

REVISION DU GENRE DEROPLIA DEJEAN, 1835
(COLEOPTERA - CERAMBYCIDAE)

par Gianfranco SAMA (*)

(*) Via Raffaello, 84, 47023 Cesena, Italie

Resumé . L'auteur propose une revision des especes palearctiques du genre **Deroplia** Dejean, 1835 (= **Stenidea** Mulsant, 1843). Description, synonymies, notes comparatives, répartition géographique et données bio-écologiques sont présentées pour chaque espèce, ainsi que des cartes de répartition et un tableau pour l'identification des espèces. Une sous-espèce nouvelle de Crete, **D. troberti cruciata**, est décrite. **Stenidea machadoi** Demelt, 1982 est retenue comme synonyme de **Deroplia pilosa** Wollaston, 1862.

Mots-clés : Cerambycidae. **Deroplia**, Iles Canaries. biologie, morphologie larvaire.

Summary . A revision of the genus **Deroplia** Dejean, 1835 (= **Stenidea** Mulsant, 1843) is proposed; the feature of male metatibiae (with or without a calcar) and wings (well developed or atrophied) are used as diagnostic and phylogenetic characters; a new subspecies is described from Crete (**D. troberti cruciata** n.sbsp.); **Stenidea machadoi** Demelt, 1982 is retained as a synonyme of **Deroplia pilosa** Wollaston, 1862. Original descriptions, synonymies, geographical ranges and biological notes are given for each species as well as distribution maps and keys. Larval features are briefly discussed and drawn.

Key-words : Cerambycidae, **Deroplia**, Canary Islands, biology, larval morphology

Avant propos

Mon regrette ami le dr. P. SCHURMANN de Klagenfurt avait visite a peu pres tous les hivers, depuis 1970 jusqu'a 1990 l'archipel des Iles Canaries, y conduisant ses recherches sur la biologie des Cerambycides. Parmi les groupes qu'il preferait, il y avait certainement celui des **Deroplia** Dejean (peut-être mieux connu sous le nom de **Stenidea** Mulsant) dont il avait recolté de riches series de toutes les especes connues, ainsi que trois especes nouvelles que j'ai decrites recemment (Sama 1996). L'etude des **Deroplia** de la collection de longicornes qu'il a voulu me léguer apres sa mort, m'a permis d'en tenter la revision et, en raison de la grande quantite de materiel qu'il avait récolté, surtout obtenu par élevage, d'en resumer leur répartition géographique et leur biologie. Les specimens conservés dans ma collection (comprenant la coll. Schurmann) sont caracterises ici par (!).

Biocosme Méditerranéen, Nice, **13** (2) : 23-64 (1996)

Je remercie très sincèrement mes amis et collègues **Antonio Machado** de La Laguna pour son aide précieuse et **Eduard Vives de Terrassa**, qui m'a fait part de ses observations sur la collection de longicornes de Wollaston au British Museum. Je désire remercier encore les collègues **M. Menier** et **R. M. Quentin** (Muséum National d'Histoire Naturelle Paris, coll. Brulle, MNHNP), **R. Poggi** (Museo Civico di Storia Naturale. Genova), **W. Schawaller** (Naturkunde Museum Stuttgart, coll. Demelt, NMS), pour le prêt d'un important matériel, **Carlo Pesarini** (Museo Civico di Storia Naturale, Milano), **Stig Lundberg** (Lulea) et **H. Schmid** (Wien) pour leur collaboration.

Le nom **Deroplia** fut utilisé initialement en 1835 par **DEJEAN**, pour deux espèces d'Italie, dans l'ordre: **marginicollis** Dahl de Sicile et **genei** Chevrolat de Lombardie. La première étant un *nomen nudum*, c'est la deuxième, décrite par **Aragona**, qui est l'espèce type du genre.

MULSANT, qui connaissait le nom de **DEJEAN**, mais qui le considérait sans valeur, avait défini en 1839 **Stenosoma** et, plus tard (1843: 283), **Stenidea** (respectivement pour **foudrasi** Mulsant et **troberti** Mulsant). **ROSENHAUER** (1847: 59) reprit **Deroplia** pour son **obliquetruncata**. **THOMSON**, qui ne reconnaissait ni **Deroplia Dejean** 1835 (réputé non décrit et pour cela non valable), ni **Stenidea** Mulsant, 1842 (considéré comme préoccupé), ni **Deroplia** Rosenhauer 1847 ("trop voisin de **Deroploa** Westwood), les remplaça d'abord (1860: 314) par **Blabinotus** Wollaston et ensuite (1864:112), par **Belodera n.gen.**

Les auteurs suivants (**BEDEL**, **GANGLBAUER**, **REITTER**) utilisèrent l'un ou l'autre des trois noms **Deroplia**, **Stenidea** et **Belodera**; ce dernier fut abandonné bientôt, tandis que **Deroplia**, qui avait été le plus fréquemment utilisé, fut presque définitivement abandonné dès 1921, lorsqu'**AURIVILLIUS** (qui l'attribuait à Rosenhauer, 1847), dans son *Coleopterorum Catalogus* (1921: 306), lui préféra **Stenidea** Mulsant, 1847 pour des raisons de priorité. En réalité, même aux sens du Code International de Nomenclature Zoologique, il n'y a aucune raison pour rejeter **Deroplia Dejean** et c'est ce nom qu'on est obligé d'utiliser pour les longicornes qui nous intéressent ici.

DEROPLIA Dejean, 1835

Cat. Col. Coll. Dejean, 1835: 348

Typus generis: *Saperda genei* Aragona, 1830

= *Stenosoma* Mulsant, 1839 Long. France, 1: 162 (nec Leach, 1814). Typus generis: *foudrasi* Mulsant, 1839 (= *genei* Aragona, 1830)

= *Stenidea* Mulsant, 1842, Long. France, Suppl.: 1 (n.n. per *Stenosoma* Mulsant, 1839)

= *Deroplia* Rosenhauer, 1847, Käf. Eur.: 59. Typus generis: *obliquetruncata* Rosenhauer, 1847 (= *genei* Aragona)

= *Blabinotus* Thomson, 1860, Ess. Ceramb.: 354 (nec Wollaston, 1854)

= *Belodera* Thomson, 1864, Syst. Ceramb.:112 (n.n. pour *Stenidea* Mulsant, 1842)
= *Monochamus* Brullé, 1838, in Webb & Berthelot: 62 nec Dejean, 1821

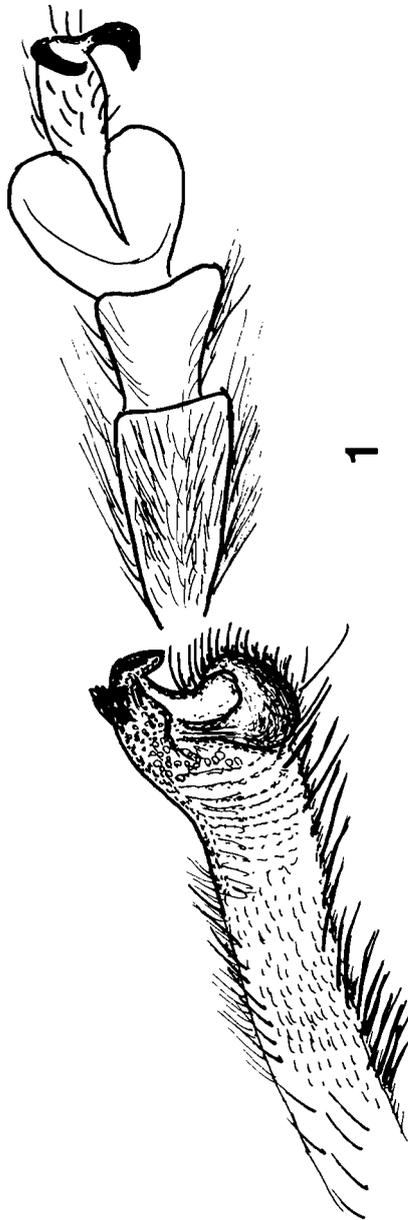
Description

Le genre est **caractérisé** par ses antennes plus ou moins visiblement annees, un peu ou **beaucoup** plus longues que le corps, le scape **fusiforme**, étranglé a sa base et muni d'une large bande denudee finement strie transversalement en-dessous, les articles suivants avec une bande longitudinale **imponctuée**, continue, au-dessous, les yeux fortement echancrees et grossierement granules, le front profondement sillonne entre les antennes, le prothorax allonge ou transverse, plus ou moins fortement dilate en epine lateralement, les elytres allonges, fortement **convexes** ou **parallèles**, les pattes robustes. Apophyses pro- et mesosternales allongees, separant completement les hanches, 3e et 4e sternites, chez le **mâle**, munis de tres longues et robustes soies blanches au milieu; dernier sternite, chez la femelle, avec une profonde impression **semi-circulaire préapicale** et une petite aire **arrondie** glabre, de dimensions variables, au milieu de la base. Tibias posterieurs du **mâle** avec deux petites epines, ou armes d'un gros eperon apical (FIG. I). Ailes completes, reduites ou rudimentaires (FIG. 2-8). Apex elytral obliquement tronque (**genei**), atténue (esptces des groupes **annulicornis** et **albida**, FIG. 88-89) ou separement arrondi (**troberti** et groupe **hesperus**, FIG. 90-91)

La position systematique de ces longicornes n'est pas tout a fait definie. MULSANT (1863) avait place *Stenidea* parmi ses Pogonocheraires, suivi par FAIRMAIRE qui y incluait *Belodera*; ils avaient été placés ensuite parmi les Rhodopini Lacordaire, 1872. AURIVILLIUS (1921:306) les considera comme des Apodasyini Lacordaire 1872, BREUNING (1958-59) comme des Acanthocinini, mais il abandonna bientôt cette idee (1962), les inserant de nouveau parmi les Rhodopini. Ce nom, dérivé de **Rhodopis** Thomson, a été change par GRESSITT (1951: 439) en Rhodopinini (de **Rhodopina** *nom. nov.* pour **Rhodopis** Thms. nec Reich), nom reconnu ni par BREUNING, ni par VILLIERS (1978). A mon avis, **Deroplia** n'a que tres peu en commun avec les tribus precitees; ses **affinités** semblant plutôt a rechercher parmi certains groupes americains tels que *Neohebestola* Marinoni, 1977 (Falsamblesthini Gilmour) (sensu MONNE & GIESBERT, 1993)

En ce qui concerne leur morphologie, on **peut** separer les **Deroplia** en deux groupes, et chacun en deux sous-groupes (sans necessite, a mon avis, de creer des sous-genres nouveaux), sur la base de caracteres qui en identifient les divers types evolutifs.

1er groupe - Métatibias du mâle armes d'un gros éperon terminal (FIG. I) - especes de grande taille:



Métatarsus du mâle.

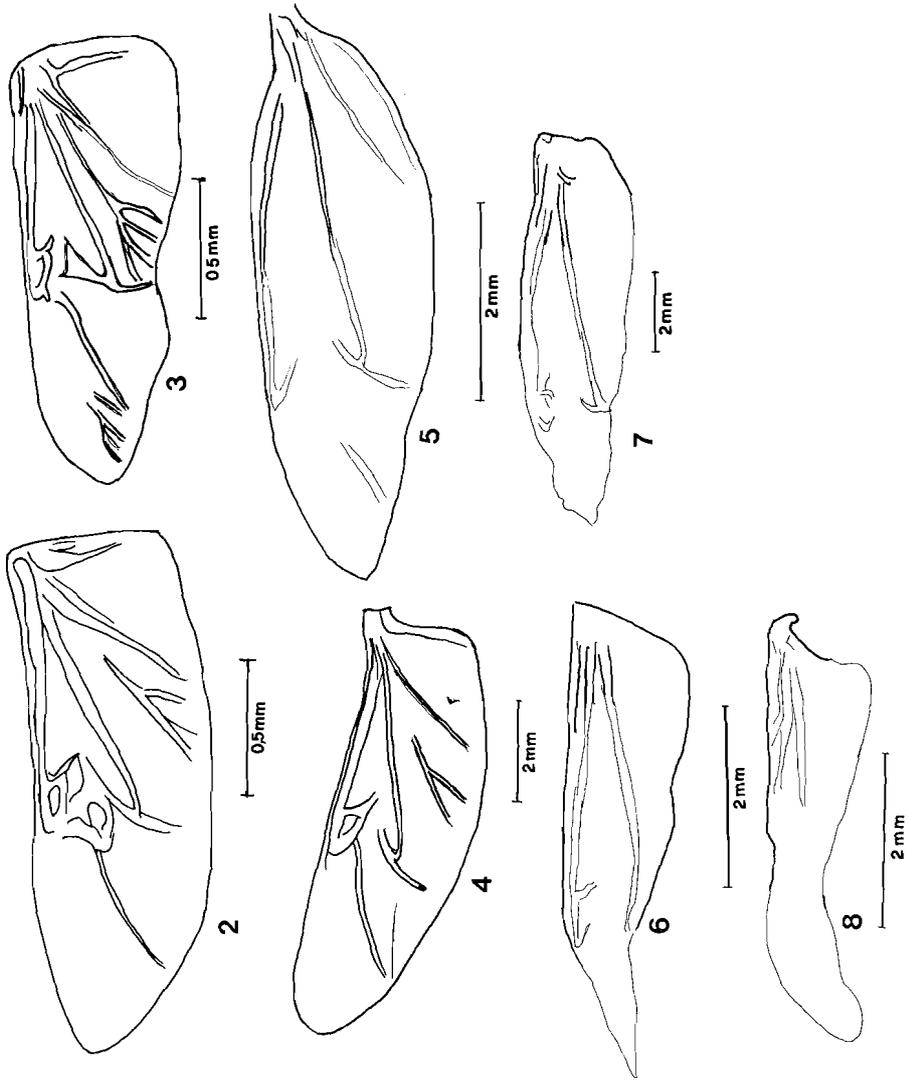


FIG. 2/8 - Aile gauche de *Deroplia albida* Brullé (2), *gertiana* Sama (3), *niveopicta* Demelt (4), *hesperus* Wollaston (5), *costigera* Demelt (6), *schurmanni* Sama (7), *pilosa* Wollaston (8).

- a - especes macropteres: albida Brulle, annulicornis Brulle,
- b - especes a ailes reduites, **brachyptères** costigera Demelt, schurmanni Sama

2e groupe - **Métatibias** du **mâle** avec deux courtes **épinés** a l'**apex** - **espèces** de moindre taille:

- a - especes macropteres: genei Aragona, troberti Mulsant, gertiana Sama, gomerae Sama, niveopicta Demelt
- b - especes **brachyptères**: pilosa Wollaston, hesperus Wollaston

Notes

1) Il faut remarquer qu'a l'interieur de chaque groupe **la** taille individuelle n'influence pas la presence ou non de l'eperon..

2) Les deux especes **méditerranéennes**, genei et troberti, different de toutes les especes canariennes par les lobes lateraux du tegmen tres allonges, digitiformes et **convexes** au lieu de subcarres et concaves.

3) En ce qui concerne les ailes, chez toutes les **espèces** brachypteres on observe un raccourcissement de ces organes avec **la** disparition des nervures terminales et la reduction ou la disparition des parties repliees au repos, et des nervures **cubito-anales** qui, normalement, facilitent le **pliage** des ailes. C'est chez costigera et schurmanni (especes de grande taille) et surtout chez pilosa (**espèce** de taille moyenne), qu'on observe **la réduction majeure** des ailes dont, chez la derniere, il ne reste qu'un petit moignon. Chez hesperus (**espèce** de moindre **taille**) l'aile est raccourcie, mais non **rétrécie**. Les **élytres** sont plus (chez costigera, schurmanni et pilosa) ou moins (chez hesperus) fortement ovales, **convexes** et arrondis aux epaules, mais **jamais soudés**. Je n'ai **jamais** vu ces **bêtes** dans **la** nature et ne sais pas si, dans ces conditions, **elles** sont tout a fait incapables de voler. Je suppose que les trois premieres especes le sont vraiment, mais **la** derniere (hesperus) pourrait bien se **déplacer** par petits vols.

Chez albida, annulicornis (especes de grande taille) et chez les especes **macroptères** du 2e groupe, les ailes sont completes et repliees au repos.

Morphologie abdominale

Les sternites presentent des **caractères** sexuels secondaires **très** evidents: chez **les mâles**, les tergites V et VI sont munis de nombreuses soies blanches tres robustes, rapprochees, obliquement **dressées** et **prolongées** en **arrière**; le tergite VII (dernier visible) **présente** chez certaines **espèces** (troberti, annulicornis, gomerae) deux petites impressions transversales et une carene longitudinale **médiane** (tres distincte surtout chez troberti) avec une houppe de courtes soies obliquement dressees. Chez les autres especes (chez pilosa et niveopicta, par exemple) **le** dernier sternite est couvert seulement par le duvet **couché** normal. Chez **les** femelles, **tous les** sternites sont couverts par un court

duvet (parfois plus serré au milieu du rebord basal. Le dernier, porte toujours une large fossette **semi-circulaire** très profonde, **hérissée** de poils **grisâtres**. Cette conformation a **beaucoup** d'analogie avec celle qu'on observe chez les Pogonocherini. Le dernier tergite, visible au fond de la fossette, peut être en accolade (chez albida et annulicornis, FIG. 56, 57) ou simple (chez schurmanni, niveopicta, ou pilosa, FIG. 54, 55, 58).

L'armature genitale des Deroplia correspond bien au type qu'on observe le plus **souvent** chez les Lamiinae; les structures les plus importantes, que j'ai étudiées dans ce travail sont les suivants:

Armature génitale mâle - Sternite VIII (FIG. 43-53): la marge apicale peut être arrondie (genei, pilosa, hesperus, Fig. 46, 47, 53), sinuée au milieu (albida et costigera, FIG. 48, 52) ou en accolade (troberti, **niveopicta**, annulicornis, gertiana, FIG. 43-45, 49-51). L'**apodème** du sternite VIII, composé par une **partie** membraneuse recouverte par des petites soies et par des squamules, et une **partie** apicale chitinisée, est, lui aussi, assez important, diversifiée entre les espèces et **suffisamment** constant. Le **penis** (Fig. 9-24) est composé par **deux** lamelles dont une **ventrale** plus allongée, arrondie ou pointue, **parfois** retournée à l'apex (chez schurmanni et albida) et une dorsale plus courte et convexe. Les deux lamelles **renferment** le sac interne (FIG. 38-42) qui est muni seulement des sclérites **basales**, assez **diversifiés**, mais dont la valeur taxonomique reste à vérifier. Le **tegmen** et surtout les **lobes latéraux** (FIG. 25-37) sont très importants pour la taxonomie du genre: très **allongés**, digitiformes et **convexes** chez les espèces méditerranéennes (troberti et genei, FIG. 25, 27, 37), il sont courts et **trapus** (sauf chez pilosa) et concaves dans les espèces des Canaries (FIG. 25, 28-36).

Armature génitale femelle - Les valves de l'ovipositeur (FIG. 59-64) présentent un certain **intérêt** taxonomique dans la forme des coxites comme dans celle des styles. La **spermathèque** (FIG. 65-71) présente une **partie** apicale pigmentée, droite ou infléchie à l'**apex**, et une basale dépigmentée très longue, dont la forme **paraît** sans valeur taxonomique puisqu'elle est variable chez une **même** espèce.

Morphologie larvaire

On peut brièvement caractériser les larves des Deroplia comme il suit: un seul **stemma** présent; hypostoma muni d'une **saillie** variable entre les espèces: chez troberti et chez les **espèces** du groupe hesperus on observe une **légère** carene arrondie d'un bmn **clair** mat (FIG. 86); chez annulicornis l'**hypostoma** est d'un bmn **foncé**, fortement relevé en **crête**, muni de nombreux sillons **transversaux** et coupé par un **sillon** longitudinal médian (FIG. 85); chez albida et schurmanni cette **crête** est surmontée par deux **tubercules** fortement saillants divisés par un **profond** sillon médian (FIG. 83, 87).

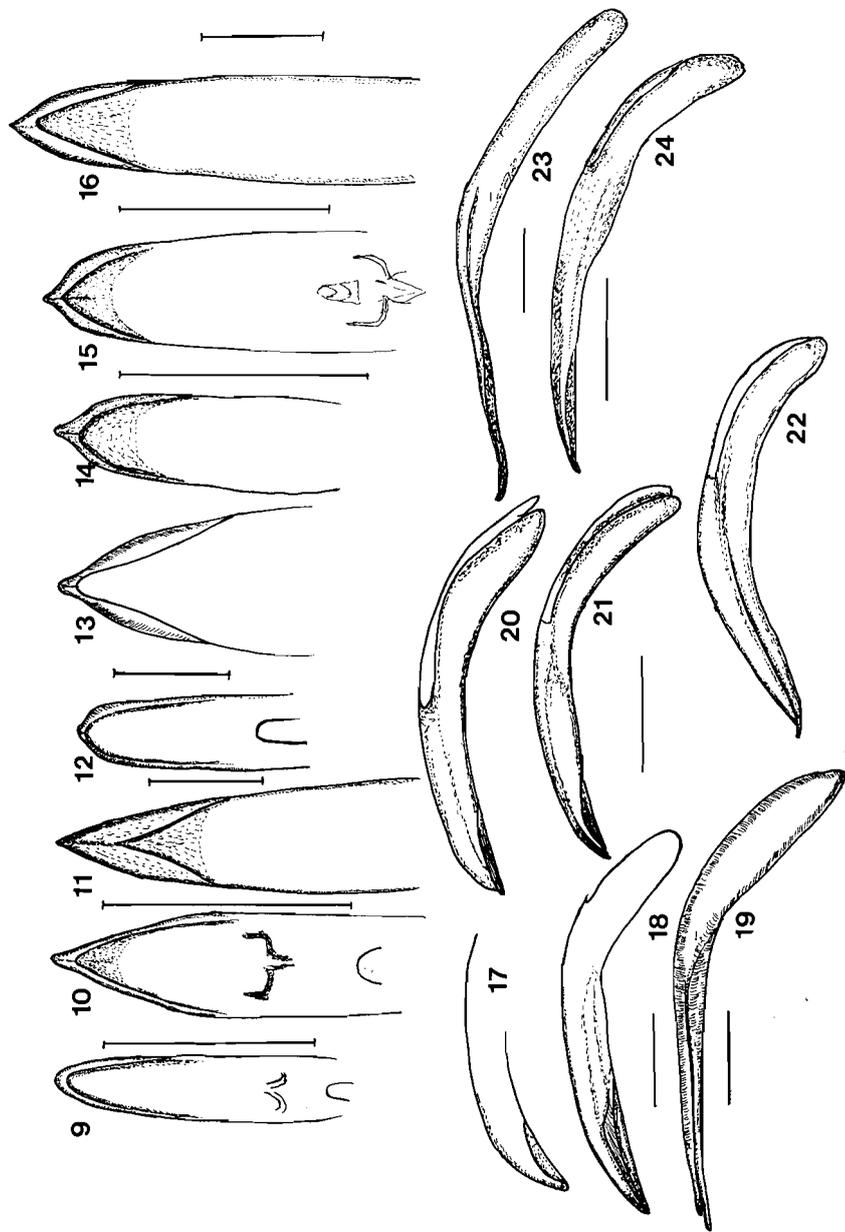


FIG. 9/16 - Pénis (face dorsale) de *Deroplia troberti* Mulsant (Algérie, Harris) (9), *geni* Aragona (France, Hérault, -Caseville) (10), *schurmanni* Sama (Hiero, La Caleta) (11), *pilosa* Wollaston (Fuerteventura, Beiancuria) (12), *annulicornis* Brullé (La Palma, Jeday) (13), *niveopicta* Demelt (Gran Canaria, Maspalomas) (14), *gomeræ* Sama (Gomera, Agulo) (15), *costigera* Demelt (Hiero, La Caleta) (16). Echelle : 1 mm.

FIG. 17/24 - Pénis (profil) de *Deroplia troberti* Mulsant (Algérie, Harris) (17), *hesperus* Wollaston (Hiero, La Caleta) (18), *costigera* Demelt (Hiero, La Caleta) (19), *pilosa* Wollaston (Fuerteventura, Beiancuria) (20), *pilosa* Wollaston (Lanzarote, Orzola) (21), *albida* Brullé (Tenerife, Guimar) (22), *schurmanni* Sama (Hiero, La Caleta) (23), *annulicornis* Brullé (La Palma, Jeday) (24). Echelle : 1 mm.

Epicranium allonge, distinctement deprime sur le disque avant **la** marge anterieure et plus largement, surtout chez les especes de grande taille (*albida*, *schurmanni*, *pilosa*, *annulicornis*), apres **le** milieu. Ligne suturale mediane (suture ecdysiale de Villiers) **relevée** en carene (plus distinctement chez *hesperus*) et enfoncee en arriere, apres l'aire d'insertion musculaire. **Partie** pigmentee de **la tête** plus **étendue** chez *albida* et *schurmanni*, presque **nulle** chez **les autres espèces** (FIG. 80 - 84).

Prothorax transverse delimite de chaque **côté** par un **profond sillon** longitudinal, grossierement ponctue en avant, faiblement deprime sur le disque, finement **strié** longitudinalement dans **la** moitie basale. Ampoules ambulacraires et **tergales** des segments abdominaux I a VII plus ou moins fortement saillantes (plus fortement chez les **petites espèces**), composees par une double **rangée** de quatre / six granules arrondis (FIG.79). Dernier segment **hérissé** de **longues** soies brundtres, plus denses chez *niveopicta*. Anus en T.

Répartition géographique

Le genre renferme, dans **la** region palearctique, onze especes dont deux propres au **bassin** mediterraneen et les autres **endémiques** des iles Canaries. Selon BREUNING (1959), le genre **serait** represente en Afrique par de nombreuses especes, dont cinq appartiendraient a *Deroplia s.str.*, et **les** autres seraient partagees entre deux sous-genres: *Amblesthis* Thoms et *Amblesthidus* Fahraeus.

La repartition des especes palearctiques fera l'objet de quelques remarques d'ordre biogeographique en fin **d'article**.

Les especes de **la** region palearctique occidentale pourront **être** identifiees par **la** cle suivante:

- 1 Tibias posterieurs du **mâle** armes d'un gros eperon terminal (FIG. 1). Especes de plus grande taille, endemiques des iles Canaries, de coloration foncée, ponctuation tres forte, elytres **convexes** en **ovale** allonge; **si** la coloration est claire et les **élytres** paralleles (*albida*): pronotum transverse tres fortement dilates lateralement 8
 - Tibias posterieurs du **mâle** seulement **avec** deux courtes epines cachees par les soies terminales. Especes de taille moindre, de **coloration** plus claire, ponctuation plus fine, elytres plus paralleles; **si** la coloration est foncée et les elytres **convexes** (*pilosa*): pronotum **beaucoup** plus long que large et dent **latérale** emoussee 2

- 2 **Elytres** obliquement tronques a l'apex, attenués vers l'**angle** externe qui est un peu **anguleux** genei Aragona
 - **Elytres** separement arrondis a l'apex 3

- 3 Lobes lateraux du tegmen tres **allongés**, digitiformes (FIG.25,37); 3e article des antennes tres **densément** cilie au-dessous avec en plus, de nombreuses soies couchees; espece macroptere, absente aux Canaries troberti Mulsant
- Lobes **latéraux** du tegmen tres courts, subcarres (FIG. 27-33) (sauf chez *pilosa*, espece brachyptere endemique de Fuerteventura et Lanzarote, FIG.35-36), concaves; 3e article des antennes, au-dessous, avec seulement des soies raides dressees 4
- 4 Lobes inferieurs des yeux tres **gros**, leur marge **inférieure** atteignant les mandibules; espece de Gran **Canaria** infeodee aux Launaea niveopicta Demelt
- Lobes inferieurs des yeux plus petits, leur marge inferieure tr b **éloignée** des mandibules 5
- 5 Antennes foncees visiblement anneeles de **blanc** 6
- Antennes tres densément couvertes par une pubescence blanchitre, avec les articles 3 et 4 vaguement **annelés** de sombre a l'apex 7
- 6 Insecte brachyptere. Elytres fortement convexes, en **ovale allongé**, portant en plus de la pubescence couchee, de nombreuses soies herisses **dressées** et des soies plus courtes en crochet; pronotum **beaucoup** plus long que large, avec une petite dent laterale, densément pubescent et avec une tache de pubescence brune pres des angles posterieurs (FIG. 76); 3e article des antennes anneau de blanc a la base et a l'apex, espece de Lanzarote et Fuerteventura pilosa Wollaston
- Insecte **macroptère**. Elytres subparalleles, avec en plus de la pubescence couchee seulement des soies **dressées**; pronotum a peine plus long que large, sans tache **basilaire** foncee, a côtés sinues avant les angles anterieurs et posterieurs **près** du tubercule lateral qui est, de fait, saillant et aigu. Espece endemique de l'île de Gomera goneræ Sama
- 7 Espece brachyptere; **élytres** plus convexes. en **ovale allongé**, distinctement retrecis en arriere, couverts par une dense pubescence couchee d'un **gris-brunâtre** sur laquelle sont bien visibles des stries longitudinales pointillees de **duvet noirâtre**, pronotum a côtés non sinues avant les angles anterieurs et posterieurs pres du tubercule lateral qui est plus reduit (FIG.76); espece endemique de l'île de Hierro **hesperus** Wollaston
- Espece ailée; **élytres** subparalleles, **grisâtres** ou **gris-brunâtre**, piquetes de taches mal **délimitées** de pubescence plus claire, sans lignes **longitudinales** pointillees de **duvet noirâtre**; pronotum a tubercule lateral plus saillant (FIG. 77); espece endémique de l'île de Tenerife gertiana Sama

8 Pronotum tres densément revêtu de pubescence brunâtre couvrant la ponctuation du fond et avec une tache de pubescence brune pres des angles posterieurs 9

● Pronotum revêtu d'une pubescence tres clairsernee qui ne cache pas le fond; pas de pubescence brune en arriere 10

9 Insecte brachyptere, d'un brun foncé avec les femurs noircis; elytres tres fortemment convexes, distinctement retrecis en arriere, avec quatre stries longitudinales pointillees de duvet noirâtre prolongees de la base au sornnet; suture couverte d'une ligne presque continue de pubescence noirâtre; antennes plus courtes, depassant les élytres, dans les deux sexes, de 2-3 articles; tubercules antennaires moins saillants, le sillon qui les separe plus large **costigera** Demelt

● Insecte macroptere, d'un brun clair avec les femurs rougeâtres, elytres legèrément convexes, un peu rétrécis en arriere, generalernent densément revêtus de pubescence d'un jaune paille sombre avec de vagues taches de pubescence foncée, disposees en lignes longitudinales interrornpues, plus ou moins definies, dont l'une parcoururant la suture; tubercules antennaires plus saillants, le sillon qui les separe plus étroit **annulicornis** Brulle

10 Pronotum opaque, revitu, cornrne la base des elytres, d'une granulation tres robuste et tres serree et d'une pubescence sombre uniforme, très courte et clairsemée qui ne cache pas le fond; elytres fortemment convexes, un peu deprimes sur le dos après le milieu, ou l'on voit des stries pointillees de duvet foncé, qui ressortent sur la pubescence brune-grisâtre du fond; espece endemique de Hierro **schurmanni** Sama

● Pronotum brillant, a ponctuation trb clairsemee, revêtu d'une pubescence d'un gris blanchâtre; elytres distinctement relevés apres l'ecusson et avec, chacune, une carene longitudinale; couverts par une pubescence grisâtre très serree qui cache presque complètement la ponctuation du fond composée par des points plus petits **albida** Brulle

DEROPLIA GENEI ARAGONA, 1830 (FIG. 96)

Saperda genei Aragona, 1830, De quibusdam Col.:25. Loc. typ.: Turbigo

Stenosoma foudrasi Mulsant, 1839, Long.France,1: 162. Loc. typ.: env. de Bordeaux

Deroplia obliquetruncata Rosenhauer, 1847, Beytr. Ins. Fauna Eur.: 59. Loc. typ.: "Bei Piszke in Ungarn".

Deroplia genei: Reitter, 1913: 61

Stenidea genei: Aurivillius, 1921: 307

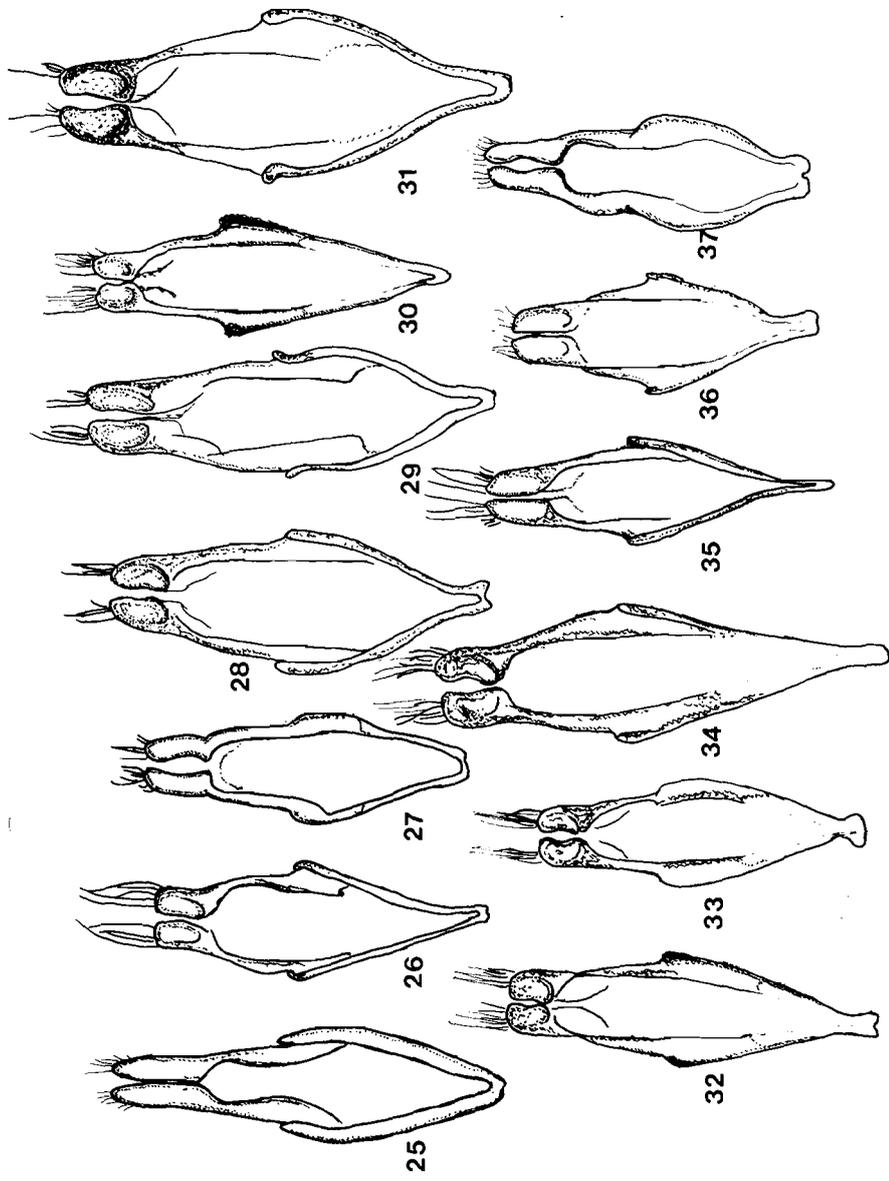


FIG. 25/37 - Tegmen (face ventrale) de *Deroplia troberti* Mulsant (Algérie, Harris) (25), *niveopicta* Demell (Gran Canaria, Maspalomas) (26), *geni* Aragón (France, St.-Guilhelm-le-Désert) (27), *hesperus* Wollaston (Hiero, La Caleta) (28), *geritiana* (Tenerife, Igüste de San Andrés) (29), *annulicornis* Brullé (La Palma, Jeday) (30), *gomeræ* Sama (Gomera, Agulo) (31), *costigera* Demell (Hiero, La Caleta) (32), *albida* Brullé (Tenerife, Guimar) (33), *schurmanni* Sama (Hiero, La Caleta) (34), *pilosa* Wollaston (Lanzarote, Orzola) (35), *pitosa* Wollaston (Fuerteventura, Betancuria) (36), *troberti* *ssp. cruciata* *nov.* (Ctète, Sfinati) (37).

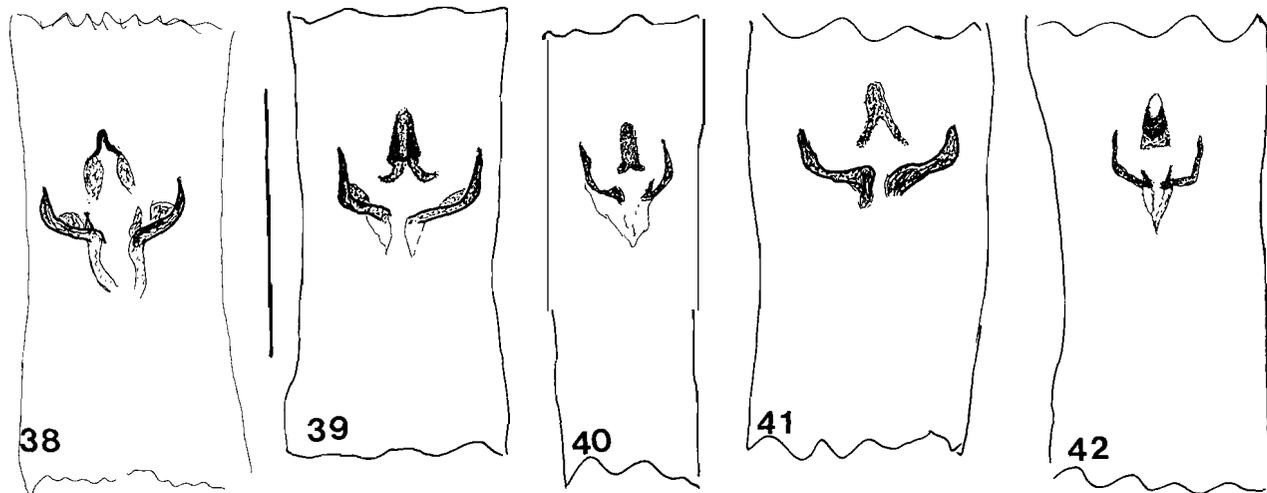


Fig. 38/42 - Sclerite basal du sac interne du pénis de *Deroplia pilosa* Wollaston (Fuerteventura, Betancuria) (38), *costigera* Demelt (Hiero, La Caleta) (39), *hesperus* Wollaston (Hiero, La Caleta) (40), *schurmanni* Sama (Hiero, La Caleta) (41), *gomeræ* Sama (Gomera, Agulo) (42).

Description originale

" *S.brunnea*; *antennis ultra basin fusco-anulatis*; *thorace helvolo-piloso, utrinque unidentato*; *elytris apice singulatim oblique truncatis*."

Description

Especie macroptere a metatibias du mâle sans eperon apical. Je n'ai pas etudie le type de **genei**, qui parait avoir **disparu**, ni ceux des synonymes; l'especie est bien caracterisee par la forme de ses elytres, par ses petites dimensions et la coloration generale sombre avec le pronotum **revêtu** d'une large bande mediane de pubescence **gris-jaunâtre**. La somme de ces caracteres la rend unique parmi les especes palearctiques du genre. L'edeage dans son ensemble, est **très voisin** de celui de **troberti**, mais le **pénis** est tres **atténué** vers l'apex (FIG. 10); les lobes lateraux du tegmen tres **allongés**, digitiformes (FIG. 27) sont tres particuliers et bien differents de ceux, subcarres et convexes, des especes macaronesiennes. Sternite VIII: FIG. 46.

Répartition et biologie

Especie thermophile, largement **répandue** dans l'Europe centrale (regions xerophiles de la France au Caucase) et dans presque tout le **bassin** de la Méditerranée de l'Espagne a l'Anatolie: Icel, region d'Erdemli (LUNDBERG in litt.), Chypre: Yalia (SCHMID, in litt.), Iran (VILLIERS, 1970), Israel: mt. Carmel; Upper Jordan Valley (HALPERIN & HOLZSCHUH, 1993) (FIG. 92). Selon VILLIERS (1970) elle **serait** representee en Iran par la subsp. **naviauxi** Villiers (**loc.typ.**: Chalus, 9.VI.69); je ne connais pas cette forme dont je n'ai pas vu le type unique et qui, d'apres son auteur, differerait de l'especie type par de longs **poils** obliquement dresses sur la base des elytres.

D. genei se developpe surtout dans les branches mortes de Quercus sp. et, parait-il, de Castanea; en Israel, aussi sur *Salix*. La larve et sa biologie ont ete **étudiées** en detail par Xambeu (1893: 188).

DEROPLIA TROBERTI MULSANT, 1843 (FIG. 97)

Stenidea troberti Mulsant, 1843, Ann. Soc.Agric. Lyon, 6: 283. Loc. typ.: Algérie

Steneidea Troberti: Lucas, 1849, Expl.Algérie: 498

Belodera troberti: Ganglbauer, 1884, Best.-Tab., 8: 529

Deroplia troberti: Reitter, 1913, Fauna Germ., 4: 58

Stenidea troberti: Aurivillius, 1921: 307

Description originale

"Corps **linéaire**. Ttte et **partie** longitudinalement mediane du prothorax revtues d'un duvet **centré carné**. Elytres d'un rouge **brun**; faiblement **canaliculées** le long de la suture; **ponctuées**; marquées de **stries** indistinctes a la base; non **prolongées** jusqu'a l'**extrémité**; **revêtues** d'un duvet cendre came, **parsemées** de mouchetures punctiformes d'un blanc sale".

Description

Especie macroptere, a metatibias du mâle sans eperon terminal. Pronotum un peu plus long que large (mais les proportions qui ressortent du dessin de VILLIERS 1078: 479, fig. 1599, sont excessives), brun foncé a côtés portant une large bande mediane blanche et deux taches de pubescence foncée a la base; epine latérale aiguë, tres saillante. Elytres allonges, paralleles, separement arrondis a l'apex, densément couverts par une pubescence brunâtre, avec des lignes longitudinales de pubescence moins serrée et plus foncée (il ne s'agit pas de bandes nues comme écrit VILLIERS) et parsemées de taches de pubescence blanche, sans soies dressées, sauf, parfois, a l'extrémité. Antennes tres robustes, d'un bmn foncé, de deux (femelle) ou quatre (mâle) articles plus longues que les elytres. Scape foncé, largement pubescent de blanc a sa marge apicale interne; 2e article un peu foncé a l'apex, les suivants avec leur moitié apicale foncée. 4e article beaucoup plus long que le 3e. Dernier sternite, chez le mâle, avec deux impressions distinctes, de chaque côté du milieu, et une touffe de soies blanches au milieu avant l'apex.

Materiaux typiques non trouvés; l'identite de cette espece ne pose aucun problème; elle differe des especes des îles Canaries par l'ensemble de son edage, qui est du même type que celui de genei, avec les lobes lateraux du tegmen digitiformes (FIG. 28), mais avec le penis largement arrondi (FIG.9) (tres allongé, acumine a l'apex chez genei). L'espece est caracterisee aussi par le 3e article des antennes qui est tres densément cilie au dessous et ici, en plus, porte de nombreuses soies blanches couchées. Tegmen et sternite VIII: FIG. 25, 43.

La collection Schurmann renferme une serie d'individus provenant de l'île de Crete dont je possède aussi quelques specimens recoltés par mon ami P. Berger de Meylan. Cette population insulaire differe constamment de la forme typique occidentale par ses elytres marquées sur le dos d'une large tache en croix, de pubescence blanche, et par la forme des lobes lateraux du tegmen (FIG. 37). Je crois que cette forme doit être séparée comme race géographique; je propose le nom **D.troberti subsp. cruciata nov.** (FIG. 98). Holotypus mâle: Kreta, Sfinari, ex larva *Nerium oleander*, X.84, P. Schurmann leg.; paratypes: 35 mâles et femelles: idem, ex larva *Nerium oleander*, éclosions 5.X.82, 8.VIII.84, IX.84, XI.84, XI.85, VI-X.84; 2 mâles, 2 femelles: Kreta, Strati, e.l., IX.84; 1 mâle: Elos, e.l. *Nerium oleander*, VII.81, tous P.Schurmann leg.; 8, mâles et femelles: Arkontikoi, entre Strovles et Voutas, 15.X.85, P.Berger leg.; Holotype dans ma collection, paratypes aussi in coll. Berger.

Une forme de passage entre la forme typique et la race cretoise peuple la Grece du sud: Peloponnese: Gythion, 26.9.79, leg. Hladilovi (ex coll. Hladil NMS). J'en ai vu six exemplaires (que je ne considère pas comme des paratypes) dont un seulement possède une bande claire tres evidente; chez les

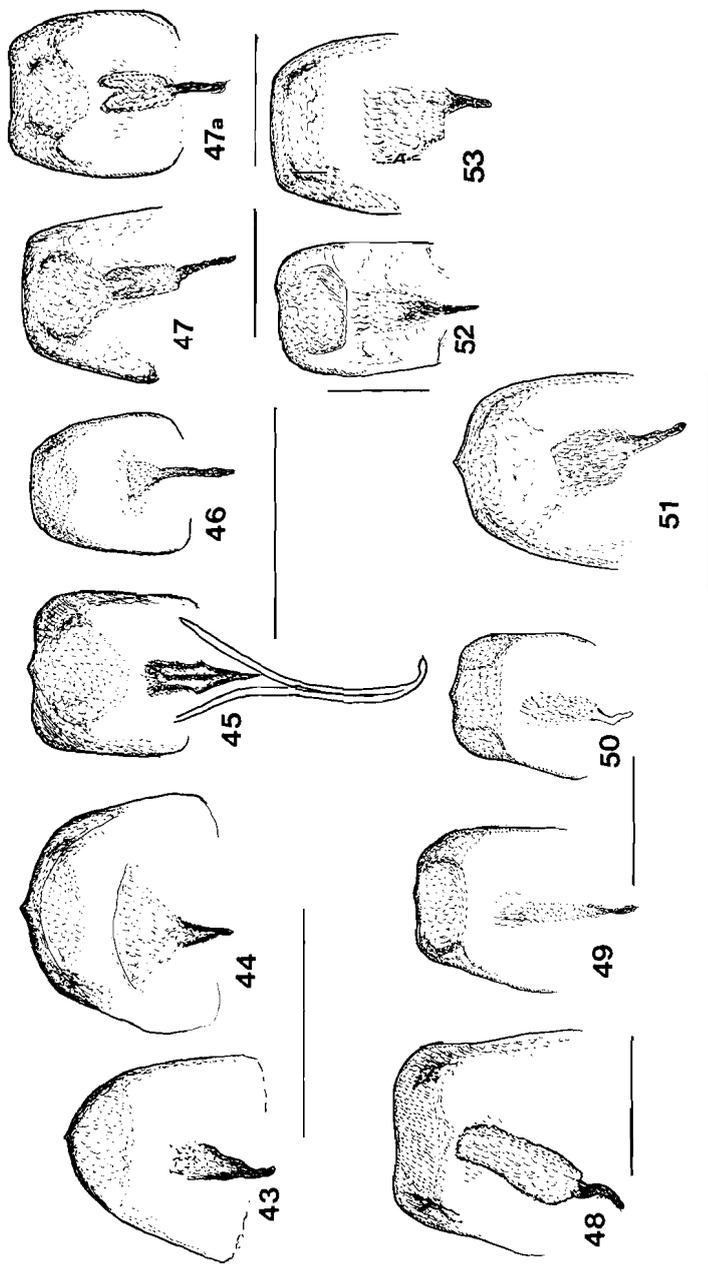


Fig. - 43/53 - Tergite et sternite VIII (face ventrale) du mâle de *Deroplia troberti* Mulsant (Algérie, Harris) (43), *troberti* *sp. cruciata* *nov.* (Crète, Sfinari) (44), *niveopicta* Demelt (Gran Canaria, Maspalomas) (avec spiculum ventrale du sternite IX) (45), *geni* Aragón (France, St.Guilhem le Desert) (46), *pilosa* Wollaston (Lanzarote, Orzola) (47), *pilosa* Wollaston (Fuerteventura, Betancuria) (47a), *albida* Brullé (Tenerife, Guimar) (48), *annulicornis* Brullé (Tenerife, Tegueste) (49), *annulicornis* Brullé (La Palma, Jodey) (50), *geriana* (Tenerife, Igueste de San Andrés) (51), *costigera* Demelt (Hiero, La Caleta) (52), *hesperus* Wollaston (Hiero, La Caleta) (53). Echelle : 1 mm.

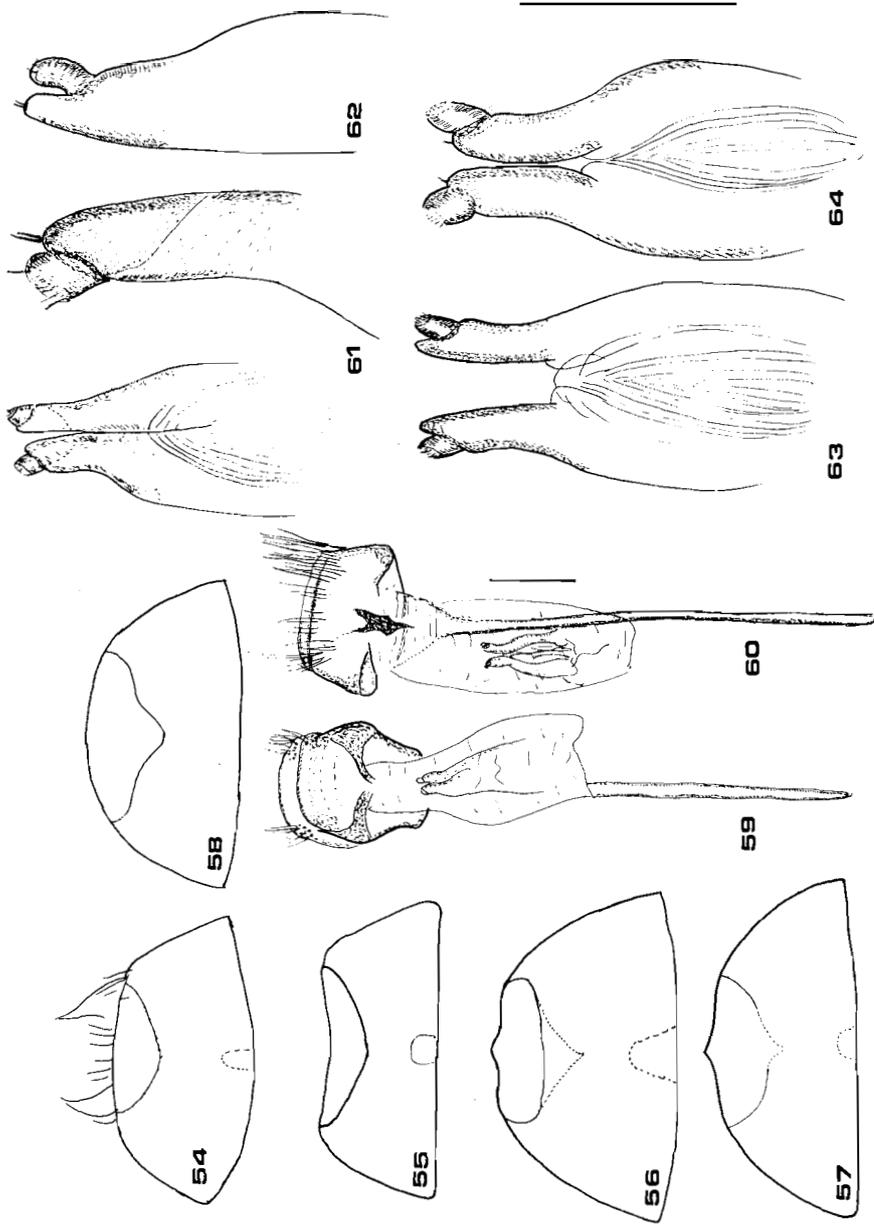


FIG. 54/58 - Dernier segment abdominal femelle de *schurmanni* Sama (Hiero, La Caleta) (54), *niveopicta* Demelt (Gran Canaria, Maspalomas) (55), *annulicornis* Brullé (Tenerife, Tegueste) (56), *albida* Brullé (Tenerife, Guimar) (57), *pilosa* Wollaston (Lanzarote, Orzola) (58).
 FIG. 59/60 - Segment VIII (face dorsale et ventrale) de la femelle de *Deroplia costigera* Demelt (Hiero, La Caleta).
 FIG. 61/64 - Coxites de l'ovipositeur chez la femelle de *annulicornis* Brullé (Tenerife, Igueste) (61), *albida* Brullé (Tenerife, Guimar) (62), *costigera* Demelt (Hiero, El Julian) (63), *schurmanni* Sama (Hiero, La Caleta) (64). Echelle : 1 mm.

autres on voit une tache **blanchâtre latérale** plus ou moins **étendue** avant le milieu.

Tegrnen et sternite VIII: FIG. 37, 44.

Répartition et biologie

Espèce décrite d'Algérie dont elle a été signalée ensuite par Lucas (1849: 498): env. D'Arzew; Mulsant (1863: 326) l'indiqua aussi de Corse et d'Hyères dans le sud de la France. **D. troberti** est une espèce spéciale à l'écosystème thermoméditerranéen (surtout au rnaquis), **répandue** (FIG. 92) dans les régions littorales ou sublittorales atlantiques (au Sud jusqu'à l'Oued Sous) et de la Méditerranée occidentale, de la Tunisie au Maroc et de l'Espagne jusqu'au Péloponnèse, en Crète (*subsp. cruciata* nov.) et, d'après VILLIERS (1967), à Chypre. En Afrique du Nord elle **pénètre** bien à l'intérieur, suivant la végétation à sclerophylles et les peuplements de *Nerium oleander*, qui est la **plante-hôte** principale, jusqu'à la région des Hauts Plateaux en Algérie (!) et jusqu'à 1800 m. (pentes du Tizi n'Test, !) dans le Haut Atlas au Maroc. L'indication de BREUNING (1959:117) pour les Îles Canaries (Gomera) est à rapporter à **gomeræ** Sarna 1996 (j'ai pu contrôler le **spécimen cité**, appartenant au Muséum de Gênes). J'ai vu aussi les spécimens cités par DEMJZLT de Tenerife (1974: 232): ceux de Orotava et de Puerto de la Cruz sont à rapporter à **annulicornis** Brulle; le troisième (Icod) est bien **troberti**, mais je crois qu'il s'agit d'une étiquette erronée.

La larve de **D. troberti** a été signalée dans *Quercus ilex*, *Q. suber*, *Pistacia lentiscus*, mais **paraît** particulièrement **inféodée** au Laurier-rose (*Nerium oleander*). Au Maroc je l'ai trouvée abondante dans la région médullaire des parties terminales mortes des branches tuées par **Derolus mauritanicus** Buquet. Les adultes éclosent de la fin de l'été, mais ils sont particulièrement abondants en septembre - octobre.

DEROPLIA NIVEOPICTA (DEMJZLT, 1982) (FIG. 99)

Stenidea niveopicta Dornelt, 1982. Vieraea, 11 (1981), 1-2: 99. Loc. typ.: Îles Canaries, Gran Canaria: Maspalomas. Holotype femelle in coll. Palm.

Description

Espèce macroptère, à métatibias du mâle sans éperon apical. Je n'ai pas vu le type unique, mais la coll. Schurrmann renferme une très belle série d'individus provenant de la localité **typique**; l'espèce est tout à fait particulière et son identification ne pose aucun **problème**, surtout par les lobes inférieurs des yeux très gros atteignant les mandibules, et la coloration **élytrale** très particulière. Pronotum plus long que large, densément couvert de pubescence brune avec une bande **longitudinale** médiane de pubescence blanche plus étroite à la base et un petit point glabre sur le disque **après le milieu**; il porte un tubercule **épineux** de chaque côté; élytres bruns autour de l'écusson,

densement revêtus de poils bruns et blancs mêlés et avec deux dépressions longitudinales après le milieu, l'une **discale**, l'autre sur les **côtés**, délimitées par une **côte** très prononcée. Il s'agit d'une conformation qui a beaucoup d'analogies avec celle qu'on observe chez **D. albida**. Le dernier sternite, chez la **femelle**, est muni d'une dépression plus large que chez les autres espèces du genre (FIG.55).

Parmi les espèces des Canaries c'est la plus semblable aux **Deroplia méditerranéennes**; elle rappelle surtout **troberti**, mais en diffère à première vue par sa coloration **générale**, les élytres moins arrondis à l'apex, les antennes hérissées au dessous et au dessus, de **longues** soies dressées et avec le troisième article aussi long que le 4^e au lieu d'être beaucoup plus court. L'**édéage** est du même type, avec le **penis** acuminé (FIG. 14), le **tergite VIII** en accolade (FIG. 45) et le **spiculum ventral** étroit, mais les lobes latéraux du tegmen sont subcarres et concaves (FIG. 26). Spermatheque: FIG. 65.

Répartition et biologie

D. niveopicta est endémique de l'île de Gran Canaria: Maspalomas, Playa Feliz (FIG. 95). La seule **plante-hôte** connue est *Launaea arborescens* une Asteraceae (Compositae) **répandue** aussi en Afrique du Nord. Les éclosions ont lieu de février à octobre.

DEROPLIA GERTIANA Sama, 1996 (FIG. 100)

Stenidea hesperus: Demelt, 1974: 233 (partim)

Deroplia gertiana Sama, 1996. Loc.typ.: Iles Canaries, Tenerife: Tamaimo

Description

Espèce macroptère, **a** métatibias du mâle sans épéron apical. Pronotum un peu plus long que large, **a côtés** sinues avant les angles antérieurs et postérieurs, **près** du tubercule latéral qui est ainsi, **saillant** et **aigu** (FIG. 77). Tout le corps très densement **revêtu** d'une pubescence couchée d'un gris **brunâtre**, couvrant complètement la ponctuation. Élytres subparallèles, **grisâtres** ou gris-brunâtres, piquetés de taches **mal** délimitées de pubescence plus claire, sans **lignes** longitudinales pointillées de duvet **noirâtre**, sans soies dressées sur le disque.

Cette espèce, proche de **hesperus** Wollaston et surtout de **gomeræ** Sama, espèces avec lesquelles elle avait été confondue, a été décrite récemment; je crois inutile d'en reprendre ici la description originale à laquelle je renvoie (ainsi qu'au tableau proposé dans cette note). Pour les comparaisons voir aussi ce qui concerne l'espèce suivante. Aux caractères **signalés** dans la description originale il faut ajouter la conformation des ailes que je n'avais pas prise en considération: **gertiana** et **gomeræ** sont des espèces macroptères, tandis que **hesperus** est brachyptère.

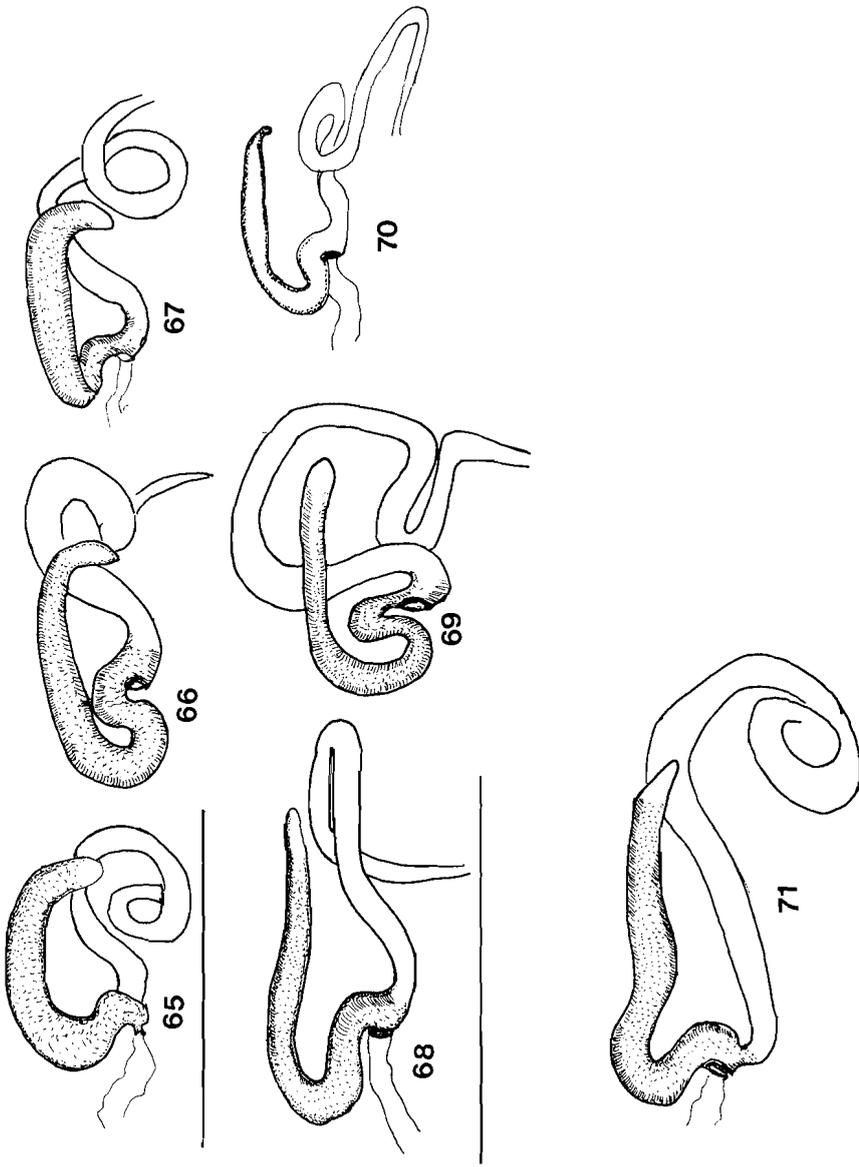


FIG. 65/71 - Spermatheque de *Deroplia niveopicta* Demelt (Gran Canaria, Maspalomas) (65), *annulicornis* Brullé (Gomera, Agulo) (66), *pilosa* Wollaston (Lanzarote, Orzola) (67), *costigera* Demelt (Hierro, El Julian) (68), *albida* Brullé (Tenerife, Guimar) (69), *annulicornis* Brullé (La Palma, Jeday) (70), *schurmanni* Sama (Hierro, La Caleta) (71). Echelle : 1 mm.

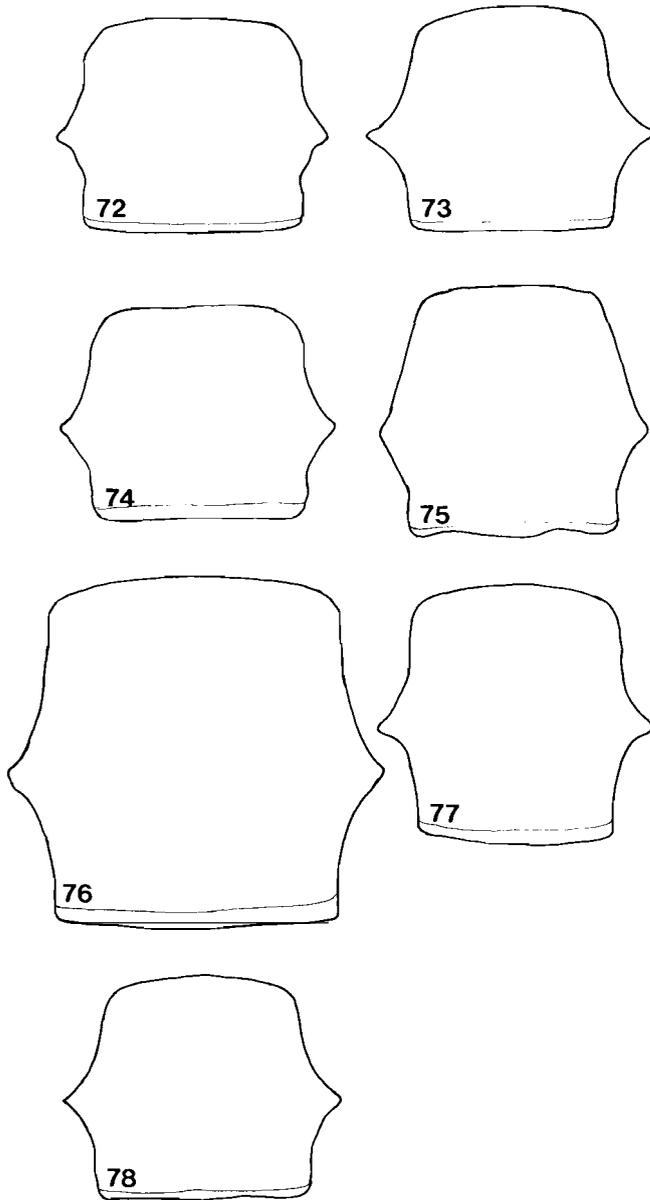
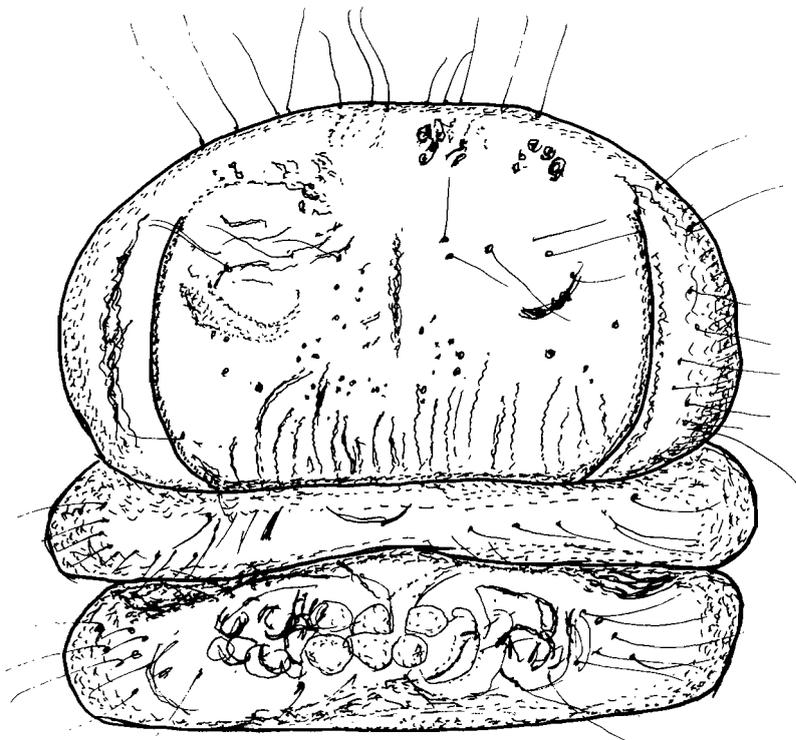


FIG. 72/78 - Pronotum -schématique- de *Deroplia annulicornis* Brullé (Gomera, Agulo) (72), *albida* Brullé (Tencrife, Guimar) (73), *schurmanni* Sama (Hierro, La Caleta) (74), *Deroplia pilosa* Wollaston (Fuerteventura, Betancuria) (75), *hesperus* Wollaston (Hierro, La Caleta) (76), *gertiana* Sama (Fuerteventura, Chio) (77), *costigera* Demelt (Hierro, El Julian) (78)



79

FIG 79 - Pro- et métathorax, et premier segment abdominal de la larve de *Deroplia annulicornis* Brullé.

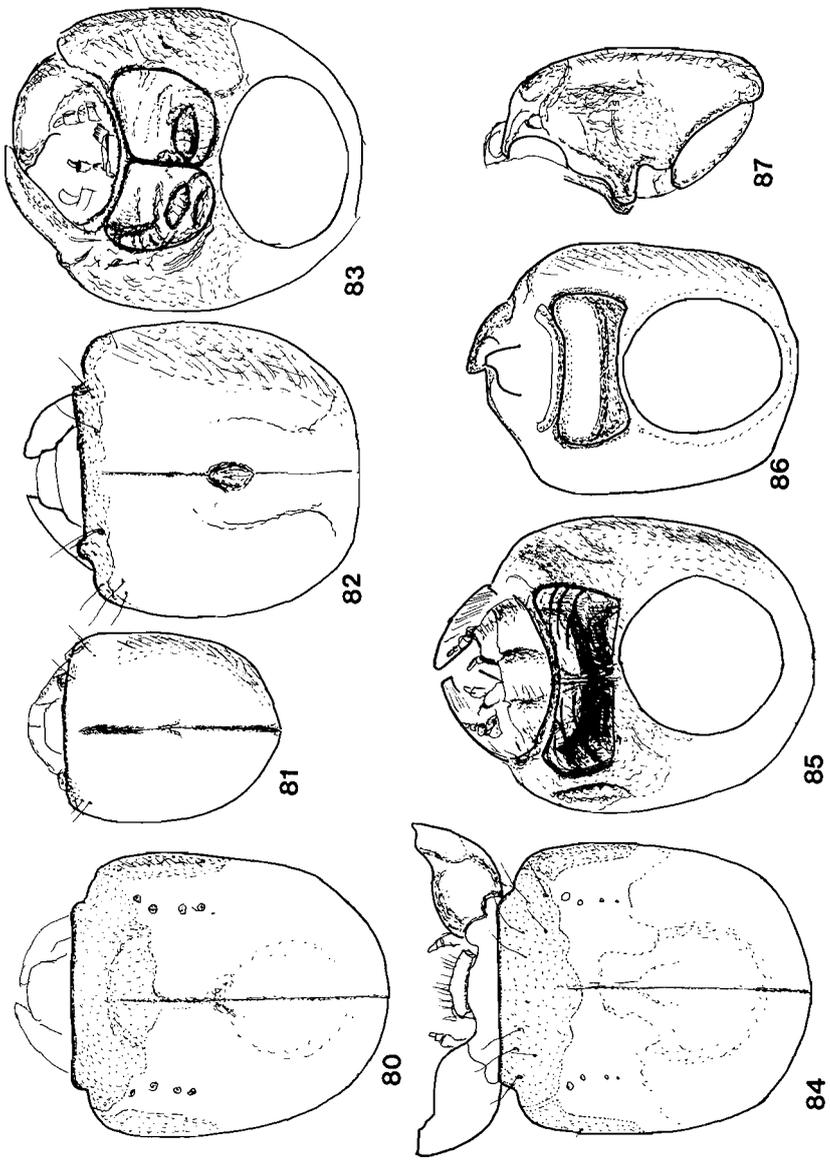


Fig. 80/87 - Tête de la larve de *Deroplia schurmanii* (Hierro, La Calcia) (80 face dorsale, 83 ventrale, 87 profil), *hesperus* Wollaston (Hierro, La Calcia) (81 annulettornis Bollaé (Tenerife, Buena Vista) (82 face dorsale, 85 ventrale), *albida* Bollaé (Tenerife, Marroc, + Iz. n. Test.) (86 face ventrale), *trobertyi* (Marroc, + Iz. n. Test.) (86 face ventrale).

Répartition et biologie

D. gertiana est une espèce endémique de Tenerife, trouvée un peu partout dans l'île où elle n'est pas rare. Je la connais de Tamaimo, Igueste, Chio, Buenavista, San Andres, Los Cristianos, Arona, Maska, Punta Teno, Afur (!). Sa larve se développe dans les tiges mortes des nombreuses essences végétales: *Artemisia*, *Vitis vinifera*, *Lavandula*, *Argyranthemum* (*Margarita* et *Chrysanthemum sp.* d'après le fichier Schurmann), *Launaea arborescens*. Je l'ai obtenue d'*Argyranthemum frutescens*, *Lavandula sp.*, et *Echium sp.* Les adultes éclosent depuis la fin de l'été jusqu'au début de l'hiver.

DEROPLIA GOMERAE Sama 1996 (FIG. 101)

Stenidea troberti: Breuning, 1959: 117

Stenidea hesperus: Demelt, 1974: 233 (partim)

Deroplia gomeræ Sama, 1996. Loc. typ.: Iles Canaries, Gomera: Hermigua

Description

Espèce macroptère, à métatibias du mile sans éperon apical. Très proche de *gertiana* et de *hesperus* qu'elle remplace à Gomera, elle se reconnaît immédiatement à ses antennes foncées, doublement annelées de pubescence blanche à la base et à l'apex à partir du troisième article, et pourvues de longues soies au dessous (le premier article dessus aussi). Pronotum à peine plus long que large, armé d'un tubercule latéral saillant, sans taches basilaires foncées, hérissé de quelques longues soies dressées. Elytres gris-brunâtres, piquetés de petites taches de pubescence plus claire (comme chez *gertiana*), avec des stries longitudinales noirâtres pointillées (comme chez *hesperus*) et toujours avec des soies dressées sur le disque. Pronotum comme chez *gertiana* (FIG. 77). L'espèce montre, toutefois, une certaine variabilité, soit dans la forme du pronotum (qui peut avoir une dent moins saillante), soit dans la coloration élytrale: on trouve de rares individus tout à fait clairs, sans lignes ou taches (comme chez *gertiana*). Au premier abord, *D. gomeræ* pourrait se confondre aussi avec *troberti* Mulsant, d'où l'indication de cette dernière espèce pour Gomera (BREUNING, 1959). Les deux espèces sont immédiatement reconnaissables par les nombreuses soies dressées au dessus du scape et sur les élytres (chez *gomeræ*), par la pubescence blanche très serrée au dessous du scape (chez *troberti*) et par la forme tout à fait différente des lobes latéraux du tegmen (FIG. 31). Sclérite basal du sac interne de l'édéage: FIG. 42.

Répartition et biologie

Espèce endémique de l'île de Gomera (FIG. 95), connue de Hermigua (!, NMS), Santiago (!), Agulo (!) et San Sebastian (!), où elle a été obtenue, *ex larva*, de tiges de *Inula sp.*, *Rumex sp.*, *Artemisia sp.*, *Foeniculum sp.* et *Launaea arborescens*; éclosions entre mars et novembre.

DEROPLIA HESPERUS (Wollaston, 1863) (FIG. 102)

Stenidea hesperus Wollaston, 1863, Journ. Ent., 2: 110. **Loc. typ.**: Iles Canaries. **Is. Hierro**: “ .. from Port Hierro to Valverde. “. **Holotypus** in coll. Wollaston (British Museum)

Description originale

“ *S. angusto-cylindrica, pilis demissis cinereis densissime tecta et longioribus suberectis in prothorace necnon elytrorum apicem versus parcissime obsita; prothorace ad latera spina media parva armato, antice et postice subaequaliter constricto: elytris lineis fractis nigrescentibus sat distinctis longitudinaliter ornatis, ad apicem singulatim rotundatis; antennis longissimis. Long. corp. Lon. 5½* “

Description

Espèce brachyptère (FIG. 5), a metatibias du mâle sans eperon apical. Elytres en ovale très allongé, modérément retrecis en arriere, arrondis a l'apex (FIG. 91), couverts par une dense pubescence couchée d'un gris-brunâtre sur laquelle sont bien visibles des stries longitudinales pointillées de duvet noirâtre, pronotum avec une épine latérale très réduite. Cette espèce rappelle un peu *pilosa* Wollaston de Lanzarote, qu'elle remplace a Hierro, de même que *gomeræ* remplace *gertiana* a Gomera. Les caracteres distinctifs entre *pilosa* et *hesperus* avaient été déjà signalés par WOLLASTON qui écrivait:

"At first sight .. resembles a minute specimen of the pilosa .. it may readily be known by the more defined and less anguliform (thought small) spine of its rather less basally constricted, concolorous prothorax; by its more cinereous .. pubescence and its freedom (except at the apex of the elytra and very sparingly on the prothorax) from additional erect hairs, by its elytra being more rounded-off (separately) at their tip, and more conspicuously ornamented with broken longitudinal darker lines and by its antennae being considerably longer. "

D. hesperus est aussi très proche de *gertiana* et de *gomeræ* dont elle se sépare par la réduction de la fonction alaire, par ses elytres ovales et convexes, etc. Je renvoie au tableau de détermination que je propose dans cette note et aux descriptions originales (SAMA, 1996) pour les différences entre les trois espèces. Penis, tegmen, sclérite basal du sac interne, tergite et sternite VIII: FIG. 18, 28, 40, 53.

Répartition et biologie

Espèce endémique de l'île de Hierro (FIG. 95) d'où elle fut décrite sur un seul individu mâle récolté en battant une plante de *Rumex lunaria* entre Port Hierro et Valverde (Wollaston, 1863: 110). Le dr. Schurmann en avait trouvé en abondance dans trois localités: La Caleta, Dehesa, El Julian; sur son fichier et sur les étiquettes il avait noté comme plantes-hôtes: Margarita et

Chrysanthemum, a rapporter probablement a *Argyranthemum sp.*; Machado l'a trouvé en loge sur *Ficus carica*. Eclotions de septembre a decembre.

DEROPLIA PILOSA (Wollaston, 1862) (FIG. 103)

Stenidea pilosa Wollaston, 1862, Trans. Ent. Soc. Lond. (3), 1: 181. Loc. typ.: Is. Canarie, Lanzarote: Haria

Stenidea machadoi Demelt, 1982, Vieraea, 11 (1981), 1-2: 100. Loc. typ.: Iles Canaries, Fuerteventura: Betancuria. Holotypus mâle in coll. Machado (*syn. nova*)

Description originale

"*angusto-subcylindricus (apice vix attenuato), piceus, pilis demissis subflavo-albidis densissime tectus et longioribus suberectis sat dense obsitus; prothorace ad latera spina media brevi anguliformi armato, postre magis quam antice constricto; elytris lineis fractis nigrescentibus obscuris longitudinaliter ornatis; antennis pedibusque annulato-variegatis. Long. corp. lin. 4-6*"

Description

Especie **brachyptère** (FIG. 8), a metatibias du mâle sans eperon apical; elle est bien reconnaissable a son **prothorax allongé** avec une tres petite dent latérale (FIG. 75), **densément pubescent** et avec une tache de pubescence brune pres des angles postérieurs, et a ses élytres fortement convexes, en ovale tres allongé, herisses de nombreuses soies dressees et de soies plus courtes en crochet; le 3e article des antennes est anneau de blanc a la base et a l'apes. Edeage court, non acumine (FIG.12, 21), lobes lateraux de l'edeage plus allonges que chez les autres especes canariennes (FIG. 36). Sclerite basal du sac interne, tergite et **sternite VIII**, dernier segment abdominal de la femelle. spermatheque: FIG. 38, 47, 48, 58, 67.

D. machadoi ne differe en rien de *pilosa*. avec laquelle Demelt (qui apparemment ne la connaissait pas) ne la compara pas. Je n'ai pas vu le type de *pilosa* (dont j'ai toutefois une belle photo couleur prise par E. Vives), ni celui de *machadoi* (examine par le dr. Schurmann, qui m'avait deja signalé la synonymie), mais j'ai étudié d'importantes series d'individus provenant des localités typiques des deux taxa, qui ne laissent aucun doute.

Cette interessante espece appartient au groupe *hesperus* (especes sans eperon aux metatibias), bien que, à premiere vue, elle ressemble aux especes, avec eperon, du groupe **annulicornis** (son aspect rappelle surtout *costigra*). *D. pilosa* presente beaucoup d'analogies avec *hesperus* dont elle pourrait être retenue comme espece vicariante dans les iles orientales.

Répartition et biologie

D. pilosa est une espece propre aux iles de Fuerteventura et Lanzarote (FIG. 95). J'en possede des localités suivantes: Lanzarote: Caleta, La Geria. Guinate, Haria, Orzola, Las Niveas, Los Silos (!). **Fuerteventura**: Jandia, Betancuria, La Oliva, Pajara (!). D'apres le fichier du dr. Schurmann et ses

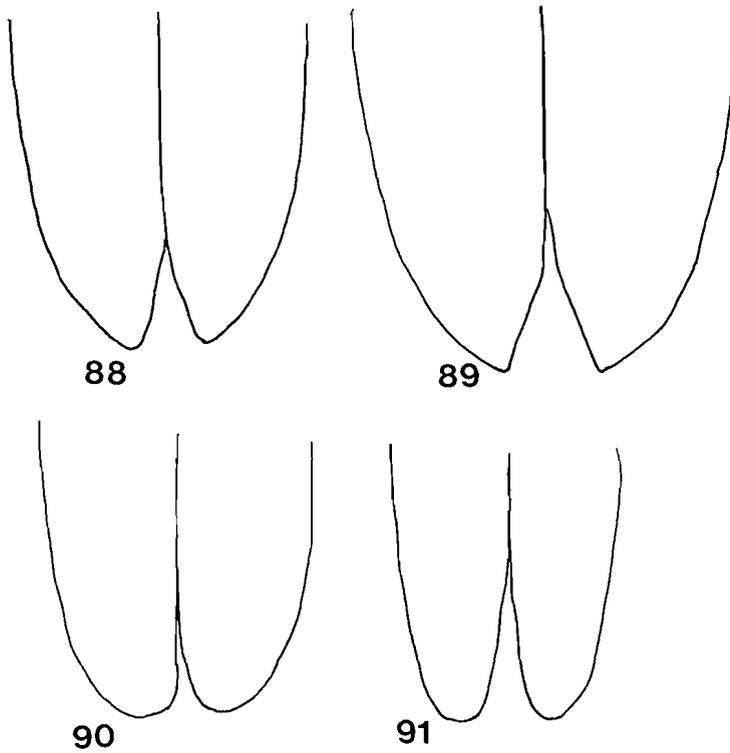


FIG. 88/91 - Apex élytral chez *Deroplia costigera* Demelt (Hiero, El Julian) (88), *schurmanni* Sama (Hiero, La Caleta) (89), *Deroplia pilosa* Wollaston (Fuerteventura, Betancuria) (90), *hesperus* Wollaston (Hiero, La Caleta) (91).

étiquettes, l'espece se reproduit sur *Aeonium sp.*, *Kleinia ner.*, *Vitis vinifera*, *Foeniculum sp.*, *Rumex lunaria*, *Artemisia sp.* et *Ficus carica* a Lanzarote et sur *Launaea arhorescens*, *Ficus carica*, *Carduus tenuiflorus*, *Inula sp.*, *Foeniculum sp.*, *Ricinus sp.* et *Kleinia neriifolia* a Fuerteventura. Les adultes eclosent surtout en novembre, mais aussi de decembre a juin. J'ai vu aussi un individu de Lanzarote: Mozaga, 1.XII.72, ex l. *Aeonium sp.*, eclosion 15.V.73, leg. Leiler (Coll. Lundberg).

Parmi les doubles de la collection Schurmann j'en ai trouve quatre (sur une même couche) etiquetes: La Palma, Jedey, tout a fait identiques aux individus de Lanzarote; je crois qu'il s'agit d'une fausse localite.

DEROPLIA ANNULICORNIS (Brulle, 1838) (FIG. 104)

Cerambyx (Monochamus) annulicornis Brullé, 1838 in Webb & Berthelot: Ins. Col.: 62, tav.1, Fig.3. Loc. typ. : Iles Canaries. Holotypus in coll. Brullé (MNHNP)

Stenidea annulicornis: Demelt, 1974: 233

Description originale

"Son corselet presente de chaque côté une epine aussi forte, mais plus aigue que dans sutur. Tout l'insecte est d'un roux obscur, revêtu de poils couchés d'un roux jaunâtre. Les antennes sont ornés de poils d'un gris jaunâtre qui entourent la base de chaque article et l'extremite du precedent, et les font paraitre annelés. Les cuisses presentent vers l'extremite un anneau obscur ou noirâtre qui est dû a l'absence de poils. Les cotés de la face supérieure du corselet sont plus bruns que sa partie mediane. Les elytres sont parsemées d'assez gros points enfoncés, presentant deux côtes peu saillantes; le seul individu que j'aie vu est un mâle; il a huit lignes de longueur"

Espece macroptere, a metatibias du mâle armes d'un eperon apical. **D. annulicornis** se distingue tres facilement d'**albida** (l'autre espece qui possede, en même temps, des ailes completes parfaitement aptes au vol et un eperon aux metatibias) par ses téguments autrement colores: pronotum et élytres couverts de pubescence brune (blanchâtre chez **albida**); par son pronotum marqué de brun foncé en arriere, ses antennes evidemment anneeles de gris ou de gris-brunâtre, ses élytres ovales couverts d'un duvet brunâtre, parsemés de stries et de taches de pubescence foncée d'extension variable et herisses de nombreuses soies dressees; **annulicornis** a des ressemblances plutbt avec **pilosa**, **costigera** et **schurmanni**; outre les caracteres concernant les ailes et des metatibias, elle se distingue de **pilosa** a son pronotum plus court, de **schurmanni** par ses elytres herisses de soies dressées; de **costigera** et **schurmanni** par ses élytres bien moins convexes et ovales. **D. annulicornis** diffère des autres especes aussi par la conformation des structures génitales (miles et femelles) et par la morphologie larvaire; voir FIG. 13, 24, 30, 50, 56, 61, 70, 79, 82, 85.

Chez **annulicornis**, la coloration des élytres est tres variable: chez certains individus (j'en ai surtout de Tenerife) (FIG. 105) les taches et les stries

pointillées peuvent manquer complètement, donnant a ces insectes un **habitus** tout a fait different. **Après** l'examen des structures genitales, toutefois, je crois que ce **phénotype** doit rentrer dans la variabilite de l'espece en question.

Répartition et biologie

D. annulicornis a ete **récoltée** dans toutes les iles de l'archipel Canarien, a l'exclusion de **Fuerteventura** et de Lanzarote ou elle parait être remplacée par pilosa (FIG. 94). Je la connais des localites suivantes: Tenerife: Tegueste, Taborno, Icod, Tamaimo, Taoro Park, Garachico, **Igueste**, Puerto de la Cruz, El Tonque, Buenavista, Masca, Guia de Isora, Chio, Arafo, San Andres, Guimar, Anaga, El Sauzal (!); Tenogeb., Barr. La Florida, Orotava, La Vega, Bergen nordl. S.Cruz (NMS) - La **Palma**: Jedey, Fuentecaliente (!), Los Sauces (NMS) - Gomera; Agulo, Hermigua (!, NMS) - Gran **Canaria**: env. **Tafira**, Siete Lagares (!) - Hierro: Frontera, El Golfo, Sabinosa (!), Valverde (NMS). L'exemplaire indique par Breuning de l'île de Gomera (**Musée de Gênes**) est, en realite, un albida Brulle.

Le **fichier** Schurmann repertorie les plantes-hbtes suivantes: *Ricinus*, *Pelargonium*, *Kleinia neriif.* (= *Senecio kieinia*), *Ficus carica*, *Salvia*, *Rumex*, *Castanea*, *Carduus*, *Datura* (= *Crambe* ?), *Vitis vinifera*; je l'ai obtenue d'*Argyranthemum frutescens* et *Echium* sp. Les adultes eclosent presque toute l'annee, mais surtout d'octobre a decembre.

DEROPLIA COSTIGERA (Demelt, 1982) (FIG. 106)

Stenidea costigera Demelt, 1982, Vieraea, **11** (1981), 1-2: 97. **Loc. typ.**: Iles Canaries, Hierro: Valverde. Typus in coll. Demelt (NMS), non retrouvé.

Description

Je n'ai pu etudier les types qui n'ont pas ete localises dans la collection Demelt au Naturkunde Museum Stuttgart, ou ils auraient dû se trouver (SCHAWALLER, in litt.). La coll. Schurmann en **renferme**, toutefois, une grande serie d'individus correspondant parfaitement a la description originale et compares par le dr. Schurmann avec les types de la collection Demelt, lorsque ce dernier était vivant. En plus, j'ai identifie, parmi les D. annulicornis de la coll. Demelt (NMS), quatre individus, munis de la même etiquette qu' une femelle de la serie **typique** (Valverde, 31.12.1974), mais non reconnu (et non compris parmi les paratjpes) par Demelt a cause de leur petite taille.

Espece brachjptere, a metatibias du **mâle** avec un robuste eperon apical. Insecte de grande taille (14-15 mm). d'un brun **foncé**, bien caracterise par son prothorax transverse et tres fortement dilate en epine sur les cbtes, par ses **élytres** tres fortement convexes et distinctement retrecis en arriere, herisses de longues soies dressees, avec quatre stries longitudinales pointilldes de duvet noirâtre étendues de la base au sommet, et la suture couverte d'une ligne

continue de pubescence **noirâtre**. Les antennes, relativement courtes et de longueur semblable chez les deux sexes, dépassent les elytres de 2-3 articles seulement. Edeage tres allonge et fortement acumine a l'apex (FIG. 16, 19).

Especes semblables a **pilosa** dont on la distingue tres aisement par l'**éperon** des tibias posterieurs du mile, par la forme du pronotum et de l'edeage. Elle est encore plus semblable a **schurmanni**, en **compagnie** de laquelle elle vit a Hierro et dont elle differe par ses elytres herissees de nombreuses soies dressees, par ses antennes annelees de gris **brunâtre**, etc.

Répartition et biologie

D. costigera est une endemique de l'île de Hierro: Valverde (NMS), La Caleta, Dehesa, El Julian (!) (FIG. 94); developpement (d'apres le fichier Schurmann) sur *Kleinia neriif.* (= *Senecio kleinia*), eclosion en decembre.

DEROPLIA SCHURMANNI Sama, 1996 (FIG. 107)

Deroplia schurmanni Sama, Biocosme **mésogéen**, 1996: Iles Canaries, Hierro: El Julian. Type dans ma collection.

Description

Especes brachyptere (FIG. 7), a metatibias du mile **armés** d'un robuste eperon apical. Insecte de grande taille (10-20 mm.), de coloration sombre; pronotum **revêtu**, comme la base des elytres, d'une granulation tres robuste et tres serree et d'une pubescence sombre uniforme, **très** courte et clairsemee qui ne cache pas le fond; **élytres** fortement convexes, un peu deprimes sur le dos apres le milieu, ou l'on observe des stries pointillees de duvet **foncé**, qui ressortent sur la pubescence **brune-grisâtre** du fond. Pas de soies elytrales dressees, mais, **parfois**, trois ou quatre soies en crochet. Antennes tres longues (chez les deux sexes bien plus longues que les elytres), avec les articles, a partir du troisieme, anneles a la base et a l'**apex** de pubescence **blanchâtre**.

Especes de la **même** lignee **qu'albida**, bien que tres semblable a *costigera* avec laquelle elle avait ete confondue a cause de sa coloration sombre. *D. schurmanni* (especes brachyptere) differe **d'albida** (especes macroptere) par son pronotum et ses elytres **revêtus** de pubescence moins serree, plus sombre et plus courte, et par ses elytres ovales et convexes. Elle **diffère** de *costigera*, également brachyptere, par son pronotum et ses **élytres** moins densément pubescents, **beaucoup** plus grossierement ponctues et sans soies dressees et avec des stries pointillees **noirâtres** seulement apres le milieu. Edeage de **même** type que chez *albida*, avec le penis tres allonge, attene et un peu **crochu** a l'apex (FIG. 11, 23) et les lobes lateraux du tegmen plus etroit (FIG. 34). **Même** plante-hôte qu' *albida* (*Euphorbia*), tandis que *costigera* se **développe** sur *Senecio*. Sclerite basal du sac interne, **coxites** de l'ovipositeur, spermatheque, **tête** de la larve: FIG. 41, 64, 71, 80, 83, 87

Repartition et biologie

D. schurmanni est une espece endemique de l'île de Hierro (FIG. 93), où elle remplace **albida** et où elle cohabite avec **costigera**. Je la connais de: El Julian, Restinga, La Caleta, La Dehesa. La **larve** se developpe dans le bois mort d'*Euphorbia regis-jubae*; les adultes eclosent presque toute l'année, mais avec une preference pour les mois d' octobre a mars; j'en ai trouve une **longue** serie en mars, sous l'ecorce dehiscente d'*Euphorbia sp.*, dans la region de La Dehesa.

DEROPLIA ALBIDA (Brullé, 1838) (FIG. 108)

Cerambyx (Monochamus) albidus Brulle, 1838 in Webb & Berthelot: Ins. Col.: 62, tav.1, Fig.4. Loc.typ.: Iles Canaries. **Holotypus** mile in coll Brulle (MNHN).

Stenidea annulicornis: Breuning, 1959: 119 (partim)

Description originale

"Insecte qui a la forme du precedent (*annulicornis*), mais qui est encore plus étroit que lui. Les epines de son corselet sont moins saillantes et son corps est entierement revêtu de poils blanchâtres courts et couches. Son corselet est parsemé de tubercules et ses élytres offrent une grande quantite de points enfonces, et de plus les rudiments d'une côte qui n'est visible que vers les deux tiers. Les antennes et les pattes sont d'un brun plus clair que le reste du corps; les cuisses presentent un anneau peu distinct qui est du a l'absence des poils. Je n'en ai vu que le mâle; il est long de huit lignes comme le précédent."

Description

Espece de grande taille (10-21 mm), **macroptère** (FIG. 2), a metatibias du mâle armes d'un robuste eperon apical; tout le corps abondamment revêtu d'une pubescence d'un gris-blanchâtre. Ces caracteres suffisent en eux-mêmes, pour identifier cette espece, qui est facilement reconnaissable, parmi les especes ailees, par son pronotum plus large que long, portant une dent très saillante de chaque côté (FIG. 73) et couvert d'une pubescence grise peu serrée, qui laisse transparaitre le fond, d'un brun foncé brillant. Ses élytres sont tres densément couverts d'une pubescence grise, plus ou moins abondamment piquetes de duvet plus foncé dispose en stries longitudinales pointillees, herisses de nombreuses soies courtes en crochet et, surtout vers l'apex, de longues soies dressées. Le nombre de ces soies est tres variable, pouvant manquer totalement ou, surtout dans les populations de Gomera, Lanzarote et Gran Canaria, couvrir les élytres jusqu'a leur partie basale. Penis, tegmen, tergite et sternite VIII, cosites de l'ovipositeur, spermatheque, tête de la larve: FIG.22, 33, 48, 62, 69, 84.

Répartition et biologie

D. albida, ailee, est l'espece la plus répandue dans l'archipel (FIG. 93); elle a été récoltée dans toutes les îles, a l'exclusion de Hierro, où elle est remplacée

par D. schurrnanni. Je la **connais** des localites suivantes: Tenerife: Guimar, San Andres, Los Cristianos, Tamaimo, Punta Teno, El Medano, Punta Hidalgo. Agaete. Masca. Iguete, Santiago (!) - La Palrna: Jedey, Los Llanos (!) - Gornera: Agulo (!); supra **Alajero** (NMS) - Lanzarote: Orzola (!), Ye (coll. Lundberg) - Fuerteventura: La **Oliva** (!) - Gran **Canaria**: Mirador **d.Balcon**, S.Lucia, Temisas (!).

La larve se **développe** aux depens du bois mort d'*Euphorbia* regis-juhae, E. *canariensis* et, vraisemblablement, d'autres espece d'*Euphorbia*. Les eclosions se **succèdent** pendant presque toute l'**année**, avec un maximum de septembre a decembre.

Considérations biogéographiques

Parmi **les** structures morphologiques qui caracterisent le genre **Deroplia** et que j'ai utilisees dans cette etude pour **la** separation des especes palearctiques, deux (metatibias armes d'un eperon apical et forme des lobes lateraux du tegmen) sont utilisables pour **tenter** une esquisse biogeographique. Un troisieme (ailes completes ou atrophiées) semble une modification relativement recente, probablement due a l'insularite et a l'ethologie imaginaire.

Si l'on considere la forme des lobes lateraux du tegmen, on voit que ce caractere **partage les** onze especes de la region palearctique en deux groupes: un mediterraneen et l'autre macaronesien. Le premier comprend uniquement deux especes, genei et troberti (caracterisees entre autre par **les** lobes lateraux du tegmen allonges et digitiformes), largement repandues dans **le bassin** mediterraneen. Le deuxieme groupe comprend toutes les autres especes, a parameres courts et subcarres (ils sont un peu plus allonges chez pilosa), dont la repartition est limitee aux **îles** Canaries.

Si l'on prend en consideration **la** conformation des metatibias, on peut **partager le** genre en deux groupes moins homogenes du point de **vue** géographique, mais plus homogenes morphologiquement.

Le premier groupe (metatibias du **mâle** armes d'un gros eperon a l'apex) comprend quatre especes de grande **taille**, propres aux Canaries, dont deux macropteres (**albida** et annulicornis) a vaste **répartition** dans l'archipel, et deux brachypteres (costigera et schurmanni) endemiques de Hierro.

Le deuxieme groupe (metatibias du **mâle** simples, avec deux courtes epines a l'apex) comprend six especes plus petites, dont cinq macropteres: genei et troberti (largement repandues dans **le bassin** mediterraneen, absentes aux Canaries), gertiana, gomerae et niveopicta (chacune endemique d'une ile des Canaries) et deux brachypteres: pilosa (de Fuerteventura et **Lanzarote**) et **hesperus** (de Hierro).

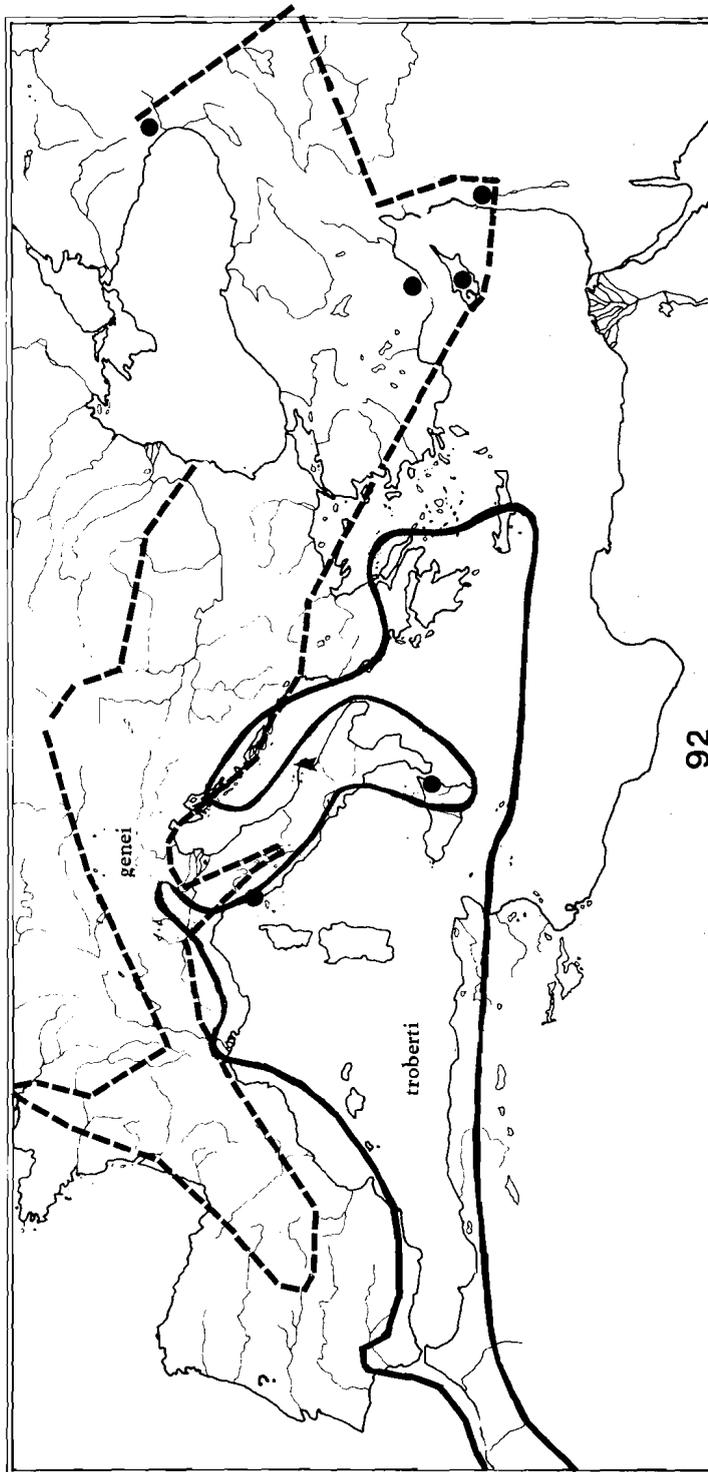
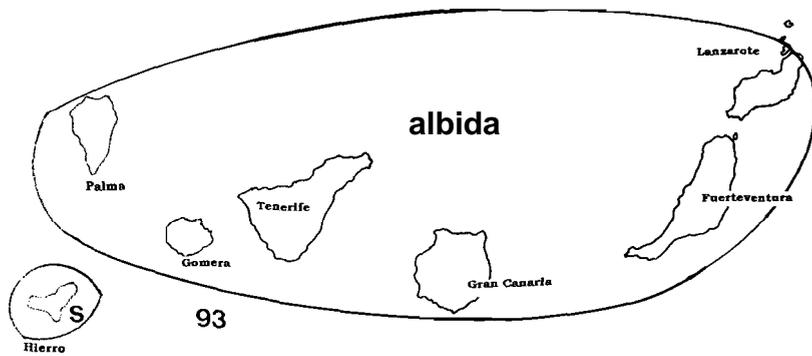
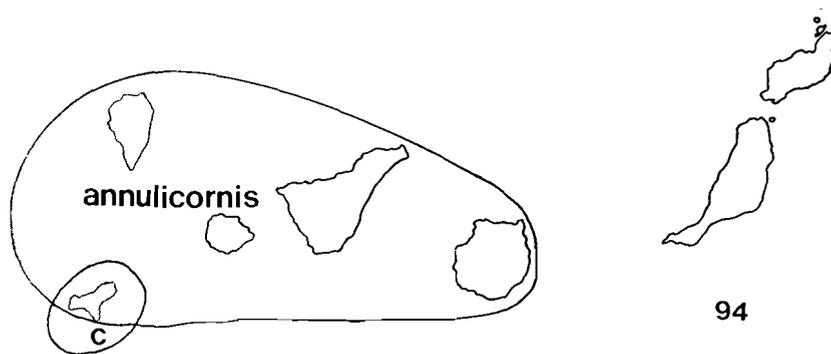


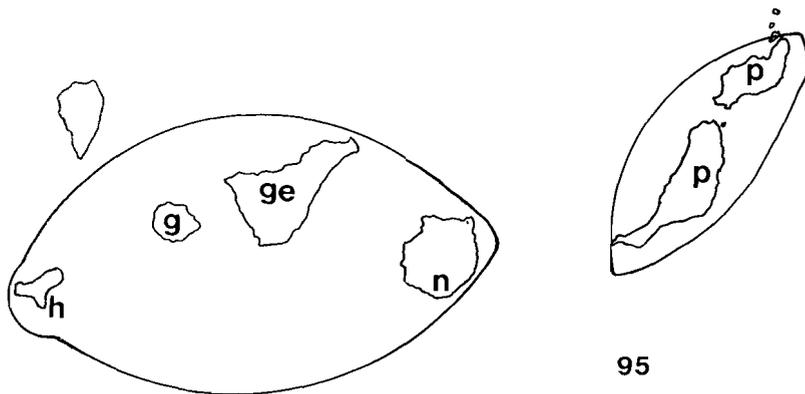
FIG. 92 - Répartitions de *Deroplia troberti* Mulsant (ligne continue, triangle et points d'intergradation) et *genei* Aragona (ligne pointillée et gros points).



93



94



95

FIG. 93 - Répartitions de *Deroplia albida* Brullé et *schurmanni* (s). FIG. 94 - Répartitions de *Deroplia annulicornis* Brullé et *costigera* Demelt (c). FIG. 95 - Répartitions des *Deroplia* du groupe *hesperus* Wollaston (h), *gomeræ* Sama (g), *gertiana* Sama (ge), *niveopicta* Demelt (n), *pilosa* Wollaston (p).

Des deux especes mediterraneennes, genei occupe la **partie** septentrionale et orientale du **bassin** (de l'Espagne a l'Europe centrale, aux Balkans, jusqu'au sud de l'Anatolie, a Chypre, au Moyen Orient (Israel) et a l'Iran. FIG. 92). Troberti a une repartition surtout occidentale et meridionale qui comprend l'**Afrique** du Nord (de la Tunisie au Maroc) et, d'une **façon** discontinue, les regions littorales mediterraneennes d'**Espagne**, France, **Italie** (a l'exclusion des regions adriatiques au nord du Gargane), Balkans; je ne la connais ni de la Grece continentale, ni de Turquie. VILLIERS la cite de Chypre tandis qu'en Crete la forme typique est remplacee par une race distincte (FIG. 92). Les deux especes, genei et troberti, ont ete trouvees ensemble seulement dans l'**Hérault** et le Var, en France meridionale.

En ce qui concerne les *Deroplia* canariennes, l'isolement dû a l'insularite a joue evidemment un **rôle décisif** dans la fragmentation; une fragmentation trks marquee, qui n'est pas tout a fait **achevée**, surtout a cause d'une **tendance** tres **poussée** a la specialisation alimentaire et a l'apterisme.

Parmi ces dernieres especes, on peut distinguer trois groupes:

- groupe hesperus - comprend 5 especes a metatibias simples, a repartition tres **réduite**, dont 3 macropteres: gertiana (Tenerife), gomerae (Gomera) et niveopicta (Gran Canaria), 1 **brachyptère**: hesperus (Hiero) et une **stenoptère**: pilosa (Lanzarote et Fuerteventura). Il s'agit d'especes tres polyphages qui se **développent** dans les tiges de nombreuses plantes herbacees.
- groupe albida - comprend deux especes (albida et schurmanni) a metatarses arnes d'un eperon apical et avec un victus limite au genre *Euphorbia*; la premiere, macroptere, presente une repartition qui comprend toutes les iles de l'archipel, sauf Hierro ou elle est remplacee par la deuxieme, **brachyptère**, endémique de cette île.
- groupe annulicornis - la repartition de ce groupe **présente** d'evidentes analogies avec le precedent. Il comprend deux especes (annulicornis et costigera) a metatarses arnes d'un **éperon**; la premiere, macroptere et très polyphage, presente une repartition qui comprend toutes les iles de l'archipel sauf Lanzarote et Fuerteventura. Dans ces iles elle parait remplacee par pilosa qui, toutefois, est morphologiquement plus proche du groupe hesperus. La deuxieme (costigera), brachyptere, est une endémique de Hierro et se developpe sur *Senecio kleinia*, essence qui n'entre pas dans le victus d'annulicornis.

Pour les iles Canaries, le genre *Deroplia* presente le peuplement suivant:

Gran Canaria - 3 especes dont une **endémique** (niveopicta) et deux a large **répartition** (annulicornis, albida);

Tenerife - 3 espèces dont une endémique (gertiana) et deux a large répartition (annulicornis, albida);
Gomera - 3 espèces dont une endémique (gomeræ) et deux a large répartition (annulicornis, albida);
Hierro - 4 espèces dont trois endémiques (**hesperus**, costigera, scburmanni) et une a large répartition (annulicornis);
La **Palma** - 2 espèces (annulicornis et albida); les deux a large répartition;
Lanzarote et **Fuerteventura** - 2 espèces dont une endémique et une a large répartition (albida).

Il reste a signaler qu'aucune espèce de Deroplia n'est connue de Madère.

BIBLIOGRAPHIE

ARAGONA A., 1830 - *De quibusdam Coleopteris Italiae novis aut rarioribus* - Typ. Bizzoni, Ticini Regii: 31 pp.

BREUNING S., 1958-59 - Revision des Acanthocinini de l'Afrique noire - *Bull. IFAN*, 20, s.A, 3: 979-1065; 1, s.A,1: 113-170; 2: 607-652; 3: 1052-1104

BRULLE A.G., 1838 - *Animaux articulés recueillis aux Iles Canaries par MM. Webb et Berthelot. In: Webb F.P & Berthelot S.: Histoire naturelle des Iles Canaries (1835-1844)* - Paris, 2: 1-119; Cerambycidae: 62-63, tav.1, Figg.3-6

DEJEAN P.F.M.A., 1837 - *Catalogue de la collection de Coléoptères de M. le Baron Dejean. 3e ed. revue, corrigée et augmentée.* Paris: 1-443 (Cerambycidae: 340-383).

DEMELT C., 1974 - Zusammenfassung und Revision der Cerambycidenfauna der Canarischen Inseln - *Nouv. Rev. Ent.*, 4, 4: 227-236

DEMELT C., 1982 - Beschreibung 3 neuer *Stenidea*-Arten der Canarischen Inseln - *Vieraea*, II (1981) (1-2): 97-102.

DEMELT C., SCHURMANN P., 1964 - Die Cerambycidenfauna von Istrien (Jugoslawien) - *Zeits. Arbeitsg. österr. Entomol.*, 16, 1-3: 26-43

FAIRMAIRE L., 1864 - In Jacquelin Du-Val. *Genera des Coléoptères d'Europe*: 1-284 (Cerambycidae: 113-203)

GOBBI G., 1984 - Interessanti reperti di Cerambycidae **italiani**, specialmente delle regioni **centro-meridionali** - *Boll. Ass.Rom. Entom.*, 48 (1993), 1-4: 83-101

MONNE M.A., GIESBERT E.F., 1994 - *Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae of the Western Hemisphere* - Wolfsgarden Books: 1-410

MULSANT E., 1862-63 - *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Longicornes* - Ann. Soc. imp. Agric., Hist. nat. Arts utiles Lyon: 1 - 590.

ROSENHAUER W.G., 1847 - *Beitrag zur Insekten-Fauna Europas* - Erlangen, 1: 1-160, 1 tav.

SAMA, G., 1996 - Note preliminaire pour une revision du genre *Deroplia* Dejean, 1837 (Coleoptera, Cerambycidae). *Biocostne Mésogéen, Nice*, 12(4): 85-92 [1995].

THOMSON, 1864 - *Systema Cerambycidarum*: 150.

VILLIERS A. 1967 - **Coléoptères** Cerambycides de l'île de **Chypre** - *L'Entomologiste*, 23, 3: 63 - 64.

VILLIERS A., 1970 - Cerambycides recoltés en Iran par MM. R.Naviaux et M.Rapilly - *L'Entomologiste*, 26, 5-6, 133-137

VILLIERS A., 1978 - *Encycloptdie Entomologique, XLII: Faune des Coléoptères de France.]: Cerambycidae* - Ed.Lecchevalier, Paris, 611 pp., 1802 figg.

WOLLASTON T.V. 1865 - *Coleoptera atlantidum, being an enumeration of the coleopterous insects of the Madeiras, Salvages and Canaries* - V.Voorst, London: XLVII + 526, Appendix 140 pp.

WOLLASTON T.V., 1863 - On the Canarian Longicorns - *Journ. Entom.*, 8: 99-110

XAMBEU P, 1893 - Moeurs et metamorphoses d'insectes. Premier **mémoire** - *Ann. Soc. linn. Lyon*: 1-260

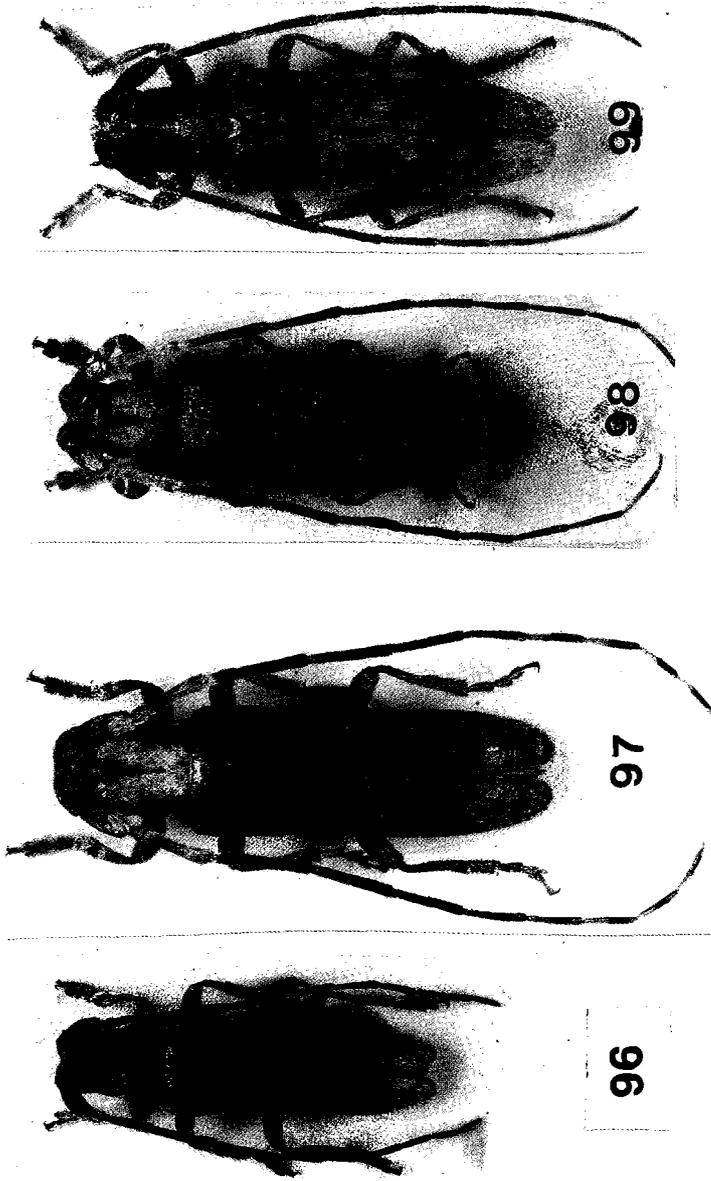


FIG. 96 - *Deroplia genei* Aragona - France, Casevieille. FIG. 97 - *Deroplia troberti* Mulsant - Maroc, Agadir. FIG. 98 - *Deroplia troberti* ssp. *cruciata* nov. - Crète, Sfinari. FIG. 99 - *Deroplia niveopicta* Demelt - Gran Canaria, Maspalomas.

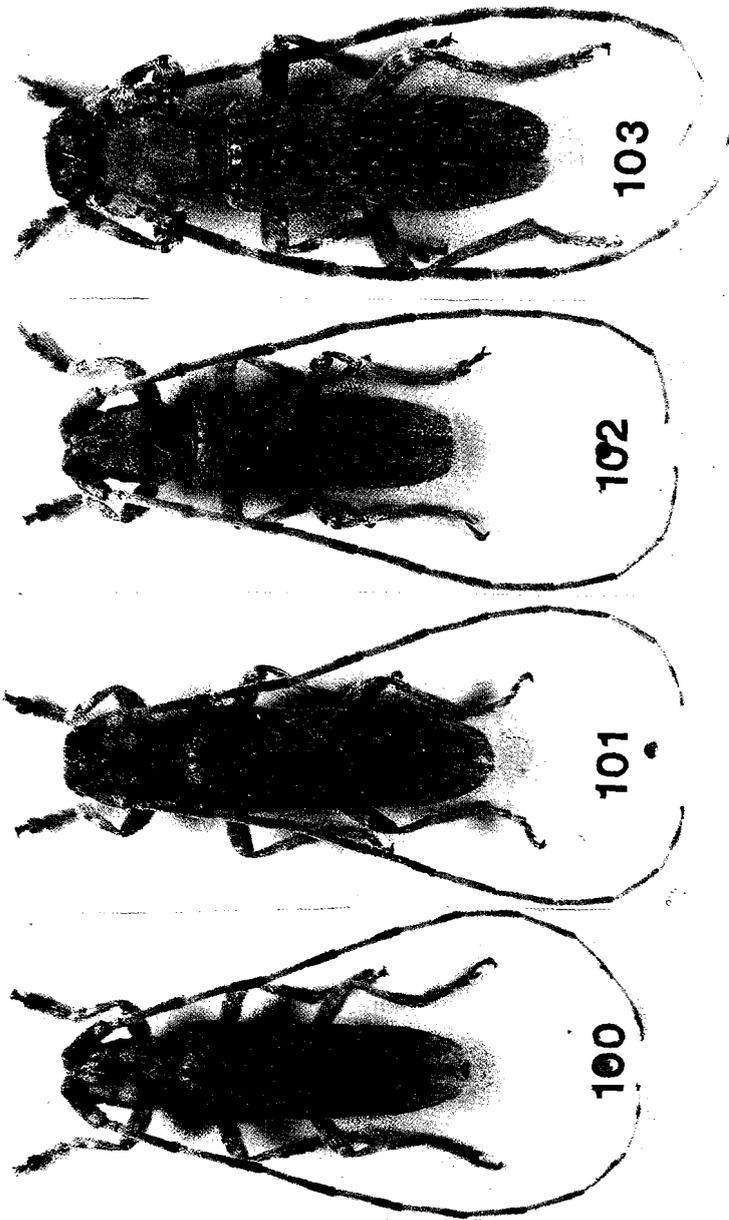


FIG. 100 - *Deroplia gertiana* Sama - Tenerife, Tamaimo. FIG. 101 - *Deroplia gomeræ* Sama -
Gomera, Agulo. FIG. 102 - *Deroplia hesperus* Wollaston - Hierro, La Calca. FIG. 103 - *Deroplia*
pilosa Wollaston - Fuerteventura, Orzola.

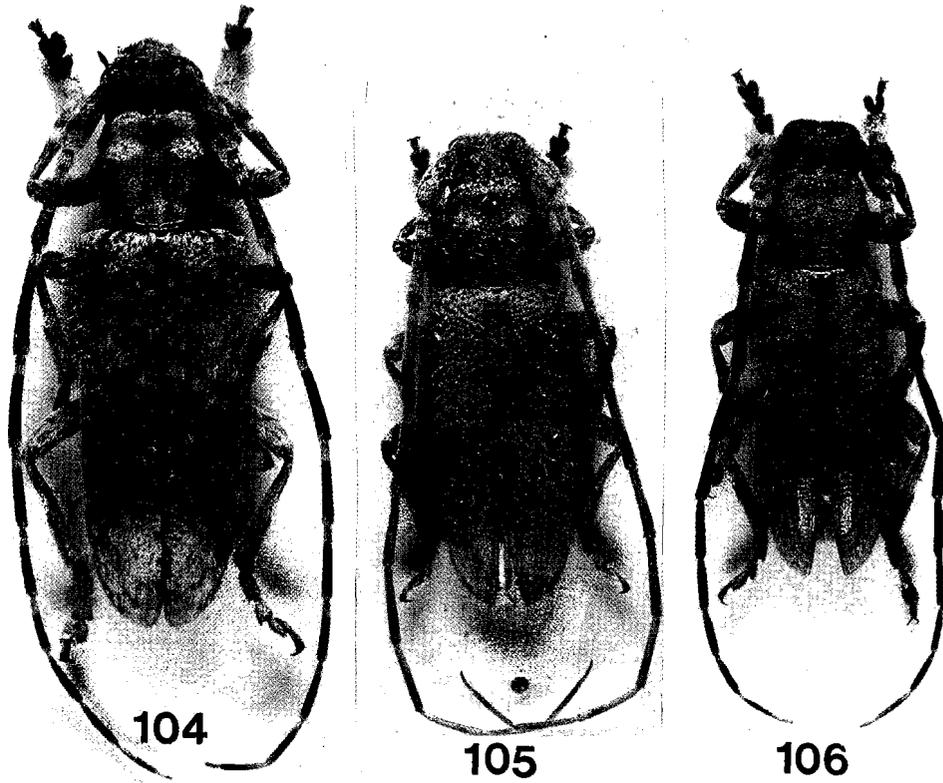
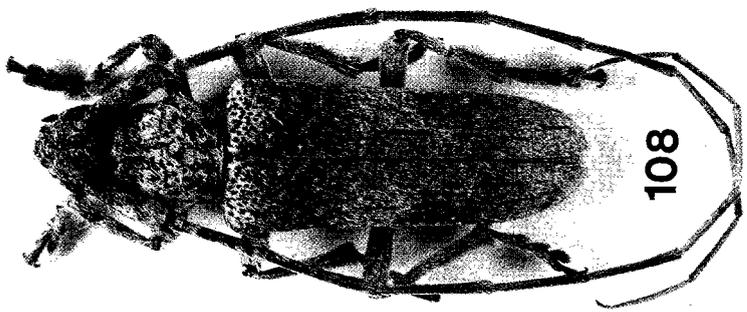
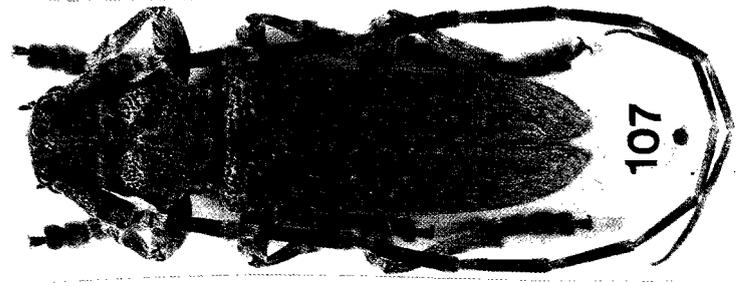


FIG. 104 - *Deroplia annulicornis* Brullé - Tenerife, Igüste. FIG. 105 - *Deroplia annulicornis* Brullé - Tenerife, Buenaventura. FIG. 106 - *Deroplia costigera* Demelt - Hierro, La Caleta



Tenerife, Gutmar

FIG. 108



Sama

FIG. 107