

CAPTURE DE *CARABUS GRANULATUS* DANS LA MONTAGNE NOIRE

Par C. PUISSÉGUR.

Aux espèces de Carabes déjà connues dans la Montagne Noire, les unes à grande extension géographique (*C. purpurascens* F., *C. intricatus* L., *C. problematicus* HERBST., *C. convexus* E., *C. auratus* L., *C. cancellatus* HLG., *C. monilis* F., *C. nemoralis* MÜLL.) les autres à aire plus réduite, telles *C. hispanus* F., *C. splendens* OLIV., *C. festinus* DEJ., j'ajouterai *C. granulatus* L.

J'ai capturé un exemplaire ♂ de cette espèce le 3 février 1933, dans une souche pourrie, en compagnie de deux *C. festinus*, à cinquante mètres environ de la station forestière de Lampy, en pleine forêt de Ramondens. M. le D^r BOURSIER, le 12 février suivant, a trouvé au même endroit quatre nouveaux individus, 1 ♂ et 3 ♀, dans un tronc de sapin tombé à terre, cohabitant avec *C. purpurascens*, *C. nemoralis*, *C. festinus*, et aussi avec *Rhagium bifasciatum* F. Le lieu de capture est très marécageux; l'eau atteint, au moins en hiver, en certains endroits, plus de dix centimètres. Les essences forestières principales sont le Chêne, le Sapin et surtout le Hêtre. La pluviosité autour du bassin de Lampy varie, d'après J. DOUGADOS, de 1.100 à 1.200 mm. par an.

Il peut sembler étonnant que cet insecte n'ait pas encore été capturé dans cette région; car de nombreux chasseurs m'y ont précédé. NI MARQUET dans son catalogue des Coléoptères du Languedoc, NI GALIBERT dans son travail sur les Coléoptères du bassin de l'Agout, ne citent *C. granulatus* sous aucun rapport. Le versant Sud de la Montagne Noire fait pourtant partie du Languedoc, tout comme le versant Nord entre dans le bassin de l'Agout. D'ailleurs, MARQUET signale *C. festinus* et *C. hispanus* de Sorèze, et s'il admet Sorèze dans le Languedoc, à plus forte raison doit-on y comprendre le bassin de Lampy et toute la région avoisinante. D'autre part M. GALIBERT a chassé en forêt de Ramondens, puisqu'il cite de cette forêt deux espèces de *Rhagium* (*op. cit.*, p. 311). Il semble n'y avoir aucune raison pour que *C. gra-*

nulatus se rencontre plutôt au Sud qu'au Nord de cette forêt, car c'est une espèce septentrionale qui ne paraît avoir pu y venir que par le Nord.

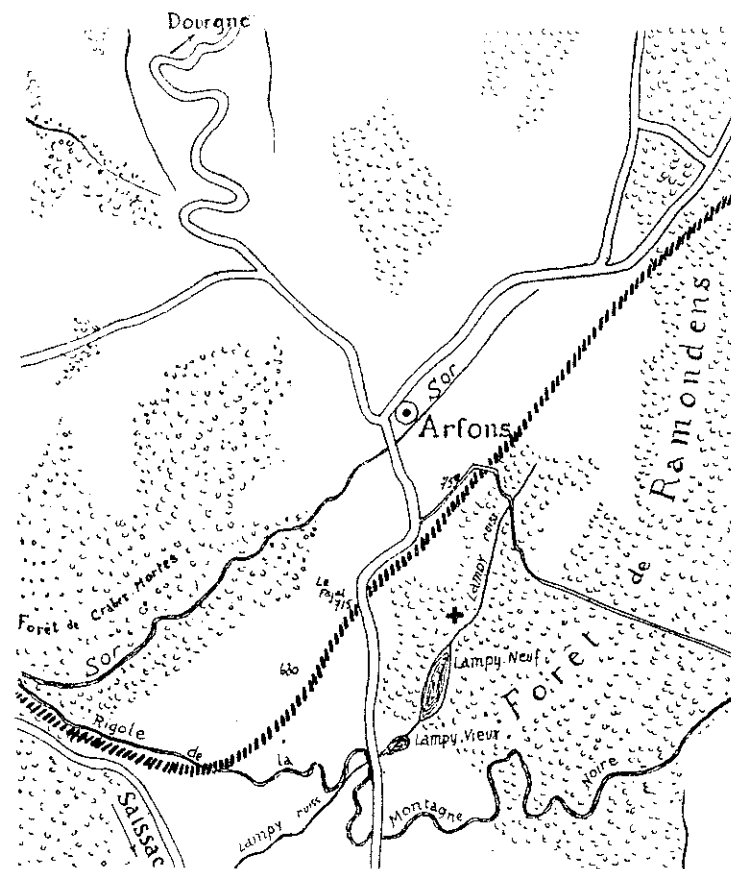


FIG. 1. Schéma de la région du Bassin de Lampy. La croix indique l'emplacement de la station du *Carabus granulatus*. Le gros trait discontinu oblique jalonne la ligne de crête séparant les cours d'eau tributaires de l'Agout de ceux tributaires de l'Aude. Echelle : 1/80.000^e.

Les renseignements sur l'habitat de cet insecte dans le Midi de la France et en Espagne sont peu nombreux. E. GOBERT, dans son Catalogue raisonné des Insectes Coléoptères des Landes, ne

le mentionne pas. Il en est de même pour DUFAY (Notes sur quelques Coléoptères rencontrés en Languedoc), DELHERM DE LARCESSE (Coléoptères du Gers et du Lot-et-Garonne) et V. MAYET (Coléoptères des Albères). Toutefois, *C. granulatus* figure sur une liste de Coléoptères de Catalogne, dressée par MIGUEL CUSI Y MARTORELL et MANUEL MARTORELL Y PENA: il aurait été trouvé dans la province de Tarragona. Mais la description très succincte de l'animal, faite en termes assez peu précis « Gris-oscuro adornado de tres líneas de puntos gruesos y alargados en cada elítro » peut laisser des doutes sur l'exactitude de sa détermination.

La répartition de cette espèce dans les régions plus septentrionales est au contraire très bien établie. DÉJEAN, dès 1837, décrit le type de l'espèce de Suède, Pologne, Russie, Sibérie et de la France septentrionale et orientale.

Pour GANGLBAUER, la forme typique se trouverait dans l'Europe du Nord et centrale et la Sibérie. DE LAPORTE étend vers l'Est l'habitat jusqu'aux Balkans, au Caucase, à la Mongolie et au Japon. L'insecte serait représenté dans ces pays par des races différentes. Selon DE LAPORTE, le type aurait été introduit aux Etats-Unis depuis un quart de siècle. Mais il existerait une forme voisine autochtone au Canada, *C. granulatus Hudsonicus* MORSCHULSKY. BARTHE décrit, dans ses Tableaux analytiques illustrés, deux aberrations de l'espèce, l'une des Vosges, du Jura et du Dauphiné, l'autre du Piémont et des Alpes Maritimes. Dans les Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane, du même auteur, *C. granulatus* est mentionné sans précision comme une espèce de la faune franco-rhénane. Pour FAIRMAIRE et PLANET, l'insecte est commun autour de Nancy, rare aux environs de Paris. L. BEDEL apporte dans sa Faune des Coléoptères du bassin de la Seine une liste de localités assez nombreuses où il a été trouvé.

Aucun auteur, à ma connaissance, ne signale ce Carabe dans le Massif Central. Sa présence dans cette région permettrait de comprendre facilement la capture de cet insecte dans la partie

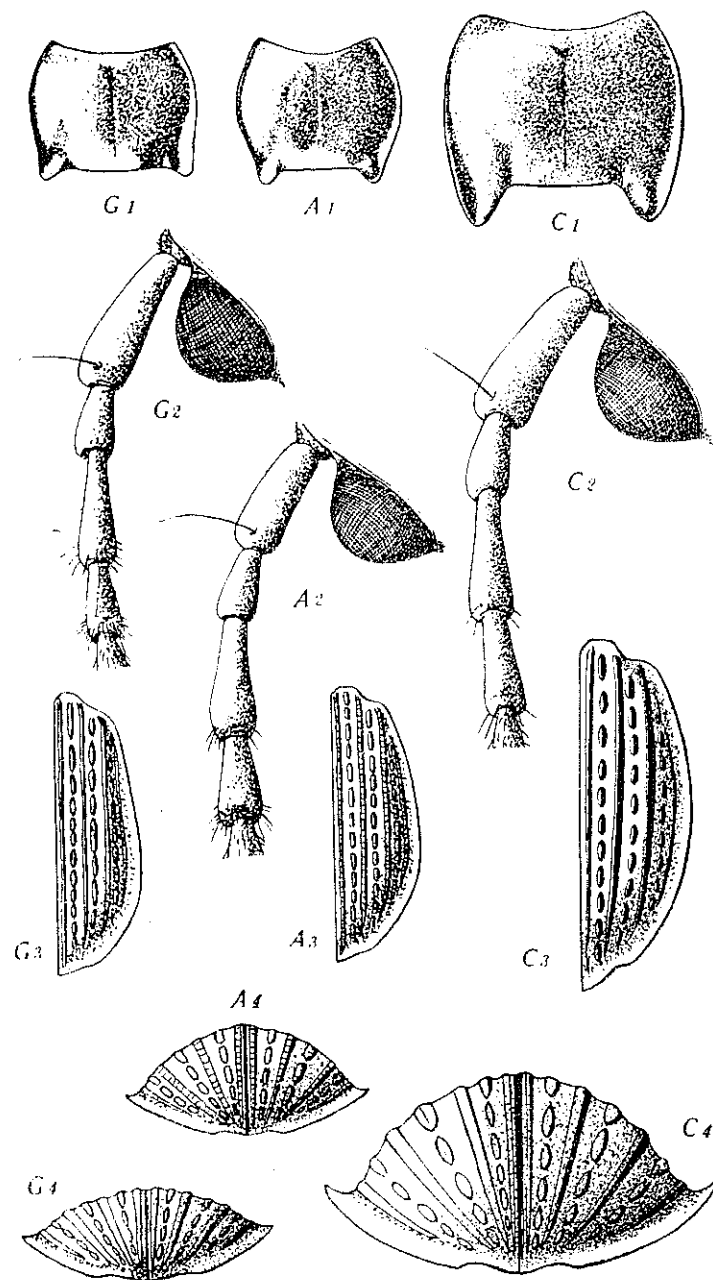


FIG. 2. — Caractères distinctifs de *C. granulatus* (G.), *C. arvensis* (A.), *C. cancellatus* (C.). — G₁, A₁, C₁: thorax (× 5); — G₂, A₂, C₂: les quatre premiers articles antennaires (× 17); — G₃, A₃, C₃: élytres droits (× 3,5); — G₄, A₄, C₄: partie postérieure du corps, montrant sa convexité (× 5,5).

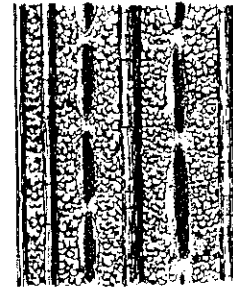
terminale de la Montagne Noire, car celle-ci est la limite méridionale jusqu'à laquelle s'avancent certaines espèces du Massif Central.

L'existence de *C. granulatus* dans la partie occidentale de la Montagne Noire ne paraît pas concorder avec l'hypothèse de GALT-BERT : « La Montagne Noire est coupée jusqu'à sa base, au niveau de Mazamet, par la vallée de l'Arnette, cette coupure, large et profonde, ne doit guère permettre aux insectes à peu près incapables au vol de la franchir. Ne serait-ce pas à cette cause qu'il faudrait attribuer le fait que certains insectes pyrénéens, tels que *Aptinus pyrenaicus*, ne se trouvent que dans la partie Ouest de cette chaîne, au-dessus de Sorèze et de Mazamet, et que d'autres, originaires du Nord ne se trouvent que dans la partie Est et dans les Monts de Lacaune, tels que *C. intricatus*, *Otiorrhynchus uncinatus*, ces insectes ayant été arrêtés par cette coupure dans leur migration inverse. Cette hypothèse est, je crois, intéressante à signaler. » Il ne paraît pas absolument nécessaire d'admettre que l'Arnette, petite rivière de quelques kilomètres de long, puisse être un obstacle infranchissable pour les Carabes.

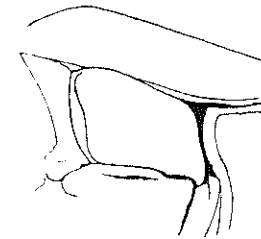
C. granulatus est donc une espèce à très large distribution géographique, répartie en bien des points de l'hémisphère boréal. C'est une espèce septentrionale qui descend assez bas vers le Sud dans l'Europe orientale (Balkans). La localité de Lampy représente, à ma connaissance, la station française la plus méridionale où cet insecte ait été capturé. Il a trouvé dans cette partie de la Montagne Noire des conditions d'existence très favorables, particulièrement une forte humidité, certains auteurs considérant *C. granulatus* comme une espèce de lieux frais et de marécages.

Étant donnée la position marginale et excentrique de la station de Lampy par rapport à l'ensemble de l'aire d'extension de ce Carabe, il est intéressant de savoir si les spécimens de la Montagne Noire ne présentent pas quelques variations, même minimes, par rapport au type de l'espèce. Il n'en est rien: les sujets recueillis sont absolument caractéristiques sous tous rapports.

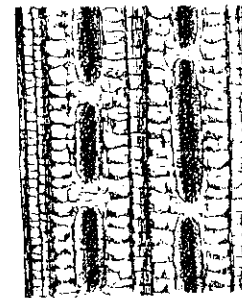
FIG. 3. — Caractères distinctifs de *C. granulatus* (G.), *C. arvensis* (A.), *C. cancellatus* (C.). — G₅, A₅, C₅: dessin de détail des élytres (> 17); — G₆, A₆, C₆: épisternes du métasternum (> 12).



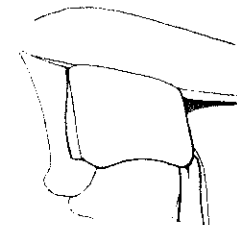
G 5



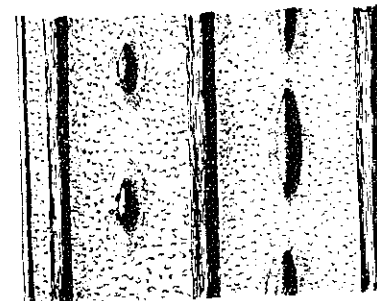
G 6



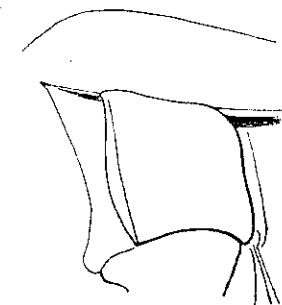
A 5



A 6



C 5



C 6

De *C. granulatus* L., et de ses deux espèces voisines *C. arvensis* HERBST et *C. cancellatus* ILLIG., les deux premières sont normalement de taille à peu près égale et de coloration presque semblable. D'autre part, si *C. cancellatus* a sa forme typique de taille plus grande que les deux espèces ci-dessus, il en existe dans les Cévennes deux races de moindre taille. La détermination peut donc devenir difficile si les ouvrages utilisés donnent un trop petit nombre de caractères, s'ils ne comportent pas de figures ou si leurs figures ne sont pas rigoureusement exactes.

Les dessins ci-contre, accompagnés d'une courte explication, ne laisseront aucun doute sur les caractères différentiels des trois espèces et permettront une détermination rapide et sûre de tout exemplaire.

I. *Carabus granulatus* L. — Thorax plus large que long, à angles postérieurs peu saillants, à bords latéraux bien relevés; les côtés droit et gauche du thorax presque parallèles, à peine courbés dans leur partie antérieure (G₁).

Scape noir, deux fois plus long que le 2^e article. Le 3^e et le 4^e ont un bouquet de poils à leur extrémité (G₂).

Elytres à bord externe plus ou moins rectiligne, jusqu'au milieu environ. La courbure de l'élytre à la partie postérieure (G₃).

Corps très aplati, côtes et points en chapelets saillants (G₄).

Ornementation de l'élytre (G₅) bien caractéristique: côtes secondaires saillantes, les gros points formant les chapelets primaires bien en relief, plus ou moins en pointe à leurs extrémités; deux gros points consécutifs séparés par une courte distance. Intervalles tertiaires représentés par des granulations de forme plus ou moins arrondie. Largeur des intervalles primaires, secondaires et tertiaires à peu près égale.

Episternes du métasternum franchement plus longs que larges (G₆).

II. *Carabus arvensis* HERBST. — Thorax presque aussi long que large, à angles postérieurs plus marqués et plus aigus que chez le précédent. Bords latéraux du thorax moins relevés, à courbure saillante située au milieu de leur longueur (A₁).

Scape noir, moins de deux fois plus long que le 2^e article antennaire. Un bouquet de poils à l'extrémité des 3^e et 4^e articles (A₂).

Elytres à bord externe courbe sur toute sa longueur, la plus forte courbure environ au tiers postérieur de l'élytre (A₃).

Corps plus bombé que chez le précédent, à côtes et points très peu en relief (A₄).

Elytre d'aspect *craquelé*. Les gros points primaires plus ou moins quadrangulaires, bien séparés les uns des autres. Les côtes secondaires pourvues sur toute leur longueur de sillons transversaux. Tertiaires réduits à des surfaces séparées par des lignes plus ou moins distinctes. Largeur des intervalles tertiaires, à peu près égale à celle des intervalles primaires et secondaires (A₅).

Episternes du métasternum un peu plus longs que larges (A₆).

III. *Carabus cancellatus* ILLIG. — Thorax un peu plus large que long, à angles postérieurs très saillants et aigus; bord latéral relevé surtout à la partie postérieure, à courbure moyennement saillante (C₁).

Scape rouge dans la presque totalité des cas, presque deux fois plus long que le 2^e article. 3^e et 4^e articles avec seulement quelques poils au sommet (C₂).

Elytres à bord externe courbe sur toute sa longueur, la plus forte courbure environ à la moitié de l'élytre (C₃).

Corps très bombé, les côtes et les gros points bien en relief (C₄).

Primaires et secondaires *noirs* sur fond bronzé ou verdâtre. Les gros points en chapelets séparés par des distances variables, le plus souvent plus grandes que la moitié ou les trois quarts de la longueur des points. Largeur des intervalles tertiaires plus grande que celle des secondaires et des primaires. Les intervalles tertiaires représentés par des points de petite taille, peu en relief, quelquefois en lignes (C₅).

Episternes du métasternum plus larges que longs (C₆).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1909. BARTHE (E.). Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane (*Miscellanea entomologica*, vol. XVI à XXVII).
1920. BARTHE (E.). Tableaux analytiques illustrés des Coléoptères de la faune franco-rhénane.
1881. BEDEL (L.). Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine (*Annales de la Société entomologique de France*, volume hors série).
1876. CUNI Y MARTORELL (Miguel) y Manuel MARTORELL Y PENA. Catálogo metódico y razonado de los coléopteros observados en Cataluña.
1837. DÉJEAN. Iconographie et histoire naturelle des Coléoptères d'Europe. Tome I.

1877. DELHERM DE LARGENNE. Catalogue des Insectes Coléoptères trouvés jusqu'à ce jour dans les départements du Gers et du Lot-et-Garonne. (*Travaux de la Soc. d'Agriculture, Sciences et Arts d'Agen*, TOME V II^e SÉRIE.)
1932. DOUGADOS (J.). Les conditions climatiques et la végétation de la Montagne Noire (*Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, Tome III).
1923. DUEFACT (M.). Notes sur quelques coléoptères rencontrés en Languedoc (*Bull. Soc. Hist. Nat. de Toulouse*, Tome LD).
1923. FAIRMAIRE (L.) et Louis-Marie PLANET. Histoire naturelle de la France. Coléoptères.
1932. GALIBERT (H.). Dix-huit années de chasses aux Coléoptères dans le bassin de l'Agout (*Bull. Soc. Hist. Nat. de Toulouse*, Tome LXIII).
1902. GANGLBAUER. Die Käfer von Mitteleuropa.
1873. GOBERT (E.). Catalogue raisonné des Insectes coléoptères des Landes. (*Bull. Soc. Hist. Nat. de Toulouse*, TOME VII PAGE 295).
- 1913-1918. LAPOUGE (G. Vacher de). Carabes nouveaux ou mal connus (*Miscellanea entomologica*, vol. XXI, XXVI, XXVIII, XXX).
1899. MARQUET (M.). Catalogue des Coléoptères du Languedoc (*Bull. Soc. Hist. nat. de Toulouse*, T. XXXII).
1904. MAYET (V.). Contribution à la faune entomologique des Pyrénées-Orientales. Coléoptères des Albères (*Miscellanea entomologica*, vol. VIII, IX, X, XI, XII).
1908. REITTER (Edmund). Die Käfer des Deutschen Reiches (Tome D).

LES RUDISTES DU GARUMNIEN INFÉRIEUR DES PYRÉNÉES

Par M^{lle} Marcelle ALBERT.

Les terrains pyrénéens qui correspondent à la partie inférieure de ce que LEYMERIE avait appelé le Garumnién et qui appartiennent, sur les deux versants de la chaîne, à un faciès spécial du sommet du Maestrichtien, renferment quelques Rudistes. Le principal intérêt de ces derniers réside dans le fait qu'ils constituent la faune de Rudistes la plus récente qui soit connue. Aussi y a-t-il lieu de rechercher si l'on ne peut y déceler quelques caractères de fin de groupe puisque, au moins en partie, ils sont les termes ultimes de séries phylétiques, notamment d'un certain nombre de celles établies par TOUCAS. La famille des Radiolitidés est bien mieux représentée que celle des Hippuritidés.

Agria garumnica nov. sp.

Description. — A) *Caractères externes.* — Valve inférieure subconique allongée (3,5 cm. de long pour 1,5 cm. de diamètre), parfois légèrement arquée. Lames externes très minces, irrégulièrement espacées, finement striées dans le sens longitudinal, avec de légères ondulations, s'alignant en côtes grossières et discontinues. Du côté opposé à la région cardinale, existent les deux sillons longitudinaux, correspondant aux sinus S et E, limités par 3 plis nettement accusés, de section rectangulaire. Ces sinus, dépressions longitudinales très accentuées, ont même largeur, souvent S moins profond que E.

Les deux plis extérieurs bordant les sinus sont plus étroits que ces derniers, tandis que le pli de l'interbande, beaucoup plus large qu'eux, est souvent subdivisé en 4 replis élémentaires, subégaux. Valve supérieure plane ou très légèrement bombée, jamais incurvée, épousant les contours de la valve inférieure.

B) *Caractères internes.* — Une section transversale à environ 1 cm. du sommet de la valve supérieure met en évidence les caractères