

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

T A R I F 1 9 7 6

Abonnement France	45 F
Membre scolaire	22 F
Abonnement Etranger	50 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	7 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98** ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

SOMMAIRE

ROMAN E. et PICHOT J. — Diptères <i>Culicidae</i> de la faune Lyonnaise : Moustiques nouveaux, renseignements complémentaires sur certains déjà signalés	57
RAYNAUD P. — Synopsis morphologique des larves de <i>Carabus</i> Lin. (Coléoptères <i>Carabidae</i>) connues à ce jour	61
EGHBALTALAB M., DEBAUD J.-C. et BRUCHET G. — Etude in vitro des activités pectinolytique et cellulolytique de <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke et de <i>Rosellinia quercina</i> Hart	85
FAURE-RAYNAUD M. et GOURBIÈRE G. — Microflore des aiguilles de sapin <i>Abies alba</i> Mill. : Bactéries et levures	90

PARTIE ADMINISTRATIVE**RAPPORT MORAL POUR L'ANNEE 1975**

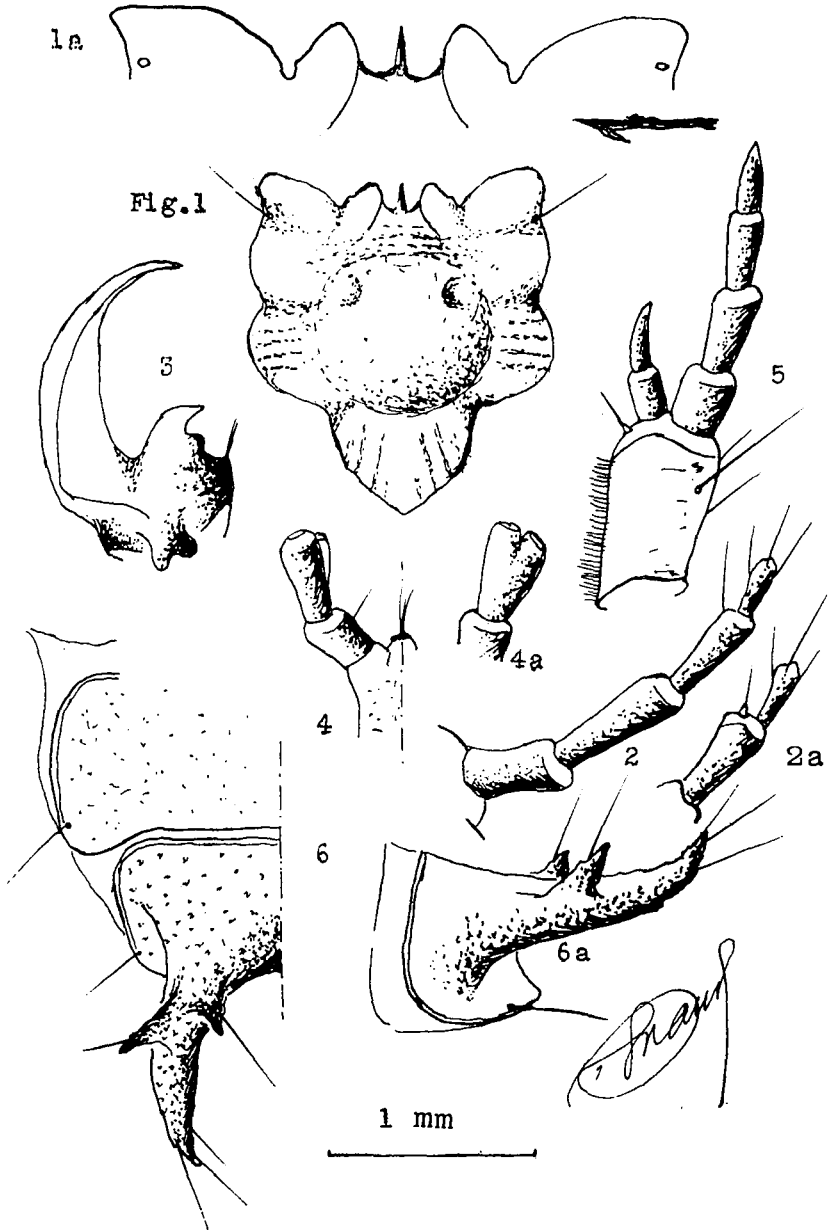
Chers Collègues,

Conformément à nos statuts votre Président doit vous donner un compte rendu moral pour l'année qui se termine.

Ce résumé de notre activité va permettre aux 107 membres nouveaux de mieux se rendre compte des ressources de leur association.

A fin 1974 notre effectif était de 1559 membres, il est de 1478 à ce jour. Cette tendance déjà notée par nos prédécesseurs peut s'expliquer en partie par la mise en ordre de notre fichier.

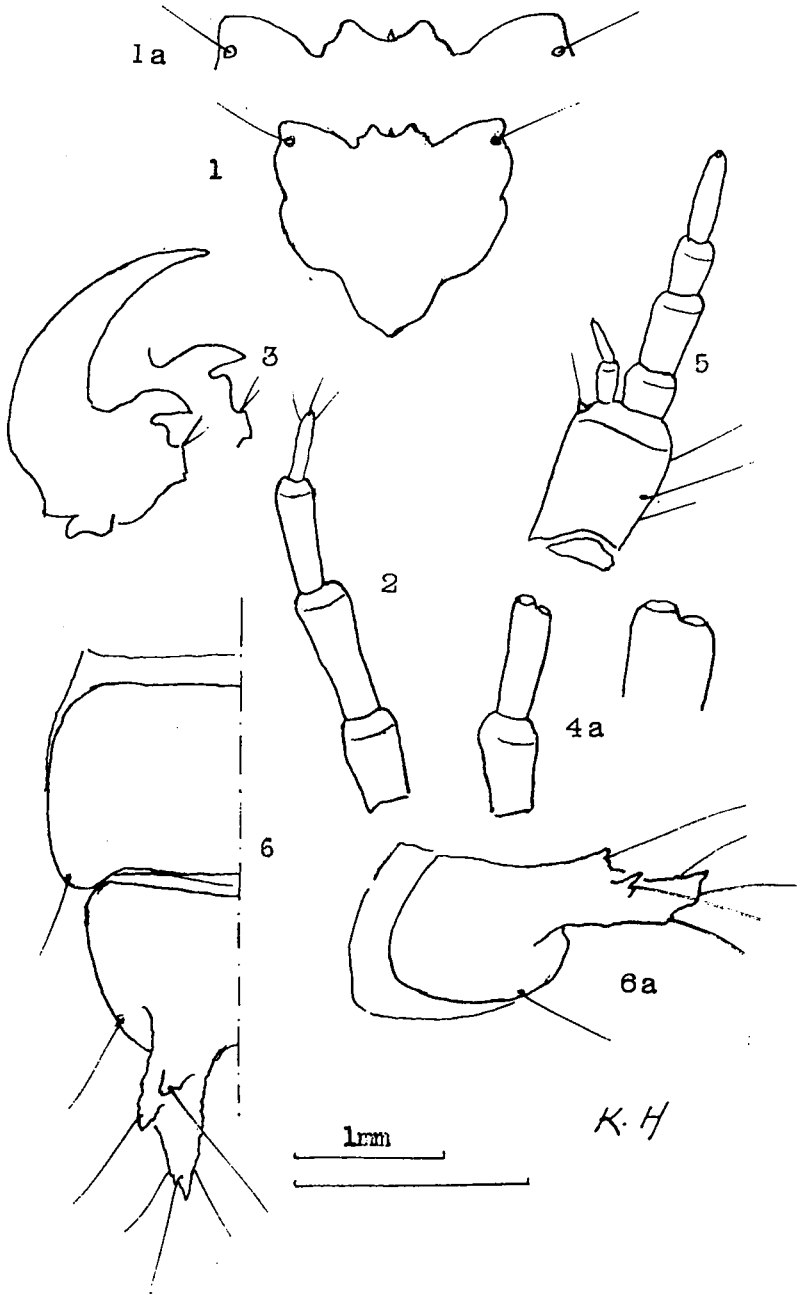
Il serait intéressant de savoir si ces radiations correspondent à des lecteurs lointains ou s'il se dégage une forte proportion de résidents de notre région ?



Pl. 73

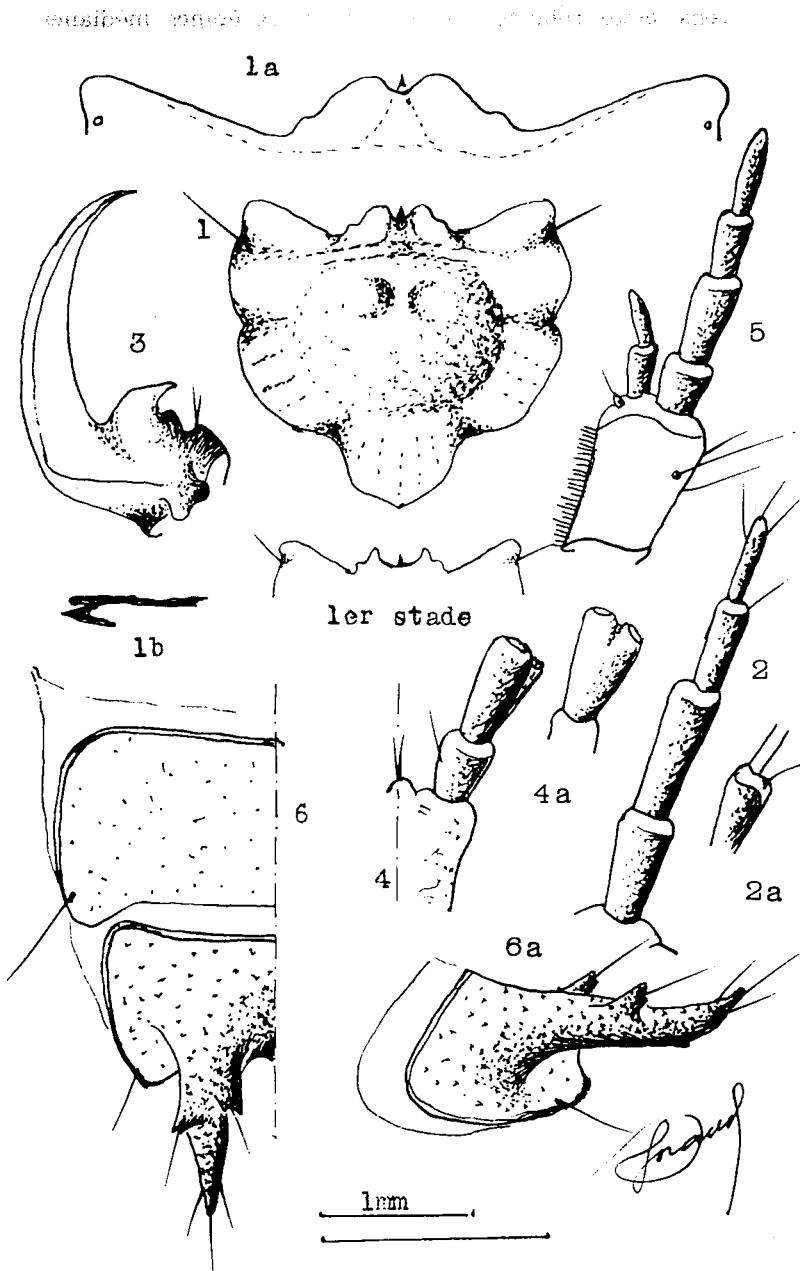
XLI. Genus CARABUS Linné. —

A. S/G. GONIOCARABUS Reitter. — 1. SP. VAGANS Oliv.



Pl. 74

XLI. Genus CARABUS Lin. — A. S/G. GONICARABUS Reitter. —



Pl. 75

XLI. A. 2. SP. CANCELLATUS Ill. var.

2. SP. CANCELLATUS Ill. — d) ssp. celticus Lap. eques Lap.
re sinuato
per provent.

Cerci moyens, assez robustes, cependant ; deux épines médianes, plus ou moins fortes, subégales.

Lobes médians assez étroits, peu renflés, distants, séparés par un large sinus peu concave.

Terminal des labiaux avec deux lobes jointifs, deux cupules sur des plans de hauteur différente. Lobe externe des maxilles très court.

2. — SP. *cancellatus* Ill.

144. — Planche n° 74 ssp. **cancellatus** Ill.

1. — *Lobes médians très larges, bien arrondis, bien renflés en bourrelet, très rapprochés, séparés seulement par un sinus étroit, concave, peu profond.*

Terminal des labiaux légèrement dilaté comportant deux lobes légèrement séparés ; deux cupules sur des plans légèrement différents. Lobe externe de la maxille assez long mais n'atteignant pas le sommet du 2^e article du palpe.

2. — SP. *cancellatus* Ill.

145. — Planche n° 75 d) ssp. *celticus*

var. **equus** Lap.

2. — Larves (exemplaires d'élevage du Val Sessler) intermédiaires entre celles de « *equus* » et de « *cancellatus* » (données par K.H.) en ce sens que leur tête est plus petite quoique plus globuleuse en arrière que *equus*, alors qu'elles présentent un terminal des labiaux analogue à celui de *cancellatus* ; il en est de même pour les cerci ; les lobes du protelson et du telson, mais son labre est analogue à celui de *equus* ; de plus leur mandibule est bien plus infléchie que celle de *cancellatus*.

2. — SP. *cancellatus* Illiger

146. — b) ssp. **emarginatus** Dufour

3. — Larves avec des vestiges de dents médianes et latérales mieux accusés. Bordure antérieure de l'exolabre très peu relevée ; angle labial plus largement arrondi ; cupules du terminal des labiaux plus décalées en hauteur mais sur un même plan oblique ; lobes décourants à peine saillants ; épines des cerci au premier tiers.

2. — SP. **CANCELLATUS** Illiger

147. — b) ssp. *emarginatus* Duft.

v. **penninus** Lap.

4. — Comme *cancellatus* mais de taille plus grande avec lobes denticulaires plus larges et moins distants.

Hypodon plus long et mieux visible de dessus.

Angles labiaux mieux arrondis.

Cerci plus longs avec deux épines plus fortes et plus longues.

A. — SP. *cancellatus* Illiger

148. — ssp. **sczobroniensis** Géhin

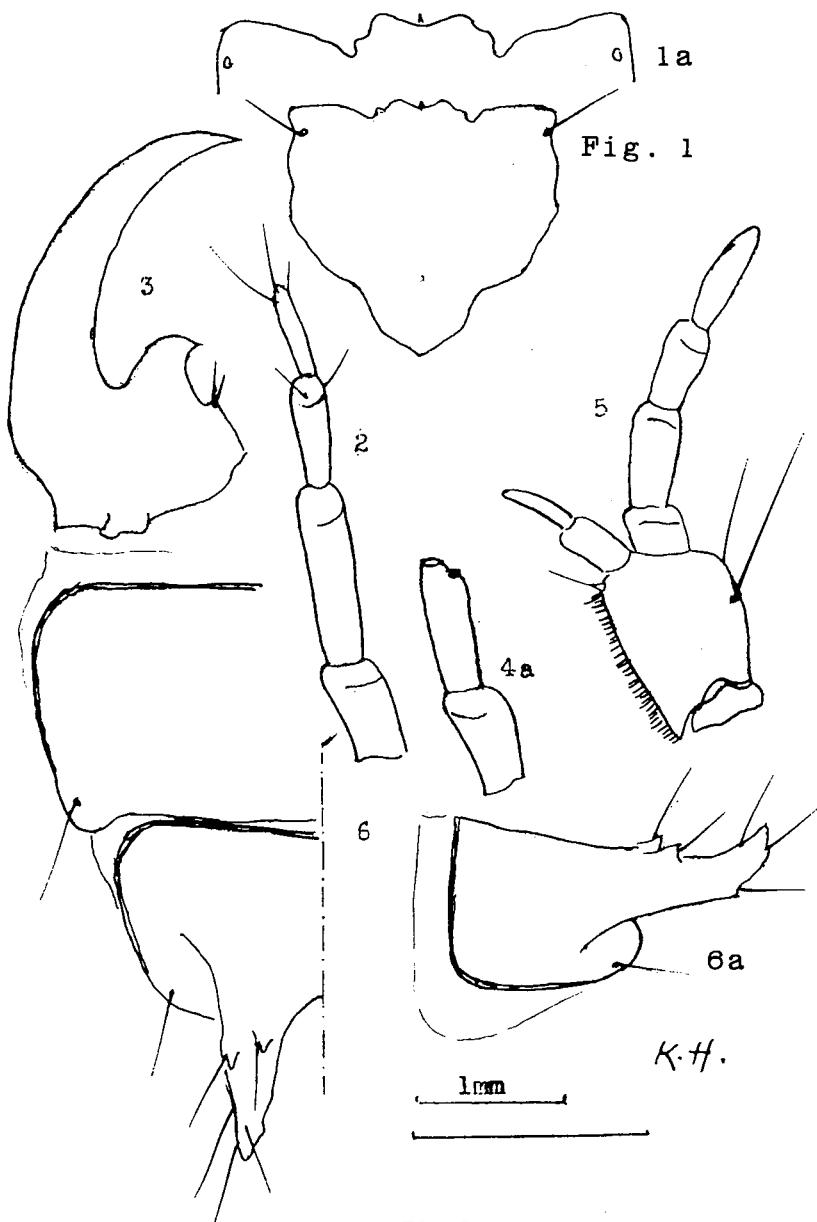
II. Mandibules non pourvues de bosse accessoire. Bords latéraux du labre non convergents en avant.

Mésolabre de largeur supérieure ou au moins égale à celle d'un exolabre. Sinus médian non accusé, presque nul, à peine concave.

Dents latérales bien marquées au flanc des lobes médians mais très émoussées ; lobes médians bien arrondis, peu renflés, assez distants.

Hypodon sous-jacent petit et court.

Bordure antérieure de l'exolabre séparée du mésolabre par un sinus étroit, peu profond, bien marqué, bien remontante d'abord puis légèrement oblique,



Pl. 76

XLII. Genus ARCHICARABUS Seidlitz. —

B. S/G. ARCHICARABUS Seidl. — 7. SP. NEMORALIS Müller.

plus ou moins convexe jusqu'à l'angle labial ; ce dernier plus ou moins arrondi, dégagé et extroversé.

Palpes et antennes médiocres. Terminal des labiaux plus ou moins bilobé avec deux cupules diversement orientées. Lobe externe de la maxille court ou très court.

Cerci un peu moins que moyens plus ou moins divergents ; deux épines normalement assez faibles.

Lobes : du protelson peu évasés plus ou moins longs, arrondis ; du telson normalement arrondis.

XLII. — Genus ARCHICARABUS Seidlitz
B. — S/G. ARCHICARABUS Seidlitz

1. — Mésolabre avec lobes affaissés, de largeur supérieure à un exolabre. Sinus médian très évasé, de faible concavité, son arc étant tangent au sommet arrondi des lobes médians.

Sinus latéral net. Bordure antérieure d'un exolabre peu convexe ; angle labial peu dégagé, camus, légèrement extroversé.

Terminal des labiaux peu ou pas bilobé, deux cupules sur des plans à des hauteurs différentes. Lobe externe de la maxille court n'atteignant pas le sommet du deuxième article du palpe.

Cerci un peu moins que moyens, droits, peu amenusés, non divergents ; deux épines médianes, assez faibles, subégales, fourchues.

7. — SP. *nemoralis* Müll.

149. — Planche n° 76 ssp. **nemoralis** Müller

2. — Mésolabre bien plus affaissé, avec lobes médians presque évanouis, pas plus large qu'un exolabre.

Sinus médian presque sans convexité. Sinus latéral marqué. Bordure antérieure de l'exolabre légèrement convexe au départ puis un peu défléchie ; angle labial étroitement arrondi, bien dégagé, non extroversé.

Terminal des labiaux nettement divisé en deux lobes séparés, deux cupules sur un même plan oblique. Lobe externe de la maxille très court, atteignant à peine le milieu du deuxième article du palpe.

Cerci assez forts à la base, mais s'amenuisant rapidement ; deux épines, médianes, inégales, l'externe la plus forte.

8. — SP. *pascuorum* Lap.

150. — Planche n° 77 a) ssp. **pascuorum** Lap.

3. — Mésolabre également affaissé ; médianes plus saillantes et arrondies ; sinus médian mieux accusé, latérales faibles.

Terminal des labiaux nettement bilobé, deux cupules sur des plans parallèles mais à des hauteurs différentes.

Tergites I à VIII très brièvement et courtement lobés en forme d'ogive désaxée ; au telson courtement échancrés.

Cerci à deux épines, assez faibles, inégales.

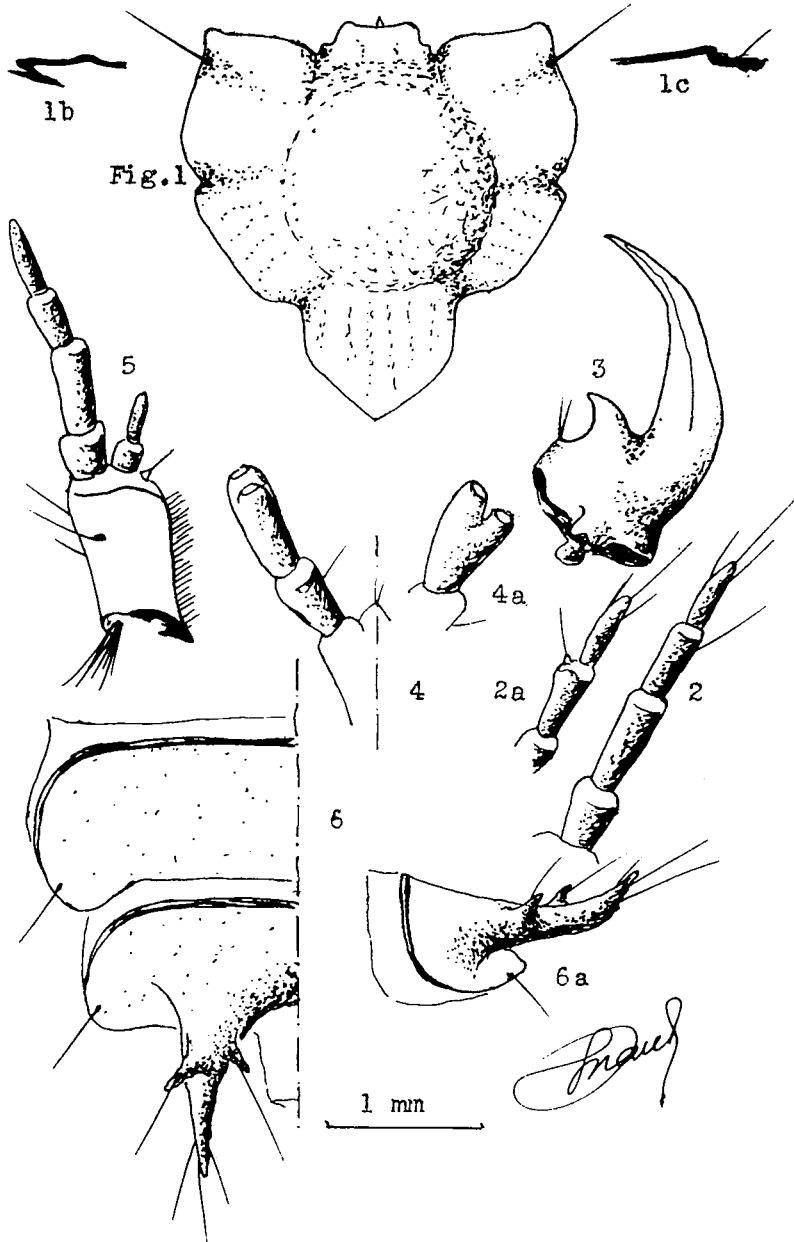
B. — S/G. ARCHICARABUS Seidlitz

9. — SP. *pseudomonticola* Lap.

151. — ssp. **pseudomonticola** Lap.

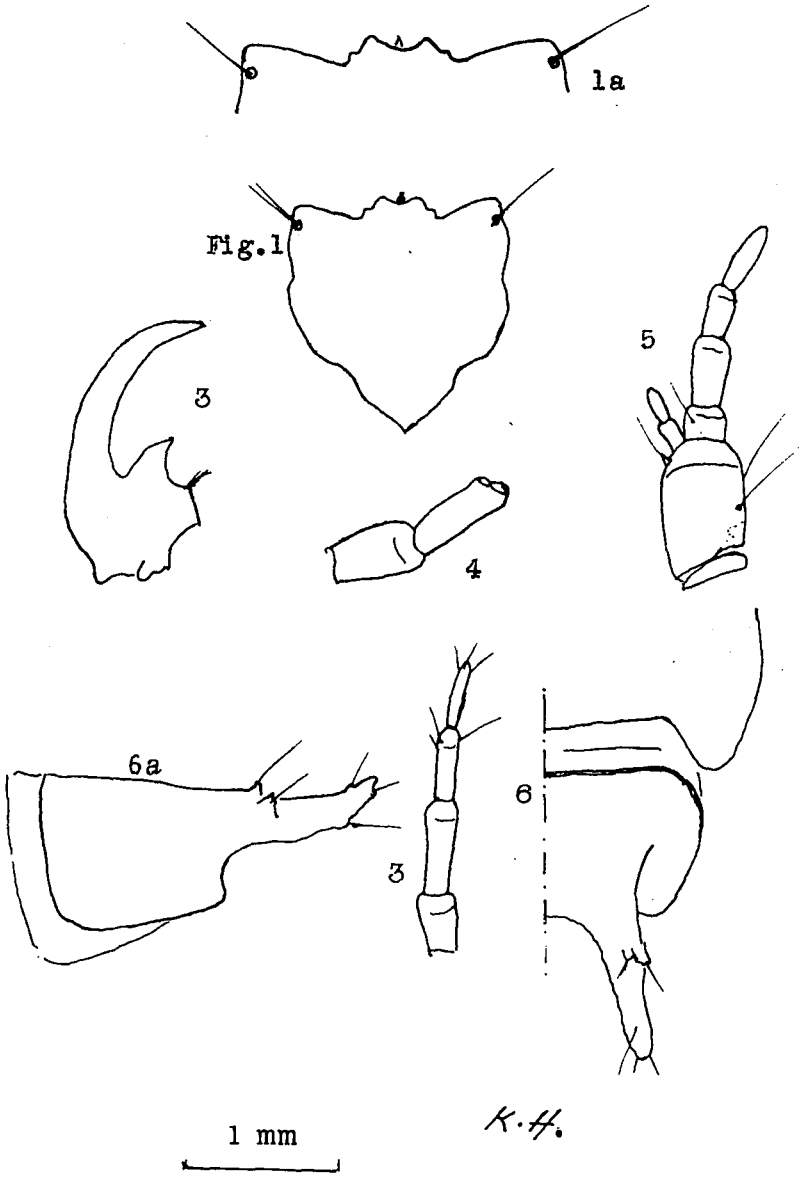
4. — Mésolabre également affaissé mais médianes plus saillantes, renflées, bien arrondies, sinus médian un peu plus concave.

Terminal des labiaux non dilaté, deux lobes très jointifs, deux cupules sur des plans à des niveaux différents.



Pl. 77

XLII. Genus ARCHICARABUS Seidlitz. — B. S/G. ARCHICARABUS Seidl. —
8. SP. PASCUORUM Lap. — a) ssp. *pascuorum* Lap.



Pl. 78

XLII. Genus ARCHICARABUS Seidlitz. — B. S/G. ARCHICARABUS Seidlitz. —
 2. SP. MONTIVAGUS Pall. ssp. *montivagus* Pall.

Telson non échancré, sensiblement rectangulaire, émoussé.

Cerci relativement robustes assez courts avec pointe bien relevée, une seule épine assez faible.

B. — S/G. ARCHICARABUS Seidlitz

10. — SP. *monticola* Dejean

152. — ssp. *monticola* Dej.¹

5. — Mésolabre affaissé de largeur sensiblement égale à celle d'un exolabre. Sinus médian peu profond, large, très légèrement concave. Lobes médians assez arrondis, peu renflés.

Bordure antérieure de l'exolabre régulièrement convexe mais sans excès, angle labial légèrement arrondi, non extroversé.

Terminal des labiaux non dilaté, deux lobes jointifs, deux cupules sur un même plan oblique. Lobe externe très court, ne dépassant pas le tiers de la hauteur du deuxième article du palpe.

Cerci peu robustes, plutôt moyens, divergents, peu amenuisés ; deux épines faibles, médianes, subégales.

2. — SP. *montivagus* Pall.

ssp. *montivagus* Pall.

153. — Planche n° 78 m. *blanda* Friv.

6. — Mésolabre affaissé, plus large qu'un exolabre.

Sinus médian à peine concave, presque rectiligne.

Lobes médians plutôt angulaires¹.

Bordure antérieure des exolabres peu convexe quoique assez bien obliquement relevée (environ sur 20°) ; angle labial assez largement arrondi, non extroversé.

Terminal des labiaux bilobé en lobes bien séparés et distants ; deux cupules sur un même plan légèrement oblique.

3. — SP. *wiedemanni* Menetr.

154. — Planche n° 79 a) ssp. *paphlagonensis* Breuning

III. Mandibules avec une bosse accessoire. Bords latéraux légèrement convergents vers l'avant.

Mésolabre de largeur supérieure à celle d'un exolabre ; sinus médian peu concave, large ; lobes médians assez angulaires ; latérales en forme de crans à peine renflés presque à la base ; sinus latéral vague, bordures antérieures des exolabres peu remontantes (35/40°) obliquement peu convexes.

Hypodon bien saillant au milieu du sinus médian.

Palpes et antennes normaux ; terminal des labiaux non dilaté, deux lobes très jointifs, deux cupules sur des plans à des niveaux différents. Lobe externe des maxilles court.

Cerci courts, robustes, peu amenuisés seulement au bout, deux épines plus ou moins bifurquées, un peu après le milieu subégales.

Lobes : au protelson très courts, environ 1/3 de leur largeur largement arrondis en anse de panier ; au telson très obtus (environ 110°).

XLIII. — Genus MORPHOCARABUS Gehin

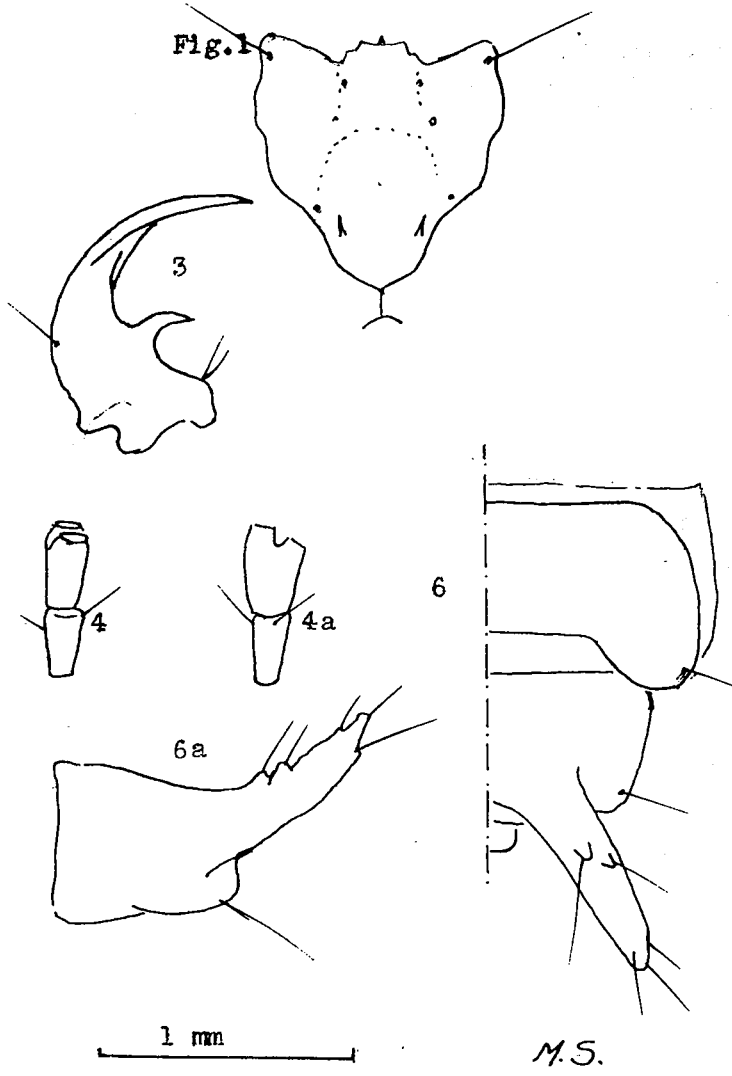
P. — S/G. LOXOCARABUS Reitter

1. — SP. *obsoletus* Sturm

155. — Planche n° 80 ssp. *obsoletus* St.

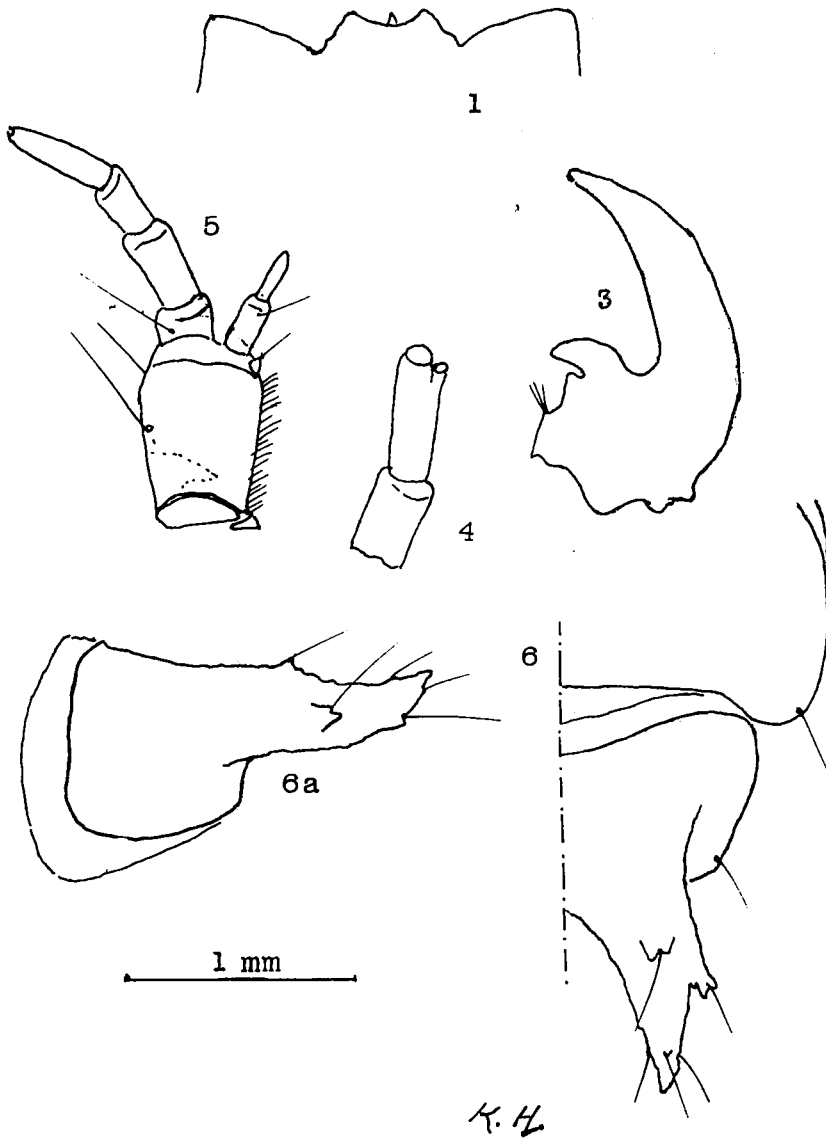
1. En ce qui concerne l'hypodon, on doit noter que dans cette espèce, il est largement visible au milieu du sinus médian au 1^{er} stade, moins au 2^e et pas du tout au 3^e.

1. Tenir compte des différences de caractères dans les divers stades signalées plus haut.



Pl. 79

XLII. Genus ARCHICARABUS Seidlitz. — B. S/G. ARCHICARABUS Seidl. —
3. SP. WIEDEMANNI Ménét. — a) ssp. paphlogonensis Breuning.



Pl. 80

XLIII. Genus MORPHOCARABUS Gehin. — P. S/G. LOXOCARABUS Reitter. —
1. SP. OBSOLETUS Sturm. ssp. *obsoletus* Sturm.

no. 131
Bibliothèque
de la Société
Linnéenne de Lyon

SOUS-GROUPE IV : PENTODONTES

Mésolabre de forme générale comme ci-dessus, toutefois de peu à bien plus large qu'un exolabre, mais ayant l'apparence de présenter « cinq dents » par le fait de ce que l'hypodon apparaît bien en saillie au milieu des dents médianes, soit qu'il soit resté sous-jacent et indépendant, soit qu'il soit soudé à la lèvre supérieure.

I. — Mandibules sans bosse accessoire en dessous du rétinacle.

A. — *Hypodon sous-jacent, indépendant de la lèvre supérieure.*

a) Mésolabre de largeur des 2/3 d'un exolabre; rostre trapézoïdal affaissé; lobes médians angulaires non dentiformes, peu renflés; sinus médian large, évanoui, peu concave; vestiges de latérales fortement réduits à un simple cran.

Sinus latéral très large, peu profond; bord antérieur des exolabres bien remontants (environ 45°); angle labial arrondi.

Antennes et palpes courts et assez forts; terminal des labiaux non renflé, cylindrique, deux cupules sur un même plan. Lobe externe assez long. Mandibules grêles mais fortement falciformes.

Cerci moyens, deux épines très inégales.

Lobes: au protelson rectangulaires avec pointe arrondie; au telson obtus (environ 100/110°).

XLIII. — Genus MORPHOCARABUS Gehin

A. — S/G. XYSTROCARABUS Reitter

156. — Planche n° 81 1. — SP. *deyrollei* Gory.

B. — *Hypodon sous-jacent solidaire de la lèvre supérieure :*

a) Lobes médians et latéraux sur un mésolabre très affaissé dissolus en crans plus ou moins arrondis et saillants; sinus médian large entièrement occupé par l'hypodon très fortement saillant en avant. Sinus latéral étroit, bordures antérieures des exolabres d'abord assez remontantes (30°) puis obliques; angle labial bien arrondi légèrement saillant en avant, et extroversé.

Palpes et antennes assez forts et longs; terminal des labiaux assez moyen, non dilaté, cylindrique, deux cupules sur un même plan normal à l'axe longitudinal. Lobe externe des maxillaires long.

Mandibule normalement falciforme.

Cerci à base très forte, puis rapidement amenuisée, deux épines plutôt médianes, subégales.

Lobes: au protelson de longueur de moitié de leur largeur, bien arrondis, mais tendant légèrement à l'ogive; au telson arrondis presque en quart de cercle.

G. — S/G. EUCARABUS Gehin

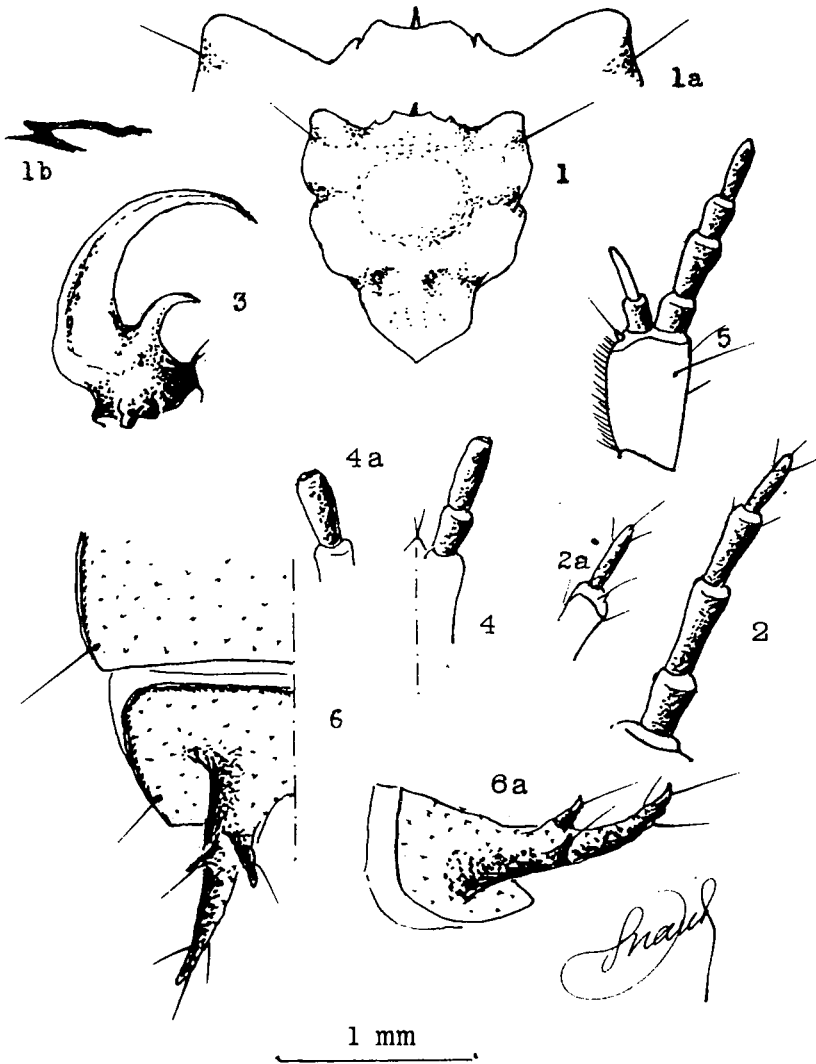
157. — Planche n° 82 2. — SP. *italicus* Dejean

II. — Mandibules pourvues d'une bosse accessoire en dessous du rétinacle.

A. — *Hypodon très saillant en avant et soudé avec la lèvre supérieure dont il est solidaire ;*

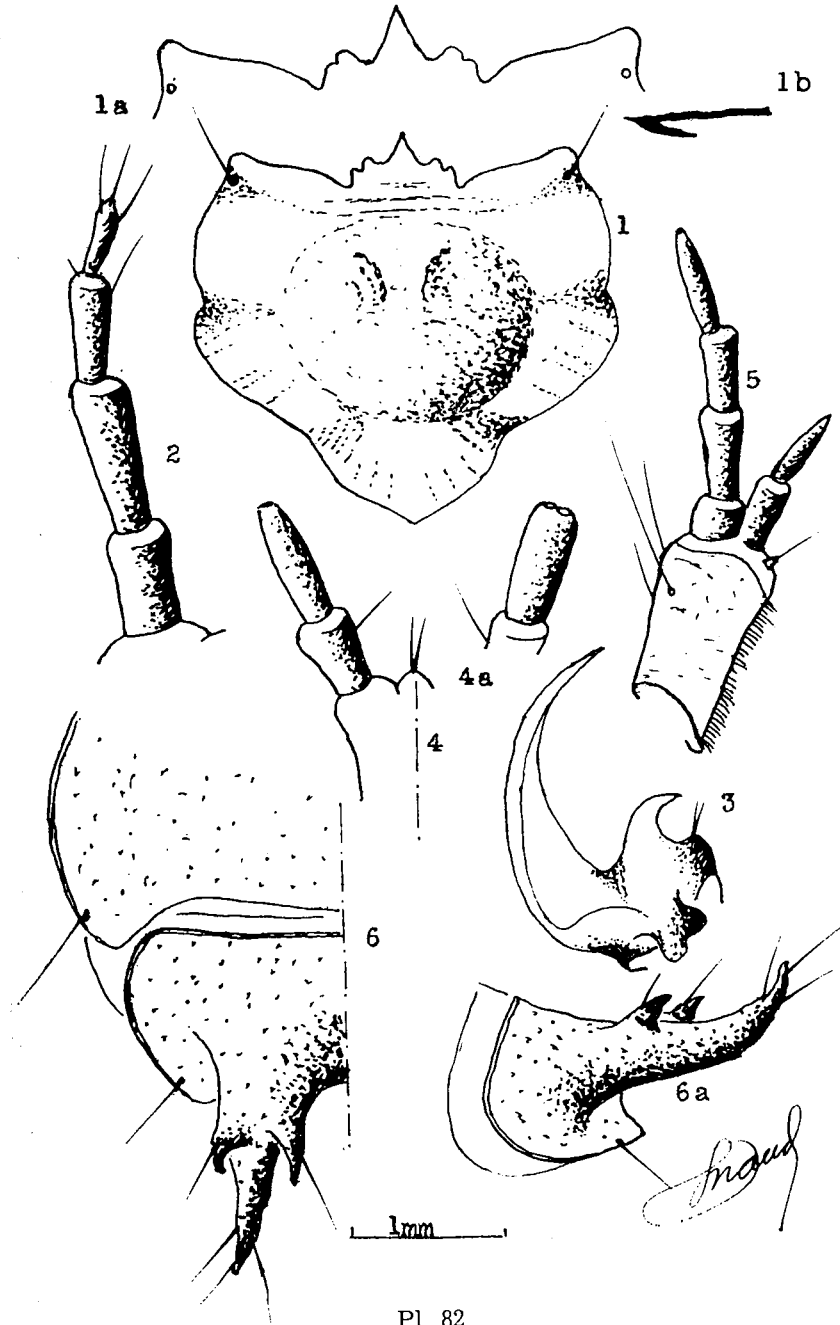
A'. — *L'hypodon et la partie de la lèvre supérieure ne comportent pas de solution de continuité :*

a) Mésolabre plutôt tridenté les latérales étant disparues ou réduites à une simple encoche.



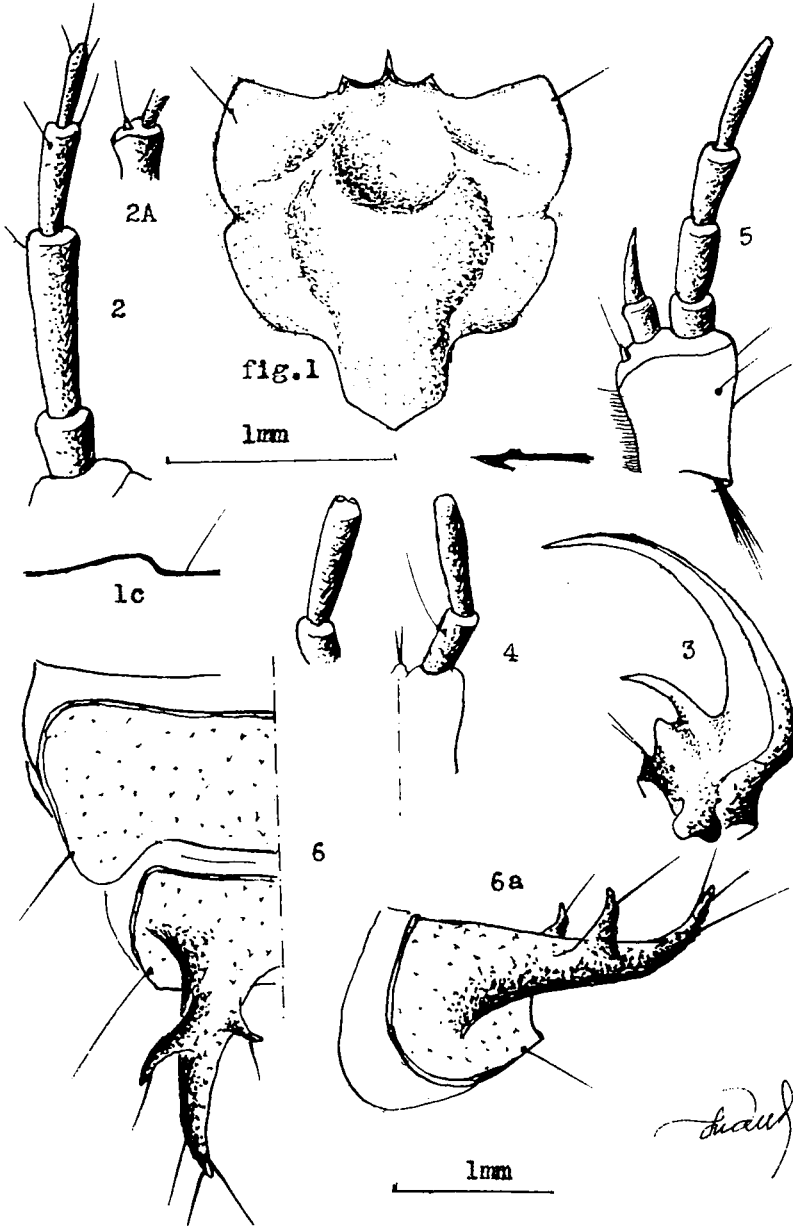
Pl. 81

XLIII. Genus MORPHOCARABUS Gehin. — A. S/G. XYSTROCARABUS Reitter. —
1. SP. DEYROLLEI Gory. — a) ssp. *deyrollei* Gory.



Pl. 82

XLIII. Genus MORPHOCARABUS Gehin. —
 G. S/G. EUCARABUS Gehin. — 2. SP. ITALICUS Dejean.



Pl. 83

XLIII. Genus MORPHOCARABUS Gehin. — A. S/G. XYSTROCARABUS Reitter. —
 2. SP. CATENULATUS Scop. — a) ssp. *catenulatus* Scop.

Sinus latéral vaste, bordures antérieures des exolabres peu remontantes (environ 20/30°) obliquement, angle labial sensiblement rectangulaire.

Antennes et palpes assez longs. Terminal des labiaux très longs et cylindrique, non dilaté, cependant deux cupules sur un même plan. Lobes externe des maxillaires long.

Cerci robustes, longs à la base, amenuisés ; deux épines plus ou moins longues, la supéro-externe la plus forte, ce qui est une exception.

A. — S/G. *Xystrocarabus* Reitter

2. — SP. *catenulatus* Scop.

158. — Planche n° 83 a) ssp. *catenulatus* Scopoli

b) *Mésolabre comportant bien cinq dents mais seule la médiane (hypodon) est aiguë, les autres sont plus ou moins arrondies ; Hypodon assez peu saillant, bien au dessous des angles labiaux.*

Sinus latéral évasé, bordures antérieures assez bien remontantes (environ 35°) assez peu convexes ; angle labial largement arrondi, normal.

Antennes et palpes plutôt assez faibles. Terminal des labiaux non dilaté, deux cupules sur un même plan. Lobe externe assez long.

Cerci courts mais robustes, deux épines subégales plutôt médianes.

Lobes : au protelson largement arrondis, environ deux fois plus larges que longs ; au telson sensiblement en quart de cercle.

F. — S/G. *Paracarabus* Lapouge

1. — SP. *granulatus* Linné

159. — Planche n° 84 c) ssp. *menetriesi* Humm.

var. *pseudogranulatus* Müssler

c) *Mésolabre donnant l'impression de comporter sept dents : une médiane (hypodon) longue et aiguë, et trois autres amenuisées, de part et d'autre, formant les côtés d'un mésolabre équilatéral à bords très ondulés.*

Sinus latéral à peine prononcé, bords antérieurs des exolabres à peine remontants (environ 15/20°) peu ou pas sinués, angle labial dégagé, arrondi, légèrement extroversé.

Mandibules fortes à leur base puis bien équilibrées, régulièrement falci-formes mais sans excès ; rétinacle long et aminci.

Palpes et antennes assez longs et forts ; terminal des labiaux long, non dilaté, cylindrique, presque deux lobes très jointifs, deux cupules sur un même plan légèrement oblique.

Cerci courts et très robustes, deux épines médianes, distantes, subégales.

Lobes : au protelson courts, de longueur environ 1/4 de leur largeur ; bien arrondis ; au telson obtus sensiblement en quart de cercle.

G. — S/G. *Eucarabus* Gehin

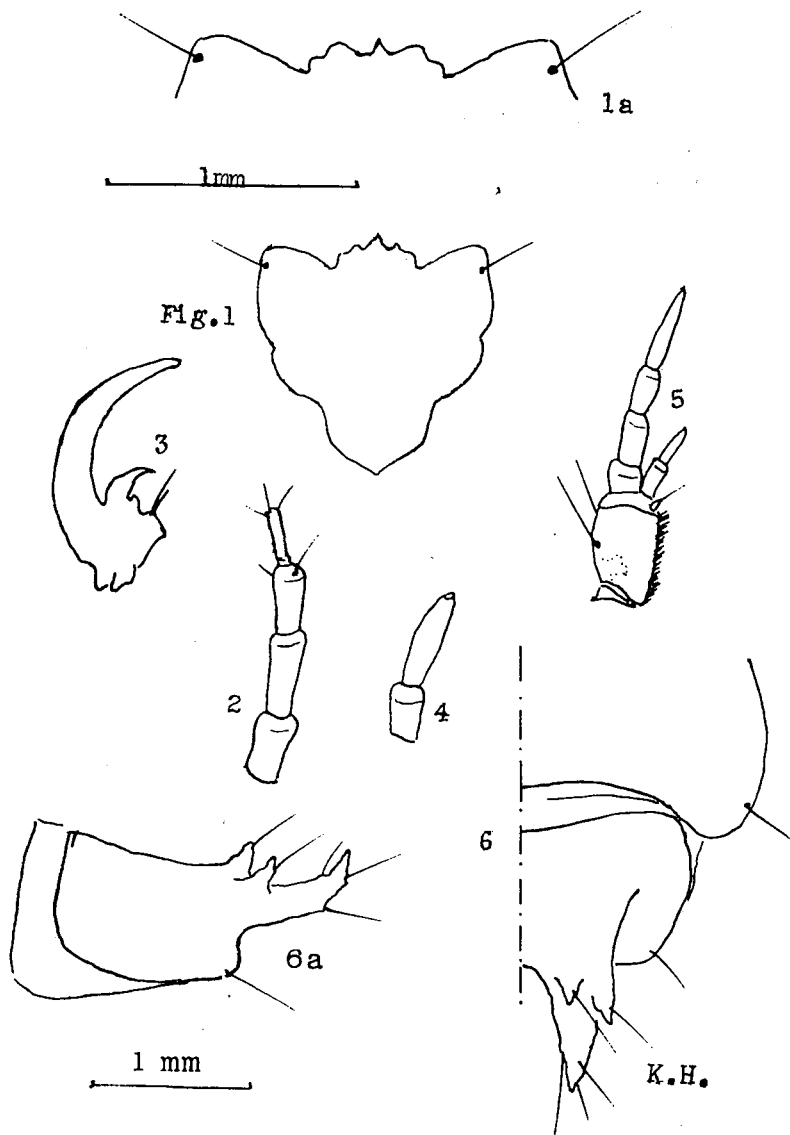
3. — SP. *ullrichi* Germar

160. — Planche n° 85 ssp. *ullrichi* Germ.

1. — Se distingue d'*ullrichi* par un rostre du mésolabre ramené à quatre dents assez émoussées et un hypodon moins aigu ; un angle labial équilatéral camus, non dégagé et non extroversé ; des lobes : au protelson un peu plus longs, bien arrondis ; au telson légèrement échancrés ; des cerci un peu plus droits, moins amenuisés, une épine plutôt basale.

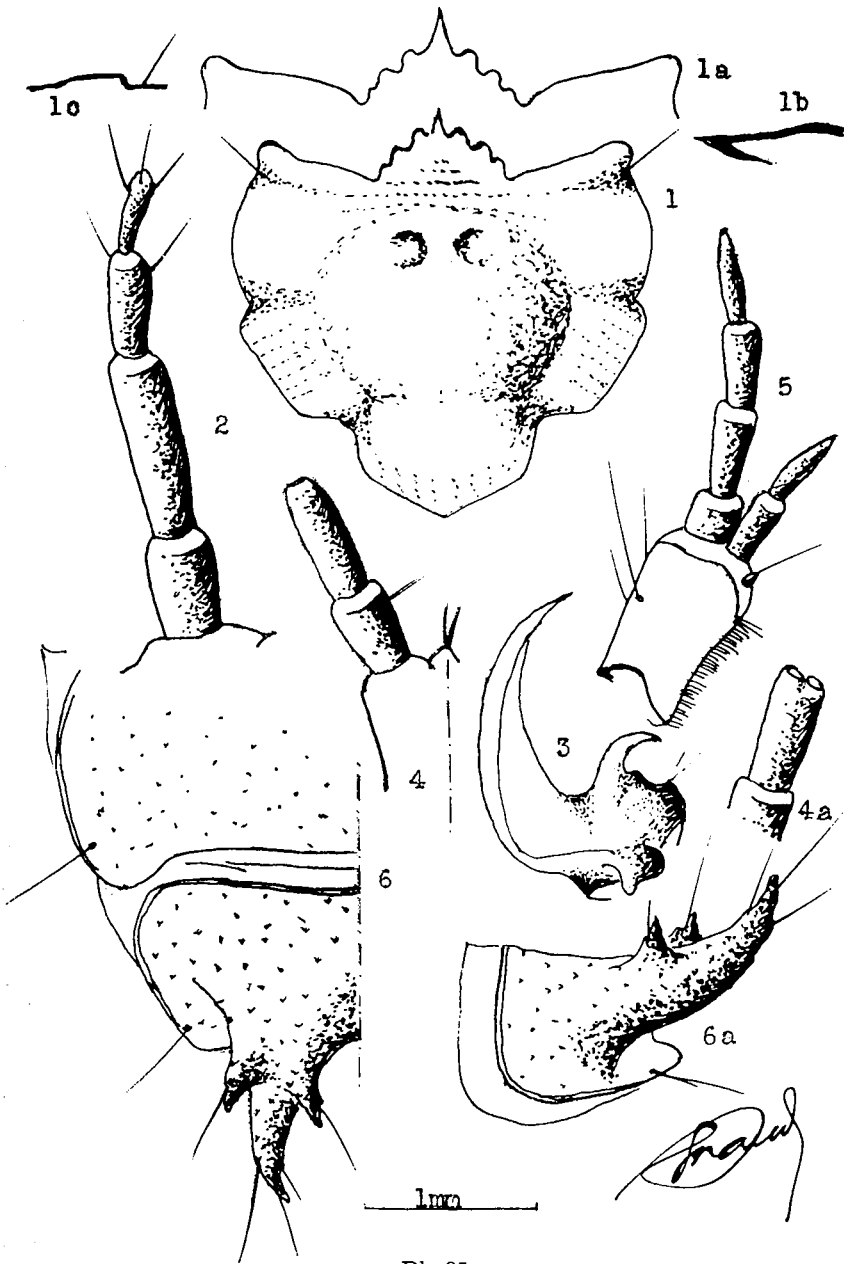
3. — SP. *ullrichi* Germar

161. — Planche n° 86 ssp. *fastuosus* Pall.



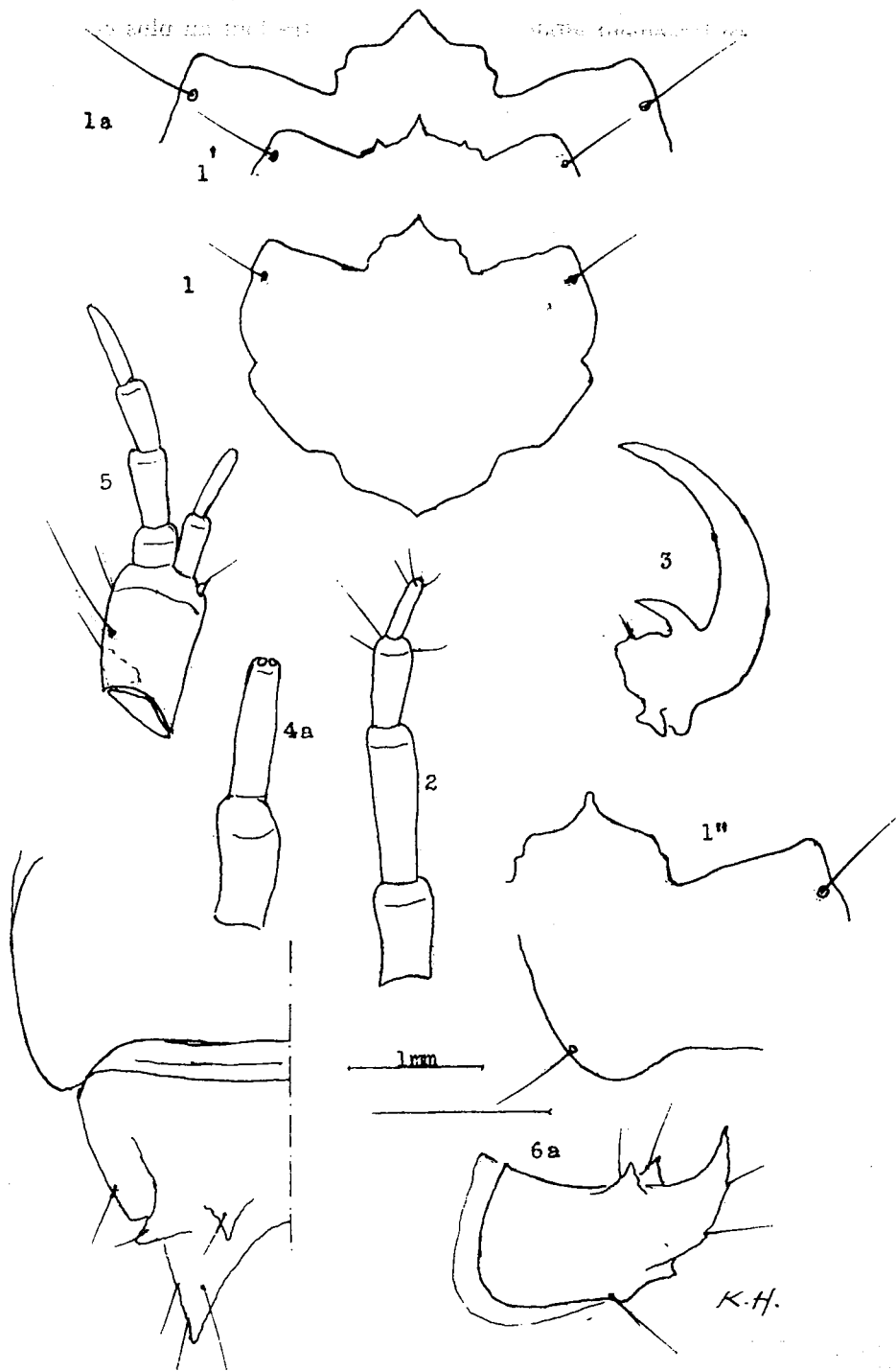
Pl. 84

XLIII. Genus MORPHOCARABUS Gehin. — F. S/G. PARACARABUS Lap. —
1. SP. GRANULATUS Lin. — c) ssp. *menetriesi* Hum.



Pl. 85

XLIII. Genus MORPHOCARABUS Gehin. —
 G. S/G. EUCARABUS Gehin. — 3. SP. ULLRICHI Germar.



Pl. 86

XLIII. C. 2. SP. ULLRICHII Germar.

d) Mésolabre largement affaissé laissant apparaître tout au plus cinq dents, la médiane, ou hypodon, forte saillante et aiguë, les latérales très effacées en simple cran arrondi, assez réduit ; largeur du mésolabre sensiblement égale à un exolabre ; ce dernier séparé par un sinus latéral peu marqué, assez bien remontant (30/35°) terminé par un angle labial largement arrondi.

Palpes et antennes assez longs et forts ; terminal des labiaux moyennement long, non dilaté cependant deux lobes jointifs, deux cupules sur un même plan très légèrement oblique ou non. Lobe externe long.

Mandibules longues et assez grêles au bout, régulièrement falciformes, rétinacle assez long et grêle.

Cerci courts et très robustes à pointe rentrante, deux épines très inégales, plutôt basales, distantes.

Lobes : au protelson très arrondis de longueur d'environ moitié de leur largeur ; au telson très obtus en quart de cercle.

J. — S/G. TRACHYCARABUS Gehin

1. — Cerci courts et massifs, mais régulièrement amenés avec sommet rentrant, deux épines très inégales mais nettes et distantes.

2. — SP. *tibicinus* Fischer

162. — Planche n° 87 a) ssp. **besseri** Fisch.

2. — Cerci massifs et assez courts, non amenés, en forme de « boudin », deux épines très réduites parfois seulement indiquées par la présence d'une forte soie.

J. — S/G. TRACHYCARABUS Gehin

1. — SP. *scabriusculus* Oliv.

163. — Planche n° 88 ssp. **scabriusculus** Oliv.

A². — *L'hypodon et la partie antérieure de la lèvre supérieure comportent une plus ou moins légère solution de continuité sous forme d'une arête transversale bordant le mésolabre.*

a) Mésolabre assez affaissé, de largeur environ des 4/3 d'un exolabre, comportant deux larges lobes médians bien arrondis et renflés, séparés par un sinus médian concave aussi large qu'un des lobes ; latérales très réduites à un simple petit cran au flanc des lobes médians ; hypodon court et aigu au milieu du sinus médian.

Palpes et antennes faibles assez écourtés ; terminal des labiaux très légèrement dilaté en deux lobes presque jointifs, deux cupules sur un plan normal. Lobe externe des maxilles long.

Mandibule normale ; bien falciforme.

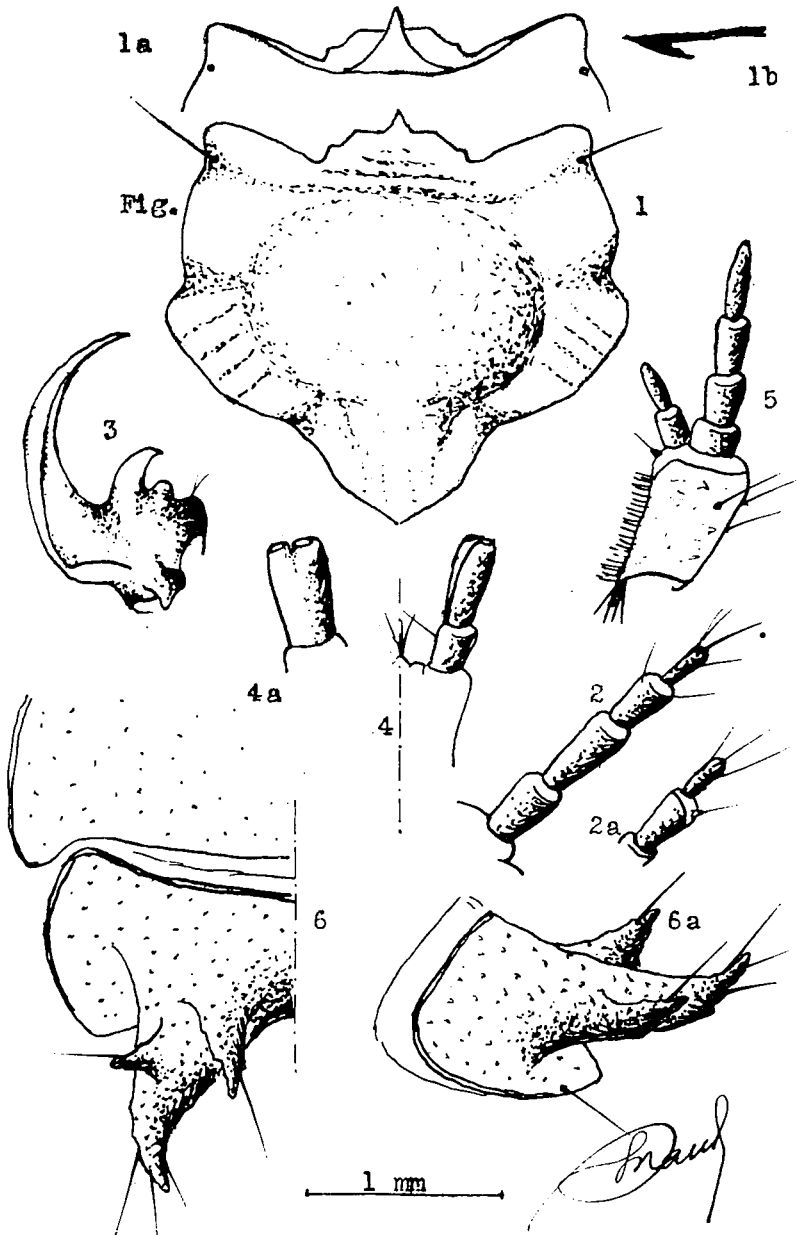
Cerci assez faibles, moyennement longs, deux épines presque médianes, très rapprochées, inégales la supérieure la plus forte.

Lobes : au protelson à peine marqué, environ 5 à 6 fois plus larges que longs ; largement arrondis au sommet ; au telson angulaire, camus (environ 100/110°).

D. — S/G. EUTELOCARABUS Gehin

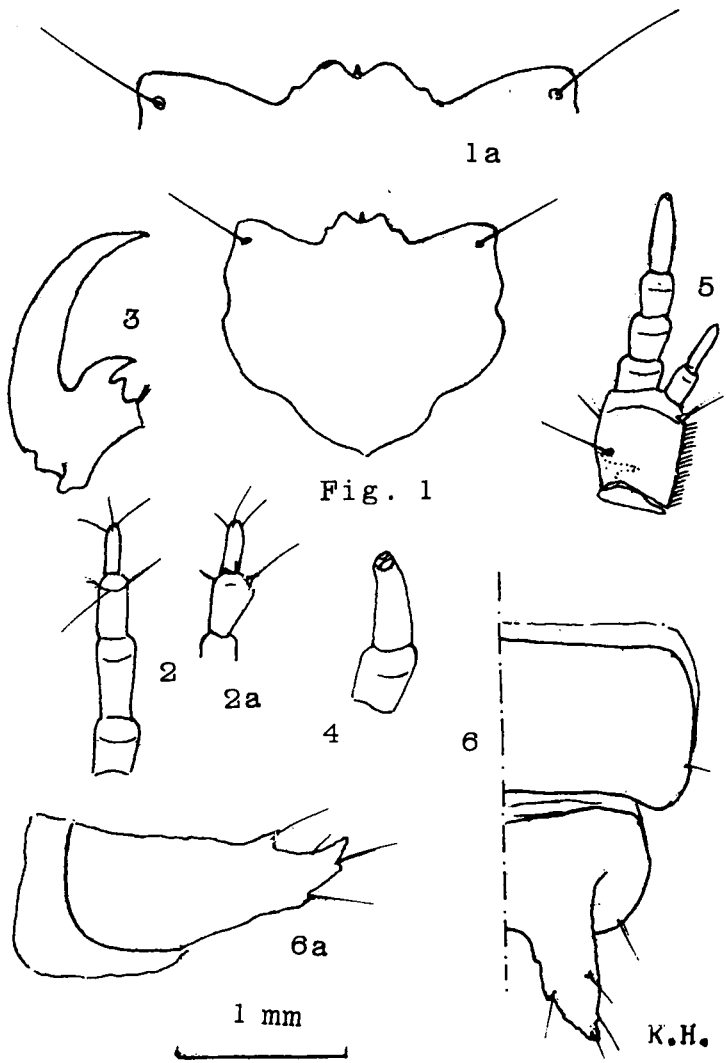
1. — SP. *arvensis* Fabricius

164. — Planche n° 89 a. — ssp. **arvensis** Fabr.



Pl. 87

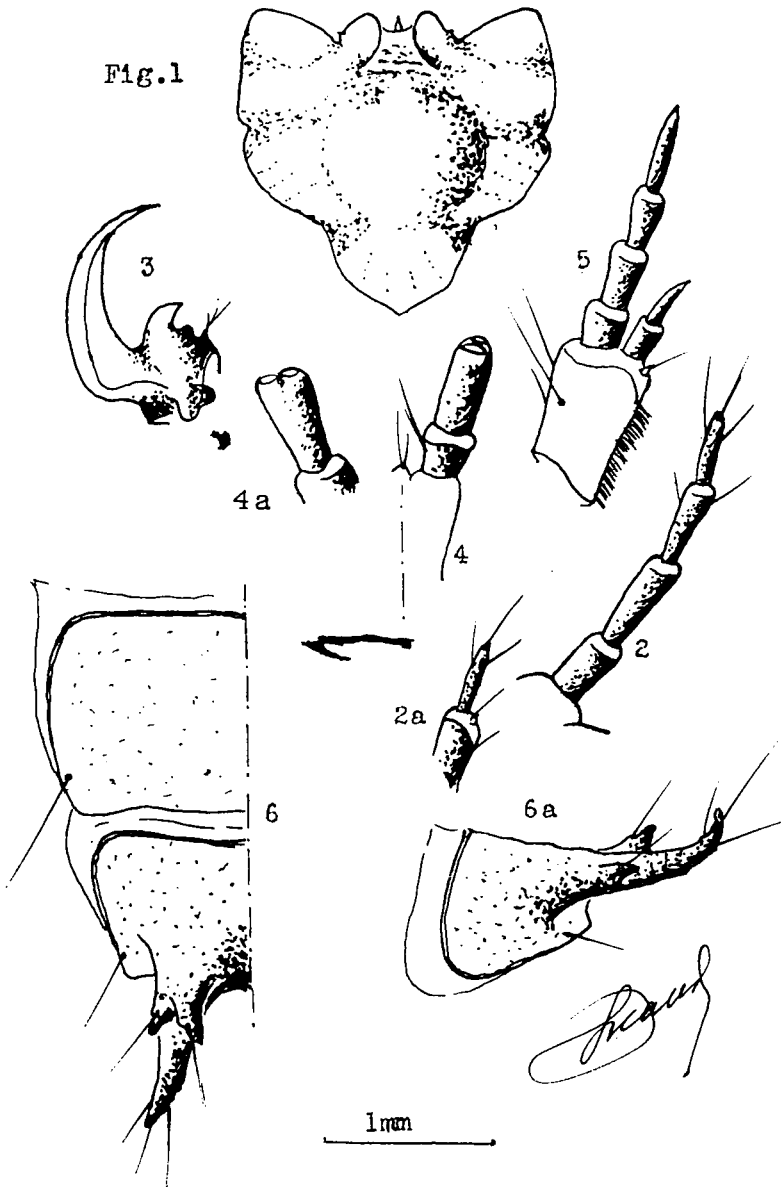
XLIII. — Genus MORPHOCARABUS Gehin. — J. S/G. TRACHYCARABUS Gehin. —
2. SP. TIBICINUS Fischer. — a. ssp. *besseri* Fischer.



Pl. 88

XLIII. Genus MORPHOCARABUS Gehin. — J. S/G. TRACHYCARABUS Gehin. —

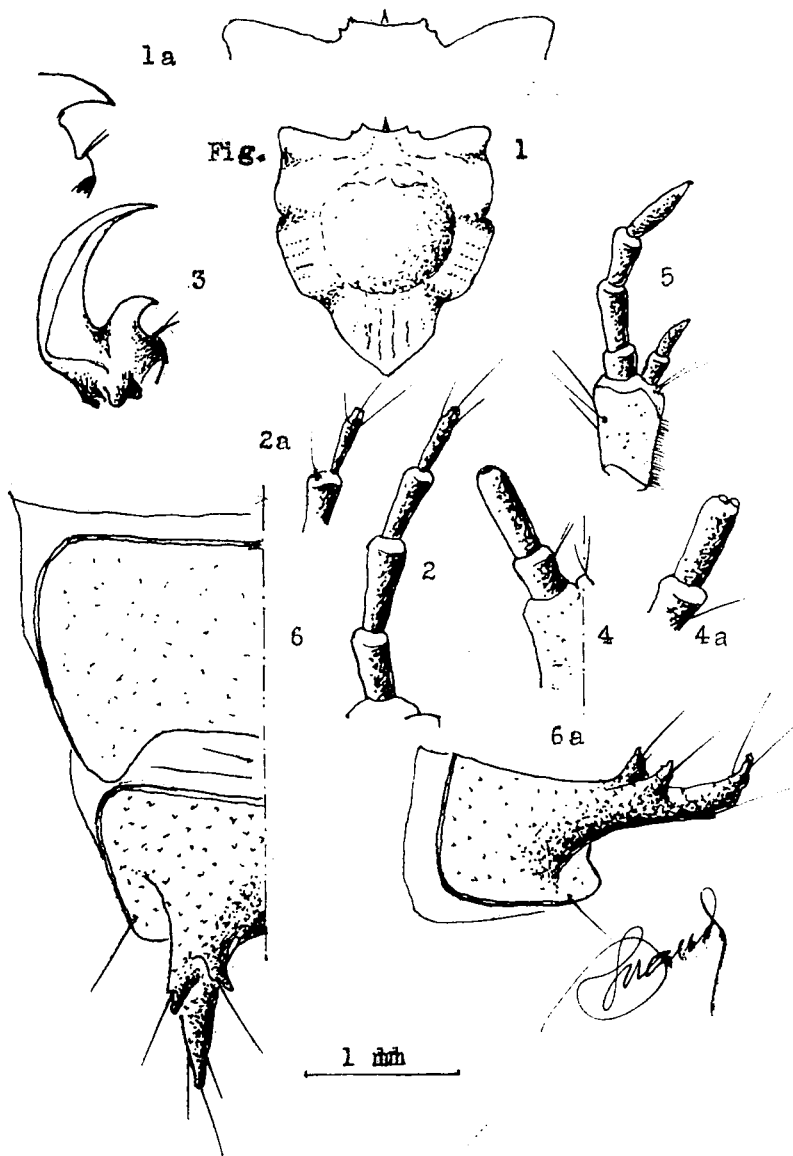
1. SP. SCABRIUSCULUS Oliv. ssp. scabriusculus Olivier.



Pl. 89

XLIII. Genus MORPHOCARABUS Gehin. —

D. S/G. EUTELOCARABUS Gehin. — 1. SP. ARVENSIS Fabr.



Pl. 90

XLIII. Genus MORPHOCARABUS Gehin. — F. S/G. PARACARABUS Lapouge. —
 1. SP. GRANULATUS Linné. — b. ssp. *granulatus* Lin.

(à suivre).