

CURCULIONIDES DE LA SIERRA CAZORLA  
(Jaén, Espagne)  
avec des remarques et des descriptions concernant  
d'autres Curculionides d'Espagne et des Pyrénées  
(COLEOPTERA)

par  
A. ROUDIER

La Sierra Cazorla isolée dans une boucle du Rio Guadalquivir à quatre-vingts kilomètres à l'Ouest de Jaén (Espagne) et culminant vers 1800 mètres d'altitude à la Fuente Umbria a rarement été visitée par des Entomologistes. Le lot de Curculionides particulièrement remarquables dont il est question dans la présente note y a été recueilli du 16 au 28 mai 1953 par MM. F. ESPAÑOL (E.), Conservateur du Musée zoologique de Barcelone, J. MATEU (M.) (1) et A. COBOS (C.), de l'Institut d'Acclimatation d'Almería. Je remercie vivement ces Entomologistes d'avoir bien voulu me confier l'étude de ces Insectes et me permettre de conserver des paratypes et des doubles pour ma collection.

NOTA. 1. — Les exemplaires recueillis par M. ESPAÑOL m'avaient été communiqués depuis plus de trois ans. Je m'apprêtais seulement (par suite du manque de temps) à rédiger une note à leur sujet lorsque M. MATEU m'a remis à son tour ceux qui avaient été rapportés par M. COBOS et lui-même. Il m'est ainsi possible d'inclure dans le présent travail la totalité du matériel rassemblé pendant leur excursion commune à la Sierra Cazorla par MM. ESPAÑOL, MATEU et COBOS. Les captures de ces deux derniers Entomologistes avaient déjà été examinées par le regretté Dr F. SOLARI. La mort de celui-ci, en avril 1956, douloureusement ressentie par tous les spécialistes en Curculionides paléarctiques, ne lui avait pas permis d'en terminer l'étude.

2. Voici les altitudes approximatives des stations citées dans cette note, telles qu'elles m'ont été communiquées par M. ESPAÑOL, d'après la carte espagnole au 1/50 000 :

Fuente Umbria : 1700-1800 m;  
Pico Castril : 1500 m;  
Fuente Bermejo : 1500-1600 m;  
Valdecuevas : 1400 m;  
Puerto Paloma : 1200-1300 m;  
Valdillo de Castril : 1000 m;  
Puente de las Herrerias : 900 m.

(1) Actuellement Attaché de Recherches étranger au C. N. R. S., Laboratoire de l'Évolution des Êtres organisés, Paris.

## OTTORRHYNCHINAE

*Otiorrhynchus* (s. str.) *sulcogemmatu*s Boh. — 3 ♀ (2 : E, 20-V; 1 : M.-C.), Fuente Bermejo, différant des exemplaires de la Sierra Nevada par une taille beaucoup plus grande (10,0; 10,5 et 11,0 mm au lieu de 7 à 8 mm), les élytres enflés-volumineux (largeur maxima : 4, 7; 4, 7 et 5,5 mm au lieu de 3,5 à 3,7 mm) et les angles antérieurs de la partie dorsale du rostre un peu moins vifs.

La figure 1 donne la silhouette comparative de l'un de ces Insectes avec celle (en pointillé) d'une femelle de la Sierra Nevada.

Le rostre et les antennes sont allongés comme chez *sulcogemmatu*s Boh. et non courts comme chez *Ot. mesnili* Hoffmann (1936) (2).

Les trois exemplaires précédents se distinguent, d'autre part, des femelles d'*O. jaenensis* Stierl., également de grande taille, par l'absence de taches squamuleuses claires sur les élytres, la sculpture du pronotum et des élytres bien plus fine, les carènes rostrales plus accusées, etc.

L'étude des exemplaires géants de Curculionides et, en particulier, d'*Otiorrhynchus*, présente un intérêt certain ainsi que le montrent les travaux cytologiques de E. SUOMALAINEN (1940, 1947, 1954, 1955), de J. SEILER (1947) et de I. MIKULSKA (1952) sur les Curculionides parthénogénétiques. Certains de ceux-ci forment de véritables races géographiques polyploïdes de grande taille. SUOMALAINEN signale (1947) que, dans le Centre et le Nord de l'Europe, les races parthénogénétiques, souvent polyploïdes, d'*Otiorrhynchus*, semblent avoir pris naissance à la suite de la réoccupation des surfaces libérées par le retrait des glaces würmiennes (3).

Dans le cas présent, le matériel insuffisant dont je dispose ne me permet naturellement pas d'affirmer que nous soyons en présence d'une race parthénogénétique. On connaît, en effet, des races d'*Otiorrhynchus* de grande taille et cependant bisexuées, telles que *O. clavipes dilatipes* Guilleb., par exemple. Cependant, comme les trois exemplaires ci-dessus sont des femelles, il y a une certaine probabilité qu'il en soit ainsi. De toute façon, la question mériterait d'être approfondie mais je pense qu'il est préférable de ne pas donner, du moins pour l'instant, de nom spécial à cet Insecte dont la nature exacte n'est pas encore connue.

Le véritable *O. sulcogemmatu*s Boh. mentionné d'Espagne méridionale (Andalousie) dans les Catalogues ne semble, en fait, être connu que de la Sierra Nevada.

*Otiorrhynchus* (*Jelenaius*) *affaber* Boh. — 1 ex., Puerto Paloma, 16-V (E.). — Espagne, Sicile, Algérie, Maroc.

*Otiorrhynchus* (*Dorymerus*) *procerus cazorlae* n. subsp. — Diffère de la sous-

(2) Quoique très voisin d'*O. sulcogemmatu*s Boh., *O. mesnili* Hoffm. (*frigidus* Stierl. nec. Mulsant, cf. F. SOLARI, 1937 : 13 et 1950 : 30) est bien cependant une espèce distincte qui diffère surtout du premier par la forme beaucoup plus courte du rostre et aussi par l'édéage également plus court mais rétréci moins brusquement à l'extrémité. La forme du corps et les antennes sont généralement aussi plus courtes mais ces derniers caractères sont très variables ainsi que la pubescence qui est souvent plus fournie chez *sulcogemmatu*s que chez *mesnili*. J'ai pu voir plusieurs centaines d'exemplaires de ce dernier [*Balachowsky* et *Mesnili* (types), *R. Oberthür* et *Bleuse, Colas, Mateu* et *Cobos* (ROUDIER, 1954 a : 123 et 133), *Prof. H. Janetschek* (ROUDIER, 1957 : 262)] et plusieurs dizaines d'*O. sulcogemmatu*s (des mêmes chasses), ce qui m'a permis de préciser les différences entre ces deux espèces très communes en Sierra Nevada et si longtemps confondues. *O. mesnili* vit à une altitude plus élevée, en moyenne, que *O. sulcogemmatu*s.

C'est, d'autre part, à une femelle de cette dernière espèce (qui se trouve actuellement dans la collection du Muséum national, Paris) que se rapporte l'exemplaire signalé de la Sierra Nevada sous le nom d'*O. caucasanus* Reitter par HOFFMANN (1936 : 147, 1950 : 79).

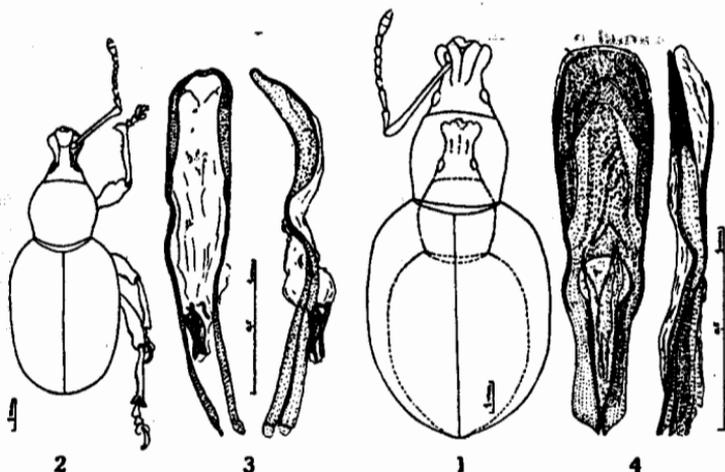
(3) En août 1954, j'ai recueilli sur les pentes du Patscherkofel près d'Innsbruck (Tyrol, Autriche), une série d'*Ot. niger* F. Parmi ceux-ci se trouvaient plusieurs exemplaires de la forme parthénogénétique de grande taille *caecus* Germ. J'ai capturé ces derniers à une altitude de 100 à 200 m plus élevée que la limite supérieure de la forme bisexuée normale.

espèce nominative par la taille en moyenne légèrement plus grande (7 à 9 mm au lieu de 6 à 8 mm), la forme générale plus large, plus robuste avec les côtés des élytres plus parallèles, les stries élytrales formées de points beaucoup plus gros, les interstries plus étroites et plus nettement convexes, enfin par les deux premiers articles du funicule antennaire à peu près égaux.

Silhouette, figure 2. Édage, figure 3.

**Holotype** : 1 ♂, Fuente Bermejo, 20-V (E.), collection du Musée zoologique de Barcelone. **Paratypes** : 12 ♂, 3 ♀, même station (E., M.-C.); 7 ♂, 3 ♀, Fuente Umbria (E., M.-C.); 1 ♂, 1 ♀, Valdillo de Castril (M.-C.); collections du Musée zoologique de Barcelone, de l'Institut d'Acclimatation d'Almería et la mienne.

La dispersion géographique du rare *Ot. pr. procerus* Stierl. est des plus curieuses : Allemagne : Mayence; France : Vosges, Isère, Basses-Alpes, Var, Ardèche, Pyrénées-Orientales, Hautes-Pyrénées. On a l'impression qu'il s'agit d'une espèce en voie de régression, avec une aire de dispersion discontinue.



1 : Silhouette d'une femelle d'*Otlorrhynchus sulcogemmatus* Boh., de la Sierra Cazorla, (en traits pleins) comparée à celle d'une femelle de la même espèce, de la Sierra Nevada (en pointillé). — 2 : Silhouette d'*Otlorrhynchus procerus cazorlae* n. subsp. (holotype ♂). — 3 : Édage du même. — 4 : Édage de *Brachycerus repertus* nom. nov. (*hypocritus* Bed. nec Fährs.). — Édages dessinés à la chambre claire d'après des préparations transparentes.

Il est intéressant de la retrouver sous forme d'une sous-espèce bien caractérisée dans les montagnes du Sud de l'Espagne, à une distance considérable de ses stations pyrénéennes, jusqu'ici les plus méridionales.

*Peritelus kiesenwetteri* Seldl. — 5 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Connu seulement jusqu'ici d'Andalousie et de la Sierra de Jaén.

*Cathormiocerus (Schaumius) championi cobosi* n. subsp. — Diffère des exemplaires de la localité typique (Guadalaviar (4), G. C. Champion) par les granules du pronotum

(4) La description d'ESCALERA (1918 : 36) indique : « Guadalaviar ». C'est une erreur. Il s'agit, en réalité, du Portillo de Guadalaviar, station située entre Tragacete et Albarracín, sur la crête séparant la Castille de l'Aragon, dans les Montes Universales. *C. championi* a été pris sur le versant nord, près du sommet, sous les pierres, dans les clairières (G. C. CHAMPION, 1902 : 119 et 125) en même temps que *C. lapidicola* Chev.

bien plus nettement ombiliqués (5), les stries élytrales normales plus fortes et bien plus visiblement ponctuées (5), les stries supplémentaires du milieu des interstries, au contraire, moins nettes, le scape antennaire plus épais, plus court et épaissi de façon plus progressive vers l'extrémité, le rostre à côtés plus parallèles, les yeux, enfin, plus petits. Longueur, rostre exclus : 3,10 mm ; largeur maxima ; 1,43 mm.

Holotype : 1 ♀ (exemplaire unique), Valdecuevas (M.-C.), collection de l'Institut d'Acclimatation d'Almería.

F. SOLARI avait déterminé cet Insecte : « *C. championi* Esc. ?? ».

L'usage du tableau d'ESCALERA (1918 : 37) pourrait amener une confusion avec *C. seguranus* Esc., mais il ne peut s'agir de cette espèce qui, d'après la description et la figure, possède un rostre nettement plus long et plus étroit.

La sous-espèce nominative a été décrite (ESCALERA, 1918 : 36) de « Guadalaviar » (Guadalaviar dans les Monts Universales (Teruel) (4), à 280 km au Nord-Est, à vol d'oiseau, de la Sierra Cazorla). Un exemplaire peu typique aurait aussi été trouvé à la Sierra del Toro (ESCALERA l. c.).

**Cathormiocerus (Schaumius) españolii** n. sp. — Holotype ♀. Longueur, rostre exclus : 3,73 mm ; largeur maxima : 1,90 mm. — Ovale, assez large, brun, peu brillant avec un léger reflet bronzé, les pattes et les antennes un peu plus claires. Scape antennaire bicurvé. Pattes courtes et robustes, les tibias antérieurs nettement dilatés à l'extrémité. Soies élytrales longues, brunes, recourbées vers l'arrière. Stries élytrales fines mais nettement ponctuées.

Tête courte, transversale, conique. Rostre (Longueur en avant des yeux, mandibules non comprises : 0,45 mm. Largeur à la base, totale : 0,62 mm, sur le dos : 0,54 mm ; au sommet, ptérygies comprises : 0,56 mm ; sur le dos, entre les antennes : 0,40 mm) court, transversale, légèrement convexe en dessus avec une ponctuation forte, profonde, assez serrée, une pubescence formée de soies brunes, longues, recourbées en arrière, légèrement soulevées et une strie médiane bien marquée jusqu'au niveau du bord postérieur des yeux ; ptérygies moyennement développées. Front large, convexe, sculpté et muni de soies comme le rostre. Vertex imponctué. Yeux petits, ovales, très convexes. Antennes (scape : 0,73 × 0,13 mm au sommet ; funicule, longueur sans la massue : 0,63 mm ; massue : 0,25 × 0,14 mm ; 1<sup>er</sup> article du funicule : 0,17 × 0,09 mm au sommet ; 2<sup>e</sup> article : 0,11 × 0,08 mm au sommet) assez courtes, avec le scape bicurvé, épaissi progressivement de la base au sommet, rugueusement ponctué et muni de soies brunes assez fortes, couchées vers l'avant, le funicule court et grêle, ses deux premiers articles coniques, le premier deux fois plus long que large au sommet, celui-ci moins épais que l'extrémité du scape, le deuxième long presque comme les deux tiers du premier et légèrement plus long que large, les suivants arrondis-transverses, les derniers non sensiblement élargis, la massue finement pubescente, ovale-acuminée, assez courte (un peu moins longue que les quatre articles précédents réunis).

Pronotum (longueur sur la ligne médiane : 0,88 mm ; largeur, au sommet : 0,68 mm, au maximum : 1,27 mm, à la base : 0,82 mm) assez petit, transversale, tronqué à ses deux extrémités, fortement dilaté sur les côtés, sa largeur maxima vers le tiers antérieur ; le disque portant de petits granules très écrasés et faiblement ombiliqués

(5) ESCALERA ne devait disposer que d'un appareil d'optique médiocre ou d'un mauvais éclairage, car, contrairement à ce qu'il affirme (l. c.), les granules du prothorax des exemplaires de *C. championi* de la localité typique et des chasses originales de G. C. CHAMPION sont bien ombiliqués, quoique superficiellement, et les stries élytrales portent bien des points, petits, il est vrai, mais visibles.

ainsi que des points enfoncés médiocres, assez distants mais cependant bien visibles; de chacun de ces derniers naît une soie brune, longue, courbée, presque couchée.

Elytres (longueur le long de la suture : 2,54 mm, largeur maximum : 1,90 mm) en ovale assez large, assez fortement émarginés ensemble à la base, les épaules arrondies, les côtés en courbe plate, presque parallèles des épaules jusque vers les deux tiers postérieurs, l'extrémité obtusément arrondie, la déclivité apicale d'abord modérée puis brusque et rentrante vers l'apex; stries fines mais bien tracées et nettement ponctuées, les points ronds et écartés de deux fois leur diamètre environ; interstries très faiblement convexes, presque plans, munis d'une granulation faible, assez confuse, comportant environ trois granules légèrement ombiliqués, dans la largeur de chaque interstrie; chacun de ceux-ci porte, en outre, une ligne médiane assez fournie mais peu régulière de soies brunes, longues environ comme la largeur d'un interstrie, courbées en arrière et naissant chacune d'un petit point enfoncé.

Dessous avec une ponctuation fine et écartée ainsi qu'une pubescence courte et couchée, naissant des points. Premier et deuxième segments abdominaux très légèrement déprimés en leur milieu, le cinquième sans caractères spéciaux.

Pattes courtes et robustes, munies de soies soulevées assez longues; tibias antérieurs épais, nettement dilatés extérieurement et intérieurement au sommet, avec, à l'extrémité, des spinules courtes et fortes, tronquées (peut-être usées à la pointe).

Holotype : 1 ♀, 20-V-1953, Fuente Bermejo (F. Español), Musée zoologique de Barcelone. Paratypes : 2 ♀, même origine, même date de capture, même collecteur, Musée zoologique de Barcelone et ma collection.

Cet insecte peut se classer auprès de *C. (Sch.) hirticulus* Seidl. Il en diffère par les élytres plus largement arrondis, non rétrécis en arrière, les pattes beaucoup plus courtes et plus robustes avec les tibias antérieurs bien plus nettement élargis à leur angle antérieur externe, le pronotum court, plus large et à sculpture beaucoup plus forte et, enfin, par les longues soies élytrales plus fortement inclinées en arrière, brunes et non blanches.

Doit différer, d'autre part, de *C. (Sch.) sagrensis* Spin., d'après les tableaux d'ESCALERA (l. c., 1918 : 48), par les soies élytrales plus longues, le funicule ne s'élargissant pas sensiblement vers l'extrémité et avec son premier article bien moins épais, la strie médiane du rostre plus longue et mieux marquée, etc.

*Cathormiocerus (Schaumius) bacaresensis* Esc. — 1 ex., Valdecuevas, 28-V (E.). — Cet exemplaire correspond bien, pour ses caractères principaux, à la description de *C. bacaresensis* Esc. (ESCALERA, 1918 : 49-50). Il en diffère, toutefois, par la taille plus petite (3,2 au lieu de 3,8 mm) et par la strie médiane du rostre atteignant le niveau du bord postérieur des yeux. Ce sont là des différences bien faibles et il n'est pas possible de savoir sur ce seul individu si l'on se trouve en présence d'une race locale caractérisée ou d'une simple variation individuelle.

Décrit et seulement connu jusqu'ici de la Sierra de Bacares, à 80 km environ, à vol d'oiseau, au Sud-Est de la Sierra Cazorla.

*Cathormiocerus (Schaumius) crassiscapus* Esc. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). Déterminé par F. SOLARI. — Espagne : Huéscar (Grenade) à 40 km au Sud-Est de la Sierra Cazorla, Puebla de Don Fadrique, à 50 km à l'Est de cette même Sierra, Rtopar en la Almenara (Valence).

ESCALERA (1926 : 469) insiste sur le nombre élevé d'espèces spéciales de *Schaumius* localisées dans la région centrée sur la Sierra de Segura et dont fait partie, égale-

ment, la Sierra Cazorla. Les chasses de MM. ESPAÑOL, MATEU et COBOS permettent d'ajouter à cette liste une espèce et une sous-espèce nouvelles (6).

*Phyllobius oblongus* L. — 1 ex., Fuente Umbria (M.-C.); 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). Toute l'Europe.

*Phyllobius piri* L. — 4 ex., Fuente Bermejo, 20-V (E.); 1 ex., Puente de las Herrerias (M.-C.). — Les quatre exemplaires de la Fuente Bermejo sont de très petite taille (4,2 à 4,5 mm) avec les téguments d'un noir profond (sauf les antennes, les tibias et les tarsi qui sont ferrugineux). Ils sont revêtus seulement de petits poils gris très fins et très écartés, visibles seulement à la loupe, de sorte que ces insectes paraissent glabres et brillants, à l'œil nu. Ils correspondent bien ainsi à la description de la var. *denudatus* Hoffmann (1950 : 198; ab.  $\alpha$  Porta, 1932 : 74) signalée des Alpes-Maritimes. Cependant, ni PORTA ni HOFFMANN ne parlent de la petite taille. De toute façon, nous sommes en présence d'un cas très remarquable de ce que F. SOLARI appelle la « calvitie des hautes altitudes ». Il s'agit bien ici d'une action de l'altitude car l'exemplaire du Puente de las Herrerias (alt. 900 m seulement) est déjà de taille un peu plus grande (4,7 mm) et son revêtement est formé de poils squamuleux de couleur cuivreuse, très visibles, nettement plus épais et plus rapprochés (quoique ne recouvrant encore que très partiellement les téguments) que chez les quatre individus de la Fuente Bermejo (alt. 1500-1600 m). Il montre, par conséquent, une tendance nette à se rapprocher des *P. piri* normaux. — L'espèce se trouve dans toute l'Europe.

*Phyllobius squamosus* Ch. Bris. — 2 ex., Puente las Herrerias (M.-C.). — Espagne : Jaén, Sierras Segura, Cuenca, Andalousie, Madrid. Ph. sq. ab. *subsquamosus* Schilsky. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.).

#### BRACHYDERINAE

*Polydrosus pilosulus* Chev. — 6 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Espagne : Madrid, Escorial, Las Navas, Valladolid; Portugal.

*Polydrosus subglaber* Desbr. ab. *variegatus* Desbr. — 2 ex., Puente las Herrerias (M.-C.) Espagne : Andalousie, Sierra Nevada, Leiria, Gùejar.

*P. (Chaerodrys) setifrons* Duv. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.); 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe méridionale, Maroc.

*Scythropus squamosus* Kiesw. — Fuente Umbria (M.-C.); 3 ex., Fuente Bermejo (M.-C.); 4 ex., Puente las Herrerias (M.-C.); 13 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — France : Pyrénées-Orientales; Espagne; Portugal.

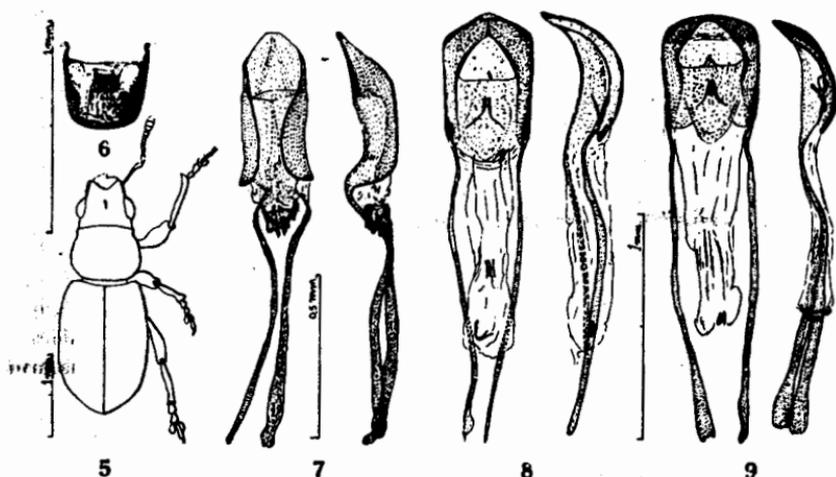
*Brachyderes pubescens* Boh. — 2 ♂, Fuente Bermejo (E., M.-C.); 2 ♀, Fuente Umbria (M.-C.). Ces quatre exemplaires sont allongés et très étroits chez les mâles,

(6) *C. (Schaumius) janetscheki* mhi que j'ai décrit récemment (ROUDIER, 1957 : 253) sur un seul exemplaire ♀ capturé par le Prof. H. JANETSCHKEK dans la Sierra Nevada (Peñones de San Francisco) se rattache, comme sous-espèce, à *C. irrasus* Seidl. Il diffère des exemplaires de la localité typique de ce dernier (Escorial) par la sculpture du pronotum et des élytres beaucoup plus fine et par les soies dressées des élytres de couleur un peu plus foncée, nettement plus courtes, plus fines et plus aiguës à leur extrémité. La bordure de squamules claires que je signale, chez *janetscheki*, sur les parties articulaires en arrière des yeux et à la base du pronotum existe chez d'autres espèces mais elle est beaucoup plus visible chez *C. irrasus* et ses sous-espèces. L'étroitesse du rostre et la dyssymétrie du 2<sup>e</sup> article antennaire se retrouvent chez toutes les sous-espèces de *C. irrasus*, bien que ces caractères ne soient pas mentionnés par ESCALERA (1918 : 41-42). *C. irrasus* est donc représenté par des races spéciales dans une grande partie de l'Espagne.

beaucoup plus larges chez les femelles mais, dans les deux sexes, les côtés des élytres sont longuement parallèles. Leur forme est ainsi très différente de celle des exemplaires de la Sierra Nevada qui sont plus petits et avec les élytres courtement ovales (var. *ovipennis* Reitter). — France méridionale, Espagne, Portugal, Baléares, Sardaigne, Corse, Sicile, Algérie, Maroc.

*Sitona intermedius* Küst. — 1 ex., Fuente Umbria (M.-C.); 1 ex., Puente las Herrerias (M.-C.). Europe méridionale, Allemagne, Région méditerranéenne.

*Sitona mateui* n. sp. — Holotype ♂. Longueur, rostre exclus : 2,70 mm; largeur maxima : 1,00 mm. Peu allongé, convexe, noir avec les tibias, les tarses et la base des antennes ferrugineux; revêtement formé de squamules ovales, larges, brunes et blanchâtres (7), sans reflets métalliques et de soies squamuleuses très courtes, à peine soulevées.



5 : Silhouette de *Sitona mateui* n. sp. (holotype ♂). — 6 : Pygidium du même. — 7 : Édéage du même. — 8 : Édéage de *Pseudorhinus longulus longulus* Rosenhauer, de Grenade (L. Bleuse et R. Oberthür, comparé au type de ROSENHAUER). — 9 : de *Pseudorhinus longulus subgraclipes* n. subsp. (holotype ♂). — Édéages dessinés à la chambre claire d'après des préparations transparentes.

Tête (distance du bord antérieur des yeux à celui du pronotum, le rostre relevé : 0,31 mm; largeur, à la bordure postérieure des yeux : 0,54 mm) courte, transverse. Rostre (longueur, en avant des yeux, mandibules non comprises : 0,31 mm; largeur à la base : 0,45 mm, au sommet, ptérygies comprises : 0,39 mm, entre les insertions antennaires : 0,31 mm) moins long que large, plan en dessus, obsolètement sillonné en son milieu et muni d'une ponctuation assez forte et assez serrée. Front (largeur entre les yeux, vers le milieu de la longueur de ceux-ci : 0,45 mm) large, convexe, muni d'un point interoculaire profond et allongé ainsi que d'un faible sillon médian qui s'évanouit avant d'atteindre le niveau du bord postérieur des yeux; la ponctuation et la squamulation comme celles du rostre, les soies ne formant pas de

(7) Les squamules claires forment trois bandes longitudinales sur le pronotum mais, alors que chez l'holotype ♂, elles sont irrégulièrement réparties sur les élytres, chez le paratype ♀, elles dessinent des lignes longitudinales sur les premier et cinquième interstries.

ciliation oculaire différenciée. Yeux (diamètre antéropostérieur : 0,30 mm) en ovale large, grands, médiocrement saillants. Antennes (longueur, scape : 0,31 mm, funicule sans la massue : 0,38 mm, massue : 0,21 mm) plus foncées à l'extrémité, courtes; le scape s'épaississant assez progressivement et fortement vers le sommet; le premier article conique, un peu épaissi, un peu moins de deux fois plus long que large au sommet; le deuxième, également conique mais non épaissi, un peu plus long que large, nettement moins long que le premier; les trois suivants globuleux; les deux derniers transverses et un peu élargis; la massue, courte, assez grosse, tronquée à la base, acuminée au sommet, un peu plus longue que les quatre articles précédents réunis; la pubescence formée de poils blanchâtres, courts et assez grossiers sur le funicule, gris, plus fins, un peu soyeux, appliqués, sur la massue.

Pronotum (longueur sur la ligne médiane : 0,69 mm; largeur, au sommet : 0,62 mm, au maximum : 0,79 mm, à la base : 0,72 mm) un peu moins long que large à son maximum, convexe surtout à la base, très fortement arrondi sur les côtés avec la largeur maxima vers le tiers basal, un peu étranglé en arrière du sommet, sans sinuosité visible de dessus en avant des angles postérieurs qui sont obtus, muni d'une ponctuation moyennement forte mais presque cachée par le revêtement; celui-ci blanc sur les côtés et sur une bande médiane étroite située entre deux bandes longitudinales brunes assez larges.

Scutellum très petit, arrondi, squamulé.

Élytres (longueur le long de la suture : 1,63 mm, largeur maxima : 1,00 mm) ovales, pas plus larges à la base que le pronotum à son maximum; épaules très peu saillantes; largeur maxima en arrière du milieu; déclivité apicale forte; sommet obtus; stries assez fines, formées de points carrés et rapprochés; interstries plans, environ deux fois plus larges que les stries, à la base, et trois fois au sommet, munis de trois rangées de squamules (sauf le premier qui n'en porte que deux à sa base); certaines de celles-ci sont remplacées, sur la ligne médiane par des soies très courtes, peu soulevées, un peu plus visibles de profil sur la déclivité apicale.

Pygidium (fig. 6) muni, dans une échancrure médiane de son bord antérieur, d'un lobe assez large, tronqué en avant et saillant fortement au-dessus de la membrane intersegmentaire (ce lobe n'est bien visible que sur le pygidium isolé après dissection).

Dessous assez fortement ponctué, revêtu de squamules blanches entremêlées de soies courtes couchées, plus longues et plus fines que celles du dessus. Cinquième segment abdominal convexe, tronqué à son extrémité.

Pattes assez grêles, munies d'une pubescence squamuleuse claire, peu serrée, couchée sauf sur la tranche interne des tibias, surtout aux antérieurs, où elle est soulevée et en même temps plus longue et plus fine. Tibias antérieurs légèrement recourbés en dedans à leur sommet qui porte, à son angle interne, un fort ongllet. Deux premiers articles des tarsi, triangulaires; le premier, une fois et demie environ plus long que large; le second, à peu près aussi long que large. Hanches antérieures tangentes en avant, au sillon prosternal.

Édage : figure 7.

♀ : un peu plus grande (longueur, rostre exclus : 3,55 mm) mais de forme peu différente de celle du mâle. Onglet apical des tibias antérieurs bien moins développé. Premier et deuxième segments abdominaux non impressionnés, le cinquième arrondi à l'extrémité. Pas de lobe au milieu du bord antérieur du pygidium.

Holotype : 1 ♂, Valdillo de Castril (M.-C.) collection de l'Institut d'Acclimatation d'Almería. — Paratype : 1 ♀, même station (M.-C.), ma collection.

Cette intéressante espèce se place dans les *Ecclliati* de Reitter, à côté de *S. albovittatus* Chevr. et de *S. subovatus* Desbr. Elle diffère de celles-ci par les pattes et les antennes bien plus foncées, le revêtement plus serré et sans éclat métallique, les soies plus courtes et plus épaisses, le rostre plan en dessus, le front convexe et plus large, le pronotum convexe avec une ponctuation plus grosse et les côtés, vus de dessus, non visiblement sinués en avant des angles postérieurs (ceux-ci obtus et non droits), par l'édéage plus fortement rétréci et plus nettement tronqué, moins arrondi, à l'extrémité, et, enfin, par la présence, chez le mâle, du très remarquable lobe saillant au milieu du bord antérieur du pygidium.

Parmi les espèces que j'ai disséquées (*regensteiniensis* Hbst., *albovittatus* Chevr., *subovatus* Desbr., *lineatus* L., *suturalis* Steph., *lineellus* Bousd., *decepiens* Håk. Lindberg, *giraudi* Hoffmann, *crinitus* Hbst.), ce dernier caractère se retrouve seulement chez le mâle de *S. tibialis* Hbst., ce qui pourrait être l'indication d'une certaine parenté de *S. mateui* avec *S. tibialis*. Chez celui-ci, ce lobe est d'ailleurs bien moins développé, presque tuberculiforme, et situé dans une échancrure bien moins profonde.

*Sitona lineatus* L. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.); 1 ex., Puente las Herrerias (M.-C.); 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Toute la région paléarctique.

*Sitona sulcifrons* Thunb. — 1 ex., Puente las Herrerias (M.-C.). — Europe, Russie méridionale.

*Sitona puncticollis* Steph. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.). — Toute l'Europe. Région méditerranéenne, Asie occidentale.

## BRACHYCERINAE

*Brachycerus repertus* nom. nov. (*hypocritus* Bedel, 1874 : 174, pl. 4, fig 5, 10, nec Fähræus, 1871 : 59). — 5 ♂, 6 ♀, Fuente Bermejo (E., M.-C.). — Encore une excellente espèce à exhumer de la synonymie où elle avait été enterrée sans raisons apparentes.

FAUVEL (1884 : 81) la considère comme une « morphe » de *B. chevrolati* Fährs- (*callosus* Schönh.). L'indication : (Bd.) qu'il donne, entre parenthèses, signifierait, selon lui, que c'est BEDEL qui est arrivé à cette conclusion. Il n'en est rien, cependant. Ce dernier auteur mentionne, en effet (BEDEL, 1874 : 191) : « Le *B. hypocrita* ressemble beaucoup aux petites variétés espagnoles du *B. chevrolati* Fähr., mais il paraît se rapprocher davantage des *B. foveicollis* Gylh. et *junix* Licht., dont il se distingue d'ailleurs, à première vue, par la forte carène prothoracique. » Les catalogues postérieurs à 1884 et même ZUMPT dans sa révision (ZUMPT, 1937 : 420) vont encore plus loin que FAUVEL et mettent *B. hypocritus* Bedel en simple synonymie de *B. callosus* Schönh.

C'est bien, pourtant, de *B. foveicollis*, et non de *B. callosus*, que *B. repertus* est le plus voisin. *B. repertus* et *B. foveicollis* sont même les deux seules espèces paléarctiques à posséder un lobe oculaire net ainsi que ce dernier calus supra-oculaire frontal bien représenté par BEDEL (1874 : pl. 4, fig. 10 et 11), et qu'il ne faut pas confondre avec l'épaississement orbital de certaines espèces.

*B. repertus* diffère de *B. foveicollis* par le lobe oculaire plus arrondi, les élytres à sculpture réticulée, le prolongement de l'angle apical externe des tibias antérieurs, surtout chez la femelle, élargi à l'extrémité où il est largement arrondi, le bord antérieur du pronotum non sensiblement saillant en avant, en son milieu, les reliefs du pro-

notum bien moins marqués à la base, et, enfin, par le lobe médian de l'édéage (fig. 4) tronqué au sommet (en forme d'ogive émousée à la pointe, chez *foveicollis*) (8).

*B. hypocritus* Bedel avait été décrit sur un seul exemplaire mâle d'Almuradiel (Ciudad Real), à 70 km environ, seulement, à vol d'oiseau, au nord-ouest de la Sierra Cazorla. Je n'ai pu retrouver ce type au Muséum national, Paris, dans les collections Bedel et Marseul, mais la description très précise et les bonnes figures données par l'auteur ne laissent cependant aucun doute quant à l'identification de la présente série. Cette espèce remarquable paraît être localisée dans la partie Centre-Sud-Est de l'Espagne et il semble que les captures de MM. ESPAÑOL, MATEU et COBOS soient les premières depuis la description de Bedel, il y a quatre-vingt-trois ans.

La femelle se distingue du mâle, comme chez *foveicollis*, par le prolongement, de l'angle apical externe des tibias postérieurs. Aux tibias antérieurs, ce prolongement est beaucoup plus développé que chez le mâle.

Le nom de *Brachycerus hypocritus* est préoccupé par une espèce de l'Afrique du Sud. J'ai dû, par conséquent, changer celui de l'espèce espagnole.

#### CLEONINAE

*Lartnus planus* F. (*carlinae* Ol.). — 2 ex., Fuente Umbria (M.-C.). 5 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe centrale et méridionale, Caucase.

*Larinus sturnus* Schall. — 1 ♀, Fuente Bermejo (M.-C.); 1 ♂, Valdillo de Castril (M.-C.). — Alors que la femelle précédente est tout à fait semblable aux exemplaires français de cette espèce, le mâle du Valdillo de Castril est plus étroit que la normale, avec les épaules moins saillantes et le pronotum subconique, très peu étranglé en avant. L'édéage, cependant, n'est pas sensiblement différent de celui d'un exemplaire de Fontainebleau. S'agit-il d'une forme individuelle ou d'une race spéciale? Cet exemplaire n'appartient pas, en tout cas, à la var. *hispanicus* Petri. — Europe centrale et méridionale, Région méditerranéenne, Caucase, Perse, Transcaucasie, Turkestan.

*Larinus flavescens* Germ. — 1 ex., Fuente Umbria, (M.-C.). — Europe méridionale, Algérie, Tunisie.

*Lixus elongatus* Goeze. — 1 ex., Fuente Umbria (M.-C.); 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe moyenne et méridionale, Région méditerranéenne, Turkestan.

*Cleonus (Coniocleonus) riffensis* Fairm. — 1 ex. de petite taille (10 mm), Fuente Bermejo, 20-V (E.). — La présence, à cette altitude, de cette espèce connue du littoral marocain (Casablanca, Rabat, etc.) et d'« Andalousie » est curieuse, mais, d'après M. MATEU, des faits semblables auraient été constatés pour certains Caraïques bético-riffains. Il s'agit probablement, d'autre part, de la station la plus septentrionale indiquée jusqu'ici pour cette espèce.

*Cleonus (Pseudocleonus) carinatus* Gylh. — 1 ex., Fuente Bermejo, 20-V (E.); 1 ex., Fuente Umbria (M.-C.); 1 ex., Puente las Herrerias (M.-C.). — Europe méridionale, Algérie, Maroc.

(8) Chez tous les *Brachycerus* que j'ai disséqués, le lobe médian de l'édéage porte, sur sa partie convexe, une lame sclérisée détachée (fig. 4, profil), formant couvercle ou clapet. Je ne connais pas d'autres Curculionides présentant cette disposition de l'édéage.

## ERIRRHININAE

*Dorytomus longimanus* Forst. — 1 ex., Puente las Herrerias (M.-C.) — Europe, Sibérie, Afrique du Nord.

*Pachytychius (Barytychius) squamosus* Gylh. — 1 ex., Valdecuevas, 28-V (E.); 7 ex., Valdillo de Castril (M.-C.); 1 ex., env. de Cazorla (M.-C.). — Europe méridionale, Région méditerranéenne, Caucase, Syrie, Afrique du Nord.

## TYCHINAE

*Tychius argentatus* Chevr. — 2 ex. ♂, Fuente Bermejo (M.-C.). — Europe méridionale, Algérie, Maroc, Syrie, Asie Centrale.

*Tychius tibialis* Boh. — 1 ♂, Puente las Herrerias (M.-C.); 1 ex. sans étiquette (M.-C.). — Europe centrale et méridionale, Région méditerranéenne, Angleterre.

## PISSODINAE

*Pissodes notatus* F. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.). — Europe, Sibérie, Madère, Afrique du Nord, New-York.

## MAGDALINAE

*Magdalis rugipennis* Reitter. — 2 ex., Fuente Umbria (M.-C.), noirs à léger reflet bronzé; 1 ex., Puente las Herrerias (M.-C.), bleu-noir. — Ces trois exemplaires, aux élytres de couleur foncée, me paraissent correspondre à la description de *Magdalis rugipennis* Reitt., décrit d'Espagne et de Turquie. Les interstries élytraux portent, en effet, des rugosités transverses serrées dans lesquelles disparaissent les séries de points rugueux, habituels chez les espèces voisines. La ponctuation du pronotum est beaucoup plus serrée que chez *M. frontalis* mais avec les intervalles moins mats. Cette espèce peu connue et à répartition géographique bizarre pourrait bien n'être qu'une aberration de *M. frontalis*.

## HYLOBIINAE

*Anisorrhynchus barbatus* Rossi. — 3 ♂, 2 ♀, Fuente Bermejo, 20-V (E.); 4 ex., même station (M.-C.). — *Anisorrhynchus hespericus* Desbr. n'est sans doute pas distinct spécifiquement de *A. barbatus* Rossi. J'ai vu d'assez nombreux *Anisorrhynchus* provenant de localités espagnoles très diverses (Moncayo, Sequeros, S. Eulalia, Sierra Cuenca, Sierra Nevada, Sierra Cazorla). Il n'y a aucune constance dans les caractères de sculpture et d'étroitesse des tarsi postérieurs donnés par REITTER (1923) pour séparer *hespericus* de *barbatus*. Les très petites différences dans la forme de l'édage ne sont pas constantes, non plus.

L'un des neuf exemplaires précédents, un mâle, de taille assez grande (14 mm, rostre exclu) et avec les élytres finement sculptés ne diffère pas sensiblement des *barbatus* de France (eux-mêmes très variables, comme l'on sait). Les huit autres sont de taille plus petite (8 à 11,5 mm) avec une sculpture élytrale irrégulière et beaucoup plus grossière, mais chez tous, les interstries alternes sont plus ou moins élevés en carènes lisses, ce qui est précisément contraire au caractère différentiel principal donné par REITTER pour *hespericus*. Malgré les différences de taille et de sculpture, l'édage est identique chez les trois mâles de la Sierra Cazorla que j'ai

disséqués : ses côtés présentent une légère sinuosité juste avant l'extrémité, alors que chez des exemplaires de France : Charente-Maritime, Chatelaillon, cette sinuosité n'existe pas; mais elle n'existe pas, non plus, chez des individus de la Sierra Cuenca et de la Sierra Nevada qui semblent correspondre ( $\pm$  imparfaitement) à *hespericus* ab. *tuberculifer* Reitter. — Allemagne, France, Espagne, Italie, Sicile, Afrique du Nord.

## HYPERINAE

*Donus obtusus cazorlae* n. subsp. — ♀. Diffère de la sous-espèce nominative (types de ROSENHAUER, 2 ♀, coll. Rosenhauer < coll. R. Oberthür < coll. Muséum national, Paris) par : le revêtement squamuleux bien moins serré, laissant apercevoir nettement les téguments; les stries élytrales bien plus visibles, plus fortes et plus nettement ponctuées (encore plus que chez *D. piochardi* Cap.); les interstries nettement convexes. Longueur, rostre exclus : 7,00 mm; largeur maxima : 3,8 mm.

Holotype : 1 ♀ Fuente Umbria (M.-C.), coll. de l'Institut d'Acclimatation d'Almería. Paratypes : 1 ♀, Fuente Umbria (M.-C.); 1 ♀, Sierra Cazorla, sans indication plus précise (M.-C.); coll. de l'Institut d'Acclimatation d'Almería et la mienne.

CAPOMONT (1868 : 82 (162)) a décrit une *Hypera sierrana* sur une seule femelle de la Sierra Nevada (*Kiesenwetter*) « qui ressemble un peu à celle de l'*Hyp. Piochardi* ». Sous le nom de *Donus sierranus*, M. HOFFMANN m'a montré, dans sa collection, plusieurs exemplaires remarquables par leur rostre très droit. S'agit-il bien de l'espèce de CAPOMONT qui, d'après la description, a le rostre « légèrement arqué, obtusément caréné, densément et ruguleusement pointillé » ? Mais, de toute façon, la sous-espèce décrite ci-dessus ne peut s'y rapporter car elle ne présente pas ce dernier caractère concernant la ponctuation.

Ainsi que me le signalait le regretté Dr F. SOLARI (*in litt.* 8-X-1954), l'Insecte des Pyrénées-Orientales nommé *D. obtusus* par les Entomologistes français, depuis CAPOMONT, est une espèce différente de celle de ROSENHAUER, laquelle est spéciale à l'Espagne méridionale (9).

*Donus* sp. prope *obtusum* Rosh. — 1 ♂, Fuente Bermejo (M.-C.). — En dehors des caractères propres au sexe mâle (élytres plus étroits, pronotum plus allongé, interstries élytraux moins larges et plus convexes), cet exemplaire diffère des femelles de *D. obtusus cazorlae* par le revêtement beaucoup plus serré, le rostre légèrement élargi en avant (sa largeur maxima est à la base chez *D. o. obtusum* ♀ et *D. o. cazorlae* ♀) et plus fortement ponctué. Il se peut, malgré tout, que nous soyons ici en présence du mâle de *D. o. cazorlae*. Il y aurait alors un dimorphisme sexuel important mais qui n'est pas exceptionnel dans le genre : *D. montivagus* Cap. (*korbi* Petri (10)), par exemple, présente des différences sexuelles comparables à celles qui sont indiquées ici pour la forme du rostre.

Cependant, comme cet exemplaire n'a pas été recueilli à la même station que les femelles de *D. o. cazorlae*, je laisserai la question en suspens jusqu'à ce que la capture d'un matériel plus nombreux permette de la résoudre sans ambiguïté.

(9) Voir l'Appendice.

(10) *D. korbi* Petri n. syn. = *D. montivagus* Cap. — J'ai établi cette synonymie par la comparaison d'un exemplaire déterminé *D. korbi* par PETRI lui-même (coll. Desbrochers, au Muséum national, Paris) avec le type de *D. montivagus* Cap. (sub nom. *Hypera monticola* (sic) in coll. Capimont à la Société entomologique de France) et l'examen des nombreux exemplaires capturés par MM. COLAS, MATEU et CONOS (ROUDIER, 1954 a : 126 et 135) et JANETSCHER (ROUDIER, 1957 : 262). Les différences données par PETRI (1901 : 80 et 82) sont purement individuelles.

L'édéage de cet exemplaire de la Fuente Bermejo est en forme de gouttière courte, large et terminée en biseau, comme chez les autres espèces du groupe. Les côtés du triangle apical sont légèrement sinués avant la pointe obtuse (chez *piochardi* Cap., très fortement sinués avant la pointe, celle-ci en forme de mucron émoussé; chez *delarouzel* Cap., à peine sinués avant l'extrémité un peu tronquée; chez *hispanicus* Cap., lobe médian légèrement plus court et moins creux) (11).

*Hypera zoilus* Scop. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). Région paléarctique, Canada, U. S. A.

*Hypera variabilis* Hbst. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.). — Europe, Sibérie, Turkestan, Algérie, Maroc, Canaries, Madère.

## RHYTIRRHININAE

*Rhytirrhinus crispatus* Boh. — 4 ex., Valdillo de Castril (M.-C.); 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.); 1 ex. — Espagne, Portugal.

*Rhytirrhinus brevis* Solari (1952 : 44). — Je rapporte, avec un certain doute, à cette espèce décrite de la Sierra Nevada, un exemplaire ♀ de la Fuente Umbria (M.-C.) qui diffère des individus typiques par une taille légèrement plus grande (4,5 au lieu de 3,5 à 4 mm) et par le pronotum un peu moins rétréci à la base. Cet Insecte ne peut pas s'identifier, d'autre part, à l'espèce voisine, *Rh. variegatus* Motsch., dont : le pronotum a une sculpture beaucoup plus empâtée et les côtés plus rectilignes, les côtes élytrales sont plus obtuses, les points des stries sont plus gros et les élytres présentent des plages dénudées brillantes (non dues au frottement) tout à fait absentes chez l'exemplaire présent comme chez ceux de la Sierra Nevada.

*R. brevis* n'était connu jusqu'ici que de la Sierra Nevada (SOLARI, 1952 : l. c.; ROUDIER, 1957 : 262).

*Rhytirrhinus mateui* Solari (1952 : 46). — 1 ex., ♀, Fuente Bermejo, 20-V (E.), me paraissant identique à ceux de la Sierra Nevada. — Connu seulement jusqu'ici de la Sierra Nevada (SOLARI, 1952 : l. c.; ROUDIER, 1954 a : 127; 1957 : 262).

*Pseudorhinus* sp. — 1 ♀, Fuente Bermejo, 20-V (E.), de couleur foncée (longueur : 6,5 mm, rostre exclu), appartenant au groupe des *Mucrorhinus* Melich. mais différant par des caractères nets de toutes les espèces espagnoles de ce groupe dont les femelles sont connues (*caudatus* Bris., *oberthüri* Desbr., *brülcki* Allard, *perplexus* Desbr., *ruteri* mihi (ROUDIER, 1954 b : 98). Il peut s'agir soit de la femelle de *Ps. cobosi* mihi (ROUDIER, 1954 a : 135) décrit sur un seul mâle de la Sierra Nevada, soit d'une espèce nouvelle. La capture d'un mâle à la Sierra Cazorla ou d'une femelle à la Sierra Nevada serait nécessaire pour lever l'incertitude.

*Pseudorhinus longulus subgracilipes* n. subsp. — Diffère de *Ps. l. longulus* Rosh. de la localité-type (Grenade : type de ROSENHAUER, coll. Rosenhauer < coll. R. Oberthür < coll. Muséum national, Paris; série d'exemplaires de cette même localité : récoltes de R. OBERTHÜR et L. BLEUSE, au Muséum national, Paris) par la forme du corps légèrement plus courte mais surtout par l'édéage complètement arrondi et

(11) Voir l'Appendice et les figures 10 à 13.

non relevé, à l'apex (fig. 9). L'orifice apical triangulaire de cet édéage est, en outre, plus arrondi au sommet (comparer les fig. 8 et 9) (12).

La sculpture des élytres et du pronotum, la forme de celui-ci ainsi que la ponctuation du rostre ne paraissent présenter aucune différence systématique avec celles de la sous-espèce nominative. Ces caractères sont d'ailleurs, dans les deux cas, assez variables: le pronotum, en particulier, est tantôt à côtés presque parallèles, tantôt plus ou moins trapézoïdal. — Longueur, rostre exclu: 4 à 4,5 mm; largeur: 1,5 à 2 mm.

Holotype: 1 ♂, Fuente Bermejo, 20-V (E.), coll. Musée zoologique de Barcelone. Paratypes: 7 ex. ♂ et ♀, même localité (E., M.-C.); 6 ex., Valdillo de Castril (M.-C.); 4 ex., Sierra Cazorla, sans autre indication (M.-C.), collections de l'Institut d'Acclimatation d'Almería, du Musée zoologique de Barcelone et la mienne.

F. SOLARI qui avait vu le matériel recueilli par MM. MATEU et COBOS, avait fixé à l'épingle de l'un des *Pseudorhinus* précédents une étiquette avec la mention, au crayon: « *gracilipes* ». Il n'est pas possible, cependant, à mon avis, d'assimiler les Insectes de la Sierra Cazorla à cette race marocaine de *Ps. longulus*, bien qu'ils en soient très voisins par la forme de leur édéage: celui-ci est très légèrement plus élargi, en avant, chez *gracilipes* Desbr. [Tanger (*Vaucher*); Fez (*Favier*), comparés au type du Muséum national, Paris]. Chez *Ps. l. subgracilipes*, la sculpture des élytres et surtout du pronotum est beaucoup plus forte, la coloration des téguments bien moins foncée (ferrugineuse et non noire), la taille un peu plus grande, etc., que chez *Ps. l. gracilipes*. En somme, ces *Pseudorhinus* de la Sierra Cazorla possèdent une sculpture identique à celle de *Ps. l. longulus* Rosh. et un édéage à peu près identique à celui de *Ps. l. gracilipes* Desbr., ce qui me semble en faveur du point de vue adopté ici et selon lequel *longulus*, *gracilipes* et *subgracilipes* ne sont que des sous-espèces d'une même espèce.

*Ps. l. subgracilipes* semble d'ailleurs ne pas être localisé seulement à la Sierra Cazorla. En effet, des exemplaires de la Puebla de Don Fadrique (Grenade, *Escalera*), à 50 km environ, à vol d'oiseau, à l'Est de la Sierra Cazorla, ainsi qu'un exemplaire d'Alora (Malaga), tout à fait au Sud de l'Espagne, possèdent un édéage identique à celui des individus de cette Sierra. La localité d'Alora, si elle est bien exacte, paraît assez surprenante.

Par suite de la confusion qui règne encore dans ce groupe, la répartition géographique de *Ps. longulus* et de ses sous-espèces n'est pas connue. Je n'ai vu *Ps. l. longulus* que de Grenade et de la Sierra Nevada, encore les exemplaires de cette dernière provenance sont-ils plus petits et plus convexes (influence de l'altitude).

#### CALANDRINAE

*Stiphilus oryzae* L. — 1 ex., Puente las Herrerias (M.-C.). — Cosmopolite.

#### BARINAE

*Baris prasina* Boh. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.), d'un bleu-violet et avec les séries de points interstriaux extrêmement fines mais cependant bien visibles,

(12) La différence de forme des édéages paraît exagérée sur les figures 8 et 9 (vues de dessus) parce qu'il n'a pas été possible de donner la même inclinaison à l'axe de ces organes dans les deux préparations: cet axe est plus relevé en avant sur la fig. 8, à cause, précisément, de l'apex anguleux. — D'après ce que dit F. SOLARI (1940: 85), cet auteur n'a sûrement pas connu le véritable *longulus* Rosh. Les deux exemplaires de la collection Pirazzoli étiquetés: « Spagna; *longulus* » qu'il a pris pour cette espèce semblent plutôt se rapporter à la race de *Ps. tenuipes* Sol. qui se rencontre en mélange avec *Ps. variabilis* Bris. (sensu F. SOLARI, 1940: 85) dans le Centre de l'Espagne: Escorial, Aranjuez, etc...

à un grossissement approprié. La couleur bleue-violette passe pour être très rare chez *B. prasina*. Elle est habituelle, au contraire, chez l'espèce voisine, *B. gudenusi* Schultze, mais, chez celle-ci, il n'y a pas de séries de points sur les interstries. La description du *B. pr. alcaidei* Hoffmann (1957 : 82) de la Sierra de Ronda ne s'applique pas, d'autre part, à l'exemplaire présent. — Europe centrale et méridionale : Sarepta, Syrie, Grèce, Sicile, Sardaigne, France méridionale, Espagne, Algérie.

## CEUTHORRHYNCHINAE

*Ceuthorrhynchus larvatus* Schultze. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Allemagne centrale et méridionale, Hongrie, France, Espagne, Madère; Maroc, Algérie, Russie, Sibérie.

*Ceuthorrhynchus contractus* Marsh. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.). — Europe.

*Ceuthorrhynchus chalybaeus timidus* Weise. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Dalmatie, Hongrie, Italie, Turquie, France méridionale, Espagne, Algérie.

*Heterophytobius granatus* Gylh. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.); 1 ex., Fuente Bermejo, 20-V (E.). — Allemagne, Suède, Hongrie, France, Italie, Algérie.

## GYMNETRINAE

*Gymnetron labile* Hbst. — 1 ex., Fuente Bermejo, 20-V (E.); 3 ex., *id.*, (M.-C.); 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Caucase.

*Gymnetron pascuorum* Gylh. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.). — Europe, Caucase, Syrie, Algérie.

*Gymnetron tetrum* L. — 4 ex., Fuente Umbria (M.-C.); 1 ex., Puente las Herrerias (M.-C.); 5 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Amérique du Nord.

*Gymnetron antirrhini* Payk. — 1 ex., Puente las Herrerias (M.-C.). — Europe, Caucase, Syrie, Algérie, Amérique du Nord.

## CIONIANAE

*Cionus olivieri* Rosensch. — 2 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Caucase, Asie-Mineure, Syrie, Transcaspie, Turkestan, Perse.

*Stereonychus frazini* De Geer. — 3 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe centrale et méridionale, Afrique du Nord.

## ORCHESTINAE

*Rhamphus pulicarius* Hbst. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Algérie.

## RHYNCHITINAE

*Lasiorrhynchites coeruleocephalus* Schall. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe centrale et méridionale.

*Coenorrhinus tomentosus* Gylh. — 2 ex., Fuente Bermejo, 20-V (E.); 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe.

*Coenorrhinus aequatus* L. — 4 ex., Valdecuevas, 25-V (E.). — Europe, Région de la Mer Caspienne.

## APIONINAE

*Apion tubiferum* Gylh. — 8 ex., Puente las Herrerias (M.-C.). — Europe méridionale, Algérie, Syrie.

*Apion semivittatum* Gylh. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.). — Europe centrale et méridionale, Algérie, Tunisie, Syrie, Caucase.

*Apion onopordi* Kirby. — 1 ex., Fuente Bermejo (M.-C.); 2 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Algérie, Asie septentrionale et centrale, Chine.

*Apion carduorum* Kirby. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Algérie, Syrie, Asie.

*Apion pisi* F. — 2 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Algérie, Sibérie.

*Apion vorax* Abst. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Algérie, Iles Canaries, Syrie.

*Apion dichroum* Bedel. — 1 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Algérie, Asie.

*Apion nigritarse* Kirby. — 3 ex., Fuente Bermejo (M.-C.). — Europe, Caucase, Syrie, Algérie.

*Apion trifolii* L. — 2 ex., Valdillo de Castril (M.-C.). — Europe, Algérie, Asie.

*Apion assimile* Kirby. — 2 ex., Fuente Bermejo (M.-C.). — Europe, Algérie, Syrie, Turkestan, Sibérie.

## CONCLUSIONS

Le lot de Curculionides recueillis à la Sierra Cazorla par MM. ESPAÑOL, MATEU et COBOS est assurément très loin de représenter la totalité des espèces de la famille vivant dans cette localité. Tel qu'il est (71 espèces ou sous-espèces dont 69 déterminées ou décrites), il va cependant nous permettre de faire certaines constatations intéressantes.

En effet, à côté d'un nombre important d'espèces paléarctiques (34 espèces; soit 48 % du total) et méditerranéennes (15 espèces; 21,1%) à grande répartition et qu'il est normal de rencontrer ici, nous trouvons :

1° un élément ouest-alpin (1,4 %) particulièrement intéressant et que l'on ne s'attendrait pas, à priori, à trouver en cette localité :

*Otiorrhynchus procerus* Stierl., représenté à la Sierra Cazorla par la sous-espèce *cazorlae* nov.;

2° deux espèces bético-riffaines (2,8 %) :

*Otiorrhynchus affaber* Boh. et *Cleonus (Coniocleonus) riffensis* Fairm.;

3° une grosse proportion d'endémiques de la région sud-est de l'Espagne (12 espèces ou sous-espèces, 16,8 %) :

*Otiorrhynchus sulcogemmatum* Boh., *Peritelus kiesenwetteri* Seidl., *Cathormiocerus (Schaumius) championi cobosi* n. subsp., *C. (Sch.) espanoli* n. sp., *C. (Sch.) bacarensis* Esc., *C. (Sch.) crassiscapus* Esc., *Sitona mateui* n. sp. (?), *Brachycerus repertus* n. nov. (*hypocritus* Bedel nec Fährs), *Donus obtusus cazorlae* n. subsp., *Rhytirrhinus brevis* Solari, *Rh. mateui* Solari, *Pseudorhinus longulus subgracilipes* n. subsp.

Trois de ces espèces (*Ot. sulcogemmatum*, *Rhytirrhinus brevis* et *Rh. mateui*) sont communes à la Sierra Cazorla et à la Sierra Nevada (avec, cependant, les réserves

faites précédemment pour *Ot. sulcogemmatum* et *Rh. brevis*). — Ainsi qu'ESCALERA l'avait déjà mentionné (voir précédemment), cette région du Centre-Sud-Est de l'Espagne paraît être un centre de dispersion pour le sous-genre *Schaumius* : les espèces et races spéciales de ce sous-genre qui s'y rencontrent sont, en effet, particulièrement nombreuses. Il se pourrait que, parmi celles-ci, *C. (Schaumius) championi cobosi* et *C. (Schaumius) espanoli* soient des endémiques stricts. — Il est intéressant de retrouver *Brachycerus repertus (hypocritus)* Bedel à la Sierra Cazorla. Cette espèce semble être localisée au Centre-Sud-Est de l'Espagne et pourrait avoir des affinités orientales (espèce apparentée, mais sans en être très voisine, à *Br. foveicollis* de la partie nord-orientale du Bassin de la Méditerranée). — *Donus obtusus cazorlae* pourrait être un endémique strict mais, de toute façon, il représente, à la Sierra Cazorla, *Donus o. obtusus* Rosenh. de la Sierra de Ronda et il fait partie d'un groupe (*D. obtusus-D. solaris-D. delarouzei-D. piochardi*) qui, par l'intermédiaire des montagnes de Catalogne et des Pyrénées-Orientales, atteint le sud des Alpes. — *Pseudorhinus longulus subgracilipes*, ainsi peut-être que *Silona mateui*, peut être considéré comme un élément à affinités bético-riffaines.

4° quelques espèces spéciales à la Péninsule ibérique mais à répartition plus large que celle des précédentes (5 espèces, 7,7 %) :

*Phyllobius squamosus* Bris. et son ab. *subsquamosus* Sch., *Polydrosus pilosulus* Chev., *Scythropus squamosus* Kiesw. (déborde, en France, dans les Pyrénées-Orientales), *Polydrosus subglaber* ab. *variegatus* Desbr., *Rhytirrhinus crispatus* Boh.

Le fait de rencontrer à la Sierra Cazorla des éléments (*D. obtusus cazorlae*) et surtout *Otiorrhynchus procerus cazorlae*) que l'on peut qualifier d'alpins occidentaux mérite d'être examinés plus en détail. Il révèle, je crois, l'un des courants de peuplement de la Péninsule ibérique, qui, par l'intermédiaire des montagnes de Catalogne et des Pyrénées orientales, atteint les Alpes-Maritimes et occidentales. A côté d'*Otiorrhynchus procerus* et du groupe de *Donus obtusus*, déjà cités, on peut aussi mentionner d'autres Curculionides aptères tels que *Donus globosus* Fairm. et sa sous-espèce *rotundatus* Cap. (13) et sans doute beaucoup d'autres espèces.

Ce courant s'oppose à celui qui remonte depuis le Sud de l'Espagne par les montagnes de Portugal et de Galice jusque dans les Pyrénées centrales avec, en ce qui concerne les Curculionides aptères, les *Cneorhinus* du sous-genre *Lacordaireus (hispanus* F. et ses sous-espèces, *heydeni* Tourn. et *bellieri* Bris.), le groupe *Donus longicollis* Petri-*D. barnevillei* Cap. (malgré la forme différente de leurs squamules, ces deux espèces sont extrêmement voisines; l'édéage asymétrique et à pointe conchoïde, en particulier, est identique chez les deux), le groupe *Donus montivagus* Cap. (*korbi* Cap.) - *D. proximus* Cap. (*barrosi* Guérin) - *D. biglobosus* Kirsch, ainsi que plusieurs *Otiorrhynchus*.

Un troisième courant existe peut-être depuis les montagnes du Sud de l'Espagne (Sierra de Ronda) jusqu'aux Pyrénées centrales par l'intermédiaire de la Sierra Nevada, de la Sierra Cazorla et des montagnes de l'Espagne centrale. Il serait matérialisé, en particulier, par les *Otiorrhynchus* du groupe du *sulcogemmatum* Boh.: *sulcogemmatum* Boh., *mesnili* Hoffm., *jaenensis* Stierl., *stricticollis* Fairm. et ses sous-espèces *juniperi* Tempère et *moncayoanus* mihl (ROUDIER, 1954 b : 83). En effet, *O. sulco-*

(13) *Donus globosus rotundatus* (Chevrolat inédit) Caplomont (1867 : 553, Separata : 145), resté inconnu à HUSPACHE et à HOFFMANN, a été retrouvé dans le Massif du Néoulous (Pyr.-Or.) : Prairie sèche à 1300 m d'altitude, le 10-IV-1950, par M. DELABIE et à Gombreny (Catalogne), le 22-VIII-1953, par M. VILARRUBIA. Il diffère vraiment très peu de *D. gl. globosus* Fairm.

*gemmatus* est très voisin d'*O. stricticollis* (y compris son édéage). Par ses deux sous-espèces, ce dernier passe presque insensiblement à *Ot. jaenensis* et celui-ci présente exactement les mêmes différences avec *Ot. sulcogemmatus* que *O. stricticollis juniperi* avec *O. str. stricticollis*.

### Appendice

**Donus solarii** n. sp. (*D. obtusus* auct. gall., nec Rosenhauer). — ♀ : Diffère de *Donus obtusus* Rosh. par : le rostre bien plus épais (1,33 mm, en avant des yeux, mandibules exclues,  $\times 0,80$  mm, près du sommet, au lieu de  $1,30 \times 0,56$  mm, pour des exemplaires de même taille et de même sexe); le pronotum plus court et plus large ( $1,79 \times 2,35$  mm au lieu de  $1,92 \times 2,19$  mm), s'élargissant en ligne droite vers l'avant, à partir de la base jusque vers le tiers antérieur où les côtés sont presque anguleux alors que, chez *obtusus*, ils sont moins élargis en avant et suivant une courbe régulière; les poils simples couchés sur le disque du pronotum bien plus longs et bien plus nombreux; le revêtement plus feutré, de couleur plus terne et plus grisâtre; les élytres plus courts, plus largement ovales; l'arrière-corps moins convexe, nettement moins épais, vu de côté; les pattes plus courtes et moins grêles.

Les squamules élytrales sont identiques chez les deux espèces : fendues jusque vers leur milieu, en formant deux pointes peu divergentes. Les stries élytrales sont très fines et très finement ponctuées chez les femelles des deux espèces. — Longueur, rostre exclu : 6,5 mm; largeur maximum : 3,4 mm.

♂ : Plus étroit que la femelle, mais les élytres cependant encore de forme courte et un peu ventrue. Stries élytrales un peu plus fortes et tibias postérieurs plus fortement courbés que chez l'autre sexe. Pointe de l'édéage avec les côtés assez fortement sinués avant l'apex qui est tronqué (fig. 12). — Longueur, rostre exclu : 5,50 mm; largeur maximum : 3,11 mm.

Holotype : 1 ♀, Puycerda (Catalogne, sur la frontière franco-espagnole) (Morel), (ma collection, ex collection Fagniez). Paratypes : 1 ♀, même station, même origine (ma collection); 1 ♂, La Molina, à 14 km au Sud de la station précédente, VI-1957 (J.-M. Garcia) (coll. A. Lagar, à Barcelone).

Je me fais un pieux devoir de dédier cette belle espèce à la mémoire du très regretté Dr F. SOLARI, en faible témoignage d'admiration et de reconnaissance.

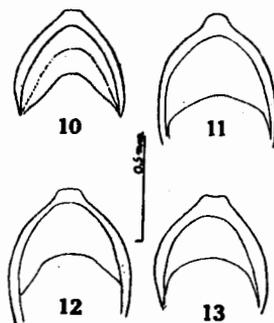
HOFFMANN (1954 : 609) rapporte également à *D. obtusus* des exemplaires pris au sommet du Pic d'Orry (Basses-Pyrénées), en mai, par M. G. TEMPÈRE. Celui-ci a bien voulu me communiquer un couple de ces Insectes (Pentes du Pic d'Orry, 29-V-1936). Je l'en remercie bien vivement. Ils sont assurément très voisins de ceux de Puycerda et de La Molina mais ils en diffèrent cependant, chez les deux sexes, par le revêtement plus roussâtre et plus uniforme, le rostre un peu moins épais, le pronotum moins large et moins élargi en avant; chez le mâle, par la forme générale plus allongée, les tibias postérieurs à peine courbés et l'édéage dépourvu de toute sinuosité avant l'extrémité laquelle est émoussée mais non sensiblement tronquée. Il s'agit sans doute là d'une race locale de *D. solarii* mais comme le matériel dont j'ai pu disposer pour cette étude est insuffisant pour me permettre d'avoir une connaissance précise de l'étendue de la variation individuelle chez cette espèce, je ne donnerai pas de nom spécial, pour l'instant, au *Donus* du Pic d'Orry.

*Donus obtusus* Rosh., *D. solarii* n. sp., *D. delarouzei* Cap., *D. piochardi* Cap. et *D. hispanicus* Cap. constituent un groupe très homogène d'espèces à forme courte

et large chez la femelle, à rostre court et épais et à squamules fendues jusque vers le milieu. Chez toutes ces espèces, le lobe médian de l'édéage est en forme de gouttière simple, assez large, à symétrie bilatérale (ce qui n'est pas le cas chez beaucoup d'espèces du genre) et se terminant en biseau. Le sac interne possède une pièce sclérifiée double, en forme de L. Dans ce groupe, l'édéage ne varie guère (assez peu d'ailleurs) qu'en ce qui concerne la forme de son apex (voir précédemment et comparer les fig. 10 à 13).

*D. solarii* diffère de *D. delarouzei* par le rostre un peu plus épais, le prothorax nettement élargi vers l'avant et par le revêtement plus serré, plus feutré; de *piochardi* par le pronotum un peu plus court, à côtés subrectilignes en avant de la base, le rostre moins nettement séparé du front par une sinuosité et les tibias postérieurs courbés dans les deux sexes.

Malgré les différences que je viens d'indiquer et qui sont, d'ailleurs, déjà signalées dans la littérature entomologique, je ne suis pas sûr que *D. solarii* et *D. delarouzei* ne soient pas les formes extrêmes d'une même espèce polymorphe à nombreuses sous-espèces très localisées. En effet, certaines de celles-ci, en particulier sur le versant espagnol des Pyrénées catalanes, sont nettement intermédiaires entre *D. solarii* et *D. delarouzei* typiques. Le problème est malheureusement très difficile à résoudre car il s'agit d'Insectes rares que l'on trouve généralement par exemplaires isolés, de sorte qu'il n'est pas possible, dans l'état actuel des choses, d'avoir, non seulement une connaissance suffisante de l'étendue de la variation individuelle mais même de rapporter telle femelle à tel mâle pris isolément dans des localités différentes. Je ne prendrai donc pas position sur ce point, pour l'instant, mais pour donner une idée des difficultés rencontrées et, surtout, pour inciter les Entomologistes qui en auraient la possibilité à rechercher ces Curculionides si intéressants et encore si mal connus, je mentionnerai ci-dessous quelques indications sur le matériel qu'il m'a été possible d'étudier, en ce qui concerne *D. delarouzei* et ses sous-espèces probables :



Pointe des édages, vus par l'extrémité perpendiculairement à la partie oblique, à sc : 10, de *Donus delarouzei* Cap. (exemplaire des Pyrénées-Orientales?; Marquet, vu par CAPIOMONT); 11, de *Donus piochardi* Cap., du Mont Mounier (A.-M.) (Fagniez); 12, de *Donus solarii* n. sp. (paratype de La Molina); 13, de *Donus delarouzei* (exemplaire aberrant du C. de Toses).

1° Exemplaire unique ♂ de la collection Capiomont > Société entomologique de France. Longueur : 5,6 mm, rostre exclu. Porte seulement sur son épingle un petit carré de papier rouge et le numéro 131. Je l'ai réparé et le considère comme *lectotype* de l'espèce. Il correspond bien à la description originale. L'édéage est identique à celui de l'exemplaire suivant.

2° Un ♂ vu et déterminé par CAPIOMONT (Pyrénées-Orientales ?) (Marquet). Long. : 5,7 mm. Plus étroit, plus allongé, avec le revêtement plus serré et moins varié que le précédent mais l'édéage (fig. 10) est identique.

3° Un ♂ du Col de Toses (Catalogne), 22-VII-1954 (Villarrubia). Long. : 5,3 mm. De forme courte comme le *lectotype* mais avec les tibias postérieurs beaucoup plus fortement courbés, les stries élytrales plus fortes, les squamules plus fines, plus allongées et plus profondément bifides. Édéage (fig. 13) presque identique à

celui des précédents mais un peu plus nettement sinué avant l'extrémité; celle-ci un peu plus largement tronquée et légèrement concave.

4° Un ♂ de Batère (Pyrénées-Orientales), 7-VII-1953 (*M. Pourtoy*) (14). Long. : 6,0 mm. Ressemble beaucoup au lectotype. Un peu plus grand; élytres légèrement élargis en arrière; revêtement à pelne plus dense; tibias plus épais; édéage émoussé à la pointe mais non ou à pelne tronqué. M. HOFFMANN qui a vu cet exemplaire, le considérerait volontiers comme appartenant à une sous-espèce locale de *D. obscurus* Cap. Je le crois, pour ma part, plus voisin de *D. delarouzei* car il ne présente pas les caractères des tibias antérieurs et du rostre indiqués pour *D. obscurus* (CAPIOMONT, 1867 : 558 (150), pl. 12 (II), fig. 9; HUSTACHE, 1929 : 30 et 42; HOFFMANN, 1954 : 598 et 606) : les premiers sont, au contraire, moins fortement bisinués, en dedans, et la carène du second est moins visible que chez le lectotype de *D. delarouzei*.

5° Une femelle de Prull (Catalogne), 16-VIII-1953 (*Vilarrubia*). Long. : 6,5 mm. Me paraît appartenir à *D. delarouzei* typique.

6° Une ♀ de Gombreny près Ripoll (Catalogne), 22-VIII-1953 (*Vilarrubia*). Long. : 6,5 mm. Nettement différente de la précédente avec les élytres plus fortement striés et plus étroits aux épaules, les squamules plus grandes et un peu hérissées.

(14) Je remercie bien vivement mon excellent collègue et ami Maurice POURTOY, Pharmacien à Aubière (Puy-de-Dôme), chasseur remarquable et entomologiste des plus zélés, qui a bien voulu me communiquer à nouveau, avec la plus grande amabilité, cet Insecte que j'avais déjà examiné il y a plusieurs années.

## BIBLIOGRAPHIE

- BEDEL (L.), 1874. — Révision des Brachycérides du Bassin de la Méditerranée. (*Ann. Soc. ent. France*, (5) 4, p. 119-121).
- CAPOMONT (G.), 1867-1868. — Révision de la Tribu des Hypérides. (*Ann. Soc. ent. France*, (4) 7, p. 417-558; (4) 8, p. 73-368, 6 planches) (Separata, p. VIII-368, 1868).
- CHAMPION (G. C.), 1902. — An Entomological Excursion to Central Spain. (*Trans. ent. Soc. London*, p. 115-129).
- ESCALERA (M.-M. DE LA), 1918. — Revisión de las especies del gen. « *Cathormiocerus* » Sch. de la Peninsula Iberica y Marruecos. (*Trab. Museo Nac. de Cienc. Nat.*, Ser. zool., num., 28, Madrid, p. 1-64 illus.). 1926. — Adiciones a los *Cathormiocerus* Sch. ibéricos (*Col. Curculionidae*) *Bol. Real Soc. Esp. de Hist. Nat.*, 26, p. 466-469).
- FAHRAEUS (O. I.), 1871. — Coleoptera caffrariae a J. A. Wahlberg collecta, Curculionides. (*Actis Reg. Acad. Scient. Holm. = Öfv. Kongl. Akad. Förhand.*, p. 1-291).
- FAUVEL (A.), 1884. — Rectifications au « Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi ». (*Rev. d'Ent.*, Caen, 3, p. 70-71).
- HOFFMANN (A.), 1936. — Curculionides nouveaux ou peu connus de la Sierra Nevada. (*Rev. fr. Ent.*, 3, p. 147-151, illus.). 1950. — Faune de France, vol. 52, Coléoptères Curculionides (première partie), 486 p., illus., Paris, Lechevalier édit., 1954. — *id.*, vol. 59, *id.* (deuxième partie), p. 487-1208, *id.*, *id.* 1957. — Descriptions de Curculionides nouveaux. (*Bull. Soc. ent. France*, 62, p. 77-85).
- HUSTACHE (A.), 1929. — *Curculionidae* gallo-rhénans (suite). (*Ann. Soc. ent. France*, 98, p. 1-96) (Separata, p. 584-679).
- IGLESIAS (L.), 1920. — Enumeración de los Curculionidos de la Peninsula Iberica e Islas Baleares. (*Rev. Real Acad. Cienc. Ex. Fis. y Nat. de Madrid*, 18, p. 1-117).
- MIKULSKA (I.), 1951. — The Chromosome number in *Otiorrhynchus salicis* Ström. (*Curculionidae, Coleoptera*) in Poland (*Bull. intern. Acad. polonaise Sci. et Lettres*, sér. B, 1950 (7/10), p. 269-276, illus.).
- PETRI (K.), 1901. — Monographie des Coleopteren-Tribus *Hyperini*, mit 3 Tafeln und 58 Textfiguren, 1 vol. in-8° de IV-210 pages, Siebenbürg. Ver. f. Naturw. zu Herrmannst., R. Friedländer u. Sohn, Berlin.
- PORTA (A.), 1932. — Fauna Coleopterorum Italica. V, Rhynchophora-Lamellicornia, 476 pages, illus., Piacenza.
- ROUDIER (A.), 1954 a. — Coléoptères de Sierra Nevada, « *Curculionidae* ». (*Arch. Inst. Acimatacion Almeria*, 2, p. 123-138). 1954 b. — Curculionides nouveaux ou peu connus (Espagne, Iles Canaries, Iles Baléares). (*Bull. Soc. ent. France*, 59, p. 83-88 et p. 98-102). 1957. — Zoologisch-systematische Ergebnisse der Studienreise von H. Janetschek und W. Steiner in die spanische Sierra-Nevada. VI. Drei neue Curculioniden-Arten (*Coleoptera*). (*Sitzungsber. der Oesterr. Akad. Wissensch.*, Mathemat.-naturw. Kl., Abt. 1, Bd. 166, p. 253-263, illus.).
- SEILER (J.), 1947. — Die Zytologie eines parthenogenetischen Rüsselkäfers, *Otiorrhynchus sulcatus* F. (*Chromosoma*, 3, p. 88-109).
- SOLARI (F.), 1937. — Curculionidi nuovi o poco conosciuti della Fauna palearctica, IV (*Mem. Soc. ent. it.*, 16, p. 5-15). 1940. — Sette nuovi Curculionidi della Libia ed alcune note sui Ritirini. (*id.*, 19, p. 70-92). 1950. — Curculionidi nuovi o poco conosciuti della Fauna palearctica, XV (*id.*, 29, p. 28-51). *Id.*, XVI (*Boll. Soc. ent. it.*, 82, p. 41-56).

- SUOMALAINEN (E.), 1940. — Beiträge zur Zytologie der parthenogenetischen Insekten. I. *Coleoptera*. (*Ann. Acad. Scient. Fenn.*, sér. A, 54, fasc. 7, p. 1-143). 1947. — Parthenogenese und Polyploidie bei Rüsselkäfer (*Curculionidae*). (*Hereditas*, 33, p. 25-456). 1954. — Zur Zytologie der parthenogenetischen Curculioniden der Schweiz. (*Chromosoma*, 6 (8), p. 627-655). 1955. — A further instance of geographical parthenogenesis and polyploidy in the weevils *Curculionidae*. (*Arch. Soc. Zool. Bot. Fennicae « Vanamo »*, 9 (Suppl.), p. 350-354, illus.).
- ZUMPT (F.), 1937. — Revision der Paläarktischen *Brachycerus*-Arten. (*Ent. Blätter*, 33, p. 348-374 et 385-426).