibia plus massives. Ecusson plus fort Tarses manquant sur l'unique exemplaire connu.

Discussion - *H. fulvestita* et *rufilata* ont en commun le protarse bien allongé, les côtes élytrales peu marquées, les dents du protibia fortes et aiguës à l'apex, le bord antérieur du pronotum bien marginé en son milieu.

Ces deux taxa, proches par leur forme, diffèrent toutefois par de nombreux caractères indiqués dans le tableau suivant.

Distribution dans l'île. - 1 mâle et 1 femelle, ex coll. R. Oberthür sans indications de localité (Madagascar sans précision).

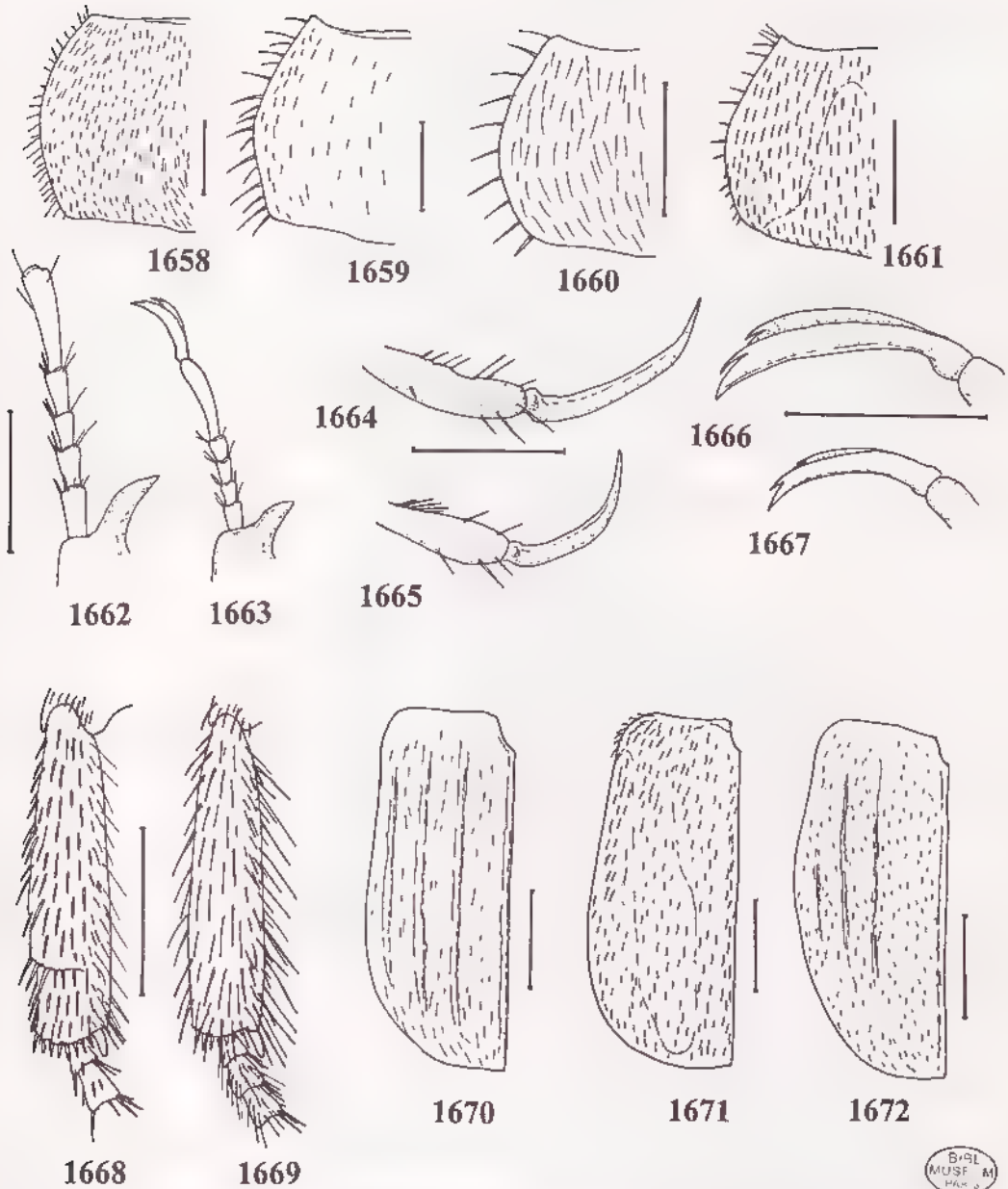


Fig. 1658-1672, *Hopliopsis* Blanchard, caractères des espèces (mâles) : 1658, forme et pilosité du pronotum de *H. fulvovestita* ; - 1659, *idem*, *H. rufilata* , - 1660, *idem*, *H. rufula* , 1661, *idem*, *H. vittulata* , - 1662, protarse droit de *H. fulvovestita* ; - 1663, *idem*, *H. rufula* ; 1664, griffe du métatarse de *H. fulvovestita* , 1665, *idem*, *H. rufilata* , - 1666, griffes du protarse droit de *H. fulvovestita* ; 1667, *idem*, *H. badia* ; - 1668, métatibia gauche de *H. vittulata* ; - 1669, *idem*, *H. convexa* ; - 1670, élytre gauche de *H. rufula* , - 1671, *idem*, *H. vittulata* ; - 1672, *idem*, *H. badia*. Echelles \approx 1 mm.

Caractères distinctifs entre *rufilata* et *fulvovestita*

Caractères	<i>rufilata</i>	<i>fulvovestita</i>
Massue antennaire mâle	plus courte que le funicule (fig. 1653)	plus longue que le funicule (fig. 1652)
Pilosité du dessus	peu abondante, plus longue, dressée	abondante, serrée couchée
Angles antérieurs du pronotum	légèrement aigus (fig. 1659)	mousses (fig. 1658)
Côtés du pronotum	convergeants dans leur partie antérieure (fig. 1659)	arrondis (fig. 1658)
Côtés du clypéus	droits, obliques (fig. 1646)	arrondis (fig. 1645)
Pilosité le long de la suture élytrale	pas plus abondante qu'ailleurs	plus abondante qu'ailleurs
Dents du protibia	moins longues et moins aiguës	longues, bien aiguës (fig. 1641)
Griffe interne du protarse	fine et longue	forte, large (fig. 1666)
Griffe du métatarse	courbe (fig. 1665)	droite (fig. 1664)
Paramères	peu larges ; apex fin (fig. 1677)	bien élargis à leur base ; apex épaissi (fig. 1676)

4. *Hopliopsis rufula* n. sp.

(Fig. 1639, 1647, 1654, 1657, 1660, 1663, 1670, 1678)

Étymologie : diminutif de rufus, rougeâtre.**Type.**- Holotype : un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, M¹ Tsaratanana, 1800 m, X-49. R.P. / M¹ Tsaratanana, 1800 m, forêt de mousses, X-49, RP. / 358. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 358.

Douze Paratypes avec la même étiquette de localité. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Côtes élytrales marquées Apex élytral arrondi Eperon du métatibia long. Dents du protibia aiguës. Bord antérieur du clypéus concave. Massue antennaire mâle plus courte que le funicule. Carène transverse du métatibia absente. Pilosité du dessus allongée, forte. Angles antérieurs du pronotum mousses. Côtés du pronotum arrondis. Protarse assez court. Côtés du clypéus arrondis.**Autres caractères.**- Taille : 6 à 6,5 mm. Corps allongé, assez étroit. Dessus d'un brun plus ou moins rougeâtre. Pilosité abondante et allongée.

Clypéus important à côtés arrondis, bord antérieur droit, légèrement concave en son milieu et légèrement redressé sur ses côtés (fig. 1647). Front à pilosité forte, peu dense. Massue antennaire mâle pas plus longue que le funicule.

Pronotum transverse à côtés arrondis et régulièrement ciliés, angles antérieurs non saillants ; bord antérieur large, non marginé. Ponctuation serrée, peu enfoncée. Pilosité longue, forte, couchée (fig. 1660).

Ecusson à pilosité fine.

Elytres à côtés assez parallèles, peu arrondis. Suture élytrale bien rebordée. Côtes fortes, en bourrelets bien saillants (fig. 1670). Ponctuation forte, irrégulière et serrée. Pilosité comme celle du pronotum, de même densité partout. Apex élytral étroit, arrondi (fig. 1639).

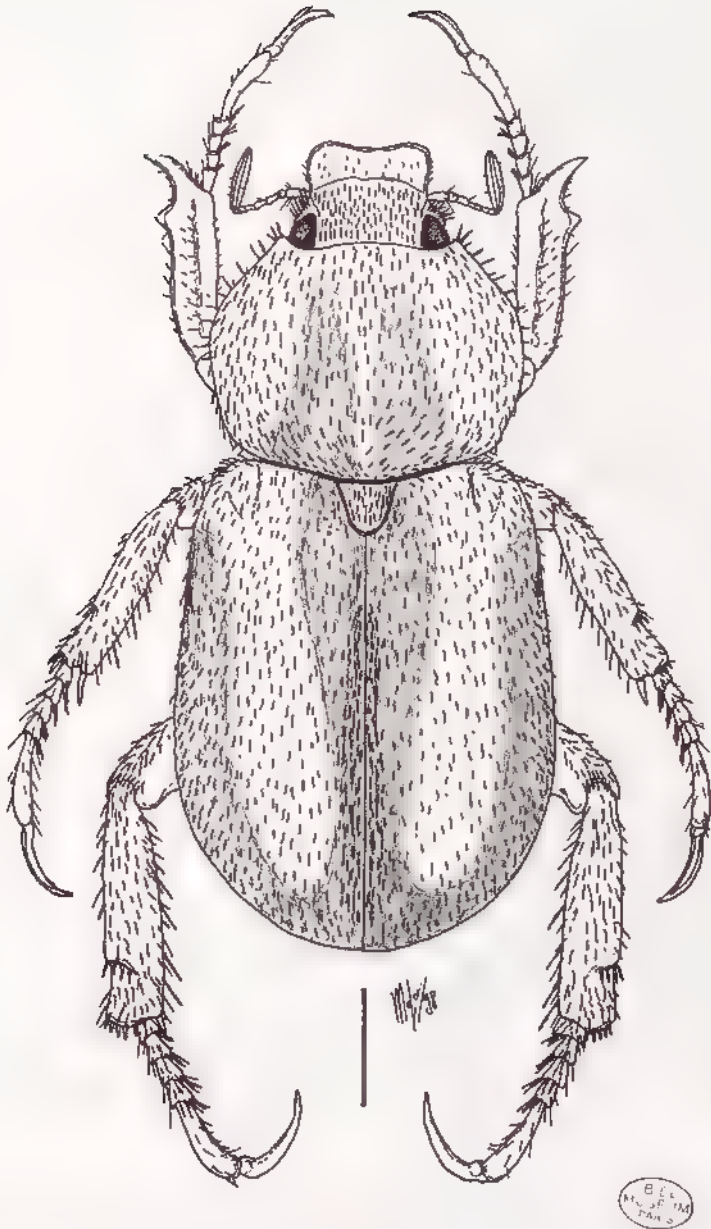


Fig. 1673, *Hopliopsis vitulata* (Fairmaire), habitus mâle.

Propygidium peu pileux. Pygidium à dense pilosité longue. Mésternum et sternites à pilosité espacée.

Protibia allongée, assez fin, à dents fines et aiguës. Protarse court à griffes peu longues et fines (fig. 1663). Mésotibia allongé. Métatibia allongé sans carène transverse, éperon apical fin, allongé (fig. 1654). Métatarse à griffe pas très longue, courbe.

Paramères à apex fin et courbe (fig. 1678).

Femelle : Dents du protibia plus fortes Pronotum moins transverse. Métatarse plus fin

Discussion : Cette espèce se distingue par la suture élytrale bien rebordée et les côtes élytrales fortes, en bourrelets saillants.

Distribution dans l'île (fig. 1657). - MADAGASCAR SAMBIRANO Massif du Tsaratanana, 1500 et 1800 m, forêt à Mousses (X-1949, *R Paulian*, 13 ex. dont 9 ex. à 1500 m et 4 ex. à 1800 m).

Nombre d'exemplaires examinés : 13.

5. *Hopliopsis vittulata* (Fairmaire)

(Fig. 1648, 1651, 1655, 1657, 1661, 1668, 1671, 1673, 1679)

Hoplia vittulata Fairmaire, 1901 : 139

Hoplia vittulata Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 382.

Hoplia vittulata Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 59

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (6,5 mm). Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hoplia vittulata*, Fm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 492.

Principaux caractères distinctifs.- Côtes élytrales marquées Apex élytral arrondi. Eperon du métatibia court. Dents du protibia aiguës. Bord antérieur du clypéus concave. Massue antennaire mâle plus courte que le funicule. Carène transverse du métatibia présente. Pilosité du dessus allongée, forte. Angles antérieurs du pronotum légèrement aigus Côtés du pronotum convergents dans leur partie antérieure. Protarse assez court.

Autres caractères.- Taille : 6 à 7 mm. Corps allongé et fort. Dessus brun rougeâtre avec des bandes plus foncées. Pilosité du dessus dense et forte (fig. 1673).

Clypéus large, très peu allongé ; côtés légèrement arrondis ; bord antérieur droit, bien relevé, concave au milieu et plus fortement relevé sur ses côtés (fig. 1648 et 1651). Massue antennaire mâle pas plus longue que le funicule. Front à pilosité assez forte et dense.

Pronotum transverse à côtés convergents dans leur partie antérieure ; angles antérieurs légèrement aigus, bord antérieur large. Ponctuation serrée, râpeuse. Pilosité régulièrement répartie (fig. 1661)

Ecusson assez fort, entièrement pileux.

Elytres larges, à côtés régulièrement arrondis. Suture élytrale assez finement rebordée Côtes saillantes (fig. 1671). Ponctuation très serrée et riduleuse. Apex élytral large, arrondi, angle interne peu rentré.

Propygidium pileux sur son bord apical. Pygidium à pilosité squamuleuse dense.

Protibia fort à dents basale et apicale longues et aiguës. Protarse peu allongé à griffe interne épaissie. Mésotibia allongé Métatibia à carène transverse bien marquée (fig. 1668) ; éperon apical court (fig. 1655). Métatarse à griffe peu courbe



Fig. 1674, répartition géographique de ■ *Hophopsis convexa*.

B.P. 100
MUSEUM
PARIS

Paramères courts à apex arrondi et large (fig. 1679).

Femelle : Bord antérieur du clypéus moins relevé et ses côtés moins lobés. Dents du protibia plus fortes. Métatarse plus fin.

Discussion · Cette espèce se reconnaît bien par son tégument bicolore, à bandes plus foncées et par son clypéus aux bords bien relevés et à ses côtés lobés. La forme du clypéus rappelle celui des espèces du genre *Anoxia* Casteinau (Melolonthini paléarctique).

Distribution dans l'île (fig. 1657). - MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 10 ex.).

Sans localité : (1930, ex coll. Sicard, 3 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 13.

Nombre de localités de récolte : 1.

6. *Hopliopsis convexa* n. sp.

(Fig. 1642, 1649, 1669, 1674, 1680)

Type.- Holotype : un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes . Madagascar, Diego-Suarez, 1939, / 296. MNHN.

Édage disséqué par Lebis sous le numéro 296.

Principaux caractères distinctifs - Côtes élytrales marquées. Apex élytral arrondi. Eperon du métatibia court. Dents du protibia aiguës. Bord antérieur du clypéus concave. Massue antennaire mâle plus courte que le funicule. Carène transverse du métatibia absente. Pilosité du dessus courte, très fine. Angles antérieurs du pronotum mousses. Côtés du pronotum arrondis. Protarse assez droit

Autres caractères.- Taille : 6 à 7 mm. Corps allongé, assez droit. Dessus brun rougeâtre clair ; les élytres quelquefois plus foncés. Pilosité du dessus fine, courte et abondante.

Clypéus à côtés droits et obliques, bord antérieur droit, légèrement concave au milieu, relevé avec ses côtés redressés en légère pointe (fig. 1649). Front à pilosité forte, peu serrée. Massue antennaire mâle pas plus longue que le funicule.

Pronotum peu transverse à côtés arrondis et peu ciliés ; angles antérieurs non saillants. Bord antérieur étroit. Ponctuation fine, râpeuse. Pilosité un peu plus dense sur les côtés.

Ecusson petit à fine pilosité.

Elytres à côtés s'élargissant jusqu'à leur milieu puis rétrécis régulièrement jusqu'à l'apex, celui-ci étroit et arrondi. Suture élytrale assez finement rebordée. Côtes saillantes. Ponctuation serrée, peu enfoncée. Pilosité régulièrement répartie.

Pygidium à courte pilosité peu dense, absente au milieu. Métasternum et sternites faiblement pileux.

Protibia peu allongé à dents fortes et aiguës (fig. 1642). Protarse peu allongé à griffe interne longue. Métatibia allongé, non élargi, sans carène transverse (fig. 1669) ; éperon apical court. Métatarse à griffe longue et fine.

Paramères à apex fin et légèrement courbe (fig. 1680).

Femelle : Dents du protibia plus fortes. Protarse plus fin à griffes plus petites.

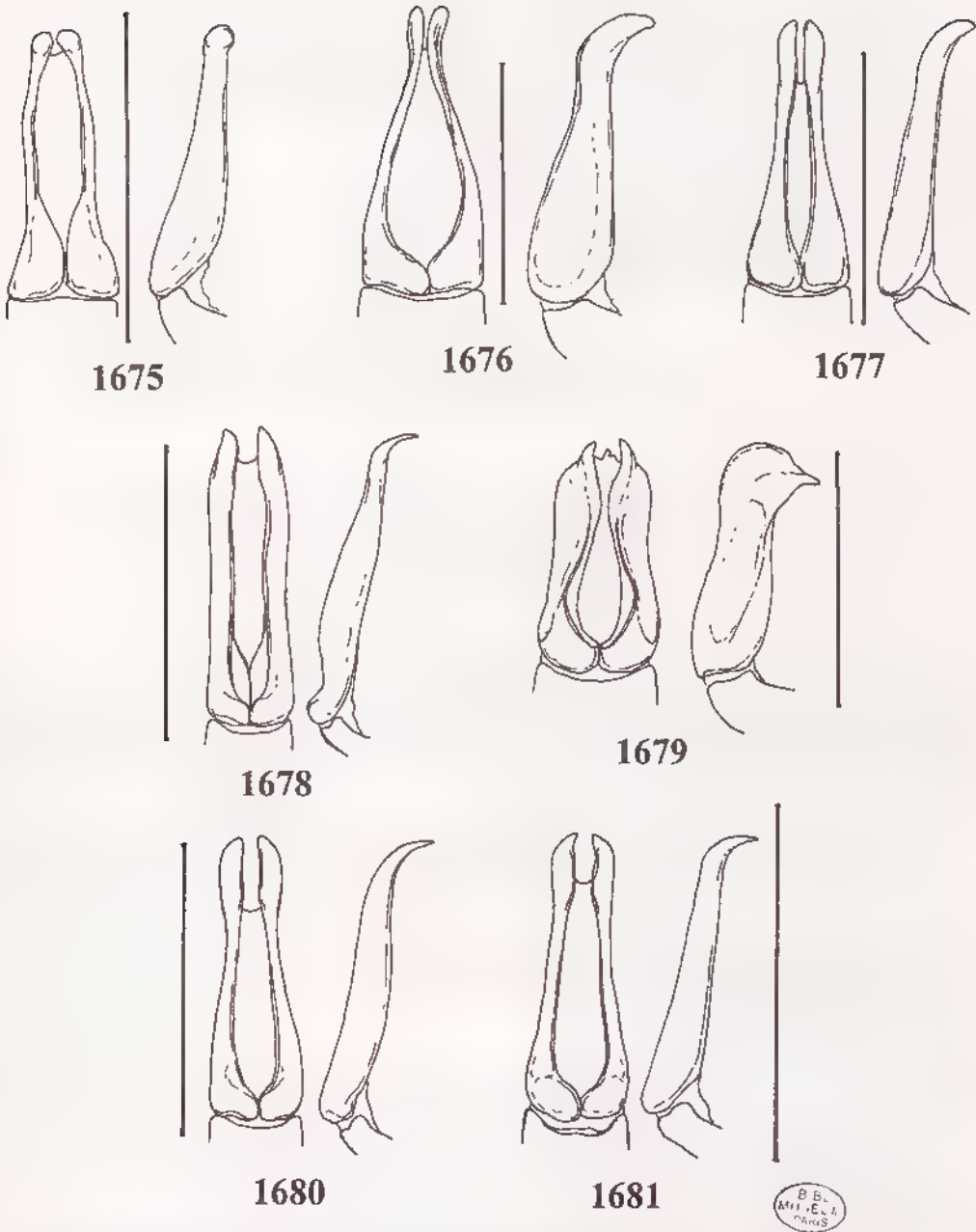


Fig. 1675-1681, *Hopliopsis* Blanchard, paramères en vues dorsale et latérale de - 1675, *H. mocquersyi*, - 1676, *H. fulvovestita*; 1677, *H. rufilata*; - 1678, *H. rufula*, 1679, *H. vittulata*, - 1680, *H. convexa*; - 1681, *H. badia*. Echelles = 1 mm

Distribution dans l'île (fig. 1674). - MADAGASCAR NORD : Diego-Suarez (*Bontemps*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex. ; 1934, ex coll. R. Oberthür, 1 ex. ; 1939, ex coll. R. Oberthür, 7 ex.). - Ambahivahibe, 18/20 km au Sud/Sud-Ouest de Diego-Suarez (1919, *J Descarpentries*, 3 ex.) - Région de Diego-Suarez (ex coll. Le Moul't, Musée de Tervuren, 3 ex.).

MADAGASCAR EST : Ampanefena, 69 km au Sud de Vohemar (XII-1936, *J Vadon*, 2 ex.). - Région de Maroantsetra (*J. Vadon*, 1 ex.).

MADAGASCAR OUEST. Ambodimadiro, 50 km au Nord d'Antsohihy (1930, ex coll. Sicard, 1 ex.). - Basse Anjingo et basse Maevarano, S.-P. d'Antsohihy (1909, *J Descarpentries*, 3 ex.).

Sans localité : (*D' Clair*, ex coll. A. Bonhoure, 1909, 1 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 27.

Nombre de localités de récolte : 7.

7. *Hopliopsis badia* n. sp. (Fig. 1643, 1650, 1657, 1667, 1672, 1681)

Étymologie : brun.

Type.- Holotype : un mâle (6 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Diego-Suarez 18, Ch. Alluaud 1893 / Muséum Paris, 1932, Ch. Alluaud / 712. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 712.

Un Paratype femelle avec la même étiquette de localité. MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Côtes élytrales marquées. Apex élytral arrondi. Eperon du métatibia court. Dents du protibia aiguës. Bord antérieur du clypéus concave. Massue antennaire mâle plus courte que le funicule. Carène transverse du métatibia absente. Pilosité du dessus courte et fine. Angles antérieurs du pronotum légèrement aigus. Côtés du pronotum convergents dans leur partie antérieure. Protarse assez court.

Autres caractères.- Taille : 6 mm. Corps allongé. Dessus brun foncé à pilosité fine.

Clypéus à côtés droits, obliques, bord antérieur droit, très peu concave, relevé (fig. 1650). Front à pilosité forte, peu serrée. Massue antennaire mâle plus courte que le funicule. Yeux forts.

Pronotum transverse à côtés peu ciliés et convergents dans leur partie antérieure ; angles antérieurs légèrement saillants ; bord antérieur large. Ponctuation fine, râpeuse. Pilosité régulièrement répartie.

Écusson petit à faible pilosité.

Elytres à côtés plus arrondis que chez *convexa*. Suture élytrale rebordée et côtes saillantes (fig. 1672). Ponctuation serrée, peu enfoncée. Pilosité régulière. Apex élytral arrondi.

Pygidium à fine pilosité, absente le long d'une ligne médiane.

Protibia plus fin que chez *convexa* à dent apicale plus courte (fig. 1643). Protarse assez court à griffe interne peu allongée (fig. 1667) Métatibia non élargi, sans carène transverse ; éperon apical court. Métatarse à griffe fine et régulièrement courbe

Paramères plus courts et à apex plus fin que chez *convexa* (fig. 1681).

Femelle. Dents du protibia plus fortes. Protarse plus fin à griffes bien plus petites.

Les taxa *convexa* et *badia* sont proches l'un de l'autre et peuvent être différenciés par les caractères du tableau suivant.

Distribution dans l'île (fig 1604). - MADAGASCAR NORD . Diego-Suarez (1893, *Ch. Alluaud*, 2 ex.).

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

Caractères distinctifs entre *convexa* et *badia*

Caractères	<i>convexa</i>	<i>badia</i>
Coloris du dessus	brun rougeâtre	brun foncé
Pronotum	peu transverse	transverse
Côtés du pronotum	arrondis	incurvés dans leur partie antérieure
Angles antérieurs du pronotum	non saillants	légèrement saillants
Côtés élytraux	obliques en partie apicale	arrondis en partie apicale
Protibia	assez fort	plus fin
Dent apicale du protibia	longue (fig. 1642)	courte (fig. 1643)
Griffe interne du protarse	allongée	courte

39. *Delphinobius* Fairmaire

Delphinobius Fairmaire, 1900 : 241

Delphinobius Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 358

Delphinobius Frm. , MARIE & LESNE, 1917 : 38

Espèce-type : *Delphinobius cottae* Fairmaire (par monotypie).

Description.- Grille des caractères génériques :

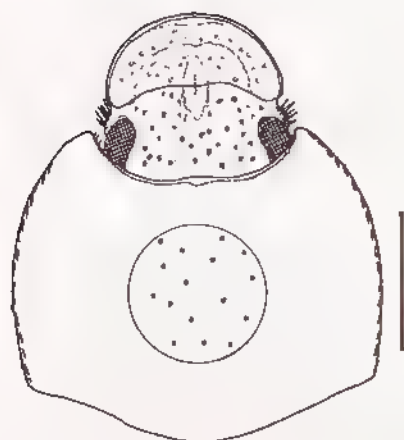
A0	B0	C0	D0	E0	F1	G1	H1	I0	J1	K	L0	M0	NI	O1	P1
Q0	R0	S0	T0	U0	V0	W0									

- A.- Griffe du métatarse simple
- B.- Mésotarse avec deux griffes
- C.- Protarse avec deux griffes
- D.- Eperon du métatibia présent
- E.- Protibia bidenté
- F.- Métatibia court
- G.- Antennes de 9 articles
- H.- Métatarse court
- I.- Bord antérieur du clypéus droit
- J.- Métafémur normal
- K.-
- L.- Suture clypéo-frontale présente

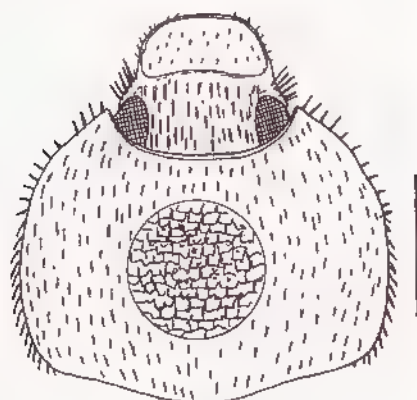
- M.- Elytres larges
- N.- Suture élytrale rebordée
- O.- Corps court
- P.- Protarse court
- Q.- Côtés du pronotum non crénelés
- R.- Ecusson court
- S.- Métasternum vilieux
- T.- Dernier article du métatarse mâle non dilaté
- U.- Pilosité du dessus rare
- V.- Disque du pronotum sans cils dressés
- W.- Métatibia normalement élargi

Description.- Taille : 5 à 7 mm. Corps court, assez ovalaire. Dessus brun foncé ou rougeâtre, brillant, à pilosité absente ou rare, toujours très fine.

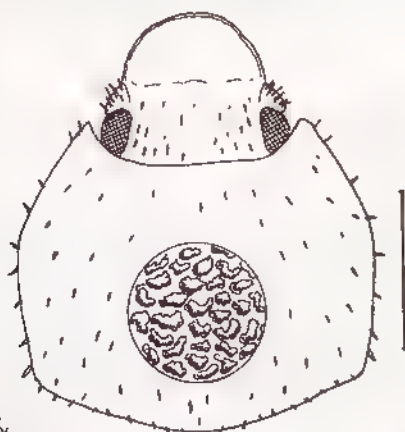
Clypéus fort à côtés largement arrondis ; bord antérieur droit ou arrondi. Suture clypéo-frontale présente. Antennes de 9 articles ; articles III-VII courts ; massue courte de 3 articles. Yeux forts.



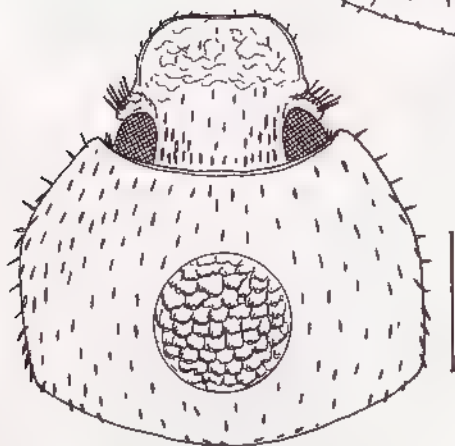
1682



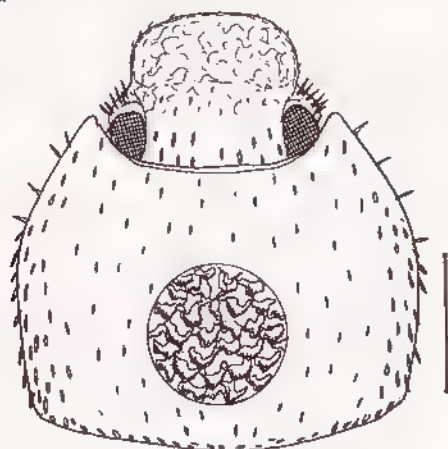
1683



1684



1685



1686



Fig. 1682-1686, *Delphinobius* Fairmaire, caractères des espèces (mâles) : 1682, avant-corps de *D. cotta*, - 1683, idem, *D. vespertinus*; - 1684, idem, *D. luctuosus*, - 1685, idem, *D. rugicollis*; - 1686, idem, *D. lebbeii*. Echelles = 1 mm.

Pronotum transverse à côtés arrondis ou légèrement incurvés dans leur partie antérieure, peu ciliés ; angles antérieurs saillants ; bord antérieur large, bien concave. Pas de cils dressés (fig. 1682, 1686).

Ecusson aussi large que long (fig. 1707).

Elytres larges, recouvrant les côtés ; suture élytrale plus ou moins rebordée ; côtes légèrement saillantes (fig. 1709, 1710). Calus non marqués. Pilosité fine, espacée sans cils dressés. Apex élytral arrondi.

Pygidium aussi large que long, peu pileux. Métasternum et sternites à pilosité fine, espacée.

Protibia bidenté, court et fort ; les deux dents espacées, la basale bien marquée (fig. 1689). Protarse court à griffes peu fortes (fig. 1695, 1696). Mésotibia et mésotarse courts. Métafémur peu allongé, légèrement dilaté. Métatibia court, non dilaté ni élargi à l'apex, avec ou sans carène transverse ; éperon apical présent (fig. 1692 à 1694). Métatarse fin, assez court ; article V non dilaté ; griffe fine, assez longue (fig. 1700, 1701).

Femelle : Dents du protibia moins longues, plus fortes. Protarse plus fin. Griffes plus fines, plus courtes.

Historique.- Le genre *Delphinobius* a été créé par Fairmaire en 1900 pour le nouveau taxon *cottai* (sic). Les espèces *Hoplia luctuosa* Blanchard, 1850 et *Hoplia rugicollis* Fairmaire, 1901 sont inclus dans le genre *Delphinobius* et deux nouvelles espèces sont décrites.

Discussion - Le genre *Delphinobius* se distingue des genres voisins par la combinaison des caractères indiqués dans le tableau ci-dessous.

Genres	A	B	C	D	E	F
36. <i>Pseudomicroplus</i>	0	0	1	1	0	0
37. <i>Minutoplia</i>	0	0	1	0	1	0
38. <i>Hopliopsis</i>	0	1	0	0	1	1
39. <i>Delphinobius</i>	1	1	1	1	1	0

A.- Métatibia

- 0. long
- 1. court

C.- Corps

- 0. allongé
- 1. court

E.- Suture élytrale

- 0. non rebordée
- 1. rebordée

B.- Métatarse

- 0. long
- 1. court

D.- Protarse

- 0. long
- 1. court

F.- Pilosité du dessus

- 0. rare ou peu abondante
- 1. abondante

D'autres caractères comme le dessus brillant, la pilosité du dessus fine et éparse, les angles antérieurs du pronotum bien prononcés, le clypéus important permettent de compléter ces critères.

Catalogue des espèces

1. *cottai* Fairmaire
3. *luctuosus* (Blanchard)

2. *vespertinus* n. sp.
4. *rugicollis* (Fairmaire)

5. *lebbi* n. sp.

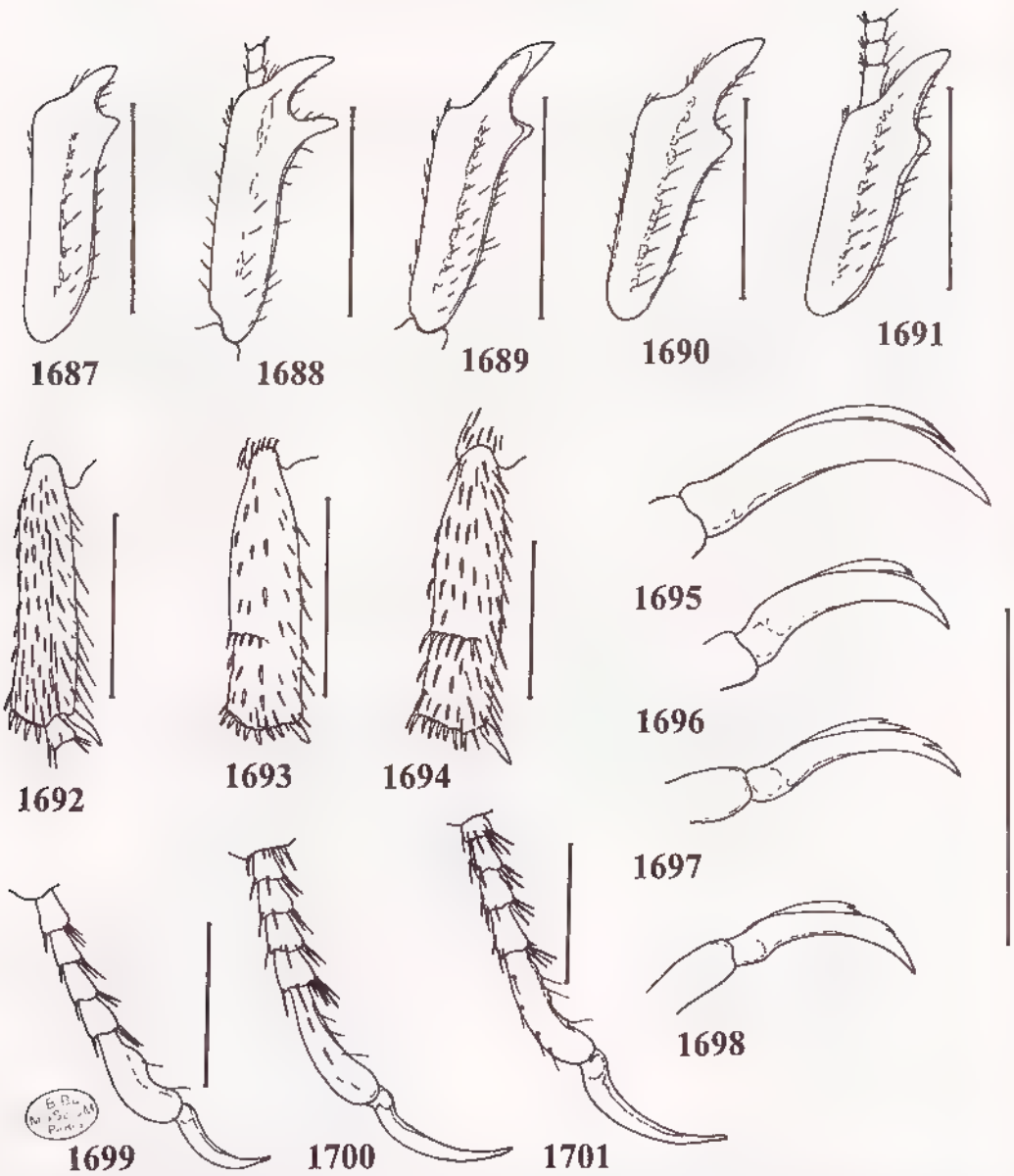


Fig. 1687-1701, *Delphinobius* Fairmaire, caractères des espèces (mâles) : 1687, protibia droit de *D. cottai*, 1688, *idem*, *D. vespertinus*, - 1689, *idem*, *D. luctuosus*; - 1690, *idem*, *D. rugicollis*, - 1691, *idem*, *D. lebbet*, - 1692, métatibia gauche de *D. cottai*; - 1693, *idem*, *D. luctuosus*, - 1694, *idem*, *D. rugicollis*, 1695, griffes du protarse gauche de *D. rugicollis*; - 1696, *idem*, *D. luctuosus*, - 1697, *idem*, *D. cottai*; - 1698, *idem*, *D. vespertinus*; 1699, métatarses gauche de *D. cottai*; 1700, *idem*, *D. luctuosus*, - 1701, *idem*, *D. lebbet*. Echelles = 1 mm.

Distribution dans l'île.-

	Centre	Est	Ouest	Nbre régions	Nbre localités	Nbre exemplaires
1. <i>cottai</i>		X		1	8	21
2. <i>vespertinus</i>	X			1	1	1
3. <i>luctuosus</i>		X		1	4	6
4. <i>rugicollis</i>		X	X	2	5	21
5. <i>lebbeii</i>		X		1	3	14
Nbre espèces	1	4	1			63

Les espèces du genre *Delphinobius* se retrouvent principalement dans la région Est (4 espèces sur 5) Une des espèces est aussi présente en région Centre Une cinquième espèce n'a été récoltée qu'en région Centre (exemplaire unique).

Le nombre de localités de récolte, pour l'ensemble des espèces du genre, s'élève à 17 pour la région Est, 1 pour la région Centre et 1 pour la région Ouest

Tableau des caractères des espèces :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1. <i>cottai</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2. <i>vespertinus</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
3. <i>luctuosus</i>	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0
4. <i>rugicollis</i>	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1
5. <i>lebbeii</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1

A.- Ponctuation du pronotum

- 0. dense, forte
- 1. éparse, très fine

C.- Dent apicale du protibia

- 0. courte, peu courbe
- 1. longue et courbe

E.- Dent basale du protibia

- 0. courte, mousse
- 1. longue, aiguë

G.- Bord antérieur du clypéus

- 0. arrondi
- 1. droit

I.- Eperon apical

- 0. long
- 1. court

K.- Griffes du protarse

- 0. petites, fines
- 1. plus fortes

B.- Pilosité du dessus

- 0. bien visible
- 1. rare ou inexistante

D.- Pilosité du métasternum et des sternites

- 0. peu dense, courte
- 1. rare, minuscule

F.- Une carène transverse au métatibia

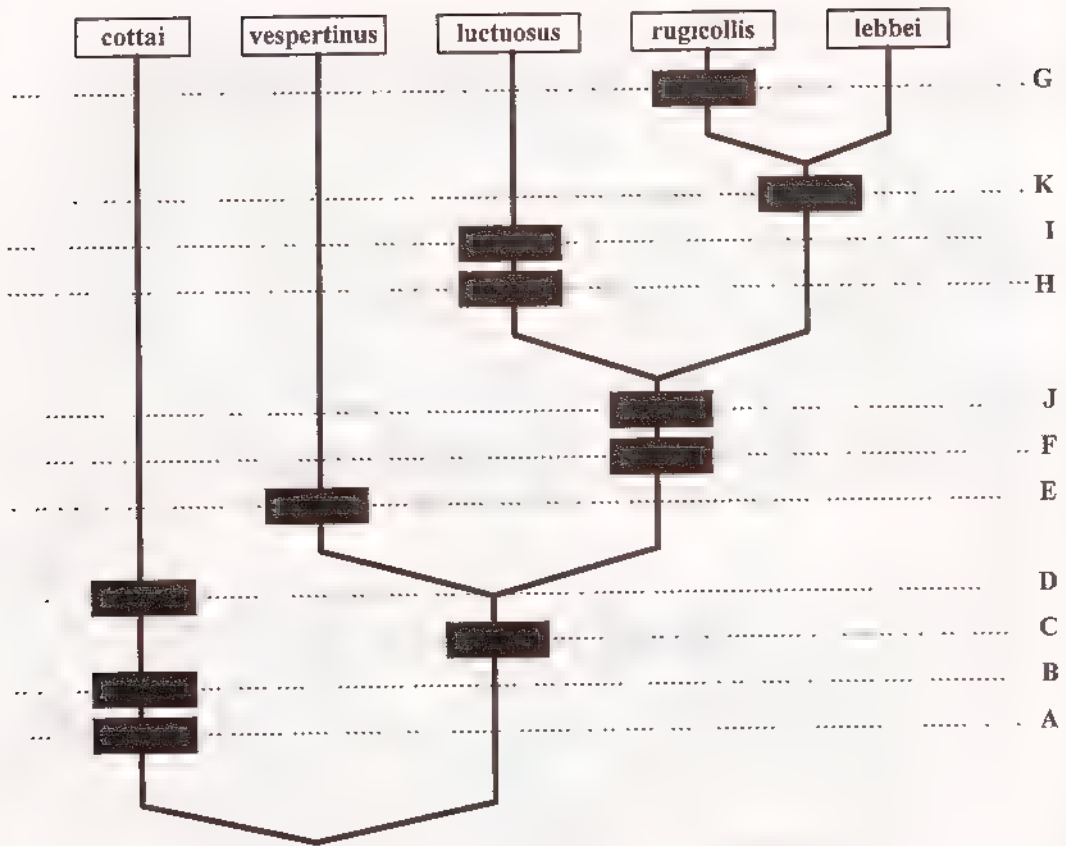
- 0. non
- 1. oui

H.- Côtes élytrales

- 0. faibles
- 1. saillantes

J.- Côtés du pronotum

- 0. arrondis
- 1. incurvés dans leur partie antérieure



Relations phylétiques entre les espèces du genre *Delphinobius*

Tableau de détermination des espèces

- 1.- Ponctuation du dessus éparse, très fine (fig. 1682) ; pilosité du dessus n'existant pas, dent apicale du protibia courte, peu courbe (fig. 1687) , pilosité du métasternum et des sternites rare et minuscule ; dessus bien brillant 1. **cottai**
- 2.- Ponctuation du dessus dense, forte , pilosité du dessus bien visible ; dent apicale du protibia longue et courbe (fig. 1689) ; pilosité du métasternum et des sternites courte mais plus dense ; dessus peu brillant.....2
- 2.- Dent basale du protibia longue et aiguë (fig. 1688) , pas de carène transverse au métatibia ; côtés du pronotum arrondis (fig. 1683) 2. **vespertinus**
- Dent basale du protibia courte et mousse ; une carène transverse au métatibia , côtés du pronotum incurvés dans leur partie antérieure..... 3
- 3 - Côtes élytrales saillantes (fig. 1710) ; éperon apical du métatibia court (fig. 1693) , griffes du protarse petites, fines (fig. 1696) 3. **luctuosus**
- Côtes élytrales faibles (fig. 1711) ; éperon apical du métatibia long (fig. 1694) ; griffes du protarse plus fortes (fig. 1695)..... 4
- 4.- Bord antérieur du clypéus assez droit (fig. 1685) , corps plus court et élytres larges ; pilosité du pronotum homogène ; suture élytrale plus rebordée (fig. 1711) ; coloris du dessus d'un brun uni , ponctuation élytrale forte, grossière 4. **rugicollis**
- Bord antérieur du clypéus plus arrondi (fig. 1686) ; corps plus allongé et élytres étroits , pilosité du pronotum devenant squamuleuse sur les côtés , suture élytrale très peu rebordée

(fig. 1712), coloris du dessus plus clair et rougeâtre sur les côtés du pronotum et des élytres ; ponctuation élytrale fine, régulière5. *lebbeii*

1. *Delphinobius cottai* Fairmaire

(Fig. 1682, 1687, 1692, 1697, 1699, 1702, 1709, 1713)

Delphinobius Cottae Fairmaire, 1900 . 241 (mâle et femelle, *Cotta*).

Delphinobius Cottae Faum. , DALLA TORRE, 1913 : 358

Delphinobius Cottae Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 38

D. cottai et non *cottae* car formé sur le nom du R.P. Cotta, lazariste de la mission de Fort-Dauphin et correspondant de R. Oberthür.

Type - LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (7 mm) avec les étiquettes suivantes *Delphinus* (sic) *Cottae* Frm, Madag (étiquette de Fairmaire) / Gen. *Delphinobius* / Type / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / F-Dauphin, *Cotta* / 447. MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 447

Principaux caractères distinctifs.- Ponctuation du pronotum éparse, très fine. Pilosité du dessus rare. Dent apicale du protibia courte, peu courbe. Pilosité du métasternum et des sternites rare, minuscule. Dent basale du protibia courte, mousse. Pas de carène transverse au métatibia. Bord antérieur du clypéus arrondi. Côtes élytrales faibles. Eperon apical long. Côtés du pronotum arrondis. Griffes du protarse petites, fines.

Autres caractères.- Taille 6 à 8 mm. Corps court ovalaire. Dessus brun rougeâtre brillant à pilosité pratiquement absente.

Clypéus important à côtés largement arrondis ; bord antérieur arrondi, légèrement relevé. Ponctuation de la tête râpeuse, assez dense. Yeux forts. Massue antennaire courte (fig. 1682).

Pronotum à côtés arrondis, à citation dense et très courte ; angles antérieurs très saillants , bord antérieur bien rentré. Ponctuation fine, espacée (fig. 1682).

Ecusson ponctué.

Elytres larges à suture bien rebordée. Côtes légèrement saillantes. Ponctuation enfoncée, plus forte que celle du pronotum. Quelques soies éparsees sur les côtés et à l'apex (fig. 1709)

Pygidium à ponctuation serrée et pilosité fine assez dense. Métasternum et sternites à très fine pilosité éparse.

Protibia court à dent apicale courte, peu courbe (fig. 1687). Protarse court, fin, à griffes petites (fig. 1697). Métatibia court sans carène transverse, à pilosité dense ; éperon apical allongé (fig. 1692). Métatarse court à articles un peu épaissis ; griffe fine, peu longue (fig. 1699)

Paramères courts, élargis et aplatis à l'apex (fig. 1702).

Femelle : Clypéus moins développé. Tarses plus fins, surtout le métatarse. Griffes plus petites

Distribution dans l'île (fig. 1713) - MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, Andasy II (camp 2), 1300 m (IV-1961, *P. Soga*, 1 ex.) - Sud de la baie d'Antongil (1897, *A. Mocquers*, 1 ex.) - Mananara (XII-1937, *J. Vadon*, 3 ex. ; XII-1938, *ibidem*, 3 ex.) - Ile Sainte-Marie (X/XII-1896, *Perrot Frères*, 7 ex.) - Perinet (1 ex.) - Vondrozo (*J. Vadon*, 3 ex.) - Soalala, 15 km à l'Ouest de Manantenina (XII-1971, 1 ex.) - Fort-Dauphin (*Cotta*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.)

Nombre d'exemplaires examinés : 21.

Nombre de localités de récolte : 8

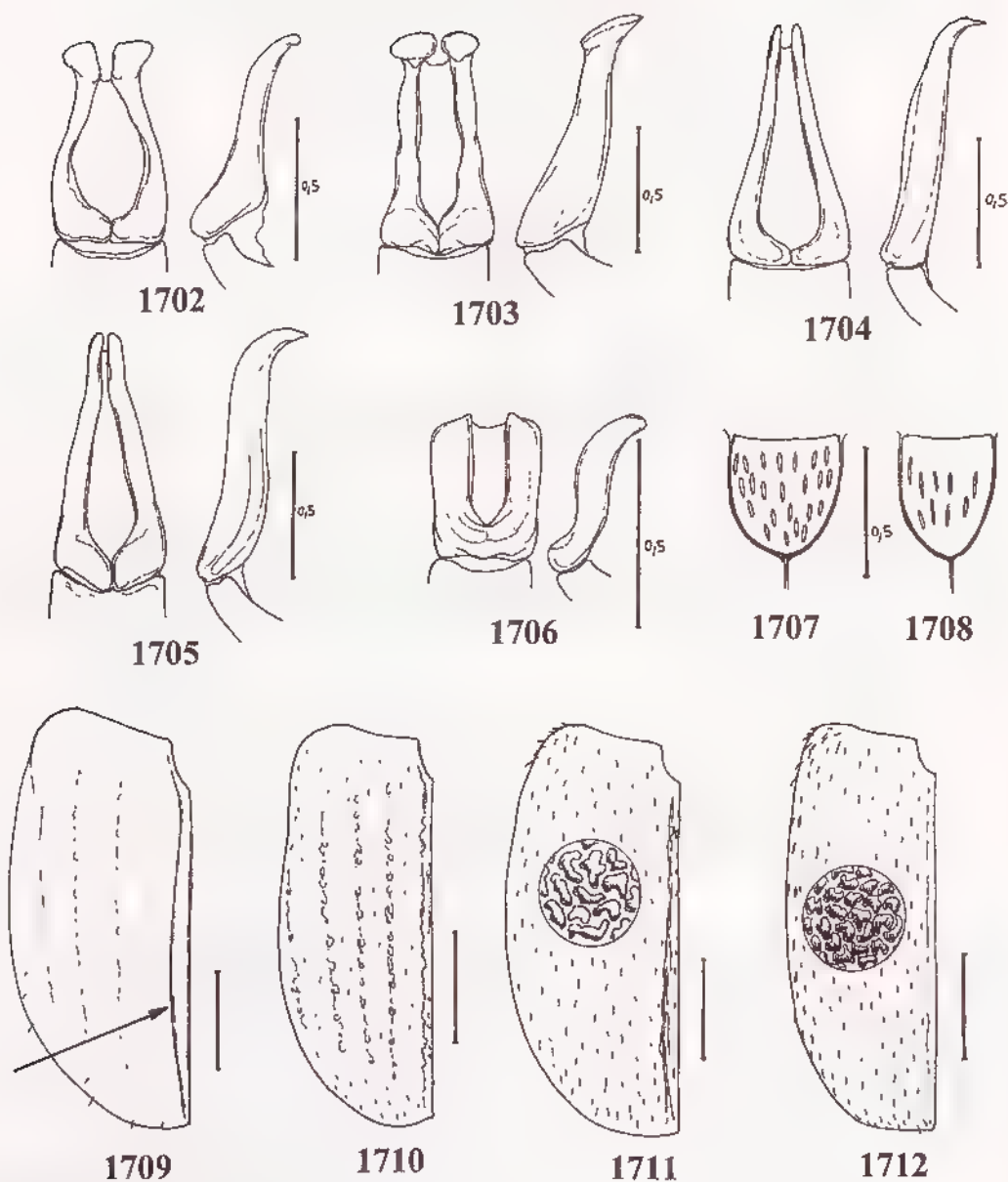


Fig. 1702-1712, *Delphinobius* Fairmaire, caractères des espèces (mâles). - 1702, paramères en vues dorsale et latérale de *D. cottai*, 1703, *idem*, *D. vespertinus*; 1704, *idem*, *D. luctuosus*, - 1705, *idem*, *D. rugicollis*, - 1706, *idem*, *D. lebbei*, 1707, écusson de *D. rugicollis*, - 1708, *idem*, *D. lebbei*; 1709, élytre gauche de *D. cottai*, - 1710, *idem*, *D. luctuosus*, - 1711, *idem*, *D. rugicollis*; - 1712, *idem*, *D. lebbei* Echelles = 1 mm.

B. BL.
MUSEUM
N.

2. *Delphinobius vespertinus* n. sp.

(Fig. 1683, 1688, 1698, 1703, 1713)

Étymologie : du soir (occident).

Type - Holotype : un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Bongolava Ouest, S.P Tsiroanomandidy / Madagascar Ouest, 6 au 13-XII-1974, A. Peyrieras, MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Ponctuation du pronotum dense et forte. Pilosité du dessus bien visible. Dent apicale du protibia longue et courbe. Pilosité du métasternum peu dense, courte. Dent basale du protibia longue, aiguë. Pas de carène transverse au métatibia. Bord antérieur du clypéus arrondi. Côtes élytrales faibles. Eperon apical long. Côtés du pronotum arrondis. Griffes du protarse petites, fines.

Autres caractères.- Taille : 6,5 mm. Corps un peu allongé. Dessus brun rougeâtre à pilosité fine.

Clypéus assez court à côtés arrondis et bord antérieur légèrement arrondi. Ponctuation de la tête serrée, râpeuse. Front bien pileux. Yeux forts (fig. 1683).

Pronotum à côtés arrondis, bien ciliés ; angles antérieurs saillants ; bord antérieur assez droit. Ponctuation dense, râpeuse. Pilosité régulière, assez dense (fig. 1683).

Ecusson bien pileux.

Elytres à suture légèrement rebordée. Côtes faiblement marquées. Ponctuation dense, riduleuse. Pilosité plus dense sur les côtés et à l'apex.

Pygidium à pilosité squamuleuse peu dense. Métasternum et sternites à faible pilosité.

Protibia à dent apicale longue et courbe ; dent basale longue et aiguë (fig. 1688). Articles I-IV du protarse courts ; griffes assez fines (fig. 1698). Métatibia sans carène transverse, à pilosité assez dense ; éperon apical long. Métatarse court à griffe assez forte.

Paramères (fig. 1703)

Femelle : Inconnue.

Distribution dans l'île (fig. 1713). - MADAGASCAR CENTRE : Région du Bongolava, 75 km au Nord-Ouest de Tsiroanomandidy, [lambeaux forestiers entre Ambaravanana et Beravina], 1250 m (6/13-XII-1974, A. Peyrieras, 1 ex.).

3. *Delphinobius luctuosus* (Blanchard)

(Fig. 1684, 1689, 1693, 1696, 1700, 1704, 1710, 1714)

Hoplia luctuosa Blanchard, 1850 : 70

Hoplia luctuosa Blanch. ; LACORDAIRE, 1856 : 196

Hoplia luctuosa Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1113.

Hoplia luctuosa , KÖNCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 2.

Hoplia luctuosa Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 253

Hoplia luctuosa Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 376

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (5 mm) avec les étiquettes suivantes : 4177, 34 (étiquette ronde, verte) / Muséum Paris, Madagascar, Goudot 1834 / Type / *Hoplia luctuosa* (étiquette manuscrite). MNHN.

Principaux caractères distinctifs.- Ponctuation du pronotum dense et forte. Pilosité du dessus bien visible. Dent apicale du protibia longue et courbe. Pilosité du métasternum et des sternites peu dense, courte. Dent basale du protibia courte, mousse. Une carène transverse au métatibia. Bord antérieur du clypéus arrondi. Côtes élytrales saillantes. Eperon apical court. Côtés du pronotum incurvés dans leur partie antérieure. Griffes du protarse petites, fines.

Autres caractères.- Taille . 5 à 6,5 mm. Corps court, ovalaire. Dessus brun noirâtre à pilosité très fine, peu dense

Clypéus étroit à côtés arrondis et bord antérieur bien arrondi. Ponctuation de la tête dense et fortement râpeuse. Yeux petits. Pilosité courte et faible. Massue antennaire courte (fig. 1684).

Pronotum à côtés légèrement incurvés dans leur partie antérieure ; angles antérieurs très légèrement saillants. Bord antérieur peu concave. Ponctuation dense et râpeuse. Pilosité courte, espacée (fig. 1684).

Ecusson à fine pilosité.

Elytres à côtés peu arrondis ; suture bien rebordée et côtes élytrales fortes. Ponctuation dense donnant un aspect granuleux. Pilosité très courte, espacée, légèrement plus dense à l'apex et sur les côtés (fig. 1710).

Pygidium à fine pilosité rare.

Protibia assez fin à dent apicale longue et courbe ; dent basale courte, mousse (fig. 1689). Griffes du protarse fines (fig. 1696). Métatibia avec une carène transverse ; éperon apical court (fig. 1693). Métatarse à articles assez forts et griffe longue (fig. 1700).

Paramères allongés à apex recourbé (fig. 1704)

Femelle - Tarses et griffes plus fins. Dents du protibia plus fortes et plus arrondies à l'apex.

Distribution dans l'île (fig. 1714). - MADAGASCAR EST : Ambodivoangy (XII-1944, *J. Vadon*, 1 ex.). - Ivoloïna, 13 km au Nord de Tamatave (12-X-1949, *P. Clément*, 1 ex.). - Perinet (2 ex.). - Ampasy, haute vallée de l'Iantara, à l'Est du massif de l'Andringitra (XI-1950, *J. Millot*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 6.

Nombre de localités de récolte : 4.

4. *Delphinobius rugicollis* (Fairmaire)

(Fig. 1685, 1690, 1694, 1695, 1705, 1707, 1711, 1713)

Hoplia rugicollis Fairmaire, 1901 : 137 (Bélumbé (sic), *Perrier*).

Hoplia rugicollis Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 380

Hoplia rugicollis Fm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 58

Type.- Holotype : une femelle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : 10 / Muséum Paris, 1906, Coll Léon Fairmaire / Type / *Hoplia rugicollis*, Fm Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Décrit par Fairmaire de Bélumbé (H. Perrier de la Bâthie récolteur) sur un seul exemplaire. Bélumbé est en réalité Belombe, région de Maevatanana, Madagascar Ouest.

Principaux caractères distinctifs.- Ponctuation du pronotum dense, forte. Pilosité du dessus bien visible. Dent apicale du protibia longue et courbe. Pilosité du métasternum et des sternites peu dense, courte. Dent basale du protibia courte, mousse. Une carène transverse au métatibia. Bord antérieur du clypéus droit. Côtes élytrales faibles. Eperon apical long. Côtés du pronotum incurvés dans leur partie antérieure. Griffes du protarse fortes.

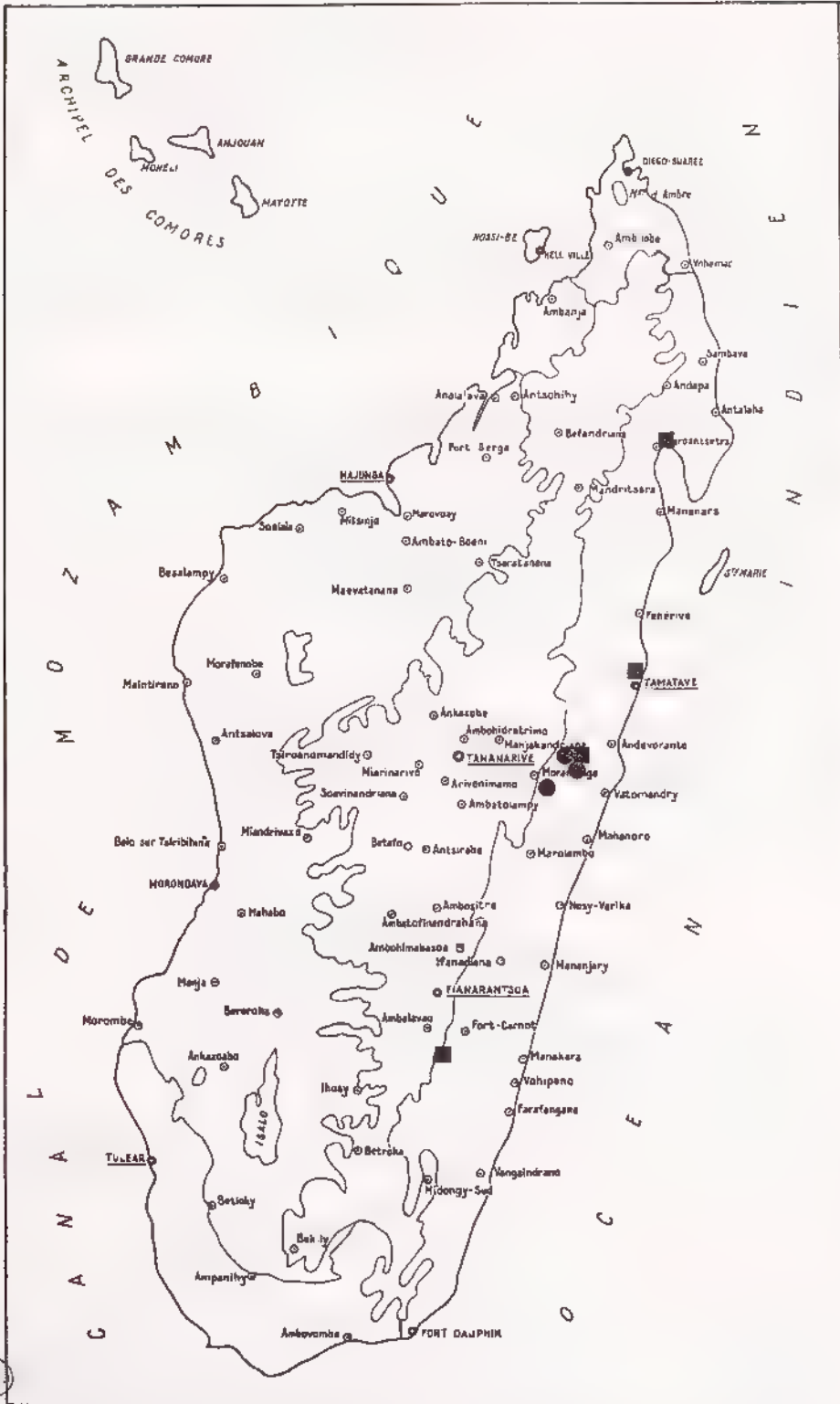


Fig. 1714, répartition géographique de : ■ *Delphinobius luctuosus* ; ● *D. lebbei*

Autres caractères.- Taille : 6 à 7 mm. Corps massif Dessus brun rougeâtre uni à pilosité courte et fine.

Clypéus large à côtés arrondis et bord antérieur assez droit. Ponctuation dense, râpeuse. Pilosité de la tête plus dense vers la base du front. Massue antennaire courte. Yeux forts (fig. 1685)

Pronotum bien transverse à côtés légèrement incurvés dans leur partie antérieure et finement ciliés ; angles antérieurs légèrement saillants ; bord antérieur large, légèrement concave Ponctuation forte, râpeuse, dense. Pilosité régulière, homogène (fig. 1685).

Ecusson fort, bien pileux (fig. 1707).

Elytres larges, à côtés arrondis ; suture bien rebordée. Côtes élytrales faibles. Ponctuation forte, enfoncée. Pilosité régulièrement répartie (fig. 1711).

Pygidium à pilosité squamuleuse fine et espacée.

Protibia massif à dent apicale forte, longue et courbe ; dent basale courte, arrondie (fig. 1690). Protarse fin à griffe interne forte (fig. 1695). Métatibia avec une carène transverse ; éperon apical long (fig. 1694). Métatarse à article V long ; griffe allongée.

Paramères allongés, recourbés à l'apex (fig. 1705).

Femelle. Dents du protibia plus fortes. Griffes plus fines et courtes Tarses plus fins.

Distribution dans l'île (fig. 1713). - MADAGASCAR EST : Andranofotsy, 6/7 km à l'Est de Maroantsetra (XII-1936, *J Vadon*, 1 ex.). - Fampanambo, 15 km au Nord-Ouest de Maroantsetra (1957, *A. Peyrieras*, 1 ex.). - Mont Antampona, 1013 m, Nord-Ouest de la S.-P. de Mananara Nord (I-1966, *J Vadon et A. Peyrieras*, 1 ex.). - Région au Nord-Est d'Alaotra (17 ex.)

MADAGASCAR OUEST : Belombe, région de Maevatanana (*H. Perrier de la Bâthie*, 1906, ex coll. Léon Fairmaire, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 21.

Nombre de localités de récolte : 5.

5. *Delphinobius lebbei* n. sp.

(Fig. 1686, 1691, 1701, 1706, 1708, 1712, 1714)

Derivatio nominis : en souvenir de Joseph Lebbe, père de ma compagne et homme de mérite

Type.- Holotype : un mâle (6,5 mm) avec les étiquettes suivantes : Madagascar, Périnet, XII-51, Vadon ! / 788. MNHN

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 788.

Quatre Paratypes avec la même étiquette. MNHN

Principaux caractères distinctifs.- Ponctuation du pronotum dense et forte. Pilosité du dessus bien visible. Dent apicale du protibia longue et courbe. Pilosité du métasternum et des sternites peu dense, courte. Dent basale du protibia courte, mousse. Une carène transverse au métatibia. Bord antérieur du clypéus arrondi Côtes élytrales faibles. Eperon apical long. Côtés du pronotum incurvés dans leur partie antérieure Griffes du protarse fortes

Autres caractères.- Taille : 6 à 7 mm.

Paramères très courts et aplatis (fig. 1706).

Les deux taxa *rugicollis* et *lebbei* sont assez proches l'un de l'autre et pour éviter des redites dans l'énumération des caractères, le tableau suivant permet de mettre en évidence les caractères distinctifs

Caractères	<i>rugicollis</i>	<i>lebbei</i>
Forme du corps	massif, large	plus fin et étroit
Coloris du dessus	uni	plus clair sur les côtés du pronotum et des élytres
Bord antérieur du clypéus	assez droit (fig. 1685)	bien arrondi (fig. 1686)
Pilosité du pronotum	homogène (fig. 1685)	squamuleuse sur les côtés (fig. 1686)
Ecusson	fort, large (fig. 1707)	plus étroit (fig. 1708)
Suture élytrale	bien rebordée (fig. 1711)	peu rebordée (fig. 1712)
Ponctuation élytrale	forte, grossière	plus fine et régulière
Paramères	allongés (fig. 1705)	courts, aplatis (fig. 1706)

Distribution dans l'île (fig. 1714). - MADAGASCAR EST : Perinet (XII-1951, *J. Vadon*, 5 ex.). - Andasibe (Maromizaha)¹ (21/24-XI-1995, *Ivo Jenis*, Musée de Genève, 8 ex.). - Ankasoka, route de Lakato, km 15, 1130 m (X-1957, *P. Griveaud*, 1 ex.).

Nombre d'exemplaires examinés : 14.

Nombre de localités de récolte : 3.

Incertae sedis

Hovachelus squamosulus Fairmaire

Hovachelus squamosulus Fairmaire, 1899 : 474.

Hovachelus squamosulus Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 251.

H. squamosulus Fairm. , FAIRMAIRE, 1903 : 119

Hovachelus squamosulus (sic) Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 359

Hovachelus squamosulus Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 59.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (8 mm) avec les étiquettes suivantes : Madag. (étiquette manuscrite) / Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire / Type / *Hovachelus squamosus*, Fairm. Madag. (étiquette manuscrite). MNHN.

Edéage disséqué par Lebis sous le numéro 450.

Le genre *Hovachelus* a été créé par Fairmaire en 1897 pour le nouveau taxon *oberthuri*, espèce-type du genre. Les caractères relevés sur l'exemplaire désigné comme Lectotype et représentant le taxon *squamosulus*, ne correspondent pas aux caractères génériques définis pour le genre *Hovachelus*. Le mauvais état de conservation du seul exemplaire retrouvé et étiqueté par Fairmaire comme étant le type de *H. squamosulus* ne permet pas de le placer dans un des genres malgaches définis dans cette étude. Le manque de matériel (un seul exemplaire retrouvé) et l'absence de localisation sont des critères supplémentaires pour considérer ce taxon comme étant d'une position taxonomique incertaine.

¹ Voir la note infrapaginale page 568

Hoplia errata Fairmaire

Hoplia fasciculata Nonfried, 1892 : 108

Hoplia fasciculata Nonfried, FAIRMAIRE, 1898 : 474

Hoplia fasciculata Nonfried, ALLUAUD, 1900 : 252 (syn. de *errata*)

Hoplia fasciculata Nonfried ; DALLA TORRE, 1913 : 373 (syn. de *errata*)

Hoplia errata Fairmaire, 1898 : 474 (*nomen novum* pour *fasciculata* Nonfried).

Hoplia errata Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 252

Hoplia errata Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 373

Hoplia errata Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57.

Nonfried (1892) décrit *Hoplia fasciculata* d'après un exemplaire de 5 mm provenant de « Anannarivo » (cacographie pour Tananarive).

Blanchard (1850) ayant déjà décrit un taxon nommé *Hoplia fasciculata*, de Madagascar, Fairmaire changea le nom de *fasciculata* en *errata*. (*fasciculata* Nonfried homonyme mineur de *fasciculata* Blanchard).

L'exemplaire, ayant servi à la description de Nonfried, n'a pu être retrouvé. Aucun exemplaire étiqueté « *fasciculata* » ou « *errata* » n'est présent au MNHN. Pour ces raisons *Hoplia errata* Fairmaire est placé en « *Incertae sedis* ».

Hoplia bruchoides Fairmaire

Hoplia bruchoides Fairmaire, 1903 : 193.

Hoplia bruchoides Fairm. ; DALLA TORRE, 1913 : 371

Hoplia bruchoides Frm. ; MARIE & LESNE, 1917 : 57.

Dans les Annales de la Société entomologique de France (1903), Fairmaire décrit *Hoplia bruchoides* (sic) sur un (?) exemplaire « donné » par M. Lajoie et provenant de Majunga.

Cette espèce de 4 mm est voisine, selon Fairmaire, de *Hoplia pygialis* Fairmaire (actuellement dans le genre *Fairmairoplia*).

Aucun exemplaire étiqueté par Fairmaire et pouvant être identifié comme un syntype n'a pu être retrouvé dans les collections du MNHN.

La description de Fairmaire, assez généraliste, ne permet pas de classer avec certitude ce taxon parmi le genre *Fairmairoplia* Lacroix.

Espèces de Künckel

Dans la première partie de cet ouvrage (page 10) il avait été indiqué que les noms des taxa illustrés dans l'atlas de Künckel (1887) étaient considérés, selon le Code, comme valides et devaient être pris en considération.

Seul le taxon figuré sous le nom de *Hopleidos lineopictus* est suffisamment reconnaissable pour pouvoir lui associer des spécimens de collection et permettre la désignation d'un néotype (cf. pages 483 et 489).

Les autres figures, par leur manque de détail, peuvent représenter n'importe quel Hopliidae malgache.

Pour ces raisons, les taxa suivants sont à considérer comme « *incertae sedis* »

Hoplia hova Künckel, 1887 : pl. 13, fig. 7.

Hoplia lactea Künckel, 1887 : pl. 14, fig. 3.

- Hoplia striata* Künckel, 1887 : pl. 14, fig. 4.
Hoplia nigra Künckel, 1887 : pl. 14, fig. 5.
Hoplia sinuata Künckel, 1887 : pl. 14, fig. 6.
Hoplia madecassa Künckel, 1887 : pl. 16, fig. 17.

Rectificatif au fascicule 1 (1997)

- page 228 : considérer la synonymie suivante :

Dicentrines pumilus (Klug)
 = *Microplus cinerascens* Blanchard, 1850. N. Syn.

Le taxon *Microplus cinerascens* Blanchard s'avère identique au taxon *Hoplia pumila* décrit par Klug en 1832.

et ajouter les indications suivantes :

- Microplus cinerascens* Blanchard, 1850 : 69
Microplus cinerascens Blanch., LACORDAIRE, 1856 : 198
Microplus cinerascens Blanch. ; GEMMINGER & HAROLD, 1869 : 1115.
Microplus cinerascens ; KÜNCKEL, 1887 : pl. 14, fig. 12
Microplus cinerascens Blanch. ; ALLUAUD, 1900 : 255
Microplus cinerascens Blanch. ; DALLA TORRE, 1913 : 384.

Type.- LECTOTYPE (présente désignation) : une femelle (4 mm) avec les étiquettes suivantes : 1749-44 (étiquette manuscrite, ronde, verte) / *Microplus cinerascens* (étiquette manuscrite). MNHN.

- page 291 : *agricola* (Latin) étant un substantif, lire :
Paramorphochelus agricola et non *agricolus*

— page 390 : Suite à une erreur de transcription de fichier, deux nouvelles espèces du genre *Amorphochelus* Fairmaire ont été décrites sous le même nom. Ce sont *Amorphochelus limatus* du groupe IV (page 356) et *Amorphochelus limatus* du groupe VI (page 390). Il a été décidé de conserver le nom de *limatus* pour le taxon décrit page 356 et de renommer le taxon décrit page 390.

Amorphochelus limatus Lacroix, 1997 (page 390) est renommé :

Amorphochelus raharizoninai nomen novum.

Le nom *limatus* devra être remplacé par *raharizoninai* dans les pages suivantes

- (page 307) lire : 37. *raharizoninai*
 (page 377) lire : 37. *raharizoninai*
 (page 378) lire : 37. *raharizoninai*
 (page 379) lire : 37. *raharizoninai*
 ainsi que pour les figures 1038, 1056, 1070, 1075

I.- Aperçu de la faune malgache des Hopliidae

- 1.- Evolution des genres
- 2.- Evolution des espèces
- 3.- Matériel disponible pour l'étude
- 4.- Localités de récolte
- 5.- Exemplaires examinés
- 6.- Les genres malgaches
 - 6.1.- Répartition dans les régions
 - 6.2.- Endémisme régional
- 7.- Les espèces malgaches
 - 7.1.- Répartition dans les régions
 - 7.2.- Endémisme régional
- 8.- Particularités régionales
 - 8.1.- La région Nord
 - 8.2.- La région Est
 - 8.3.- La région Centre
 - 8.4.- La région du Sambirano
 - 8.5.- La région Ouest
 - 8.6.- La région Sud
- 9.- Composantes de la faune malgache

I.- Evolution des genres

La faune malgache est composée actuellement de 39 genres. Le genre *Hoplia* Illiger n'appartient plus à cette faune.

Répartition par auteur des genres décrits

Auteur	Nombre de genres décrits	Observations
Fairmaire	6	2 en 1897 (<i>Hovachelus</i> , <i>Odontoplia</i>) 1 en 1898 (<i>Amorphochelus</i>) 1 en 1899 (<i>Eulaiades</i>) 1 en 1900 (<i>Delphinobius</i>) 1 en 1903 (<i>Paroplia</i>)
Burmeister	1	1844 (<i>Dicentrines</i>)
Blanchard	1	1850 (<i>Hopliopsis</i>)
Erichson	1	1847 (<i>Echyra</i>)
Künckel	1	1887 (<i>Hopleidos</i>)
Lacroix	29	14 en 1997 15 en 1998

2.- Evolution des espèces

Le nombre des taxa décrits avant 1997 s'élève à 109. La présente étude décrit 154 nouveaux taxa (dont un mis en homonymie et remplacé par un nouveau nom).

L'historique est le suivant (voir aussi les tableaux un peu différents de la page 7).

Auteur	taxa décrits	bonnes espèces	% de bonnes espèces
Klug	6	6	100 %
Burmeister	10	10	100 %
Blanchard	16	14	87,5 %
Nonfried	4	2	50 %
Künckel	7	1	—
Fairmaire	61	43	70 %
Dalla Torre	2	2	100 %
Lebis	2	1	50 %
Sabatinielli	1	1	100 %
Lacroix	154	153	(1 homonyme)

Répartition des taxa décrits

	A	B	C	D	B+C+D	Total décrit	% bonnes espèces
avant 1997	80	17	3	9	29	109	35
dans cette étude	153	0	1	0	1	154	65
Total	233	17	4	9	30	263	100

A.- Bonnes espèces

B.- Synonymie

C.- Homonymie et nomen nudum

D.- Incertae sedis

Ce tableau reprend et résume le nombre d'espèces étudiées et décrites dans les deux parties du présent ouvrage. La colonne A indique le nombre total de bonnes espèces à la suite de cette révision. La colonne B totalise toutes les mises en synonymie. Les colonnes C et D reprennent les homonymies, nomen nudum et incertae sedis.

103 nouvelles espèces ont été décrites en 1997 et 50 en 1998.

- Espèces mises en synonymie :
 - 13 de Fairmaire
 - 1 de Nonfried
 - 2 de Blanchard
 - 1 de Lebis
- Espèces classés parmi les « Incertae sedis » :
 - 3 de Fairmaire
 - 6 de l'atlas de Künckel
- Espèces en homonymie ou nomen nudum :
 - 2 de Fairmaire
 - 1 de Lacroix

Genres décrits et valides	Nouveaux genres	Nbre total de genres	augmentation
10	29	39	+ 290 %
Espèces décrites et valides	Nouvelles espèces	Nbre total d'espèces	augmentation
80	153	233	+ 190 %

Après cette étude le nombre de genres malgaches a été multiplié par 3,9 et celui des espèces par 2,9.

3.- Matériel disponible pour l'étude

Le nombre total d'exemplaires examinés est de : **12014** Le nombre moyen d'exemplaires examinés par espèce est de : 52, le nombre maximum étant de : 1188.

Le nombre total de localités reportées pour l'ensemble des espèces est de : **1271**. Le nombre moyen de localités de récolte par espèce est de : 5,5. Le nombre maximum de localités prospectées pour une espèce est de : 107. Le nombre moyen d'espèces récoltées par localité est de : 9 (9,45).

Le tableau suivant nous indique par région le nombre de taxa présents. Nous remarquons que le nombre moyen d'espèces par genre est le plus important en région Est. Le Sambirano qui héberge peu de genres a toutefois en rapport un nombre élevé d'espèces. Par contre la région Nord, avec un nombre bien plus élevé de genres, a proportionnellement bien moins d'espèces.

	Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud
Nombre d'espèces	41	159	69	32	50	9
Nombre de genres	17	32	18	9	18	4
Nombre moyen d'espèces par genre	2,35	4,97	3,8	3,5	2,7	2,25
Nombre maximum d'espèces par genre	10	29	17	9	7	3

Nombre d'exemplaires examinés par genre

N° Genre	Nombre	N° Genre	Nombre	N° Genre	Nombre	N° Genre	Nombre
1	95	11	15	21	12	31	112
2	127	12	442	22	98	32	14
3	2	13	142	23	225	33	37
4	1	14	121	24	347	34	548
5	5	15	304	25	648	35	12
6	1	16	362	26	1	36	60
7	104	17	9	27	37	37	4
8	1076	18	618	28	9	38	74
9	112	19	104	29	367	39	63
10	2603	20	3051	30	52	Total	12014

Le nombre de genres dépassant les 100 exemplaires examinés est de : 19 (49 %). Six genres, dont un avec deux espèces, ne sont pas représentés par plus de cinq exemplaires

Le tableau suivant reprend toutes les données par genre.

N° genre	Nombre ex.	Nombre localités	Nombre espèces	Moyenne Nombre ex. par espèce	Moyenne Nbre localités par espèce	Nbre moyen exempl. / localités
01	95	11	1	95	11	8,5
02	127	2	1	127	2	63,5
03	2	1	1	2	1	2
04	1	1	1	1	1	1
05	5	2	1	5	2	2,5
06	1	1	1	1	1	1
07	104	8	1	104	8	13
08	1076	112	25	43	4,5	9,5
09	112	11	3	37	4	9,25
10	2603	241	28	93	9	10,3
11	15	5	3	5	1,5	4
12	442	48	12	37	4	9,25
13	142	18	5	28	3,5	8
14	121	21	12	10	2	5
15	304	2	1	304	2	152
16	362	11	1	362	11	33
17	9	6	1	9	6	1,5
18	618	93	9	68,5	10	7
19	104	11	1	104	11	9,5
20	3051	345	41	75	8,5	9
21	12	8	1	12	8	1,5
22	98	28	9	11	3	3,6
23	225	32	2	112,5	16	7
24	347	31	8	43	4	10,75
25	648	39	6	108	6,5	16,5
26	1	1	1	1	1	1
27	37	8	3	12	2,5	5
28	9	5	2	4,5	2,5	2
29	367	47	9	41	5	8
30	52	9	1	52	9	6
31	112	3	2	56	1,5	37
32	14	2	1	14	2	7
33	37	4	3	12	1,3	9
34	548	49	15	36,5	3	12
35	12	1	1	12	1	12
36	60	10	6	10	1,5	6,5
37	4	4	2	2	2	1
38	74	16	7	10,5	2	5,25
39	63	21	5	12,5	4	3

- *Grammodoplia* (genre 15) avec 152 exemplaires par localité.
 – *Odontoplia* (genre 2) avec 63 exemplaires par localité.

Genres avec 1 seul exemplaire par localité :

- *Pseudoparoplia* (genre 4)
- *Dilatatoplia* (genre 26)
- *Rimuloplia* (genre 6)
- *Minutoplia* (genre 37)

4.- Localités de récolte

Le nombre de localités de récolte est défini par tranches. Le tableau suivant reporte les espèces parmi les tranches de nombres de localités.

Espèces récoltées dans	Nombre d'espèces	% sur 233
1 localité	68	29
2	48	21
3 à 5	55	24
6 à 10	36	15
11 à 15	10	4
16 à 20	7	3
21 à 30	4	2
31 à 40	2	1
41 à 50	2	1
+ de 50 localités	1	0,4

Amorphochelus retusus a été récolté dans 107 localités ; *Echyra margaritacea* dans 47 localités ; *Echyra umbrina* dans 42 localités ; *Amorphochelus fasciculatus* dans 38 localités et *Echyra semissaria* dans 38 localités. Deux cents espèces ont été récoltées dans moins de six localités (1 à 5) ce qui représente 86 % du nombre total d'espèces et seulement 26 espèces ont été récoltées dans plus de dix localités (11 % du nombre total d'espèces). Pour la liste des localités ainsi que leur localisation sur la carte se reporter à l'ouvrage de Lacroix (1993 : 806-818).

5.- Exemplaires examinés

Comme il a été dit plus haut, le nombre total d'exemplaires examinés s'élève à 12014 et la moyenne par espèce de 52.

Nbre d'exemp. récoltés	Nombre d'espèces	% sur 233
1	22	9,5
2 à 5	55	24
6 à 10	29	12,5
11 à 15	28	12
16 à 20	13	6
21 à 30	22	9,5
31 à 50	16	7
51 à 100	15	6
101 à 200	21	9
201 à 500	8	3
501 à 1000	3	1
+ de 1000	1	0,5

Amorphelus cribrellus a été récolté en 1188 exemplaires avec seulement 27 localités. *Echyra margaritacea* en 558 exemplaires répartis dans 47 localités ; *Amorphochelus retusus* en 839 exemplaires répartis dans 107 localités et *Echyra squarrosa* en 693 exemplaires répartis dans 30 localités.

Cent six espèces ont été récoltées entre 1 et 10 exemplaires, soit 45 % du nombre total d'espèces. Trente trois espèces ont été récoltées à plus de 100 exemplaires, soit 14 % du nombre total d'espèces.

6.- Les genres malgaches

Sur les 39 genres présents à Madagascar, 29 sont nouvellement décrits soit 74 % du total. L'indice de diversité est de 6 (233 espèces / 39).

La répartition des genres selon le nombre d'espèces est la suivante :

Genres avec :	Nombre de genres
1 espèce	16
2 espèces	4
3 espèces	4
5 espèces	2
de 6 à 9 espèces	7
de 10 à 15 espèces	3
de 16 à 25 espèces	1
plus de 25 espèces	2
Total	39

Genres avec 1 espèce : 16 soit 41 % des genres
 Genres avec 2 à 9 espèces : 17 soit 44 % des genres
 Genres avec plus de 9 espèces : 6 soit 15 % des genres

Le nombre maximum d'espèces pour un genre est de 41 (*Amorphochelus*)

6.1.- Répartition dans les régions

Trois genres sont représentés dans toutes les régions de la Grande Ile. Ce sont : *Echyra*, *Paramorphochelus* et *Amorphochelus*. De plus, le genre *Amorphochelus* est présent aussi à la Réunion avec une espèce.

Le nombre de genres présents dans chaque région est le suivant :

Région	Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud	Comores	Mascar.
Nombre	17	32	18	9	18	4	1	1
% sur 39	44	82	46	23	46	10	2,6	2,6

Présence des genres dans plusieurs régions

Genres présents dans	Nombre de genres	
1 région	13	
2 régions	10	
3 régions	7	
4 régions	3	
5 régions	3	<i>Euknemoptia</i> <i>Madahoptia-Michaeloptia</i>
6 régions	2	<i>Echyra-Paramorphochelus</i>
7 régions (dont Mascareignes)	1	<i>Amorphochelus</i>

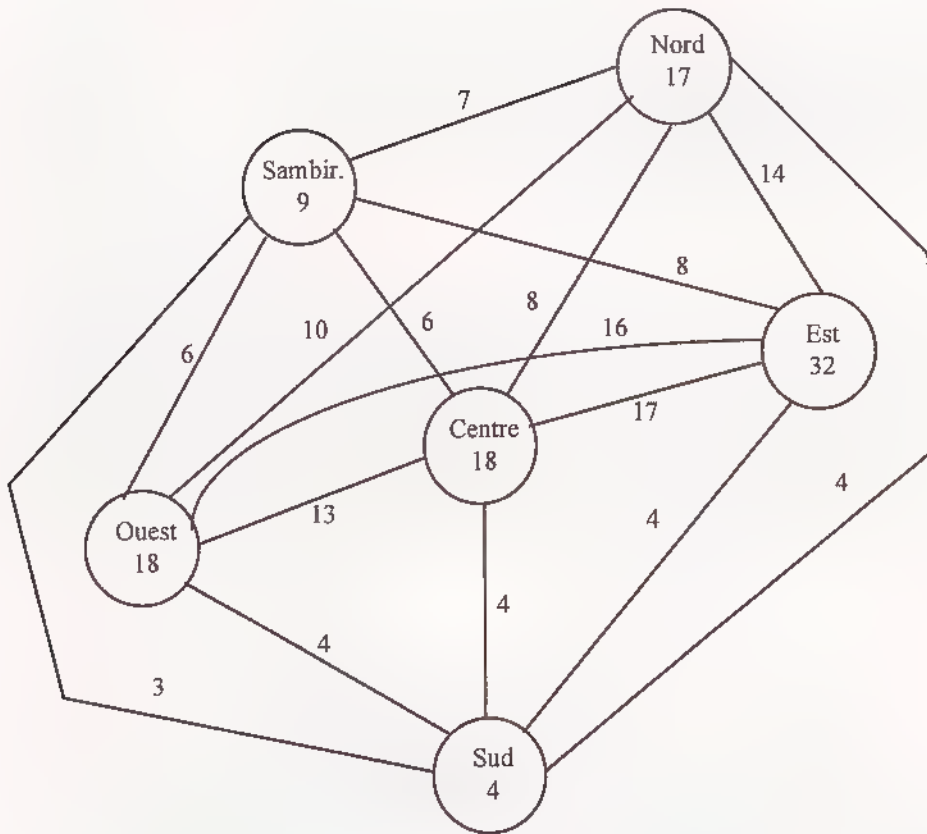
La région Est est la plus riche en genres (32 sur 39). Peu de genres atteignent la région Sud (4) qui est aussi pauvrement représentée pour le nombre d'espèces (9). Les chiffres contrastent avec ceux indiqués pour les Melolonthinae qui, pour la région Sud, étaient de 10 genres sur 49 (20 %) et de 31 espèces sur 260 (12 %). Les Hoptilidae sont donc bien moins représentés dans la région Sud que les Melolonthinae.

Genres communs entre régions

Régions	Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud
Nord		14	8	7	10	4
Est	14		17	8	16	4
Centre	8	17		6	13	4
Sambir.	7	8	6		6	3
Ouest	10	16	13	6		4
Sud	4	4	4	3	4	

Les résultats de ce tableau sont répartis dans le schéma ci-après pour permettre de faire une comparaison avec le nombre de genres présents dans chaque région.

Sur les quatre genres présents dans le Sud, trois sont aussi présents dans toutes les autres régions de l'île et le quatrième dans trois autres régions (sauf Sambirano).



Genres présents dans la région et communs à deux régions

6.2.- Endémisme régional

	Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud	Comores	Mascar.
endémiques	3	7	0	1	1	0	1	0
présents	17	32	18	9	18	4	1	1
% endémiques	18 %	22 %	0	11 %	5 %	0	100 %	0

Le pourcentage d'endémiques par région est faible 22 % en région Est. Aucun endémique en régions Centre, Sud et aux Mascareignes. Les Comores abritent un seul genre, endémique de l'archipel.

Présence des genres selon les régions

Nom genre	SP	NO	ES	CE	SA	OU	SU	A	B	C
Amorphochelus	41	10	29	17	9	6	2	74	10,57	0,25
Athesphatoplia	2		2					2	2	1
Blanchardoplia	8		6	3		1		10	3,33	0,42
Caesariatoplia	1		1	1				2	1	1
Calliferoplia	2		2	2		1		5	1,66	0,83
Comoramorphochelus	1							1	1	1
Delphinobius	5		4	1		1		6	2	0,4
Dentatoplia	1			1		1		2	1	1
Dicentrines	12	2	12			1		15	5	0,4
Dilatatoplia	1					1		1	1	1
Dolichoplia	9	1	6	5	1			13	3,25	0,36
Echyra	28	7	19	10	8	6	3	52	8,66	0,31
Embrithoplia	1		1					1	1	1
Euknemoplia	3	3	1	1		2	1	8	1,6	0,53
Eulaades	5		3			2		5	2,5	0,5
Fairmairoplia	12		5	1		7		13	4,33	0,36
Grammodoplia	1	1						1	1	1
Homopliopsis	6	1	4	5		2		12	3	0,5
Hopleidos	3		2	2				4	2	0,66
Hopliopsis	7	2	2		2	3		9	2,25	0,32
Hovachelus	1		1					1	1	1
Laceratoplia	1		1					1	1	1
Macropliopsis	1		1	1				2	1	1
Madahoplia	15	2	10	4	2	5		23	4,6	0,3
Megistoplia	3		2	1				3	1,5	0,5
Michaeloplia	25	2	16	7	4	2		31	6,2	0,25
Minutoplia	2		2					2	2	1
Oberthuroplia	3	2	1					3	1,5	0,5
Odontoplia	1	1						1	1	1
Oreogenoplia	1				1			1	1	1
Paramicroplus	9		8	3		3		14	4,66	0,5
Paramorphochelus	9	2	7	3	3	4	3	22	3,66	0,4
Paroplia	1	1						1	1	1
Pseudomicroplus	6	1	5					6	3	0,5
Pseudoparoplia	1		1					1	1	1
Rhachistoplia	1	1	1			1		3	1	1
Rimuloplia	1		1					1	1	1
Sabatinelloplia	2	1	1					2	1	0,5
Tsaratanoplia	1		1		1			2	1	1

Ce tableau permet de se rendre compte de l'importance de la répartition régionale des espèces de chaque genre.

« SP » indique le nombre d'espèces pour chaque genre.

Chaque colonne de région indique le nombre d'espèces présentes dans la région.

La colonne A totalise ces régions

La colonne B indique le nombre moyen d'espèces par région
 $A / \text{nombre de régions représentées}$

La colonne C indique le rapport entre le nombre moyen d'espèces par région et le nombre total d'espèces dans le genre

$$C = B / SP$$

Si $C = 1$. Les espèces du genre sont toutes représentées dans les régions où le genre est présent. Si le genre est monospécifique une seule région présente cette espèce. Si le genre comporte au moins deux espèces, ces espèces sont présentes dans toutes les régions, donc un endémisme faible.

ex - *Athesphatoplia* avec 2 espèces, toutes deux présentes dans la région Est (une seule région)

Si $C = 0,5$, un nombre important d'espèces est représenté dans chaque région concernée par le genre.

Si C approche de 0, nous avons un nombre peu important d'espèces représentées dans chaque région concernée par le genre. L'endémisme régional est important.

7.- Les espèces malgaches

7.1.- Répartition dans les régions

La répartition du nombre d'espèces selon la région est la suivante :

	Espèces présentes	% sur 233	Genres présents	Indice de diversité
Nord	41	17,6	17	2,4
Est	159	68,2	32	4,9
Centre	69	29,6	18	3,8
Sambirano	32	13,7	9	3,5
Ouest	50	21,5	18	2,7
Sud	9	3,9	4	2,2
Comores	1	0,4	1	1
Mascareignes	1	0,4	1	1

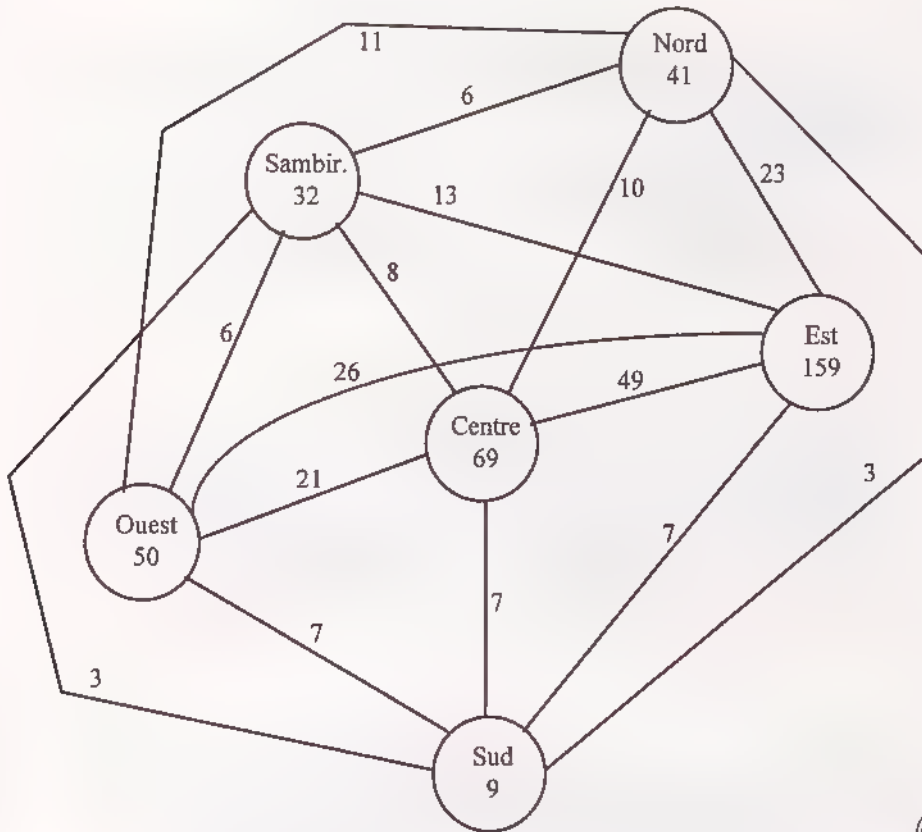
L'indice de diversité le plus fort est en région Est : cinq espèces par genre. 70 % des espèces sont présentes en région Est et seulement 4 % en région Sud.

Une comparaison de ces chiffres avec ceux du tableau de la répartition des genres selon les régions indique que peu de genres sont endémiques à une région mais que par contre beaucoup d'espèces présentent un endémisme régional.

Espèces communes entre régions

	Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud
Nord		23	10	6	11	3
Est	23		49	13	26	7
Centre	10	49		8	21	7
Sambir.	6	13	8		6	3
Ouest	11	26	21	6		7
Sud	3	7	7	3	7	

Les résultats du tableau sont reportés dans le schéma ci-après et permettent de faire une comparaison avec le nombre d'espèces par région.



BIBL
MUSEUM
PARIS

A partir de la relation entre « nombre d'espèces par région » et « espèces communes entre deux régions », il devient possible d'établir le pourcentage des espèces communes entre régions.

Pourcentage des espèces communes entre régions

Sambirano et Ouest	15 %	Ouest et Sud	24 %
Nord et Sambirano	16 %	Ouest et Centre	35 %
Nord et Est	23 %	Ouest et Est	25 %
Nord et Centre	18 %	Centre et Sud	18 %
Nord et Sud	12 %	Est et Sud	8 %
Sambirano et Est	14 %	Nord et Ouest	24 %
Sambirano et Centre	16 %	Est et Centre	43 %
Sambirano et Sud	15 %		

Les régions Est et Centre présentent le plus grand nombre d'espèces communes (43 %), les régions Est et Sud le plus faible (8 %).

Espèces présentes dans 3 régions

Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud	Nombre
						3
						6
						1
						9
						1
2	5	3	1	3	1	20

Espèces présentes dans 4 régions

Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud	Nombre
						2
						1
						1
						1
						2
4	4	4	2	3	3	7

Espèces présentes dans 5 et 6 régions

Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud	Nombre
						1
						2
						1
2	3	3	3	3	2	4

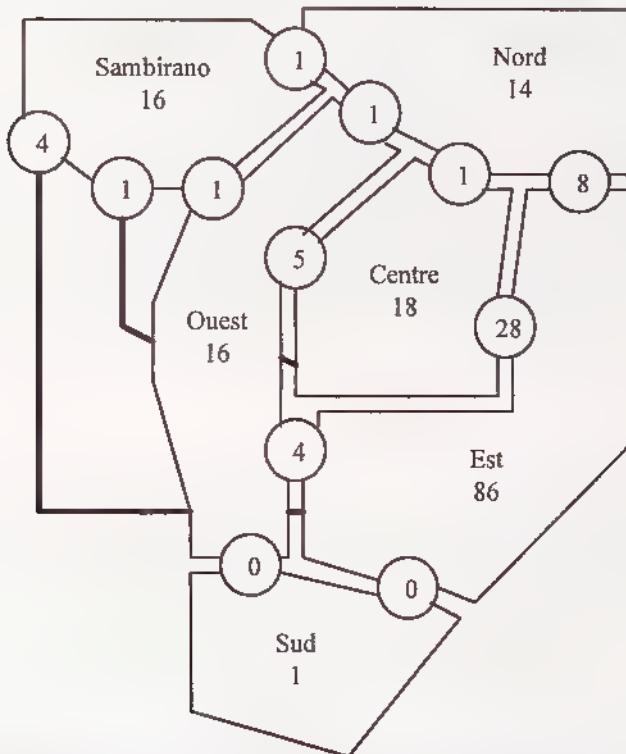
7.2.- Endémisme régional

	Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud
Nbre espèces présentes	41	159	69	32	50	9
Nombre endémiques	14	86	18	16	16	1
% d'endémiques	34 %	54 %	26 %	50 %	32 %	11 %

L'endémisme des espèces est faible en régions Sud et Centre. Il est plus élevé en régions Nord et Ouest et dépasse les 50 % en régions Est et Sambirano.

Grille des endémismes communs à deux régions

	Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud
Nord		8	1	1	1	0
Est	8		28	4	4	0
Centre	1	28		1	5	0
Sambir.	1	4	1		1	0
Ouest	1	4	5	1		0
Sud	0	0	0	0	0	



Espèces endémiques dans la région et endémiques à deux régions

Nombre d'espèces propres à deux régions

Exemple : Le nombre d'espèces propres aux régions Est et Centre et de :
endémiques Est + endémiques Centre + endémiques communs

	Nord	Est	Centre	Sambir.	Ouest	Sud
Nord		108	33	31	31	15
Est	103		132	106	106	87
Centre	33	132		35	39	19
Sambir.	31	106	35		33	17
Ouest	31	106	39	33		17
Sud	15	87	19	17	17	

Les régions Est et Centre partagent 132 espèces non trouvées dans d'autres régions, soit 57 % du nombre total d'espèces présentes dans l'île.

8.- Particularités régionales

8.1.- La région Nord

17 genres et 41 espèces sont connus de la région. Les localités de récolte sont peu nombreuses, pas plus d'une dizaine avec principalement Diego-Suarez et sa région, la Montagne d'Ambre, la forêt d'Analamerana, les environs de Vohemar (forêt d'Analalava).

Les genres importants en nombre d'espèces sont peu représentés à part *Amorphochelus* avec 10 espèces sur 41. Trois genres sont endémiques : *Grammodoplia* (1 sp.), *Paroplia* (1 sp.) et *Odontoplia* (1 sp.). Les trois espèces du genre *Euknemoplia* sont présentes dans la région.

Les espèces présentes (41) représentent 17,6 % du nombre total d'espèces (233). L'endémisme est de 34 % (14 espèces). La faune des Haplidae est donc relativement peu représentée avec toutefois un endémisme assez important. C'est avec la région Est que les similitudes faunistiques sont le plus accentuées.

La côte « au vent » de Diego-Suarez à Vohemar a été plus prospectée mais est assurément plus riche en taxa que la côte « sous le vent » avec des conditions climatiques peu favorables à la sédentérisation et à la multiplication de ces taxa.

8.2.- La région Est

La région Est est de loin la plus riche en nombre de genres (32 sur 39) et d'espèces (159 sur 233). 82 % des genres sont présents dans la région avec 7 genres endémiques qui sont les suivants : *Athesphatoplia* (2 sp.), *Embrithoplia* (1 sp.), *Hovachelus* (1 sp.), *Laceratoplia* (1 sp.), *Minutoplia* (2 sp.), *Pseudoparoplia* (1 sp.) et *Rimuloplia* (1 sp.). Aucun genre comprenant un nombre assez important d'espèces n'est donc endémique de la région.

Sept genres sont absents de la région, mais ce sont tous des genres monospécifiques (dont un des Comores).

Les genres d'importance moyenne sont bien représentés : *Blanchardoplia* avec 6 espèces sur 8, *Delphinobius* avec 4 espèces sur 5, *Dicentrines* avec 12 espèces sur 12, *Madahoplia* avec 10 espèces sur 15, *Paramicroplus* avec 8 espèces sur 9, *Paramorphochelus* avec 7 espèces sur 9 et *Pseudomicroplus* avec 5 espèces sur 6.

Par contre, *Fairmairophia* est peu représenté : 5 espèces sur 12, *Hopliopsis* encore moins avec 2 espèces sur 7.

C'est dans cette région que les grands genres ont le plus de représentants : *Amorphochelus* avec 29 espèces sur 41, *Echyra* avec 19 espèces sur 28 et *Michaeloplia* avec 16 espèces sur 25.

L'endémisme des espèces est élevé puisqu'il représente 54 % du nombre d'espèces présentes (86 sur 159).

La région Est est inégalement représentative de cette richesse en taxa. Les localités de récoltes les plus nombreuses se retrouvent en presqu'île de Masoala et région de Maroantsetra, sur la côte Est de Mananara à Tamatave et dans toute la région de Moramanga à Andevorante

8.3.- La région Centre

Le Centre est en deuxième position pour le nombre de genres présents (18) et le nombre d'espèces (69). Il est cependant loin derrière la région Est.

	% de genres	% d'espèces
Centre	46	30
Est	82	68

La localisation des taxa est avant tout dans la partie Est de la région avec des secteurs plus peuplés ou mieux récoltés. La Mandraka, les environs de Tananarive, la région d'Ambositra à Fianarantsoa, le massif de l'Andringitra.

Aucun genre n'est endémique de la région. Le genre le mieux représenté est *Homopliopsis* avec 5 espèces sur 6 (seulement 4 en région Est). *Dolichoplia* se répartit également en région Centre (5 sp.) et en région Est (6 sp.).

Dicentrines (12 sp.) avec 12 sp. en région Est est absent du Centre. Il en est de même pour *Hopliopsis* (7 sp.) présent pourtant dans le Nord, l'Est, le Sambirano et l'Ouest.

Les grands genres sont plus ou moins bien représentés : *Amorphochelus* avec 17 espèces sur 41, *Echyra* avec 10 espèces sur 28, *Michaeloplia* avec 7 espèces sur 25.

L'indice de diversité est élevé (3,8) et c'est bien sûr avec l'Est que cette région présente le plus d'espèces communes.

Le nombre d'espèces endémiques est de 14 (34 %), ce qui est moins bien que pour le Sambirano.

8.4.- La région du Sambirano

La région du Sambirano est peu riche en Hopliinae et les principales récoltes ont été faites sur les pentes ou hauteurs du Tsaratanana.

Neuf genres sur 39 ont été répertoriés (23 %) et 32 espèces sur 233 (14 %). L'indice de diversité est par contre assez élevé : 3,5.

Le seul genre endémique est *Oreogenoplia* avec une espèce : *O. solitaria* Lacroix.

Paramorphochelus est le seul genre assez bien représenté (3 espèces sur 9). Les grands genres sont peu représentés, mais mieux que pour la région Ouest : *Amorphochelus* avec 9 espèces sur 41, *Echyra* avec 8 espèces sur 28, *Michaeloplia* avec 4 espèces sur 25. Le genre *Dicentrines*

(12 sp.) n'a pas de représentants, de même que *Blanchardoplia* (8 sp.), *Fairmairoplia* (12 sp.) et *Paramicroplis* (9 sp.).

Le Sambirano ne présente pas de particularité faunistique et ses espèces communes avec d'autres régions le sont en égalité avec celles du Nord, du Centre ou de l'Ouest.

Seize espèces sont endémiques (50 %). Parmi celles-ci *Echyra tsaratanensis* récolté en 38 exemplaires dans 3 localités des contreforts du Tsaratanana et *Amorphochelus nudus* avec 23 exemplaires et 2 localités du massif du Tsaratanana.

Le genre *Tsaratanoplia* (monospécifique) est présent avec *T. sogai* à la fois dans le massif du Marojejy (région Est) et dans le massif du Tsaratanana (5 localités riches en récoltes).

8.5.- La région Ouest

La région Ouest vient en deuxième position pour le nombre de genres présents (18) et en troisième position pour le nombre d'espèces (50).

Un seul genre est endémique, *Dilatatoplia*, avec une espèce : *D. henrici* (Fairmaire) de Suberbieville.

Le genre *Fairmairoplia*, avec 7 espèces sur 12, a sa plus forte représentation en région Ouest. Les grands genres sont peu représentés : *Amorphochelus* avec 6 espèces sur 41, *Echyra* avec 6 espèces sur 28, *Michaeloplia* avec 2 espèces sur 25.

L'indice de diversité (2,7) est faible et c'est avec la région Centre qu'il y a le plus grand nombre d'espèces communes (35 %).

Seize espèces sont endémiques de la région (32 % d'endémiques).

Les espèces les plus récoltées sont les suivantes :

- *Michaeloplia ocellata*, endémique, avec 43 exemplaires pour 8 localités.
- *Fairmairoplia pygialis*, endémique, avec 54 exemplaires pour 3 localités.
- *Homopliopsis madacassa*, avec 39 exemplaires et 5 localités.
- *Madahoplia griseosetosa*, avec 14 exemplaires et 2 localités.

Trois espèces du genre *Paramorphochelus* sont abondantes dans la partie Sud de la région : *P. martinus*, *P. seorsus* et *P. agricola*. Au sein du genre *Amorphochelus*, seul *A. retusus* a une vaste répartition dans toute la région.

Le genre *Dentatoplia*, monospécifique, avec le taxon *rudesquamosa*, présent aussi en région Centre (2 localités), est bien mieux représenté en région Ouest (6 localités).

Une station de récolte classique est Suberbieville [Maevatanana] où de nombreuses espèces furent récoltées par H. Perrier de la Bathie et décrites par Fairmaire

8.6.- La région Sud

C'est la région la plus pauvrement représentée en Hoptiidae. 4 genres et 9 espèces atteignent cette région.

Ce sont les genres *Amorphochelus* (2 espèces), *Echyra* (3 espèces), *Euknemoplia* (1 espèce) et *Paramorphochelus* (3 espèces). Ces trois espèces du genre *Paramorphochelus* (*P. agricola*, *P. martinus*, *P. seorsus*) ont une vaste répartition en région Sud, mais sont aussi bien présentes en région Ouest et moins dans les autres régions. *Euknemoplia lactinea* est connu de Bassin du Mandrare.

Echyra umbrina, avec une forte distribution en régions Centre et Est, n'est récolté qu'à Beloha. Il en est de même pour *Echyra margaritacea* récolté aussi à Beloha et qui est

abondamment distribué en régions Est et Centre. Par contre, *Echyra decorseti* est endémique de la région avec des récoltes à Ambovombe.

Amorphochelus retusus est présent dans toute la région *A. cribrellus* n'est connu que de Ambovombe.

La région Sud, avec une seule espèce endémique (*Echyra decorseti*), n'héberge que 4 % du nombre total d'espèces de la Grande Ile. Encore, faut-il ajouter, que seul le genre *Paramorphochelus*, avec trois espèces, présente une densité d'occupation significative (la répartition de *A. retusus* est moins significative, cette espèce ayant une répartition très vaste dans toute l'île et même jusqu'à la Réunion).

Il est intéressant de comparer ces résultats avec ceux concernant la faune des Melolonthinae (10 genres et 31 espèces présents dans le Sud et 17 espèces endémiques, taux d'endémisme : 55 %). Les facteurs climatiques en région Sud sont plus favorables aux Melolonthinae, groupe bien adapté aux fortes variations climatiques et à de longues périodes de sécheresse.

	% de genres présents	% de genres endémiques	% d'espèces présentes	% d'espèces endémiques
Hopliidae	10	0	4	11
Melolonthinae	20	0	12	55
Pachydeminae	57	75	42	87

La différence est encore plus importante pour les Pachydeminae, puisque cette région est représentée par 8 genres sur 14 (57 %) et 8 espèces sur 19 (42 %) L'endémisme est très élevé (75 % des genres présents et 87 % des espèces présentes).

9.- Composantes de la faune malgache

La région malgache est tout à fait originale en ce qui concerne sa faune des Hopliidae. Tous les composants de cette faune sont endémiques de la région et se regroupent au sein d'une tribu, elle-même endémique.

Trente neuf genres et deux cent trente trois espèces composent, à l'heure actuelle, cette faune et placent Madagascar au deuxième rang, après l'Afrique du Sud, pour la richesse en nombre de taxa.

C'est la région Est qui est la plus peuplée avec trente deux genres et cent cinquante neuf espèces présents.

L'importance du nombre de taxa semble lié à l'existence d'un couvert végétal dense et varié, d'où la rareté du nombre d'espèces en région Sud et la pauvreté actuelle en région Ouest du fait d'une régression due à la disparition progressive du couvert végétal, autrefois abondant, des pentes occidentales.

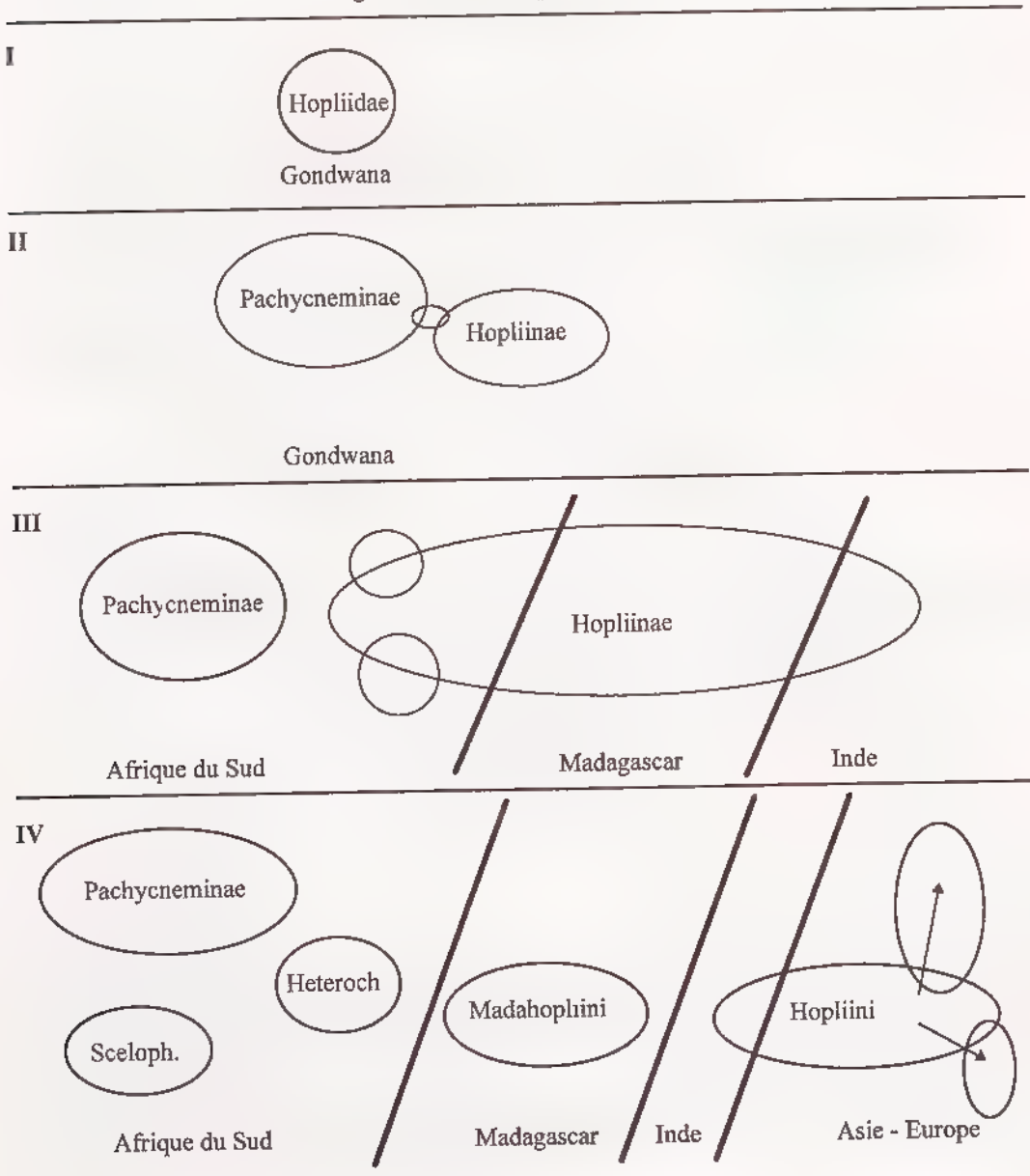
La spéciation dans la Grande Ile, comme pour d'autres groupes de Coléoptères ayant trouvé des niches favorables et sans compétiteurs, est intense et de nombreuses espèces dont certaines appartiennent au même genre peuvent se rencontrer dans une même localité. Ces espèces occupent des niches écologiques variées sur la même localité sans se porter préjudice (espacement dans le temps, les dates et durées d'apparition ; occupation des différents biotopes ; différenciation des régimes alimentaires des larves (Lacroix, 1993 : 806).

Cette spéciation est plutôt de type *sympatrique* qu'*allopatrique*, et rejoint en cela ce que l'on retrouve dans d'autres groupements insulaires.

L'origine du peuplement est gondwanienne nord-orientale (Afrique du Sud - Madagascar - Inde). Le processus de séparation des différents éléments de la plaque du Gondwana a été bien expliqué par différents auteurs (même si la datation est quelquefois différente) et résumé par d'autres (Lacroix, 1993 : 803 - 804).

En ce qui concerne les Hopliidae malgaches nous pouvons présumer de leur origine à partir d'une souche située dans la partie Nord-Orientale du continent du Gondwana et dont sa progression et différenciation s'est opérée au cours des temps géologiques selon le schéma ci-dessous.

Origine des Madahopliini malgaches



II.- Notices sur les récolteurs malgaches

Melolonthidae et Hopliidae (Comores - Madagascar - Mascareignes)

(avec la participation de Pierre Viette)

Les données, concernant les récolteurs cités dans cette Faune, proviennent principalement des recherches documentaires de P. Viette. Auparavant, un historique des récolteurs ayant opéré à Madagascar avait été intégré au corps de l'ouvrage du Professeur R. Jeannel sur les Coléoptères Carabiques de la région malgache (première partie), 1946, *Faune de l'Empire français*, vol. 6. Ces renseignements sont utilisés en partie pour la présente étude. En 1963, P. Viette avait fait publier dans les *Annales de la Société entomologique de France* une étude sur les Noctuelles trifides de Madagascar qui comprenait en introduction un historique sur l'étude des Lépidoptères dans la Grande Ile. Cet historique incluait un certain nombre de récolteurs que nous citons dans notre travail et dont les notices sont utilisées. La présente liste est cependant largement complétée par des données compilées par P. Viette, le plus souvent inédites et non publiées jusqu'à présent. D'autres sources d'information, cependant de moindre importance pour l'entomologie malgache, ont été exploitées. J. Gouillard (1991), R. Constantin (1992). Les notices d'autres auteurs, dont R. Paulian, sont citées dans le paragraphe concerné.

D'autres sources d'informations ont été trouvées dans le livre publié en 1979 par l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, *Travaux et Mémoires*, nouvelle série n° 9, Hommes et Destins, Madagascar, tome III : 543 p. et dans celui de Laurence J. Dorr (1997) sur les naturalistes ayant récolté des plantes à Madagascar et dans l'Archipel des Comores, oeuvre de compilation remarquable, mais qui, malheureusement, n'est pas sans quelques erreurs.

P. Viette, avec les souvenirs évoqués par M. R. Paulian, concernant le Professeur J. Millot ou lui-même, a cru bon de développer la rédaction des notices concernant des Hommes qu'ils ont connus, morts récemment ou même encore en vie, à une époque donnée exceptionnelle, aujourd'hui révolue. Ceci évitera des erreurs dans les futurs travaux des « historiens » français ou étrangers (à condition que ces derniers savent comprendre la langue de Molière ?).

A la suite de chaque notice, sont indiquées les dates de récoltes relevées sur les étiquettes accompagnant les spécimens examinés. Les noms des récolteurs n'ayant pu faire l'objet d'une notice sont indiqués en lettres capitales.

Abadie (Charles)

Fonctionnaire au service des mines Réunionnais d'origine. Faisait partie des naturalistes amateurs de l'entre deux guerres. On lui doit une note et une carte sur la région du Kelifely (1950, *Bull. Acad. malg.* 28 (1947-1948) : 12-17). Voir P. Viette (1957, *Mém. Inst. scient. Madagascar* (E) 8 : 8). Patronyme assez commun à la Réunion.

récoltes : 1937 1941 1943 1945.

Alluaud (Charles) (1861-1949)

Né le 4 mai 1861 à Limoges (Haute-Vienne) et décédé le 12 décembre 1949 à Crozant (Creuse). Associé du Muséum. Chargé de missions scientifiques par le Ministère de l'Instruction publique et le Muséum, Alluaud a fait plusieurs voyages dans la région malgache. Il est venu pour la première fois à Madagascar en 1893 et a fait un séjour de trois mois à Diego-Suarez, à la

Montagne des Français et, surtout, à la Montagne d'Ambre Il y est revenu en 1900 et a cette fois parcouru le sud de l'île, d'août 1900 à mai 1901. Après un séjour de quelques mois à Fort-Dauphin et dans les forêts des montagnes environnantes, il a longuement exploré l'Androy d'où il a rapporté des matériaux zoologiques et botaniques de très grand intérêt Puis, remontant vers le nord et suivant la chaîne centrale, Alluud a exploré la riche région de la forêt Tanala, et a atteint Tananarive avant de rejoindre la côte orientale à Tamatave. En mai 1912, avec le Dr R. Jeannel, trois jours d'escale à Diego-Suarez ont été employés à une excursion à la Montagne d'Ambre (Notice du Dr Jeannel).

Texte repris par P. Viette : 1957, *Mém. Inst. scient. Madagascar* (E) 8 : 6 et 1963, *Annls Soc. ent. Fr.* 131 (1962) : 11.

Voir « Charles Alluud » par le Professeur René Jeannel, in : 1953, *Annales de la Société entomologique de France* 121 (1952) : 1-22.

Parmi les 165 articles écrits par Alluud de 1886 à 1942, plus de cinquante traitent de la faune de Madagascar, principalement des Carabiques Deux articles plus généralistes : 1896, Note sur l'histoire naturelle de Madagascar, *Bull. Soc. Sc. nat. Creuse*, 1-10 ; 1899, Guide de l'entomologiste à Madagascar, Paris : 73 p. ; et bien entendu sa « Liste des Coléoptères de la Région malgache » (in A. Grandidier, 1900, *Hist. phys. nat. et polit. de Madagascar* 21, tome 1 : 1-509).

récoltes : 1893 1897 (séjour dans les Mascareignes) 1900 1901.

Ardouin (Capitaine Léon)

A séjourné à Madagascar en 1896 et 1897 à Diego-Suarez puis à Tamatave, avant de partir pour l'Indochine française à Hanoï.

récoltes : 1898.

BARBIER Le (C.) 1920.

Bastard (Eugène Joseph) (1865-1910)

Originaire du Maine-et-Loire. Naturaliste et administrateur colonial. Envoyé en mission par le MNHN, il débarque à Majunga en mai 1896. Visite la baie de Narinda, Morondava, Ambohibe et arrive à Tulear en octobre. Il part ensuite pour Nosy Ve, Manombo et Ankazoabo. En juillet 1897, il est à nouveau à Tulear qu'il quitte le 13 août et arrive à Antsirabe le 27 octobre. Il explore le Vakinkaratra. En mars 1898, il est à Nosy Be et rentre en France.

En janvier 1899, il repart pour la Grande Ile. En février, il est à Tananarive et en juillet de nouveau à Tulear. Puis, il parcourt le pays Mahafaly au sud de l'Onilahy. En février 1900, E. J. Bastard entre dans l'administration pour s'occuper du pays Bara Revient en France au début de 1901 puis retourne à Tulear avant de joindre son poste administratif à Ankazoabo. De nouveau en France en 1904, il repart la même année pour Madagascar et est affecté à Midongy du Sud, puis, en 1905, à Betroka En janvier 1910, il est nommé chef de la Province de Fort-Dauphin où il meurt du tétanos en novembre 1910.

Le Gouverneur général Gallieni tenait en haute estime ce pacificateur des terres du sud de la Grande Ile On trouvera des renseignements sur E. J. Bastard dans les *Bulletins du Muséum d'Histoire naturelle* de 1896 à 1904 et, surtout, dans le travail que le Dr Henri Poisson lui a consacré (1940, *Société des Amis du Parc botanique et zoologique de Tananarive*, 3^{me} Rapport annuel, année 1939 : 15-24, 1 photo).

récoltes : 1900 1902.

Benoist (Raymond) (1881-1970)

Né en juin 1881 à Vendresse (Ardennes). Ancien sous-directeur de laboratoire au Département de Phanérogamie du Muséum. Spécialiste des Acanthacées. A la retraite, il fut engagé par le Professeur J. Millot pour monter le laboratoire de Botanique de l'IRSM. Ne resta que quelques années à Madagascar. Ne visita guère que les environs de Tananarive et le massif de l'Ankaratra. Décédé en juin 1970 à Bois-le-Roi (Seine-et-Marne). En Entomologie, était spécialiste des Hyménoptères Apidae.

récoltes : 1950.

BILLECOCQ (Capitaine) ?

Blucheau (M.)

Capitaine (?). A l'époque du Gouverneur général Gallieni a envoyé des Coléoptères en France, étudiés par L. Fairmaire (R. Paulian, comm. pers.) (voir *Oryctes blucheaui* in Dechambre, 1986, *Faune Madagascar* 65 : 167).

BOISSAYE (P.) 1908.

Bontemps (frères)

Ingénieurs à l'usine d'Antongobato, près de Diego-Suarez. Ils ont fait des envois à Charles Aillaud.

BOUET (Dr C.) 1905

Cachan (Pierre)

Entomologiste agricole de l'ORSTOM (à l'époque ORSOM) affecté à l'IRSM A ensuite été au Centre ORSTOM d'Adiopodoumé (Côte d'Ivoire) puis à la Faculté des Sciences de Nancy. On lui doit notamment une étude des Termites de Madagascar (1949, *Mém Inst scient. Madagascar* (A) 3 (2) : 177-275 ; 1951, *ibidem* (A) 5 (1) : 1-18) et une révision des Pentatomidae de la Grande Ile (1953, *Mém Inst. scient. Madagascar* (E) 1 (2) (1952) : 231-462) Il a fait un séjour d'un mois, en janvier/février 1950, à l'île Europa. A également visité les Comores et les Glorieuses (IV-1948).

récoltes : 1947 1949.

Camboué, s. j. (R. P. Paul) (1849-1929)

Né en avril 1849 à Mont-de-Marsan (Landes) et décédé en 1929 à Tananarive. Jésuite de la Mission apostolique de Tananarive où il arrive le 10 novembre 1882. Il va consacrer 47 années de sa vie à Madagascar. A surtout travaillé dans l'Ouest de la Capitale : Arivonimamo, Ambohibeloma A publié des études sur les Acridiens et sur les Bombyciens séricigènes de la Grande Ile, ainsi que sur les Araignées utiles et nuisibles. Il avait réuni une collection de Fourmis et de nombreux autres Hyménoptères. Il était en rapport avec le lépidoptériste Charles Oberthür, de Rennes. Ses envois de Coléoptères au MNHN proviennent de la région de Tulear. Membre de l'Académie malgache et membre correspondant de l'Académie des Sciences.

récoltes : 1891

Camuset (Lieutenant)

Récoltes en 1900 dans la région de Diego-Suarez. A capturé deux espèces de Melolonthidae Pachydeminae. *Rubilepis bimaculata* Dewailly et *R. camuseti* Dewailly de la Bemarivo (rivière, Madagascar Ouest) en un seul exemplaire et non repris depuis.

récoltes : 1900

Canonne (R. P.)

Récoltes dans la région de Tulear.

récoltes : 1956 1957.

Carle (Georges) (1879-1945)

et non Cavle ou Cayle (sur les étiquettes de récolte). Né à Montélimar (Drôme) en 1879 et mort à Rabat (Maroc) en 1945. Ingénieur en Chef du génie rural, il fut, à Madagascar, de 1908 à 1919, Chef du service de Colonisation. En 1919, il est, sur sa demande, mis en disponibilité sans traitement et se consacre dès lors au développement de diverses entreprises privées. A son initiative se monta, près de Moramanga, la Société des Tannins de Madagascar. Puis, il partit au Maroc où il dirigea des cultures d'Orangers et de Cotonniers. Il était membre de l'Académie malgache, membre correspondant du MNHN.

récoltes : 1911.

Catala (René) (1901-1988)

Né à Epinal (Vosges) en novembre 1901, décédé à Nouméa (Nouvelle Calédonie) en octobre 1988. Issu de l'Ecole d'Agriculture coloniale du Havre, il est, dès 1924, planteur de café à Vohilava, sur le cours inférieur du Faraony dans la sous-préfecture de Manakara. Biologiste amateur, il s'intéressa aux Lépidoptères et aux Poissons. En 1938, au septième Congrès international d'Entomologie tenu à Berlin, il présente une note sur les « Variations expérimentales de l'*Urania* de Madagascar (Lépidoptères) » publiée en 1939, *VII Intern. Kongress für Entomologie*, Berlin, 1938 : 667-672, pl. 49-58. Son gros travail sur les « Variations expérimentales de *Chrysidia madagascariensis* Less. [recte *rhipeus* Drury] (Lep. Uraniidae) » sera présenté en septembre 1940 comme thèse de doctorat de l'Université de Paris et publié la même année dans les *Arch. Mus. natn. Hist. nat.* (6) 17 : 1-262, 76 fig., 36 pl. h.-t. (5 à 11 en coul.). La collection exceptionnelle de ces variétés expérimentales est théoriquement conservée au MNHN, mais des exemplaires ont pu être (?) dérobés ces dernières années (ils ne sont d'ailleurs pas les seuls).

R. Catala reprenait, pour la première fois sur une espèce tropicale, les travaux de Standfuss et d'E. Fischer sur les Vanesses européennes.

C'est à Nosy Be, à la Pointe à la Fièvre, en 1934, que R. Catala découvrit, nous dit P. Fourmanoir (1989, *Revue fr. Aquariol.* 15 (3) (1988) : 86-88, 1 phot.), l'étrange beauté des fonds sous-marins.

Chargé de mission pour le MNHN (il avait accompagné en partie R. Heim lors de son voyage en 1934/1935), il fit en 1936, une longue tournée dans l'Extrême Sud malgache utilisant pour la première fois un « camion laboratoire ». En partant de Fianarantsoa, l'itinéraire fut le suivant : Ihosy, Ranohira, la forêt de Lambomakandro, Tongobory, Betsioky Sud, Ejeda, Ampanihy, Tranoroa, Tsihombe, Ambovombe, Ranopiso, Fort-Dauphin, Faux Cap, avec retour par Antanimora et Betroka. Un trajet remarquable pour l'époque (R. Catala, 1936, *Revue Madagascar* 14 : 79-132, nombr. phot.).

Resté seul à Paris pendant la guerre mondiale 2 où il ne disposait que du minimum pour vivre, il eut la chance d'être soutenu par le Dr René Jeannel (1879-1965), Professeur

d'Entomologie au MNHN depuis 1931, Fondateur et Directeur de l'Office de la Recherche scientifique coloniale (ORSC) (ancêtre de l'ORSTOM), organisme créé par une loi du 11 octobre 1943 et validé le 24 novembre 1944.

En 1945, le Dr R. Jeannel proposa à R. Catala une mission en Nouvelle Calédonie. Une fois sur place, ce dernier étudia la possibilité de créer à Nouméa un Institut français d'Océanie (IFO), l'équivalent de l'IRSM à Tananarive. Grâce au soutien de Lucien Pohl (actif membre de la Société française d'Acclimatation, réfugié aux USA, *speaker* de la « Voix de l'Amérique »), mais, surtout, à l'action d'Harold Coolidge (un descendant du Président Coolidge, qui avait travaillé sur un Buffle de l'Indochine française), les autorités navales américaines cédèrent à la France (dans le cadre de l'accord franco-américain Blum-Byrnes, mai 1946) l'hôpital construit devant l'Anse Vata à Nouméa pendant la Guerre du Pacifique. Ainsi l'IFO était le premier établissement de l'ORSC à posséder ses bâtiments. Mais, au retour en Métropole, R. Catala se heurtera. (a) au nouveau Directeur de l'ORSC, le Professeur Raoul Combes (1883-1964), de la Sorbonne, éminent spécialiste de la vie de la cellule végétale, mais ignorant absolument tout des réalités tropicales (de plus, les deux hommes ne pouvaient que s'opposer du fait de leur caractère ; l'un était un scientifique universitaire froid, taciturne, l'autre un amateur éclairé, un peu poète, ouvert, un *self made man* - ce qui avait plu aux Américains du Nord) et, surtout, (b) à la jalousie des jeunes scientifiques titrés.

Ne désirant plus repartir à Madagascar, ses plantations, son aquarium ayant été détruits par un cyclone et son fidèle ami et collaborateur Roger Franoux assassiné dans de pénibles circonstances lors des tragiques événements de 1947, il retournera à Nouméa, mais non comme Directeur de l'IFO. Finalement, en 1952, il donnait sa démission de l'Office et entreprenait, avec l'appui du Député H. Lafleur et l'aide de son épouse, d'origine suisse, née Ida Stucki, la construction du grand Aquarium devenu l'un des principaux attraits touristiques de Nouméa et de cette région du Pacifique Sud et, également, un important centre de recherche.

Dans le cadre des travaux de la Commission du Pacifique Sud, R. Catala et son épouse visiteront les îles Gilbert (actuellement Kiribati) de mars à juillet 1951, principalement Tarawa, un peu au Nord de l'Equateur.

A Madagascar, lorsqu'il se rendait à Tananarive, R. Catala fréquentait le petit cercle d'entomologistes amateurs se réunissant chez le couple Olsoufieff.

Il était lauréat de l'Académie des Sciences, de la Société entomologique de France (Prix Constant, 1943), membre de l'Académie malgache, membre correspondant du MNHN [P. Viette] récoltes : 1934.

Clément (Pierre)

Ingénieur agronome. Entomologiste au Service de l'Agriculture de Madagascar de 1946 à 1949. A été un temps chef du Centre antiacridien de Betsioky Sud. Décédé à Paris en 1986, à l'âge de 84 ans. Il fut, à l'époque, le doyen de la Société entomologique de France, dont il était membre depuis 1917.

Spécialiste des Coléoptères Aphodiidae (voir 1987, *Bull. Soc. ent. Fr.* 91 (9-10) (1986) : 323).
récoltes : 1946 1947 1948 1949.

CLOUÉ 1847.

CNRS - RCP 225

Recherche coopérative sur programme (RCP) n° 225 du Centre national de la Recherche scientifique (CNRS) dirigée par M. le Recteur Paulian : Biogéographie des milieux montagnards

de la région malgache et structure de leurs écosystèmes. Trois différentes tournées furent organisées :

(1) Le Massif de l'Andringitra, d'octobre 1970 à janvier 1971. Les Coléoptères y furent récoltés par A. Descarpentries (1971, *Bull. Soc. Ecologie* 2 (2-3) : 189-266, 44 fig.).

(2) Les Chaines Anosyennes, dans le Sud-Est de Madagascar, en juillet puis novembre-décembre 1971 et mai 1972 (1973, *Bull. Mus. natn. Hist. nat.* (3) 118, *Ecolog. génér.* 1 : 1-40, 14 fig.). Le Massif de l'Ankaratra en janvier 1972.

(3) Le Massif du Marojejy/Marojezy, novembre-décembre 1972, l'Itremo et l'Ibity, en janvier 1973 (1975, *ibidem* (3) 309, *Ecolog. génér.* 25 : 29-67, 12 fig.).

Lors des tournées (2) et (3), les Coléoptères furent récoltés par A. Peyrieras. Dans le cadre de ses recherches sur la faune du sol, des Microcoléoptères furent trouvés par J.-M. Betsch dans les pièges Berlese. Pour les Hopliinae, l'apport en nouvelles espèces est des plus intéressants. On regrettera, dans les trois textes publiés, l'absence d'indications précises et classiques concernant les dates des différents camps ou des lieux de capture.

récoltes : 1970 1971 1972 1973.

CONSTANTIN (R.) ?

Coquerel (Charles) (1822-1867)

Né en Amsterdam, mort à Salazie (Ile de la Réunion). Il était chirurgien de la Marine. Il a visité la Grande Ile pour la première fois en 1846, puis il est revenu en 1852 à Nosy Be et à l'Ile Sainte-Marie où il restera une année. Il a publié plusieurs notes sur les Coléoptères de Madagascar et de l'Ile de la Réunion (Bourbon). Sa collection a été incorporée à celle de Fairmaire.

Cotta (R. P.)

Lazariste de la Mission de Fort-Dauphin, correspondant de R. Oberthür.

Cowan (Rev. William Deans) (1844-1923)

Né près d'Edimbourg en Ecosse en juin 1844. Missionnaire de la *London Missionary Society* (LMS), il ne fera, à ce titre, qu'un seul séjour, mais de sept années, à Madagascar, à Fianarantsoa où il arrive en 1874.

En 1881, il retourne en Angleterre, donne sa démission de la LMS et revient à Madagascar l'année suivante. Il y restera environ deux ans dans une affaire commerciale qui tourna court. Revenu en Angleterre, il devint anglican et poursuivit son activité ecclésiastique jusqu'à sa mort en 1923.

Le Rev Cowan a étudié la région d'Ambohimanga du Sud, celle d'Ihosy, les pays Betsileo, Tanala et Bara. Il était intéressé par les Insectes, les Oiseaux et les Fougères. Son matériel est au BMNH. Pour ce qui est de sa localité Ankafana/Ankafina voir P. Viette, 1991, *Faune Madagascar* (Suppl.) 2 : 6-7. Il fut membre de la *Royal Geographical Society*.

récoltes : 1881.

Daniels (Patrick S.)

Un des récolteurs en mission en novembre 1988, à Ranomafana, pour le compte du National Museum of Natural History, Washington.

récoltes : 1988.

Descarpentries (André) (1919-1998)

Fils du précédent. Né à Tananarive en 1919 et décédé en région parisienne en mai 1998 ; il était, de ce fait, un *zanatany*, un fils de la terre malgache. Après plusieurs séjours en Afrique, il ne retournera dans la Grande Ile qu'une seule fois, comme membre de la mission RCP 225 du CNRS dans le massif de l'Andringitra, d'octobre 1970 à janvier 1971. Il y récoltera de nombreuses espèces nouvelles de Coléoptères. Fonctionnaire au service de ce même Ordre d'Insectes et Directeur du Vivarium, il fit toute sa carrière au MNHN, de 1945 à 1985. Spécialiste des Buprestides, il étudia plus spécialement les Buprestes madécasses et, notamment, les Microbuprestes récoltés par A. Peyrieras et son équipe dans les nids de *Cerceris*. Voir, par exemple, son travail de 1966 publié dans le *Bull. Inst. R. Sci. nat. Belgique* 41 (39) (1965), 49 p. Il a été très lié avec J. Vadon et A. Peyrieras. Une notice nécrologique a été rédigée par R. Paulian et P. Viette (1998, *Entomologiste* 54).

Dorr (Capitaine)

Officier d'Infanterie de Marine. Envois au Muséum d'Insectes de la vallée de la Betsiboka, en 1900.

Drouhard (Eugène) (1874-1945)

Né à Saône (Doubs) en septembre 1874, décédé en 1945 aux environs de Paris. Après un court séjour au Mozambique, il arrive à Madagascar à l'âge de 27 ans. Après avoir tenté sa chance dans la prospection minière, il décide, en 1906, d'entrer dans l'administration comme agent du service de l'Agriculture. Par la suite, en 1914, il passe au service des Forêts (étude de la vallée de la Mahajamba, culture de l'*Urena lobata*, importants reboisements dans l'Ouest, plantation des Quinquinas à la Montagne d'Ambre aux Roussettes). Nommé Inspecteur des Forêts en juillet 1922, E. Drouhard prit sa retraite en 1934 aux environs de Paris. Il avait épousé la fille de H. Perrier de la Bâthie (M. Bigorgne, 1947, *P. V. Séances Acad. malg., Bull.* (n. s.) 26 (1944-1945) : XXXV).

Envois au Muséum, en 1932, de Coléoptères provenant de la Montagne d'Ambre. Etais en relation avec les frères Charles et René Oberthür, les célèbres collectionneurs de Rennes.

Elie (Jean) (voir Randriamasy)

récoltes : 1957.

Epps (R. V.)

Un des récolteurs en mission en novembre 1988, à Ranomafana, pour le compte du National Museum of Natural History, Washington.

récoltes : 1988.

Fauchère (A.)

Ingénieur des Eaux et Forêts. Directeur, de 1897 à 1901, de la station agricole de Tananarive-Nanisana. Inspecteur général des Services forestiers et agricoles en 1920.

récoltes : 1907.

FLYBOND (M. P.) 1943.

Frappa (Claudius) (1902-1982)

Né en septembre 1902 à Domarin (Isère), décédé en octobre 1982 à Nice. Ingénieur agricole, Cl. Frappa est dès janvier 1927 attaché au cadre des Laboratoires agricoles de

Madagascar. Il fera pratiquement toute sa carrière dans la Grande Ile jusqu'en octobre 1958. Il occupa différents postes : Chef du Laboratoire d'Entomologie agricole de Tananarive-Nanisana, puis de l'Institut Pasteur de Tananarive, Chef du Service antiacridien et du Service de la Défense des Cultures. A son retour en Métropole, il travaillera un temps dans le Laboratoire d'Entomologie appliquée et coloniale du MNHN, avant de se retirer à Nice en 1962.

Membre correspondant de l'Académie malgache (1928), puis membre associé et membre titulaire. Membre correspondant du MNHN (1945). Membre correspondant de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer (1958) (1984, *Mondes et Cultures*, C R trim Séances Acad. Sci. O-M 42 (4) (1982) : 899-900).

Cl. Frappa a publié plus de 130 notes ou travaux, généralement dans les revues tananariviennes : *Bull. Acad. malg.*, *Bull. de Madagascar*, *Bull. économ. de Madagascar*.
récoltes : 1932.

GAUDRON (Lieutenant) 1913.

Geay (François) (1859-1910)

Né en 1859 à Lacour d'Arcenay (Côte-d'Or) et décédé en 1910 à Melbourne (Australie) lors d'un périple. Voyageur naturaliste du Muséum, ayant exploré particulièrement les environs de Tulear. Accomplit de 1904 à 1907 plusieurs voyages à Madagascar, visitant successivement le Nord, la région de Tamatave, la province de Tulear et celle de Fort-Dauphin, puis Farafangana, Mananjary (1948, *P.V. Séances Acad. malg.*, *Bull.* (n.s.) 27 (1946) : IX (notice du Dr H. Poisson sur le Pr. J. Pellegrin).

récoltes : 1906.

Genevey (J.)

Magistrat aux Comores. Très intéressé par les *Charaxes*. Voir P. Viette (1979, *Mém. Mus. natn. Hist. nat.* (n. s.) A, Zool. 109 (1978) : 33).

récoltes : 1956.

GENOT (F.) 1902 1904.

GOISSAUD 1910

Gomy (Yves)

Né en 1942. Spécialiste des Histeridae. Fonctionnaire de l'Education nationale, en poste à la Réunion d'octobre 1964 à août 1973. Coléoptériste amateur chevronné, plus particulièrement intéressé par la faune du sol, il visita un grand nombre de localités et put, en quelques années, doubler le chiffre d'espèces de Coléoptères connues dans l'île. Il a successivement habité Saint-Gilles-les-Bains, Salazie et Saint-Denis.

Avec des crédits alloués par M. R. Paulian, dans le cadre de la RCP n° 225 du CNRS, Y Gomy fera une tournée de prospection de trois jours dans le massif du Piton des Neiges en 1972 (29-III/1-IV) (1972, *Info-Nature*, île de la Réunion 6 : 15-21, 4 phot.).

Par suite de sa présence à la Réunion, il a pu se rendre, pour son propre compte, dans différentes îles de la zone :

Archipel des Comores en 1969 : Mayotte (11-16 août), Anjouan (16-20 août), Mohéli (20-28 août), Grande Comore (28 août- 1er septembre).

Madagascar : janvier et février 1967 (Est et Centre) ; janvier et février 1968 (Nord-Est, Nord, Nord-Ouest) ; juillet et août 1969 (Sud).

Maurice : janvier et février 1966 ; janvier et février 1970 et 1971.

Rodrigues : 8-14 mai 1972.

Ses récoltes ont été dispersées entre les différents spécialistes, mais la plus grande partie de la collection est conservée au Musée d'Histoire naturelle de la Ville de Genève (Suisse). [Notice rédigée avec son aide, nous l'en remercions].

Goudot (Jules)

Un des premiers qui ait fait des récoltes entomologiques à Madagascar Candèze (1895, *Annls Soc ent. Belg.* 39 : 50) écrit à son sujet. « Vers 1830, un Français, Goudot, fixé à Tananarive, envoyait à H. Dupont, marchand naturaliste à Paris, un nombre considérable de Coléoptères de l'Imérina. C'est de cette époque que date la connaissance des Coléoptères du centre de l'île ».

Les récoltes de Goudot sont certainement antérieures à 1830. Il visite, vers 1828, la région de Tamatave et la côte Est jusqu'à l'île Sainte-Marie : Foulpointe, Fenerive et rentre en France en 1829. La plus grande partie des Insectes récoltés fut vendue à un marchand naturaliste parisien, H. Dupont et au Muséum Royal de l'Université de Berlin en 1830 (voir le travail de Klug, 1833, sur les Coléoptères). Le matériel que le MNHN possède de lui a été acheté en 1834. Ses récoltes portent la seule indication « Madagascar ». Les exemplaires examinés et décrits par Burmeister proviennent des fonds du naturaliste Dupont.

C'est au cours d'un deuxième voyage, vers 1831-1833, que Goudot pénètre dans le centre de la Grande Ile. Le troisième et dernier voyage, effectué à partir de 1835, lui permettra, grâce à l'appui de sa femme malgache et à son caractère original, de voyager loin de Tananarive (cf. Viette, 1963 : 7). On ne put rien savoir concernant sa mort. Voir également la note du Pr. E.R. Brygoo : « Les Goudot, des voyageurs naturalistes bien mal connus » (1981, *Histoire et Nature* 17/18 : 33-47).

Grandidier (Alfred) (1836-1921)

Né à Paris en décembre 1836 et décédé dans cette même ville en septembre 1921. Correspondant du Muséum. Explorateur et naturaliste. A effectué plusieurs voyages à Madagascar de 1865 à 1870 et fut rappelé en France par la déclaration de guerre à l'Allemagne. Après la guerre de 1870, il a entrepris la publication d'une « Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar » en 60 volumes dont 18 ont été publiés. Parmi ceux-ci se trouvent un *Atlas* des Coléoptères par M. Künckel d'Hercule (1891) et une *Liste* des Coléoptères par Ch. Alluaud (1900) (Notice du Dr Jeannel).

Les récoltes d'A. Grandidier ne portent pas d'indications précises de localités et sont peu nombreuses. Son fils Guillaume Grandidier a fait quelques récoltes dans le sud de l'île. Les étiquettes avec l'indication « Grandidier J. » sont probablement à lui attribuer.

Grandidier (Guillaume) (1873-1957)

Fils du précédent, né à Paris en juillet 1873, décédé à Paris en septembre 1957. Docteur ès Sciences. Il avait été élevé par son père dans l'amour de Madagascar où il se rendit plusieurs fois. Ses publications sont aussi importantes que variées. On retiendra l'ouvrage conjointement rédigé avec G. Petit : « Zoologie de Madagascar », 258 p., 48 pl. phot. h.-t. Soc. Edit. géogr., marit. et colon., Paris, 1931, et les trois volumes de la « Bibliographie de Madagascar » d'une très grande utilité. Le troisième volume, 1934-1955, avec une préface du Professeur Millot, fut publié par les soins de l'IRSM en 1958. G. Grandidier a continué l'oeuvre de son père : « Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar ». Tous ces ouvrages, richement illustrés, magnifiquement édités, étaient exécutés à ses frais et son oeuvre l'avait pratiquement ruiné. Sans

penser qu'un jour la France n'aurait plus à administrer Madagascar, il a fait don de son inestimable et précieuse bibliothèque à l'IRSM.

Membre de l'Académie malgache, G. Grandidier fut également Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer (J. Millot, 1958, *P. V Séances Acad. malg., Bull.* (n. s.) 35 (1957) : XXIX-XXX).

récoltes : 1907 1909.

GRINER Mme ?

Griveaud (Paul) (1907-1980)

Né à Nantes (Loire-Atlantique) en mars 1907, décédé à Sainte-Marguerite/Pornichet (*id.*) en octobre 1980 après une longue et pénible maladie. Cet ancien élève de l'Ecole d'Agriculture coloniale du Havre débarque à Madagascar en décembre 1927 comme engagé dans les Troupes coloniales (artillere de montagne où le Mulet était roi). A l'issue de son contrat militaire, P. Griveaud dirigera une plantation dans la région de la côte Est. Il y vivra, seul européen, au milieu de la population malgache et devra apprendre la langue qu'il connaissait parfaitement. Il aura ensuite des activités multiples et variées et il lui sera nécessaire, le plus souvent à motocyclette, de parcourir les routes, ou mieux les pistes à l'époque, de la Grande Ile. La connaissance de la langue malgache et du réseau routier lui sera fort utile par la suite. Il se marie avec une française née en Afrique du Sud dont la famille était installée à Tulear. Ils auront un fils. Finalement, il réussit, dans le commerce, à s'établir à Tananarive. Et c'est ainsi, au titre de la Chambre de Commerce de Tananarive, qu'il aura la possibilité de revenir pour la première fois en France en 1955. Il était aussi, à l'époque, membre du conseil municipal de Tananarive.

Passionné par l'Entomologie (au début par les Coléoptères), il retrouvait les entomologistes amateurs de l'entre-deux-guerres chez le couple Olsoufieff : Ch. Abadie, R. Catala, Lassère, A. Seyrig, J. Vadon, lorsque ceux-ci étaient de passage à Tananarive. Une rencontre due au hasard avec P. Viette en décembre 1954 à Perinet, forêt d'Analamazaotra, allait complètement changer le cours de sa vie et lui apporter une stabilité dans son existence. Elle lui fit découvrir les nouvelles techniques utilisées pour les chasses de nuit et lui permettre de devenir entomologiste professionnel lorsqu'il fut en 1956 recruté par M. R. Paulhan dans le cadre de l'IRSM. Il y restera 12 ans et 8 mois. Sa première tournée sera de 10 jours, du 5 au 14 avril 1956, dans la forêt de Lambomakandro, une station découverte par R. Catala en 1936, située sur la route de Tulear de l'époque, à l'Est de Sakaraha. Cette tournée sera suivie de 95 autres, qui ne pourront évidemment pas être citées ici, totalisant 1369 jours de terrain, soit une moyenne de 108 jours par an, et 3339 heures de chasses de nuit. La dernière tournée se fera du 24 mars au 2 avril 1973 dans la forêt Ambohiboatavo, près de Mantasoa (en compagnie d'A. Peyrieras).

Il quittait définitivement Madagascar le 19 juin 1973 pour se retirer dans une maison familiale près de Pornichet, détruite lors de la construction du Mur de l'Atlantique et rebâtie par la suite, avec une vue imprenable sur l'Océan Atlantique. Il y a rédigé son travail sur les Lymantriidae.

P. Griveaud tenait, au jour le jour, un cahier de notes sur ses missions entomologiques, souvent accompagnées d'un excellent plan en couleurs (il était le fils d'un architecte) de la localité de chasse. Ces trois cahiers extrêmement précieux sont actuellement entre les mains de P. Viette, ainsi que sa bibliothèque et un volumineux courrier.

Récoltant des milliers d'exemplaires d'insectes, il a largement contribué à l'inventaire faunistique de la Grande Ile et son nom reste attaché à un grand nombre d'espèces.

Il a rédigé quatre volumes, sur des familles de Lépidoptères Hétérocères, dans la *Faune de Madagascar* : volume 8 (1959) Sphingidae - volume 14 (1961) Eupterotidae et Attacidae

[recte Saturniidae] - volume 17 (1964) Amatidae [recte Ctenuchidae] (qui fut le thème de sa thèse de Doctorat de l'Université de Nancy) - volume 43 (1) et (2) (1977) Lymantridae. Il avait commencé une révision des Noctuidae Catocalinae *auctorum*. La maladie ne lui a pas permis de terminer son travail. Le manuscrit est là, à l'abandon.

P. Griveaud connaissait bien les Oiseaux, avait été chasseur et s'intéressait beaucoup à la Protection de la Nature malgache. Que dirait le pauvre homme aujourd'hui.

Du 6-VIII au 13-XI-1958, il accompagne, dans les quatre îles de l'Archipel des Comores, le couple d'ornithologistes anglais, C. W. Benson et son épouse (British Ornithologists' Union Centenary Expedition 1958).

A Tananarive, il avait constitué une riche collection de Lépidoptères madécasses, qui, en grande partie, existe toujours dans le Parc de Tsimbazaza. Les exemplaires spectaculaires et à valeur marchande ont, seuls, disparu. Il est difficile, dans un pays devenu celui du quart Monde, de résister aux devises étrangères. Mais il semble que cette période soit aujourd'hui terminée avec la protection du patrimoine national.

Un séjour disciplinaire de 19 mois, de 1963 à 1965, lui est imposé au Centre ORSTOM d'Adiopodoumé en Côte d'Ivoire à la suite de la démission du Professeur J. Millot de la direction de l'IRSM, du départ forcé de M. R. Paulian vers Brazzaville et, dit-on, de l'Indépendance de Madagascar.

Il pourra revenir à Madagascar et reprendre ses tournées dans la Grande Ile en janvier 1966. Il retrouvera, alors, ses amis malgaches, certains d'entre eux étant arrivés au poste de Ministres du Président Philibert Tsiranana, ce qui facilitera beaucoup l'administration du Centre ORSTOM de Tananarive.

Enumération des principales premières tournées : P. Viette (1963, *Ann. Soc. ent. Fr.* 131 (1962) : 18-19).

Notice nécrologique : R. Paulian & P. Viette (1981, *Bull. Soc. ent. Fr.* 85 (9-10) (1980) : 297-298, 1 phot.).

Liste des publications : P. Viette (1982, *Faune Madagascar* 61 : 5-9).

P. Griveaud était membre de l'Académie malgache, membre correspondant du MNHN et membre de la Société entomologique de France (prix Constant, 1960) [P. Viette]

récoltes :	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1966	1967
	1968	1969	1972	1973				

Gruvel (J.)

Entomologiste de l'ORSTOM, affecté au Centre de Tananarive.

récoltes : 1957

Hamon (Jacques)

Entomologiste médical de l'ORSTOM à la Réunion, de novembre 1950 à juillet 1952. Voir P. Viette (1957, *Mém. Inst. scient. Madagascar* (E) 8 : 8). La date de récolte 1962 doit concerner un séjour postérieur.

récoltes : 1950 1951 1952 1962.

Heim (Roger) (1900-1979)

Né à Paris en février 1900, décédé à Paris en septembre 1979. Ancien élève de l'École centrale des Arts et Manufactures. Licencié es Sciences en 1924. Dès 1920, il fréquente avec assiduité le Laboratoire de Cryptogamie du MNHN. Il commence sa carrière au Jardin alpin du Lautaret, mais revient bientôt à l'Institut Pasteur de Paris, puis au MNHN. Il est docteur es

Sciences naturelles en 1931. Il découvre l'Afrique du Nord, se rend en Guinée et gravit le Mont Nimba. Il est nommé sous-directeur du laboratoire de Cryptogamie en 1933.

D'août 1934 à février 1935, il fera une mission à Madagascar visitant l'Est (il sera l'hôte de J. Vadon à Maroantsetra), le Centre (notamment le massif de l'Andringitra en octobre - il parlera toujours avec enthousiasme des falaises de l'Ivangomena), le Nord et le Nord-Ouest. Dans deux notes identiques publiées en 1935, il fait déjà part du grand danger que couraient la flore et la faune malgaches avec la destruction de la forêt autochtone. Que dirait-il aujourd'hui ? En pays Tanala, il récolte pour le MNHN des Insectes étiquetés « forêt de Tsianovoha », qui est une cacographie pour Tsianivoho, une station située à 13/14 km au Sud-Ouest d'Ikongo/Fort-Carnot.

Il est arrêté par la Gestapo en août 1943 et, successivement, déporté à Buchenwald, Mathausen puis Gusen où il est libéré en mai 1945 par les troupes américaines en un bien triste état.

R. Heim est nommé Professeur de Cryptogamie au MNHN en 1945. Le poste avait été laissé vacant en attendant son retour. Il est promu Directeur de cet établissement en 1951 et il le restera pendant trois mandats, soit pendant quinze années.

Il a parcouru toute la planète (Amérique centrale, où il découvre les Champignons hallucinogènes, et Amérique du Sud, Afrique, Asie, Océanie) ce qui lui permet de faire paraître en 1955, le livre intitulé *Un naturaliste autour du monde*. Il fut un ardent défenseur, bien avant l'heure, de la Nature partout dans le monde. Il s'inquiétait du devenir de l'Université française, nous dit le Professeur J. Dorst (p. 254) [sans doute après les événements de mai-juin 1968], une vénérable institution livrée à la démagogie, avec ses conseils, comités, commissions et autres bavardages et manoeuvres politiques [la réforme ayant atteint, depuis 1985, le MNHN]. Il s'inquiétait, également, des conséquences négatives de la décolonisation - inscrite dans le sens de l'Histoire, mais sans doute trop rapide - avec le retour d'un racisme plus féroce que celui entre blancs et noirs. On sait que les événements lui ont donné raison.

En 1962, il avait créé, dans le cadre du MNHN, une station de recherches à La Maboke (République centre-africaine), aujourd'hui abandonnée.

Membre de l'Académie des Sciences (1946) ; Membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer (1947) ; Membre de l'Académie malgache ; Président de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature, de 1954 à 1958 ; Président de la Fondation Singer-Polignac (J. Dorst, 1983, *Mondes et Cultures, C. R. trim. Séances Acad. Sci. O-M* 42 (2) (1982) : 248-257) [P. Viette].
récoltes : 1935.

Heydel R. P.

Récoltes probablement effectuées dans la sous-préfecture de Tsaratanana, dans le Centre (Province de Majunga), située au Sud du tampoketsa de Beveromay, à 65/70 km à l'Est de la route nationale n° 4 de Tananarive à Majunga, mais non dans le massif du Tsaratanana. Il existe bon nombre de localités de ce nom

récoltes : 1930.

Hildebrandt (Johann Maria) (1847-1881)

Né en mars 1847 à Düsseldorf (Allemagne). Voyageur et naturaliste allemand, mort de la fièvre à Tananarive le 29 mai 1881. La plus grande partie de ses récoltes d'Insectes a été envoyée au « Königlich Museum für Naturkunde zur Berlin ». A été à Hellville en mai 1879, a visité Nosy Komba et la vallée du Sambirano. Il a habité Andrangoloaka, comme F. Sikora. Ses récoltes, sans autre indication de provenance que « Madagascar » ont été étudiées en 1884 par L. Fairmaire et C. A. Dohrn.

récoltes : ?

Humbert (Henri) (1887-1967)

D'origine savoyarde par sa famille, né à Paris en janvier 1887, décédé à Bazemont (Seine-et-Oise/Yvelines) en octobre 1967, après avoir été immobilisé pendant plus de deux ans par une grave maladie. L'un des plus illustres botanistes madécasses

Après des études supérieures à Rennes puis à Paris, il va enseigner à Clermont-Ferrand de 1914 à 1922, avec une interruption d'août 1914 à mars 1919 due à la Grande Guerre, puis en Alger, de 1922 à 1931. Il soutient sa thèse de docteur es Sciences naturelles en 1923 : travail remarquable sur les « Composées de Madagascar », oeuvre à la fois systématique, écologique et géographique. De 1931 jusqu'à sa retraite en 1958, il sera pendant 27 années Professeur de Phanérogamie au MNHN.

En 1912, a lieu sa première mission à Madagascar, accompagnant alors René Viguière. Ils visitent la côte Nord de Majunga à Tamatave et la région des Hauts Plateaux centraux. On citera ici les missions suivantes :

1924 - Exploration de la côte Sud, de Tulear à Fort-Dauphin, puis remontée par Vangaindrano et Mananjary, tout le long de la côte Est, jusqu'à Tamatave.

1928 - Exploration du pays Mahafaly.

1933-1934 - Exploration de l'Androy.

1937-1938 - Itinéraire de Tananarive à Diego-Suarez, avec visite du pays Antsianaka, de l'Ankaizina, du massif du Tsaratanana (c'est là, le 24 décembre 1937, qu'il aperçut vers l'Est-Sud-Est, aux premières heures de la matinée, du sommet de l'Amboabory, piton s'élevant à 2800 m environ, une lointaine silhouette de montagne inconnue ; c'était le massif du Marojejy que le Capitaine L. J. Arragon venait de découvrir cette même année 1937), puis de l'Ankarana et de la Montagne d'Ambre

1946-1947 - Isalo et sommets du Sud-Est. massif de Kalambatitra, celui de l'Ivakoany et le Beampingaratra.

1948-1949 - Région du Nord-Est, presque île de Masoala et première exploration du massif du Marojejy (avec R. Capuron et G. Cours).

1950-1951 - Hautes montagnes du Nord et du Nord-Est : exploration détaillée du Marojejy et délimitation de la 12^{me} Réserve naturelle intégrale (avec R. Capuron).

1955 - Confins Sud des Hauts Plateaux, formations xérophiles du Sud-Est et du Sud-Ouest (avec B. Descoings).

1959-1960 - Bassin du Sambirano et nouvelle exploration de l'Ankarana.

Montagnard chevronné, presque toutes les tournées ont été effectuées à pied ou, à la rigueur, en filanzana, parfois dans des conditions précaires dont il se souciait d'ailleurs fort peu.

Un matériel considérable a été rapporté au MNHN : environ 30 000 échantillons d'herbier.

Avec H. Perrier de la Bâthie, M. Louvel, G. Petit, H. Poisson et d'autres, H. Humbert fut à l'origine de la création des dix premières Réserves naturelles intégrales adoptée par un décret de l'Administration française publié le 31 décembre 1927. Ce sera le premier ensemble de cette sorte dans le monde entier. Il y fera ajouter deux autres : l'une, celle de l'Andohahelo (1939), et l'autre, celle du Marojejy (1952).

On doit à H. Humbert la série de volumes intitulée *Flore de Madagascar et des Comores*. Le premier fascicule, traitant des Aponogétonacées par le Professeur H. Jumelle, fut publié en 1936. Cette *Flore* était son « enfant » et jusqu'à ses derniers instants, il n'a cessé de s'en occuper.

Si Madagascar était au coeur des activités scientifiques de H. Humbert (avec 117 publications sur l'île), il put visiter d'autres régions et en ramener des plantes pour le MNHN. En Afrique tropicale, les montagnes du Kivu, du Ruwenzori, du Nord du Kilimandjaro, les forêts d'Ituri, l'Angola, la Rhodésie du Sud/Zimbabwe, le Nyassaland/Malawi, l'Afrique du Sud, du Cap

au Transvaal et du Natal au Bechuanaland/Botswana. En Amérique latine, le Nord-Ouest de l'Argentine (région de Tucuman), le Vénézuéla, la Colombie, le Pérou, le Mexique et la République Dominicaine.

Membre de l'Académie malgache (1924) ; Membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer (1938) ; Membre de l'Académie des Sciences (A. Aubréville, 1967, *Adansonia* (2) 7 (4) : 423-441, 1 phot. – P. Boiteau, 1970, *Bull Acad malg* (n. s.) 46-1 (1968) : 57-67) [P. Viette].
récoltes : 1912.

Humblot (Léon) (1852-1914)

Né en juin 1852 à Nancy (Meurthe-et-Moselle) et décédé en mars 1914 à la Grande Comore. Colon à la Grande Comore. Ses récoltes entomologiques à Mayotte et à la Grande Comore, envoyées à R. Oberthür, ont été étudiées par Fairmaire. A effectué une mission à Madagascar, entre la côte est et l'Antsihanaka (1879-1880).

Voir P. Viette (1963, *Annls Soc ent Fr.* 131 (1962) : 10 ; 1979, *Mém. Mus. natn. Hist. nat.* (n.s.) A Zool 109 (1978) : 29 ; 1980, *Bull. Soc. ent Fr.* 85 (7-8) : 228), H. Poisson (1917, *Bull Mus.* 23 : 216-218).

récoltes : 1869 1885 1886 1888.

Hure (J.)

Agent des affaires civiles. A Madagascar de 1897 à 1899

récoltes : 1898.

JAILLET (Dr) 1894.

Jenis (I.)

Entomologiste récolteur tchèque dont les chasses en Mélolonthides ont été acquises par le Musée de la ville de Genève.

récoltes : 1995.

Joly (Dr)

Médecin major de la Marine. A Madagascar de 1899 à 1903, lors d'une expédition hydrographique le long des côtes Nord-Ouest.

récoltes : 1900.

Kingdon (A.)

A envoyé des collections d'Insectes faites à « Antananarivo » au BMNH. Membre de la « Friends' Foreign Mission Association ». A publié de 1873 à 1889 des travaux à tendance historique.

récoltes : ?

Koch (C.)

Entomologiste du Transvaal Museum, Pretoria. A effectué une mission à Madagascar du milieu de décembre 1955 à la fin février 1956. Environ 8.000 km furent parcourus en Land Rover à travers les provinces de Tulear, Fianarantsoa, Majunga et Tananarive. Voir C. Koch (1963, *Mém. Inst. scient. Madagascar* (E) 13 (1962) : 2).

récoltes : 1956.

Kremen (Claire)

Un des récolteurs en mission en février 1990, à Ranomafana, et en décembre 1994, à l'Est d'Anjozorobe, pour le compte du National Museum of Natural History, Washington.
récoltes : 1988.

Lacroix (Jean-Pierre) (1938-1989)

Entomologiste amateur, spécialiste bien connu des Lucanidae.
récoltes : 1966.

Lacroix (Marc)

Né le 31 juillet 1945 à Lyon (Rhône). Fonctionnaire au Ministère de la Justice. Entomologiste amateur, spécialiste des Coléoptères Melolonthidae et Hopliidae. Etudie depuis 1985 les espèces de la faune malgache. Attaché du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. A effectué un voyage touristique dans la Grande Ile en janvier 1991 et récolté des Coléoptères principalement à Nosy Be, Ile Sainte-Marie (Nosy Boraha), Antsirabe, Tulear (Toliara) et dans la région de Fort-Dauphin (Taolanaro). Est l'auteur, pour la région concernée, d'un ouvrage sur les Melolonthidae malgaches (*Faune Madagascar* 73, fasc 1 (1989) et 2 (1993), 875 p.) ainsi que d'une révision des Sericinae de l'archipel des Comores (1994, *Bull. Soc. ent. Fr.* 99 (1) : 73-91)
récoltes : 1991

Lamberton (Charles) (1873-1960)

Mort à La Trinité Victor dans les Alpes Maritimes. Il a passé la plus grande partie de sa vie à Madagascar et a quitté définitivement la Grande Ile fin 1949. Professeur au Lycée de Tananarive, un des marchands d'Insectes les mieux connus. Il a été Secrétaire général de l'Académie malgache de 1914 à 1949. Les spécimens récoltés par les chasseurs de Lamberton se retrouvent dans la plupart des grandes collections.
récoltes : 1912.

LANCY ?

Lantz (Jean Auguste)

Conservateur du Muséum d'Histoire naturelle de Saint Denis (île de la Réunion) de 1865 à 1891, il a principalement chassé à Saint-Denis et à Salazie. Il a visité plusieurs fois Madagascar. Décédé en juin 1893.
récoltes : 1882.

Lasère

Entomologiste amateur. Faisait partie de la petite équipe qui, entre les deux guerres mondiales, était parfois réunie chez le couple Olsoufieff à Tananarive. Principalement coléoptériste, il était surtout intéressé par les Cétoines. On notera que, par deux fois, G. Olsoufieff, dans une note sur les Cétoines malgache (1941, *Bull. Acad. malg.* (n.s.) 23 (1940) : 75-78) écrit : « M La-Sère ».
récoltes : 1930 1931.

Laurent (J.)

Entomologiste des Services de l'Agriculture affecté au Centre ORSTOM de Tananarive où il n'est resté que peu de temps : de 1962 à 1964.
récoltes : 1962.

Lebis (Emile) (1879-1963)

Né au Bourg-Saint-Léonard près d'Argentan (Orne), décédé à son domicile de Domfront (*id.*), le 11 décembre 1963. Retraité, devient le correspondant de J. Vadon qui lui expédiait de Madagascar un matériel considérable de Coléoptères et qu'il préparait pour le Muséum. Correspondant du Muséum. Il a fait paraître une « Révision des Canthoninae de Madagascar » (1953, *Mém. Inst. scient. Madagascar* (E) 3 : 107-252) ainsi qu'une note sur de nouveaux Melolonthinae et Hopliinae malgaches. Il avait commencé, à partir de 1961, l'étude des Melolonthidae malgaches (Melolonthinae et Hopliinae) par l'étiquetage et la dissection des taxa qui lui semblaient nouveaux et l'ébauche d'un manuscrit. Cependant cette dernière étude s'est avérée tout à fait inutilisable par son absence de rigueur scientifique et son incohérence.

Legendre (Roland) (1926-1987)

Originaire de Metz, il est mobilisé dans la Wehrmacht sur le front de l'Est à la fin de la deuxième guerre mondiale. Ancien élève de la Faculté des Sciences de Nancy, il est d'abord nommé chef de travaux à la Faculté des Sciences de Homburg, dans la Sarre (pays qui, de 1947 à 1957, a bénéficié d'un statut international particulier), puis à celle de Dijon. Après avoir obtenu son titre de docteur ès Sciences naturelle en 1957, il est nommé, la même année, avec le soutien du Professeur J. Millot, Professeur à l'École supérieure des Sciences de Tananarive (devenue par la suite l'Université de Madagascar). En avril 1964, il organise une mission à l'île Europa. Il revient en France, en 1965, comme Professeur de Zoologie à l'Université de Montpellier. Il est décédé en mai 1987 au terme d'une longue et douloureuse maladie.

Spécialiste des Arachnides, R. Legendre fut plus intéressé par l'anatomie et la morphologie que par la systématique. On lui doit, cependant, le volume 32 (1970) de la *Faune de Madagascar* traitant des Araignées Archaeidae.

récoltes : 1959.

LEGION ETRANGERE 1903.

Lepointe (Jean)

Entomologiste agricole de l'ORSTOM. Subventionné, à Tananarive, par la Commission du Pacifique Sud pour étudier à Madagascar les parasites des *Oryctes* de la Grande Ile et, éventuellement, pour introduire ces parasites dans les îles du Pacifique contre l'*Oryctes rhinoceros* (L.) extrêmement nuisible aux Cocotiers.

récoltes : 1985

Malzy (Pierre)

Entomologiste des Services de l'Agriculture Outre-Mer. Après une carrière africaine, a fait un seul séjour au Centre ORSTOM de Tananarive au début des années 1960.

récoltes : 1962.

Martin (Dr Ch. H.)¹

A récolté des Insectes, notamment des Lépidoptères, dans la région de Tamatave et surtout celle de Diego-Suarez

récoltes : ?

¹ Dans son volumineux Synopsis des Curculionides de la faune malgache ([XI-1925], *Bull. Acad. malg.* (n° s.) 7 (1924), 582 p.), A. Hustache écrit (page 105) à propos de *P. [olyctes] diffusus* Fairmaire : « Madagascar Diego-Suarez (Dr Ch. Martin Bontemps), » [P. Viette] Voir à « Bontemps ».

Mathiau (A.)

Ingénieur topographe. Décédé en juillet 1948 à Carbon Blanc (Gironde) après une longue et douloureuse maladie. Homme gai et spirituel, il composait avec facilité de petits poèmes remplis d'humour. Membre de l'Académie malgache depuis 1923 (Notice pour M. Mathiau - 1950, *P. V. Séances Acad. malg., Bull.* (n. s.) 28 (1947-1948) : XXXIII).

Plusieurs envois au MNHN, en 1899 et 1905, renfermant des matériaux intéressants provenant de Soanierana, dans la province de Fénériver, de Tamatave et d'Andevorante. La véritable orthographe du nom est « Mathiau » et non « Mathiaux » comme indiqué par Jeannel et sur les étiquettes de récolte (communication de A. Descarpentrie à P. Viette). L'orthographe *mathiauxi* pour les espèces de Coléoptères dédiés à A. Mathiau est donc une erreur.

récoltes : 1901 1905.

Meunier (Capitaine R.)

Officier du service géodésique de l'armée. Ses récoltes entomologiques dans la vallée de la Betsiboka sont au MNHN. Avec le capitaine Bodry, il fut le premier à faire l'ascension du Tsaratanana, en juillet 1899.

récoltes : 1900.

Michel - Voir Randriambololona (Michel)

récoltes : 1936 1943 1946 1947 1948 1949 1950 1951
1952.

Millot (Jacques) (1897-1980)

Né à Beauvais (Oise) en juillet 1897, décédé à Paris en janvier 1980, après une longue maladie. L'un des derniers grands Naturalistes du XX^{me} siècle, une catégorie de Savants pratiquement disparue.

Docteur en médecine en 1922 (avec une thèse sur l'histophysiologie des pigments des Poissons), docteur ès Sciences naturelles en 1926 (avec une thèse sur l'histophysiologie des Aranéides). Assistant en 1923, il devient Professeur agrégé (agrégation d'histologie) à la Faculté de Médecine de Paris en 1929. Il se tourne ensuite vers la Sorbonne. En 1931, il y est maître de conférences, puis Professeur sans chaire en 1933 et, enfin, Professeur titulaire de la chaire de Biologie animale du PCB jusqu'en 1943. Cette année là, il est nommé Professeur au MNHN, à la chaire d'Anatomie comparée, dont le premier titulaire avait été Georges Cuvier. Enfin, il terminera cette brillante carrière comme Directeur du Musée de l'Homme (de 1960 jusqu'à sa retraite en 1967).

Il visite Madagascar pour la première fois en 1922, son oncle, Louis Millot, étant planteur dans le Sambirano. Il en rapporte une très riche collection de Crustacés Décapodes. Il fera un voyage en Afrique occidentale, puis revient dans la Grande Ile en 1945-1946 pour y fonder, dans le cadre de l'Office de la Recherche scientifique coloniale (ORSC), l'Institut de Recherche scientifique de Madagascar (IRSM) dont il est nommé Directeur en 1947 et le Centre océanographique de Nosy Be. Il le restera jusqu'en 1961. Par suite de ses relations personnelles locales et de l'aide constante du Directeur-adjoint de l'IRSM de 1947 à 1961, M. R. Paulian, cet Institut, construit dans le Parc zoologique et botanique de Tananarive-Tsimbazaza, sera l'une des deux plus brillantes réalisations de la Recherche scientifique française Outre-Mer.

Grâce à des subsides obtenus localement pourront être publiés les *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar* (séries A à F), le *Naturaliste malgache* et plusieurs fascicules ou ouvrages hors-séries. Publications qui cesseront avec l'Indépendance de l'île et le départ de MM. Millot et Paulian en 1961.

Le Professeur Millot se rendait chaque année à Madagascar, généralement de juin à octobre, car il continuait de s'occuper sérieusement de ses activités métropolitaines. On lui doit, en grande partie, les 400 pages du volume VI du *Traité de Zoologie* de P.-P. Grassé consacrées aux Arachnides. Il était, par exemple, membre de la Commission de Biologie animale du Centre national de la Recherche scientifique (CNRS). Le Recteur R. Paulian (1981, *Bull. Soc. ent Fr.* 85 (9-10) (1980) : 283-287, 1 phot.) a longuement exposé l'oeuvre scientifique, en de nombreux domaines, de cette Intelligence supérieure.

Le Professeur Millot ne fut pas seulement un homme de laboratoire, mais également un homme de terrain récoltant aussi bien les Arthropodes (moins les Insectes car il pensait qu'il y avait des entomologistes pour le faire) que les Mollusques, les Vertébrés ou la faune des endroits découverts à mer basse ou celle des grottes. Dans le domaine de la Botanique, il était attiré par les plantes succulentes et en avait constitué, à son époque, une fort belle collection vivante dans le parc de Tsimbazaza, à Tananarive. Son intérêt pour l'archéologie devait le conduire à la direction du Musée de l'Homme. Il fut un membre très actif de la Société des Etudes raciniennes et de la Société de la Reliure originale.

L'Archipel des Comores a été un peu sa chasse gardée. Les missions furent effectuées chaque année jusqu'en 1960. Mais, les plus importantes se situent en 1953 et, surtout, en 1954. On citera les stations visitées :

Mayotte (VI-1954) : Dzaoudzi et le lac Dziani à Pamanzi.

Mohéli (VI-1954) : Fomboni et Kangani.

Grande Comore (XI-1954) : Moroni, M'rotso (350 m), Nioumbadjou (450 m), Boboni (600 m), Grotte Dubois (600 m), le lac Hantsogoma, la Grille.

Aux Comores, le nom du Professeur Millot restera à jamais attaché, depuis la nuit du 24 au 25-IX-1953, aux recherches sur le Coelacanthé (*Latimeria chalumnae* Smith, 1939) Avec son collègue, le Professeur Jean Anthony, il étudiera ce Poisson dans les moindres détails au Laboratoire d'Anatomie comparée du MNHN. Le résultat de ces remarquables travaux sera publié dans trois volumes édités par le CNRS (1958, 1965 et 1978). Le premier d'entre eux (squelette, muscles et formations de soutien) a été consacré « Livre de l'année » 1958.

Il visitera les Glorieuses en 1958 en compagnie d'A. Crosnier.

Le Professeur Millot a beaucoup circulé dans la Grande Ile. A de rares exceptions près, les données publiées ci-dessous sont dues aux souvenirs de M. le Recteur Paulian. Il nous faut l'en remercier.

Madagascar Nord : Montagne d'Ambre.

Madagascar Sambirano : Les environs d'Ambanja, à Mahilaka, et à Nosy Be, dans les propriétés familiales.

Madagascar Est Il fit plusieurs séjours à Maroantsetra chez J. Vadon, qu'il avait appelé « le sage épicurien de Maroantsetra » (1948, *Mém Inst scient Madagascar* (A) 1 (1) 8). Il visita la région de Didy et la Réserve naturelle intégrale n° 1 de Betampona Il se rendait assez régulièrement dans les stations d'accès aisé comme la route d'Anosibe ou la forêt d'Analamazaotra à Perinet. Il alla à Ranomafana, dans le pays Tanala

Madagascar Centre : Fréquentes tournées à La Mandraka. - Massif de l'Ankaratra, forêt de Manjakatampo et le col de Mahafompona ou de Faratsiho (alt. 2 385 m) que l'on pouvait atteindre par une piste très dure. - Massif de l'Andringitra, en IX-1949 (en compagnie de l'Inspecteur des Eaux et Forêts Vignal), de 1 200 m d'altitude au cirque Boby (2 600 m) Les Amphibiens récoltés ont été conjointement étudiés par J. Millot et J. Gubé (1950, *Mém Inst. scient. Madagascar* (A) 4 (1) : 197-206, 3 fig., 1 pl. coul. h.-t.).

Madagascar Ouest · Grottes d'Andranoboka ou d'Anjohibe, au N.-E. de Majunga, grottes qui avaient déjà été visitées par R. Decary (1933) et qui le furent, ensuite, par R. Paulian (XII-1951). - Delta du Mangoko.

Madagascar Sud : Beloha, Tsihombe, Behara (forêt de Bevia, au N. de Behara), Betroka.

Lorsqu'il fut nommé Directeur du Musée de l'Homme, le Professeur Millot se rendit dans différentes régions d'Asie (Inde, Iran, Afghanistan, Népal) afin d'y acquérir des objets pour ce Musée. A son arrivée, en 1960, il fonda la revue *Objets et Mondes*.

Il était membre de la Société entomologique de France depuis 1938 (Prix Gadeau de Kerville, 1942) Il fut Président de l'Académie malgache de 1948 à 1958, ensuite membre titulaire étranger ; Membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, 1948 (Président en 1963) ; Membre de l'Académie des Sciences, 1963.

Sur le plan international, le Professeur Millot participait aux travaux du Conseil scientifique africain (qu'il présida en 1950). Il fut cofondateur et Président (en 1957, à Tananarive) de l'Association scientifique des Pays de l'Océan Indien (PIOSA), visitant Karachi et Perth.

De précieux renseignements ont été trouvés dans l'éloge du Professeur J Millot par le Professeur Yves Coppens lors de sa réception à l'Académie des Sciences d'Outre-Mer en la séance du 19 juin 1981 (1982, *Mondes et Cultures*, C. R. trim. *Séances Acad. Sci. O-M.* 41 (3) (1981) : 537-543), éloge que Madame D. Prince, bibliothécaire de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, a bien voulu me faire connaître. Je la remercie vivement pour son aide. Voir également l'article : « Professeur Jacques Millot, Membre titulaire étranger, ancien Président de l'Académie malgache » (1984, *P. V. Séances Acad. malg.*, *Bull.* (n. s.) 58 (1-2) (1980) : XXIV-XXV) [P. Viette].

Mission conjointe Armée française - ORSTOM dans le Massif du Tsaratanana

Cette mission fut organisée en novembre 1966, avec l'accord des Autorités de la République malgache, grâce à l'appui de l'Armée de l'Air française, de la Légion étrangère et de la 2^{me} Compagnie du 2^{me} Régiment de Parachutistes de l'Infanterie de Marine (RPIMa). Soixante porteurs furent engagés. Deux parachutages de vivres (notamment du riz) furent effectués. Elle comprenait, comme entomologistes, J.-M. Betsch, P. Griveaud, P. Soga, P. Viette et D. Wintrebert.

Trois camps furent installés, tous au-dessus de 2 000 m, sur la face Sud du Massif, le long d'un couloir reliant Mangindrano au Maromokotra : (1) dans le matsabory en dessous de l'Andohanisambirano, 2 050 m, une station découverte et déjà visitée par P. Soga, dans la strate à Bambous géants ; (2) au Nord du piton coté 2 362 m, 2 310 m, dans la sylve à Lichens (*Podocarpus*/Taxacées et *Chrysalidocarpus*/Palmiers abondants) , (3) au Sud du piton coté 2 831 m, 2 500 m, dans la zone à *Philippia*/Ericacées, Mousses et Lichens.

Voir, 1970, *Mémoires ORSTOM*, n° 37, 244 p.

récoltes : 1966.

Mocquerys (Albert)

Chasseur et marchand d'Insectes qui a séjourné surtout à Antananambe, au sud de la baie d'Antongil, dont il avait fait son centre de recherches. Il s'y trouvait déjà en 1898. Les Insectes récoltés par lui et étiquetés « baie d'Antongil » proviennent en réalité des environs d'Antananambe, c'est-à-dire d'un point de la côte orientale situé à près de 150 km au sud de Maroantsetra. Les chasses de Mocquerys étaient vendues à Paris par Donckier et ont été en partie acquises par E. Fleutiaux, Ch. Alluaud et par le MNHN (Notice du Dr Jeannel).

Mocquersys a été également à Sao Tomé de 1899 à 1900. Voir P. Viette (1957, *Bull. Soc. ent. Fr.* 61 (9-10) (1956) : 200-208 et 1963, *Annls Soc. ent. Fr.* 131 (1962) 12).
récoltes : 1897 1898.

MOLET (A) ?

Monsarrat (Pierre)

Entomologiste virologue de l'ORSTOM Travailla au Centre ORSTOM de Tananarive pendant les années 1960. Il fit de nombreuses tournées dans la Grande Ile.
récoltes : 1965.

Oberthür (René) (1852-1944)

Célèbre imprimeur rennais et grand collectionneur de Coléoptères (son frère Charles était Lépidoptériste). Son importante collection, contenant de nombreux exemplaires provenant de la Grande Ile, a été acquise par le MNHN grâce à sa reconnaissance comme « Monument historique ». Voir G. Colas, 1953, *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 25 (3) : 298-300.

Olsoufieff (Gregory ou Grégoire)

Emigré russe. Mort à la maison de retraite d'Antsirabe en février 1957. A un temps travaillé chez R. Oberthür et en Haute-Volta (1926-1928) Naturaliste au service du Gouvernement général de Madagascar, Olsoufieff a résidé aux environs de Perinet. De 1925 à 1935, il a fait à Alluud d'importants envois provenant de la région forestière de l'Est. Excellent entomologiste, mais ayant une situation financière fort précaire, il a largement commercialisé ses chasses, souvent faites avec son épouse : les Cicindèles à W. Horn, les Buprestides à M. Obenberger, etc .. Ses récoltes lépidoptérologiques à Perinet sont considérables. On lui doit un « Essai de Révision Systématique et Biologie des Cincidélides de Madagascar » publié en 1934 dans les *Mémoires de l'Académie malgache* 20 : 31-70, ainsi que plusieurs notes sur les Cétoines. Il avait également commencé une étude sur les Scarabaeidae Canthoninae Epilissini. Manuscrit et collection furent acquis par J. Vadon et utilisés par E. Lebis dans sa révision des Canthoninae de Madagascar, parue en 1953. Dès le début de son séjour sur la Grande Ile, il eut comme collaborateur et élève Pierre Andria Robinson (voir ce nom).

récoltes : 1932 1935.

Paulian (Renaud)

Né à Neuilly-sur-Seine en mai 1913. Après des études supérieures à la Sorbonne, M. R. Paulian sera, successivement, boursier et chargé de Recherches à la Caisse des Sciences (1937 à 1944), assistant à la chaire de Biologie animale du Professeur Millot au PCB (1941 à 1944) et assistant au laboratoire d'Entomologie du MNHN, chez le Professeur Jeannel (1944 à 1947).

Docteur ès Sciences naturelles en 1941, avec une thèse sur les premiers états des Staphylinoidea, étude de morphologie comparée, 361 pages, publiée dans les *Mém. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (n. s.) 15.

En 1944, avec G. Colas et A. Villiers, il fonde la revue *L'Entomologiste*. Le tome 54 (1998) est en cours d'impression.

Ses premières missions sont les suivantes : Haut Atlas marocain, VII-X 1938, Montagnes du Cameroun, V-VIII 1939 ; Sahara algérien, IV 1942 ; Côte d'Ivoire, V-X 1945

En juillet 1947, il part rejoindre à Madagascar le Professeur J. Millot qui vient de fonder l'Institut de Recherche scientifique de Madagascar (IRSM) et qui en sera le premier directeur jusqu'en 1961. Nommé directeur-adjoint de cet Institut, M. R. Paulian fera alors carrière à l'Office

de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer (ORSTOM) en y gravissant tous les échelons jusqu'à janvier 1966.

Il restera dans la Grande Ile jusqu'en janvier 1961 et sera à l'origine d'un formidable développement des recherches dans tous les domaines des Sciences de la Nature à Madagascar. Du fait de ses propres récoltes sur le terrain, de celles des chercheurs de l'IRSM et de leurs collaborateurs malgaches ou de celles de chercheurs étrangers venus en mission à l'IRSM, l'image même de la faune de la Grande Ile, principalement, en a été complètement renouvelée. Des collectes ont pu être effectuées dans de multiples régions de l'île Rouge, souvent visitées pour la première fois.

Avec son aide - ce dont je le remercie vivement - et les références trouvées dans la littérature, la liste suivante des tournées de M. R. Paulian à l'intérieur de la zone a pu être établie.

Archipel des Comores. - Plusieurs brèves missions dans les quatre îles de l'archipel entre 1950 et 1960. Ont été publiés, un travail sur la composition et l'origine de l'Entomofaune comorienne (1965, *Bull. Soc. ent. Fr.* 69 (7-8) (1964) : 167-173, 7 tabl. et 1965, XIIth intern. Congr. Ent., London, 1964 : 475) et un autre sur le peuplement zoologique de l'Archipel des Comores (1979, *Mém. Mus. natn. Hist. nat.* (n. s.) A Zool. 109 (1978) : 19-26, 1 tabl.). Il a, notamment, exploré la forêt du Karthala, à la Grande Comore, et récolté la faune phréatique dans les quatre îles.

Iles éparses. - Tromelin, XI-1953 (1955, *Naturaliste malgache* 7 (1) : 1-7, 6 fig., 2 pl. phot. h.-t., [4] fig.).

Iles Glorieuses, 16 et 17-IX-1958 (avec son fils Francis) (1989, *Entomologiste* 45 (4-5) : 203-208).

Europa, 9/14-IV-1948 (avec Ph. Milon, P. Saboureau, H. Poisson et M. Angot) (1950, *Naturaliste malgache* 2 (2) : 77-85, 1 carte).

Madagascar. -

Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, XII-1949. - Ambilobe, V-1951. - Nosy Mitsio, IV-1957.

Madagascar Sambirano : Bas Sambirano, IX-1947. - Nosy Be, séjours répétés presque tous les mois, de 1953 à 1960, avec la création de la station océanographique, exploration de la Réserve naturelle intégrale n° 6, forêt de Lokobe, en 1948, visite des petites îles autour de Nosy Be au cours des années suivantes. - Deux expéditions dans le Massif du Tsaratanana. La première en X/XI-1949 (avec A. Robinson et, en partie, avec P. Saboureau) par Beangona-Ambevy, la dure montée du Behankany, Ampanihy, puis un camp de 15 jours à 1800 m, un camp de 8 jours à 2000 m, un nouveau camp, seul, à 1800 m et le retour en couchant à Ampanopia et directement ensuite jusqu'à Beangona. La seconde (avec J. Guibé et A. Robinson) en II-1951. A l'aller, ils emprunteront le vieil itinéraire de 1921 tracé par H. Perrier de la Bâthie par la vallée de la Ramena. En six jours, l'ascension est pénible. Trois camps en cours de route et le final à 2000 m. Ils reviendront par le chemin du Haut Sambirano, via Ampanopia, ayant eu de très grosses difficultés pour traverser le Sambirano en crue.

Madagascar Est : Séjour à Maroantsetra, forêt d'Ambodivoangy, chez J. Vadon, III-1952 (avec P. Viette). - De Tamatave à Maroantsetra. - Ambila-Lemaitso. Route de Moramanga à Anosibe (route d'Anosibe), I-1951. De Ranomafana à Ambositra par Ifanadiana et Ambohimanga du Sud, 1948. De Fianarantsoa à Manakara, 1948 - Réserve naturelle intégrale n° 11, Massif de l'Andohahelo, I-1954 (avec J. Arnoult) (1955, *Entomologiste* 11 (1) : 2-5, 4 pl. phot. h.-t.). - Environs de Fort-Dauphin, I-1953 et séjours répétés en saison sèche.

Madagascar Centre : Mission au lac Alaotra. Fréquentes tournées à La Mandraka. - Ankazobe, lambeaux forestiers du tampoketsa d'Ambohitantely, XII-1947. Tsiroanomandidy, Ambohiby, V-1948. - Missions répétées dans la zone forestière et sur la face Sud du Massif de

l'Ankaratra. – Miarinarivo et le lac Itasy. – Antsirabe et le lac Tritriva. – Ambositra. – Ihosy. Réserve naturelle intégrale n° 5, Massif de l'Andringitra, I-1958 (avec P. Griveaud, P. Soga et B. R. Stuckenberg) (1958, *Revue Madagascar* (n. s.) 3 : 51-54, 4 fig.) – Traversée de l'Isalo, de Ranohira à la grotte des Portugais, VIII-1948 (avec Y. Dommergues) (1950, *Naturaliste malgache* 2 (1) : 1-5).

Madagascar Ouest : Trajet de Majunga à Ambanja, X-1949. Campagne spéléologique dans les grottes d'Andranoboka, 80 km au N.-E. de Majunga (déjà visitées par R. Decary et le Professeur Millot), XII-1951 (avec A. Grjebine et V. J. Tipton) (1952, *Entomologiste* (1) 8 : 11-14, 2 pl. phot. h.-t. ; 1953 (avec J. de Saint-Ours), les grottes d'Andranoboka, 11 p., publication de l'IRSM, Tananarive) – Réserve naturelle intégrale n° 7, de l'Ankarafantsika, XII-1951. Réserve naturelle intégrale n° 8, tsingy de Namoroka, grotte Ambovononby, Vilanandro, IX-1952 (avec A. Grjebine) (1953, *Naturaliste malgache* 5 (1) : 19-28, 4 fig.). – Est de Morafenobe, pentes du Bongo Lava, forêt de Mahajebby, V-1952. – Réserve naturelle intégrale n° 9, de l'Antsingy d'Antsalova, parcours de la lisière Est, Ouest de Miandrivazo, VII-1949 (avec P. Saboureau). – Ankavandra, gorges du Manambolo. Forêt de Befasy, 45 km au Sud de Morondava, I-1956.

Madagascar Sud : Sud de Morombe, grottes de la baie des Assassins, 1957. – Tulear, IV-1948. – Soalara, I-1949. – Réserve naturelle intégrale n° 10, du lac Tsimanampetsoatsa, grotte de Mitoho, V-1951 (1956, *Naturaliste malgache* 7 (2) (1955) : 201-202) et le lieu dit Andranomby, sur la rive orientale du lac, IV-1948 – Itampolo, V-1951. – Nosy Vorona ou Nosimborona, îlot en face d'Androka, à l'embouchure de la Linta. – Route de Beraketa à Amboasary Sud. – Ihosy, Faux Cap, Cap Sainte-Marie, Tranoroa, Ifotaka, Betroka, fin XII-1951/début I-1952 (avec P. Viette). – Betsioky, V-1948.

Archipel des Mascareignes. – La Réunion : Mission franco-mauritienne, fin I-début II-1955 (avec R. Richard, P. Viette et J. Vinson) (résultats scientifiques : 1957, *Mém. Inst. scient. Madagascar* (E) 8, 405 p., fig. et pl. h.-t.). – Séjour à Cilaos, où il rencontre J. Vinson, XII-1955, et autres séjours dans le cadre de diverses réunions inter-îles (Madagascar, la Réunion, Maurice)

Maurice : Plusieurs missions dans l'ancienne Isle de France à partir de 1950. Découverte de la présence de l'Ordre des Zoraptères (1951, *Naturaliste malgache* 3 (1) : 33-35, 4 fig.)

Rodrigues : Mission avec J. Vinson en XI-1958 (1959, *Revue Madagascar* (n. s.) 6 : 45-52, 6 phot., 2 cartes).

Le Professeur J. Millot ne passant que quatre à cinq mois par an à Madagascar, du fait de ses charges métropolitaines, M. R. Paulian a, pendant 14 années, assuré la permanence de la direction de l'IRSM, avec des congés en France limités (périodes de 3 mois tous les 3 ans).

M. R. Paulian a pris une part importante dans l'édition des *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar*, est à l'origine du *Naturaliste malgache* et des fascicules hors-séries. En 1956, il a créé la collection de volumes intitulée *Faune de Madagascar*, dont il n'existe plus d'homologue dans les autres pays tropicaux. Les fascicules 1 (1956) à 15 (1962) ont été publiés à Tananarive grâce à l'obtention de crédits locaux. Ce texte le sera dans le fascicule 88 (2) (1998). Depuis le volume 16 (1962), la *Faune* a pu paraître avec des subventions diverses provenant, principalement, du Gouvernement de la République malgache à l'époque du Président Tsiranana (avec l'aide occulte de P. Griveaud), du Centre national de la Recherche scientifique (CNRS), de l'Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer (ORSTOM), de l'Association des Universités partiellement ou entièrement de langue française (AUPELF), de l'Agence de Coopération culturelle et technique, du Ministère de la Coopération, ce, du fait des relations personnelles nationales ou internationales de M. R. Paulian.

Pour des raisons politiques liées à la décolonisation, à la réorganisation de la direction générale de l'ORSTOM à Paris et à des problèmes personnels, M. R. Paulian est muté en janvier 1961 à la direction du Centre ORSTOM de Brazzaville (Congo) où il restera jusqu'en 1966. De

1963 à 1966, il sera également directeur du Centre d'Enseignement supérieur de Brazzaville. Ensuite, il sera, successivement, de 1966 à 1969, Recteur de l'Université d'Abidjan et directeur de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en Côte d'Ivoire, puis Recteur de l'Université d'Amiens, de 1970 à 1972, et de celle de Bordeaux de 1972 à 1979. Professeur au MNHN de 1979 à 1981

En 1962, il est Docteur de l'Université de Paris, Géographie. Le thème sera la Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, sujet du volume 13 de la *Faune de Madagascar*, 485 p., publié en 1961.

Le nombre d'espèces dédiées à M. R. Paulian, et même de genres, dans tous les domaines de la Zoologie madécasse, est incalculable. Il fut à l'origine de la Recherche coopérative sur Programme (RCP) n° 225 du Centre national de la Recherche scientifique (CNRS) Voir plus haut.

L'un des plus grands entomologistes du XX^{me} siècle, de nationalité française (J. I. Lopez-Colon, 1997, *Boletín de la Sociedad entomológica aragonesa* suplem. n° 2 · 1-36, phot.).

Zoologiste, tant au laboratoire que sur le terrain, d'une classe exceptionnelle aujourd'hui pratiquement disparue, M. R. Paulian est aussi un administrateur, un organisateur (Secrétaire général du 3^{me} Congrès de la PIOSA - Pan Indian Ocean Science Organization - tenu à Tananarive en 1957) et fut un constructeur (bâtiment central de l'IRSM, logements des chercheurs, laboratoire de Botanique, bâtiment de l'Académie malgache, l'ensemble des logements de Nosy Be).

Membre de la Société entomologique de France depuis 1929 (sans doute le Doyen), Président (1982), Membre honoraire (1984), Prix Passet (1940), Prix Gadeau de Kerville (1943), Prix Réaumur (1989). Secrétaire perpétuel de l'Académie malgache (1955-1961), puis membre étranger. Membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer (1964). Membre associé du MNHN (1966). Lauréat de l'Académie des Sciences (1968), puis membre correspondant (1975)

[P. Viette, texte revu par M. R. Paulian].

récoltes : 1947 1948 1951 1954 1956 1957 1958 1960.

Perrier de la Bâthie (Henri) (1873-1958)

Né à Chambéry en 1873 et décédé dans cette même ville en 1958 L'homme, qui n'avait suivi les cours d'aucun quelconque établissement public, fut l'un des plus illustres naturalistes ayant travaillé à Madagascar Après une campagne contre les Pavillons noirs au Tonkin, il arrive dans la Grande Ile en 1897. Il ne la quittera plus, sauf pour de très rares voyages en France. D'abord prospecteur d'or dans le Boina, il récolte là, outre des minéraux, des Insectes (les Coléoptères seront étudiés par Fairmaire) et surtout des plantes. Après avoir été riziculteur puis organisateur d'une ferme d'élevage dans l'Ankaratra, il devient prospecteur et explorateur pour le compte des hautes Autorités du Territoire et s'intéresse à la recherche pure, notamment dans le domaine de la Botanique. Son herbier, aujourd'hui au MNHN, compte plus de 20.000 numéros Il fera l'ascension du Tsaratanana et de l'Andringitra Son livre classique sur *La végétation malgache*, publié en 1923, n'a rien perdu de sa valeur, de son exactitude. Il fut un inlassable collecteur. Il joua un rôle important dans la création des dix premières Réserves naturelles intégrales en 1927. Il était membre correspondant de l'Académie des Sciences et membre associé du MNHN. Il fut le principal collaborateur de la « Flore de Madagascar » publiée depuis 1935 sous les auspices du Gouvernement général de Madagascar et sous la direction du Professeur H. Humbert. A publié en 1936 un livre sur la *Biogéographie des plantes de Madagascar*.

Les Insectes qu'il a recueillis proviennent en majeure partie des pays Ambongo et Boina, dans le Nord-Ouest. Ils ont fait connaître la faune si particulière des régions calcaires de Soalala et du plateau de l'Ankara (au Sud-Ouest de Maevatanana), ainsi que celles des restes des forêts à feuillage caduque dont il a magistralement étudié la flore. Son voyage de 1910 l'a conduit dans le

pays Mahafaly et l'Androy, de l'extrême Sud, celui de 1911-12 lui a fait parcourir toute la région forestière de l'Est.

récoltes : 1906 1913.

Perrot frères (Edouard) (1863-1901) et (Bénoni) (1864-1897)

Mauritiens d'origine, très actifs et habiles chasseurs des frères Oberthür, aux environs de 1890. Ils avaient été formés à l'entomologie par le R.P. Camboué. Ils habitaient Tamatave et ont beaucoup circulé surtout dans le nord de l'île. Les localités indiquées sur leurs étiquettes sont très souvent inexactes. Beaucoup d'Insectes étiquetés « Fianarantsoa » proviennent de stations très éloignées. Leurs localités de chasse les mieux connues sont les suivantes : Pays des Antankares, d'Isokitra à Diego-Suarez - Pays Antsianaka - Lac Alaotra - Forêts de Fito - Fénériver - Ile Sainte-Marie-de-Madagascar [recte île Sainte-Marie, sur la côte orientale, sans plus] - Tamatave et forêts d'Alahakato - Fianarantsoa. Dans l'ouvrage de Pouillaud : *Les Cétonides malgaches*, travail publié dans *Insecta* de 1918 à 1919, se trouve une photographie des frères Perrot avec leurs chasseurs. Voir : Vuillet (1911, *Insecta* 1 : 113-118).

Les étiquettes portant, dans les collections, la mention « Fianarantsoa, 2ème semestre 1892, Perrot Frères » se rapportent, d'après M. Alluaud, à « Ankioko » dans la forêt Tanala (G. Olsoufieff, 1933, *Mém. Académ. malg.* 14 [15], 1932 : [XLVI]).

récoltes : 1888 1889 1890 1892 1896.

Petit (Georges)

Assistant puis sous-directeur au MNHN, Paris. A effectué entre les deux guerres (1921-1922) une importante mission à Madagascar. Il a collaboré à la création des dix premières Réserves naturelles intégrales. A visité les îles Europe et Juan de Nova (avec H. Perrier de la Bâthie). Il a terminé sa carrière comme Professeur à la Sorbonne et Directeur du Laboratoire Arago à Banyuls sur Mer. Voir : Angel (1925, *Bull. Mus. natn. Hist. nat.* 31 : 60-64).

récoltes : 1921 1922

Peyrieras (André)

Né en décembre 1927 à Saint Moreil (Creuse). Après avoir travaillé à Paris comme ébéniste, arrive à Maroantsetra en avril 1954, venu là pour le compte d'un exploitant forestier. J. Vadon devient son ami et son maître en Entomologie. A. Peyrieras est un naturaliste remarquable et son nom restera à jamais marqué dans l'étude de la Nature à Madagascar. Sur les conseils de J. Vadon, qui reprend un travail de J.-H. Fabre, il récoltera dans les nids tous les Coléoptères accumulés, pour leurs larves, par les *Cerceris* et notamment les *Microbuprestes*. Il existe là un abondant matériel encore en cours d'étude. Après les *Cerceris*, A. Peyrieras s'attaquera à l'examen des *Carabidae Scaritinae*, récoltant notamment les imagos et leurs larves au fond de leurs terriers, souvent à une grande profondeur, jusqu'à 1m50 et plus. Ce travail a été l'objet d'une thèse de l'Université de Montpellier soutenue en 1974 et publiée en 1976 dans le volume 41 de la *Faune de Madagascar* (pages 3-161). Dans tous ses travaux de recherches sur le terrain, A. Peyrieras était accompagné de plusieurs Malgaches (collecteurs et ouvriers) le plus souvent à sa charge. Il sera également le compagnon du Professeur J. J. Petter dans l'étude des Lémuriens. Grâce à des fonds alloués par l'UICN, il pourra, à la fin des années 1960, sauver l'étrange Aye-Aye (*Daubentonia madagascariensis*) en grand danger et réintroduire cette espèce de Lémuriens à Nosy Mangabe, une île située au fond de la baie d'Antongil, face à Maroantsetra. De ce fait, A. Peyrieras est connu dans bon nombre de publications anglaises et nord-américaines.

En 1972, A. Peyrieras obtient un contrat de la Coopération pour travailler au Centre ORSTOM de Tananarive. Il devait y succéder à P. Griveaud (mis à la retraite en octobre 1973)

mais la nationalisation du Centre par les autorités malgaches, début 1974, détruisit tous les projets. Soit seul, soit accompagnant les chercheurs tananariviens, il visita tous les domaines phytogéographiques de la Grande Ile. Rien que pour la recherche des *Scarites*, il cite (1976) 74 stations. Après les événements politiques de 1974, A. Peyrieras doit changer sa vie. Il la passera entre ses maisons de Tananarive, de Marozevo (La Mandraka) (où il fait de nombreux élevages) et de Maroantsetra, maisons où les amis sont toujours chaleureusement reçus. La presque totalité de ses récoltes a été donnée au MNHN, Paris [P. Viette].

récoltes : 1958 1964 1968 1971 1972 1973 1974 1975
 1976 1978.

PIERRON (H) 1885.

Pipitz (Dr)

Il semble avoir chassé surtout dans la région de Fianarantsoa, d'où Fairmaire lui a dédié plusieurs espèces

récoltes : ?

Primot (Jean)

Capitaine Pharmacien de l'Armée coloniale. Ami intime de R. Catala avec qui il a travaillé à Madagascar. A suivi ce dernier lorsqu'il est parti à Nouméa (Nouvelle Calédonie). Son père, Charles Primot, pharmacien à Clermont en Argonne (Meuse), possédait une collection d'Insectes qui fut léguée au MNHN entre 1955 et 1960.

récoltes : 1938

Raffray (Achille) (1844-1923)

Correspondant du Muséum. Le spécialiste bien connu des Psélaphides ou Clavigérides a été consul de France à Tamatave. Il a fait des envois au Muséum en 1894. Sa collection, avec tous les types des espèces décrites par lui et par d'autres auteurs, a été donnée au MNHN Voir : Luigioni (1923, *Boll Soc ent ital.* 55 : 153-155 ; 1924, *Atti Accad naz. Lincei memorei* 77 : 72-79). Son importante collection, avec de très nombreux types, est conservée au MNHN.

récoltes : ?

Raharizonina (Ernest)

Entomologiste malgache, collaborateur de l'IRSM. Formé aux recherches entomologiques par P. Griveaud, il a accompagné ce dernier dans toutes ses missions et a fait seul des tournées dans l'extrême Sud et dans l'Ankarafantsika.

récoltes : 1953 1956 1957 1958 1959.

Randriamasy (Jean Elie)

Né en mai 1928 à Moramanga. Entre comme assistant entomologiste en septembre 1955 à l'IRSM/Centre ORSTOM de Tananarive. Il y restera 18 ans. Habite toujours Tananarive-Ankadivato.

récoltes : 1957 1959 1960.

Randriambololona (Michel)

Jeune malgache, excellent récolteur, qui travaillera pour J. Vadon dans la région de Maroantsetra et de la baie d'Antongil. Il sera emporté par une courte maladie en août 1953. Ses

étiquettes de chasse portent l'indication « Michel » (voir plus haut ce prénom pour les dates de récolte).

Randrianasolo (Georges)

Collaborateur malgache de l'IRSM. Formé par le Colonel Philippe Milon, spécialiste des Oiseaux. S'est beaucoup intéressé aux Oiseaux, mais également aux Mammifères. Nommé Directeur du Parc zoologique et botanique de Tzimbazaza après les événements de 1974 Ses étiquettes de chasse portent l'indication « G R. ».

récoltes : 1956.

Razafimandimby (Edouard)

Entomologiste malgache, collaborateur de l'IRSM. A accompagné, en tournées, les chercheurs de l'IRSM et ceux qui étaient en mission, dont P. Viette durant sa deuxième mission (1954-1955). Il s'est ainsi initié aux techniques modernes concernant les chasses de nuit. A aussi accompagné P. Griveaud pendant quelques temps. Malheureusement, mort assez jeune.

récoltes : 1956 1957 1958

Robinson (Pierre Andria)

Entomologiste malgache de l'IRSM. A accompagné Olsoufieff, de qui il était l'élève, dans toutes ses chasses, depuis 1929. A également accompagné R. Catala et A. Seyrig dans leurs tournées. Mobilisé en 1939, puis prisonnier en Allemagne, il s'en évade et se réfugie en Suisse. Il travailla, après la Libération, au Muséum de Paris dans le Laboratoire d'Entomologie tropicale du Muséum alors dirigé par le Professeur P. Vayssière. Il retourna à Madagascar lors de la création de l'IRSM. Outre les missions du Professeur Millot et de R. Paulian, il fit pratiquement partie de toutes les tournées organisées par l'IRSM. Mort subitement en novembre 1961, dans la région d'Ambatondrazaka, à l'âge de 44 ans. Récolteur au-dessus de tout éloge, sa mort a été une très grande perte pour l'Entomologie de la Grande Ile.

récoltes : 1950 1953 1956 1957 1958 1959 1960

ROGET 1972.

ROGGEMAN (J.) 197?.

ROLLE (H.) ?

Rouxville (F.)

Fonctionnaire des Eaux et Forêts. On lui doit la découverte d'un arbre extraordinaire du Sud-Ouest de Madagascar : *Baudouinia rouxvillei*, le Manjakabetany des Mahafalys, une Césalpinée décrite par H. Perrier de la Bâthie (1933, *Bull. Acad. malg.* (n.s.) 15 (1932) . 7) Le bois de cet arbre est très dur et le tronc fortement torsadé est garni de profonds sillons.

récoltes : 1949.

Sabatinelli (Guido)

Docteur au Laboratorio di Parassitologia, Istituto superiore di Sanità, à Rome. A effectué pour le compte de cet Institut plusieurs missions à Madagascar menées conjointement avec des prospections entomologiques. Spécialiste des Scarabaeidae et plus particulièrement des Hopliinae du Népal et des Rutelidae asiatiques. En ce qui concerne la région malgache, il a décrit : « *Hoplia comoriana*, nuova specie delle isole Comore (Oceano indiano) » (1992, *Boll. Soc. ent. ital.* 123 (3) : 223-226, 4 fig.).

récoltes : 1988 1989 1990 1991 1992.

Scalabre (Lieutenant)

A fait quelques récoltes d'Insectes en 1895, durant la Campagne de Madagascar, aux environs de Majunga et au Nord de Maevatanana. Les principales localités de récolte sont les suivantes : Tsaraotra près de Majunga, Ankaboka sur la rive gauche de la Betsiboka en face de Marovoay et Marololo à 20 km au Nord de Maevatanana. Les envois au MNHN ont été étudiés par Ch. Alluaud et L. Fairmaire (1896 et 1897). Marie & Lesne (1917, page II) citent : « Une partie des récoltes du lieutenant Scalabre, étudiées par Fairmaire, a été, croyons-nous, versée dans la collection Dollé, depuis passée dans le commerce et dispersée ».

récoltes : 1895.

Seyrig (André) (1897-1945)

Né le 5 février 1897 à Héricourt (Haute Saône), mort assassiné le 3 janvier 1945 par un détenu, dans la prison de Tananarive.

Correspondant du Muséum. Ingénieur civil des mines et directeur des mines de mica à Ampandrandava, à l'Est de Bekily, où il a résidé pendant une quinzaine d'années. Très bon spécialiste en Hyménoptères (Ichneumonides), Seyrig n'a pas cessé, depuis qu'il était à Madagascar, de faire des envois d'Insectes de tous groupes au Muséum. Les matériaux qu'il a envoyés, tant de Betroka que de Bekily, sont d'un grand intérêt. Mme A. Seyrig a publié une petite note sur son mari en 1947 (voir Bibliographie de fin de volume).

récoltes : 1932.

SHARP (D.) 1879 1890.

Shaw (Rev. C.)

Pasteur anglais qui a fait parvenir au British Museum (N.H.) une collection d'Insectes faite à Fianarantsoa et dans ses environs. Le C. du prénom est-il correct ? On trouve un Rev. Georges A. Shaw qui a publié dans les mêmes années sur Fianarantsoa et le pays Betsileo.

récoltes : 1879.

Sicard (Dr Albert) (1864-1930)

Né le 7 août 1864 à Saint-Vivien (Dordogne), décédé le 19 septembre 1930 dans la même ville où il s'était retiré après une carrière en Tunisie, au Maroc, à Madagascar et finalement à Saint-Malo. Correspondant du Muséum. Médecin-major au 2^e bataillon de marche de la Légion étrangère, le D^r Sicard a résidé à Diego-Suarez de 1900 à 1903. Spécialiste bien connu en Coccinellides, il a aussi réuni des collections extrêmement riches de Coléoptères de toutes familles qui ont été léguées au Muséum. Sa collection renferme des matériaux très abondants réunis par lui sur la Montagne d'Ambre.

La date de 1930, portée sur les étiquettes des exemplaires récoltés par Sicard, indique celle du leg de sa collection au MNHN et non une date de récolte qu'il n'a sans doute jamais lui-même indiquée. Sa bibliothèque a été léguée à la Société entomologique de France

date reportée : 1930.

Sikora (Franz)

Chasseur et marchand d'Insectes autrichien. Il habitait Tananarive vers les années 1890 et a fait, à cette époque, de longs séjours à la mission protestante d'Andrangoloaka, à 70 km à l'Est de la capitale. Il s'est fixé plus tard à Fort-Dauphin puis à la Réunion où il est décédé en 1902. Son matériel est pour partie conservé au Naturhistorisches Museum, Vienne, et au MNHN, Paris, par des envois à A. Grandidier.

On pourra consulter, avec intérêt, les articles de W. Woulkoff intitulés « Madagascar au siècle dernier à travers les publications allemandes » parus dans le *Bulletin de Madagascar* n° 320 (janvier-février 1973), n° 323 (juillet-août 1973), n° 327 (mars-avril 1974) et n° 331 (novembre-décembre 1974) (ce dernier article consacré au travail de M. Saalmüller sur les « Lépidoptères de Madagascar »).

récoltes :

?

Soga (Pierre)

L'un des collecteurs malgache les plus célèbres. Originaire de la cuvette d'Andapa, il poursuit ses études à l'Ecole régionale de Maroantsetra sous la direction de J. Vadon qui l'initie à l'Entomologie. Il entre ensuite au Service des Eaux et Forêts et est mis à la disposition de l'IRSM, jusqu'en 1961. Il participe à toutes les tournées organisées dans les grands massifs montagneux malgaches. On citera ici les siennes propres.

Réserve naturelle intégrale n° 3, de Zahamena, et sa région. – Andranomalaza, Ambatovositra, VIII, XI, XII-1956 et I, II, III, IV-1957 – Andranomalaza, Antenina, IX-1957. Andranomalaza, Ampangalambolasy (ou Amparifalambolasy), IX-1957 (le sommet atteint 1420 m). – Andranomalaza, vallée d'Ivelona (ou Ivilona), X-1957. – Région d'Ambatondrazaka, Mananilazy (ou Manmilaza), VII-1957 et Bemanavy, VII-1957.

Dans le fascicule de la *Revue de Madagascar*, n° 8, 1er trimestre 1950 [consacré à la forêt malgache], page 27, les limites de la Réserve naturelle intégrale n° 3 représentent, en gros, un quadrilatère. Le village d'Andranomalaza est situé sur la bordure occidentale de la Réserve. Sur les cartes plus récentes, un fumé du plan de la RNI n° 3, de la Direction des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols, daté du 22-II-1971 (à l'époque du Président Tsiranana) et la carte routière au 1/500 000 de l'Institut national malgache de Géodésie et de Cartographie, Andranomalaza, sur la route de Manakambahiny Est, est aujourd'hui assez loin de la limite de la Réserve. De plus, dans sa partie Nord, cette Réserve a été profondément entaillée au niveau de la vallée de la rivière Sahavandriana, comportant de nombreux villages.

Région du Massif du Marojejy (ou Marojezy) / Réserve naturelle intégrale n° 12. – P. Soga fut un temps basé au poste forestier de Manantenina, 110 m. Il a, peut-être, été également, au poste forestier d'Ambalamanasy Sud ?

Andasy II [camp 2], 1300 m, XII-1958, V-1959, IV-1960 – Matsabory du sommet, 2160 m. – Masiaposa Sud, I-1959. – Andrakata Sud, I-1959 (ces deux villages sont situés en dehors de la limite Sud de la Réserve). Marojejy Ouest, une série de stations, 1140 m, IX/X-1959 ; 1300 m, IX/X-1959 ; 1600 m, XI-1959 ; 1660 m, XI-1959 ; 1850 m, II-1960. – Col central, 1700 m, I-1960. – Anjanaharibe Nord, 1750 m, II-1960 ; 1400 m et 1600 m, IV-1960 – Beondroka, 1200 m, VI et XII-1960. – Ambatosoratra, 1000 m, VIII-1960, sommet, 1700 m, XI-1960 (deux trajets différents). – Anjanaharibe Sud, Betsakotsako, 1030 m, XI-1961 (en dehors des limites de la Réserve). – Région d'Andapa, Ambatosoratra, I-1961 et Ambatoarano, X-1961.

Massif du Tsaratanana et sa région – Lors de sa tournée de décembre 1963, P. Viette, par suite des difficultés du terrain, d'une progression trop lente et ne disposant alors des porteurs que pour un laps de temps trop court, ne put atteindre que la rivière Maroamalona. Il s'installa dans les vallées de la Besanetrikely et de la Besanetrike. A son retour à Tananarive, il obtint de la Direction du Service des Eaux et Forêts de la République malgache que P. Soga vienne s'installer à Mangindrano et qu'il chasse pour lui (donc pour le MNHN) avec l'argent qui lui avait été alloué par le CNRS. Les chasses de P. Soga furent envoyées à son vieux Maître J. Vadon qui les fit parvenir à P. Viette – Nord de Beangona-Ambevy, vallée de l'Antremabe, 400 m, I-1964. Nord-Ouest de Mangindrano, Mahitsihazo, 1220 m, IV-1964. – *Ibidem*, Analabana, 1640 m, 10/20-IV-1964. – Massif du Tsaratanana (versant Sud), matsabory en dessous de l'Andohanisambirano,

1900 m [2050 m], début XII-1964 et III-1965. Nord de Beangona-Ambevy, Andranomafana, 250 m, I-1965 – Massif du Tsaratanana (versant Ouest), vallée de l'Andavaka, 1850 m, 11/13-X-1966. – *Ibidem* (versant Ouest), Andilambe, 2400 m, 14-X-1966. Nord-Ouest de Mangindrano, Anontsy, 1650 m, 17/21-X-1966. – Massif du Tsaratanana (versant Sud), Antetikalabe, 1450 m, 10/15-XII-1966 – *Ibidem* (versant Sud), Andohanambatoafo, 2030 m, 16/18-XII-1966. – *Ibidem* (versant Sud), Andohananalila, 1850 m, début III-1967.

Les stations suivantes ont été visitées par P. Soga, dans le cadre de la RCP n° 225 du CNRS, à la demande de M. R. Paulian.

Est de Mangindrano, Réserve spéciale de l'Ambohimirahavany, Ambinanitelo Bemafo, 1850 m, 19/22-VIII-1971. – *Ibidem*, ruisseau Maevarano, 1700 m, IX-1971 – Nord de Mangindrano, zone de protection de la Réserve naturelle intégrale n° 4, Andohanimaevorano, 1950 m, 16/29-IX-1971 – Nord-Est de Mangindrano, Antsahanibaro, 5-X-1971

Cl. Herbulot (1970, *Mém. ORSTOM* n° 37 : 157) avait déjà cité certaines localités. On fera remarquer qu'aucune des stations indiquées plus haut se trouvent dans la Réserve naturelle intégrale n° 4, du Tsaratanana, à l'exception d'Andilambe sur le pourtour. Comme pour la Réserve naturelle intégrale n° 3, de Zahamena (voir plus haut, avec les mêmes sources d'informations), la surface de la RNI n° 4 a été réduite. Elle est seulement située entre la vallée de la Ramena, au Nord, et celle du Sambirano, au Sud. Le Maromokotra (le sommet le plus élevé de l'île, 2876 m) n'est plus qu'un point sur la bordure orientale.

Madagascar Centre : Environs de Carion/Nandihizana, station forestière d'Angavobe, lambeau forestier de l'Angavokely, 1700 m, II et V-1969. – Environs d'Ambohimahaso, canton de Tsarafidy, forêt de Sahafohy, 1320 m, VII-1969 [P. Viette].

récoltes :	1953	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1964
	1966	1967	1971.					

Steiner (W. E.)

Un des récolteurs en mission en novembre 1988, à Ranomafana, pour le compte du National Museum of Natural History, Washington.

récoltes : 1988

STEINHEL (E.) ?

SUZOR (Dr R.) 1899.

Thérézien (Yves)

Officier des Eaux et Forêts, principalement intéressé par l'hydrobiologie.

récoltes : 1956.

Thiel (Jean)

Forestier associé au Centre technique forestier tropical (CTFT). Chef de la station forestière d'Analamazaotra, à Perinet. A récolté des Insectes qu'il cédait à des amateurs.

récoltes : 1970.

THYBON 1943.

Toulgoët (Hervé de)

Né en 1911. Spécialiste mondialement connu des Arctides, notamment de l'Amérique tropicale. Le vétéran de la chasse de nuit, qu'il pratique encore depuis bon nombre d'années en Guyane française. A accompagné Cl. Herbulot et P. Viette à Perinet, en forêt d'Ambatofitorahana

(pays Betsileo) et à Ranomafana (pays Tanala) en mars et avril 1955. Membre de la Société entomologique de France en 1944 ; Prix Constant (1956) ; Président (1957). Membre correspondant du MNHN.

récoltes : 1955

Toy (Rev. R.)

Pasteur anglais. Mort à Madère le 19 avril 1880. A envoyé au British Museum (N.H.) des collections d'Insectes faites en partie par son fils à « Antananarivo ». A publié, dans les années 1870, à Tananarive, dans *Antananarivo Annual and Madagascar Magazine*.

récoltes : ?

Vacher (Capitaine)

Récoltes dans l'Androy en 1901, envoyées au Muséum.

récoltes : 1900 1901 1903.

Vadon (Jean) (1904-1970)

Correspondant du Muséum. Directeur de l'école régionale de Maroantsetra, au fond de la Baie d'Antongil (à partir de 1934). Pendant 36 ans, il a mené une existence double : tout d'abord comme fonctionnaire consciencieux en tant que Directeur d'école, Capitaine de port, Agent consulaire, mais aussi comme entomologiste récolteur et observateur acharné. Lié à E. Lebis, il lui adressa l'essentiel de ses récoltes, principalement des Coléoptères, mais il entretenait une correspondance très étendue avec les Entomologistes qui étudiaient la faune malgache. Il a formé, ou tenté de former, des Entomologistes tant malgaches qu'euro péens. A. Peyrieras en est le meilleur exemple. Un de ses élèves, P. Soga, garde auxiliaire des Eaux et Forêts, est devenu l'un des meilleurs collaborateurs de l'IRSM. Les très nombreuses récoltes effectuées par Jean Vadon, avant tout dans la région de Maroantsetra, ont enrichi les collections du Musée de Tervuren et, surtout, celles du MNHN à Paris. Il décéda, en France, en novembre 1970, à la suite d'une intervention chirurgicale.

Voir l'excellente notice de P. Griveaud (1971, *Bull. de Madagascar* n° 302-303 : 614-629) ainsi que celle de R. Paulian (1972, *Bull. Soc. ent. Fr.* 76 (7-8) (1971) : 171-174).

Récoltes : 1932 1933 1934 1935 1936 1938 1944 1945
1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1958
1960 1963 1964 1966 1968.

Viette (Pierre)

Né en juin 1921. Il fera ses études supérieures, lors de l'Occupation allemande, à la Faculté des Sciences de Dijon. En octobre 1945, le Professeur Dr R. Jeannel l'accepte dans son laboratoire comme stagiaire de recherche au CNRS. Il fera toute sa carrière au MNHN et la terminera, officiellement en décembre 1982, comme sous-directeur de laboratoire et responsable du Service des Lépidoptères (voir Préface de R. Paulian, 1990, in P. Viette, *Faune Madagascar* (Suppl.) I : 3-7). Docteur ès Sciences naturelles en 1962, avec sa Révision des Noctuelles trifides de Madagascar, 825 pages, publiée en trois fois, 1963 [et non 1962], 1965 et 1967.

S'il a fait une carrière universitaire française classique, le Professeur Dr E M Hering (Zoologisches Museum, Berlin) fut, par ses livres, son Maître en Lépidoptérologie (1980, *Faune Madagascar* 53 : [II]). C'est auprès du British Museum (Natural History), fin 1949, qu'il a pu apprendre son métier d'entomologiste au service d'un grand Muséum (R. Paulian, 1990, *loc. cit.* 4). A son retour, il attira l'attention sur la notion, encore floue à l'époque en France, de la

sauvegarde et de la recherche dans les collections des types, au sens spécimens support du nom d'un taxon. Ces spécimens sont irremplaçables. Certains Anciens lui ont reproché cet état d'esprit

Avec le soutien constant de M. R. Paulian, il pourra effectuer huit missions d'assez longue durée à Madagascar, de 1951 à 1974. Il a été le premier dans la Grande Ile (1951) (et un des tous premiers en région tropicale) à utiliser des méthodes modernes pour les chasses de nuit : groupe électrogène, lampe à vapeur de mercure et lampe de Wood.

Voici la liste des tournées de P. Viette à l'intérieur de la zone :

Mission à la Grande Comore, de III à V-1980, avec des chasses de nuit sur les flancs Ouest et Sud-Ouest du Massif du Kartala et à la Convalescence (1980, *Bull Soc ent Fr.* 85 (7-8) : 226-235, 1 tabl., 3 fig.).

Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1000 m, XI/XII-1958 (avec A. Robinson) et II-1959 (avec P. Soga) – Sud-Est de Diego-Suarez, forêt d'Analamerana, 80 m, I-II-1959 (avec P. Griveaud). Sud de Vohemar, forêt d'Analalava, 25 m, XI-1968 (avec P. Griveaud et A. Peyrieras) et XII-1968 (avec P. Griveaud).

Madagascar Sambirano . Nosy Be, forêt de Lokobe, 150 m, XI-1958 (avec A. Robinson). – Route du haut Sambirano, col du Bekaka, 140 m, XII-1963 (avec P. Soga). Contreforts du Tsaratanana, vallées de la Besanetribé, 1200 m, puis de la Besanetrikely, 1100 m, XII-1963 (*ibidem*). – Massif du Tsaratanana, de Mangindrano au Maromokotra, XI-1966 (mission conjointe Armée française-ORSTOM).

Madagascar Est . Nord de Sambava, forêt d'Analabe, 50 m, XI-1968 (avec P. Griveaud et A. Peyrieras). – Route de Sambava à Andapa, Belalona, 100 m, XI-1968 (*ibidem*). – Piste d'Andapa à Ambalapaïso, 25 km à l'Ouest d'Andapa, 725 m, XI-1968 (*ibidem*). – Environs de Maroantsetra, forêt d'Ambodivoangy, III-1952 (avec R. Paulian et J. Vadon), IV-1955. – Est de Maroantsetra, route de Navana, km 16,5, station forestière de Farankarama, vallée d'Antoroka, 100 m, I-1964. – Base de la presqu'île de Masoala, 570 m et 1000 m, X-1968 (avec P. Griveaud et A. Peyrieras). – Pourtour de la Réserve naturelle intégrale n° 3, environs de Nosivola/Anosivola, route de Manakambahiny Est, 1000 m, XI-1954. – Environs de Moramanga, nouvelle route de Beparasy, km 25, 850 m, II-1969 (avec G. Dujardin Delacour). – Route d'Anosibe, km 26, forêt de Sandrangato, XII-1954, et km 57, II-1955. – Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1130 m, I-1959 (avec P. Griveaud), X-1963. – Environs de Perinet, forêt d'Analamazaotra, 910 m, bonne période de chaque Lune de XI-1954 à IV-1955 ; concession R. Izouard, 1025 m, II-1967 (avec J.-M. Betsch et P. Griveaud). – Ouest d'Ifanadiana, forêt près de Ranomafana, 650 m, III-1955 (avec Cl. Herbulot et H. de Toulgoët). – Sud de Midongy du Sud, forêt de Befotaka, 950 m, III-1959 (avec P. Griveaud).

Madagascar Centre : Sud-Est d'Anjozorobe, forêt de Vanjamanitra, 1380 m, X-1966 (avec P. Griveaud et J. Vadon). La Mandraka, 1230 m, III-1964. Nord-Est d'Ankazobe, lambeaux forestiers du tampoketsy d'Ambohitantely, 1600 m, II-1967 (avec P. Dubernet). Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1200 m, nombreuses chasses de nuit pendant la bonne saison, 1951/1952, 1954/1955, 1963/1964. – Massif de l'Ankaratra, forêt de Manjakatempo, 1850 m, bonne période de chaque Lune de X-1951 à II-1952 et forêt d'Antarivady/Ambitsika, 2100 m, I-1967. – Route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1300 m, XI-1963. – Massif de l'Itremo, Haute Ikoly, 1600 m, II-1974 (avec A. Peyrieras). – Pays Betsileo, route du Sud, forêt d'Ambatofitorahana, 1600 m, III-1955 (avec Cl. Herbulot et H. de Toulgoët). *Ibidem*, km 292, 1700 m, II-1974 (avec A. Peyrieras). – Sud d'Ambohimahasoa, canton de Tsarafidy, forêt d'Ankafina, 1450 m, XI-1963. – Massif de l'Andringitra méridional, chaîne de l'Andrianony, cirque de Manjarivolo, 1650 m, X/XI-1970 (RCP n° 225 du CNRS). – Andringitra central, plateau d'Andohariana, 2030 m, XI-1970 (*ibidem*).

Madagascar Ouest : Ankarafantsika, stations forestières d'Ampijoroa et de Bevazaha (RNI n° 7), XI-1951. – Réserve spéciale du Zombitsy, matsaboro, 640 m, XII-1966 et I-1969 (avec P. Griveaud), II-1974 (avec A. Peyrieras). – 65 km à l'Est de Tulear, forêt d'Andranovory, 500 m, XII-1966 et I-1969 (avec P. Griveaud)

Madagascar Sud : Région de Tulear, plateau calcaire au Sud-Est de Miary, 40 m, I-1969 (avec P. Griveaud). Efoetsy, lac Tsimanampetsotsa, II-1969 (*ibidem*) Plateau Mahafaly, 5 km à l'Est d'Itampolo, II-1969 (*ibidem*). – Région de Tranoroa, vallée Maroakoho, 200 m, II-1969 (*ibidem*). – Clairières du Plateau Mahafaly, Ouest d'Ankahrano, 250 m, I et II-1974 (en partie avec A. Peyrieras) Faux Cap et Ifotaka, fin XII-1951/début I-1952 (avec R. Paulian).

Archipel des Mascareignes La Réunion, III-1952 (avec J. Hamon) – Mission franco-mauritienne, fin I/début II-1955 (avec R. Paulian, R. Richard et J. Vinson). – Fin I-1967. – III-1974 (avec J. Etienne). – Cilaos, IV-1989.

Maurice, III-1952 (ascension du Pouce avec J. Vinson). Forêt Macabé et forêt Bras de Fer, 1964 (avec R. Mamet et J. Vinson). Début XII-1970, expédition de la collection de Cochenilles de R. Mamet donnée par son auteur au MNHN.

A visité les Seychelles (Mahé et Praslin) en X-1987 et Rodrigues (II-1992, fin XI/début XII-1994) à l'occasion de plusieurs séjours personnels prolongés à la Réunion, de 1985 à 1996.

Fut l'entomologiste de la Mission organisée par le MNHN dans les îles du Golfe de Guinée, avec le concours du CNRS et de la « Calypso » Sao Tomé, 4/23-VI-1956. – Principe, 24-VI/2-VII et 7 8-VII-1956. Annobon, 3/5-VII-1956 (1957, *Bull Soc ent Fr.* 61 (9-10) (1956) : 200-208, 1 tabl., 3 fig)

Lors de sa mission de 1966/1967, P. Viette avait pu constater que la situation politique à Tananarive n'était plus aussi consensuelle qu'au moment de l'Indépendance (1958-1960). Il avait, alors, envisagé l'établissement d'une mission permanente de recherches dans la zone à l'île de la Réunion, département français d'Outre-Mer. Un projet fut remis au Ministre Michel Debré, à l'époque le « Patron » de l'île. On pouvait y lire : « les centres ORSTOM de Tananarive et de Nosy Be sont situés sur le territoire d'une république amie, certes, mais étrangère, indépendante et libre de son avenir et de ses gestes » Mais ce projet allait contre les idées parisiennes. On pensait encore à la pérennité de la situation acquise présente dans la région. Officiellement, le projet de mission ne put être retenu par suite de problèmes financiers. Déjà ! On connaît la suite : les centres ORSTOM furent nationalisés par les Malgaches début 1974, les bâtiments confisqués et bon nombre de chercheurs mutés en Nouvelle Calédonie. La RCP 225 du CNRS, dirigée par le Recteur R. Paulian, qui avait permis la récolte d'un abondant et intéressant matériel dans les hautes montagnes de Madagascar, ne fut pas renouvelée du fait de la situation politique tant à Tananarive qu'aux Comores. Et c'est ainsi que fut terminée une période de gloire pour la Recherche scientifique française dans la région. On se doit de noter que les organismes français ne firent pas grand-chose pour défendre cette position. Lorsque la situation fut devenue meilleure, les Américains du Nord, très intéressés par la Nature malgache, surent, avec leurs US dollars, occuper en force la place vide.

Membre de la Société entomologique de France en 1945, Prix Constant (1951), rédacteur du *Bull Soc ent Fr* de 1953 à 1985 (a ainsi grandement facilité, après 1961, la publication de très nombreux articles sur l'Entomofaune madécasse enrichissant, de ce fait, les collections nationales du Muséum). Lauréat de l'Académie des Sciences (1970), Membre étranger de l'Académie malgache (1966), Membre correspondant de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer (1983) Titulaire du prix et de la Médaille Karl Jordan, USA (1978) (la plus haute distinction internationale en matière de Lépidoptérologie). Rédacteur de la *Faune de Madagascar* depuis 1962 [P. Viette]

récoltes :	1951	1954	1955	1958	1963	1964	1966	1967
	1968	1969	1974.					

Vieu (René)

Entomologiste amateur, à l'occasion marchand. Responsable d'une entreprise de peinture à Tananarive. Beau frère de Paul Griveaud. Il a principalement chassé dans les localités suivantes : Italaviana, 6 km au N.-O. de Fanovana ; sur la route d'Anosibe, sur la route de Lakato ; La Mandraka ; les forêts du Tampoketsa d'Ambohitately ; la forêt de Lambomakandro. A quitté l'île, pour le sud de la France, au début des années 1970.

Les exemplaires étiquetés : Route d'Anosibe, XI/XII-1960 ou XII-1961, Sandrangato [un lieu dit situé autour du km 26 de la route d'Anosibe, illustré par P. Viette (1963, *Annls Soc. ent Fr.* 131 (1962), pl. II, fig. 3)], I-1960 et route de Moramanga à Anosibe, XI/XII-1960, ex coll. Breuning, Musée de Tervuren, proviennent de récoltes effectuées par R. Vieu ou ses chasseurs, acquises par St. Breuning (qui n'a jamais été à Madagascar) et cédées à P. Basilewsky (*ibidem*) pour le compte du Musée de Tervuren. Les localités n'existent plus. La forêt se trouve aujourd'hui fort loin de part et d'autre de la route, depuis les années '70.

récoltes : 1958 1959.

Villiers (André) (1915-1983)

A fait deux excursions dans l'île, l'une dans la région de Maroantsetra (Nosy Mangabe, Voloina, Anandrivola), l'autre à Berenty, dans la propriété de la famille de Heulme, à l'occasion de la « Conférence internationale sur l'utilisation rationnelle et la conservation de la Nature, Tananarive, 7-10 octobre 1970 ». Professeur sans chaire au département d'Entomologie du MNHN. Responsable du service des Coléoptères, après avoir été l'entomologiste de l'IFAN à Dakar. A rédigé plus de 600 notes, articles et ouvrages sur l'Entomologie et plus particulièrement sur les Reduviidae et les Cerambycidae. Voir : Paulhan & Descarpentries (1983, *Entomologiste* 39 (4) : 155-165) ; Quentin (1983, *Entomologiste* 39 (4) : 169-208) ; Carayon (1983, *Annls Soc ent Fr.* 19 (4) : 355-356) ; Gouillard (1991 : 120).

récoltes : 1970.

Vinson (Jean) (1906-1966)

Né le 13 juin 1906 à Moka (Ile Maurice). Décédé le 8 mai 1966 à l'île aux Aigrettes (Grand Port, Ile Maurice) Travailla, à partir de 1927, comme Assistant scientifique à la Division d'Entomologie du Département de l'Agriculture. Il fut chargé de différentes missions liées à la lutte contre le ver blanc de la canne à sucre, Rodrigues (VII à IX-1930), Ceylan (1938-39). Conservateur-bibliothécaire en 1941 au Mauritius Institute puis Directeur de ce même Institut en 1955. Il fut fait Officier de l'Ordre de l'Empire britannique (O.B.E.) en 1963. Il décrit 66 espèces nouvelles de Coléoptères des Mascareignes et publia 58 articles ou mémoires dont la plupart parurent dans le *Mauritius Institute Bulletin* Il est l'auteur d'un « Catalogue of the Coleoptera of Mauritius and Rodrigues » (1955, 1958, 1960 et 1962) et d'une « Liste chorologique des Coléoptères des Mascareignes » parue après sa mort (1967). Voir : R. Mamet (1967, *Mauritius Institute Bulletin* 4 (6) 375-394 et 1996, *Proc R. Soc. Arts Sci. of Mauritius* 6 : 193-195)

récoltes : 1935.

Viossat (Roland)

Gendre de Georges Dujardin-Delacour. Tous deux entomologistes amateurs et à la tête d'une usine d'alésage à Tananarive A la suite des événements politiques de 1972 et 1974, G.

Dujardin-Delacour (décédé en 1996) vint en France et R. Viosat s'installa à Mayotte. Marchand d'Insectes, il a chassé ou fait récolter de nombreux Coléoptères dans l'archipel des Comores. Il a cédé à M. Lacroix des lots de Melolonthidae et Sericidae des Comores riches en espèces nouvelles. Voir Lacroix (1993, *Faune Madagascar* 73 (2) : 649-679 ; 1994, *Bull. Soc. ent. Fr* 99 (1) : 73-91).

récoltes : 1971 1972 1973 1974 1987 1992.

WAGNER (E. R.) 1914.

Waterlot (E. Georges) (1877-1939)

Directeur de l'imprimerie officielle du Gouvernement général de Madagascar. A beaucoup chassé à Tananarive et aux environs. Il a fait de nombreux envois au Muséum avant, pendant et après la Grande Guerre. Décédé en 1939. Avant de venir à Madagascar, Waterlot avait été en Afrique occidentale (Sénégal et Dahomey). En 1913, il était déjà membre correspondant du MNHN. Il quitta la Grande Ile en 1927 (H. Poisson, 1952, *Naturaliste malgache* 4 (1) : 32).

récoltes : 1913 1915 1916 1921.

Wintrebert (Daniel)

Entomologiste à la station de Recherches antiacridiennes de l'IRAT à Betsioky Sud. A fourni à Marius Descamps (du MNHN, aujourd'hui décédé) un matériel remarquable d'Acridoidea, à l'époque du Président Philibert Tsiranana. A visité l'archipel des Comores en avril-mai 1968. A été membre de la mission conjointe Armée française/ORSTOM dans le massif du Tsaratanana en novembre 1966.

récoltes : 1966.

III.- Données écologiques

Les données écologiques concernant les représentants malgaches des Hopliidae sont inexistantes. Il a été établi, au vu des récoltes de ces insectes, que de nombreuses espèces ont une activité crépusculaire et sont attirées par les lumières en général et plus particulièrement par les lampes de chasse des Coléoptéristes ou Lépidoptéristes (communications de P. Viette et G. Sabatinelli). Il paraît donc certain qu'une grande partie des Hopliidae malgaches (tribu des Madahopliini) aurait un comportement crépusculaire et non diurne. Malheureusement, les données actuelles ne permettent pas de déterminer quels sont les genres à activité diurne et ceux à activité nocturne. Ces critères seraient assurément très intéressants pour affiner et confirmer les relations phylétiques intergénériques au sein de cette tribu.

Tous les exemplaires de *Comoramorphochelus comorianus* (Sabatinelli), de la Grande Comore et d'Anjouan, ont été récoltés le soir, attirés par les lumières (Sabatinelli, 1992).

Péringuey (1902 : 626) indique, qu'en Afrique du Sud, les vrais Hoplides, à l'instar des Pachycnemini, Heterochelides et Scelophysides diurnes et floricoles, sont plutôt crépusculaires ou actifs par temps couvert.

Par contre, les espèces du genre *Hoplia* sont principalement diurnes. Il en est de même pour le genre *Ectmohoplia* dont M. Lacroix a récolté plusieurs exemplaires, en Chine, en compagnie de nombreux Rutelidae, par une matinée bien ensoleillée.

Les Hopliidae malgaches apparaissent en nombre au début de la saison humide, durant les mois de décembre et janvier et deviennent moins nombreux en fin de saison (février à avril). Ils ne sont pas récoltés durant la saison sèche (mai à octobre). Ils fréquentent aussi bien la forêt dense humide sempervirente de la région Est, les forêts denses et sèches de l'Ouest, les forêts sclérophylles de moyenne altitude, les fourrés xérophytes de la région Sud, ainsi que les formations forestières d'altitudes avec la présence de nombreux endémiques. Ils paraissent moins nombreux ou souvent absents des formations graminéennes des pseudosteppes et savanes de l'Est et du Centre. C'est cependant la forêt humide sempervirente de la région Est qui abrite le plus grand nombre d'espèces.

D'après Péringuey (*ibidem*), les Hopliidae d'Afrique du Sud sont entièrement dépendants des floraisons et apparaissent donc soudainement après les premières pluies et disparaissent aussi rapidement. C'est le cas dans la Province du Cap, où, après des pluies d'août et septembre abondantes, la contrée est couverte de fleurs et les Hopliidae peuvent être récoltés en grand nombre. Leur diversité spécifique est de même extraordinaire, puisque plus de 250 espèces cohabitent dans les mêmes biotopes.

Les Hopliidae sont des pollinisateurs efficaces du fait de leur morphologie. La forme du corps et le clypéus allongé permettent à ces insectes un bon accès jusqu'au plus profond du calice de la fleur. La pilosité souvent abondante accroche le pollen et favorise sa dissémination. L'hypertrophie des pattes postérieures chez de nombreuses espèces permet à l'insecte un meilleur accrochage avec les éléments de la plante.

En ce qui concerne le genre *Hoplia*, le mieux étudié parmi les Hopliidae, nous pouvons relever, parmi les auteurs, les observations suivantes :

Lacordaire (1856 : 196) « Les *Hoplia* fréquentent les fleurs et diverses espèces d'arbres dont leurs mâchoires, assez robustes, leur permettent d'attaquer les feuilles. Quelques-unes de nos pays se réfugient souvent sous les pierres, les bouses desséchées ou dans le sein de la terre ».

Selon Boyer (1940), les adultes, dont les larves se nourrissent de racines, quitteraient immédiatement l'endroit où ils émergent du sol et voleraient à une certaine distance avant de se nourrir. Après avoir localisé une plante nourricière qu'ils leur conviendrait, ils y resteraient jusqu'à l'accouplement et la ponte des femelles. Quelques femelles, toutefois, retourneraient à leur point d'émergence pour y déposer leurs œufs.

Janssens (1960 : 321) « Les *Hoplia* vivent, à l'état adulte, sur les fleurs, les feuilles et les graminées. Les mâles volent le jour pour rechercher les femelles cachées sous les feuilles, au pied des plantes ou dans le sol ».

Baraud (1967 : 89) : « Les *Hoplia* se rencontrent surtout dans les prairies humides, bords des fossés, marais, bords des cours d'eau, mais cela n'est pas absolu. On les trouve principalement le matin, de 9 à 12 h (solaires), les mâles volant avec beaucoup d'activité à la recherche des femelles ou bien se tenant accrochés au haut des herbes ou sur les buissons et arbustes. C'est là également que se tiennent les femelles et il est relativement aisé de les trouver, bien qu'elles soient toujours plus rares que les mâles (et parfois très rares), en observant le vol des mâles qui viennent retrouver les femelles ; on rencontre ainsi fréquemment des amas de plusieurs individus parmi lesquels se trouve une femelle. La répartition des *Hoplia* est presque toujours discontinue ; lorsqu'on trouve une espèce, elle est généralement localisée dans une place assez exiguë, mais elle y est souvent très abondante ».

Paulian & Baraud (1982 : 366, texte repris de Paulian, 1959 : 240) : « Les mâles volent très activement pendant quelques jours, à la recherche des femelles, qui, souvent de couleur plus terne, paraissent rester toujours cachées ou enterrées et sont constamment très rares ».

Sabatinelli (1983) indique, qu'en Himalaya, le genre *Hoplia* peut se rencontrer de 800 jusqu'à 3400 et même 3600 m d'altitude. Les périodes d'apparition vont d'avril à juin (47% en mai) et les espèces vivant en basse altitude sont bien entendu plus précoces que celles fréquentant des altitudes plus élevées. Toujours d'après Sabatinelli, *Hoplia grisea* Moser et *H. coeruleosignata* Moser, récoltés en mai à 1850 m au Népal, infestaient massivement, adultes, les feuillages de *Alnus nepalensis*.

Baraud (1985 : 543) : « Bien qu'ailées, les femelles ne volent pas, restent cachées, pour cette raison elles sont toujours beaucoup plus rares que les mâles ».

Gangloff (1991 : 50) pour *Hoplia farinosa* : « Au vol, par beau temps, le matin ou posé sur l'herbe des prés. Aussi par battage, en particulier des buissons et arbres fruitiers isolés. Cet insecte semble apprécier les grands rouleaux de foin frais des prés de fauche, autour desquels il peut pulluler en fin de matinée » et pour *Hoplia praticola* : « L'insecte est pris soit sur les buissons en fleurs, soit au vol, en fin de matinée autour des rejets feuillus ».

Moron, Ratcliffe & Deloya (1997 : 263) rapportent qu'*Hoplia festiva* Burmeister fréquente les forêts de montagne entre 900 et 1600 m. Les adultes sont récoltés entre mars et juin et sont attirés par les lumières. De même, *Hoplia squamifera* Burmeister, autre espèce du Mexique, est récolté en avril, entre 500 et 1600 m, en forêt tropicale de montagne. Cette espèce est aussi attirée par les lampes électriques et a été observée occasionnellement sur les fleurs de *Hibiscus rosasinensis* (Malvaceae).

Des phéromones sont émises par les femelles et permettent aux mâles de les localiser comme il en est pour beaucoup d'autres insectes (Paulian, 1988 : 258). Des vols nuptiaux ont été observés chez les *Hoplia* et rapportés par Paulian (1943 : 89) « Dans les vols d'*Hoplia*, les deux sexes prennent une part active à la danse, les femelles étant seulement moins nombreuses que les mâles ».

Les Hopliidae sont peu nuisibles aux cultures et autres industries humaines. Balachowsky (1962), dans son « Traité d'Entomologie appliquée à l'agriculture, tome 1, Coléoptères », indique, page 17, que cette sous-famille n'est pratiquement pas nuisible et ne sera donc pas étudiée dans son ouvrage.

Les stades larvaires ont été peu étudiés. De bonnes figures de deux espèces (tête, épipharynx et 10ème segment abdominal) figurent dans l'ouvrage de Zhang Zhi-Li (1984). Ce sont *Ectinohoplia rufipes* Motschulsky (figures 312-315) et *Hoplia cincticollis* Faldermann (figures 316-319) avec des larves au troisième stade.

IV.- Distribution et Biogéographie des Hopliidae au niveau mondial

1. Données historiques
2. Répartition actuelle des sous-familles et tribus
3. Répartition actuelle par régions biogéographiques

1. Données historiques

a) Avant 1844

Avant l'étude importante de Burmeister, huit genres et quatre vingt onze espèces appartenant à la famille des Hopliidae avaient été décrits.

Les huit genres sont les suivants :

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| – <i>Hoplia</i> Illiger, 1803 | – <i>Lepithrix</i> Serville, 1825 |
| – <i>Anisonyx</i> Latreille, 1807 | – <i>Lepisia</i> Serville, 1825 |
| – <i>Chasme</i> Serville, 1825 | – <i>Monochelus</i> Serville, 1825 |
| – <i>Dichelus</i> Serville, 1825 | – <i>Pachycnema</i> Serville, 1825 |

Sur les 91 espèces décrites, 27 sont des *Hoplia* et 54 appartiennent aux différents genres sud-africains.

b) L'étude de Burmeister

La première étude d'ensemble sur les Hopliidae est celle de Burmeister (1844) dans son « Handbuch der Entomologie », volume IV, traitant des « Coleoptera Lamellicornia Anthobia et Phyllophaga Systellochela ».

La répartition des genres et espèces qu'il décrit est la suivante :

Familles de Burmeister	Genres	Espèces
Anisonychidae	5	26
Pachycnemidae	3	23
Heterochelidae	7	76
Gymnolomidae	5	44
Lepisiidae	4	8
Hopliidae	4	39
Totaux....	28	216

Vingt huit genres et deux cent seize espèces sont traités dans cette étude avec un nombre important de nouveaux taxa.

La classification adoptée par Burmeister est la suivante :

Deuxième famille : *Anthobia*

I. Lichniidae

Glaphyridae

II. Anisonychidae

Pachycnemidae

Troisième famille : *Phyllophaga*I. *Phyllophaga systellochela*A. *Phyllophaga systellochela farinosa*

1. Heterochelidae

2. Gymnolomidae

3. Lepisiidae

4. Hopliidae

B. *Phyllophaga systellochela metallica*

1. Anisopliidae

2. Rutelidae

3. Macraspididae....etc.

Dans cette classification de Burmeister, les *Anthobia unguibus inaequalibus* (II) correspondent aux Pachycnemini et Anisonyxini actuels. Les *Phyllophaga systellochela farinosa* correspondent aux Heterochelini, Scelophysini, Madahopliini et Hopliini actuels.

Les caractères pris en compte par Burmeister pour les familles (forme du labre, des mandibules, des maxilles, de la ligule) coupent les Hopliidae en deux groupes, l'un faisant partie des *Anthobia* et proche des Glaphyridae, l'autre faisant partie des *Phyllophaga* et proche des Rutelidae.

I. *Anthobia*

-- Ongles des tarsi inégaux ; le plus important fissuré

..... groupe II des *Anthobia* (*unguibus inaequalibus*)

+ Pattes postérieures identiques dans les deux sexes....*Anisonychidae genuini* (*Chasme, Lepithrix, Anisonyx, Peritrichia, Eriesthis*).

+ Pattes postérieures dilatées et allongées chez les mâles, toujours avec une seule griffe

.....*Pachycnemidae* (*Hoploscelus, Pachycnema, Stenocnema*).

II. *Phyllophaga systellochela*

-- Tous les tibia avec un seul éperon, ou celui-ci manquant ; corps squamuleux, labre caché

..... *Phyllophaga farinosa*

+ Pygidium contracté, replié sur les sternites, chez le mâle ; tibia médian et postérieur avec un éperon.

• Tibia antérieur avec trois dents aiguës ; galea des maxillaires comprimée

..... *Heterochelidae*

(*Heterochelus, Omocrates, Goniaspidius, Ischnochelus, Diaplochelus, Dicranocnemus, Nanniscus*).

• Tibia antérieur avec les dents 2-3 courtes et émoussées ; galea des maxillaires cornée, bidentée

Gymnolomidae
(*Encyophanes, Mithophorus, Platychelus, Monochelus, Gymnoloma*).

+ Pygidium droit, perpendiculaire chez le mâle

• Tarsi postérieurs avec deux griffes.....*Lepisiidae* (*Lepisia, Scelophysa, Anisochelus, Cylichnus*).

• Tarsi postérieurs avec une griffe.....*Hopliidae* (*Microplis, Dicentrines, Hoplia, Harpina*).

Répartition des espèces selon Burmeister

	Nouveau Monde			Ancien Monde				Totaux
	Etats-Unis	Mexique	Brésil	Europe + Asie contin.	Asie Iles	Afrique du Sud	Mada- gascar	
Anisonychidae			--	--	--	26	--	26
Pachycnemidae	--	--	--	--	--	23	--	23
Heterochehidae		--	--	--	--	75	1	76
Gymnolomidae				--	--	44	--	44
Lepisidae	--	--	--	--	--	8	--	8
Hopliidae	3	2	2	13	3	3	13	39
Totaux.....	3	2	2	13	3	179	14	216

Sur les 216 espèces répertoriées par Burmeister, 179 appartiennent à l'Afrique du Sud, soit 83 % du nombre total d'espèces.

Les travaux de Burmeister ont été orientés surtout sur les faunes d'Afrique du Sud et de Madagascar dont il a pu disposer d'un abondant matériel. Le « Nouveau Monde » et la région orientale font figure de parents pauvres et son étude n'a pas fait beaucoup progresser la connaissance des taxa d'origine asiatique.

Apport de Burmeister à la faune des Hopliidae

	avant 1844	décrits par Burmeister	répertoriés dans son étude	ignoré de Burmeister	connus après son étude
genres	8	20	28	--	28
espèces	91	154	216	29	245

L'étude de Burmeister a permis d'augmenter considérablement le nombre de genres et d'espèces appartenant à la famille des Hopliidae.

Burmeister a décrit comme nouveau 20 genres et 154 espèces. Il cite dans son étude un total de 216 espèces et affirme n'avoir pas vu un certain nombre d'espèces (dont quelques espèces de Klug) C'est un total de 29 espèces qu'il n'a pas vues ou qui à l'époque n'étaient pas considérées comme faisant partie des Hopliidae.

Après cette étude magistrale, c'est un total de 245 espèces qui sont alors connues de la Science et réparties en 28 genres.

c) Le genera de Lacordaire

Lacordaire (1856), dans son « Genera des Coléoptères » regroupe tous les genres précédemment décrits en une seule sous-tribu.

I. Hopliides (page 174) au sein de la tribu VIII. Mélolonthides.

Cette sous-tribu est divisée en deux groupes :

- Groupe I. Pachycnémides
- Groupe II. Hopliides vrais

Il recense 26 genres comme appartenant à sa sous-tribu des Hopliides (2 genres de Burmeister ayant été mis en synonymie par manque de caractères tranchés selon Lacordaire) et 268 espèces, un certain nombre d'espèces ayant été décrites par Blanchard (1850) après l'étude de Burmeister.

La classification adoptée par Lacordaire, et qui diffère sensiblement de celle de Burmeister, est la suivante :

Les deux formes de la languette, membraneuse et libre ou cornée et soudée, divisent les Hopliidae en deux groupes :

I. Pachycnémides

II. Hoplides vrais

Les *Pachycnémides* regroupent les Pachycnemidae et Anisonychidae de Burmeister. Les principaux caractères distinctifs, à l'intérieur de ce groupe, sont : la forme de l'écusson ; l'hypertrophie des pattes postérieures chez les mâles ; la forme du clypéus. Sont inclus dans ce groupe les genres : *Chasme*, *Anisonyx*, *Peritrichia*, *Lepithrix*, *Eriesthus*, *Stenocnema*, *Pachycnema* et *Hoploscelis*.

Lacordaire ne reprend pas les groupes définis par Burmeister au sein de la section « Phyllophaga farinosa » mais se contente de définir un groupe II, Hoplides vrais, avec quatre sous-groupes non nommés mais définis par les caractères suivants :

○ Abdomen contracté chez les mâles

x Les deux dents terminales du protibia libres

x Les deux dents terminales du protibia soudées

○ Abdomen non contracté dans les deux sexes

x Crochets des tarses postérieurs doubles

x Crochets des tarses postérieurs simples

Les deux premiers sous-groupes correspondent aux Heterochelidae et Gymnolomidae de Burmeister mais avec une division différente des genres (*Dichelus*, *Monochelus*, *Gymnoloma*, *Goniaspidius*, *Dicranocnemus*, *Nanniscus*).

Le troisième sous-groupe correspond aux Lepisiidae de Burmeister avec les genres *Cylichnus*, *Anisochelus*, *Scelophysa*, *Lepisia*, *Dichelhoplia* et *Hophlopsis*.

Le dernier sous-groupe correspond aux Hopliidae de Burmeister avec les genres *Hoplia*, *Harpina*, *Dicentrines*, *Microplus*, *Microdoris*.

d) Le catalogue de Dalla Torre

Le Coleopterorum Catalogus, volume XX, pars 50 (1913), établi par Dalla Torre, répertorie 62 genres et 708 bonnes espèces.

Le nombre de taxa mis en synonymie s'élevant à 79, c'est un total de 787 taxa qui est cité dans ce catalogue.

Le genre *Toxophyllus* Fairmaire, 1901, classé parmi les Hopliidae, appartient en fait aux Dynastidae avec une espèce originaire de Madagascar.

Répartition des genres par régions

Régions	Nombre	% sur 62
paléarctique	3	5
orientale	6	10
afrotropicale	46	74
malgache	12	20
néarctique	1	1,5
néotropicale	1	1,5
		100

Dans ce tableau, un genre (*Hoplia*) se retrouve dans cinq régions, 3 genres dans 2 régions. 58 genres ne se trouvent que dans une seule région. Pour 708 espèces et 62 genres, l'indice de diversité est de 11,42.

Le tableau suivant nous indique la répartition des genres suivant le nombre d'espèces qu'ils incluent.

Genres avec :	Nombre de genres	% sur 62	Nbre espèces incluses
1 espèce	23	37	23
2 à 5 espèces	20	32	84
6 à 10 espèces	6	10	53
11 à 25 espèces	8	13	134
26 à 50 espèces	3	5	104
51 à 250 espèces	2	3	310
Total :	62	100	708

Les genres qui n'ont pas plus de 5 espèces représentent 69 % du nombre total de genres.

Deux genres seulement (*Heterochelus* et *Hoplia*) ont plus de 50 espèces (110 et 200 respectivement). Ces deux genres regroupés, avec 310 espèces, représentent à eux seuls 44 % du total des espèces d'Hopliinae.

Les cinq genres les plus importants (*Heterochelus*, *Hoplia*, *Peritrichia*, *Monochelus*, *Platycheilus* (110, 200, 31, 35, 38 sp.), avec 414 espèces, représentent 60 % du nombre total d'espèces.

D'après les données du catalogue, il est possible de constater que :

- beaucoup de genres ont peu d'espèces (69 % de genres avec moins de 6 espèces)
- Peu de genres comportent un grand nombre d'espèces (cinq genres sur 62 ayant plus de 25 espèces).

et que, par contre, peu de genres présentent un nombre moyen d'espèces (23 % des genres ayant de 6 à 25 espèces).

Genres catalogués par Dalla Torre

N°	Genres	sp.	pal.	or.	éth.	mad.	néa.	néo.	
1	Chasme Serv.	3			X				Afr. Sud
2	Anisonyx Latr.	16			X				Afr. Sud
3	Peritrichia Burm.	31			X				Afr. Sud
4	Inanda Péring.	3			X				Afr. Sud
5	Lepithrix Serv.	13			X				Afr. Sud
6	Khoima Péring.	2			X				Afr. Sud
7	Eriesthis Burm.	13			X				Afr. Sud
8	Stenocnema Burm.	1			X				Afr. Sud
9	Pachycnema Serv.	21			X				Afr. Sud
10	Pachycnemida Péring	1			X				Afr. Sud
11	Araeohoplia Arrow	1			X				Angola
12	Korisaba Péring.	1			X				Afr. Sud
13	Eulaiades Fm.	1				X			Madag.
14	Hoplocnemis Harold	10			X				Afr. Sud

15	Mitrophorus Burm.	4			X				Afr. Sud
16	Dichelus Serv.	24			X				Afr. Sud
17	Sinochelus Fm.	3	X						Chine
18	Monochelus Serv.	35			X	X			Afr. Sud + Madag. (2)
19	Diaplochelus Burm.	4			X				Afr. Sud
20	Bizanus Péring.	1			X				Afr. Sud
21	Heterochelus Burm.	110			X				Afr. Sud
22	Delphinobius Fm.	1				X			Madag.
23	Hovachelus Fm.	4				X			Madag.
24	Idutywa Péring.	2			X				Afr. Sud
25	Coega Péring.	1			X				Afr. Sud
26	Platyachelus Burm.	38			X				Afr. Sud
27	Thabina Péring.	1			X				Afr. Sud
28	Gymnoloma Burm.	12			X				Afr. Sud
29	Gouna Péring.	3			X				Afr. Sud
30	Knysna Péring.	2			X				Afr. Sud
31	Outeniqua Péring.	1			X				
32	Goniaspidius Burm.	3			X				Afr. Sud
33	Omocrates Burm.	17			X				Afr. Sud
34	Dicranocnemus Burm.	10			X				Afr. Sud
35	Nanniscus Burm.	1			X				Afr. Sud
36	Cylichnus Burm.	3			X				Afr. Sud
37	Anisochelus Burm.	5		X	X				Cap - Célèbes
38	Dichelomorpha Burm.	9		X					
39	Scelophysa Burm.	4			X				Afr. Sud
40	Kubousa Péring.	4			X				Afr. Sud
41	Lepisia Serv.	3			X				Afr. Sud
42	Ectinohoplia Redtb.	18	X						
43	Pseudohoplia Reitt.	2		X					
44	Dichelhoplia Blanch.	4		X					
45	Hopliopsis Blanch.	1				X			Madag.
46	Amorphochelus Fm.	1				X			Madag.
47	Hoplia Ill.	220	X	X	X	X	X	X	
48	Congella Péring.	4			X				Afr. Sud
49	Kareiga Péring.	1			X				Afr. Sud
50	Gyroplia Brenske	1		X					Bornéo
51	Odontoplia Fm.	1				X			Madag.
52	Paroplia Fm.	1				X			Madag.
53	Rabula Péring.	2			X				Afr. Sud
54	Harpina Burm.	1			X				Afr. Sud
55	Nanaga Péring.	1			X				Afr. Sud
56	Blikana Péring.	1			X				Afr. Sud
57	Dicentrines Burm.	6				X			Madag.
58	Microplus Burm.	9			X	X			1 Afr. Sud - 8 Madag.
59	Microplidus Péring.	9			X				Afr. Sud

60	Hoplebaea Brenske	1			X			
61	Macrophia Brenske	1			X			
62	Toxophyllus Fm.	1				X		Madag.
	Totaux	708	3	6	46	12	1	1

e) Catalogue Winkler

Le « Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae » (1929) de Winkler recense 114 espèces de la région paléarctique avec la répartition suivante :

Genres	Nombre d'espèces
<i>Sinochelus</i>	3
<i>Ectinohoplia</i>	18
<i>Pseudohoplia</i>	2
<i>Hoplia</i>	91
Total	114

f) Données d'après Medvedev

Dans sa faune des Scarabaeidae pleurosticti d'URSS et régions limitrophes, Medvedev (1952) fournit les données suivantes sur la répartition des Hopliidae au niveau mondial.

Régions	Nombre d'espèces	% sur 731
paléarctique	130	18
orientale	44	6
afrotropicale + Madag.	528	72
néarctique	18	2
néotropicale	12	2
Total	731	100

Medvedev recense 243 espèces comme appartenant au genre *Hoplia*, réparties dans les différentes régions comme suit :

- paléarctique 104
- orientale 28
- afrotropicale 81
- néarctique 18
- néotropicale 12

g) Recensement actuel

La compilation des éditions du « Zoological Record » jusqu'à l'année 1997 et l'incorporation de ces nouvelles espèces, postérieures au Coleopterorum Catalogus, ainsi que celles nouvellement décrites dans le présent ouvrage, au sein d'une base de données regroupant tous les taxa décrits, ont permis de revoir à la hausse le nombre de genres et d'espèces valides.

En 1998 la faune mondiale des Hopliidae s'élève à 103 genres et 1199 espèces¹.

Les différents tableaux suivants nous présentent cette évolution en nombre de genres et d'espèces. Les taxa mis en synonymie ne sont pas pris en compte.

Evolution du nombre de genres et d'espèces depuis 1843

Auteur ou période	Date	Nbre genres	Nbre espèces
avant Burmeister	1843	8	91
Burmeister	1844	28	216
après étude de Burmeister	1844	28	245
Lacordaire	1856	26	268
Gemminger & Harold	1869	30	332
Dalla Torre	1913	62	708
Medvedev	1952	62	731
Recensement actuel	1998	103	1199

Evolution du nombre d'espèces parmi les genres de plus de 10 espèces

Genres	Gemminger	Dalla Torre	Actuel
<i>Anisonyx</i>	13	16	29
<i>Peritrichia</i>	16	31	52
<i>Lepithrix</i>	6	13	23
<i>Eriesthus</i>	8	13	15
<i>Pachycnema</i>	18	21	26
<i>Dichelus</i>	68	24	31
<i>Monochelus</i>	65	35	35
<i>Heterochelus</i>	(= <i>Monochelus</i>)	110	169
<i>Platycheilus</i>	(= <i>Dichelus</i>)	38	41
<i>Gymnoloma</i>	11	12	12
<i>Omocrates</i>	3	17	24
<i>Ectinohoplia</i>	1	18	44
<i>Hoplia</i>	68	220	297
<i>Microplidus</i>	-	9	22

¹ - A titre comparatif, Franciscolo (1998) recense pour les Lucanidae 101 genres et 1282 espèces (liste établie au 31-12-1993).

Nombre de genres décrits

1803 - 1
1807 - 1 - 2
1825 - 6 - 8
1844 - 18 - 26 (Burmeister)
1850 - 2 - 28
1868 - 1 - 29
1869 - 1 - 30
1890 - 1 - 31
1893 - 1 - 32
1897 - 2 - 34
1898 - 2 - 36
1899 - 3 - 39
1900 - 1 - 40
1902 - 17 - 57 (Péringuey)
1903 - 1 - 58
1912 - 1 - 59
1914 - 1 - 60
1918 - 2 - 62
1924 - 1 - 63
1935 - 1 - 64
1956 - 1 - 65
1958 - 2 - 67
1959 - 3 - 70 (Schein)
1961 - 1 - 71
1983 - 1 - 72
1987 - 1 - 73
1997 - 14 - 87 (Lacroix)
1998 - 16 - 103 (Lacroix)

Genres décrits par périodes

période 1800 - 1850	28
1851 - 1900	12
1901 - 1950	24
1951 - 1998	39

Les grandes dates dans la chronologie des Hopliidae

1803- Illiger	1900- Alluaud
1825- Serville	1902- Péringuey
1833- Klug	1902- Reitter
1840- Castelnau	1913- Dalla Torre
1844- Burmeister	1920- Arrow
1847- Erichson	1940- Boyer
1850- Blanchard	1952- Medvedev
1855- Burmeister	1945- Burgeon

1856- Lacordaire	1958-1959- Schein
1869- Gemminger & Harold	1960- Kulzer
1871- Mulsant & Rey	1965- Andreae
1886-	1968- Nomura
↓ Fairmaire	1971- Tesar
1905-	1983- Sabatinelli
1887- Klünckel	1985- Baraud
	1992- Baraud

2. Répartition actuelle des sous-familles et tribus

Les sous-familles et tribus retenues pour cette répartition sont celles qui ont été définies dans le présent volume (1^{ère} partie : 1997 et 2^{ème} partie : 1998).

Les Pachycneminae avec les tribus Pachycnemini et Anisonyxini sont avant tout Sud-africains (172 espèces) ; quelques espèces (13) se trouvant dans les pays voisins.

Cette sous-famille, avec 15 genres et 185 espèces, représente respectivement 14,6 et 15,4 % de la faune mondiale.

La sous-famille des Hopliinae, avec 88 genres et 1014 espèces, représente respectivement 85,4 et 84,6 % de la faune mondiale.

Parmi les Hopliinae, deux tribus : Heterochelini et Scelophysini sont exclusivement afrotropicales avec 369 espèces en Afrique du Sud contre 16 pour les pays voisins.

La tribu des Madahopliini est endémique de la région malgache et inclut 39 genres et 233 espèces. Au point de vue générique cette tribu représente 38 % de la faune mondiale et 19,5 % pour le nombre d'espèces.

La sixième tribu, celle des Hopliini, présente une répartition plus vaste puisqu'on la trouve dans les régions paléarctique, orientale, néarctique, néotropicale et afrotropicale (1). Elle est absente de la région malgache. Cette tribu comprend le plus grand nombre d'espèces (397) soit 33 % du nombre total d'espèces.

(1) Les représentants de cette tribu, pour la région concernée, étant du Sud de l'Afrique, laissent planer un doute sur leur véritable appartenance aux Hopliini. Le manque d'études récentes sur ce sujet ne permet pas de trancher sur la position de ces taxa africains.

Répartition des genres et espèces par tribus

	Genres	Espèces	% genres	% espèces
Pachycneminae :	15	185	14,6	15,4
1. Pachycnemini	7	60	6,8	5
2. Anisonyxini	8	125	7,8	10,4
Hopliinae :	88	1014	85,4	84,6
3. Heterochelini	19	356	18,5	29,7
4. Scelophysini	8	29	7,8	2,4
5. Madahopliini	39	233	37,9	19,4
6. Hopliini (1)	22	396	21,3	33
Totaux	103	1199	100	100

(1) 9 genres paléarctiques-orientaux-néarctiques et 13 genres afrotropicaux.

Répartition des Hopliidae par sous-familles et tribus

Nombre d'espèces par régions

	Pal.	Or.	Néarc. Néotr.	afrotrop.	malg.	Totaux
Pachyneminae :				185		185
1 Pachynemini	-	-	-	60	-	60
2. Anisonyxini	-	-	-	125	-	125
Hopliinae :	188	108	39	446	233	1014
3. Heterochelini			-	356	-	356
4. Scelophysini	-	-	-	29		29
5 Madahopluni		-	-		233	233
6. Hopliini	188	108	39	61		397
Totaux	188	108	39	631	233	1199

Répartition des genres au sein des tribus et nombre d'espèces

I. Pachyneminae 1851. *Pachynemini* 60

1. Pachynema	26	5. Eriesthis	15
2. Pachynemida	1	6. Pseudoheterochelus	1
3. Hoplocnemis	12	7. Parieriesthis	4
4. Stenocnema	1		

2. *Anisonyxini* 125

1. Anisonyx	29	5. Chasme	4
2. Petitrchia	52	6. Korisaba	1
3. Lepithrix	23	7. Lepitrichula	5
4. Khoina	4	8. Inanda	7

II. Hopliinae1. *Heterochelini* 356

1. Mitrophorus	4	11. Gymnoloma	12
2. Dichelus	31	12. Gouna	4
3. Monochelus	35	13. Knysna	2
4. Diaplochelus	4	14. Outeniqua	3
5. Bizanus	2	15. Pseudouteniqua	1
6. Heterochelus	169	16. Goniaspidius	4
7. Idutywa	2	17. Omocrates	24
8. Coega	1	18. Omocnemus	1
9. Platychelus	41	19. Dicranocnemus	15
10. Thabina	1		

2. *Scelophysini* 29

1. Congella	5	5. Scelophysa	4
2. Cylichnus	3	6. Kubousa	4
3. Anisocheilus	5	7. Lepisia	6
4. Cylindrocates	1	8. Clania	1

3. *Hopluni* 397

1. Sinocheilus	3	12. Microplidus	22
2. Ectinohoplia	44	13. Hoplebaea	5
3. Spinohoplia	1	14. Macropolia	3
4. Pseudohoplia	3	15. Eremoplia	1
5. Dichelhoplia	4	16. Blikana	1
6. Humalhoplia	1	17. Harpina	1
7. Gyroplia	1	18. Nanaga	1
8. Hoplia	297	19. Rabula	2
9. Harpina	1	20. Kareiga	1
10. Microplus	1	21. Hoplorida	1
11. Microdoris	1	22. NesoHoplia	1

4. *Madahopluni* 233

1. Hovacheilus	1	21. Dentatoplia	1
2. Odontoplia	1	22. Dolichoplia	9
3. Paroplia	1	23. Calliferoplia	2
4. Pseudoparoplia	1	24. Blanchardoplia	8
5. Laceratoplia	1	25. Homopliopsis	6
6. Rumuloplia	1	26. Dilatatoplia	1
7. Rhachistoplia	1	27. Hopleidosis	3
8. Michaeloplia	25	28. Athesphatoplia	2
9. Euknemoplia	3	29. Paramicroplus	9
10. Echyra	28	30. Embrithoplia	1
11. Megistoplia	3	31. Sabatinellopia	2
12. Dicentrines	12	32. Caesariatoplia	1
13. Eulaiades	5	33. Oberthuroplia	3
14. Fairmairoplia	12	34. Madahoplia	15
15. Grammodoplia	1	35. Oreogenoplia	1
16. Tsaratanoplia	1	36. Pseudomicroplus	6
17. Macropliopsis	1	37. Minutoplia	2
18. Paramorphochelus	9	38. Hopliopsis	7
19. Comoramorphochelus	1	39. Delphinobius	5
20. Amorphochelus	41		

Répartition des genres selon leur nombre d'espèces

Genres avec :	Nombre de genres	% sur 103
1 espèce	38	36,9
2 à 5 espèces	33	32
6 à 10 espèces	9	8,7
11 à 25 espèces	12	11,7
26 à 50 espèces	8	7,8
51 à 200 espèces	2	1,9
plus de 200 espèces	1	0,97
Total	103	100

Comparaison avec le catalogue de Dalla Torre

Depuis la parution du catalogue de Dalla Torre (1913), 41 genres et 491 espèces ont été décrits représentant une augmentation du nombre de taxa de 66% pour les genres et de 69% pour les espèces. L'indice de diversité a peu bougé : 11,4 en 1913 et 11,6 actuellement.

3. Répartition actuelle par régions biogéographiques

Les Hoplidae ne sont pas représentés dans toutes les régions biogéographiques du globe. Ils sont absents des régions australienne et océanienne. Ils sont présents inégalement dans les autres régions avec le plus grand nombre de genres et d'espèces en région afrotropicale mais principalement dans sa partie Sud : Afrique du Sud (province du Cap). La région malgache vient en deuxième position pour le nombre de genres et d'espèces et sa faune paraît plus proche de celle de l'Afrique du Sud que des autres régions.

Régions considérées :

- Région paléarctique
- Région néarctique
- Région afrotropicale
- Région orientale
- Région néotropicale
- Région malgache

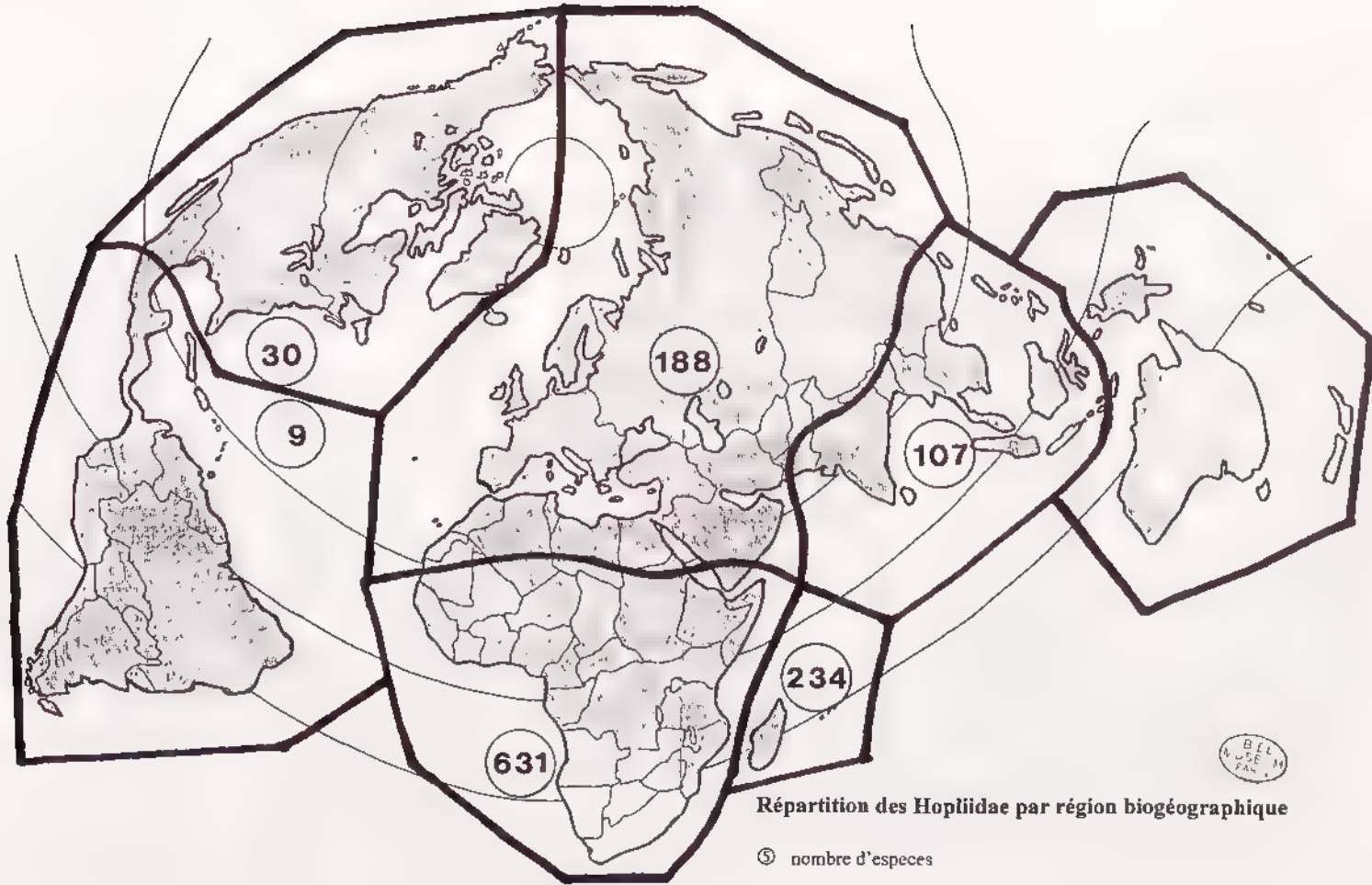
Définition des régions :

Les définitions des régions et leurs limites sont celles qui ont été exposées avec détail par Balthasar (1963 : 80-104) et Franciscolo (1997 : 54-72).

La sous-région malgache, pour de nombreux auteurs, est ici érigée en région, de même importance que la région afrotropicale.

Nombre d'espèces par région

Régions	Espèces	%
paléarctique	188	15,68
orientale	107	8,92
néarctique-néotropicale	39	3,25
afrotropicale	631	52,63
malgache	234	19,52
Totaux	1199	100



Répartition des Hopliidae par région biogéographique

⑤ nombre d'espèces



Faune mondiale - Indice de diversité

Régions	Genres présents	Nbre espèces	Indice de diversité
paléarctique	5	188	38
orientale	5	107	21
néarctique-néotropicale	1	39	39
afrotropicale	54	631	12
malgache	40 ⁽²⁾	234	6
Total régions	103 ⁽¹⁾	1199	12

⁽¹⁾ Genre *Hoplia* présent dans 4 régions et *Ectinohoplia* dans 2 régions.

Le genre *Leptohoplia* Saylor (1 sp.), de Californie, n'est pas pris en considération.

⁽²⁾ Avec le genre *Nesohoplia* Scott (1sp.) des Iles Seychelles.

Tableau des genres asiatiques présents en régions paléarctique est et orientale (en dehors de *Hoplia*)

Genres ⁽¹⁾	Nbre espèces	Distribution
1. <i>Sinochelus</i> ⁽²⁾	3	Chine
2. <i>Ectinohoplia</i>	44	Chine. Tibet. Assam. Indochine
3. <i>Spinohoplia</i>	1	Népal
4. <i>Pseudohoplia</i>	3	Chine. Taïwan
5. <i>Dichelhoplia</i>	4	Indonésie. Indochine. Inde
6. <i>Himalhoplia</i>	1	Népal
7. <i>Gyrophia</i>	1	Bornéo
	57	

⁽¹⁾ *Dichelomorpha* Burmeister (28 sp.), *Dicheloschema* Moser (1 sp) et *Xenoceraspis* Arrow (3 sp.), classés parmi les Hopliidae, appartiennent en fait à la sous-famille des Macroductylinae (Melolonthidae).

⁽²⁾ *Sinochelus* Fairmaire appartient sans doute aussi aux Macroductylinae. Ce genre reste toutefois, dans le doute, classé ici parmi les Hopliidae.

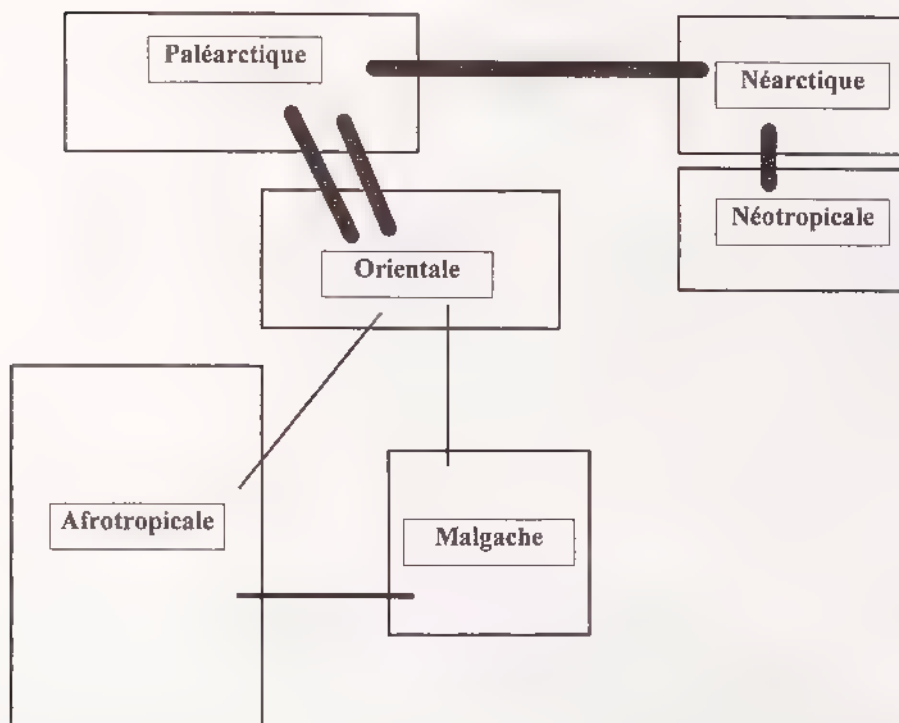
Genre *Hoplia* Illiger

Répartition des espèces dans les différentes régions

Régions	Nbre d'espèces	%
paléarctique	163	55
orientale	75	25
afrotropicale	19	7
néarctique	30	10
néotropicale	9	3
Totaux	296	100

Plus de la moitié des espèces (55 %) se trouve en région paléarctique. Un peu plus du quart est répandu en région orientale. Les régions afrotropicale et néotropicale sont faiblement représentées (6 % et 3 %).

Interrelations entre les faunes des différentes régions



* - Les régions paléarctique et orientale sont proches faunistiquement avec un certain nombre de genres communs (2). Le genre *Hoplia*, avec 163 espèces paléarctiques, est bien présent aussi en région orientale (75 espèces). C'est un genre qui s'est diffusé sans doute à partir de la sous-région chinoise comme l'indique le diagramme suivant.

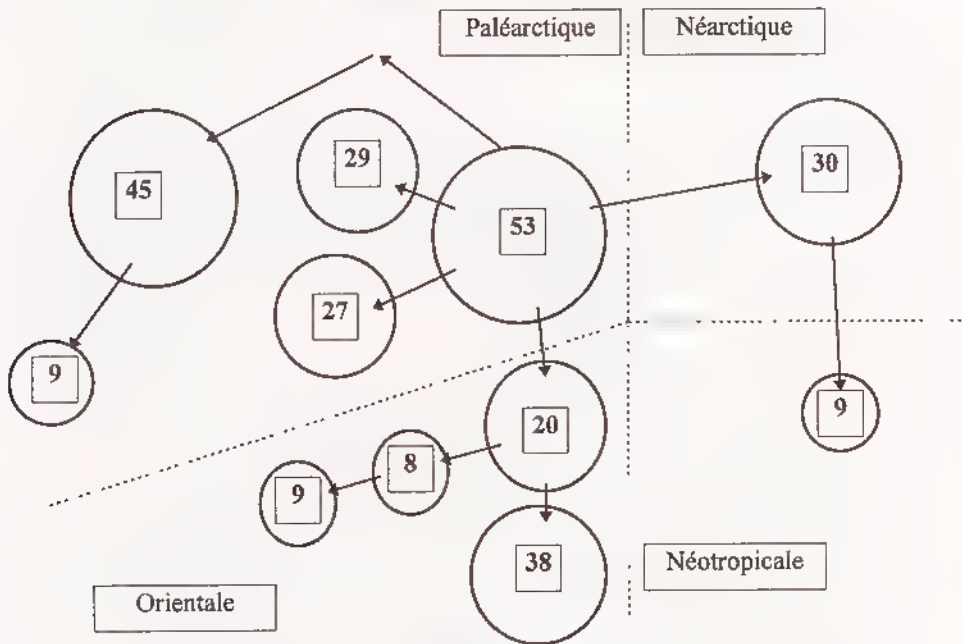
Les espèces afrotropicales, classées parmi le genre *Hoplia* (19 sp.), sont sans doute bien différentes comme il a été démontré pour les taxa malgaches classés aussi dans ce genre et qui appartiennent en fait à des genres endémiques.

Le genre *Ectinohoplia* présente une répartition à peu près égale entre le Paléarctique Est (20 sp.) et la région orientale (24 sp.).

Les autres genres (3 en région paléarctique, 3 en région orientale) comportent peu d'espèces et sont plus localisés.

* - Régions paléarctique et néarctique

Le genre *Hoplia* s'est répandu en région néarctique à partir du Paléarctique Est. C'est le seul genre présent en région néarctique avec une spéciation forte (30 sp.) et des endémismes orientaux et occidentaux poussés.



Répartition géographique des espèces du genre *Hoplia*

* - Régions néarctique et néotropicale

Le genre *Hoplia* a continué sa progression jusqu'en Amérique centrale, du sud du Mexique jusqu'au Costa Rica (8 sp.). Une espèce (*ochracea* Burmeister) est décrite du Brésil, mais cette localisation paraît douteuse.

* - Régions paléarctique et afrotropicale

Les interrelations sont inexistantes. Toutes les espèces africaines sont localisées dans la partie Sud du Continent et appartiennent à des genres endémiques, bien différents du genre *Hoplia*.

* - Régions orientale et afrotropicale

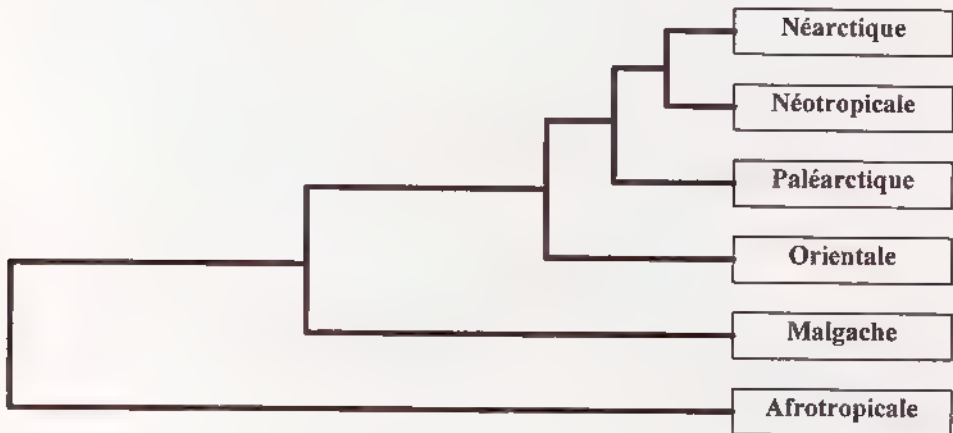
Les genres appartenant à la tribu des Hopliini et présents en région afrotropicale pourraient avoir certains liens avec les genres présents en région orientale.

* - Régions afrotropicale, malgache et orientale

Madagascar, les Comores et les Mascareignes n'hébergent que des représentants de la tribu endémique des Madahopliini. Cette tribu présente à la fois des caractères la rapprochant des Hopliini et des caractères la rapprochant des Heterochelini et Scelophysini.

Cependant, à la différence des Melolonthidae malgaches qui se répartissent en tribus dont une bonne partie est représentée dans les autres régions, les Hopliidae malgaches appartiennent tous à une même tribu endémique bien différenciée, dont l'origine se situe au moment de la séparation des blocs africain, malgache et indien et dont la spéciation a été intense par la suite.

Dendrogramme de similitude faunistique entre les régions concernées



a) - Région paléarctique

La région paléarctique est la plus vaste des régions considérées. Elle inclut l'Europe, l'Afrique au nord du Sahara, les proche et Moyen Orients, le nord de la péninsule arabique, l'Asie au nord de l'Himalaya, la Corée, le Japon, la Chine au nord du fleuve Yang-Tsé.

Cette région héberge 5 genres et 188 espèces. Trois genres sont endémiques : *Sinochelus*, *Spinohoplia* et *Himalhoplia*.

La répartition des espèces est la suivante :

Genres	Nombre espèces	%
<i>Hoplia</i>	163	86,7
<i>Sinochelus</i>	3	1,6
<i>Ectinohoplia</i>	20	10,6
<i>Spinohoplia</i>	1	0,5
<i>Himalhoplia</i>	1	0,5
Total	188	100

87 % des espèces de la région paléarctique appartiennent au genre *Hoplia* et 11 % au genre *Ectinohoplia*. 98 % des espèces sont réparties dans ces deux genres.

Les genres *Himalhoplia* et *Spinohoplia* se rencontrent au Népal. Le genre *Smochelus* ne se trouve qu'en Chine et le genre *Ectinohoplia*, dans la région concernée, est réparti sur toute la Chine et le Tibet.

Par contre, le genre *Hoplia* a une bien plus grande répartition, et se trouve dans toute la région paléarctique à l'exception des contrées les plus froides.

Distribution du genre *Hoplia* en région paléarctique

Sous-régions	Nombre espèces	%
Afrique du Sud	9	5,5
Europe + Russie	45	27
Moyen Orient + Asie centrale	27	16,5
Chine, Japon, Mongolie, Corée	53	32
Népal, Tibet, Himalaya	29	18
Total	163	100

Les espèces sont nombreuses dans la partie Est de la région (53 + 29 sp.). Leur nombre se réduit dans la partie centrale pour augmenter en partie occidentale. Par contre en sous-région méditerranéenne les espèces sont plus nombreuses au nord de la Méditerranée (18) qu'au sud (9).

L'Europe de l'Ouest abrite 41 espèces (Baraud, 1992).

Pour la région concernée l'évolution dans la description des taxa est la suivante :

avant 1850	15
entre 1850 et 1900	7
de 1901 à 1950	11
après 1950	8
	41

Le tableau suivant nous indique le nombre d'espèces pour différents pays d'Europe occidentale.

Pays	Source	Nbre espèces
Angleterre	Baraud, 1977	1
Belgique	Janssens, 1960	4
France	Paulian & Baraud, 1982	5
Péninsule ibérique	Baraud, 1977	7
Italie	Baraud, 1977	11
Europe centrale	Freude & al, 1969	11
Pologne	Stebnicka, 1978	8
URSS	Medvedev, 1951	28 ⁽¹⁾
Europe occidentale (cinq pays)	Baraud, 1977	18
Europe de l'Ouest	Baraud, 1992	41

⁽¹⁾ *Hoplia* : 27 sp. et *Ectinohoplia* : 1 sp.

L'Afrique du Nord ne comporte que 9 espèces avec la répartition suivante .

Espèce	Maroc	Algérie	Tunisie
<i>farinosa</i> (L)	X	X	
<i>digitifera</i> Peyerimhoff	X	X	
<i>rungsi</i> Kocher	X	X	
<i>peroni</i> Blanchard	X	X	X
<i>aulica</i> (L)	X	X	
<i>cupulosa</i> Peyerimhoff		X	X
<i>bulineata</i> (F)	X	X	X
<i>africana</i> Escalera	X	X	X
<i>susiana</i> Escalera	X		
	8	8	4

Région himalayenne (Himalaya et Nord de l'Inde) d'après Sabatinelli (1991) .

Genre	Nombre d'espèces
<i>Ectinohoplia</i>	7
<i>Himalhoplia</i>	1
<i>Hoplia</i>	33

Japon :

Genre	Nombre d'espèces
<i>Ectinohoplia</i>	3
<i>Hoplia</i>	5

La région orientale, de climat tropical, s'étend depuis le sud de l'Himalaya, la partie sud du Pakistan et le sud de la Chine (le fleuve Yang Tsé étant la frontière) jusqu'à l'est des Célèbes (ligne de Weber).⁽¹⁾

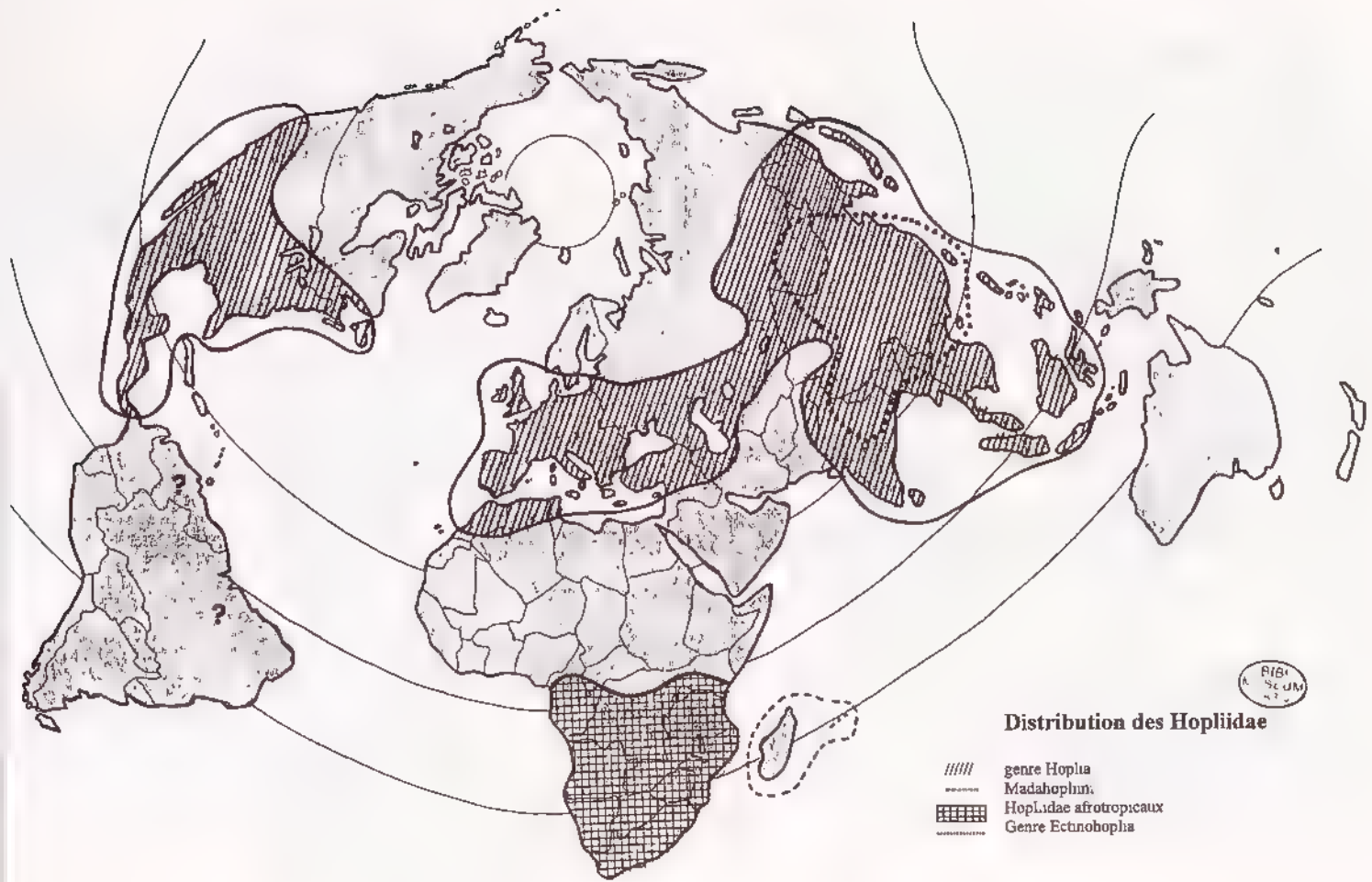
⁽¹⁾ La ligne de Weber, à l'est des Célèbes, est plus appropriée que la ligne de Wallace (à l'Ouest des Célèbes) pour définir la région orientale si l'on considère sa faune des Hopliidae.

b) - Région orientale

Les Hopliidae sont moins nombreux en région orientale (107 sp) qu'en région paléarctique (188 sp.). Il y a le même nombre de genres (5) dont deux sont communs avec la région paléarctique (*Hoplia*, *Ectinohoplia*).

La répartition des espèces est la suivante :

Genres	Nombre d'espèces	%
<i>Hoplia</i>	75	70
<i>Dichelhoplia</i>	4	3,7
<i>Gyroplia</i>	1	0,9
<i>Ectinohoplia</i>	24	22,4
<i>Pseudohoplia</i>	3	2,8
Total	107	100



70 % des espèces de la région orientale appartiennent au genre *Hoplia* et 22 % au genre *Ectinohoplia*. Ce sont 92 % des espèces qui appartiennent à ces deux genres.

Le genre *Dichelhoplia* a des représentants dans l'Est de l'Inde, en Indochine et en Indonésie. Le genre *Gyroplia* n'est connu que de Bornéo. Le genre *Pseudohoplia* est du Sud de la Chine.

Le genre *Ectinohoplia*, avec 24 espèces, présente la répartition suivante :

Sous-régions	Nbre d'espèces	%
Inde	5	21
Chine du Sud, Indochine	18	75
Indonésie, Malaisie, Philippines	0	0
Thaïlande, Birmanie	1	4
Total	24	100

Le genre *Hoplia*, avec 75 espèces, se répartit comme suit :

Sous-régions	Nbre d'espèces	%
Inde	9	12
Chine du Sud, Indochine	20	26
Indonésie, Malaisie, Philippines	38	51
Thaïlande, Birmanie	8	11
Total	75	100

c) - Régions néarctique et néotropicale

La région néarctique comprend l'Amérique du Nord (Canada, Etats-Unis, Mexique) jusqu'au parallèle 20° N. Cette région présente peu de différences biogéographiques avec la région paléarctique

La région néotropicale s'étend du parallèle 20° N (partie Sud du Mexique) jusqu'à la Terre de Feu. Les Hopliidae n'ont colonisé que l'extrême nord de cette région, à partir de la région néarctique.

Ces deux régions abritent peu d'espèces. Elles appartiennent toutes au genre *Hoplia*.

La répartition est avant tout néarctique avec 30 espèces. Neuf espèces se retrouvent en Amérique centrale. Une seule atteint le Brésil (?).

Distribution du genre *Hoplia* en régions néarctique-néotropicale

	Nombre d'espèces	%
USA-Canada	16	41
Mexique	13	33
Amérique centrale	9	23
Bésil	1	3
Total	39	100

23 espèces se retrouvent au Sud des Etats-Unis (Blackwelder, 1944). Moron, Ratcliffe & Deloya (1977) citent 13 espèces du Mexique.

Répartition en Amérique centrale

Guatemala	4
Honduras	3
Nicaragua, Costa-Rica	2

Le genre *Leptohoplia* créé par Saylor (1935) pour une espèce de Californie ne semble pas appartenir aux Hopliidae. D'autres auteurs (Howden & Hardy en 1971, Potts en 1974) classent ce genre parmi les Rutelidae dans la famille des Anomalini. Hardy (1977) ne reconnaît que le genre *Hoplia* aux Etats-Unis

d) - Région afrotropicale

La région afrotropicale (anciennement région éthiopienne) comprend toute l'Afrique au sud du Sahara ainsi que la partie sud de la Péninsule arabique. Les déserts délimitant ses frontières Nord et Nord-Est forment des barrières importantes avec la région paléarctique.

Madagascar et les îles voisines (Comores, Mascareignes, Seychelles) considérés souvent comme une sous-région de la région afrotropicale sont traités ici comme appartenant à une région bien à part au vu de l'endémicité presque totale des faunes et flores qui peuplent ces îles.

La région afrotropicale ne comprend des Hopliidae que dans sa partie Sud.

631 espèces et 54 genres occupent cette région mais 559 espèces et 39 genres ne se rencontrent qu'en Afrique du Sud

Espèces d'Afrique du Sud	559	88,59 %
Autres pays	72	11,41 %
	631	

La répartition en tribus, pour le nombre d'espèces, est la suivante :

Tribus	Afrique du Sud	%	Autres pays	%	Total	%
Pachycnemini	54	9,7	6	8,3	60	9,5
Anisonyxini	118	21,1	7	9,7	125	19,8
Heterochelini	343	61,3	13	18,1	356	56,4
Scelophysini	26	4,7	3	4,2	29	4,6
Madahopliini	0	0	0	0	0	0
Hopliini	18	3,2	43	59,7	61	9,7
Totaux	559	100	72	100	631	100

Dans les pays autres que l'Afrique du Sud, 59,7 % des espèces présentes appartiennent à la tribu des Hopliini. Par contre, en Afrique du Sud, cette tribu ne représente plus que 3,2 % du nombre d'espèces présentes dans cette région. Ce sont les Heterochelini (61,3 %) qui sont les plus nombreux.

Présence des Hopliidae dans les différents pays africains.

Sous-régions	Pays	Espèces	Totaux	%
Afrique centrale	Cameroun - Gabon,	9	44	7
	Zaire - Congo	20		
	Rwanda	7		
	Angola	8		
Afrique de l'Est	Kenya - Tanzanie	15	19	3
	Mozambique	4		
Afrique du Sud	Namibie	4	568	90
	Zimbabwe - Zambie	5		
	Afrique du Sud	559		
Total			631	100

90 % des espèces se trouvent uniquement dans la sous-région d'Afrique du Sud.

Les Hopliini sont en majorité parmi les espèces présentes dans les autres sous-régions.

Sous-régions	Pays	Hopliini	Autres tribus	Total
Afrique centrale	Cameroun - Gabon	9	—	9
	Zaire - Congo	12	8	20
	Rwanda	5	2	7
	Angola	1	7	8
Afrique de l'Est	Kenya - Tanzanie	11	4	15
	Mozambique	3	1	4
Afrique du Sud	Namibie		4	4
	Zimbabwe - Zambie	2	3	5
	Afrique du Sud	18	541	559
		61	570	631
dont Afrique centrale et Est.....		41	22	63
dont Afrique du Sud.....		20	548	568

En Afrique centrale et de l'est, les Hopliini représentent 65 % de la faune totale des Hopliidae présents dans ces deux sous-régions. Par contre en sous-région d'Afrique du Sud, les Hopliini ne représentent plus que 3,5 % de la faune de cette sous-région.

Les Hopliidae à l'ouest de leur répartition (Cameroun, Gabon) ne comprennent que des Hopliini (9 sp.). Un peu plus au sud, le Congo et le Zaïre sont encore majoritaires en Hopliini (12 contre 8). En descendant sur l'Angola ce sont par contre les Pachycneminae et Heterochelini qui deviennent majoritaires (7 pour 1).

En Afrique de l'Est, les Hopliini sont majoritaires (11 pour 4) de même qu'en redescendant sur le Mozambique (3 pour 1). Les pays voisins de l'Afrique du Sud deviennent majoritaires en représentant d'autres tribus que celle des Hopliini (Namibie, Zimbabwe, Zambie, Botswana (?))

Répartition des différentes tribus en région afrotropicale

Pays	Pachy.	Anison.	Heter.	Sceloph.	Hopl.	Total	% sur 72	% sur 631
Cameroun Gabon	-	-	-	-	9	9	12,5	1,43
Zaire - Congo	-	3	4	1	12	20	27,8	3,17
Rwanda	-	1	1	-	5	7	9,7	1,11
Angola	4		2	1	1	8	11,1	1,27
Kenya - Tanzanie	1	1	2	-	11	15	20,8	2,38
Mozambique	-	-	1	-	3	4	5,6	0,63
Nambie	-	2	1	1	-	4	5,6	0,63
Zimbabwe - Zambie	1	-	2	-	2	5	6,9	0,79
Total	6	7	13	3	43	72	100	11,41

Afrique du Sud	54	118	343	26	18	559		88,59
Total général	60	125	356	29	61⁽¹⁾	631		100

(1) Parmi les 61 espèces d'Hopliini, 19 espèces sont des *Hoplia**.

Répartition du genre *Hoplia*

Cameroun - Gabon	4
Région du Cap	3
Zaire	2
Tanzanie	9
Zambie	1
	19

* Classé provisoirement parmi les *Hoplia*. Car comme il est dit précédemment, le genre *Hoplia* n'a sans doute pas de représentants afrotropicaux.

e) - Région malgache

La particularité de cette région est l'endémicité totale (100 %) de ses représentants au sein de la famille des Hopliidae. Les trente neuf genres malgaches définis dans cette étude sont tous endémiques et sont regroupés dans une tribu des Madahopliini, elle aussi endémique. Aucun genre n'est endémique des Mascareignes. Par contre le genre *Comoramorphochelus* est endémique des Comores avec une espèce. Les Iles Seychelles abritent un genre endémique, *Nesohoplia* Scott, avec une espèce.

Répartition des taxa dans les Iles avoisinant Madagascar

Genres	Comores	Mascareignes	Seychelles
<i>Amorphochelus</i>		1	
<i>Comoramorphochelus</i>	1 *		
<i>Nesohoplia</i>			1 *
Nbre espèces	1	1	1

* endémique.

V.- Relations phylogénétiques

Dans l'introduction du présent volume (fascicule 1, page 5) il avait été reporté, après quelques indications sur l'élaboration des arbres relationnels entre les taxa étudiés dans cet ouvrage, qu'une explication plus détaillée de l'analyse phylogénétique serait fournie dans le fascicule 2.

L'importance du nombre de taxa décrits et les délais impartis pour l'élaboration de cet ouvrage ne permettent pas de traiter et d'explicitier dans le détail un sujet qui, de plus, n'a pas véritablement sa place dans le corps d'une faune régionale destinée avant tout à une utilisation pratique par des non spécialistes.

Toutefois l'intégration d'arbres relationnels, au sein de cette étude, appelle quelques remarques explicatives.

Les arbres utilisés dans cet ouvrage (et nommés à tort cladogrammes dans le premier fascicule) représentent les relations phylétiques entre taxa (genres et espèces). Ils illustrent le degré de parenté entre taxa par l'utilisation des apomorphies établies parmi les caractères distinctifs. Toutefois, le nombre insuffisant de caractères apomorphes pour établir des synapomorphies pour chaque embranchement d'un arbre comportant quelquefois plus d'une dizaine d'unités évolutives n'a pas donné la possibilité d'aboutir toujours à une construction de véritables cladogrammes.

Le terme « dendrogramme », arbre exprimant des liens entre taxa, serait plus approprié que « cladogramme » qui exprime des relations phylogénétiques à partir d'une analyse cladistique stricte ou les embranchements sont toujours définis par des synapomorphies.

L'utilisation des programmes PAUP 3.1 et PAUP 4.0 version beta de Sinauer Associates n'a pas permis, à partir de matrices de caractères non pondérés, d'arriver toujours à des résultats probants ou fiables. Le nombre important de taxa aux niveaux générique (39) et spécifique (233) et le fait que de nombreux caractères utilisés se retrouvent à l'identique dans plusieurs groupes ne facilitent pas la tâche dans le choix des apomorphies ainsi que des extra-groupes si l'on respecte la définition qu'un caractère observé dans le groupe étudié est plésiomorphe s'il est également présent à l'extérieur du groupe et apomorphe s'il n'est présent qu'à l'intérieur du groupe étudié.

Bien identifier les caractères est une étape préalable d'une grande importance, mais souvent difficile à réaliser parfaitement, pour la confection d'une matrice « idéale » qui permettra par son interprétation la construction de l'arbre phylogénétique le plus parcimonieux.

Un certain nombre d'arbres présentent, toutefois, une arborescence avec toutes les synapomorphies et une absence d'homoplasie. Ce sont, par exemple, ceux de la page 486 (espèces du genre *Hopleidos*, 3 sp.), page 544 (espèces du genre *Oberthuroplia*, 3 sp.), page 610 (espèces du genre *Hopliopsis*, 7 sp.), page 628 (espèces du genre *Delphinobius*, 5 sp.)

Cependant, dans leur ensemble et malgré quelques lacunes, la représentation des relations de parenté entre taxa d'un même niveau, étudiés dans cet ouvrage, fournit une information que l'on ne peut négliger et sans doute assez proche de la réalité.

Références bibliographiques

Cette bibliographie reprend toutes les études sur les Hopliidae effectuées après 1913, date de parution du *Coleopterorum Catalogus*, pars 50, Melolonthinae IV de Dalla Torre. Une grande partie des ouvrages et articles parus avant 1913 a également été consultée par l'auteur (pour les autres de moindre importance, le *Coleopterorum Catalogus* pourra être utilisé).

De nombreux titres sur l'environnement ou la biogéographie malgache sont cités. Ils ont servi à l'auteur soit directement pour la préparation de cet ouvrage soit pour mieux appréhender les problèmes généraux de l'insularité malgache.

Les articles et revues cités dans la « Liste des récolteurs » ne font pas tous l'objet d'une reprise générale dans la bibliographie.

ALLUAUD, C.

1900. Liste des Insectes Coléoptères de la Région malgache, [m] A. GRANDIDIER, Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, volume XXI, texte, 1ere partie : [I]-VIII +[1]-509. Imprimerie nationale, Paris.

AMORE (Dr) FRACASSI, A.

1906. Una nuova specie e una nuova varietà appartenenti al gen. *Hoplia* Illig., subgen. *Decamera* Muls. *Rivista di Coleotterologica italiana* 4 : 57-62.

ANDREAE, H.

1965. A key to the species of *Anisonyx*, with descriptions of three new species from the Natal Drakensbergen and one new subspecies from the Western Escarpment (Hopliini). *Annals of Natal Museum* 18 : 209-219.

APFELBECK, V.

1908. New species of Coleoptera from the Balkan peninsula (in serbian and latin) *Glasnik Zemaljskog Museja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo* 20 : 525-532, 8 fig
 1912. Fauna insectorum balcanica, V. 1. Neue Höhlenkäfer aus Bosnien-Herzegowina und Montenegro 2. Neue Koleopteren von der Balkanhalbinsel. *Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und Herzegovina* 12 : 642-654.

ARNETT, R. H.

1973. The beetles of the United States. The American Entomological Institute, Ann Arbor. XII+1112 p.

ARROW, G. J.

1906. On Lamellicorn Coleoptera from Portuguese West Africa, with descriptions of new species. *Annals and Magazine of natural History* (7) 18 : 127-136.
 1910. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Coleoptera Lamellicornia (Cetoniinae and Dynastinae) . [I]-XIV + [1]-322, 76 fig., 2 pl. Taylor and Francis, London.
 1917a. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Coleoptera Lamellicornia Part II. (Rutelinae, Desmonycinae and Euchirinae) : [I]-XII + [1]-387, 77 fig., 5 pl. Taylor and Francis, London.
 1917b. Some systematic notes on Melolonthine Coleoptera. *Annals and Magazine of natural History* (8) 19 : 59-65.

1919. Systematic notes on a few Melolonthine Coleoptera. *Annals and Magazine of natural History* (4) : 21-29.
1920. On the oriental members of the Coleopterous group Macroductylides (Melolonthidae). *Annals and Magazine of natural History* (6) : 441-455.
1921. A Revision of the Melolonthine Beetles of the Genus *Ectinohopla*. *Proceedings of the Zoological Society of London* 19 : 267-276
1925. A few new species of Melolonthine Coleoptera. *Annals and Magazine of natural History* (9) 16 : 209-221, 6 fig
1932. A few new species of Melolonthine Coleoptera. *Annals and Magazine of natural History* (10) 9 : 189-197.
1941. Entomological results from the swedish Expedition 1934 to Burma and British India - Coleoptera, Melolonthidae - collected by René Malaise. *Arkiv für Zoologi* 33A, n° 8 : 1-8.
1946. Entomological results from the swedish Expedition 1934 to Burma and British India - Coleoptera ; Melolonthidae - collected by René Malaise. *Arkiv für Zoologi* 36A, n° 9. 33 p, 1 map, 2 pl.

BAGUENA CORELLA, L.

1967. Scarabaeoidea de la Fauna ibero-balear y pirenaica. 576 p., 229 fig Instituto Espanol de Entomologia, Madrid.

BALTHASAR, V.

1931. Achter Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeidae des palaearktischen Faunagebietes. *Entomologisches Nachrichtenblatt* 5 : 24-25.
1936. Einige neue palaearktische Scarabaeiden. *Entomologische Blätter* 32 : 94-98.
1955. Scarabaeidae der Afghanistan Expedition (1952 u. 1953) J. Klapperichs. *Acta entomologica Musei nationalis Pragae* 30 : 409-439, 2 fig.
1963. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region Band 1 - Allgemeiner Teil. Systematischer Teil : 1 Scarabaeinae, 2 Coprinae (Pinotini, Coprini). 391 p., 24 pl., 139 fig. Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, Praha.

BARAUD, J.

- 1967a. Contribution à l'étude des Scarabaeoidea de la faune française. Ire note - Le genre *Hoplia* Illiger. *L'Entomologiste* 23 (4) : 89-94, 5 fig.
- 1967b. Contribucion al estudio de las *Hoplia* de Espana (Col. Scarabaeoidea). *Graellsia* 23 : 55-63
- 1967c. *Hoplia christinae*, nouvelle espèce française et espagnole (Col. Scarabaeidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 36 (5) : 196-198.
1977. Coléoptères Scarabaeoidea, Faune de l'Europe occidentale (Belgique, France, Grande-Bretagne, Italie, Péninsule ibérique). 352 p., 526 fig. *Nouvelle Revue d'Entomologie* VII (1), supplément (IV).
1981. Coléoptères Scarabaeoidea de l'Afrique du nord, 4e note : les Hoplinae. *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.) 17 (2) : 133-142.
1985. Coléoptères Scarabaeoidea. Faune du nord de l'Afrique du Maroc au Sinai, 652 p, 212 fig. [in] Encyclopédie entomologique, XLVI. Paul Lechevalier, Paris
1992. Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe. Faune de France, France et régions limitrophes, 856 p, 950 fig, 11 planches h. t. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles et Société linnéenne de Lyon. Paris et Lyon.

BARAUD, J. & BRANCO, T.

1990. Révision des *Chasmatopterus* Latreille, 1825 (Coleoptera : Melolonthidae). *Coleopterological Monographis* 1 : 60 p., 48 fig.

BATES, H. W.

- 1889 *Biologia Centrali Americana*. Insecta, Coleoptera, vol II, part 2. Pectinicornia and Lamellicornia. 432 p., 24 plates.

BATTISTINI, R., RICHARD-VINDARD, G. & al.

1972. Biogeography and Ecology in Madagascar [in] *Monographiae biologicae*, volume 21, 765 p. Dr. W. Junk B. V., The Hague.

BEDEL, L.

- 1911a. Synonymies de Scarabaeidae paléarctiques. *Bulletin de la Société entomologique de France* : 377-381.
 1911b. Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. Tome IV, fasc. I, Scarabaeidae, 164 p. Publication de la Société entomologique de France, Paris.

BÉGUÉ, L.

1952. « L'Ile rouge » était jadis une île verte. *Revue de Madagascar* 11 : 43-50, figs.

BLACKWELDER, R.E.

1944. Checklist of the Coleopterous Insectes of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. Part 2. Smithsonian Institution, United States National Museum, *Bulletin* 185 : 189-341.

BLANCHARD, E.

1845. *Histoire des Insectes*. vol I., 398 p, 10 pl. Didot, Paris.
 1850. Catalogue de la Collection Entomologique Classe des Insectes. Ordre des Coléoptères. Tome I : [I]-IV + [1]-240. Gide et Baudry, Paris.

BLATCHLEY, W. S.

1910. An illustrated descriptive catalogue of the Coleoptera or beetles known to occur in Indiana. *Bulletin of Indiana, Dept. of Geology and natural Resources*, Indianapolis, N° 1 : 1-1385, fig. 1-590.

BOHEMAN, C. H.

1857. *Insecta Caffrariae*, annis 1834-1845 a J.A. Wahlberg collecta amill auxilio suffultus, part II. 395 p. Fritze u. Norstedt, Holmiae [Stockholm]
 1858. *Eugenies Resa... I Coleoptera* 217 p, 2 pl. Norstedt, Holmiae [Stockholm].

BORRE, A. P. de

1886. Note sur le genre *Ectinohoplia* Redt. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 30 : 83-87

BOUDOU, R. Père A. (avec annotations de H. Poisson et Cl. Frappa)

- 1939 Une correspondance entre Alfred Grandidier et le R. P. Camboué de 1889 à 1894 *Bulletin de l'Académie malgache (n.s.) XXI* (1938) : 89-112.

BOYER, L.-B.

- 1940a. A Revision of the species of *Hoplia* occurring in America north of Mexico (Coleoptera Scarabaeidae) *Microentomology* 5 (1) : 1-31, 5 fig.
 1940b. A review of *Hoplia surata* Bates, a central american Melolonthid (Col.) *Revista de Entomologia (Rio de Janeiro)* 11 : 922-924.

- 1940c. Synonymy in a Central American *Hoplia*. *Pan-Pacific Entomologist* 16 : 11
 1941. A bibliography of the melolonthine genus *Ectinohoplia* (Scarabaeidae). *Records of the Indian Museum* 43 : 265-268.

BRANCSIK, K.

1897. Coleoptera Africana nova. *Jahresheft des Naturwissenschaftlichen Vereins des Trencsiner Komitâts, Trencsen* 19 : 108-131, pl. IV.

BRENSKE, E.

1894. Die Melolonthiden der palaearktischen und orientalischen Region im königlichen naturhistorischen Museum zu Brüssel Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu bekannten. *Mémoires de la Société entomologique de Belgique* 2 : 3-87.
 1895. Note rectificative sur les espèces du genre *Ectinohoplia* *Annales de la Société entomologique de Belgique* 39 : 119-120.
 1896. Die Coleopteren-Gattung *Trigonocnemis* Krtz. gehört nicht zu den Rhizotrogen, sondern zu den Anomaliden. *Wiener entomologische Zeitung* 15 : 116.
 1898a. Melolonthiden aus Afrika. *Stettiner entomologische Zeitung* 49 : 333-395.
 1898b. *Melolontha proboscidea* Fab ist keine *Triodonta*. *Entomologische Nachrichten* 24 : 83-86.
 1899a. Melolonthiden der collection Colmant von Barh-Al-Ghazal, von ober M'Bomu und vom oberen Uellé. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 43 : 377-387.
 1899b. Diagnoses Melolonthidarum novarum ex India Orientali. *Indian Museum Notes* 4 (1900) : 176-179, pl. XIII.

BUNALSKI, M.

1995. Genus *Hoplia* Illiger, 1803 in Poland. *Wiadomosci Entomologiczne* 14 (1) : 31-37.

BURGEON, L.

1945. Liste des Hopliini (Coleopt. Scarab. Melolonthinae). *Revue de Zoologie et Botanique Africaines* 39 (1) : 24-35, 7 fig.

BURMEISTER, H.

1844. Handbuch der Entomologie, Band IV - 1. Coleoptera Lamellicornia Anthobia et Phyllophaga systellochela : [I]-XII + [I]-587. Th. C. F. Enslin, Berlin.
 1855. Handbuch der Entomologie, Band IV - 2. Coleoptera Lamellicornia Phyllophaga chaenochela : [I]-X + [I]-540. Th. C. F. Enslin, Berlin.

CABANIS, Y. CHABOUI, L. & CHABOUI, F.

1969. Végétaux et groupements végétaux de Madagascar et des Mascareignes, tome 1 (1969) : I-VII + 1-389, tome 2 (1970) : 390-754, tome 3 (1970) : 755-1132, tome 4 (1970) : 1133-1342, pl. Bureau pour le développement de la production agricole, Tananarive.

CADET, T.

1980. La végétation de l'île de la Réunion. Etude phytoécologique et phytosociologique. 312 p. Cazal, St Denis, La Réunion.

CASTELNAU, F. L. LAPORTE DE

1832. Mémoire sur cinquante espèces nouvelles ou peu connues d'insectes (séance du 5 septembre 1832). Coléoptères. *Annales de la Société entomologique de France*, Tome premier : 386-415.

1840. Histoire naturelle des Insectes Coléoptères. Tome deuxième · [I]-563, 37 pl. col P Duménil, Paris.

CATALA, R.

1936. Dans le sud de la Grande Ile. *La Revue de Madagascar* n° 14, avril · 79-132, nombre phot

CONSTANTIN, R.

1992. Mémorial des Coléoptéristes Français *Bulletin de l'ACOREP*, supplément au n° 14, novembre. 1-92, 6 planches.

COQUEREL, C.

1866. Faune de Bourbon : Coléoptères. *Annales de la Société entomologique de France* 6 : 293-340, 1 pl.

CORNEVIN, R.

1979. Hommes et destins (Dictionnaire biographique d'Outre-Mer), Madagascar, Tome III Publications de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, Travaux et Mémoires, Nouvelle série n° 9. 543 p. Académie des Sciences d'Outre-Mer, Paris.

DALLA TORRE, K. W.

1913. Scarabaeidae : Melolonthinae, IV, [m] Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk, editus a S. Schenkling, Vol. XX, pars 50 : 291-450. W. Junk, Berlin.

DECARY, R.

1936. Alfred Grandidier, explorateur de Madagascar (1836-1921). *La Revue de Madagascar* n° 16, octobre : 7-35, portrait, carte et photos.
1938. A la mémoire de l'explorateur Alfred Grandidier. *La Revue de Madagascar*, avril : 9-16, portrait et carte des itinéraires.
1940. L'activité du Service de la Recherche scientifique à Madagascar *Bulletin de l'Académie malgache* (n.s.) XXII (1939) : 125-137.
1946. Plantes et Animaux utiles de Madagascar. *Annales du Musée colonial*. 234 p.
1950. La Faune malgache. 236 p., figs. Payot, Paris.
1953. Faune de Madagascar et Continent de Gondwana *Encyclopédie mensuelle d'Outre-mer*, mars : 88-90.

DECELLE, J.

1972. Melolonthinae et Hopliinae (Coléoptères Melolonthidae) récoltés au Gabon par A Villiers et J. de Muizon. *Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique noire* 34 (4) : 936-942, 5 fig.

DEGEER, C.

1774. Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes, volume 4. 456 p. Stockholm.
1778. Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes, volume 7 (1778) VI+950 p., 49 pl. Stockholm.
1783. Abhandlungen zur Geschichte der Insecten, Band 7 (1783) II+275 p, 49 pl.

DEJEAN, P. F. M. A.

1821. Catalogue de la collection de Coléoptères de M. le Baron Dejean, 1-136, Paris.
1833. Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean, 2e édition, [I]-360. Méquignon-Marvis, Paris.
1837. Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean, 3e édition, [I]-384. Méquignon-Marvis, Paris.

DEWAILLY, P.

1950. Coléoptères Melolonthini de Madagascar. *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar (A) IV (2)* : 209-454, 120 fig.

D'HOTMAN, D. & SCHOLTZ, C. H.

1990. Comparative morphology of the male genitalia of derived groups of Scarabaeoidea (Coleoptera). *Elytron* 4 : 3-39, 43 fig.

DORR, L. J.

1997. Plant Collectors in Madagascar and the Comoro Islands. i-xlvi + 1-524, photos, CD-ROM version included. The Trustees, Royal Botanic Gardens, Kew, and National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington.

DU BUYSSON, H.

1906. Note pour servir à l'histoire de l'*Hoplia coerulea* Drury et autres espèces. *Miscellanea entomologica* 14 : 1-8.
 1909. *Hoplia brunnpes*. *Miscellanea entomologica* 17 : 12-14.
 1924. Pour servir à l'histoire de l'*Hoplia coerulea* Drury et de l'*Hoplia tumulorum* Buisson. *Miscellanea entomologica* 27 : 1.

ENDRÖDI, S.

1952. Neue und bekannte Hopliinen und Valginen aus der Fukien-Ausbeute des Herrn J Klapperich. *Folia entomologica hungarica* (N. S.) 5 : 41-72.
 1953. Neue Lamellicornier. *Annales Historico Naturales Musei Nationalis Hungarici* (N. S.) 4 : 113-116, 4 fig.

ERICHSON, W. F.

1840. Entomographien, Untersuchungen in dem Gebiete der Entomologie mit besonderer Benutzung der Königl. Sammlung in Berlin. Heft I, 180 p Morin, Berlin.
 1847. Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, Coleoptera, erste Abteilung, vol. 3 (1848), 968 p. Nicolaischen Buchhandlung, Berlin.

ESCALERA, M. M. de la

1913. Una campana entomologica en el Sus y descripcion de los Coleopteros recogidos en ella. *Trabajos del Museo nacional de Ciencias naturales*, Madrid, ser. zool., n° 8 : 1-56.
 1914. Los Coleopteros de Marruecos. *Trabajos del Museo nacional de Ciencias naturales*, Madrid, ser. zool., n° 11 : 553 p.

FABRICIUS, J. C.

1775. *Systema Entomologiae*. 1-832. Flensburgi et Lipsiae.
 1776. *Genera Insectorum ...* 1-310. Chilonii, Bartsch.
 1787. *Mantissa Insectorum*. 1-730. Hafniae [Copenhagen].
 1792. *Entomologia systematica*, vol. 1. 1-868. Hafniae [Copenhagen].
 1801. *Systema Eleutheratorum*. 1-1193. Kiliae [Kiel].

FAIRMAIRE, L.

1886. Notes sur les Coléoptères recueillis par M. Raffray à Madagascar et description des espèces nouvelles. 2ème partie. *Annales de la Société entomologique de France* 6 (6) : 31-96.
 1897a. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 3ème note. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 41 : 92-119.

- 1897b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 4ème note. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 41 : 363-406.
- 1898a. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 6ème note. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 42 : 390-439.
- 1898b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 7ème note. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 42 : 463-499.
- 1898c. Descriptions de Coléoptères d'Asie et de Malaisie. *Annales de la Société entomologique de France* 67 : 382-400.
- 1899a. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 8ème note. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 43 : 511-558.
- 1899b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 9ème note. *Annales de la Société entomologique de France* 68 : 466-507.
- 1899c. Liste des Coléoptères recueillis à Madagascar par M. M. le commandant Dorr, de l'Infanterie de marine (1896-97) et le lieutenant Jobit, du 13ème d'Artillerie (1895-96). *Mémoires de la Société zoologique de France* 12 (1) : 11-28
- 1899d. Descriptions de Coléoptères nouveaux recueillis en Chine par M. de Latouche. *Annales de la Société entomologique de France* 68 : 616-643.
1900. Description de Coléoptères malgaches. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 44 : 241.
1901. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 11ème note. *Revue d'Entomologie* 20 : 101-248.
- 1903a. Matériaux pour la faune coléoptérique malgache, 15ème note. *Revue d'Entomologie* 22 : 13-46.
- 1903b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 16ème note. *Annales de la Société entomologique de France* 62 : 181-259.
- 1903c. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 17ème note. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 47 : 358-380.
1905. Matériaux pour la faune coléoptérique malgache, 19ème note. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 49 : 114-138.

FERREIRA, M. C.

1963. Catálogo dos Coleópteros de Moçambique. *Revista entomologica de Moçambique* 6 (1-2) : 1008 p., 5 mapas.
1965. Catálogo dos Coleópteros de Angola. *Revista entomologica de Moçambique* 8 (2) : 417-1313.

FISHER, W. S.

1918. A new *Hoplia* from Florida. *Canadian Entomologist* 50 : 140-141.

FRANCISCOLO, M. E.

1997. Coleoptera Lucanidae. I-XI + 1-228, 442 fig. Fauna d'Italia, vol. 35. Calderini, Bologna.

FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A.

1969. Die Käfer Mitteleuropas. Band 8 - Tereidilia, Heteromera, Lamellicornia. 388 p., figs. (Lamellicornia : 265-371, par J. W. Machatschke). Goecke & Evers, Krefeld.

FREY, G.

1966. Neue Melolonthidae (Coleoptera). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey* 17 : 326-332.

GALANTE, E.

1978. Descripción de *Hoplia bioscae* sp. nov. (Col. Scarabaeoidea). *Boletín de la Asociación española de Entomología* 1 (1977) : 129-131, 3 fig.

GALANTE, E. & PLAZA, J.

1984. Descripción de la Hembra de *Hoplia bioscae* Galante, 1978. (Col. Scarabaeoidea, Rutelidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología* 8 : 175-178.

GANGLOFF, L.

1991. Catalogue et Atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 4 - Lamellicornia : Scarabaeidae, Lucanidae. 1-106, 135 cartes. Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg.

GEMMINGER, M. & HAROLD, B. DE.

1869. Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Tom. IV. Scarabaeidae : 979-1346. E. Deyrolle, Paris & Williams and Norgate, London.

GERSTAECKER, A.

1871. Beiträge zu Insektenfauna von Zanzibar, III. Coleoptera *Archiv für Naturgeschichte*, 37 : 42-86.
1873. Die Gliederthier-Fauna des Sansibar-Gebietes, Nach dem von Dr. O. Kersten während der v d Decken'schen Ost-Afrikanischen Expedition im Jahre 1862 und von C. Cooke auf der Insel Sansibar im Jahre 1864 gesammelten Material, I-XI : 1-542, pl. I-XVIII. C.F. Winter, Leipzig.

GILBERT, P.

1977. A Compendium of the Biographical Literature on Deceased Entomologists. 455 p., figs. British Museum (Natural History), London.

GOODMAN, S. M. & PATTERSON, B. D.

1997. Natural Change and Human Impact in Madagascar. 29 contributors in a collection of 16 chapters. 432 p., figs. Smithsonian Institution Press, Washington.

GOUILLARD, J.

1991. Histoire des Entomologistes français (1750-1950). *Cahiers d'Histoire et de Philosophie des Sciences*, nouvelle série, n° 35. 222 p. Société française d'Histoire des Sciences et des Techniques, Paris.

GRANDIDIER, A.

1872. Liste des voyageurs qui ont fait des excursions dans l'intérieur de l'île de Madagascar avant 1870. *Bulletin de la Société de Géographie* 6 (3) : 408-411.

GRANDIDIER, G.

1905. Bibliographie de Madagascar, première partie, I-VIII + 1-433. Comité de Madagascar, Paris.
1906. Bibliographie de Madagascar, deuxième partie, pages 435 à 758. Comité de Madagascar, Paris.
1935. Bibliographie de Madagascar, 1904-1933, I-VIII + pages de 759 à 1350. Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, Paris.
1958. Bibliographie de Madagascar, 1934-1955, I-VIII + pages de 1351 à 1910, 1 phot Publication de l'Institut de Recherche scientifique de Madagascar, Tananarive, 1957

GUÉRIN-MÉNEVILLE, F. E.

- [1844] *Insectes* [m] Iconographie du règne animal de G. Cuvier, 1829-1844, volume 7 : 576 p., 104 planches. J. Baillière, Paris.

GYLLENHALL, L.

1817. [m]. Schönherr, C.J. Appendix ad C.J. Schönherr synonymia insectorum, sistens descriptiones novarum Specierum. Vol. I. 1-266. Scaris, Lewerentziana.

HARDY, A. R.

1977. A revision of the *Hoplia* of the nearctic realm (Coleoptera: Scarabaeidae). *Occasional Papers in Entomology* 23, 48 p, 39 fig.

HEIM, R.

1935. L'état actuel des dévastations forestières à Madagascar. *Compte-Rendu hebdomadaire des Séances de l'Académie d'Agriculture de France* 21, 15 mai : 691-702.
1952. Destruction et protection de la Nature. 216 p., 23 fig. Coll. Armand Colin n° 279, Paris.

HERBST, J. F. W.

1790. Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insecten, nach dem system des Ritters Carl von Linné bearbeitet. Käfer, vol. 3. 1-345, 36 pl. Berlin.

HEYDEN, L. H., REITTER, E. & WEISE, J.

1891. *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae*. 1-420. E. Reitter ed., Mödling.
1906. *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae*, editio secunda. 1-774. E. Reitter ed., Paskau.

HEYNE, A. & TASCHENBERG, O.

1908. *Die exotischen Käfer in Wort und Bild*, VII + 262 + L p., 39 pl. col. J. F. Schreiber, Esslingen und München

HOPE, F. W.

1837. *The Coleopterist's Manual*, containing the Lamellicorn Insects of Linneus and Fabricius, Tome I. XIII + 121 p., 3 pl. col. H. G. Bohn, London.

HORION, A.

1958. *Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer*, band 6 : Lamellicornia. 343 p. Überlingen-Bodensee, Fayel.

HOULBERT, C. & BARTHE, E.

1932. *Tableaux analytiques des Coléoptères de la Faune Franco Rhénane* (France, Hollande, Belgique, Région rhénane, Valais). Familles Lucanidae, Scarabaeidae. 240 p., figs. *Miscellanea entomologica*, Toulouse.

HOWDEN, H. F. & HARDY, A. R.

1971. Generic placement and adult behavior of the genus *Leptohoplia* Saylor *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 73 (3) : 337-341.

HUMBERT, H.

1927. La destruction d'une flore insulaire par le feu. Principaux aspects de la végétation à Madagascar. Documents photographiques et notices. *Mémoires de l'Académie malgache* 5 : 5-79, planches I-XLI. Tananarive.
1950. *Flore de Madagascar et des Comores* (Plantes vasculaires). 737 p., 107 pl. Paris.

1956. Une merveille de la nature à Madagascar, première exploration botanique du massif du Marojejy et de ses satellites. *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar* (B) VI (1955) : I-VIII + 1-272, nombr. illustr.

IABLOKOFF-KHNZORIAN, S. M.

1967. Nasekomye zhestkokrylye. Plastincatousye. Fauna Armjanskoj SSR. *Izvestija Akademia Nauk Armjanskoj SSR, Erevan*, 6 : 1-226.
 1977. Über die Phylogenie der Lamellicornia (Insecta, Coleoptera). *Entomologische Abhandlungen* 41 (5) : 135-200, 20 pl.

ILLIGER, J. C. W.

1802. Olivier, Entomologie oder Naturgeschichte der Insecten mit ihren Gattungs- und Art-Merkmalen, ihrer Beschreibung und Synonymie, übersetzt mit Anmerkungen, 1800-1802. Band 2 (1802). 266 p. 3 pl. Viewweg, Braunschweig

International Commission on Zoological Nomenclature.

1985. International Code of Zoological Nomenclature adopted by the XX General Assembly of the International Union of Biological Sciences, XX + 338 p International Trust for Zoological Nomenclature., London.

JACOBSON, G.

1914. De Hopliinis novis palaearticis (Coleoptera, Scarabaeidae). *Revue russe d'Entomologie* 14 : 1-5.

JACQUELIN DU VAL, P. N. C.

- 1863 Genera des Coléoptères d'Europe. Tome 3 : 1-464, 100 pl. A. Deyrolle, Paris.

JANSSENS, A.

1949. Contribution à l'étude des Coléoptères Lamellicornes, XIII. - Table synoptique et essai de classification pratique des Coléoptères *Scarabaeidae*. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique* 25 (15) : [I]-30, 20 fig.
 1950 Contribution à l'étude des Coléoptères Lamellicornes de la faune belge. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique* 26 (14) : 11 p.
 1960. Faune de Belgique, Insectes Coléoptères Lamellicornes. 411 p, 201 fig., 5 pl. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles.

JEANNEL, R.

1942. La Genèse des Faunes terrestres. *Eléments de Biogéographie* VIII + 513 p., 213 fig., 8 pl. Presses Universitaires de France, Paris.
 1945. Le peuplement entomologique de Madagascar et de la Région malgache *C. R. sommaire des séances de la Société de Biogéographie*, 19 février : 9-14.
 1946. Coléoptères Carabiques de la Région malgache. [*in*] Faune de l'Empire français 6 : 1-372, figs. Office de la Recherche scientifique coloniale, Paris.
 1951. La Marche de l'Evolution : 171 p., 26 fig. Publications du Muséum national d'Histoire naturelle, n° 15. Editions du Muséum, Paris, 1950.
 1952. Charles Alluaud (1861-1949). *Annales de la Société entomologique de France* 121 1-22, 1 planche.
 1961. La Gwandanie et le Peuplement de l'Afrique 161 p., 83 figs. *Annales du Musée Royal de l'Afrique centrale, Sciences zoologiques* 102. Tervuren, Belgique.

JENKINS, M. D.

1990. Madagascar, Profil de l'Environnement. Rédigé par le Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la Nature, Cambridge, Royaume-Uni. I-XV + 1-439, 3 cartes. Publié par l'UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni.

KLUG, J. C. F.

1833. Bericht über eine auf Madagascar veranstaltete Sammlung von Insecten aus der Ordnung *Coleoptera* (Eine in der Königl. Akademie der Wissenschaften am 29. März 1832 gelesene Abhandlung), 135 p., 5 pl. col. Königliche Akademie der Wissenschaften, Berlin.
1862. *Coleoptera* [in] Peters, *Naturwissenschaftliche Reise nach Mossambique*, 566 p. Berlin.

KOBAYASHI, H.

- 1990a. Scarabaeidae from Taiwan (19). *Gekkan - Mushi* 228 : 24-29.
- 1990b. Scarabaeidae from Taiwan (20). *Gekkan - Mushi* 230 : 18-23.

KOCH, C.

1963. Analysis of the Madagascan components of the subfamily *Tentyrininae* (*Tenebrionidae*, *Coleoptera*). *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar* (E) XIII (1962) : 1-145, 51 fig., 3 pl., 1 carte.

KOCHER, L.

1958. Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. Fasc. VII Lamellicornes. *Travaux de l'Institut scientifique chérifien* 23 : 1-83.

KOECHLIN, J., GUILLAUMET, J.-L. & MORAT, Ph.

1997. Flore et Végétation de Madagascar. [in] *Flora et Vegetatio Mundi*, Band V (publication originale . 1974) 687 p., 188 photos, figs. A.R.G. Gantner Verlag, Vaduz.

KOLBE, H.

1887. Die zoogeographischen Elemente in der Fauna Madagaskars. *SB Ges. naturf. Fr., Berlin* : 147-178.
1891. Aufzählung der von Herrn Dr. Hans Meyer im Jahre 1889 im Gebiete des Kilimandscharo- und Ugueno-Gebirges gesammelt. *Stettiner entomologische Zeitung* 52 : 18-25.
- 1897a. Ueber die von Herrn Dr. F. Stuhlmann in Deutsch-Ostafrika und Mossambik während der Jahre 1888 bis 1890 gesammelt. *Mitteilungen der Zoologisches Staatsinstitut und Zoologischen Museum in Hamburg* 14 : 3-29.
- 1897b. *Coleopteren* aus Deutsch-Ost-Afrika. *Deutsch-Ost-Afrika Wissenschaft. Forschungsergebnisse*, Band IV, pars 6 : 1-364.
1907. *Coleopteren* [in] *Ergebnisse der Hamburger Magalhaensische Sammelreise*, Lief. VIII, n° 4, 1-125.
1910. Scarabaeidae [in] *Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Expedition*. VII, n° 18 : 341-362. Stockholm.
1914. Lief. 3 · Scarabaeiden. *Wissenschaftliche Ergebnisse der zweiten Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1910-1911*. 5 (*Zool.* 3) : 261-416.

KORSUN, O. V.

1995. Variability and population structure in *Hoplia aureola* Pall *Ekologiya*, Moscow, 5-6 (1994) : 37-81.

KRELL, F.-Th.

1991. Vorschlag zur Stabilisierung der *Hoplia*-Nomenklatur (Coleoptera : Scarabaeoidea . Hopliinae). *Entomologische Blätter* 87 (3) : 186-192.

KUHNT, P.

1913. Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands. 1138 p., 10350 fig. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele & Sprösser.

KULZER, H.

1960. Revision der *Dichelus*-Untergattungen *Heterochelus* Burm und *Ischnochelus* Burm. (Col. Melolonth.) *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey* 11 : 433-580, 37 fig.
1970. Eine neue Art der Gattung *Hoplebaea* (Hopliini). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey* 21 : 266-267, 2 fig.

KÜNCKEL D'HERCULAIS, J.

- 1887 [in] A. GRANDIDIER, Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, Volume XXII, Histoire naturelle des Coléoptères, Tome II, Atlas, 1ère partie, 25 pl. col. Imprimerie nationale, Paris.

LACORDAIRE, T.

1856. Histoire naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères. Tome troisième, 594 p. Librairie encyclopédique de Roret, Paris.

LACROIX, M.

1988. *Gymnogaster buphthalma* Blanchard, Espèce énigmatique de l'île de la Réunion (Coleoptera Melolonthidae). *Revue française d'Entomologie* (N.S.) 10 (1) : 25-29, 11 fig.
- 1989a. Contribution à la connaissance des Melolonthinae malgaches I. *Terebrogaster squalida* n. gen., n. sp. (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Revue française d'Entomologie* (N.S.) 11 (1) : 43-51, 34 fig.
- 1989b. Insectes Coléoptères Melolonthidae (1re partie). [in] Faune de Madagascar 73 (1) : 1-302, fig. 1-785. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
1991. Contribution à la connaissance des Melolonthinae malgaches II. *Pseudencya cinnabarina* et *Ravautiana jucunda*, n. gen. et n. sp. de la tribu des Enariini (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae) *Revue française d'Entomologie* (N.S.) 13 (1) : 35-39, 20 fig.
1993. Insectes Coléoptères Melolonthidae (2ème partie). [in] Faune de Madagascar 73 (2) : 303-875, fig. 786-2199. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
1994. Les Sericinae de l'archipel des Comores (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France* 99 (1) : 73-91, 69 fig.
1995. Un nouveau genre de Pachydeminae malgache (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae). *Revue française d'Entomologie* (N.S.) 17 (3) : 115-119, 12 fig.
1996. Nouveau nom pour *Robinsonella* Lacroix (Col. Melolonthidae) *Bulletin de la Société entomologique de France* 101 (4) : 444.
1997. Insectes Coléoptères Hopliidae (1ère partie). [in] Faune de Madagascar 88 (1) : 1-399, fig. 1-1088. Paris.

LANGRAND, O.

1995. Guide des Oiseaux de Madagascar. 415 p., 40 planches, 255 cartes. Delachaux et Niestlé, Lausanne.

LANSBERGE, J.W. van

1886. Scarabéides, Buprestides et Cerambycides de l'Afrique occidentale, envoyés au Musée de Leyden par Mme Veth et Van Der Kellen *Notes from the Leyden Museum* 8 : 69-120.

LATREILLE, P. A.

1806. *Genera Crustaceorum et Insectorum secundum ordinem naturalem in familias disposita, iconibus exemplisque plurimis explicata*. 4 vols. volume 3 (1807) 258 p.
1829. Les Crustacés, les Arachnides et les Insectes distribués en familles naturelles, ouvrage formant les tomes 4 et 5 de celui de M. le Baron Cuvier sur le Règne animal (deuxième édition), vol. 1 : 1-584. Paris.

LEBIS, E.

1961. Scarabaeidae nouveaux de Madagascar (Col.). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey* 12 : 436-447.

LECONTE, J. L.

1856. Synopsis of the Melolonthidae of the United States *Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia (Ser. 2)* 3 : 225-288.

LINNE (Linnaeus) C. von

1758. *Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis*. Editio X reformata 824 p. Holmiae [Stockholm]
1764. *Museum Ludovicae Ulricae Reginae VIII+720 p.* Salvius, Holmiae [Stockholm].
1767. *Systema Naturae, sive regna tria naturae systematice proposita per classes, ordines, genera et species* Vol. 1, partim 1 (1766) : 532 p. ; partim 2 (1767) : 533-1327 Holmiae [Stockholm].

LÓPEZ-COLÓN, J. I.

- 1997a. Etude de la série typique et désignation du Lectotype d'*Hoplia ramburi* Heyden, 1870. *L'Entomologiste* 53 (1) : 35-36
- 1997b. Désignation du Lectotype d'*Hoplia chlorophana* Erichson, 1848. *L'Entomologiste* 53 (1) : 36.
- 1997c. Renaud Paulian, el entomólogo (Biografía y obra científica). *Boletín de la Sociedad entomologica aragonesa* 20, Suplemento nº 2 : 1-37, phot. et fig.

LOURENÇO, W. R. & al.

1996. Biogéographie de Madagascar / Biogeography of Madagascar. Actes du Colloque International Biogéographie de Madagascar. Société de Biogéographie - Muséum - ORSTOM. Paris (France), du 26 au 28 septembre 1995 : I-X + 1-588, nombr. illustr. ORSTOM éditions, Paris

LUCAS, P. H.

1849. Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842 Animaux articulés, II. 590 p. Imprimerie Nationale, Paris.

MAC LEAY, W. S.

1819. *Horae entomologicae, or essays on the annulose animals*, Volume I, 524 p. Londres

MADER, L.

1943. Beitrag zur Kenntnis der Coleopteren. *Entomologische Blätter* 39 : 41-46.

MAMET, J. R.

- 1967a. *In Memoriam* Joseph Lucien Jean Vinson (1906-1966). *The Mauritius Institute Bulletin* 4 (6) : 375-378
- 1967b. Annotated Bibliography of Joseph Lucien Jean Vinson (1906-1966). *The Mauritius Institute Bulletin* 4 (6) : 379-387.

MARIE, R. & LESNE, P.

1917. Catalogue des Coléoptères de la Région malgache décrits ou mentionnés par L. Fairmaire (1849-1906). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 23 (7), publication annexe : [I]-IV + [1]-180.

MARSEUL, S.A. de

1889. Catalogue synonymique et géographique des Coléoptères de l'Ancien Monde, Europe et contrées limitrophes en Afrique et en Asie. *L'Abeille* 20-26 (1882-1889) : 1-559

MASSA, B.

1979. Nuova specie del genere *Hoplia* Illig in Sicilia (Coleoptera Melolonthidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia* 34 (1-4) : 42-49.

MATILE-FERRERO, D., MATILE, L. & BRUNHES, J.

1979. Aperçu géographique de l'Archipel des Comores, [in] L. MATILE, Faune entomologique de l'Archipel des Comores. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, série A, Zoologie, Tome 109 (1978) : 9-18, 1 carte.

MEDVEDEV, S. I.

- 1952a. Fauna SSSR X/2 (Scarabaeoidea) Melolonthinae, 2. 274 p., 420 fig. Moscow
- 1952b. Larvae of Scarabaeid beetles of the fauna of the USSR. *Opredeliteli po Faune SSSR*, Moscow, 47 : 1-343, 537 fig
1956. Descriptions of two hitherto unknown larvae (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomologicheskoe Obozrenie* 35 : 148-151, 8 fig.

MILLOT, J.

1952. La faune malgache et le mythe gondwanien. *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar* (A) VII (1) : 1-36, 3 fig., 5 pl.
1953. Le Continent de Gondwana et les méthodes de raisonnement de la Biogéographie classique. *Annales des Sciences naturelles, Zoologie* XV : 185-219, 12 fig.

MITTERMEIER, R. A. & al.

1994. Lemurs of Madagascar. Tropical fieldguide Series, 1, 356 p., 36 pl, figs et cartes. Conservation International, Washington.

MIWA, Y.

1931. A systematic catalogue of Formosan Coleoptera. *Report Department of Agriculture, Government Research Institute, Taihoku* 55 : 359 p.

MIYAKE, Y.

1986. On the tribe Hopliini from Taiwan (Coleoptera, Scarabaeidae). *Special Bulletin of the Japanese Society of Coleopterology* 2 : 199-212.

MORON, M.A., RATCLIFFE, B.C. & DELOYA, C.

1997. Atlas de los Escarabajos de México. Coleoptera : Lamellicornia, vol. I. Familia Melolonthidae. I-XVI + 1-280. figs, 32 pl. col. Sociedad mexicana de Entomología, México.

MOSER, J.

1910. Neue Coleoptera Lamellicornia von den Philippinen. *Philippine Journal of Science Manila, D. Ethnology, Anthropology and General Biology* 5 : 183-189.
1912. Neue Hopliiden aus dem indo-malayischen Gebiet. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* : 305-325.
1915. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden, IV. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* : 113-151.
1916. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* : 129-190
1917. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. *Stettiner entomologische Zeitung* 78 (1917) : 54-97.
1918. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. *Stettiner entomologische Zeitung* 79 (1918) : 297-349.
1919. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. *Stettiner entomologische Zeitung* 80 (1919) : 3-64 & 330-364.
1920. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. *Stettiner entomologische Zeitung* 81 (1920) : 3-28.
- 1921a. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden, XIII. *Stettiner entomologische Zeitung* 82 (1921) : 48-73.
- 1921b. Neue Melolonthiden von Mittel und Süd Amerika. *Stettiner entomologische Zeitung* 82 (1921) : 133-182.
- 1924a. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden, XIII & XIV. *Stettiner entomologische Zeitung* 84 (1923) : 114-136 & 137-164.
- 1924b. New species of Melolonthid beetles from the Philippine Islands *Philippine Journal of Science* 25 : 349-357.

MÜLLER, J.

1907. Eine neue *Hoplia* aus Süd-Italien. *Wiener entomologische Zeitung* 26 : 62.

MULSANT, E.

1842. Histoire naturelle des Coléoptères de France. Lamellicornes 623 p., 3 pl. Maison, Paris.

MULSANT, E. & REY, CL.

1871. Histoire naturelle des Coléoptères de France. Lamellicornes - Pectinicornes 736 + 42 p., 3 pl. Deyrolle, Paris.

NICOLAJEV, G. V.

1974. Addition to the fauna of Lamellicornia (Coleoptera) of Kazakhstan. *Trudy Instituta Zoologii Akademiyi Nauk kazakhskoi SSR Alma Ata (Ser. Zool.)* 35 : 79-90, 4 fig.
1980. New information on the fauna, synonyms and the distribution of Scarabaeids of Kazakhstan. *Trudy Instituta Zoologii. Akademiyi Nauk kazakhskoi SSR Alma Ata (Ser. Zool.)* 39 : 64-66.
1987. Plastincatousye zuki (Coleoptera, Scarabaeoidea) kazakhstana i Srednej Azii. *Akademia Nauk Kazakhskoj SSR, Alma-Ata.* 232 p.

NICOLAJEV, G. V. & PUNTSAGDULAM Zh.

1984. Lamellicorns (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Mongolian People's Republic *Nasekomye Mongolu* 9 : 90-294

NICOLL, M. E. & LANGRAND, O.

1989. Madagascar, Revue de la Conservation et des Aires protégées. WWF, Gland, Suisse. XVII + 374 p., illustré.

NOMURA, S.

1968. A revision of the genus *Hoplia* from Japan (Col. Scarabaeidae) *Entomological Review of Japan* 20 : 52-64, 6 fig, 1 pl (in Japanese).

NONFRIED, A. F.

1891. Beiträge zur Kenntniss einiger neuen exotischen Coleopterenspezies. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 2 : 257-276.
- 1892a. Beiträge zur Coleopterenfauna von Africa und Madagascar. *Entomologische Nachrichten* 7 : 105-110.
- 1892b. Verzeichniss der seit 1871 neu beschriebenen Glaphyriden, Melolonthiden und Euchiriden. *Berliner entomologisches Zeitschrift* 37 (3) : 249-290.
1895. Coleoptera nova exotica. *Berliner Entomologische Zeitschrift* 11 (3) : 279-312.

OLIVIER, A. G.

1789. Encyclopédie méthodique. Histoire naturelle Insectes, vol. 4 373+331 p. Pankouke, Paris.
1790. Entomologie, ou Histoire naturelle des Insectes (Coléoptères) II (9-34). 485 p. Baudouin, Paris.
1811. Encyclopédie méthodique et dictionnaire des Insectes 704 p. Pankouke, Paris.

OLSOUFIEFF, G.

1933. La chasse nocturne des Insectes à Madagascar. *Bulletin de l'Académie malgache* (n.s.) XV (1932) : 113-120, 1 tabl.

PAJAUD, D.

1989. La Taxinomie bionaturaliste, 1. Nomenclature et Taxinomie, Pratique de la dénomination et usages des concepts en ontologie, 341 p. Gaston Lachurié, Paris.
1990. La Taxinomie bionaturaliste, 2 Taxinomie et Taxilogie, Oppositions et congruences des concepts en ontologie. 355 p., 33 fig. Gaston Lachurié, Paris.

PALLAS, P. S.

1781. Icones insectorum praesertim Russiae Sibiriaeque peculiarium, quae collegit et descriptionibus illustravit, partim 1. 1-56. Erlangae.

PAULIAN, R.

1943. Les Coléoptères, Formes - Mœurs - Rôles 396 p., 164 fig. Payot, Paris.
1951. Insectes utiles et nuisibles de la région de Tananarive, 120 p., 192 fig, 6 pl. Publications de l'Institut de Recherche scientifique, Tananarive - Tsumbazaza, 1950.
1952. Esquisse du peuplement entomologique de Madagascar *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar* (E) I (1) : 1-21, pl. phot. h.-t. I-IV.
1954. Cinquante années d'Entomologie générale à Madagascar *Bulletin de l'Académie malgache*, Numéro spécial du cinquantenaire : 65-70
1957. La faune entomologique de l'île de la Réunion. Introduction *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar* (E) VIII : 1-2.
1958. L'Andringitra. *Revue de Madagascar* (n. s.) 3, 3^{me} trimestre 1958 : 51-54, nombr. phot.
1959. Faune de France Coléoptères Scarabéides (2ème édition). 298 p. Paul Lechevalier, Paris.

- 1961a. La Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, 484 p., 122 fig., 23 pl., 3 cartes, [in] Faune de Madagascar, XIII. Publications de l'Institut de Recherche Scientifique, Tananarive-Tsimbazaza.
- 1961b. L'environnement insulaire de Madagascar et le peuplement des îles océaniques. *Colloque international du CNRS 94* : 251-271.
1962. La Recherche zoologique à Madagascar *Bulletin de Madagascar* 194 : 633-636.
1965. Composition et origine de l'entomofaune comorienne. *Bulletin de la Société entomologique de France* 69 (7 et 8) (1964) : 167-173, 7 tabl.
1975. La position de Madagascar dans le double problème du peuplement animal et des translations continentales, [in] Biogéographie et liaisons intercontinentales au cours du Mésozoïque *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, Série A, Zoologie, Tome 88 : 55-70.
- 1979a. Esquisse du peuplement zoologique de l'Archipel des Comores, [in] L. MATILE, Faune entomologique de l'Archipel des Comores. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, Série A, Zoologie, Tome 109, 1978 : 19-26, 1 tabl.
- 1979b. Coléoptères Scarabaeoidea de l'Archipel des Comores, [in] L. MATILE, Faune entomologique de l'Archipel des Comores. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, Série A, Zoologie, Tome 109, 1978 : 71-77.
1987. Les Coléoptères Scarabaeidae des îles tropicales. *Bulletin de la Société zoologique de France* 112 (1-2) : 255-275.
1988. Biologie des Coléoptères : 1-719, 208 fig., 12 pl. Lechevalier, Paris.

PAULIAN, R. & BARAUD, J.

1982. Lucanoidea et Scarabaeoidea, 477 p., 185 fig., 16 pl., [in] Faune des Coléoptères de France, II, Encyclopédie entomologique XLIII. Paul Lechevalier, Paris.

PAULIAN, R. & VIETTE, P.

1957. [La faune entomologique de l'île de la Réunion]. Liste et aperçu des stations visitées par la mission franco-mauritienne, janvier-février 1955 *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar (E)* VIII : 11-13, 3 pl. phot. h.-t., [10] phot., 1 carte.

PAULIAN & al.

1971. R.C.P. 225. Etude des écosystèmes montagnards dans la région malgache. I. Le massif de l'Andringitra 1970-1971. Géomorphologie, climatologie et groupements végétaux. *Bulletin de la Société d'Ecologie* 2 (2-3) : 189-266, 44 fig.
1973. Etude des écosystèmes montagnards dans la région malgache. II. Les chaînes Anosyennes. Géomorphologie, climatologie et groupements végétaux. (Campagne RCP 225, 1971-1972). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris, 3^e série, n° 118, *Ecologie générale* 1 : 1-40, 14 fig.
1975. Etude des écosystèmes montagnards dans la région malgache. III. Le Marojezy. IV. l'itremo et l'Ibity Géomorphologie, climatologie, faune et flore (Campagne RCP 225, 1972-1973). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris, 3^e série, n° 309, *Ecologie générale* 25 : 29-67, 12 fig.

PERINGUEY, L.

1885. First contribution to the South-African Coleoptera Fauna. *Transactions of the South African Philosophical Society* 3 : 74-149, 4 pl.
1902. Descriptive catalogue of the Coleoptera of South Africa (Lucanidae and Scarabaeidae), Sub-families: Rutelinae, Hopliinae. *Transactions of the South African Philosophical Society* 12 : 564-920, 3 pl.

1908. A descriptive Catalogue of the Coleoptera of South Africa. Additions and corrections. *Transactions of the South African Philosophical Society* 13 : 547-752, 1 pl

PERRIER DE LA BÂTHIE, H.

1921. La végétation malgache *Ann. Mus. Colon. Marseille*, 3ème série, 9, 268 p
 1927. Le Tsaratanana, l'Ankarantra et l'Andringitra *Mémoires de l'Académie malgache* 3 : 70 p.
 1936. Biogéographie des Plantes de Madagascar 156 p., 40 pl Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, Paris.

PETROVITZ, R.

1958. Zwei neue Hoplia-arten aus dem Mittelmeergebiet (Col. Lamell). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey* 9 : 160-162.
 1962. Neue und interessante Scarabaeidae aus dem vorderen Orient. I Teil. *Reichenbachia* 1 : 107-124, 15 fig.
 1967. Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei. Lamellicornia, Coleoptera. *Annalen des naturhistorischen Museums Wien* 70 : 325-343, 14 fig.

PEYERIMHOFF, P. de

1939. Coléoptères nouveaux ou mal connus de Barbérie. XVI Le genre *Hoplia* Illig. (Scarabaeidae) *Annales de la Société entomologique de France* 108 : 109-119.
 1943. Matériaux pour un catalogue des Coléoptères sahariens. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Afrique du Nord* 34 : 7-35, 9 fig.

POISSON, H.

1938. Alfred Grandidier, zoologiste. *La Revue de Madagascar*, avril : 67-80, 1 pl.
 1940. Les Français d'autrefois dans le Sud de Madagascar. Bastard, naturaliste et administrateur colonial (1865-1910). *Société des Amis du Parc botanique et zoologique de Tananarive*, 3^e rapport annuel, année 1939 : 15-24, 1 portrait.
 1950. A propos d'un manuscrit du naturaliste Goudot et considérations sur les travaux de ce voyageur *Bulletin de l'Académie malgache* (n s) XXVIII (1947-1948) : 18-20.
 1952. François Geay, savant et voyageur naturaliste français (1859-1910). *Encyclopédie mensuelle d'Outre-mer*, août : 249.
 1954. La protection de la Nature à Madagascar *Bulletin de Madagascar* 101 : 916-923.

PORTEVIN, H.

1931. Histoire naturelle des Coléoptères de France. Volume 2. 542 p. figs. Paul Lechevalier, Paris.

POTTS, R. W. L.

1974. Revision of the Scarabaeidae : Anomalinae 1. The genera occurring in the United States and Canada. *The Pan Pacific Entomologist* 50 (2) : 148-154.

PRESTON-MAFHAM, K.

1991. Madagascar : A Natural History. 224 p., photos. Fact On File, Oxford.

QUEDENFELDT, G.

1884. Verzeichniss der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878-1881 gesammelten Pectinicornen und Lamellicornen. *Berliner entomologische Zeitschrift* 28 (2) : 265-340, Taf. VIII u. IX

1888. Beiträge zur Kenntniss der Koloepieren-Fauna von Central-Afrika nach den Ergebnissen der Lieutenant Wissmann'schen Kassai-Expedition 1883 bis 1886. *Berliner entomologische Zeitschrift* 32, Heft 1 : 155-219.

RATCLIFFE, B. C.

1991. The Scarab Beetles of Nebraska. *Bulletin of the University of Nebraska State Museum* 12 : 333 p., 337 fig., 66 maps, 8 plates.

RAVET, J.

1952. Notice sur la climatologie de Madagascar et des Comores. *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar (D) IV (1)* : 301-336, 22 fig., tabl.

REITTER, E.

1890. Revision der Arten der Coleopteren-Gattung *Hoplia* Ill., aus der palaearktischen Fauna. *Deutsche entomologische Zeitschrift* : 375-383.
1902. Bestimmungs-Tabelle der Melolonthidae aus der europäischen Fauna und den angrenzenden Ländern. IV Theil : enthaltend die Rutelini, Hopliini und Glaphyrini. LI Heft (51). (Sonderabdruck aus dem XLI. Bande der Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn.) : 28-158.
1908. Fauna Germanica. Käfer, 2.- Polyphaga. 392 p., 40 pl. Lutz Verlag, Stuttgart

REDTENBACHER, L.

1867. Coleopteren [*in*] Reise der Osterreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859 unter den Befehlen des Commodore B. von Wüllerstorff-Urbair. Akademie d. Wissenschaften Wien, Karl Gerold's Sohn. IV+249 p., 5 pl

SABATINELLI, G.

1983. Revisione delle *Hoplia* himalayane (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomologica Basiliensia* 8 : 165-210, 24 fig.
1991. *Hoplia coerulea cosimii*, nuova sottospecie dell'Isola di Mallorca (Baleari) (Coleoptera Scarabaeidae). *Bollettino della Società entomologica italiana* 122 (3) : 225-227.
- 1992a. *Hoplia comortiana*, nuova specie delle isole Comore (Oceano indiano). *Bollettino della Società entomologica italiana* 123 (3) : 223-226, 4 fig.
- 1992b. Catalogue of the Scarabaeoidea Melolonthidae from Himalaya and north India : Macroductylini, Hopliini, Diplotaxini, Melolonthini and Sericini. *Memorie della Società Entomologica Italiana* 71 (2) : 593-636.
1993. Una nuova *Hoplia* della costa molisana (Italia) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia* 47 (1992) : 35-38, 9 fig.
1997. Descrizione di *Hoplia testudinis* n. sp. e *Spinohoplia* n. gen. *ahrensis* n. sp del Nepal. *Lambillionea* 97 (1) : 64-72, 9 fig.

SABATINELLI, G. & MIGLIACCIO, E.

1982. Scarabaeidae floricoli raccolti nel Nepal orientale con descrizione di due nuove specie. *Bollettino della Società entomologica italiana* 114 (4-7) : 103-112.

SANDERSON, M. W.

1937. A new species of *Phyllophaga* and notes on another Scarabaeid. *Journal of the Kansas Entomological Society* 10 : 66-69, 5 fig.

SAWADA, H.

1938. On the Melolonthine beetles of the subfamily Hophinae of Japan (in Japanese). *Nippon no Kôchû* 2 : 33-48, 2 pl.
 1939. Three new Lamellicorn beetles from Formosa. *Nippon no Kôchû* 3 : 41-46, 1 pl, 5 fig.

SAYLOR, L. W.

1935. A new genus and two new species of Coleoptera from California. *Pan-Pacific Entomology* 11 : 132-134.

SCHAUFUSS, L.

1885. Beitrag zur Fauna der Niederländischen Besitzungen auf den Sunda-Inseln. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae* 19 : 183-209.

SCHEIN, H.

- 1956a. Contribution à l'étude de la faune entomologique du Ruanda-Urundi (Mission P. Basilewsky, 1953) XCII. Coleoptera, Scarabaeidae, Hopliinae. *Annales du Musée Royal du Congo belge*, Tervuren (sér. 8^e) Sciences zoologiques, 51 : 365-373.
 1956b. Neue afrikanische Hoplien (Coleoptera, Scarabaeidae, Hopliinae) *Mitteilungen der Münchener entomologischen Gesellschaft* 46 : 27-41.
 1958. Bestimmungstabellen der Heterochelides (Coleoptera, Lamellicornia, Hopliini) mit Ausnahme von *Heterochelus* Burm und *Ischnochelus* Burm.. *Annals of the South African Museum* 44 (6) : 229-267.
 1959a. Die Südafrikanischen Pachycnemini (Col. Hopliini). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey* 10 : 1-150.
 1959b. Coleoptera (Scarabaeidae) : Hopliini. [in] Hanström, Brinck & Rudebeck, *South African Animal Life* 6 : 79-96.
 1959c. *Outeniqua* Péringuey und *Pseudouteniqua* nov gen. (Coleoptera, Lamellicornia, Hopliini). *Bulletin de l'Institut Royal des sciences naturelles de Belgique* 35 (22) : 1-7.
 1959d Hopliini, Exploration du Parc naturel d'Upemba, Mission de Witte, 1946-1949, fasc. 53 : 3-15, 4 fig.

SCHMIDT, A.

1840. Revision der europäischen Arten der Gattung *Hoplia*. *Stettiner entomologische Zeitschrift* 1 : 65-75, 87.

SCHOLTZ, C. H. & HOLM, E.

1985. Insects of Southern Africa. 502 p., figs, 12 pl col Butterworths, Durban.

SCHÖNHERR, C. J.

1817. *Synonymia insectorum*. Tome 1, pars 3 1-266 Scaris, Lewerentziana.

SCOTT, H.

- 1912 Coleoptera, Lamellicornia and Adephaga. *Transactions of the Linnean Society of London* 15 : 215-262.

SÉGUY, E.

1967. Dictionnaire des termes techniques d'entomologie élémentaire Encyclopédie Entomologique 41 : 465 p., 511 fig. Editions Paul Lechevalier, Paris.

SERVILLE, J. G. Audinet

1825. [in] Olivier, Encyclopédie méthodique. Dictionnaire des Insectes. volume 10 (Pap-Zyg). 833 p. Pankouke, Paris.

SEYRIG, Mme Veuve

1947. La carrière brève, mais bien remplie d'un naturaliste, André Seyrig - (1897-1945). *Société des Amis du Parc botanique et zoologique de Tananarive*, 8^e et 9^e rapports annuels, années 1944 et 1945 : 62-64.

SKOPIN, N. G.

1957. Larvae of *Hoplia averini* Medv. *Zoologicheskii Zhurnal* 36 : 1093-1095, 7 fig.
 1963. A new species of the tribe Hopliini from the Zaisan Gap - *Hoplia zaissanica* Skopin, sp. nova. *Trudy Instituta Zoologii. Akademiya Nauk kazakhskoi SSR Alma Ata (Ser. Zool.)* 21 : 142-146.

STEBNICKA, Z.

1978. Klucze do oznaczania owadów Polski, Część XIX - Coleoptera, Zeszyt 28b - Scarabaeidae Pleurosticti. 63 p. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, nr 100, Warszawa

TESAR, Z.

1963. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeiden (Col.) *Entomologische Arbeiten* 14 : 91-99, figs.
 1969. Die *Hoplia*-Arten aus Nepal (Col. Scarabaeidae) *Acta Musei Silesiae, Ser. A, Sci. nat.* 18 : 53-60.
 1971. Revision des *Hoplia*-Arten aus dem Himalaya-Gebiet (Col. Lamellicornia). *Acta Musei Silesiae, Ser. A, Sci. nat.* 20 : 151-188.

THOMSON, J.

1858. Voyage au Gabon. Histoire naturelle des Insectes et des Arachnides recueillis pendant un voyage fait au Gabon en 1856 et en 1857 par M. Henri C. Deyrolle sous les auspices de M.M. le Comte de Miniszech et James Thomson précédée de l'histoire du voyage. *Archives entomologiques* 2 : 7-376, 12 pl.

THÜNBERG, C. P.

1818. Coleoptera capensia antennis lamellatis, sive clava fissili instructa. *Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St-Petersbourg* 6 : 395-450.

VAXELAIRE, D.

1995. La Réunion, guide touristique et culturel. 335 p., 1800 photos et 110 schémas. Encyclo Guide, éditions Orphie Gérard Doyen, La Réunion.

VIETTE, P.

1957. L'Entomologie à la Réunion, [in] La Faune entomologique de l'île de la Réunion, *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar (E)* VIII : 3-9.
 1963. Noctuelles Trifides de Madagascar, Ecologie, Biogéographie, morphologie et taxonomie. *Annales de la Société entomologique de France* 131 (1) (1962) : 1-294 (première partie), 183 fig., 19 cartes, planches I-X.
 1974a. Raymond Decary *Bulletin de la Société entomologique de France* 78 (9-10) (1973) : 297-298.
 1974b. Les dates de publication des Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar (séries A, B, E) et du Naturaliste malgache. *Bulletin de l'Académie malgache (n.s.)* L - II (1972 (1973)) : 77-92.
 1979. L'Entomologie dans l'Archipel des Comores, [in] L. MATILE, Faune entomologique de l'Archipel des Comores *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, Série A, Zoologie, Tome 109*, 1978 : 27-37.

1991. Principales localités où des Insectes ont été recueillis à Madagascar / Chief field stations where Insects were collected in Madagascar, [in] Faune de Madagascar, supplément 2 : 1-88, 3 cartes. Publié à compte d'auteur.

VINSON, J.

1958. Catalogue of the Coleoptera of Mauritius and Rodriguez, Part II. *The Mauritius Institute Bulletin* 4 (2) : 75-130
 1967. Liste chorologique des Coléoptères des Mascareignes. *The Mauritius Institute Bulletin* 4 (5) : 299-372.

WIEDEMANN, Ch.

1821. Neue exotische Käfer (mit Germar). *Magazin der Entomologie* 4 : 107-183.
 1823. *Zoologisches Magazin*, Band 2, Stück 1 (1825). 164 p.

WINKLER, A.

1929. *Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae*. 2, pars 9. Lamellicornia : 1009-1136. Albert Winkler, Wien.

ZHANG Zhi-Li

1984. Economic Insect Fauna of China, fasc. 28. Coleoptera . Larvae of Scarabaeoidea. 1-107, 21 pl. (319 fig.). Science Press, Beijing.

ZENG, H.

1986. Four new species of the genus *Hoplia* from China (Coleoptera : Melolonthidae). *Entomotaxonomia* 8 (4) : 271-275.

Index des familles, sous-familles, tribus et genres

Amorphochelus	Fairmaire, 1898	305
Athesphatoplia	Lacroix, 1998	492
Blanchardoplia	Lacroix, 1998	435
Caesariatoplia	Lacroix, 1998	535
Calliferoplia	Lacroix, 1998	429
Comoramorphochelus	Lacroix, 1997	300
Delphinobius	Fairmaire, 1900	623
Dentatoplia	Lacroix, 1997	395
Dicentrines	Burmeister, 1844	209
Dilatatoplia	Lacroix, 1998	477
Dolichoplia	Lacroix, 1998	412
Echyra	Erichson, 1847	133
Embrithoplia	Lacroix, 1998	523
Euknemoplia	Lacroix, 1997	125
Eulaiades	Fairmaire, 1899	233
Fairmairoplia	Lacroix, 1997	246
Grammodoplia	Lacroix, 1997	264
Homopliopsis	Lacroix, 1998	454
Hopleidos	Künckel, 1887	481
Hoplia	Illiger, 1802	637
Hopliidae	Latreille, 1829	10, 15
Hopliopsis	Blanchard, 1850	605
Hovachelus	Fairmaire, 1897	41
Laceratoplia	Lacroix, 1997	57
Macropliopsis	Lacroix, 1997	273
Madahoplia	Lacroix, 1998	551
Madahopliini	Lacroix, 1997	21
Megistoplia	Lacroix, 1997	202
Michaeloplia	Lacroix, 1997	67
Minutoplia	Lacroix, 1998	599
Oberthuroplia	Lacroix, 1998	540
Odontoplia	Fairmaire, 1897	45
Oreogenoplia	Lacroix, 1998	583
Paramicroplus	Lacroix, 1998	499
Paramorphochelus	Lacroix, 1997	278
Paroplia	Fairmaire, 1903	51
Pseudomicroplus	Lacroix, 1998	587
Pseudoparoplia	Lacroix, 1997	55
Rhachistoplia	Lacroix, 1997	63
Rimuloplia	Lacroix, 1997	61
Sabatinelloplia	Lacroix, 1998	530
Tsaratanoplia	Lacroix, 1997	268

Index des espèces

Les noms mis en synonymie ou non valides sont indiqués en italique.

<i>adpersus</i>	Klug, 1832	Dicentrines	224
<i>agricolus</i>	Lebis, 1961	Paramorphochelus	291
<i>alboscutata</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	120
<i>albosignata</i>	Nonfried, 1895	Madahoplia	579
<i>albosparsa</i>	Fairmaire, 1903	Amorphochelus	364
<i>alluaudi</i>	Fairmaire, 1897	Odontoplia	49
<i>alluaudi</i>	Lacroix, 1997	Rimuloplia	61
<i>alluaudi</i>	Lacroix, 1998	Madahoplia	557
<i>alternata</i>	Lacroix, 1997	Echyra	171
<i>andringitrensis</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	342
<i>angulopicta</i>	Fairmaire, 1897	Calliferoplia	431
<i>anticipes</i>	Fairmaire, 1901	Eulaiades	241
<i>antongilensis</i>	Lacroix, 1998	Minutoplia	603
<i>apicalis</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus .	362
<i>aquilus</i>	Lacroix, 1998	Pseudomicroplus	593
<i>asperata</i>	Fairmaire, 1903	Grammodoplia	267
<i>atronitens</i>	Fairmaire, 1901	Echyra	145
<i>atropicta</i>	Fairmaire, 1897	Echyra .	168
<i>aurata</i>	Lacroix, 1997	Rhachistoplia	65
<i>badia</i>	Lacroix, 1998	Hopliopsis	622
<i>biapicata</i>	Fairmaire, 1897	Madahoplia .	567
<i>bicallosa</i>	Blanchard, 1850	Madahoplia	573
<i>bicolor</i>	Fairmaire, 1886	Homopliopsis	469
<i>bidentatus</i>	Lebis, 1961	Paramorphochelus ..	287
<i>bidentulus</i>	Fairmaire, 1901	Paramorphochelus	293
<i>bilobus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	375
<i>breviarus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	363
<i>brevis</i>	Blanchard, 1850	Paramicroplus	518
<i>brochus</i>	Lacroix, 1997	Paramorphochelus ...	299
<i>bruchoides</i>	Fairmaire, 1903	Hoplia	637
<i>brunneus</i>	Lacroix, 1998	Pseudomicroplus	591
<i>canutus</i>	Lacroix, 1998	Pseudomicroplus	596
<i>carinata</i>	Lacroix, 1997	Fairmairoplia	255
<i>castanea</i>	Lacroix, 1997	Echyra	165
<i>castaneus</i>	Blanchard, 1850	Paramicroplus	508
<i>cervinotincta</i>	Fairmaire, 1901	Madahoplia	574
<i>ciliatus</i>	Lacroix, 1997	Paramorphochelus .	297
<i>cinerascens</i>	Blanchard, 1850	Dicentrines	638
<i>circumscutata</i>	Fairmaire, 1903	Madahoplia	575
<i>collaris</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	356
<i>comorianus</i>	Sabatinielli, 1992	Comoramorphochelus	302
<i>compacta</i>	Lacroix, 1997	Fairmairoplia	257
<i>contracta</i>	Klug, 1832	Sabatinielloplia	534

<i>convexa</i>	Lacroix, 1998	Hophopsis	620
<i>cornutus</i>	Nonfried, 1892	Paramorphochelus	287
<i>costatus</i>	Lacroix, 1998	Pseudomicroplus	595
<i>cottai</i>	Fairmaire, 1900	Delphinobius	629
<i>crenatus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	392
<i>crenulata</i>	Lacroix, 1998	Calliferoplia	435
<i>cribrellus</i>	Klug, 1832	Amorphochelus	386
<i>cristata</i>	Lacroix, 1997	Fairmairoplia	262
<i>cristulata</i>	Lacroix, 1997	Fairmairoplia	255
<i>curiosa</i>	Lacroix, 1998	Athesphatoplia	499
<i>debilis</i>	Burmeister, 1844	Dicentrines	222
<i>decorsei</i>	Lacroix, 1997	Echyra	168
<i>delicatus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	341
<i>delphinensis</i>	Lacroix, 1997	Echyra	158
<i>denisae</i>	Lacroix, 1997	Echyra	171
<i>densevestita</i>	Fairmaire, 1905	Echyra	184
<i>devestivus</i>	Lacroix, 1998	Paramicroplus	516
<i>difformis</i>	Fairmaire, 1903	Amorphochelus	358
<i>diutina</i>	Lacroix, 1998	Dolichoplia	428
<i>diuturna</i>	Lacroix, 1998	Dolichoplia	418
<i>diversa</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	124
<i>dorri</i>	Fairmaire, 1899	Homopliopsis	467
<i>ebenus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	369
<i>echinatus</i>	Lacroix, 1998	Hopleidos	491
<i>elegans</i>	Lacroix, 1997	Echyra	147
<i>elongata</i>	Lacroix, 1997	Echyra	194
<i>elongata</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	117
<i>elongata</i>	Lacroix, 1998	Dolichoplia	420
<i>errata</i>	Fairmaire, 1898	Hoplia	637
<i>fairmairei</i>	Dalla Torre, 1913	Amorphochelus	364
<i>fallaciosa</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	103
<i>fasciculata</i>	Nonfried, 1892	Hoplia	637
<i>fasciculatus</i>	Blanchard, 1850	Amorphochelus	313
<i>femoralis</i>	Blanchard, 1850	Eulaiades	145
<i>fulva</i>	Blanchard, 1850	Blanchardoplia	446
<i>fulvovestita</i>	Blanchard, 1850	Hopliopsis	613
<i>furfurosa</i>	Lacroix, 1997	Fairmairoplia	254
<i>furvus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	366
<i>fusca</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	87
<i>fuscopunctatus</i>	Fairmaire, 1897	Amorphochelus	336
<i>gemmatus</i>	Klug, 1832	Amorphochelus	334
<i>granifera</i>	Fairmaire, 1899	Amorphochelus	313
<i>granulosus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	330
<i>grisea</i>	Lacroix, 1997	Echyra	166
<i>griseohirta</i>	Fairmaire, 1886	Megistoplia	206
<i>griseolus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	379
<i>griseosetosa</i>	Fairmaire, 1897	Madahoplia	555
<i>griseovarius</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	371

<i>griveaudi</i>	Lacroix, 1997	Echyra	186
<i>griveaudi</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	78
<i>grumosus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	328
<i>gruveli</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	385
<i>henrici</i>	Fairmaire, 1899	Dilatatoplia	479
<i>heydeli</i>	Lacroix, 1998	Madahoplia	559
<i>hirsuta</i>	Lacroix, 1998	Blanchardoplia	444
<i>hirticula</i>	Lacroix, 1998	Blanchardoplia	453
<i>hispidia</i>	Lacroix, 1998	Blanchardoplia	447
<i>hova</i>	Künckel, 1887	Hoplia	637
<i>humbloti</i>	Lacroix, 1998	Caesariatoplia	537
<i>impensa</i>	Lacroix, 1997	Megistoplia	206
<i>impressidorsis</i>	Fairmaire, 1897	Homopliopsis	473
<i>iners</i>	Fairmaire, 1899	Fairmairoplia	262
<i>inflatipes</i>	Fairmaire, 1899	Eulaiades	239
<i>insignicollis</i>	Burmeister, 1844	Paramicroplus	522
<i>insulatus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	357
<i>irrorata</i>	Blanchard, 1850	Amorphochelus	334
<i>jacobusi</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	76
<i>korystata</i>	Lacroix, 1997	Fairmairoplia	263
<i>lactea</i>	Künckel, 1887	Hoplia	637
<i>lactinea</i>	Lacroix, 1997	Euknemoplia	130
<i>latecostata</i>	Fairmaire, 1901	Echyra	156
<i>latipennis</i>	Fairmaire, 1898	Eulaiades	241
<i>lebbei</i>	Lacroix, 1998	Delphinobius	635
<i>lepidota</i>	Lacroix, 1997	Laceratoplia	59
<i>libita</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	115
<i>limatus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	356
<i>limatus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	390
<i>limbatus</i>	Lacroix, 1997	Dicentrines	218
<i>lineaticollis</i>	Burmeister, 1844	Dicentrines	216
<i>lineatus</i>	Blanchard, 1850	Dicentrines	231
<i>lineolatus</i>	Lacroix, 1998	Hopleidos	487
<i>lineopictus</i>	Künckel, 1887	Hopleidos	489
<i>lokobensis</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	381
<i>lokobensis</i>	Lacroix, 1997	Echyra	165
<i>lokobensis</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	85
<i>longa</i>	Lacroix, 1998	Dolichoplia	428
<i>longiqua</i>	Lacroix, 1998	Dolichoplia	424
<i>longiuscula</i>	Lacroix, 1998	Dolichoplia	420
<i>longula</i>	Lacroix, 1998	Dolichoplia	424
<i>lophiodonta</i>	Lacroix, 1997	Fairmairoplia	259
<i>luctuosus</i>	Blanchard, 1850	Delphinobius	631
<i>lugubris</i>	Fairmaire, 1903	Homopliopsis	467
<i>maculicollis</i>	Fairmaire, 1899	Homopliopsis	460
<i>madacassa</i>	Dalla Torre, 1913	Homopliopsis	460
<i>madecassa</i>	Künckel, 1887	Hoplia	638
<i>margaritacea</i>	Burmeister, 1844	Echyra	174

<i>marmorata</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	122
<i>marmorea</i>	Blanchard, 1850	<i>Echyra</i>	168
<i>martinius</i>	Fairmaire, 1898	<i>Paramorphochelus</i>	283
<i>meridionalis</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	352
<i>michaeli</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	74
<i>micheli</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	366
<i>milloti</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	371
<i>minuta</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	80
<i>minutulus</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	383
<i>minutus</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	338
<i>mirifica</i>	Lacroix, 1998	<i>Athesphatoplia</i>	496
<i>mocquerysi</i>	Lacroix, 1998	<i>Hopliopsis</i>	611
<i>monotincta</i>	Lacroix, 1998	<i>Madahoplia</i>	562
<i>montana</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	90
<i>montanus</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	385
<i>morio</i>	Burmeister, 1844	<i>Echyra</i>	143
<i>multifasciata</i>	Fairmaire, 1897	<i>Oberthuroplia</i>	550
<i>mundus</i>	Lacroix, 1997	<i>Paramorphochelus</i>	295
<i>nasuta</i>	Lacroix, 1997	<i>Echyra</i>	152
<i>nigra</i>	Ktünckel, 1887	<i>Hoplia</i>	638
<i>nigrescens</i>	Blanchard, 1850	<i>Amorphochelus</i>	394
<i>niviscutata</i>	Fairmaire, 1903	<i>Madahoplia</i>	581
<i>nodipennis</i>	Burmeister, 1844	<i>Madahoplia</i>	571
<i>nudus</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	354
<i>oberthuri</i>	Fairmaire, 1897	<i>Hovachelus</i>	41
<i>oberthuri</i>	Lacroix, 1997	<i>Echyra</i>	162
<i>oblonga</i>	Lacroix, 1998	<i>Dolichoplia</i>	422
<i>obscura</i>	Lacroix, 1997	<i>Fairmairoplia</i>	254
<i>obscura</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	87
<i>obscurus</i>	Lacroix, 1998	<i>Paramicroplus</i>	514
<i>occiduus</i>	Lacroix, 1998	<i>Paramicroplus</i>	506
<i>ocellata</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	95
<i>oculata</i>	Fairmaire, 1886	<i>Homopliopsis</i>	473
<i>oculata</i>	Lacroix, 1998	<i>Madahoplia</i>	570
<i>opaca</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	97
<i>ornata</i>	Nonfried, 1891	<i>Echyra</i>	174
<i>ovata</i>	Lacroix, 1998	<i>Sabatinelloplia</i>	534
<i>pallidulus</i>	Burmeister, 1844	<i>Dicentrines</i>	230
<i>parvula</i>	Lacroix, 1998	<i>Blanchardoplia</i>	451
<i>patagiatus</i>	Lacroix, 1997	<i>Dicentrines</i>	220
<i>pauliani</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	89
<i>paulus</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	390
<i>penicillata</i>	Lacroix, 1997	<i>Fairmairoplia</i>	260
<i>perinetensis</i>	Lacroix, 1997	<i>Pseudoparoplia</i>	57
<i>perrieri</i>	Fairmaire, 1898	<i>Amorphochelus</i>	316
<i>perrieri</i>	Lacroix, 1997	<i>Echyra</i>	145
<i>perroti</i>	Lacroix, 1997	<i>Echyra</i>	151
<i>perroti</i>	Lacroix, 1997	<i>Macropliopsis</i>	275

<i>perroti</i>	Lacroix, 1998	<i>Oberthuroplia</i>	546
<i>peyrierasi</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	111
<i>peyrierasi</i>	Lacroix, 1998	<i>Homopliopsis</i>	464
<i>pilosa</i>	Blanchard, 1850	<i>Michaeloplia</i>	93
<i>plagulata</i>	Fairmaire, 1897	<i>Michaeloplia</i>	95
<i>plicata</i>	Fairmaire, 1903	<i>Fairmairoplia</i>	252
<i>prolata</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	107
<i>prolata</i>	Lacroix, 1998	<i>Dolichoplia</i>	426
<i>pruinosa</i>	Fairmaire, 1903	<i>Echyra</i>	163
<i>pumilissimus</i>	Lacroix, 1997	<i>Dicentrines</i>	231
<i>pumilus</i>	Klug, 1832	<i>Dicentrines</i>	228
<i>pusilla</i>	Lacroix, 1998	<i>Blanchardoplia</i>	442
<i>pusilla</i>	Lacroix, 1998	<i>Oberthuroplia</i>	548
<i>pygialis</i>	Fairmaire, 1898	<i>Fairmairoplia</i>	262
<i>raharizoninai</i>	Lacroix, 1998	<i>Amorphochelus</i>	638
<i>ralla</i>	Lacroix, 1997	<i>Michaeloplia</i>	115
<i>recavus</i>	Lacroix, 1997	<i>Dicentrines</i>	216
<i>retusus</i>	Klug, 1832	<i>Amorphochelus</i>	348
<i>robinsoni</i>	Lacroix, 1997	<i>Echyra</i>	198
<i>robinsoni</i>	Lacroix, 1998	<i>Madahoplia</i>	565
<i>rubiginea</i>	Fairmaire, 1903	<i>Echyra</i>	187
<i>rudesquamosa</i>	Fairmaire, 1901	<i>Dentatoplia</i>	397
<i>rufa</i>	Lacroix, 1998	<i>Blanchardoplia</i>	449
<i>rufilata</i>	Lacroix, 1998	<i>Hopliopsis</i>	614
<i>rufolotosa</i>	Fairmaire, 1901	<i>Euknemoplia</i>	128
<i>rufopubens</i>	Fairmaire, 1903	<i>Echyra</i>	184
<i>rufula</i>	Lacroix, 1998	<i>Hopliopsis</i>	616
<i>rugicollis</i>	Fairmaire, 1901	<i>Delphinobius</i>	633
<i>rugosus</i>	Blanchard, 1850	<i>Pseudomicroplus</i>	598
<i>sabatinellii</i>	Lacroix, 1997	<i>Dicentrines</i>	226
<i>sabatinellii</i>	Lacroix, 1998	<i>Blanchardoplia</i>	442
<i>scitula</i>	Lacroix, 1997	<i>Fairmairoplia</i>	259
<i>scitulus</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	394
<i>scutellata</i>	Fairmaire, 1897	<i>Madahoplia</i>	582
<i>semissaria</i>	Lacroix, 1997	<i>Echyra</i>	198
<i>semisulphurea</i>	Fairmaire, 1899	<i>Euknemoplia</i>	128
<i>semivestita</i>	Fairmaire, 1903	<i>Paroplia</i>	53
<i>seorsus</i>	Lacroix, 1997	<i>Paramorphochelus</i>	285
<i>setosa</i>	Lacroix, 1997	<i>Echyra</i>	143
<i>sicardi</i>	Lacroix, 1997	<i>Eulaiades</i>	243
<i>sinuata</i>	Künckel, 1887	<i>Hoplia</i>	638
<i>sinuatipennis</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	326
<i>sogai</i>	Lacroix, 1997	<i>Amorphochelus</i>	340
<i>sogai</i>	Lacroix, 1997	<i>Tsaratanoplia</i>	272
<i>solitaria</i>	Lacroix, 1998	<i>Oreogenoplia</i>	585
<i>squameovaria</i>	Fairmaire, 1901	<i>Dentatoplia</i>	397
<i>squamosulus</i>	Fairmaire, 1899	<i>Hovachelus</i>	636
<i>squarrosa</i>	Burmeister, 1844	<i>Echyra</i>	177

<i>steineri</i>	Lacroix, 1997	Eulaiades	245
<i>stigmatica</i>	Fairmaire, 1903	Calliferoplia	431
<i>stigmatopyga</i>	Fairmaire, 1901	Echyra	151
<i>striata</i>	Künckel, 1887	Hoplia	638
<i>strigatus</i>	Burmeister, 1844	Paramicroplus	520
<i>tenebrica</i>	Lacroix, 1997	Megistoplia	208
<i>tenuitarsis</i>	Fairmaire, 1903	Echyra	192
<i>terminalis</i>	Fairmaire, 1901	Madahoplia	564
<i>tesserulus</i>	Fairmaire, 1897	Dicentrines	222
<i>tristis</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	107
<i>tsaratanensis</i>	Lacroix, 1997	Echyra	196
<i>tuberculatus</i>	Bianchard, 1850	Amorphochelus	330
<i>tuberculiferus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	317
<i>umbrina</i>	Fairmaire, 1886	Echyra	187
<i>valida</i>	Fairmaire, 1903	Echyra	174
<i>validipes</i>	Fairmaire, 1897	Homopliopsis	460
<i>velutina</i>	Fairmaire, 1897	Michaeloplia	105
<i>verrucosus</i>	Lacroix, 1997	Amorphochelus	324
<i>vespertinus</i>	Lacroix, 1998	Delphinobius	631
<i>vicaria</i>	Lacroix, 1997	Michaeloplia	109
<i>viettei</i>	Lacroix, 1997	Paramorphochelus	297
<i>vieui</i>	Lacroix, 1998	Pseudomicroplus	591
<i>villiersi</i>	Lacroix, 1998	Minutoplia	601
<i>virgulata</i>	Lacroix, 1997	Euknemoplia	132
<i>vitellinus</i>	Lacroix, 1998	Paramicroplus	510
<i>vittatus</i>	Burmeister, 1844	Paramicroplus	512
<i>vitticollis</i>	Fairmaire, 1897	Embrithoplia	528
<i>vitulata</i>	Fairmaire, 1901	Hopliopsis	618

Table des matières

Introduction	3
Remerciements	4
Matériel et méthodes	4
Descriptions	4
Dessins	5
Cladogrammes	5
Distribution dans l'île	5
Abréviations	5
Historique des Hopliidae malgaches	6
Catalogues	9
Atlas de Künckel	10
Conservation des types	10
Famille Hopliidae Latreille	10
Tableau des caractères distinctifs	11
Tableau de détermination des Scarabaeoidea Pleurosticti	12
Caractères de la famille des Hopliidae	15
Tableau des sous-familles et tribus	17
Position de la famille des Hopliidae	21
Tribu Madahopliini nov.	21
Caractères distinctifs des genres malgaches	21
Grille des caractères génériques (genres 1 à 21)	27
Cladogrammes des genres	35
Tableau de détermination des genres 1 à 21	37
Liste des genres décrits dans le premier fascicule	39
Genre 1 - Hovachelus Fairmaire	41
Hovachelus oberthuri Fairmaire	41
Genre 2 - Odontoplia Fairmaire	45
Odontoplia alluaudi Fairmaire	49
Genre 3 - Paroplia Fairmaire.....	51
Paroplia semivestuta Fairmaire	53
Genre 4 - Pseudoparoplia n. gen.	55
Pseudoparoplia perinetensis n. sp.	57
Genre 5 - Laceratoplia n. gen.	57
Laceratoplia lepidota n. sp.	59
Genre 6 - Rimuloplia n. gen.	61
Rimuloplia alluaudi n. sp.	61
Genre 7 - Rhachistoplia n. gen.	63
Rhachistoplia aurata n. sp.	62
Genre 8 - Michaeloplia n. gen.	67
1. Michaeloplia michaeli n. sp.	74
2. Michaeloplia jacobusi n. sp.	76
3. Michaeloplia griveaudi n. sp. ..	78
4. Michaeloplia minuta n. sp.	80
5. Michaeloplia lokobensis n. sp.	85
6. Michaeloplia fusca n. sp. .	87

7. <i>Michaeloplia obscura</i> n. sp.	87
8. <i>Michaeloplia pauliani</i> n. sp. ...	89
9. <i>Michaeloplia montana</i> n. sp. ...	90
10. <i>Michaeloplia pilosa</i> (Blanchard) ..	93
11. <i>Michaeloplia ocellata</i> n. sp.	95
12. <i>Michaeloplia plagulata</i> (Fairmaire)	95
13. <i>Michaeloplia opaca</i> n. sp.	97
14. <i>Michaeloplia fallaciosa</i> n. sp.	103
15. <i>Michaeloplia velutina</i> (Fairmaire)	105
16. <i>Michaeloplia prolata</i> n. sp.	107
17. <i>Michaeloplia tristis</i> n. sp.	107
18. <i>Michaeloplia vicaria</i> n. sp.	109
19. <i>Michaeloplia peyrierasi</i> n. sp.	111
20. <i>Michaeloplia ralla</i> n. sp. ...	115
21. <i>Michaeloplia libita</i> n. sp.	115
22. <i>Michaeloplia elongata</i> n. sp.	117
23. <i>Michaeloplia alboscutata</i> n. sp.	120
24. <i>Michaeloplia marmorata</i> n. sp.	122
25. <i>Michaeloplia diversa</i> n. sp.	124
Genre 9 - <i>Euknemoplia</i> n. gen.	125
1. <i>Euknemoplia semisulphurea</i> (Fairmaire)	128
2. <i>Euknemoplia lactinea</i> n. sp.	130
3. <i>Euknemoplia virgulata</i> n. sp.	132
Genre 10 - <i>Echyra</i> Erichson	133
1. <i>Echyra setosa</i> n. sp. ...	143
2. <i>Echyra morio</i> (Burmeister)	143
3. <i>Echyra perrieri</i> n. sp.	145
4. <i>Echyra elegans</i> n. sp. ...	147
5. <i>Echyra stigmatopyga</i> (Fairmaire)	151
6. <i>Echyra perroti</i> n. sp.	151
7. <i>Echyra nasuta</i> n. sp.	152
8. <i>Echyra latecostata</i> (Fairmaire)	156
9. <i>Echyra delphinensis</i> n. sp.	158
10. <i>Echyra oberthuri</i> n. sp. ...	162
11. <i>Echyra pruinosa</i> (Fairmaire) ...	163
12. <i>Echyra lokobensis</i> n. sp. ...	165
13. <i>Echyra castanea</i> n. sp.	165
14. <i>Echyra grisea</i> n. sp. ...	166
15. <i>Echyra decorsei</i> n. sp. ...	168
16. <i>Echyra marmorea</i> (Blanchard)	168
17. <i>Echyra alternata</i> n. sp.	171
18. <i>Echyra denisae</i> n. sp.	171
19. <i>Echyra margaritacea</i> (Burmeister)	174
20. <i>Echyra squarrosa</i> (Burmeister) ...	177
21. <i>Echyra rufopubens</i> (Fairmaire) ...	184
22. <i>Echyra griveaudi</i> n. sp.	186
23. <i>Echyra umbrina</i> (Fairmaire)	187
24. <i>Echyra tenuitarsis</i> (Fairmaire)	192

25. <i>Echyra elongata</i> n. sp.	194
26. <i>Echyra tsaratanensis</i> n. sp. ...	196
27. <i>Echyra robinsoni</i> n. sp.	198
28. <i>Echyra semissaria</i> n. sp.	198
Genre 11 - <i>Megistoplia</i> n. gen.	202
1. <i>Megistoplia griseohirta</i> (Fairmaire)	206
2. <i>Megistoplia impensa</i> n. sp.	206
3. <i>Megistoplia tenebrica</i> n. sp.	208
Genre 12 - <i>Dicentrines</i> Burmeister	209
1. <i>Dicentrines lineaticollis</i> Burmeister	216
2. <i>Dicentrines recavus</i> n. sp.	216
3. <i>Dicentrines limbatus</i> n. sp.	218
4. <i>Dicentrines patagiatus</i> n. sp.	220
5. <i>Dicentrines debilis</i> (Burmeister)	222
6. <i>Dicentrines tesserulus</i> Fairmaire	222
7. <i>Dicentrines adpersus</i> (Klug)	224
8. <i>Dicentrines sabatinellii</i> n. sp.	226
9. <i>Dicentrines pumilus</i> (Klug)	228
10. <i>Dicentrines pallidulus</i> Burmeister	230
11. <i>Dicentrines pumilissimus</i> n. sp.	231
12. <i>Dicentrines lineatus</i> Blanchard	231
Genre 13 - <i>Eulaiades</i> Fairmaire	233
1. <i>Eulaiades inflatipes</i> Fairmaire	239
2. <i>Eulaiades latipennis</i> (Fairmaire)	241
3. <i>Eulaiades sicardi</i> n. sp.	243
4. <i>Eulaiades femoralis</i> (Blanchard)	245
5. <i>Eulaiades steineri</i> n. sp.	245
Genre 14 - <i>Fairmairoplia</i> n. gen.	246
1. <i>Fairmairoplia plicata</i> (Fairmaire)	252
2. <i>Fairmairoplia furfurosa</i> n. sp.	254
3. <i>Fairmairoplia obscura</i> n. sp.	254
4. <i>Fairmairoplia cristulata</i> n. sp.	255
5. <i>Fairmairoplia carinata</i> n. sp. ..	255
6. <i>Fairmairoplia compacta</i> n. sp.	257
7. <i>Fairmairoplia scitula</i> n. sp.	259
8. <i>Fairmairoplia lophiodonta</i> n. sp.	259
9. <i>Fairmairoplia penicillata</i> n. sp.	260
10. <i>Fairmairoplia cristata</i> n. sp.	262
11. <i>Fairmairoplia pygialis</i> (Fairmaire)	262
12. <i>Fairmairoplia korystata</i> n. sp.	263
Genre 15 - <i>Grammodoplia</i> n. gen.	264
<i>Grammodoplia asperata</i> (Fairmaire)	267
Genre 16 - <i>Tsaratanoplia</i> n. gen.	268
<i>Tsaratanoplia sogai</i> n. sp. ..	272
Genre 17 - <i>Macropliopsis</i> n. gen.	273
<i>Macropliopsis perroti</i> n. sp.	275
Genre 18 - <i>Paramorphochelus</i> n. gen.	278
1. <i>Paramorphochelus martinius</i> (Fairmaire)	283

2. Paramorphochelus seorsus n. sp.	285
3. Paramorphochelus cornutus (Nonfried)	287
4. Paramorphochelus agricola (Lebis)	291
5. Paramorphochelus bidentulus (Fairmaire)	293
6. Paramorphochelus mundus n. sp.	295
7. Paramorphochelus viettei n. sp.	297
8. Paramorphochelus ciliatus n. sp.	297
9. Paramorphochelus brochus n. sp. ..	299
Genre 19 - Comoramorphochelus n. gen.	300
Comoramorphochelus comorianus (Sabatinelli) ..	302
Genre 20 - Amorphochelus Fairmaire	305
1. Amorphochelus fasciculatus (Blanchard)	313
2. Amorphochelus perrieri Fairmaire	316
3. Amorphochelus tuberculiferus n. sp.	317
4. Amorphochelus verrucosus n. sp. ...	324
5. Amorphochelus sinuatipennis n. sp.	326
6. Amorphochelus grumosus n. sp.	328
7. Amorphochelus granulatus n. sp.	330
8. Amorphochelus tuberculatus (Blanchard)	330
9. Amorphochelus gemmatus (Klug)	334
10. Amorphochelus fuscopunctatus (Fairmaire) ..	336
11. Amorphochelus minutus n. sp.	338
12. Amorphochelus sogai n. sp.	340
13. Amorphochelus delicatus n. sp.	341
14. Amorphochelus andringitrensis n. sp ..	342
15. Amorphochelus retusus (Klug)	348
16. Amorphochelus meridionalis n. sp.	352
17. Amorphochelus nudus n. sp.	354
18. Amorphochelus collaris n. sp.	356
19. Amorphochelus limatus n. sp.	356
20. Amorphochelus insulatus n. sp. ...	357
21. Amorphochelus difformis (Fairmaire)	358
22. Amorphochelus apicalis n. sp.	362
23. Amorphochelus breviarivus n. sp.	363
24. Amorphochelus fairmairei (Dalla Torre) ..	364
25. Amorphochelus micheli n. sp.	366
26. Amorphochelus furvus n. sp ..	366
27. Amorphochelus ebenus n. sp.	369
28. Amorphochelus griseovarius n. sp.	371
29. Amorphochelus milloti n. sp.	371
30. Amorphochelus bilobus n. sp	375
31. Amorphochelus griseolus n. sp. ..	379
32. Amorphochelus lokobensis n. sp. ..	381
33. Amorphochelus minutulus n. sp.	383
34. Amorphochelus montanus n. sp.	385
35. Amorphochelus gruveli n. sp.	385
36. Amorphochelus cribrellus (Klug)	386
37. Amorphochelus limatus n. sp.	390

38. <i>Amorphochelus paulus</i> n. sp.	390
39. <i>Amorphochelus crenatus</i> n. sp.	392
40. <i>Amorphochelus scitulus</i> n. sp.	394
41. <i>Amorphochelus nigrescens</i> (Blanchard)	394
Genre 21 - <i>Dentatoplia</i> n. gen.	395
<i>Dentatoplia rudesquamosa</i> (Fairmaire)	397
Tableau de détermination des genres 22 à 39	401
Grille des caractères génériques (genres 22 à 39)	404
Genre 22 - <i>Dolichoplia</i> n. gen.	412
1. <i>Dolichoplia diuturna</i> n. sp.	418
2. <i>Dolichoplia elongata</i> n. sp.	420
3. <i>Dolichoplia longiuscula</i> n. sp.	420
4. <i>Dolichoplia oblonga</i> n. sp.	422
5. <i>Dolichoplia longula</i> n. sp.	424
6. <i>Dolichoplia longiqua</i> n. sp.	424
7. <i>Dolichoplia prolata</i> n. sp.	426
8. <i>Dolichoplia diutina</i> n. sp.	427
9. <i>Dolichoplia longa</i> n. sp.	428
Genre 23 - <i>Calliferoplia</i> n. gen.	429
1. <i>Calliferoplia angulopicta</i> (Fairmaire)	431
2. <i>Calliferoplia crenulata</i> n. sp.	435
Genre 24 - <i>Blanchardoplia</i> n. gen.	435
1. <i>Blanchardoplia pusilla</i> n. sp.	442
2. <i>Blanchardoplia sabatinellii</i> n. sp.	442
3. <i>Blanchardoplia hirsuta</i> n. sp.	444
4. <i>Blanchardoplia fulva</i> (Blanchard)	446
5. <i>Blanchardoplia hispida</i> n. sp.	447
6. <i>Blanchardoplia rufa</i>	449
7. <i>Blanchardoplia parvula</i> n. sp.	451
8. <i>Blanchardoplia hirticula</i> n. sp.	453
Genre 25 - <i>Homopliopsis</i> n. gen.	454
1. <i>Homopliopsis madacassa</i> (Dalla Torre)	460
2. <i>Homopliopsis peyrrierasi</i> n. sp.	464
3. <i>Homopliopsis lugubris</i> (Fairmaire)	467
4. <i>Homopliopsis dorri</i> (Fairmaire)	467
5. <i>Homopliopsis bicolor</i> (Fairmaire)	469
6. <i>Homopliopsis oculata</i> (Fairmaire)	473
Genre 26 - <i>Dilatatoplia</i> n. gen.	477
<i>Dilatatoplia henrici</i> (Fairmaire)	479
Genre 27 - <i>Hopleidos</i> Künckel ..	481
1. <i>Hopleidos lineolatus</i> n. sp.	487
2. <i>Hopleidos lineopictus</i> Künckel	489
3. <i>Hopleidos echinatus</i> n. sp.	491
Genre 28 - <i>Athesphatoplia</i> n. gen.	492
1. <i>Athesphatoplia mirifica</i> n. sp.	496
2. <i>Athesphatoplia curiosa</i> n. sp.	499
Genre 29 - <i>Paramicroplus</i> n. gen.	499

1. Paramicroplus occiduus n. sp.	506
2. Paramicroplus castaneus (Blanchard)	508
3. Paramicroplus vitellinus n. sp. ..	510
4. Paramicroplus vittatus (Burmeister) .	512
5. Paramicroplus obscurus n. sp. ..	514
6. Paramicroplus devestivus n. sp.	516
7. Paramicroplus brevis (Blanchard) .	518
8. Paramicroplus strigatus (Burmeister)	520
9. Paramicroplus insignicollis (Burmeister)	522
Genre 30 - Embrithoplia n. gen.	523
Embrithoplia vitticollis (Fairmaire)	525
Genre 31 - Sabatinellopia n. gen.	528
1. Sabatinellopia contracta (Klug)	532
2. Sabatinellopia ovata n. sp.	534
Genre 32 - Caesariatoplia n. gen.	535
Caesariatoplia humbloti n. sp. ...	537
Genre 33 - Oberthuroplia n. gen.	540
1. Oberthuroplia perroti n. sp.	546
2. Oberthuroplia pusilla n. sp.	548
3. Oberthuroplia multifasciata (Fairmaire)	550
Genre 34 - Madahoplia n. gen.	551
1. Madahoplia griseosetosa (Fairmaire) ...	555
2. Madahoplia alluaudi n. sp. ..	557
3. Madahoplia heydeli n. sp.	559
4. Madahoplia monotincta n. sp.	562
5. Madahoplia terminalis (Fairmaire)	564
6. Madahoplia robinsoni n. sp.	565
7. Madahoplia biapicata (Fairmaire)	567
8. Madahoplia oculata n. sp. ...	570
9. Madahoplia nodipennis (Burmeister) .	571
10. Madahoplia bicallosa (Blanchard) ...	573
11. Madahoplia cervinotincta (Fairmaire)	574
12. Madahoplia circumscutata (Fairmaire)	575
13. Madahoplia albosignata (Nonfried)	579
14. Madahoplia niviscutata (Fairmaire)	581
15. Madahoplia scutellata (Fairmaire)	582
Genre 35 - Oreogenoplia n. gen.	583
Oreogenoplia solitaria n. sp. ...	585
Genre 36 - Pseudomicroplus n. gen.	587
1. Pseudomicroplus brunneus n. sp.	591
2. Pseudomicroplus vieui n. sp. .	591
3. Pseudomicroplus aquilus n. sp. ..	593
4. Pseudomicroplus costatus n. sp.	595
5. Pseudomicroplus canutus n. sp. ..	596
6. Pseudomicroplus rugosus (Blanchard)	598
Genre 37 - Minutoplia n. gen.	599
1. Minutoplia villiersi n. sp.	601
2. Minutoplia antongilensis n. sp.	603

Genre 38 - Hopliopsis Blanchard	605
1. Hopliopsis mocquerysi n. sp.	611
2. Hopliopsis fulvovestita Blanchard	613
3. Hopliopsis rufilata n. sp.	614
4. Hopliopsis rufula n. sp.	616
5. Hopliopsis vittulata (Fairmaire)	618
6. Hopliopsis convexa n. sp.	620
7. Hopliopsis badia n. sp.	622
Genre 39 - Delphinobius Fairmaire	623
1. Delphinobius cottai Fairmaire	629
2. Delphinobius vespertinus n. sp.	631
3. Delphinobius luctuosus (Blanchard)	631
4. Delphinobius rugicollis (Fairmaire)	633
5. Delphinobius lebbei n. sp.	635
Incertae sedis	636
Hovachelus squamosulus Fairmaire	636
Hoplia errata Fairmaire	637
Hoplia bruchoides Fairmaire	637
Espèces de Künckel	637
Rectificatif au fascicule I	638
Généralités	639
I.- Aperçu de la faune malgache des Hopliidae	639
1. Evolution des genres	639
2. Evolution des espèces	640
3. Matériel disponible pour l'étude	641
4. Localités de récolte	643
5. Exemplaires examinés	643
6. Les genres malgaches	644
7. Les espèces malgaches	648
8. Particularités régionales	652
9. Composantes de la faune malgache	655
II.- Notices sur les récolteurs malgaches	657
III.- Données écologiques	691
IV.- Distribution et Biogéographie des Hopliidae au niveau mondial	694
1. Données historiques	694
2. Répartition actuelle des sous-familles et tribus	703
3. Répartition actuelle par régions biogéographiques	706
V.- Relations phylogénétiques	719
Références bibliographiques	720
Index des familles, sous-familles, tribus et genres	742
Index des espèces	743
Table des matières	749

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-Mellenne, Venette, F - 60200 Compiègne
- HILLSIDE BOOKS, CANTERBURY
1, Hillside Avenue, Canterbury
Kent CT2 8ET, United Kingdom

Date de publication : 29 décembre 1998

FASCICULES PUBLIÉS	Prix T.T.C.
I. — Odonates Anisoptères, par le Dr F.C. Fraser, 1956.....	150 F
II. — Lépidoptères Danaidae, Nymphalidae, Acraeidae, par R. Paulian, 1956 (<i>n'est plus vendu qu'avec la collection disponible</i>)	150 F
III. — Lépidoptères Hesperidae, par P. Viette, 1956	100 F
IV. — Coléoptères Cerambycidae Lamiinae, par S. Breuning, 1957	150 F
V. — Mantodea, par R. Paulian, 1957	100 F
VI. — Coléoptères Anthicidae, par P. Bonadona, 1957	100 F
VII. — Hémiptères Emcocephalidae, par A. Villiers, 1958	100 F
VIII. — Lépidoptères Sphingidae, par P. Griveaud, 1959	150 F
IX. — Arachnides. Opilions, par le Dr R.-F. Lawrence, 1959	100 F
X. — Poissons des eaux douces, par J. Arnoult, 1959	150 F
XI. — Insectes, Coléoptères Scarabaeidae, Scarabaeina et Onthophagini, par R. Paulian ; Helictopleurina, par E. Lebis, 1960	150 F
XII. — Myriapodes. Chilopodes, par le Dr R.-F. Lawrence, 1960	150 F
XIII. — Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, par R. Pauhan, 1961 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences)	300 F
XIV. — Lépidoptères Eupterotidae et Attacidae, par P. Griveaud, 1961	150 F
XV. — Aphaniptères, par le Dr Lumaret, 1962	100 F
XVI. — Crustacés. Décapodes Portunidae, par A. Crosnier, 1962	150 F
XVII. — Insectes. Lépidoptères Amatidae, par P. Griveaud, 1964 (Prix Constant de la Société entomologique de France)	150 F
XVIII. — Crustacés. Décapodes Grapsidae et Ocypodidae, par A. Crosnier, 1965	150 F
XIX. — Insectes. Coléoptères Erotylidae, par H. Philipp, 1965.....	100 F
XX (1). — Insectes. Lépidoptères Noctuidae Amphipyridae (<i>part.</i>), par P. Viet te, 1965 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences)	150 F
(2). — Id. Amphipyridae (<i>part.</i>) et Melleptryginae, 1967	150 F
XXI. — Octocoralliaires, par A. Tixier-Durivault, 1966	200 F
XXII. — Insectes. Diptères Culicidae Anophelinae, par A. Grjebine, 1966 (Prix Passet de la Société entomologique de France)	300 F
XXIII. — Insectes. Psocoptères, par A. Badonnel, 1967	200 F
XXIV. — Insectes. Lépidoptères Thyrididae, par P.E.S. Whalley, 1967	150 F
XXV. — Insectes. Hétéroptères Lygaeidae Bhesinae, 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 ^{re} 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. Milon, 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 ^{re} partie), par P. Griveaud, 1977	250 F
43 (2). — — <i>Id.</i> (2 ^e 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 ^e partie), par A. Villiers, 1979 ..	250 F
50. — Insectes. Coléoptères Silphidae, Passalidae, Belohinidae et Ceratocanthidae, par R. Paulian et J.-P. Lumaret, 1979	150 F
51. — Insectes. Coléoptères Staphylinides Oxytelidae Osoriinae, par H. Coiffait, 1979 (<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 Euchroina : I. Systématique, par R. Paulian et A. Descarpentries — II. Biologie et formes larvaires, par J.-P. Lumaret et A. Peyrieras, 1982	300 F
58. — Crustacés. Copépodes des eaux intérieures, par B. H. Dussart, 1982	200 F
59 (1). — Crustacés. Amphipodes Gammariens (1 ^{re} partie), par M. Ledoyer, 1982 (<i>stock détruit par l'éditeur</i>)	—

FASCICULES PUBLIÉS (suite)

59 (2). — — <i>Id.</i> (2 ^e partie), 1986	350 F
60. — Insectes. Lépidoptères Epiplemlidae, par J. Boudinot, 1982	100 F
61. — Insectes. Lépidoptères Sesiidae, par P. Viette, 1982	150 F
62. — Insectes. Coléoptères Curculionidae Stigmatrachelini, par R. Richard, 1983	250 F
63. — Insectes. Lépidoptères Psychidae Oiketicinae, par J. Bourgoigne, 1984	100 F
64. — Insectes. Coléoptères Carabidae Platyninae, par P. Basilewsky, 1985	500 F
65. — Insectes. Coléoptères Dynastidae, par R.-P. Dechambre, 1986 (Prix Passet de la Société entomologique de France)	350 F
66. — Insectes. Coléoptères Curculionidae Brachyderini, Genre <i>Dinosius</i> , par M. Ferragu, 1986	200 F
67. — Insectes. Coléoptères Staphylinidae Paederinae, I. Pinophilini, par J.-Cl. Lecoq, 1986	300 F
68. — Insectes. Diptères Culicidae Culicinae Ficalbiini, par A. Grjebine, 1986	450 F
69. — Insectes. Coléoptères Aulonocnemidae, par Y. Cambefort, 1987	250 F
70. — Echinodermes. Holothurides par G. Cherbonnier, 1988	300 F
71. — Insectes. Coléoptères Staphylinidae Euaesthetinae, par J. Orousset, 1988 (Prix M. et Th. Pic de la Société entomologique de France)	350 F
72. — Insectes. Lépidoptères Crambidae Scopariinae, par P. Leraut, 1989	150 F
73 (1). — Insectes. Coléoptères Melolonthidae (1 ^{re} partie), par M. Lacroix, 1989 (Prix M. et Th. Pic de la Société entomologique de France)	300 F
73 (2). — — <i>Id.</i> (2 ^e partie), 1993	400 F
74. — Insectes. Coléoptères Aphodiidae, par P. Bordat, R. Paulian et R. Pittino, 1990	350 F
75 (1). — Amphibiens (1 ^{re} partie), par R.M.A. Blommers-Schlösser et Ch. P. Blanc, 1991	450 F
75 (2). — — <i>Id.</i> (2 ^e partie), 1993	400 F
76. — Insectes. Coléoptères Nosodendridae, par S. Endrödy-Younga, 1991	100 F
77. — Insectes. Coléoptères Ptinidae, par X. Bellés, 1991	250 F
78. — Insectes. Hétéroptères Tingidae, par P. Duarte Rodriguez, 1992	200 F
79. — Insectes. Coléoptères Staphylinidae Paederinae, 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 Cetoniidae, 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 Culicidae Culicinae, Genre <i>Orthopodomyia</i> , par J. Brunhes et J.-P. Hervy, 1995	200 F
86. — Insectes. Coléoptères Staphylinidae Paederinae, 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 Hopliidae (1 ^{re} partie), par M. Lacroix, 1997	350 F
88 (2). — — <i>Id.</i> (2 ^e partie), 1998	300 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



