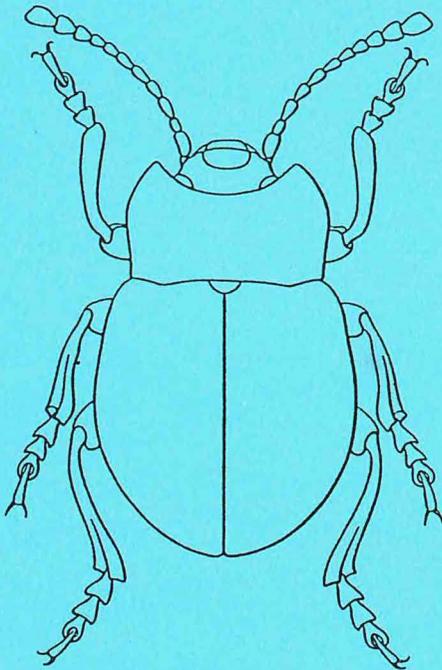


ISSN 0013-8886

Tome 56

N° 6

L'Entomologiste



Revue d'amateurs

45, rue de Buffon
PARIS

Bimestriel

Décembre 2000

L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'Amateurs, paraissant tous les deux mois
Fondée par G. COLAS, R. PAULIAN et A. VILLIERS

Fondateur-Rédacteur : André VILLIERS (1915-1983)
Rédacteur honoraire : Pierre BOURGIN (1901-1986)
Rédacteur en Chef : René Michel QUENTIN

Comité de lecture

MM. JEANNE Claude, Langon (France) ; LESEIGNEUR Lucien, Grenoble (France) ;
MATILE Loïc, Paris (France) ; ROUGEOT Pierre Claude, Paris (France) ; TÉOCCHI Pierre
Sérignan du Comtat (France) ; VOISIN Jean-François, Brétigny-sur-Orge (France) ;
LECHANTEUR François, Hervé (Belgique) ; LECLERCQ Marcel, Beyne Heusay (Belgi-
que) ; SCHNEIDER Nico, Luxembourg (Grand Duché) ; VIVES DURAN Juan, Terrassa
(Espagne) ; Dr. BRANCUCCI M., Bâle (Suisse) ; MARIANI Giovanni, Milano (Italie).

Abonnements annuels (dont T.V.A. 2,1 %) :

France. D.O.M., T.O.M., C.E.E. : **265 F** (40,40 €)

Europe (sauf C.E.E.) : **285 F** (43,45 €)

Autres pays : **310 F** (47,26 €)

à l'ordre de L'ENTOMOLOGISTE — C.C.P. 4047-84 N Paris.

Adresser la correspondance :

- A — *Manuscrits, impressions, analyses*, au Rédacteur en chef,
B — *Renseignements, changements d'adresse, etc.*, au Secrétaire,
C — *Abonnements, factures*, au Trésorier, 45, rue Buffon, 75005 Paris.

Tirages à part sans réimpression ni couverture : 25 exemplaires gratuits par article. Au-delà, un tirage spécial (par tranches de 50 exemplaires) sera facturé.

Publicité.

Les pages publicitaires de la fin des fascicules ne sont pas payantes. Elles sont réservées aux entreprises dont la production présente un intérêt pour nos lecteurs et qui apportent leur soutien à notre journal en souscrivant un certain nombre d'abonnements.

Les opinions exprimées dans la Revue n'engagent que leurs auteurs

L'ENTOMOLOGISTE

Directeur : Renaud PAULIAN

TOME 56

N° 6

2000

QUESTION... d'ACTUALITÉS

Les Abeilles Tueuses

par Jean GOUILLARD

38, rue Condorcet, F 75009 Paris

En 1956, des brésiliens importèrent dans leur pays 47 reines d'une race africaine (*Apis mellifica scutellata*) pour développer une race d'abeilles plus productives sous un climat tropical. Les races américaines appartiennent à des races européennes introduites par les colons après la découverte de l'Amérique. Ce furent d'abord au XVII^e siècle des races nordiques, puis après 1855, des races italiennes, plus douces, qui devinrent les plus nombreuses. Elles cohabitaient avec des essaims sauvages.

Les brésiliens ont joué aux apprentis sorciers, et sous-estimé l'agressivité des races africaines, plus difficiles à élever. En 1957, 26 reines s'échappèrent et colonisèrent le Brésil puis l'Amérique du Sud et l'Amérique centrale, progressant chaque année de 300 à 500 km. Elles arrivèrent en Uruguay (1966), en Guyane (1974), au Vénézuéla (1976), en Colombie (1981). L'Amérique centrale fut conquise pendant les années 1980, le Panama (1981), le Costa-Rica (1983) ; le Guatemala (1986), le Mexique (1987). Elles sont responsables de plus de 200 morts. L'activité apicole est touchée. Il y avait au Vénézuéla 30 à 40 000 colonies européennes en 1976. Depuis l'arrivée des abeilles africaines, la production de miel fut divisée par 6 et il y a 1 à 2 millions de colonies sauvages africaines.

L'invasion d'un pays se fait en quelques années, des colonies s'introduisent dans les ruchers d'abeilles européennes ; le nombre de

piquères chez la population s'accroît puis décline après la 4^e année. A Oswego (New-York) en juillet 1984, un essaim fut découvert et détruit à bord d'un avion venant du Brésil. A Bohora (Bolivie) en 1980, un essaim s'est jeté sur un convoi funèbre, tua 2 personnes et envoya tout le monde à l'hôpital. Dès 1972, l'Académie des Sciences américaine s'en préoccupa. Un ou 2 incidents furent signalés au cours de l'été 1985 au nord de Los Angeles Une force spéciale fut organisée et une région de 1 200 km² mise en quarantaine. Les essaims sauvages dans un rayon de 80 km furent tués et analysés : sur plus de 16 000 colonies, 6 seulement étaient africaines.

*
* * *

Elles sont difficiles à reconnaître à l'œil nu. La méthode la plus efficace est l'analyse morphométrique, c'est-à-dire l'étude des caractères externes. Elles présentent des bandes jaunes sur l'abdomen ; leur taille est inférieure à celle des abeilles européennes, ainsi que celle de leurs cellules. La reine pond plus d'œufs et la vie larvaire est plus courte.

Mais la différence porte surtout sur le comportement et l'agressivité : elles attaquent beaucoup plus souvent, piquent dix fois plus en poursuivant les intrus jusqu'à une distance d'un kilomètre ! Cela dépend de la température ambiante. Elles peuvent attaquer tout ce qui bouge à une distance de plus de cent mètres et ne se calment pas avant une durée de 30 minutes, alors qu'il suffit de 3 minutes pour les races d'origine européenne. Elles butinent plus tôt le matin et finissent plus tard le soir. Elles travaillent par une température fraîche, rapportant moins de nectar, mais effectuant davantage d'allées et venues. Elles sont adaptées à des miellées de courte durée comme sous les tropiques. Elles ont une consommation plus importante en hiver.

Elles se propagent par essaimage plusieurs fois par an, par de petites colonies. On a compté au Brésil 108 colonies par kilomètre carré en savane, pour 1 en Europe. Elles choisissent des troncs d'arbre, des buissons, des termitières, des crevasses, des lézardes, des boîtes. L'essaimage est aussi lié à la pénurie alimentaire.

*
* * *

On a étudié le problème de l'hybridation entre les races dans 92 colonies, sauvages ou non, en quatre lieux différents. Il y eut 150 générations de 1956 à 1990. Le résultat indiqua qu'il y eut très peu d'hybridation entre les deux races à cause de l'absence ou de la faiblesse des abeilles européennes dans les régions traversées par les intruses.

Celles-ci arrivèrent en 1990 à 250 km du Texas. Les savants du Smithsonian Institute de Washington en poste au Panama placèrent tous les 500 m le long du canal des ruches-leurres qu'ils visitèrent chaque semaine pour détruire les abeilles africaines qui s'y installaient (cf. ARNOLD Gérard, les Abeilles tueuses à l'assaut des Etats-Unis. — *Sciences & Avenir* n° 52, juin 1990).

Les abeilles africaines atteignirent les Etats-Unis en 1990 dans le sud du Texas. Il y eut deux morts dues à des piqûres d'abeilles. Les apiculteurs de cet état avouent qu'il leur en coûte 25 % de plus de frais pour traiter leurs colonies. Ils doivent changer les reines (« re-queen ») de toutes leurs colonies chaque année. Ils doivent les surveiller et changer la reine de toute colonie qui paraît être dirigée par une reine issue de « drone » (bourdon) d'abeilles africaines. Le Texas passa une loi à la suite des incidents dûs aux piqûres.

Pour des raisons inconnues, les abeilles africaines ne progressèrent pas au nord et à l'est du Texas, mais vers l'ouest. On en trouva en Arizona et au Nouveau-Mexique. Elles arrivèrent en Californie à la fin de 1994 et furent trouvées au Néveda en 1998. Elles sont une réelle nuisance en Arizona : la cité de Tucson doit éliminer chaque année plus de 3 000 essaims et colonies sauvages ; Phœnix, au sud du Grand Canyon, en retire de nombreuses quotidiennement. Trois décès humains leur furent attribués en Arizona. De grands chiens sont tués presque partout. Quand elles arrivèrent en Arizona, les éleveurs d'abeilles réussirent à éliminer l'apiculteur d'Etat, ainsi leurs abeilles ne sont pas régulièrement contrôlées. Ils gardent ce qu'ils veulent dans leurs ruches. Ils pensent que les abeilles africaines peuvent être meilleures que leurs propres abeilles, aussi élèvent-ils de tels essaims. Mais les abeilles africaines ne produisent pas autant de miel que les européennes. Beaucoup d'apiculteurs de l'Arizona changent leurs reines annuellement.

En Californie, les apiculteurs commencent à ressentir les effets des intruses qui y sont depuis 5 ans. Les essaims volent dans les équipements et les ruches abandonnées. Elles ne causent pas beaucoup de troubles peut-être parce que leurs drones saturent la plupart de la zone. Elles entrèrent par l'angle sud-est de l'Etat. L'invasion de l'Acarien « Varroa » était à son point culminant, et toutes les colonies d'abeilles européennes avaient disparu, ce qui laissa la place libre aux africaines. Cela coïncida avec un hiver pluvieux qui entraîna une intense floraison. Elles arrivèrent dans le comté de Ventura, à l'Est jusqu'à Las Vegas au Nevada, atteignant en 2000 le sud de la Vallée de San Joaquin, près de Bakersfield, à une vitesse de 50 miles par an !

*
* * *

Un dixième de la population de la Californie a été atteinte. Un homme âgé a été piqué à mort : de nouveaux essaims s'étant installés

dans des ruches vides, il les avait laissé. Elles se sont jetées sur lui et il en est mort. Les apiculteurs doivent les surveiller : elles doivent être éliminées. Un bon nombre d'entrepreneurs ont adopté la méthode des « Bee Busters ». Ils font des annonces dans les pages jaunes des annuaires téléphoniques, dans les journaux, par affiches, à la radio et à la TV. Ils réclament un prix élevé pour retirer les abeilles des bâtiments, moins pour capturer les essaims. Ils les piègent avec des ruches-appâts : fabriquées en papier-pulpe, avec une petite entrée, elles sont pendues à 9 pieds de haut, dans l'ombre, et fixées solidement. Une ampoule de phéromone Nasonov (1 citral-1 géranol) est placée dans chaque ruche.

Actuellement, les abeilles tueuses ne constituent pas une lourde menace pour l'apiculture américaine. Des milliers de reines doivent seulement être changées pour éviter l'accouplement avec les drones africains. Mais elles s'adaptent aux hivers rigoureux et on ne sait où elles s'arrêteront. Le public a été éduqué pour alerter les experts en cas de troubles dans ses propriétés.

Il n'y a heureusement pas eu beaucoup de décès par piqûres (Dr Eric MUSSEN, Département d'Entomologie, Université de Californie).

Principale référence

GUZMAN-NOVOA (E.), PAGE Jr (R. E.), PRIETO-MERLOS (D.). — Queen introduction, acceptance and survival in honey-bee colonies of a tropical africanized region. — *Journal of economic Entomology*, 91, déc. 1998 : 1290.

APPEL À L'AIDE

Dans le cadre d'une étude concernant l'écologie, la biogéographie et la nidification de la guêpe maçonne *Delta unguiculatum* en Allemagne et dans ses régions limitrophes, notre collègue allemand D. MADER recherche toute donnée sur cette espèce au niveau du territoire français. Il sollicite tout renseignement digne d'intérêt (localités, dates) et serait heureux de connaître toute donnée bibliographique, quelque minime qu'elle soit, y compris toute liste faunistique comprenant cet Euménide. En échange, il offre un tiré-à-part de son premier article sur *Delta unguiculatum* à paraître en août 2000 dans la revue *Dendrocopos*.

A contacter : Dr Detlef MADER, Hebelstrasse 12 D
D 69190 WALLDORF BADEN - Allemagne
tél. : 49-6227-4252

Notes de chasse et Observations diverses

— A propos de *Carabes* (*Coleoptera Caraboidea Carabidae*).

J'avais déjà signalé dans le Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse que les Carabes à tendance longimandibulaire se construisaient pour l'hiver une fine coque de protection, épaisse d'un dixième de millimètre en divers matériaux. Par des moyens personnels et donc hypothétiques je me suis attaché à percer certains mystères de ces assemblages de tenons et de mortaises microscopiques (alors que comme le rappelle FABRE les *Scarabaeidae* se font de fortes coques en moellons).

Voici les résultats de ces investigations :

nota : « chaudron » : puissant bactéricide en deux parties dans la loge-coque.

- *Chrysocarabus auronitens* F. : loge ronde en ARGILE
chaudron en Aluminium-Cobalt
- *Hadrocarabus problematicus* H. : loge ronde en FELDSPATH
chaudron en Aluminium-Cobalt
- *Chaetocarabus intricatus* L. : loge oblongue en ARGILE
chaudron en Aluminium-Manganèse
- *Platycarabus depressus* B. : loge RECTANGULAIRE en
ARGILE
chaudron en Aluminium-Manganèse
- *Iniopachys pyrenaicus* S. : loge en ARGILE et FELDSPATH
chaudron en Aluminium-Manganèse

Ainsi connaissant les teneurs (CLARKE des géologues et autres données) des éléments fondamentaux dans le sol, on pourra émettre de nouvelles théories sur la phylogénie si embrouillée de ces bêtes qui, si elles furent maîtresses du monde aux temps anciens, n'ont pas perdu leur pouvoir de charme...

Eric MERCERON, Les Glaïeuls, 16, avenue Scuderi, F 06100 NICE

PIERRE FERRET-BOUIN

— Clé illustrée des Familles des Coléoptères de France

56 pages, 207 figures – Préface du Professeur J. BITSCH.
Prix : 100 FF. – Envoi Franco.

*ouvrage couronné par la Société Entomologique de France
Prix Dollfus 1995*

Offres et Demandes d'Échanges

NOTA : Les offres et demandes d'échanges publiées ici le sont sous la seule caution de leurs auteurs. Le journal ne saurait à aucun titre, être tenu pour responsable d'éventuelles déceptions, ni d'infractions éventuelles concernant des espèces françaises ou étrangères, protégées par une législation.

Nous rappelons à nos Abonnés qu'ils ont la possibilité d'insérer une annonce gratuitement. Cette annonce ne doit avoir aucun caractère commercial. C'est pourquoi le titre de cette rubrique s'intitule « Offres et Demandes d'Echanges ». Il est loisible à nos Abonnés d'en faire usage le plus largement possible.

APPEL aux AMATEURS de LONGICORNES

Pierre BERGER, 59 chemin de l'Eglise, 38240 Meylan, désirant avec quelques collègues réaliser une mise à jour de l'ouvrage de A. VILLIERS « Faune des Coléoptères de France. I. Cerambycidae », sollicite tout renseignement digne d'intérêt : captures, localités, dates, biologie, sur cette famille.

Merci d'avance pour votre précieux concours.

VOYAGES ENTOMOLOGIQUES

BOLIVIE - EQUATEUR - PEROU

Depuis 1985, j'organise des expéditions entomologiques dans ces pays.

Transportés et guidés dans les meilleures conditions de sécurité et de confort vous pourrez comme vos prédécesseurs étudier, filmer et recueillir les espèces de votre choix sur les sites repérés par nos soins. L'organisateur et des guides locaux seront à votre disposition avec un ou deux groupes électrogènes. Les dates des séjours sont fixées en fonction des phases lunaires.

Le nombre maximum de participants est de 12, minimum de 4.

Pour obtenir des programmes détaillés, contacter :

Guy F. VINDEVOGHEL, Résidence des Trois Arpents
56, rue des Couvaloux, 92150 Suresnes, FRANCE
Tél: (33) (0)1 45 06 73 32

**Le genre *Aleurostictus* Kirby, 1827
Contribution à sa connaissance
et précision sur la distribution des espèces
(*Coleoptera*, *Cetoniidae*, *Trichiinae*, *Trichiini*)**

par Pierre TAUZIN

47, rue Mansard, F 92170 Vanves

Summary : The genus *Aleurostictus* (Kirby, 1827) has priority on the genus *Gnorimus* (Le Pelletier de Saint Fargeau et Audinet-Serville, 1828) according to the date description priority, as ADAM (1994) has shown.

New combinations on the present paper are as follows:

Gnorimus (Le Pelletier de Saint Fargeau et Audinet-Serville, 1828) = *Aleurostictus* (Kirby, 1827)

Agnorimus (Miyake et Iwase, 1991) = *Aleurostictus* (Kirby, 1827), stat. nov.

Gnoriminella (Casey, 1915) = *Aleurostictus* (Kirby, 1827), stat. nov.

Agnorimus pictus (Moser, 1901) = *Gnorimus pictus* (Moser, 1901) = *Aleurostictus pictus* (Moser, 1901), stat. nov.

Agnorimus tibialis (Chûjô, 1938) = *Gnorimus pictus* s. sp. *yunnanus* (Moser, 1908) = *Aleurostictus pictus* s. sp. *yunnanus* (Moser, 1908), syn. nov.

Agnorimus hayashii (Miyake et Iwase, 1991) = *Aleurostictus pictus* s. sp. *hayashii* (Miyake et Iwase, 1991), comb. nov.

Gnorimus flavitarsis (Fairmaire, 1887) = *Tibiotrichius flavitarsis* (Fairmaire, 1887), comb. nov.

Gnorimus anoguttatus (Fairmaire, 1891) = *Tibiotrichius anoguttatus* (Fairmaire, 1891), comb. nov.

Variations and knowing range of each species are detailed hereafter.

Préambule

Cette étude essaie d'apporter une contribution à la connaissance de ce genre en rassemblant, coordonnant et discutant les nombreuses publications citées dans la bibliographie et auxquelles on pourra se référer pour plus de détails. Cette recherche bibliographique nous a été facilitée par madame GUGLIELMI du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris que nous remercions bien sincèrement.

Elle s'appuie aussi sur l'examen d'un abondant matériel et sur les nombreuses stations de capture mis à notre disposition par de nombreux collègues que nous remercions ici bien chaleureusement pour leur aide, en particulier, MM. J. M. ADRIANSENS, R. ALEXIS, R. ALLEMAND, J. L. ALPANSEQUE, A. BALLERIO, P. BERGER, M. DELPONT, S. DOGUET, C. DUTRU, V. FERRIOT, D. KEITH, D. KRÁL, C. LECAPITAINE, A. LE RESTIF, A. LAFORGUE, B. LASSALLE, K. LIENEMANN, J. L. D'HONDT, B. MASSA, C. MELONI, E. MICÒ, P. MORETTO, E. OLLIVIER, D. PRUNIER, T. RANIUS, E. RICCHIARDI, G. SABATINELLI, M. SECQ et M. TINGAUD.

Enfin, cette étude n'aurait pu être réalisée sans le concours de M. J. MENIER, directeur des Coléoptères au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, qui a

mis à ma disposition l'important matériel du Muséum et permis l'étude détaillée de nombreux spécimens, et que je remercie particulièrement

TAXONOMIE

KIRBY (1827 : 157) a le premier établi au sein du genre *Trichius* (Fabricius, 1787), le groupe sous-genre « *Aleurosticti* », dont la dénomination a une terminaison masculine, comme tous les 7 autres sous-genres qu'il a créés dans sa publication. Sa description originale est la suivante :

« Genus *Trichius* F.... I find to consist of seven subgenera as follows :....

Aleurosticti. Subtus hirti : elytris nitidis, abdominis lateribus, elytris et podice emarginato farinoso-guttatis ; prothorace canaliculato. palpis articulo extimo subveato. Ex. *Trichius nobilis*, *octopunctatus*, & c. »

En effet, le taxon *Gnorimus* a été initialement décrit comme sub-division du genre *Trichius* (Fabricius) par A. LE PELLETIER, comte de SAINT-FARGEAU, et J. G. AUDINET-SERVILLE dans l'encyclopédie méthodique (Insects., X), datée de 1825 mais publiée le 13 décembre 1828 ; SHERBORN et WOODWARD dans leur étude sur la date de publication de l'encyclopédie méthodique, ont en effet bien vérifié l'existence de 2 parties du travail dont la date de publication est octobre 1825 pour les pages 1 à 344, et décembre 1828 pour les pages 345 à 832. La page relative aux *Gnorimus* se situe au numéro 702.

GORY M. et PERCHERON A. (Monographie des Cétoines, 1833 : 26) individualisent le taxon *Gnorimus* comme genre différencié, ce qui conduit BEDEL (1906 : 150) à leur attribuer la paternité du genre ; avis qui ne sera pas suivi ultérieurement.

ADAM en 1994 dans sa faune de Hongrie (*Folia Entomologica Hungarica* : 5-19), reprend à juste raison le taxon *Aleurostictus*.

Malgré le changement de nos habitudes que cela va provoquer, le taxon *Aleurostictus* (Kirby, 1827) a donc priorité sur le taxon *Gnorimus* (Le Pelletier de Saint-Fargeau et Audinet-Serville, 1828).

*
* * *

Le genre *Aleurostictus* est rangé dans la sous-famille des *Trichiinae* (Kolbe 1897, Deutsch. Ostafrika, t. IV : 194) qui comprend les tribus des *Cryptodontini*, des *Osmodermatini* et des *Trichiini*.

La tribu des *Trichiini* (Schenkling, 1922, Coleopterum catalogus, Pars 75 : 9) a une distribution holarctique et inclut de nombreux genres (KRIKKEN, 1984) dont *Aleurostictus* objet de notre propos.

Les espèces actuellement connues se répartissent géographiquement et morphologiquement en plusieurs groupes phylétiques que nous regroupons dans le même genre du fait de leur similitude. Certains ont pourtant été érigés en genre distinct par plusieurs auteurs ; c'est ainsi que CASEY inclut en 1915 *Cetonia maculosa* (Knoch, 1801) dans le nouveau genre monospécifique *Gnoriminella*. Plus récemment en 1991, MIYAKE et IWASE intègrent *Gnorimus pictus* (Moser, 1901) dans un nouveau genre *Agnorimus*, avec 2 formes voisines *Gnorimus tibialis* (Chûjô, 1938) et *Agnorimus hayashii* (Miyake & Iwase, 1991) élevées au rang d'espèce.

Dans les publications anciennes, nous n'avons pas connaissance d'une étude de référence exhaustive à l'échelle paléarctique sur le genre. REITTER (1898 : 81) dans sa faune européenne signale 7 espèces de *Gnorimus*, comme ZOUFAL l'avait fait en 1892 ; SCHENKLING (1922) dans son catalogue des *Trichiinae* mondiaux, signale 15 espèces de *Gnorimus* en incluant *G. costipennis* (Janson, 1889) et maintient l'espèce *Cetonia maculosa* (Knoch, 1801) dans le genre *Gnoriminella*. Plus

récemment, MEDVEDEV (1960) aborde les espèces paléarctiques dans un cadre limité et mentionne 9 espèces de *Gnorimus* dont 3 : *anoguttatus* (Fairmaire, 1891), *flavitarsis* (Fairmaire, 1902) et *17-guttatus* (Snellen van Vollenhoven, 1864), ne sont manifestement pas des *Aleurostictus* au sens strict.

De façon générale, l'examen de l'édéage des mâles n'apporte guère d'aide pour différencier les espèces au sein du genre *Aleurostictus* car ils sont peu différenciés en dehors de celui de *A. pictus*. Ce critère constitue par contre un bon caractère distinctif pour classer les espèces dans les différents genres de la tribu des *Trichiini*.

En particulier, nous avons retenu ce caractère de l'édéage qui se révèle intéressant pour retenir 11 espèces dans le genre *Aleurostictus* dont *A. pictus* (Moser, 1901) et *A. maculosus* (Knoch, 1801) qui sont réintégrés dans le genre, et exclure d'autres espèces incluses antérieurement et n'appartenant manifestement pas à ce genre comme *Gnorimus costipennis* (Janson, 1889), *Gnorimus anoguttatus* (Fairmaire, 1891), *Gnorimus flavitarsis* (Fairmaire, 1902) et *Trichius 17-guttatus* (Snellen van Vollenhoven, 1864).

A notre avis, le genre *Aleurostictus* comprend les 11 espèces suivantes :

- albomaculatus* (Moser, 1902) de Chine,
- armeniacus* (Reitter, 1887) de Turquie,
- baborensis* (Bedel, 1919) d'Algérie,
- bartelsi* (Faldermann, 1836) de Turquie et Georgie,
- decempunctatus* (Helf, 1833) d'Italie (Sicile),
- maculosus* (Knoch, 1801) des Etats-Unis d'Amérique et du Canada,
- nobilis* (Linné, 1758) à large distribution en Europe Occidentale,
- pictus* (Moser, 1901) de Chine, Thaïlande, Formose et du Vietnam,
- subcostatus* (Ménétrières, 1832) d'Azerbaïdjan et d'Iran,
- subopacus* (De Motschulsky, 1860) de Russie, Chine, Corée du Nord, Japon,
- variabilis* (Linné, 1758) à large distribution en Europe Occidentale et Turquie d'Asie.

Les 2 espèces *Gnorimus anoguttatus* (Fairmaire, 1891) et *Gnorimus flavitarsis* (Fairmaire, 1887) sont à ranger dans le genre *Tibiotrichius* Miyake 1994 (**comb. nov.**) regroupant déjà les espèces (ou simples variétés pour plusieurs ?) *T. fujiokai* (Miyake, 1994), *T. sinensis* (Pouillaude, 1913), *T. dubernardi* (Pouillaude, 1913), *T. klapperichi* (Tesar, 1942), *T. miwai* (Chûjô, 1941), *T. kuatunensis* (Tesar, 1952) et *T. vietnamensis* (Miyake, 1996).

Le statut de *G. costipennis* (Janson, 1890), dont *G. viridis* (Jordan, 1894) est synonyme, est à préciser. Cette espèce se localise dans l'Assam des Monts Naga et du Nord Manipur.

17-guttatus (selon la désignation originelle de Snellen van Vollenhoven, 1864) est un *Trichius*, comme l'avais bien désigné l'auteur dans sa description originale (*Tijdschrift voor Entomologie*, 1864, p. 159), et à ranger éventuellement dans le genre *Paratrachius* Janson.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DU GENRE *Aleurostictus*

L'espèce type du genre est *Scarabaeus nobilis* Linné 1758 selon la description originale.

Les espèces d'*Aleurostictus* présentent un corps peu convexe, assez large, déprimé sur le dessus. Elles se différencient des autres genres de la tribu par les caractères suivants :

Le clypéus sinué à l'avant est rebordé. Les palpes maxillaires sont courts, avec un premier article petit, le deuxième et troisième subégaux,

le dernier long, subcylindrique, marqué d'une petite dépression à la base de sa face supérieure et tronqué à l'apex. Les palpes labiaux ont les 2 premiers articles subégaux, le dernier subovalaire et tronqué au sommet. Les antennes sont courtes.

Le pronotum rétréci vers l'avant et plus étroit que les élytres, a des côtés arrondis et une base bisinuée presque entièrement rebordée. Les épimères mésothoraciques ne sont pas visibles du dessus. L'écusson est court subcordiforme et les élytres non échancrés sur les côtés. Les stries élytrales sont plus ou moins marquées. La saillie mésosternale est peu visible alors qu'elle est nette chez *Tibiotrichius*.

Le pygidium a un sillon très apparent doublant intérieurement la marge apicale et l'apex bilobé. Les pattes sont longues avec des tibias intermédiaires arqués, plus fortement chez les mâles. Les protibias antérieurs sont bidentés au bord externe, avec un éperon apical au bord interne. Le premier article des tarses antérieurs est droit, simple, plus court que l'éperon apical interne du protibia et les tarses postérieurs sont au moins aussi longs que les tibias.

Les *Aleurostictus* se différencient des *Trichius* (Fabricius, 1787) par le premier article des tarses antérieurs qui est droit, simple et plus court que l'éperon terminal du tibia et le pygidium marqué d'un sillon doublant intérieurement la marge apicale, alors que les *Trichius* présentent un premier article des tarses antérieurs arqué et prolongé en dehors, plus long que l'éperon terminal du tibia chez les mâles, et le pygidium non sillonné intérieurement à sa marge apicale.

Les mâles de *Aleurostictus* n'ont pas les paramères bifurqués comme chez les *Tibiotrichius*.

Au plan des caractères sexuels, le genre se caractérise par un dimorphisme sexuel prononcé. Les mâles se reconnaissent facilement :

- à leurs tibias médians fortement incurvés en dedans, puis dilatés du côté interne alors que les tibias médians des femelles sont droits,
- à leurs tarses antérieurs et médians dont les 4 premiers articles portent chacun un faisceau de soies jaunes à leur extrémité interne,
- à leur clypéus qui est redressé verticalement à son bord antérieur.
- à leur pygidium régulièrement convexe qui ne conserve que de faibles traces de 2 gibbosités antéapicales qui caractérisent les femelles.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES

Le critère de couleur n'est guère utilisable compte tenu des importantes variations chromatiques pouvant exister au sein de chaque

espèce, et c'est donc à partir de critères morphologiques que le tableau est présenté :

- 1 - Pronotum avec une longue pilosité jaune développée ..*A. maculosus* Knoch, 1801
 - Pronotum sans longue pilosité dressée2
- 2 - Clypéus nettement bilobé avec une incision médiane et un scutellum de forme triangulaire*A. pictus* Moser, 1901
 - Clypéus faiblement bilobé sans incision médiane et un scutellum de forme le plus souvent arrondie3
- 3 - Scutellum subtriangulaire plus large que long*A. albomaculatus* Moser, 1902
 - Scutellum court arrondi4
- 4 - Scutellum avec une ponctuation présente uniquement sur la partie antérieure*A. variabilis* Linné, 1758
 - Scutellum avec une ponctuation grosse à fine présente partout5
- 5 - Elytres avec les cotes bien prononcées6
 - Elytres avec les cotes peu distinctes8
- 6 - Côtés du pronotum en courbe régulière entre les angles latéraux et les angles postérieurs*A. decempunctatus* Helfer, 1833
 - Côtés du pronotum nettement sinués entre les angles latéraux et les angles postérieurs7
- 7 - Milieu du disque du pronotum avec un net sillon longitudinal*A. subcostatus* Ménétries, 1832
 - Milieu du disque du pronotum sans net sillon longitudinal*A. baborensis* Bedel, 1919
- 8 - Côtés du pronotum nettement sinués entre les angles latéraux et les angles postérieurs*A. armeniacus* Reitter, 1887
 - Côtés du pronotum en courbe régulière entre les angles latéraux et les angles postérieurs9
- 9 - Clypéus à ponctuation forte et surface des élytres ondulée à ponctuation fine *A. nobilis* Linné, 1758
 - Clypéus à ponctuation fine et surface des élytres non ondulée 10
- 10 - Base du pronotum fortement sinuée près de l'angle postérieur*A. subopacus* de Motschulsky, 1860
 - Base du pronotum régulièrement arrondie près des angles antérieurs *A. bartelsi* Faldermann, 1836

*
* *

Aleurostictus armeniacus Reitter (1887)

(Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibiren, mit Bemerkungen über Arten : Deutsche Entomologische Zeitschrift, XXXI, Heft II : 528. *Gnorimus armeniacus*)

Taille : longueur extrême 17,0-20,5 mm - largeur extrême 9,2-10,2 mm.

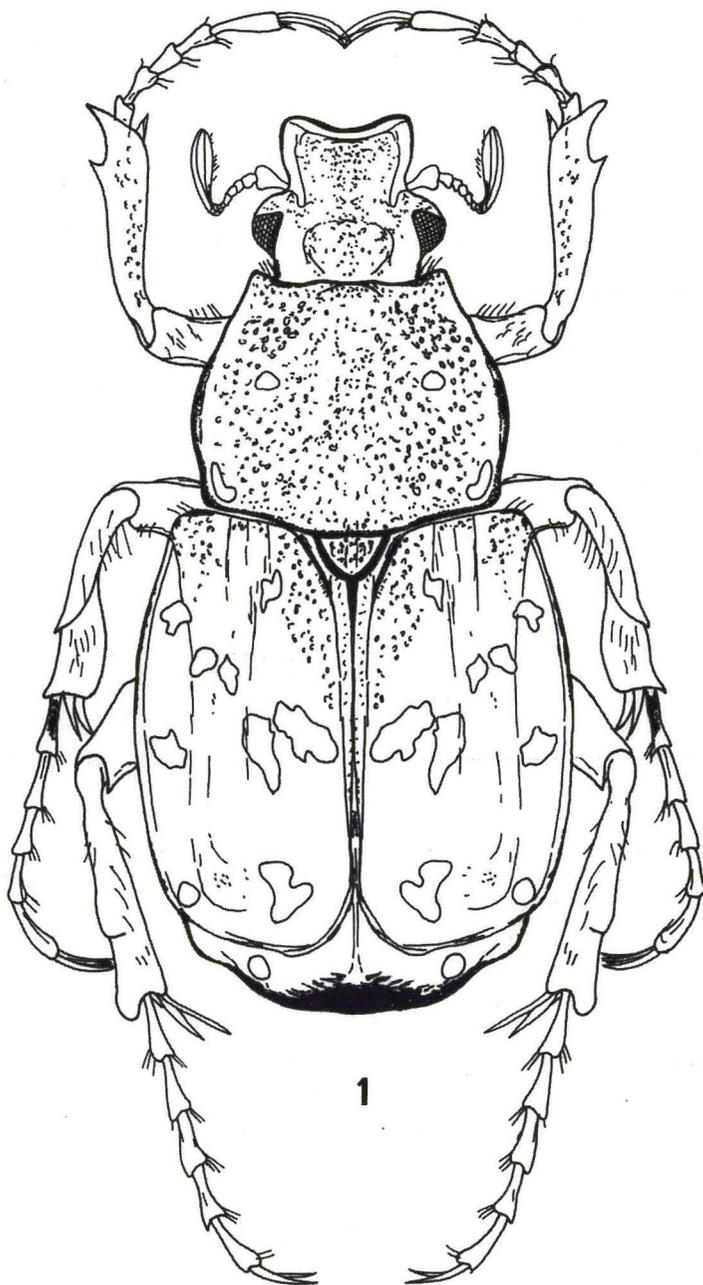
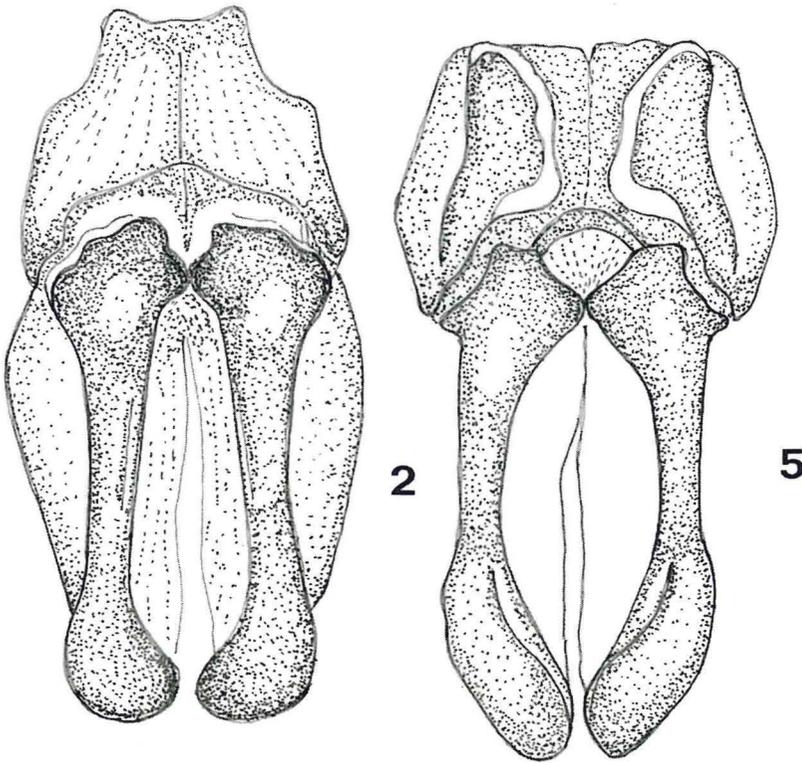


Figure 1. — *Aleurostictus armeniacus* Reitter : habitus du mâle en vue dorsale.



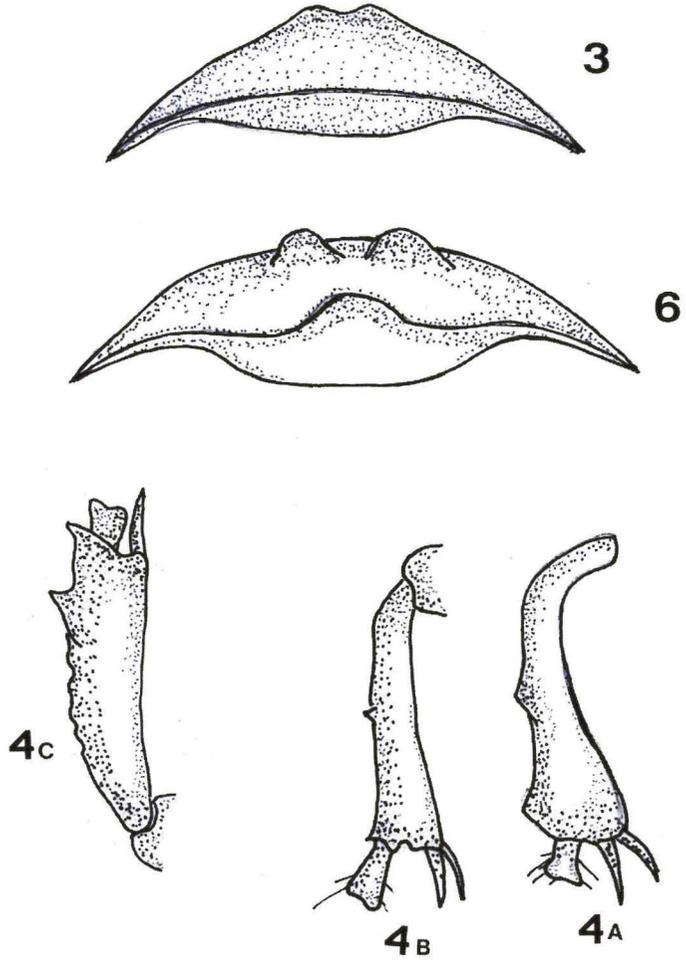
Détail des paramères, vue de face. — Figure 2 : *Aleurostictus armeniacus* Reitter ; Figure 5 : *Aleurostictus variabilis* Linné.

La description originale de l'auteur à partir d'un exemplaire femelle d'Erzeroum en Turquie, est la suivante :

« Niger, nitidulus, pectore fulvo-villosa, elytris laevissime tricostatis, nigro-subtomentosis, opacis, quinque-alboguttatis, prothorace confertim surugulose punctatis, guttis parvulis quatuor albofulvis notatis - Long. 20 mm. »

L'espèce de couleur noire se remarque par un clypéus à ponctuation fine dense, faiblement bilobé avec un front plat. Les antennes sont brunes. Le scutellum est court et arrondi, avec une nette ponctuation. Le disque du pronotum a une ponctuation dense régulière à points moyens plus serrée sur les cotés, avec des 4 taches blanchâtres.

Les élytres avec 3 côtes peu prononcées et largement parsemés de macules blanchâtres en nombre variable, avec près des épaules un enduit tomenteux noir. La ponctuation des élytres est rugueuse chez le mâle près du scutellum et près des épaules.



Aleurostictus variabilis Linné. — Figure 3 : vue dorsale de l'apex du pygidium du mâle ;
 Figure 4a : tibia intermédiaire du mâle ; Figure 4b : tibia intermédiaire de la femelle ;
 Figure 4c : tibia antérieur du mâle ; Figure 6 : vue dorsale de l'apex du pygidium de la femelle.

Le pygidium mat n'a pas de taches blanchâtres sur la femelle décrite, toutefois ces taches existent sur le pygidium d'autres exemplaires, et présente une très faible pilosité courte jaunâtre.

Le métasternum présente en son milieu, un disque à ponctuation fine et pilosité absente.

L'habitus du mâle pour la première fois représenté, est visualisé sur la figure 1 et le détail des paramères sur la figure 2.

Aleurostictus variabilis Linné (1758)

(Systema Naturae ed. X, p : 352 : *Scarabaeus variabilis*)

= *Scarabaeus cursor* Voët 1769 (Cat. Syst. col., I, t5, fig 41-42 : 11)

= *Scarabaeus albopunctatus* De Geer 1774 (Mém. Ins., IV, t10, fig 22 : 301)

= *Cetonia octopunctata* Fabricius 1775 (Systema Entomologiae : 44)

= *Scarabaeus nigricollis* Mulsant 1842 (Col. France lamell. : 530)

Taille : longueur extrême 16,3-22,7 mm - largeur extrême 8,2-10,5 mm.

LANDIN (1956) après étude de 2 exemplaires de *Scarabaeus variabilis* figurant dans la collection de LINNÉ conservée à la Société Linnéenne de Londres, propose de conserver le taxon attribué initialement par Linné (1758) à une femelle de *Osmoderma eremitum* Scopoli (d'après une gravure de ROESEL dans Insecten Belustigung, II, 1749, pl. 3, fig. 6) et à un mâle de « *gnorimus* » (p. 353, fig. 3, 4 et 5), d'où le nom *variabilis* pour ce couple quelque peu surprenant !. C'est cette conception qui est maintenant unanimement admise malgré la confusion de LINNÉ.

L'espèce présente un corps peu convexe, noir soyeux le plus souvent, tacheté de macules blanches à jaunâtres sur le pronotum et les élytres. Le dessus a une courte pubescence pâle et éparse. Le clypéus est largement sinué au milieu en avant. La tête a une forte ponctuation plus ou moins confluyente. Le pronotum a les côtés un peu relevés, la plus grande largeur située au milieu. Le scutellum est large, avec quelques points de chaque coté de la base. Les élytres ont une ponctuation irrégulière, grossière, plus ou moins confluyente et partiellement en lignes. Les tibias postérieurs sont régulièrement élargis vers l'apex dans les 2 sexes.

Les mâles se reconnaissent par la face sternale du pygidium simple, les bosses apicales peu marquées (Fig. 3) et les tibias intermédiaires très fortement courbés près de la base (Fig. 4A). Leurs paramères sont visualisés sur la figure 5. Les femelles se reconnaissent par la face sternale du pygidium avec une plaque trapézoïdale saillante du côté des 2 bosses antéapicales, les 2 bosses apicales très marquées, et les tibias intermédiaires à peine courbés à la base (Figs. 4B et 6).

L'espèce est variable surtout au plan de la répartition des macules. La liste, peut-être non exhaustive, des variations signalées dans la littérature, est la suivante :

- 1 - Dessus du corps bicolore avec la tête, le pronotum et les pattes noirs et les élytres brun clairab. *seminiger* Pic, 1915(l'Echange, revue linnéenne)
- Dessus du corps de couleur unicolore2
- 2 - Corps entièrement d'un brun rougeâtre ainsi que les pattesab. *juventicus* Mulsant, 1842 (Col. France, Lamell. p : 530)

- Corps entièrement noir 3
- 3 - Pronotum avec de larges macules sur les marges latérales, élytres largement tachetés soit une grande tache discale irrégulière, soit fragmentée en plusieurs taches jaune roux, jaunes ou blanchâtres ab. *heydeni* Beckers 1888
(Deutsche Entomologische Zeitschrift XXXII. Heft I : 24)
= *hyperalba* Devecis 1992 (Les Cétoines de Corrèze Sciences Nat n° 74, 1-6)
= *flavopillosus* Devecis 1992 (Les Cétoines de Corrèze, Sciences Nat n° 74, 1-6)
- Pronotum et élytres sans grandes taches jaunes ou blanchâtres, mais seulement parsemés de quelques taches en nombre variable et d'extension limitée, ou pouvant être absentes 4
- 4 - Pygidium avec 2 nettes taches jaunâtres ab. *basipennis* nov.
- Pygidium sans taches jaunâtres 5
- 5 - Pronotum et élytres sans taches ab. *ambiguus* Mulsant, 1842
(Col. France, Lamell. p : 530)
- Pronotum et élytres avec des taches blanchâtres variables 6
- 6 - Pronotum garni de quatre taches blanchâtres. Chaque élytre parsemé de quatre ou cinq taches blanchâtres **forme typique**
- Pronotum parsemé de deux taches blanchâtres. Chaque élytre avec quatre ou cinq taches blanchâtres ab. *angularis* Mulsant, 1842
(Col. France, Lamell. p : 530)
- Pronotum sans tache blanchâtre. Chaque élytre avec quatre ou cinq taches blanchâtres ab. *nigricollis* Mulsant, 1842
(Col. France, Lamell.)
- Pronotum avec deux taches blanchâtres. Chaque élytre avec moins de quatre taches ponctiformes blanchâtres ab. *cordatus* Fabricius, 1787
(Mant. Ins. I, p : 27)

L'aberration *heydeni* Beckers est très variable compte tenu du développement plus ou moins important des taches du pronotum et des élytres. Elle a été décrite à partir d'exemplaires provenant de Rheydt dans le Niederrhein (Allemagne). Plusieurs cotypes provenant de la Robersau (Alsace) sont au muséum d'histoire naturelle de Paris ; ceux-ci présentent de larges taches de couleur variable jaune-roux, jaunâtres ou blanchâtres. Cette aberration a été signalée aussi de la région Sud et Ouest de Brive (Corrèze) par DEVECIS (1992) et nous la connaissons du bois des Guiertes (Corrèze).

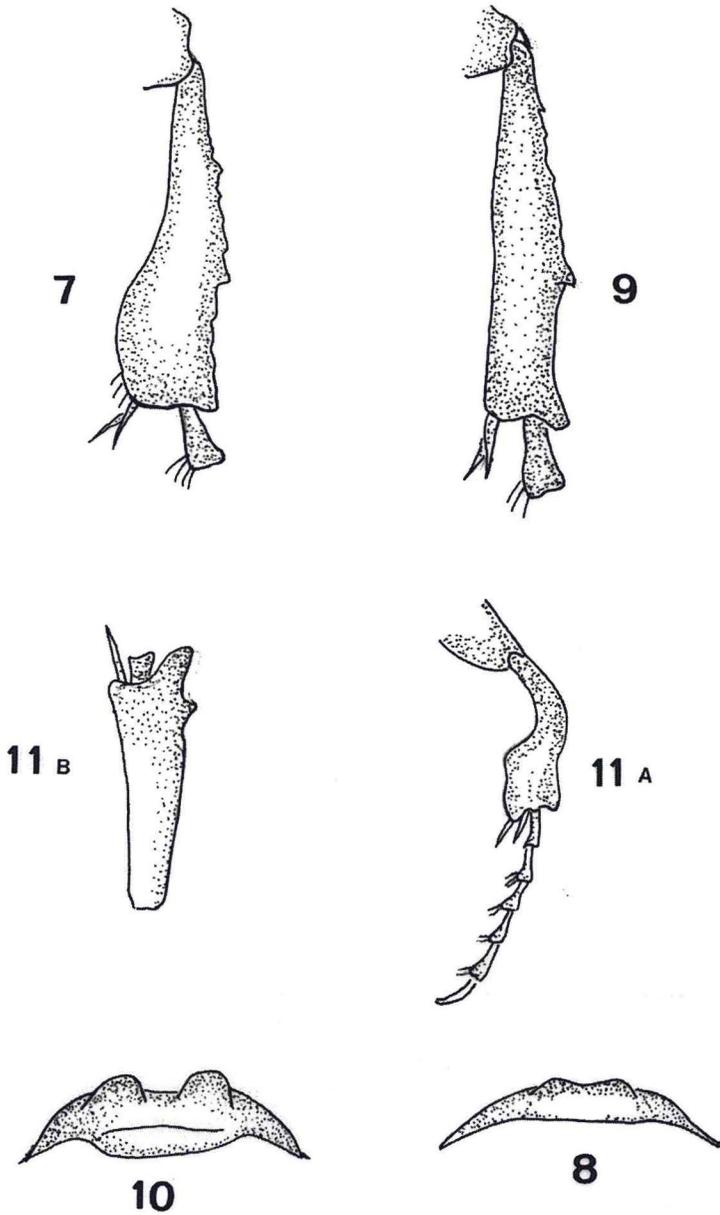
L'aberration *basipennis* nov. se distribue en Grèce et Turquie où, à notre connaissance, elle remplace le plus souvent la forme nominative. L'exemplaire typique est désigné à partir d'un exemplaire capturé au Mont Ossa (Grèce) par C. DUTRU.

Aleurostictus nobilis Linné (1758)

(Systema Naturae, ed. X, I, p. 353 : *Scarabaeus nobilis*)

= *Scarabaeus auratus* (Shrank, 1781 : Enum. ins. : 9)

= *Cetonia cuspidata* (Fabricius, 1787 : Mant. Ins. I : 27)



Aleurostictus nobilis Linné. — Figure 7 : tibia postérieur du mâle ; Figure 8 : vue dorsale de l'apex du pygidium du mâle ; Figure 9 : tibia postérieur de la femelle ; Figure 10 : vue dorsale de l'apex du pygidium de la femelle ; Figure 11a : tibia intermédiaire du mâle ; Figure 11b : tibia antérieur du mâle.

= *Scarabaeus igneus* (Voet 1769 : Cat. Syst. Col. I : 9, t. 4, f. 28)
 = *Scarabaeus viridulus* (De Geer, 1774 : Mém. Ins. IV : 297)

Taille : longueur extrême 14,0-22,9 mm - largeur extrême 8,0-11,0 mm.

Son corps est court, assez large et un peu convexe. La pubescence du dessus est claire et assez longue. Le clypéus a une marge antérieure largement sinuée et une ponctuation forte, rugueuse et irrégulière. La plus grande largeur du pronotum est située au second tiers. Le scutellum est presque entièrement ponctué. Les élytres, maculés de petites taches blanches, se caractérisent par une surface un peu ondulée à ponctuation fine, assez éparsée et un peu rapeuse. Le pygidium a une ponctuation fine et est souvent taché de macules blanchâtres en nombre et d'extension très variables.

Les mâles ont des tibias postérieurs élargis brusquement en dedans sur leur deuxième moitié (Fig. 7) et les bosses antéapicales du pygidium presque nulles (Fig. 8). Les femelles ont les tibias postérieurs régulièrement élargis de la base à l'apex (Fig. 9) et les bosses antéapicales du pygidium très marquées et frangées de poils roux (Fig. 10).

L'espèce est assez variable aux plans de la morphologie, du chromatisme et des macules, ses variations ont fait l'objet de nombreuses nominations. Leur liste peut-être non exhaustive, est la suivante :

1 - Variation morphologique

Nous rangeons ici le taxon *macedonicus* Baraud, individualisé initialement au rang de sous-espèce (*nobilis* s. sp. *macedonicus* Baraud, 1992 - Coléopt. Scarabaeoidea d'Europe : 771). Cette variation est observée sur des exemplaires localisés en Macédoine ; ceux-ci présentent de nettes particularités morphologiques, avec les mâles dont la face inférieure des mésotibias n'a pas de callosité comme celle de la forme typique (Fig. 11) et une ponctuation du pronotum ronde plus fine et plus nette à la base, et les femelles dont la ponctuation des métafémurs est nette et moins ridée que chez la forme typique.

Tous les spécimens que nous avons pu observer de Yougoslavie et de Grèce sont des exemplaires de *nobilis* typiques. Toutefois BALLERIO signale (*com.pers.*) la variation du Péloponnèse de Erimantos Oros.

2 - Variations de couleur et des macules

Les nombreuses variations pourront être déterminées à partir du tableau suivant :

- 1 - Pygidium avec 2 larges macules blanches triangulaires au sommet ab. *basipennis* Pic, 1915
 (l'Echange, type au MNHNP localité Les Guen)
- Pygidium sans larges macules triangulaires 2

- 2 - Couleur du dessus du corps bicolore 3
 - Couleur du dessus du corps unicolore 5
- 3 - Elytres avec des petites macules blanches pouvant être absentes, avec soit :
- a - une couleur bicolore avec le pronotum cuivreux et les élytres verts avec les bosses cuivre rouge ab. *cupreicollis* Mulsant, 1842 (Col. France, Lamell. : 533)
 - b - une couleur bicolore avec la tête, le pronotum et le scutellum vert, les élytres cuivrés ... ab. *semicupreus* Pic 1915(l'Echange, type au MNHNP)
 - c - une couleur bicolore avec la tête, le pronotum et le scutellum cuivre doré, et les élytres violet foncé non maculés, calus huméral bleuté ab. *stusaki* Jesatko, 1942 (*Çasopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, XXXIX : 66)
 - d - une couleur bicolore avec la tête et le pronotum vert à vert bronzé, et les élytres et le pygidium noirs à violet-noirâtre un peu maculés ab. *lecapitaini* Brustel, 1998 (Lambillionea, XCVII : 540)
- Elytres avec de très nettes et larges macules blanches 4
- 4 - Tête, pronotum et scutellum vert sombre avec irisations violettes sur la marge, élytres violets avec 3 taches blanches sur chacun, pattes violettes ab. *tatari* Jesatko, 1938 (*Çasopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, XXXV : 40)
- Tête, pronotum et scutellum rouge cuivreux, élytres vert doré fortement maculés avec 8 très larges taches blanchâtres dont 3 jointives ab. *obenbergeri* Jesatko, 1942 (*Çasopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, XXXIX : 64)
 - Tête, scutellum et pronotum vert doré, élytres verts, face dorsale et pattes cuivre doré ab. *fleischeri* Jesatko, 1942 (*Çasopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, XXXIX : 65)
 - Tête vert doré, pronotum vert foncé, pattes violettes, élytres violet obscur à noirâtre avec passage au niveau du disque élytral à une couleur vert métallique, et présence de 6 macules blanches très nettes sur chacun. Abdomen cuivre doré à sternites bien maculés ab. *heyrovskyi* Jesatko, 1942 (*Çasopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, XXXIX : 65)
 - Tête, pronotum et pattes cuivrées. Elytres rouge cuivré avec 6 grosses macules blanches bien nettes. Sternites abdominaux largement maculés avec une frange continue blanche ab. *roubali* Jesatko, 1942 (*Çasopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, XXXIX : 65)
- 5 - Dessus du corps sans macules blanches sur les élytres et le pygidium ab. *immaculatus* Mulsant, 1842 (Col. France, Lamell : 533)
- Dessus du corps avec macules blanches sur les élytres et le pygidium 6
- 6 - Elytres avec présence d'une macule rutilante rouge doré et d'autres macules blanches sur chacun. Couleur du corps verte et abdomen largement maculé ab. *maximovici* Jesatko, 1942 (*Çasopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, XXXIX : 65)
- Elytres sans présence d'une macule rutilante rouge doré 7
- 7 - Pronotum tacheté de macules blanches 8

- Pronotum non tacheté de macules blanches10
- 8 - Pronotum avec une macule blanche à chaque angle infé-
rieurab. *thoracicus* Hanus, 1925
(*Časopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, 5-6 : 96)
- Pronotum avec des macules blanches sur le disque et les marges 9
- 9 - Dessus vert métallique, dessous légèrement cuivre bronze ab. *sonjae*
Micksic, 1954
(Beitrag zur Kenntnis einiger balkanischer Scarabaeiden (Col.Lamell.):
Entom. Arbeiten aus Museum Frey, Bd.5 : 144).
- Dessus entièrement rouge pourpreab. *ignitum* Micksic, 1954
(Beitrag zur Kenntnis einiger balkanischer Scarabaeiden (Col.Lamell.):
Entom. Arbeiten aus Museum Frey, Bd.5 : 144).
- Dessus vert foncé avec la marge basale du scutellum doré cuivreuse.
Les élytres avec 6 grosses macules blanches et le pronotum tacheté de
2 macules blanches au milieu du disque. Dessous cuivreux avec
l'abdomen largement maculé ab. *serbusi* Jesatko, 1942
(*Časopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, XXXIX : 66)
- 10 - Couleur du dessus du corps vert métallique**forme typique**
- Couleur du dessus du corps autre que verte 11
- 11 - Dessus du corps unicolore bleu intense à irisations violettes loca-
lementab. *cyaneoviolaceus* Mancini, 1824
(Osservazioni su alcuni scurabeidi Italiani.
Bollettino della societa entomologica Italiana, LVI n° 3 :46)
- Dessus du corps rouge cuivreux ab. *rubrocupreus* Mulsant, 1842
(Col. France, Lamell : 533, ruprocupreus)
- Dessus du corps rouge cuivré foncé, avec les macules blanches du
pygidium très grosses et en forme de cercle ...ab. *cuprifulgens* Reitter, 1908
(*Wiener Ento. Zeitung*, XXVII : 24)
= ab. *purpureus* Depoli, 1912 (*Wiener Ento. Zeitung*, XXXI : 102)
- Dessus du corps cuivre métallique, élytres bien maculés avec une
tache centrale rougeâtre plus claire, abdomen avec 15 taches blan-
ches ab. *tesari* Jesatko, 1942
(*Časopis Cesk. Spolecnosti Entomologicke*, XXXIX : 65)
- Dessus du corps vert émeraude métallique, avec un éclat bleu verdâtre,
pygidium avec 2 petites taches ab. *viridissimus* Depoli, 1917
(*Wiener Ento. Zeitung*, XXXVI : 191)
- Dessus du corps brun métallique foncé à éclat métallique luisant, pattes
cuivre foncé. Dessous noir faiblement luisantab. *obscuripennis*
Reitter, 1908
(*Wiener Ento. Zeitung*, XXVII : 24)
- Dessus et dessous entièrement violet noirâtre, élytres macu-
lésab. *remyanus* Darnaud, 1978
(Iconographie entomologique, Col. Cetoniidae Faune de France, planche 6,
Scarabaeidae I : 1)
- Dessus et dessous violacéab. *magdaleinei* Moretto, 1978
(Contribution à la connaissance de la faune entomologique du Var.
Annales SSNATV, n° 30 : 151)
- Dessus et dessous entièrement noirs à reflets métalliques sur les
élytresab. *holonigra* Brustel, 1998(*Lambillionea*, XCVII : 540)

Les exceptionnelles aberrations chromatiques décrites par JESATKO, sont localisées des carpathes orientales (Hancovice). La superbe aberration *cyaneoviolaceus* a été décrite à partir de 3 exemplaires de Sambiasse (Calabre) et nous la connaissons aussi de Grèce de la localité de Vrossina (BERGER *legit*).

A signaler, la présence en France d'une aberration remarquable bicolore avec le pronotum et le scutellum vert luisant, 2 petites macules blanches sur le pronotum, les élytres violets à petites macules blanches, le dessous noir à irisations pourpres, capturée sur la route forestière de Jugny en Côte-d'Or (ADRIANSSENS *legit*). Elle s'apparente un peu à l'aberration *tatari*.

L'aberration mélanisante *holonigra* avait été capturée en Juin 1991 à Saint André les Alpes dans les Alpes de Hautes Provence.

Aleurostictus albomaculatus Moser (1902)

Neue Cetoniden-Arten : *Berliner Entomologische Zeitschrift* Bd. XLVII : 286, *Gnorimus albomaculatus*)

Cette espèce a été décrite à partir d'un unique exemplaire femelle capturée en Chine à Siao-Lou, localité que nous n'avons pu localiser. A notre connaissance, l'espèce n'a encore jamais été recapturée depuis et le mâle reste à décrire.

La diagnose de la femelle est la suivante :

Noir, tête à ponctuation rugueuse avec 4 macules blanches, le clypéus bilobé rouge et les antennes brun rouge. Pronotum avec une ponctuation grossière éparse avec les marges latérales et la ligne médiane blanches. Scutellum triangulaire plus large que long à ponctuation grossière éparse. Les pattes sont de couleur brun jaune avec les tibias antérieurs fortement bidentés, les médians et postérieurs armés d'une dent. Elytres mats avec chacun 2 côtes distinctes avec des macules blanches. Pygidium brun avec deux macules blanches.

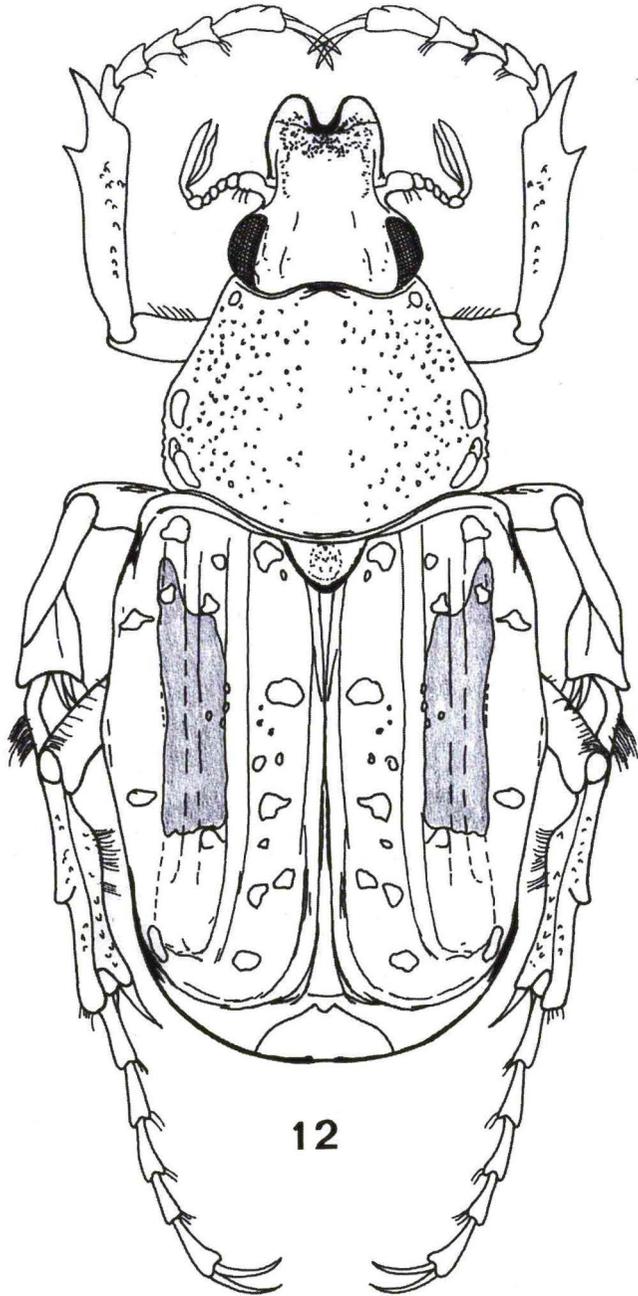
Dessous à l'exception du thorax de couleur noire et le milieu brun rouge de l'abdomen, largement maculé par des taches blanc jaunâtre. Longueur 20 mm.

L'espèce s'apparente à *A. variabilis* (Linné) et l'examen du mâle, lorsqu'il sera capturé, devrait permettre de statuer de manière plus fiable sur ce taxon.

Aleurostictus pictus Moser (1901)

(Neue cetoniden-arten aus Tonkin : *Berliner Entomolog. Zeitschrift*, Band XLVI : 531-532, *Gnorimus pictus*)

Taille : longueur extrême 16,3-18,5 mm. largeur extrême 9,5-10,2 mm.



Aleurostictus pictus Moser. — Figure 12 : habitus du mâle en vue dorsale.

L'espèce, d'un chromatisme exceptionnel, se caractérise par un corps convexe et un clypéus fortement bilobé avec une incision médiane nette. La base du pronotum est plus large que le milieu. La saillie mésosternale est bien visible et le scutellum a une forme triangulaire.

L'habitus du mâle de la forme typique est visualisé sur la figure 12. La couleur du corps est noire opaque. La tête est fortement ponctuée en avant avec le front verdâtre tomenteux. Le clypéus bilobé est de couleur cuivreuse.

Le pronotum plus large que long, est vert mousse avec des macules blanchâtres surtout sur les côtés et en nombre variable. Sa ponctuation fine est irrégulière et sa base bien rebordée. Le scutellum est faiblement ponctué.

Les pattes sont brunes à reflets cuivreux, avec les tibias antérieurs bidentés chez les 2 sexes, les tibias moyens du mâle incurvés avec une pilosité jaunâtre dense sur le premier article des tarsi, et les tibias postérieurs du mâle avec une dent interne et une plaque de poils fins de couleur rouille jaunâtre sur une excroissance un peu avant son milieu.

Les élytres sont de couleur vert anglais pouvant évoluer vers le noir mat, avec une plage de couleur rouille et couverte de multiples taches blanches de forme sphérique, pouvant atteindre un nombre supérieur à 20 sur chacun. Le pygidium est jaune tomenteux avec au milieu une plaque verdâtre plus brillante. Chez la femelle le sommet du pygidium présente une petite impression.

La partie médiane de l'abdomen est noire avec les derniers sternites largement tomenteux jaunâtres sur les côtés. Le mésosternum de couleur pourpre luisante présente une pilosité fine jaunâtre épargnant le disque. Son disque est plat plus ou moins évasé sans pilosité.

L'édéage du mâle est représenté sur la figure 14A.

2 sous-espèces sont individualisées :

Aleurostictus pictus s. sp. yunnanus Moser (1908)

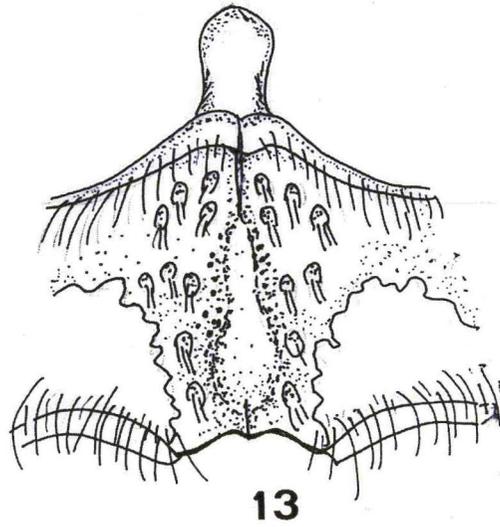
(Beitrag zur Kenntnis der Cetoniiden : *Annales Société Entomologique de Belgique* : 254, *Gnorimus pictus* var. *Yunnanus*)

= *Gnorimus tibialis* (Chûjô, 1938 : *Trans. nat. hist. Soc. Formosa*, 28 (138) : 444) **syn. nov.**

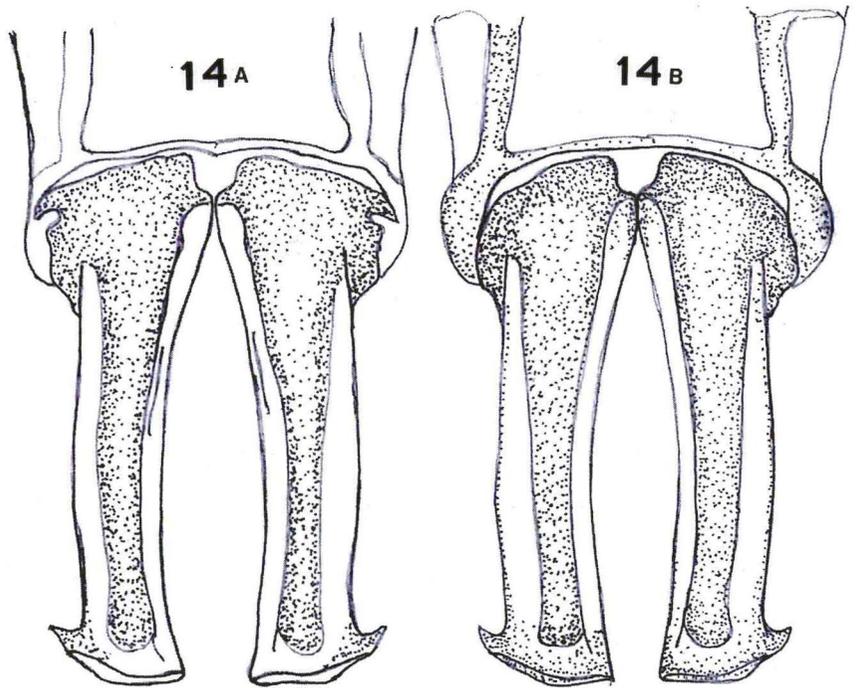
= *Agnorimus tibialis* (Chûjô, 1938) selon Miyake et Iwase, 1991 : *Entomological Review of Japon*, 46/2 : 187-193) **syn. nov.**

La description originale de Moser de cette sous-espèce est la suivante :

« Von yunnan liegt mir ein Exemplar eines *Gnorimus* var., den ich für eine Lokalform oder eine Varietät des von mir in der *Berlin. ent. Zeitschr.*, 1901 p. 531



13



14A

14B

Aleurostictus pictus Moser. — Figure 13 : Face ventrale avec apophyse et plaque mésosternale ; Figure 14a : détail des paramères de *A. pictus* forme typique ; Figure 14b : détail des paramères de *A. pictus* s. sp. *hayashii*.

beschriebenen *G. pictus* halte. Das exemplar von yunnan unterscheidet sich von denen von Tonkin dadurch, dass der rote Längswisch auf den flügeldecken fehlt. Das pygidium ist einfarbig gelb, ohne schwarzen mittelfleck. Die Beine sind grün, bei *pictus* kupferig. »

CHÛJÔ descripteur du taxon *tibialis* à partir de spécimens de Formose, n'a certainement pas étudié la variété *yunnanus* Moser. L'examen des 2 taxons dont le type de Moser, montre leur identité, et *yunnanus* (1908) a priorité sur *tibialis* (1938).

Cette sous-espèce se différencie par l'absence de bande longitudinale rouille sur les élytres et par les pattes de couleur verdâtre.

Aleurostictus pictus s. sp. hayashii Miyake et Iwase (1991)

= *Agnorimus hayashii* (Miyake et Iwase, 1991) : A new genus and a new species of Trichiini from southeastern Asia (Coleoptera Scarabaeidae) : *Entomological review of Japon*, L16/2 : 187 :193).

Taxon proche de *A. pictus* (Moser) et que nous considérons comme une race géographique localisée en Thaïlande.

Il se caractérise comme *pictus* par un corps convexe et un clypéus fortement bilobé avec une incision médiane nette. La base du pronotum est plus large que le milieu. La saillie mésosternale est bien visible et le scutellum a une forme triangulaire.

Il s'en différencie par une saillie mésosternale non élargie antérieurement, le pygidium avec une petite dépression avant l'apex. Les élytres présentent une teinte verte au niveau des 2 premiers intervalles et l'édéage du mâle est légèrement différent au niveau des paramères (Fig. 14B).

La tête, le pronotum et le scutellum sont vert sombre mat. Le pronotum est bordé d'une bande blanchâtre à grise entre les angles antérieur et basal. Les élytres sont noirs avec chacun une bande longitudinale rouge sur les 5^e et 6^e intervalles et sont largement maculés de taches blanchâtres sphériques en nombre et extension variables. La surface ventrale présente une couleur noire avec un lustre cuivre verdâtre. Les pattes sont noires avec un lustre cuivreux.

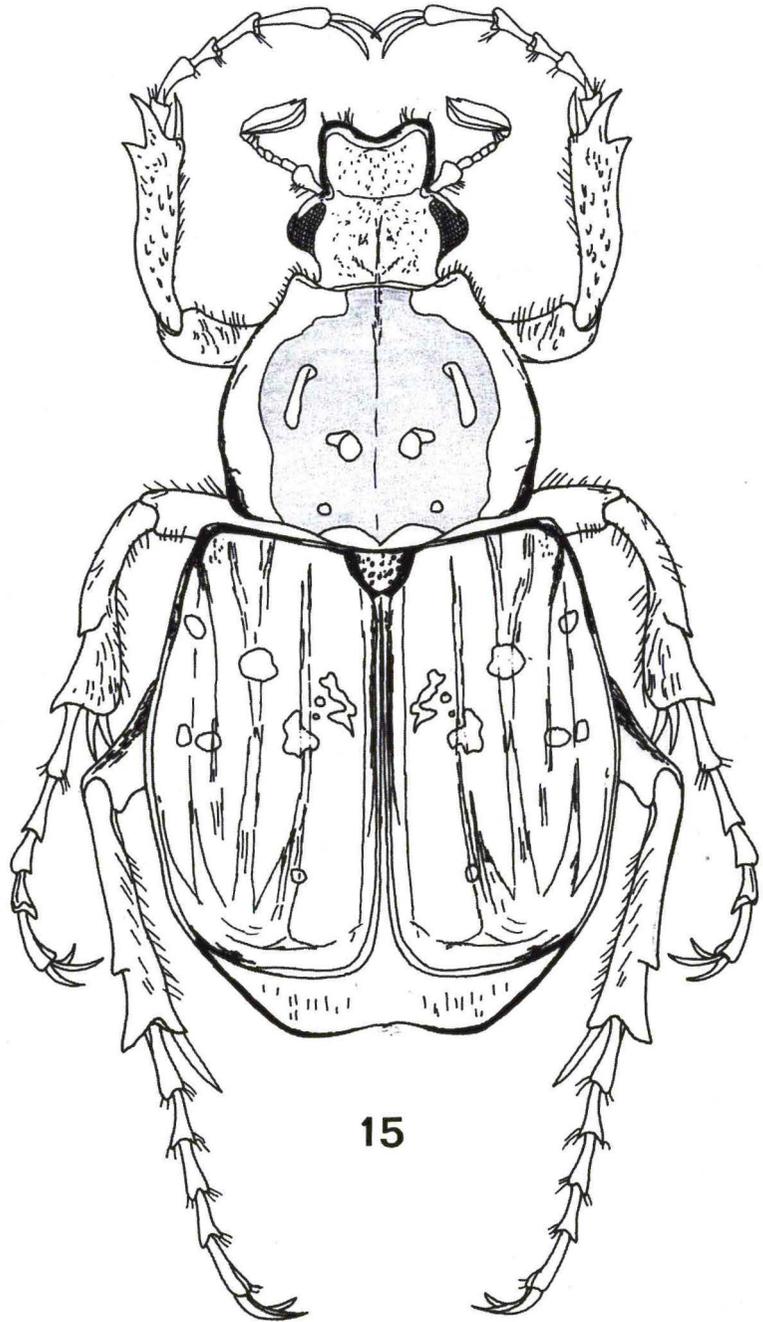
Aleurostictus decempunctatus Helfer (1833)

(Species Europea sectionis Trichidum, *Annales de la société Entomologique de France*, II, tome 17, P1.17B : 495-497 - description originale *Gnorimus Decempunctatus*).

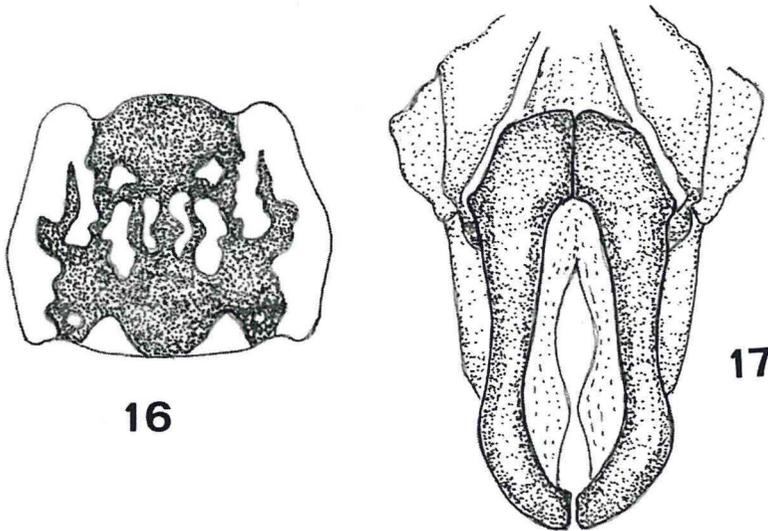
ab. *rufipennis* Bedel, 1911 (Faune des Coléoptères du bassin de la Seine, tome IV, premier fascicule - Scarabaeidae : 150 :)

ab. *velutinus* Ragusa, 1881-1882 (*Naturalista Siciliano*, I : 250, désignation *Gnorimus 10-punctatus* var. *velutinus*).

Taille : longueur extrême 16-20 mm, largeur extrême 8,2-10,5 mm.



Aleurostictus decempunctatus Helfer. — Figure 15 : habitus du mâle en vue dorsale.



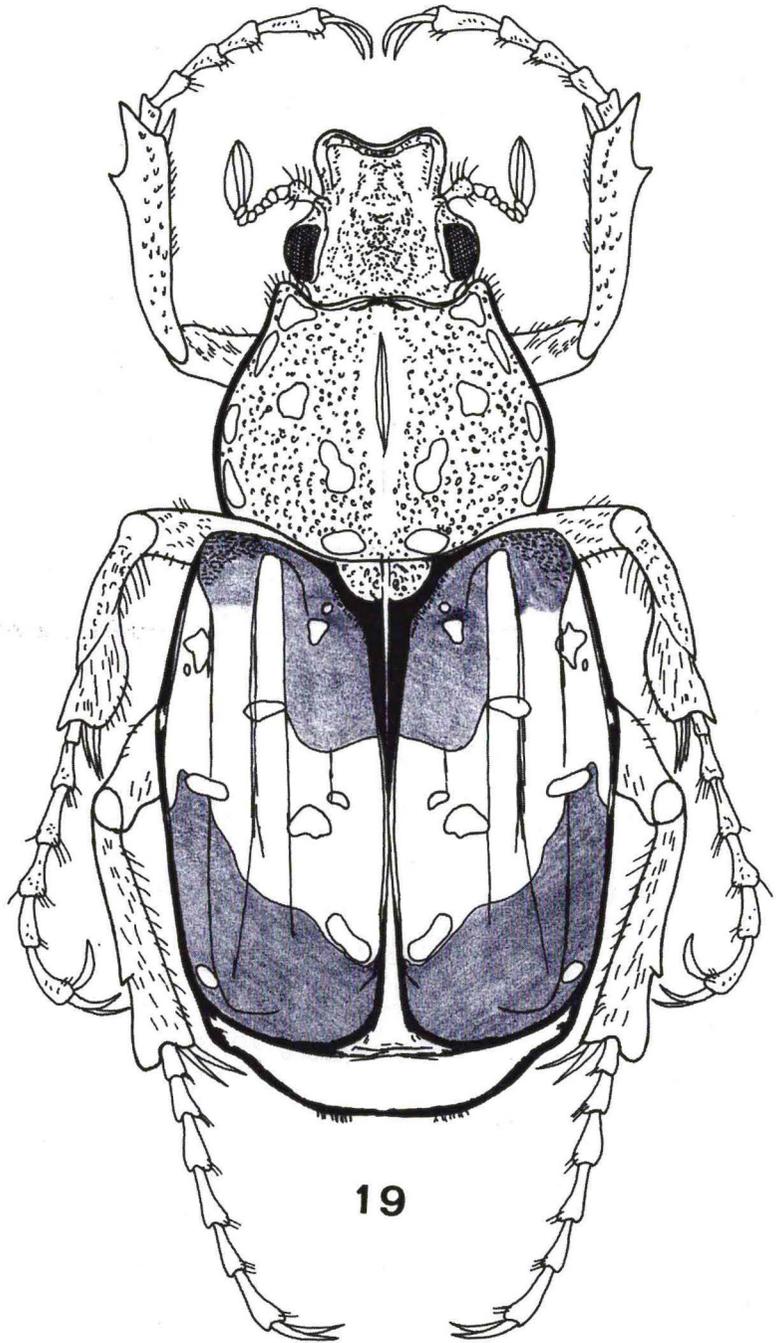
Aleurostictus decempunctatus Helfer. — Figure 16 : variation de la bande blanchâtre du pronotum ; Figure 17 : vue de face des paramères.

L'espèce est décrite à partir d'un spécimen de couleur noire des montagnes de Madonie en Sicile, selon la description originale suivante :

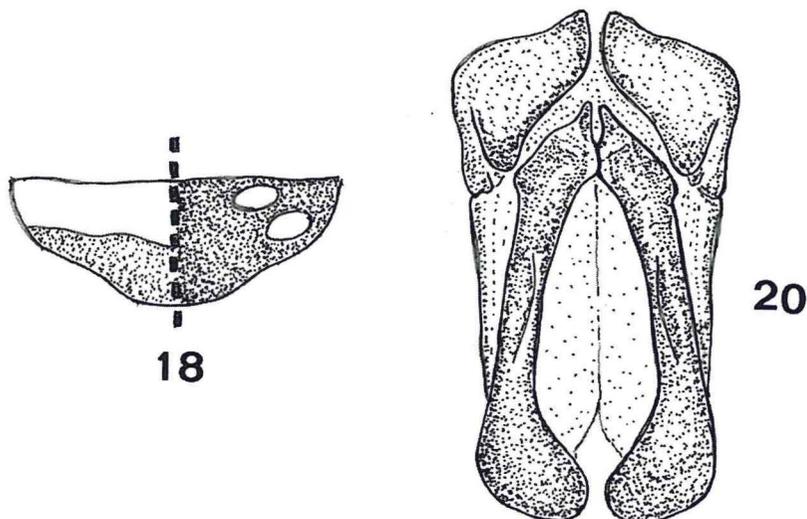
« Niger, elytris supra sericeis thoracis marginae laterali, punctis duobus versus scutellum impressis, punctis quinque in quavis elytra, segmentis analibus ad latera abdomineque fascia lata squamis albidis tecta. Variet. Elytris flavo-lateritis... Inventur in catena montium Madonia, in parte septentrionali Siciliae, in regione 3500-4000 pedes alta, degitque in truncis putridis Quercii, Ilicis, ubi etiam ejus larvae vivunt. »

L'espèce se caractérise par la tête et le pronotum noirs, le côté du pronotum avec une bande blanchâtre entière d'extension variable (Figs. 15 et 16). Les élytres d'aspect velouté s'ils sont noirs (forme typique) ou soyeux s'ils sont brun foncé ou roux orangé pâle (var. *rufipennis*), à ponctuations irrégulières obsolètes et à stries peu élevées sur le dessus. La marge latérale supérieure des élytres est blanche et les segments abdominaux anal et latéral sont parsemés de squamules blanches. La ponctuation du scutellum est peu nette. La base du pygidium peut être entièrement tachée de blanc-jaunâtre ou uniquement sur les côtés. L'édéage du mâle est visualisé sur la figure 17.

RAGUSA (1882) décrit la variété *velutinus* d'un noir velouté sur les élytres, de Madonie (Guigno all' Agosto en Sicile) avec les fascies du dernier segment abdominal différents. Sa description originale est la suivante :



Aleurostictus bartelsi Faldermann. — Figure 19 : habitus du mâle en vue dorsale.



Aleurostictus bartelsi Faldermann. — Figure 18 : variation des macules du pygidium du mâle ;
Figure 20 : vue de face des paramères.

« Una delle più belle varietà che io conosco, è quella tutta di un nero vellutato con i dicci punti biancastri e che trovasi assieme al tipico 10-punctatus Helfer sulle Madonie... »

BEDEL (1911 : 150) décrit la variété *rufipennis* à élytres d'un roux orange à partir d'exemplaires de Sicile attribués à *Gnorimus decempunctatus* (Helfer). L'auteur indique :

« Le *G. decempunctatus* Helfer, espèce à élytres veloutés, existe à la fois en Sicile et dans le massif algérien du Babor. Sur ce dernier point, on ne trouve que le type (à élytres noirs) ; en Sicile, au contraire, c'est la variété *rufipennis*, n. var. (à élytres d'un roux orangé) qui prédomine. J'ai donné un nom spécial à cette variété, que les auteurs désignent à tort comme le type de l'espèce. »

***Aleurostictus bartelsi* Faldermann (1836)**

(Fauna. transcauca., I, t. 9, F.2 : 289, *Gnorimus bartelsi*)

ab. *lunatus* Zoufal 1892 (*Wiener Ent. Zeitung*, XI : 241)

ab. *unicolor* Medvedev 1960 (*Coleoptera* 10, n° 4 : Lamellicornia (Scarab.)
Subfamilia Trichiinae : 340).

Taille : longueur extrême 13,8-22,7 mm, largeur extrêmes 8,2-11,01 mm.

L'espèce dont l'habitus du mâle est représenté sur le figure 19, présente une tête et un pronotum noir, les côtés du pronotum avec 3 à 6 taches claires tomenteuses. La ponctuation du pronotum est régulière avec des points moyens, le milieu du pronotum des mâles présente une petite dépression longitudinale en son milieu. Les élytres sont brun

jaune, mats chez le mâle, luisants chez la femelle avec une nette tache noire rectangulaire périscutellaire. La région humérale et l'apex sont noirs et la base du pygidium est tachée de manière inconstante (Fig. 18) d'une couleur blanc jaunâtre. Les paramères du mâle sont représentés sur la figure 20.

Parfois la couleur noire de la tache périscutellaire s'étend et ne laisse qu'une tache claire commune brun jaune, ronde partagée par la suture sombre et d'une forme de demi lune orientée vers l'arrière, variété nommée *lunatus* par ZOUFAL.

MEDVEDEV individualise la rare variété *unicolor* qui se singularise par une couleur des élytres, qui sont entièrement noirs avec seulement les taches blanchâtres habituelles.

Aleurostictus subopacus de Motschulsky (1860)

(Coléoptères de la Sibérie orientale et en particulier des rives de l'Amour. in Schrenck's Reisen und Forschungen im Amur-lande - Coleopteren II : 134, *Gnorimus subopacus*).

= *viridiopacus* Lewis 1887 (Ann. Mag. Nat. Hist., (5) XIX : 200)

Taille : longueur extrême 14,6-21,0 mm - largeur extrême 8,0-10,03 mm.

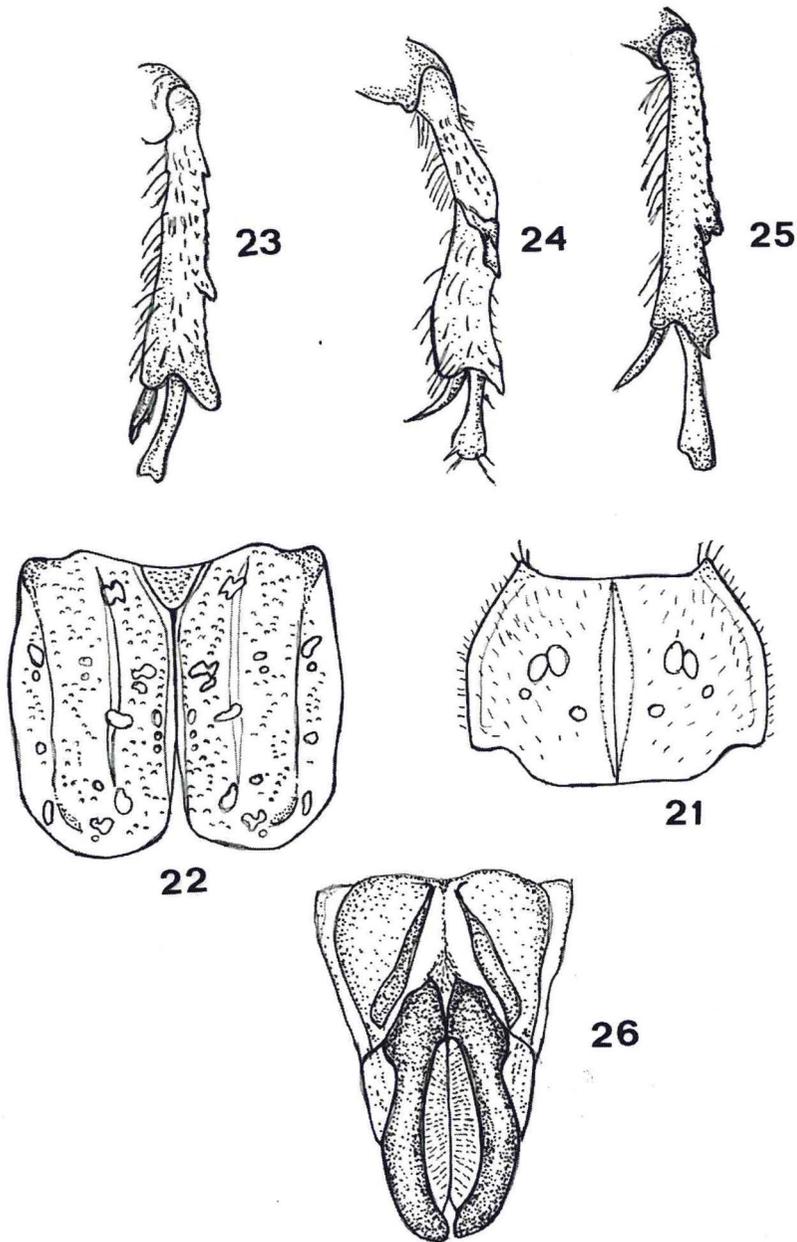
L'espèce a fait l'objet de la diagnose suivante :

« Breviter ovatus, supra depressus, punctatissimus, viridi-aeneus, elytris opacis, velutinis, castaneis, maculis parvis sedecim, thorax sex abdomineque plurimis albis ; thorace subtransverso, basi utrinque sinuato, angulis posticis obtusis ; elytrorum humeris, tubera postica carinuloque suturali elevatis, nitidis. »

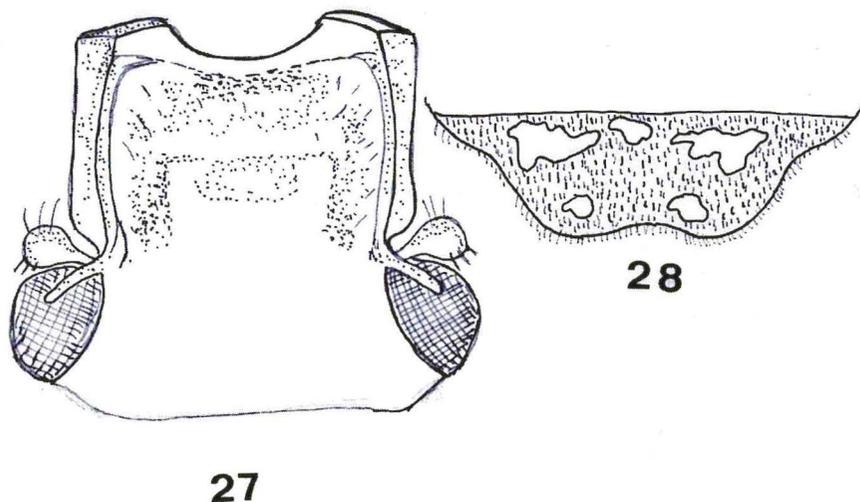
... « Par sa forme et sa taille, il est voisin du Gnor. nobilis, mais sa couleur bronzée-obscur et opaque, et les taches blanches plus nombreuses le distinguent suffisamment. La femelle a quelquefois les élytres brunâtres, plus ou moins claires. Il se trouve au sud de la Sibérie orientale, et plus communément sur les bords du fleuve Amour, où Schrenck l'a trouvé le 18 mai près des embouchures de ce fleuve. »

Le taxon présente un dessus mat, avec le pronotum vert bronzé à base rebordée au milieu et le bord du pronotum profondément échancré près des angles antérieurs. Les élytres sont brun-vert chez la forme typique et verts chez l'aberration *viridiopacus* Lewis. La tête, le pronotum et le pygidium ont une pilosité visible chez les mâles. Plusieurs détails anatomiques sont visualisés sur les figures 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 et 28.

L'examen d'un matériel abondant en provenance de Corée du Nord, montre une population voisine de celle connue en Chine, Japon et Russie, se singularisant toutefois des exemplaires typiques par une plus petite taille et la couleur très fréquente du corps uniformément brun jaunâtre clair. Parmi les exemplaires examinés figure une variation chromatique exceptionnelle bicolore que nous nommons *heminiger* nov., et qui présente une tête noire, un pronotum noir bronzé taché de 2 taches jaunâtres, les élytres brun très clair avec 7 taches jaunâtres. Les pattes sont noires.



Aleurostictus subopacus de Motschulsky. — Figure 21 : protonum de la femelle ; Figure 22 : surface élytrale du mâle ; Figure 23 : tibias postérieur du mâle ; Figure 24 : tibias intermédiaire du mâle ; Figure 25 : tibias intermédiaire de la femelle ; Figure 26 : vue de face des paramères.



Aleurostictus subopacus de Motschulsky. — Figure 27 : vue dorsale de la tête du mâle ;
Figure 28 : Pygidium femelle ; vue dorsale.

Cette variation chromatique remarquable est désignée à partir d'un exemplaire mâle capturé à Tonggori (Corée du Nord) le 18 juin 1995 (LEE KHA *legit*).

***Aleurostictus baborensis* Bedel (1919)**

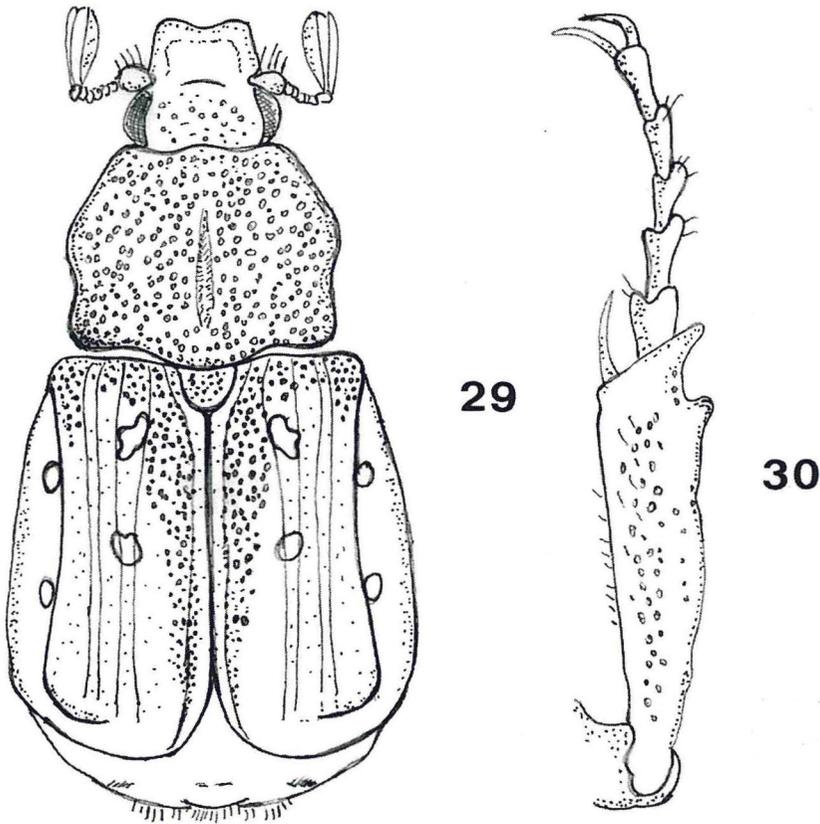
(Notes sur l'espèce de *Gnorimus* qui se trouve en Algérie (Col. Cetoniidae). *Bulletin de la société entomologique de France* : 247-248, *Gnorimus baborensis*).
ab. *diversus* Pic, 1925 (Notes diverses, descriptions et diagnoses. L'Echange, revue linnéenne, 41^e année : p. 14).
ab. *internotatus* Pic, 1925 (Notes diverses, descriptions et diagnoses. L'Echange, revue linnéenne, 4^e année : p. 14).

Taille : longueur extrême 17,0-19,1 mm - largeur extrême 10,0-10,3 mm.

L'histoire de cette espèce, endémique d'Algérie, est particulièrement embrouillée, car confondue initialement avec *G. decempunctatus* (Helfer).

L'espèce est signalée pour la première fois par BEDEL (1905 : 290), qui l'assimile à *G. decempunctatus*. L'auteur écrit :

« De nombreux débris d'un gnorimus noir ont été trouvés au djebel Babor (petite Kabylie) et ce fait a déjà signalé, mais l'espèce n'avait pas été identifiée. L'examen d'un élytre rapporté par De Vauloger me donne tout lieu de croire qu'il s'agit du *G. decempunctatus* var. *velutinus* Rag., c'est-à-dire de la variété à élytres d'un noir velouté, déjà connue de Sicile où elle coexiste avec le type à élytres noirs. »

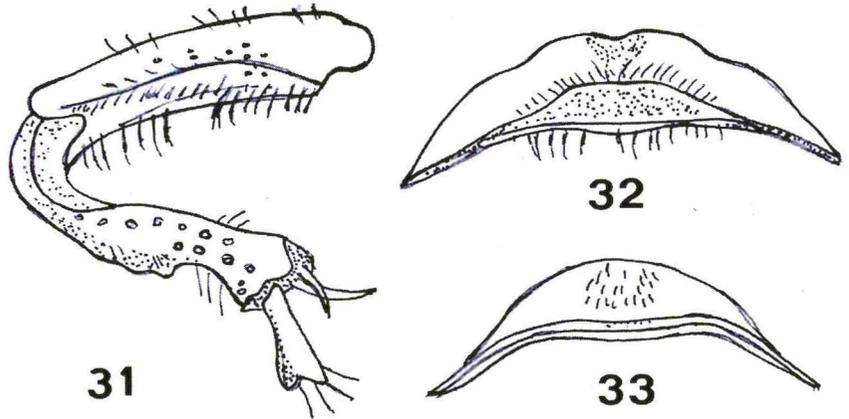


Aleurostictus baborensis Bedel. — Figure 29 : habitus du mâle en vue dorsale ; Figure 30 : tibia antérieur du mâle.

Plus tard (*Bull. Soc. Ent. France*, 1919 : 247-248), BEDEL rappelle les circonstances de la découverte, en expliquant sa confusion initiale et décrit cette nouvelle espèce :

« M. DE PEYERIMHOFF a pu retourner au mont Babor et là même où VAULOGER avait découvert les débris du *gnorimus*, il en a trouvé quelques larves et a réussi à obtenir l'éclosion de deux femelles, en parfait état, et d'un mâle, très mal venu. En réalité, le *gnorimus* du Babor est bien plus voisin du *G. octopunctatus* F. (*variabilis* # L.), d'Europe, que du *G. decempunctatus* Helf. Il s'en distingue d'ailleurs suffisamment pour être considéré comme une forme spéciale, dont voici les caractères » :

« *Gnorimus baborensis*. n. sp. - *G. octopunctatus* F. affinis et similis, itiden niger et elytris haud velutinus ; differt pedibus gracilioribus, praesertim tarsis tenuioribus ac brevioribus, elytris convexius-culis, multo minus rugosus, dorsoexidenter bicostatis, etiam postice, ante apicum, albo guttatis, guttis posticis in elytris simul sumptis quadrifariam transverse digestis - long : 16 mm. »



Aleurostictus baborensis Bedel. — Figure 31 : patte intermédiaire du mâle ; Figure 32 : vue dorsale de l'apex du pygidium de la femelle ; Figure 33 : vue dorsale de l'apex du pygidium du mâle.

L'espèce se caractérise par une couleur noire, les élytres noirs ou un peu rougeâtres, avec quelques fois des petites macules claires. Le pronotum peu rétréci, avec des angles largement arrondis, à côtés concaves entre le milieu et l'angle postérieur. La ponctuation du pronotum est forte, dense, peu profonde avec des points transversaux et ridés sur la périphérie près des angles antérieurs. Les points des angles antérieurs du pronotum avec une courte pilosité claire, dressée, peu dense. Les élytres sont légèrement luisants avec les interstries 1,3 et 5 droits et relevés en côtes bien visibles sur l'avant, mais effacées dans la partie basale. Le scutellum est entièrement ponctué autour de la marge. Calus non visible sur le pygidium des mâles. L'espèce est visualisée avec plusieurs détails de son anatomie (Figs. 29, 30, 31, 32 et 33).

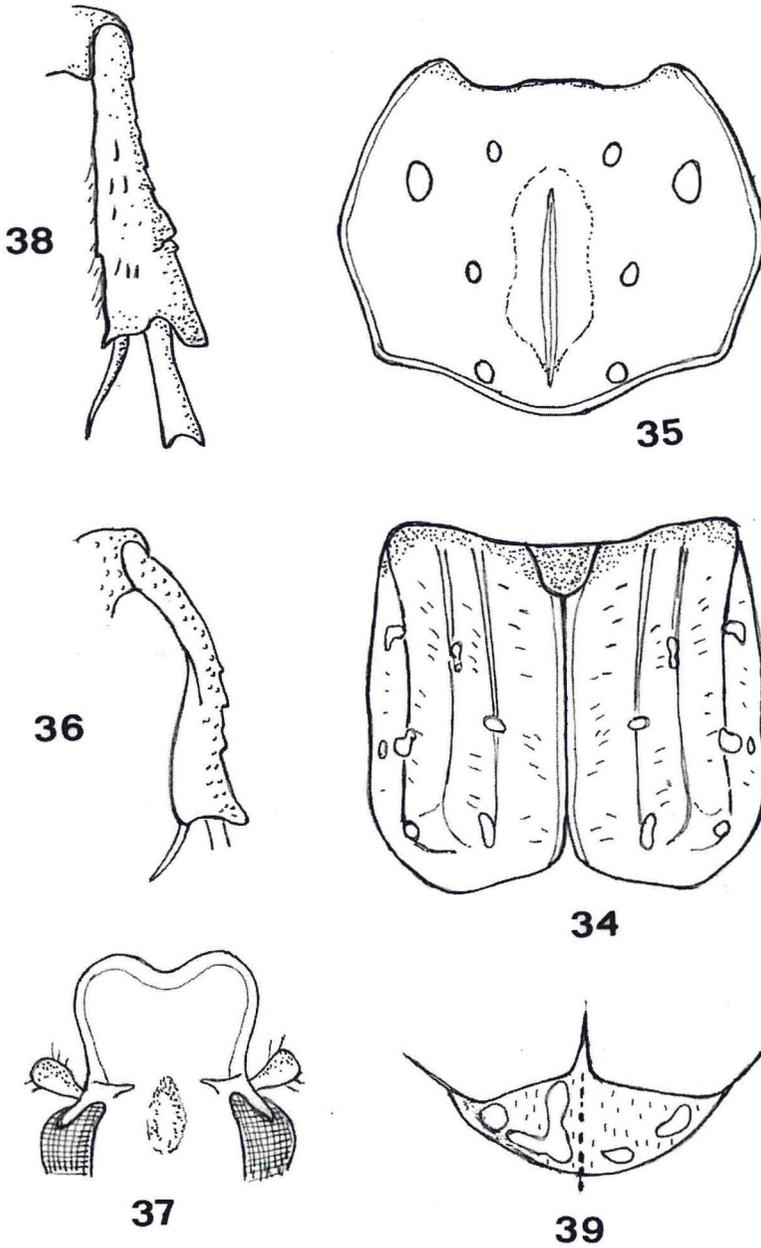
PIC (1925) nomme des aberrations individualisées sur la base de variations des macules élytrales. En particulier, la variété *diversus* s'individualise par les élytres n'ayant pas de macule blanche médiane, et la variété *internotatus* par des élytres dépourvus de macules externes.

***Aleurostictus subcostatus* Ménériès (1832)**

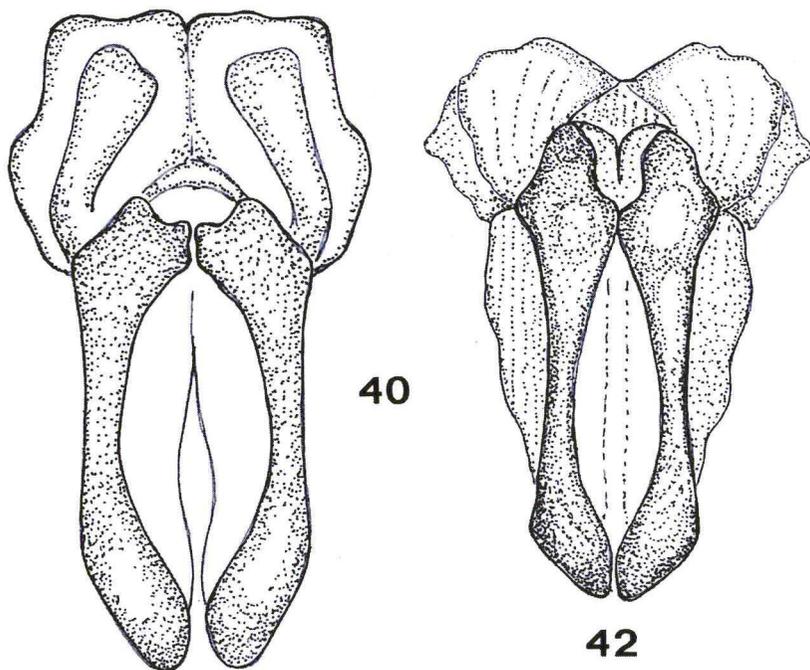
(Catalogue raisonné des objets de zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontières actuelles de la Perse entrepris par ordre de S.M. l'empereur. St. Petersburg : 822, *Trichius subcostatus*).

= *cupreus* Kraatz 1895 (*Deutsche entomol. Zeitschrift* : 415, *Gnorimus cupreus*)

Taille : longueur extrême 14,5-20,6 mm, largeur extrême 8,3-10,06 mm.



Aleurostictus subcostatus Ménétrières. — Figure 34 : surface élytrale du mâle ; Figure 35 : pronotum de la femelle ; Figure 36 : tibia intermédiaire du mâle ; Figure 37 : vue dorsale de la tête du mâle ; Figure 38 : tibia postérieur du mâle et de la femelle ; Figure 39 : variation des macules du pygidium chez le mâle.



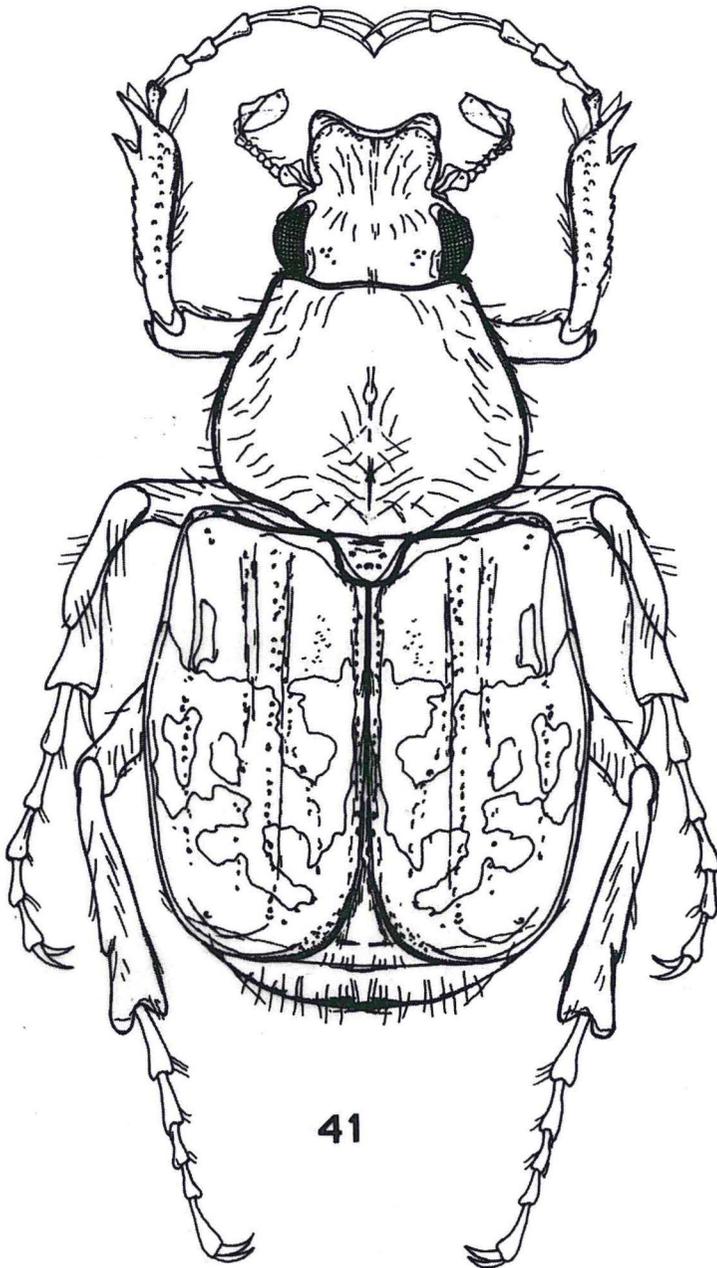
Aleurostictus subcostatus Ménétrières. — Figure 40 : vue de face des paramères. — *Aleurostictus maculosus* Knoch. — Figure 42 : vue de face des paramères.

La description originale de l'espèce est la suivante :

« viridi-aenus, capite thoracique punctatis, elytris aeno-lividis, albo-notatis, utrinque lineis tribus subcostatis profunde impressis, fere rugosis »... « Il est à peu près de la taille du *T.nobilis* avec lequel il ressemble, mais ses élytres sont beaucoup moins rugueuses, et ses côtes élevées l'en distingue surtout ; le corselet est couvert de points profondément imprimés, avec de plus petits dans les intervalles. Il est très commun sur les fleurs du *Cratoegus* et des églantiers. Sur les montagnes de Talyche. »

L'espèce représentée sur les figures 34, 35, 36, 37, 38 et 39, présente un dessus luisant, presque glabre avec la base du pronotum rebordée. Le pronotum et la tête sont vert métallique plus ou moins bronze, très luisants et fortement ponctués. Les élytres de la forme typique à côtes et interstries bien marquées, sont brun jaunâtre à reflet bronzé ou à reflet vert métallique, avec des macules blanchâtres. Les métatibias des mâles n'ont pas de callosités et sont semblables à ceux des femelles. Les paramères des mâles sont représentés sur la figure 40.

KRAATZ (1895) décrit de Perse (Sultanabad) un nouveau taxon *Gnorimus cupreus*, qui n'est qu'une variété chromatique rouge cuivreux de l'espèce.



41

Aleurostictus maculosus Knoch. — Figure 41 : habitus du mâle en vue dorsale.

Aleurostictus maculosus (Knoch, 1801)

(Neue Beiträge zur Insectenkunde. Erster Theil. In Schwickerschen Verlage : 1-208. Leipzig : désignation originale : *Cetonia maculosa*).

= *Trichius bigshii* Kirby, 1827 (A description of some new genera and species of petalocerus Coleoptera, volume III : 155, sous-genre *Legitini* Kirby)

= *Gnorimus dissimilis* Gory et Percheron, 1833 (Monographie des Cétoines... : 102)

= *Gnoriminella maculosa* Casey, 1915 (A review of the American species of Rutelinac, Dynastinae and Cetoniinae. Memoirs of the Coleoptera, Vol. 6 : 378)

Taille : longueur 11,0-13,8 mm - largeur 6,8-8,8 mm.

L'espèce d'une taille plus petite, se singularise par une pilosité développée sur le pronotum, ce qui la différencie facilement des autres espèces. CASEY a utilisé ce critère pour créer le nouveau genre monospécifique *Gnoriminella*, et que KIRBY (1827) avait nommé antérieurement sous-genre *Legitini* (taxon oublié !).

La couleur du corps est noire à l'exception des élytres envahis de jaune brun au niveau des 2/3 inférieurs. Le clypéus est bilobé avec une pilosité claire qui se poursuit sur le front. Le pronotum est rebordé et recouvert d'une longue pubescence jaunâtre espacée (Fig. 41). Les pattes sont noires.

Le scutellum arrondi est ponctué et pileux avec des poils jaunes longs et fins. Les élytres sont glabres avec des stries soulignées par une ponctuation grosse. Le pygidium a une ponctuation très fine avec de fins poils jaunes espacés, et présente une convexité plus marquée près de l'apex.

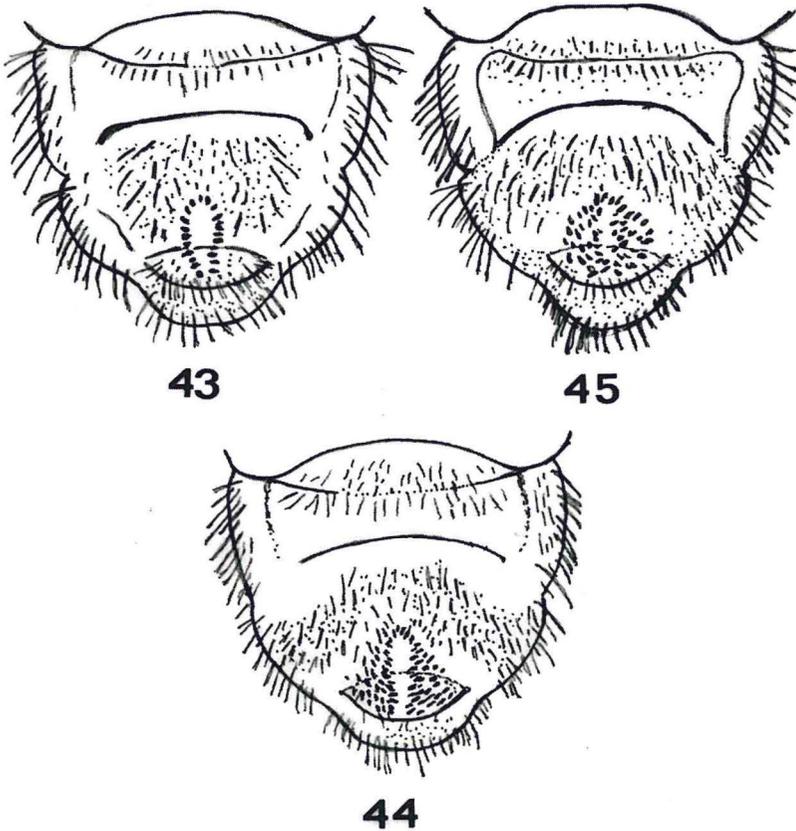
L'allure des paramères du mâle est visualisée sur la figure 42.

LARVES ET BIOLOGIE

Un nombre restreint de larves est connu. De façon générale, leur corps est assez velu avec la tête rugueuse (cf. larve de *Aleurostictus variabilis* figure 46). Le labium est bilobé en avant. Le labre est non échancré mais arrondi au bord antérieur. L'épipharynx n'a pas de plages sclérifiées au bord antérieur, et présente une rangée transverse d'épines derrière le bord antérieur. Les 2 derniers tergites abdominaux ne sont pas soudés dorsalement. La fente anale est transversale et non anguleuse.

Le dernier sternite abdominal est muni d'un raster avec de courtes spinules disposées selon des rangées plus ou moins recourbées en O, de façon irrégulière.

L'allure des épines du raster a été retenue par PAULIAN (1959 : 254) pour différencier les larves de *A. nobilis* et *A. variabilis*. L'examen



Larves de *Aleurostictus* spp. — Figure 43 : dernier sternite abdominal de *Aleurostictus nobilis* Linné. Figure 44 : dernier sternite abdominal de *Aleurostictus variabilis* Linné. Figure 45 : dernier sternite abdominal de *Aleurostictus bartelsi* Faldermann.

d'une larve 3^e stade de *A. bartelsi* a permis de compléter le tableau suivant :

- épines du raster réunies en avant par une rangée transverse de petites spinules bien distinctes formant une figure ovale bien délimitée (Fig. 43) larve de *A. nobilis*
- épines du raster réunies par un groupe de spinules disposées en rangées longitudinales de façon irrégulière et formant un ovale mal délimité (Fig. 44) larve de *A. variabilis*
- épines du raster réunies par un groupe de courtes spinules peu denses ne présentant pas de forme définissable (Fig. 45) larve de *A. bartelsi*

RICHTER (1945) a décrit de façon très détaillée les 3 stades larvaires de *A. maculosus*.

Au plan de la biologie des espèces, nos observations personnelles issues d'élevages n'apportent rien de nouveau à ce qui est déjà connu dans la littérature et on pourra se référer aux excellents travaux de PERRIS (1877) et MEDVEDEV (1960) pour les larves. DARNAUD *et al.* (1978 : 1) reprécisent remarquablement le cycle de l'espèce *variabilis*.

Nous signalerons à partir d'une observation d'élevage qui nous a été possible d'observer contre la vitre d'un terrarium, que lors de la nymphose dans un terreau très meuble et fin, la larve de *Aleurostictus variabilis* forme une espèce de cône par ses propres mouvements de rotation. La cavité ovale est peu consolidée et se brise à la moindre pression.

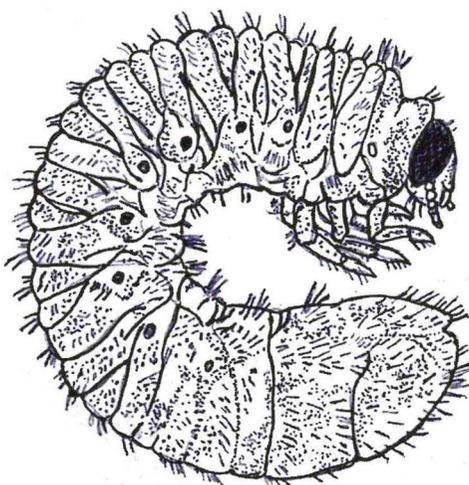


Figure 46. — Larve de *Aleurostictus variabilis* Linné (3^e stade).

L'insecte reste environ 25 jours à l'état de nymphe. Les larves du type mélolonthiforme ont un cycle de 2 à 3 ans pour atteindre leur complet développement ; cette durée étant fonction de la qualité et des conditions de milieu en particulier la température et l'hygrométrie.

DISTRIBUTION DES ESPÈCES

L'aire de distribution des espèces du genre *Aleurostictus* est de façon générale mal connue, suite probablement au faible nombre de captures pour plusieurs d'entre elles. En dehors de *A. nobilis*, *A. variabilis*, *A. maculosus*, *A. subcostatus* et *A. pictus* dont les aires de distribution sont étendues, les autres espèces apparaissent, sur la base des localités

connues, localisées à des petits secteurs géographiques et dont la faible extension est difficile à expliquer.

Les 11 espèces répertoriées sont réparties entre l'Europe (6), l'Algérie (1), l'Asie orientale (3) et l'Amérique boréale (1).

La distribution de *A. maculosus* au Canada et aux Etats unis est précisée sur la carte 47 à partir surtout des travaux de HOWDEN (1968), complétés de quelques nouvelles stations communiquées par des collègues Canadiens.

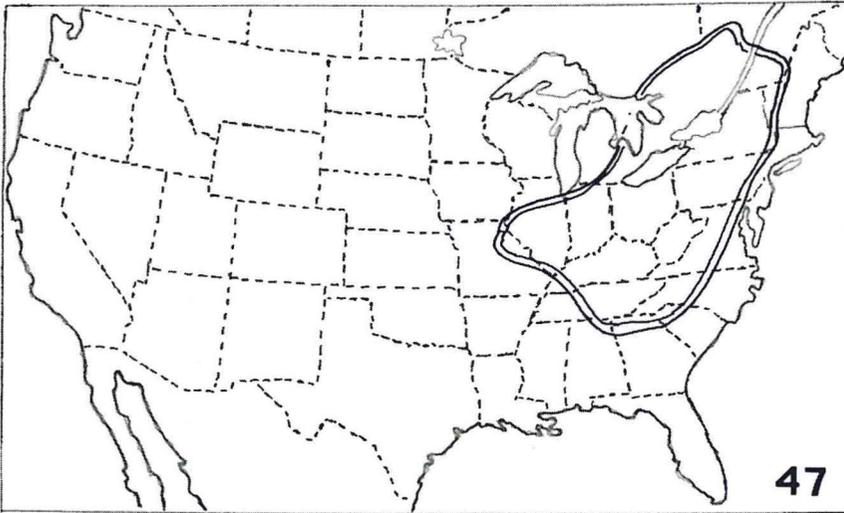


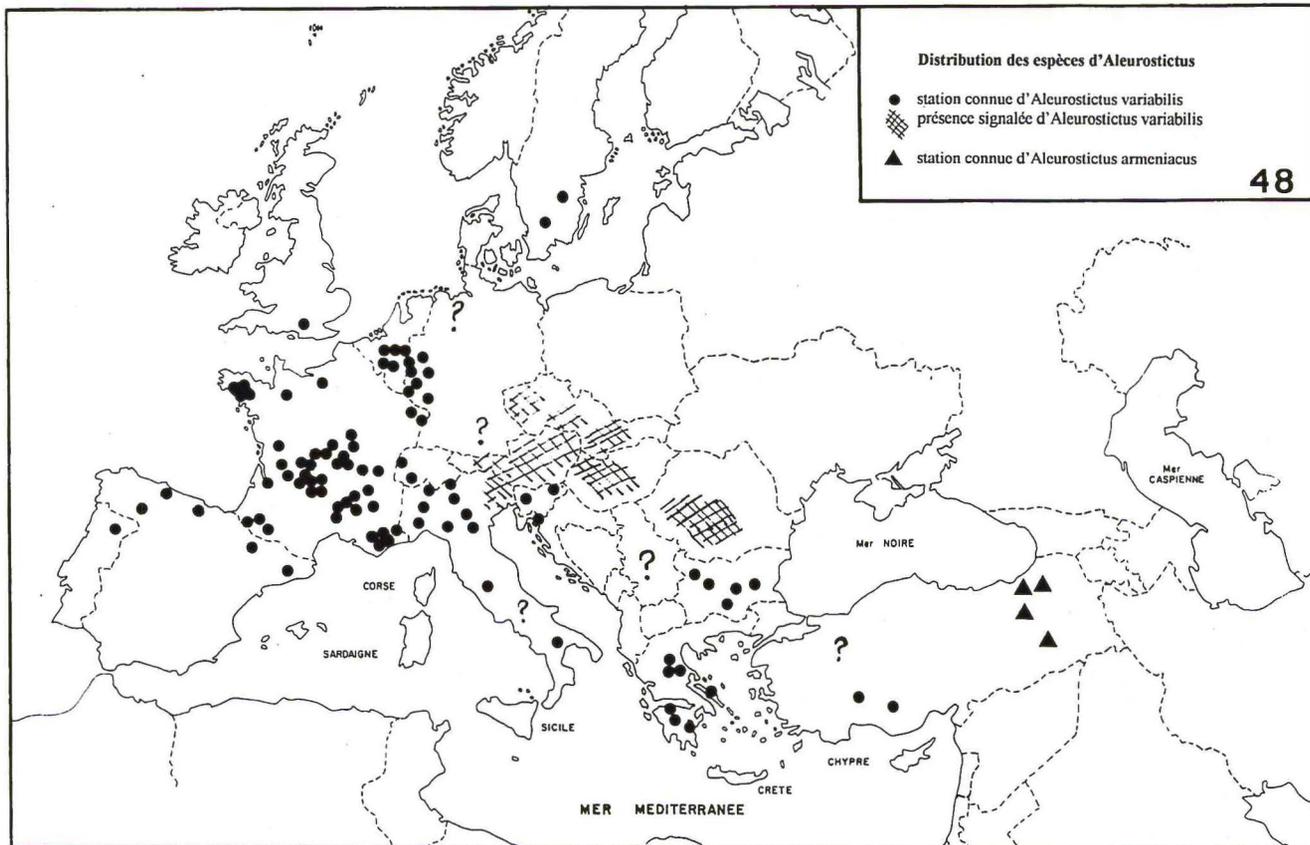
Figure 47. — Aire de distribution de *Aleurostictus maculosus* Knoch en Amérique du Nord d'après HOWDEN (1968).

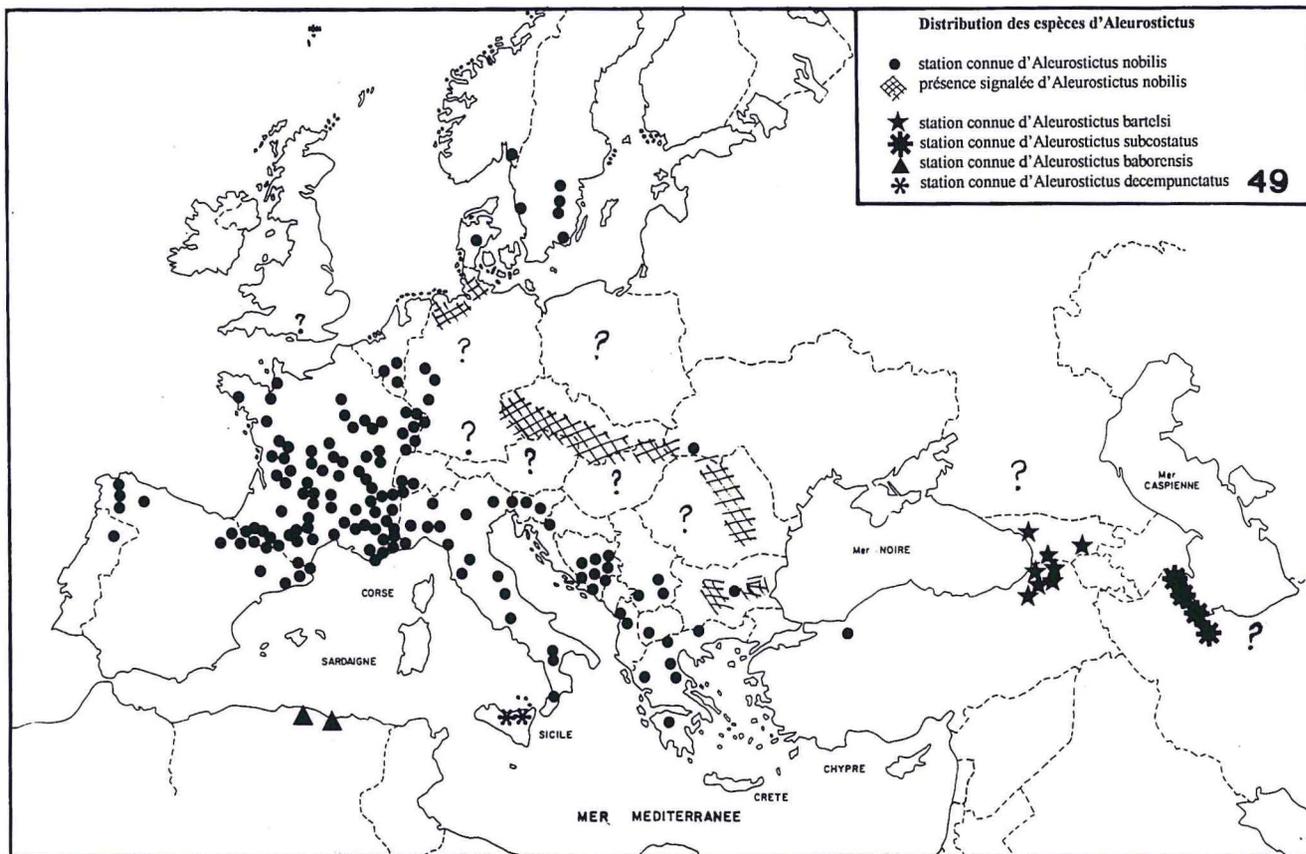
Les cartes 48 et 49 visualisent les stations de capture de *A. nobilis*, *A. variabilis*, *A. baborensis*, *A. decempunctatus*, *A. armeniacus*, *A. bartelsi* et *A. subcostatus* en Europe et Asie occidentale.

Les quelques stations de capture connues de *A. armeniacus* sont localisées au Nord-Est de la Turquie. *A. bartelsi* se distribue aussi au Nord-Est de la Turquie et en Georgie dans les monts du Caucase. La distribution de l'espèce *A. subcostatus* semble limitée aux monts du Talysh (loc.cl.) et son prolongement en Iran du nord-ouest.

La distribution de *A. decempunctatus* est limitée à la Sicile des régions Caronie et Madonie. La majeure partie des stations relatives à cette rare espèce et signalées dans les tableaux en annexe, nous a été communiquée par B. MASSA et G. SABATINELLI.

A. baborensis n'est connu que d'Algérie des régions de la Kabylie des Babors et de Grande Kabylie, où elle se développe dans le cèdre.





A. nobilis a une large aire de répartition du Nord-Est de l'Espagne (Galicie) et du Portugal du Nord, à la Turquie d'Asie (Abant). Au Nord, l'espèce est connue de Norvège et de Suède (des provinces de Blekinge, Ostergötland et Västergötland selon les informations récentes communiquées par T. RANIUS).

En France, l'espèce est connue des départements de l'Ain, Allier, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Ardèche, Ariège, Aube, Bas-Rhin, Cantal, Charente, Corrèze, Côte-d'Or, Creuse, Deux-Sèvres, Drôme, Finistère, Gard, Haut-Rhin, Haute-Garonne, Haute-Savoie, Hautes-Pyrénées, Haute-Vienne, Hérault, Ille-et-Vilaine, Isère, Loire Atlantique, Lot, Lot-et-Garonne, Manche, Moselle, Puy-de-Dôme, Pyrénées-Atlantiques, Rhône, Savoie, Seine, Seine-et-Marne, Tarn, Var, Vaucluse, Vosges et Yonne. L'espèce ne semble pas avoir été pour l'instant capturée de Gironde et des Landes ainsi que des départements du Nord de la France.

Elle est signalée de Bohême, Moravie et Slovaquie par D. KRAL (1989), toutefois il ne nous a pas été possible d'obtenir des localités précises dans ces régions, comme du reste pour la Bavière, l'Autriche, la Hongrie et la Roumanie où elle doit être présente.

A. variabilis a une aire de répartition voisine de celle de *A. nobilis* du Nord-Est de l'Espagne et du Nord du Portugal, à la Turquie d'Asie (Mont Taurus). Au Nord, l'espèce est connue de Suède (des provinces de Småland et Ostergötland selon les informations communiquées par T. RANIUS). En France, l'espèce est connue des départements de l'Ain, Allier, Alpes-Maritimes, Ardèche, Bas-Rhin, Cantal, Charente, Corrèze, Creuse, Deux-Sèvres, Dordogne, Drôme, Eure, Finistère, Gard, Gironde, Haute-Vienne, Hautes-Pyrénées, Lozère, Lot-et-Garonne, Mayenne, Morbihan, Nièvre, Pyrénées-Atlantiques, Rhône, Tarn et Var.

Elle est aussi signalée de Bohême, Moravie et Slovaquie par D. KRAL (1989), toutefois aucune localité précise ne nous a été communiquée, comme du reste pour la Bavière, l'Autriche, la Hongrie et la Roumanie où il est probable qu'elle doit être présente.

A. pictus est connu des monts Mauson (loc.cl.) dans la région du Tonkin au Vietnam. Elle a été capturée récemment en Chine dans les monts Wu Shanmo (Fukien), dans le Yunnan, en Thaïlande (région de Chiang mai) et à Formose.

A. subopacus est connu du Japon, de Russie (Ussuri et Sakaline), de Chine (région du fleuve Amour, loc.cl.) et de Corée du Nord.

Le genre est inconnu au Kazakhstan selon NIKOLAEV (1987) et en Arménie selon IABLOKOV-KHNZORIAN (1967).

Distribution du genre *Aleurostictus* (Kirby) Localités de capture connues de l'ancien monde

Cette étude de distribution compilant les informations récentes transmises par de nombreux collègues et les localités du matériel de plusieurs musées, est loin d'être exhaustive et nous espérons qu'elle sera complétée ultérieurement dans son détail.

En France, la distribution des 2 espèces connues est hétérogène ; toutefois il est difficile de savoir si leur absence de plusieurs départements est une réalité où si elle est liée à un manque d'information.

A. decempunctatus

ITALIE

Sicile :	Caronie,	Monte Soro San Fratello Portella di femmina Morta	(Musée de Verona) ; (<i>Massa, Muto</i>) ; (<i>Massa</i>) ; (<i>Massa</i>) ;
	Madonie,	Boschi di troina Mistretta Piano battaglia	(<i>de Stefani</i>) ; (<i>Romano</i>) ; (<i>Del Fabbro, Sabatinelli</i>) ;
		Palermo Pizzo carbonara Monte Cerki 1 600 m Torre Montospo 800 m Giugno all'Agosto	(<i>Sabatinelli</i>) ; (<i>Massa</i>) ; (<i>Sparacio</i>) ; (<i>Sparacio</i>) ; (<i>Ragusa</i>).

A. baborensis

ALGÉRIE

Kabylic des Babors, Grande Kabylic, Massif de Djurdjura,	Djebel Babor Forêt de Aît Ouabane	(<i>Bedel</i>) ; (<i>Doguet</i>).
--	--------------------------------------	--

A. armeniacus

TURQUIE

Artvin, Artvin, entre Trabzon et Yusufeli, Bitlis,	Ardanuç Kaskar Tatvan Erzeroum	(<i>Alpanseque</i>) ; (<i>Delpont</i>) ; (<i>Cavazzuti</i>) ; (<i>Reitter</i>).
---	---	--

A. bartelsi

TURQUIE

Artvin,	Kafkasar 1 700 m	(Lassalle);
Artvin,	Basköy 1 600 m	(Ollivier & Keith);
Artvin,	Murgul;	
Artvin,	Vallée d'Ardanuç;	
Artvin,	Col de çan Kurtaran;	
Artvin,	Ahalt; Arsiyan dag.	

RUSSIE

région	Adygueens;	
NW Caucasus-	Guam Canyon	(Zalomnov);
1 800 m,		
Caucase,	Aibgo; Atubisckho.	

GÉORGIE

région Abkhazie;		Chulo;
région Adjarie;		Avranlo.

A. subopacus

JAPON

	Chu Zenjii;	
Nagano,	Kamikachi;	
Tokio,	Alpes de Nikko	(Lewis).

RUSSIE

Ussuri,	village de Lesnoe;	
Jasnoe,	Mt Oblatchnaya;	
	Oblatchnaya	(Jakt);
Sakhalin, 30 km de	Kalinino;	
Cholmsk,		
Sakhalin,	Cholmsk;	
Primorye, Lazouskij,	Staraja Kamenka.	

CORÉE

Corée du Nord	Tonggori.
---------------	-----------

CHINE

Amour Soungari,	Jixi;
	Jilin;
	Andong.

A. subcostatus

AZERBAIDJAN

Monts Talysch,	loc. cl.
----------------	----------

IRAN

Nw Babdar Pahlavi,	Forêt d'Assalem	(Matile);
NW Iran,	motel Ghoo	(Matile);
	Sultanabad	(ab. cupreus);
Frontière Azerbaïdjan	env. Lenkoran.	
et Iran,		

A. pictus

VIETNAM

Tonkin,	Monts Mauson, Tamdao	loc. cl.
---------	-------------------------	----------

CHINE

Fukien, Monts Wui Shanmo, Fukien, Yunnan	Kuatun, Kuntuhe (2 300 m)	chasseurs locaux ; (<i>Klapperich</i>) ; (<i>s. sp. yunnanus</i>).
---	----------------------------------	--

FORMOSE

Nord,	Rarasan Roroko	(<i>s. sp. yunnanus</i>) ; (<i>s. sp. yunnanus</i>).
-------	-------------------	---

THAÏLANDE

Chiang Mai,	Doi Pui Meo village	(<i>s. sp. hayashii</i>) ; (<i>s. sp. hayashii</i>).
-------------	------------------------	---

A. nobilis

FRANCE

Ain :	Hauteville	Col de la Rochette	(<i>Allemand</i>).	
Allier :		forêt de Bagnolet forêt de Tronçais	(<i>Tauzin</i>) ; (<i>Dutru</i>).	
Alpes de haute Provence :		St André les Alpes	(<i>Remy, Tauzin</i>)	(<i>ab. remyanus</i>) ;
		Montagne de Lure Seyne-les-Alpes piste de Feissal Barrême	(<i>Tingaud</i>) ; (<i>Tingaud</i>) ; (<i>Reynier</i>) (<i>Tingaud</i>).	(<i>ab. lecapitani</i>) ;
Alpes Maritimes :	Athon,	St Martin Vésubie Pierrefeu Breil s. Roya environ Menton Pont de Miolans Vescous	(<i>Tauzin</i>) ; (<i>Tauzin</i>) (<i>Prunier</i>) (<i>Tauzin</i>) ; (<i>Ferriot</i>) (<i>Tingaud</i> , <i>Lecapitaine</i>) ;	(<i>ab. rubrocupreus</i>) ; (<i>ab. rubrocupreus</i>) ; (<i>ab. rubrocupreus</i>) ;
	Belvédère,	vallée du Boréon La Lauze Venanson	(<i>Tingaud</i>) ; (<i>Allemand</i>) ; (<i>Paulian</i>).	
Ardèche :		Saint Agrève	(<i>Matocq</i>).	
Ariège :		Col du Chioula	(<i>Tingaud</i>).	
Aube :	environ de Troyes,	Sainte Savine Vendeuvre ; Brienne le chateau.	(<i>Roussin</i>)	(<i>ab. thoracicus</i>) ;
Bas Rhin :	Strasbourg,	La Robersau Herrenwald Vendenheim ; Gerardmer.	(<i>Scherdlin</i>) ; (<i>Scherdlin</i>) ;	
Cantal :		Mourjou Laroquebrau	(<i>Matocq</i>) ; (<i>Matocq</i>) ;	
	20 km N Puy mary,	Trizac	(<i>Tingaud</i>).	
Charente :		Cognac Nersac Valence	(<i>Laforgue</i>) ; (<i>Laforgue</i>) ; (<i>Laforgue</i>) ;	
	près de Cognac,	St Brice Verteuil	(<i>Laforgue</i>) ; (<i>Laforgue</i>).	
Corrèze :	5 stations dans la Vallée de la Vézère Nord de St Julien aux bois		(<i>Tauzin</i>) ; (<i>Tauzin</i>).	

Côte d'Or :	Vernot, Jugny,	forêt d'Is s/Tille route forestière de Jugny	(<i>Adriaenssens</i>) ; (<i>Adriaenssens</i>) ;	(<i>ab. tatar</i> ?) ;
Creuse :		forêt de Citeaux env. St Sulpice le Dunois	(<i>Dutru</i>). (<i>Tauzin</i>) ;	
	Sud-Est Creuse,	La Courtine,	env. St Sulpice le Dunois.	
Deux-Sèvres :		Courgé	(<i>Laforge</i>) ;	
		Saint-Maixent l'école	(<i>Laforge</i>) ;	
		Parthenay	(<i>Laforge</i>) ;	
		Niort	(<i>Laforge</i>) ;	
		forêt de l'Hermitain	(<i>Laforge</i>) ;	
		St-Georges-de-Retz	(<i>Laforge</i>) ;	
		forêt de Secondigny	(<i>Cartier</i>) ;	
		Rouvres	(<i>Chaigneau</i>).	
Drôme :		forêt de Lente	(<i>Darnaud</i>) ;	
		Saou	(<i>Tingaud</i>) ;	
		St Julien en Vercors	(<i>Dutru</i>) ;	
		Aucelon	(<i>Allemand</i>) ;	
	Montauban sur Ouvèze,	Les Blaches	(<i>Allemand</i>) ;	
		Bellegarde en Diois (950 m)	(<i>Allemand</i>) ;	
		Sainte Jalle	(<i>Allemand</i>).	
Finistère :		Kervadec	(<i>Leclercq</i>).	
Gard :		Uzès ; Alès ;		
Haut Rhin :	env. Mulhouse,	forêt de Hirtzfeldenn forêt de la Hardt	(<i>Tingaud</i>) ; (<i>Dutru</i>)	(<i>rubrocupreus</i> et <i>cupreicollis</i>) ; (<i>ab. thoracicus</i>) ;
Haute Garonne :		Cascade de l'enfer Revel	(<i>Matocq</i>) ; (<i>Bousquet</i>).	
Haute Savoie :		Germagny	(<i>Matocq</i>) ;	
		Samoens	(<i>Tauzin</i>).	
Hautes Alpes :		Puy Saint-Vincent	(<i>Tingaud</i>) ;	
		Vallouise	(<i>Dutru</i>) ;	
		forêt du Boscodon	(<i>Lecapitaine</i>) ;	
		La Piare (850 m)	(<i>Allemand</i>).	
Hautes Pyrénées :	env. Bagnères de Bigorre, env. Bagnères de Bigorre,	Asté (600 m) Campan	(<i>Tauzin</i>) (<i>Tauzin</i>) ;	(<i>ab. immaculatus</i> et <i>rubrocupreus</i>) ;
		Cauteret	(<i>Tempère</i>) ;	
		Chiroulet	(<i>Dutru</i>) ;	
		forêt de Barousse	(<i>Dutru</i>)	(<i>rubrocupreus</i>), (type + <i>ab.</i> <i>remyianus</i>) ;
Haute Vienne :		Nedde	(<i>Laforge</i>)	
Hérault :		Clermont-l'Hérault.		
Ille et Vilaine :		Dol de Bretagne	(<i>Delhaye</i>).	
Isère :		St Pierre de Chartreuse ; Pic de l'allette	 (<i>Berger</i>).	
	St Pierre de Chartreuse,			
Loire Atlantique :		Rezé	(<i>Tingaud</i>).	
Lot :		Puy Laroque	(<i>Tressens</i>).	
Lot et Garonne :	Bas Quercy,	Prayssas	(<i>Tempère</i>).	
Manche :		Granville	(<i>Tingaud</i>).	
Moselle :		Dieuze	(<i>Bevand</i>).	
Puy de Dôme :	Tour d'Auvergne,	Bagnols	(<i>Ferriot</i>).	
Pyrénées Atlantiques :		Laruns	(<i>Peyrus</i>) ;	
		Saint Engrâce	(<i>Jeanne</i>) ;	
	forêt d'Issaux, Vallée d'Ossau,	Les Arrigaux pt de la Sagette ;	(<i>Adriaenssens</i>) ;	

Lescun,	Pt Lamareich	(Peyrus) ;	
	Oloron Ste Marie	(Tauzin) ;	
Vallée d'Aspe,	Forges d'Abel	(Tempère) ;	
	forêt d'Iraty	(Dutru)	(<i>ab. rubrocupreus,</i> <i>cupreicollis,</i> <i>holonigra</i>)
Pyrénées Orientales :	Forêt de la Massane	(Tauzin) ;	
	Mont Canigou ;		
	Saint Laurent de	(Schaefer).	
	Cerdans		
Rhône :	Bessenay	(Poulard) ;	
	Tarare	(Dutru) ;	
	St Pierre de Chandieu	(Prot).	
Savoie :	Méribel Les Allues	Grand Biolley (1 000	(Allemand).
		m)	
Seine :		Paris	(Inglebert).
Seine et Marne :	forêt de Fontainebleau,	Gros Fouteau,	
		Bas Bréau,	
		la Tillae,	(Tauzin).
Tarn :		Albi	(Paulian) ;
	bassin de l'Agout,	Castres	(Galibert).
Var :	Alguines,	forêt de Margès	(Ferriot, Berger, Lecapitaine)
		Correns	(Tauzin) ;
		Toulon	(Moretto) ;
		Sainte Baume	(Moretto)
		Cotignac	(landraud) ;
		Aups	(landraud) ;
		Mont Fenouillet ;	
		env. Hyères ;	
		forêt des Morières ;	
		Toulon (Hop. Ste	(Allemand).
		Anne)	
Vaucluse :		St Léger du Ventoux	(Allemand).
Vienne :		forêt de St Sauvant	(Cartier).
Vosges :	lac de la Maise,	les bois sauvages	(Matocq).
Yonne :		Villeneuve	(Dutru).
		l'Archevêque	

A. nobilis

ALLEMAGNE

	Koblenz ;	
	Wiesbaden ;	
Baden Wurtemberg,	Freudenstadt ;	
	Neustadt	(Tauzin).

ANGLETERRE

régions sud (Baraud).

PAYS BAS

Maaseik.

BELGIQUE

	Spa ;
	env. Bastogne ;
	Bouvignes ;
env. Liège,	Soumagne.

ESPAGNE

Aragon,	Huesca	(Baguena, Mico) ;
	Logrono	(Baguena) ;
	Navarra	(Baguena) ;

	Jaca (envir.)	(Tausin) ;
Cantabria,	Guipúzcoa	(Baguena) ;
	Asturias	(Baguena) ;
	Vizcaya	(Baguena) ;
Cataluna, Lerida,	Viella	(Laforgue) ;
	Barcelona	(Baguena) ;
	Lerida	(Baguena) ;
	Gerona	(Baguena) ;
Galicie,	La Coruna	(Baguena, Baraud) ;
	Orense y Pontevedra	(Baguena) ;
Pontevedra,	Carballedo	(Laforgue) ;
Asturia		(Mico) ;
Leon		(Mico).

PORTUGAL

Tras os Montes, Vila Real,	St Marta de Penaguo.
----------------------------	----------------------

ITALIE

Abruzzo,	Parco Nazionale Prati d'Angro	(Sabatinelli) ;
Basilicata, Pollino,	Cugno d'Acero	(Sabatinelli) ;
Pollino,	Vagnano 1 100 m	(Sabatinelli) ;
Calabre,	Sambiase	(Mancini) ;
		(ab. cyaneoviolaceus) ;
Campania, Est Avellino,	Montella ;	
Emilia, Sud Ouest de Parma,	Fornovo di Taro	(Roque) ;
Friuli, NO d'Udine,	Meduno ;	
Lazio,	Filettino Fiumata	(Sabatinelli) ;
Liguria, env. Rappalo,	Borzonasca	(Castaing) ;
Lombardie,	Como	(Sabatinelli) ;
Macerata, Monti Sibillini (1 050 m),	Bolognola	(Ballerio) ;
Piemonte,	Alba	(Gimenez) ;
Puglie,	For. campigna	(Sabatinelli) ;
	Foggia	(Sabatinelli) ;
Toscana,	Campigna	(Meloni) ;
	Marradi	(Meloni, Sabatinelli) ;
	Firenze	(Sabatinelli) ;
	Capanna marconi	(Sabatinelli) ;
Trento,	Val di Genova	(Ballerio) ;
Veneto, NE Vicenza,	Schio.	

SUÈDE

prov. Blekinge,	Tromtö ;	
prov. Ostergötland,	Grebo	(Ranius) ;
	Björkfors ;	
	Sturefors ;	
	Eknön ;	
prov. Västergötland,	Gothenburg	(Ranius).

NORVÈGE

Fredrikstad.

DANEMARK

Silkeborg.

SUISSE

Sion ;
Vevey ;
Montreux.

YOUgoslavie

Bosnie,	Sarajevo	(Miksic)	(type et <i>ab. sonjae</i>);
Sarajevo,	Ljubin dol	(Miksic)	(<i>ab. sonjae</i>);
SE Sarajevo,	Kasidol	(Miksic)	(<i>ab. sonjae</i>);
Montagnes SO	Ivan planina	(Miksic)	(<i>ab. sonjae</i>);
Sarajevo,			
Ouest Sarajevo,	Pazaric	(Miksic)	(<i>ab. sonjae</i>);
Montagne au Sud de	Treskavica planina	(Miksic)	(<i>ab. ignitum</i>);
Sarajevo,			
SW de ort kulen	Osjecenica	(Miksic)	(<i>ab. sonjae</i>);
vakuf,			
Crna Gora,	Dumitor park - bistrica		(forme typique);
Herzegovine, NE de	Prenj	(Miksic)	(<i>ab. sonjae</i>);
Mostar,			
Est de Prenj gebirge,	Borke	(Miksic)	(<i>ab. sonjae</i>);
Herzegovine Est,	Gacko	(Miksic)	(type + <i>ab. sonjae</i>);
Serbie, Sud frontiere	Cakor planina	(Miksic)	
Serbie-Montenegro,			
Sud ouest de Bela	Suha planina	(Miksic)	(type+ <i>ab.</i>
Palanka,			<i>sonjae+cuprifulgens</i>);
Est de Nis,	Bela Palanka	(Miksic)	

ALBANIE

Albanie du Nord	Merdita	(Miksic)	(type+ <i>obscuripennis</i>);
env. Merdita,	Munela	(Miksic)	type+ <i>ab. sonjae</i> et
			<i>obscuripennis</i>).

SLOVÉNIE

	Nanos	(Miksic)	(<i>ab. sonjae</i>);
NO Slovenie, SO de	Crna Prst	(Miksic)	(<i>ab. sonjae</i>);
Bohinjska,			
N de Ljubijana,	Kamniske Alpe	(Miksic)	
Slovénie centrale, Est	Kum (1 249 m)	(Miksic)	(type+ <i>sonjae</i>);
de Kokra,			
	Mojtrana	(Miksic)	
env. Lokve	Bukovac	(Depol)	(<i>ab. viridissimus</i>).

CROATIE

Velika Kapela

MACÉDOINE

Mavrovo (Baraud) (*ab. macedonicus*).

GRÈCE

Thessalie, Larissa,	Mont Ossa,	(Dutru, Tauzin,	(<i>ab. viridissimus</i> et
		Lassalle)	<i>rubrocupreus</i>);
	Mont Olympe,	(Tauzin)	(<i>ab. viridissimus</i> et
			<i>rubrocupreus</i>);
Macédoine, Oros	Loutra Aridéas,	(Mittler)	(forme typique chez
Voras,			les mâles);
Iperos,	Vrossina	(Berger)	(<i>ab. cyaneoviolaceus</i>
			et <i>rubrocupreus</i>);
Macédoine, Oros	Paraskevi		(forme typique);
Kerkini,			
Péloponèse, Erimentos	Ahia 1 000 m	(Sala)	(<i>ab. macedonicus</i>).
Oros,			

BULGARIE

Balcans, Madmorske vysi (*ab. thoracicus*).

UKRAINE

Carpates orientales, Hankovice (*ab. Obenbergeri*);
Latorica (*ab. tatar*).

TURQUIE

Bolu, Abant (*Sabatinelli*).

A. variabilis

FRANCE

Ain :	Lent,	forêt de la Réna	(Dufay)	
Allier :		forêt de Dreuille	(Ollivier) ;	
		Montluçon	(Ollivier) ;	
		Pronsat	(Ollivier) ;	
		Broût-Vernet	(Tauzin) ;	
		forêt de Tronçais	(Ferriot, Laforgue).	
Alpes maritimes :	Belvédère,	La Lauze (1 150 m)	(Allemand).	
Bas Rhin :	Strasbourg,	La Robersau		(<i>ab. heydeni</i>) ;
		Vendenheim.		
Ardèche		bois de Païolive	(Allemand, Tingaud, Tauzin) ;	
		St Ginest en Coiron	(Allemand) ;	
	Sainte Marguerite,	La Figère	(Dutru, Matocq) ;	
		bois de Sanihac	(Balazuc) ;	
		bois de la tour de	(Balazuc) ;	
		Brisson		
		Suc de Bauzon	(Balazuc) ;	
		Mont Tanargue	(Balazuc) ;	
		Mayres	(Balazuc) ;	
	limite Gard,	mas de l'Air	(Balazuc).	
Cantal :		Laroquebrau	(Matocq, Dutru, Ferriot) ;	
		Mont Aïgual	(Tingaud).	
Charente :		forêt de l'Horte	(Laforgue) ;	
		L'Arbre	(Laforgue).	
Corrèze :	env. St Privat,	Maisons rouges	(Tauzin)	(<i>ab. seminiger</i>) ;
	17 km de Brive,	Nazare	(Tingaud)	(type et <i>ab. heydeni</i> ;
		Brive-la-Gaillarde	(Tingaud)	(type et <i>ab. heydeni</i> ;
		bois des Guiertes	(Carbonel)	(<i>ab. heydeni</i>) ;
		Argentat	(Tauzin)	(<i>ab. seminiger</i>) ;
		Objat	(Devecis) ;	
		Collonges La Rouge	(Dutru).	
Creuse :		env. Guéret.		
Deux Sèvres :		Azay-sur-Thouet	(Laforgue) ;	
		Ménigoute	(Laforgue) ;	
		Vasle	(Laforgue) ;	
		forêt de l'Hermitain	(Guimard).	
Dordogne :		Laveyssière	(Laforgue) ;	
Drôme :		Lens Lestang	(Allemand) ;	
		Aucelon	(Allemand).	
Eure :		forêt des Conches.		
Finistère :		forêt de Carnoët	(Leclercq) ;	
		Riec sur Belon	(Leclercq) ;	
		Kervadec	(Leclercq) ;	
	Pont Aven,	Rustephan	(Leclercq) ;	
	Pont Aven,	Kerblaise	(Leclercq) ;	
Gard :		Tharoux	(Allemand, Keith) ;	
		Mont aigual	(Tingaud).	
Gironde :	Talence,	bois de Thouars	(Tauzin).	
Haute Vienne :		Nantiat		(<i>ab. juvenus</i>) ;
		Ambazac	(Tauzin) ;	
		env. St Léonard de		
		Noblat ;		
		La Jonchère	(Ferriot).	
Hautes Pyrénées :	env. Bagnères de	Astè	(Tauzin) ;	
	Bigorre,			
		Gourges	(Darnaud).	
Lot et Garonne :		Gourdon	(Laforgue).	
Lozère :		Cassagnas	(Sabatinelli).	
Mayenne :		Montflours	(Tiro).)	

Morbihan :	Baud	(Tiroi) ;
	Hennebont	(Thomas).
Nièvre :	Chateauchinon ;	
	Brassy	(Bedel).
Pyrénées atlantiques :	banlieue Pau,	Billère (D'Hondt).
	25 km est de Pau,	Saubole (D'Hondt).
Rhône :	Chassagny,	Bois du Montrond (Allemand).
Tarn :	limite Aveyron,	Pont de Cirou (Laforgue).
Var :	Colobrières,	Sainte Beaume (Allemand) ;
		Col de Babaou (Allemand) ;
		Pignans (Allemand) ;
		Capelude (Hervé) ;
		Notre Dame des Anges (Hervé) ;
	Massif des Maures,	Collobrières (Paulian) ;
		Col de Fourches (Paulian) ;
		forêt d'Aiguines (Berger) ;
	Saint-Tropez,	presqu'île (Doguet) ;
	Massif des Maures	(Simon).

ALLEMAGNE

Niederhein,	Krefeld	(Brink) ;
Niederhein,	Mörs	(Schneider) ;
Niederhein,	Rheydt	(Beckers) ;
Düsseldorf,	Meerer-busch	(Koch) ;
Bonn,	Beuel	(Frings) ;
Bergisches Land,	Borbeck ;	
Eifel,	Aachen	(Rüschk.) ;
Rheintal,	Boppard ;	
Moseltal,	Trier	(Schnur).

(ab. heydeni) ;

ANGLETERRE

Forêt de Windsor (Baraud).

BELGIQUE

Liège,	forêt de Liège	(Janssens) ;
Namur,	Tamines	(Janssens) ;
Limbourg,	Vliermael-roodt	(Janssens) ;
Limbourg,	Maeseyck	(Janssens) ;
Limbourg,	Hasselt	(Janssens) ;
Limbourg	env. Hassalt	(Janssens).

ESPAGNE

Huesca,	Passe de los Beatas	(Baguena) ;
Catalogna,	Barcelone	(Baguena) ;
Cantabria,	Guipuzcoa-Elgueta	(Baguena) ;
Galicie,	Orense-carballino	(Baguena) ;
Asturias,	Gijon	(Baguena).

PORTUGAL

Siera de Gerez

ITALIE

Campania	?	cité de la région ;
Emilia, Bologna,	Segavecchia	(Sabatinelli) ;
Emilia, Bologna,	Vidiciatico	(Sabatinelli) ;
Emilia romagna,	Berceto	(Melloni) ;
Friuli,	?	cité ;
Lazio,	Bagnoregio	(Sabatinelli) ;
Liguria,	Castel Vittorio	(Dupuis) ;
Lombardia,	Iseo	(Ballerio) ;
Lombardia,	Varese	(Sabatinelli) ;
Lombardia, Iovero,	Sondrio	(Sabatinelli) ;

	Piemonte, Novara, Pouilles, Matera, Veneto,	Anzino Bois de Policoro ?	(<i>Sabatinelli</i>); (<i>Mariani</i>); cité de la région.
SUÈDE	prov. Ostergötland, prov. Småland,	Eknön; Strömserum.	
SLOVÉNIE	entre Vipava et Postojna	Bohinj Nanos (1 313 m) Maribor-bacher	(<i>Miksic</i>); (<i>Miksic</i>); (<i>Miksic</i>).
CROATIE		Mraclin Senj	(<i>Miksic</i>); (<i>Meloni</i>);
GRÈCE	Péloponèse, Péloponèse, Péloponèse, Thessalie, Thessalie, Evritania, Thessalie,	Ile d'Eubée Paleohori Kosmas Vytina Mont Ossa Georgios Mont Olympe	(<i>Dutru</i>); (<i>Dutru</i>); (<i>Dutru</i>); (<i>Dutru, Sabatinelli</i>); (<i>Dutru, Lassalle,</i> <i>Tauzin</i>); (<i>Lassalle</i>); (<i>Dutru, Tauzin</i>).
TURQUIE	Taurus,	Buckkïsla Sultan dag	(<i>Thomé</i>); (<i>Lassalle</i>).
BULGARIE		Arkutino; Lijanovo; Svoqe; Vratsa; Kazaniak.	

BIBLIOGRAPHIE

- ADAM (L.), 1994. — A check of the hungarian Scarabaeoidea with the description of ten new taxa (Coleoptera). — *Folia Entomologica Hungarica*, LV : 5-17.
- BAGUENA, 1967. — Scarabaeoidea de la fauna Ibero-Balcar y Pirenaica. Institut Espagnol de Entomologica, Madrid : 1-576.
- BALAZUC (J.) et DEMAUX (J.), 1974. — Captures de Coléoptères dans le département de l'Ardèche (suite). — *L'Entomologiste*, XXX, 4-5 : 173-178.
- BARAUD (J.), 1992. — Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe - faune de France : France et régions limitrophes, 78. Société Linnéenne de Lyon : 856 p., 950 fig., 11 planches.
- BEDEL (L.), 1905. — Indication de quelques genres de Coléoptères Européens retrouvés en Barbarie. — *Bull. de la société entomologique de France*. Séance du 27 décembre 1905 : 290.
- BEDEL (L.), 1991. — Faune des Coléoptères du bassin de la Seine, tome IV, premier fascicule, Scarabaeidae ; 150-152.
- BEDEL (L.), 1919. — Notes sur l'espèce de *Gnorimus* qui se trouve en Algérie (Col. Cetonidae). — *Bulletin de la société entomologique de France*. Séance du 23 juillet 1919 : 247-248.
- BECKERS (G.), 1888. — *Gnorimus variabilis* var. *Heydeni*. — *Deutsche Entomologische Zeitschrift* XXXII, Heft. I : 24.

- BRUSTEL (H.), 1998. — Variabilité chromatique de *Gnorimus nobilis* (Linnaeus, 1758) : découverte de formes mélanisantes et hémimélanisantes. — *Lambillionea* XCVII : 539-542.
- BURMEISTER (H.) et SCHAUM (H.), 1840. — Kritische revision der Lamellicomia melitophila Trichidae. In Germer, Zeitschrift für die Entomologie. Leipzig. Vol. 2/2, pp. 353-420.
- BURMEISTER (H.) et SCHAUM (H.), 1841. — Kritische revision der Lamellicomia melitophila (second part). In Germer, Zeitschrift für die Entomologie. Leipzig. Vol. 3, pp. 226-282.
- CANTOT (P.), 1985. — Présence en Deux-Sèvres d'un insecte rare : *Gnorimus octopunctatus* F. — *Bulletin ASNATE* n° 14 : 29.
- CASEY (T. L.), 1915. — A review of the American species of Rutelinae, Dynastinae and Cetoniinae. *Memoirs of the Coleoptera*. Vol. 6.
- CHÛJÔ (M.), 1938. — Description of a new species of scarabaeidae. — *Trans. nat. Hist. Soc. Formosa*, 28 (138) : 444-445, 1 fig.
- CHÛJÔ (M.), 1941. — Description of a new scarabaeid from Formosa. — *Trans. nat. Hist. Soc. Formosa*, 31 (208) : 37-38.
- DARNAUD (J.), LECUMBERRY (M.) et BLANC (R.), 1978. — Coléoptères Cetoniidae, faune de France. Iconographie entomologique, planche 6, Scarabaeidae I : 10 p.
- DEPOLI (G.), 1912. — Neue Käferformen aus dem Libumischen Karst. *Gnorimus nobilis* L. a. *purpureus* m. — *Wiener Entomologische Zeitung*, XXXI, Heft II : 102.
- DEPOLI (G.), 1917. — Neue Käferformen aus dem Libumischen Karst. *Gnorimus nobilis* L. nov. a. *viridissimus* m. — *Wiener Entomologische Zeitung*, XXXVI, Heft VI-VIII : 191-192.
- DEVECEIS (J.), 1992. — Les cétoines de Corrèze. — *Bulletin de la société Sciences Nat.*, n° 74 : 1-6.
- D'HONDT (J. L.), 1968. — Coléoptères cetonides de la région Béarnaise. — *Bulletin de la société entomologique du Nord de la France*, 159.
- FABRICIUS (J. C.), 1775. — *Systema entomologiae*. Lepsiae.
- FAIRMAIRE (L.), 1887. — Coléoptères de l'intérieur de la Chine. — *Annales de la société entomologique de Belgique*, tome 31 : 118-119.
- FAIRMAIRE (L.), 1891. — Description de Coléoptères de l'intérieur de la Chine (suite, 6^e partie). — *Bulletin ou comptes rendus des séances de la société entomologique de Belgique* : XIII-XIV.
- FAIRMAIRE (L.), 1902. — Descriptions de Coléoptères de Mout-Tse. — *Bulletin de la société entomologique de France* : 267.
- FALDERMANN, 1836. — Fauna Transcauca., I : 289, t. 9 : 340.
- GALIBERT (H.), 1932. — Dix-huit années de chasse aux Coléoptères dans le bassin de l'Agout (tam). — *Bulletin de la société d'histoire naturelle de Toulouse*, tome 63 : 377.
- GORY (M.) et PERCHERON (A.), 1833. — Monographie des Cétoines et des genres voisins, formant dans les familles naturelles de Latreille, la division des Scarabées Méliophiles. Baillière. Paris et Londres.
- HANUS (F.), 1925. — *Gnorimus nobilis* L. var. *Thoracicus* M. — *Časopis Československe Spolecnosti Entomologicke*, 1-2 : 96.
- HELPER (L. G.), 1833. — *Species Europea sectionis trichidum*. — *Annales de la société entomologique de France*, 2^e tome : 495-497.
- HORN (W.) et SCHENKLING (S.), 1928. — Index litterature Entomologicae, Band : I.
- HOWDEN (H.), 1968. — A review of the Trichiinae of North and central America (Coleoptera : Scarabaeidae). — *Memoirs of the Entomological society of Canada*, 54 : 77 pp.
- IABLOKOV-KHNZORIAN (S. M.), 1967. — Fauna Armjanskoj-SSR VI : Scarabaeidea. *Izv. Akad. Nauk. Armyan, Erevan*, tome VI : 224 p.
- JANSSENS (A.), 1960. — Insectes Coléoptères Lamellicomes. Faune de Belgique. Institut royal des sciences naturelles de Belgique.
- JANSON (O. E.), 1889. — Descriptions of two new species of Asiatic Cetoniidae. — *Notes from the Leyden Museum*, Vol. XII : 127-129.
- JESATKO (K.), 1938. — *Gnorimus nobilis* L. f. *tatari* n. — *Časopis Československe Spolecnosti Entomologicke*, XXXV : 40.
- JESATKO (K.), 1942. — Nove formy brouku zudoli Poloniskych Karpat. — *Časopis Československe Spolecnosti Entomologicke*, XXXIX : 64-67.
- JORDAN (K.), 1894. — On some new genera and species of Coléoptera in the tring museum. — *Novitates Zoologicae*, Vol. I : 486.
- JUNG, 1875. — Coléoptères de la région de Breteuil (Oise). — *L'Entomologiste*, tome XXXI, 4-5.

- KIRBY (W.), 1827. — A description of some new genera and species of petalocerous Coleoptera. — *Zoological Journal*, volume 3, April-july 1827 : 156-158.
- KIRBY (W.), 1829. — An Introduction to entomology or elements of the Natural History of Insects (mit W. Spencer). London-Longnan 8.
- KIRBY (W.), 1837. — Insects. Coleoptera. In Richardson. Fauna Boreali-Americana ; or the zoology of the northern parts of British America. Norwich.
- KNOCH (A. W.), 1801. — Neue beitrage zur insectenkunde. Leipzig., Volume 1.
- KOCH (K.), 1968. — Die käfer der Rheinprovinz. — *Decheniana Beihefte*. 13, 376S : 271.
- KRAATZ (G.), 1895. — Gnorimus cupreus. — *Deutsche entomologische Zeitschrift* : 415.
- KRAL (D.), 1989. — Check list of czechoslovak scarabaeoidea (Coleoptera). Studie a zpravy okresního muzea Praha-Východ 1987. Brandys nad Tatem-Stara Boleslav : 15-30.
- KRIKKEN (J.), 1984. — A new key to the suprageneric taxa in the beetle family Cetoniidae, with annotated lists of known genera. — *Zool. Verh. Leiden*, 210 : 1-75.
- LAFORGUE (A.), 1993. — Contribution à la connaissance des Cetoniidae de la Charente et des départements limitrophes. — *L'Entomologiste*, tome 49, n° 5 : 229-236.
- LAIJOYE (A.), 1879. — Observations sur la larve de gnorimus variabilis. — *L'Abeille* (14).
- LANDIN (B.), 1956. — The linnaean species of Lamellicornia described in Systema Naturae, ed. X, 1758. — *Entom. Ts. Arg.*, 77 : 1-17.
- LE PELLETIER (A.) et AUDINET-SERVILLE (J. G.), 1825-1828. — Encyclopédie méthodique, Volume 10, part 2. « Insectes » par Latreille, Le Pelletier de Saint Fargeau, Serville et Guérin : 345-832.
- LECLERCQ (J. P.), 1985. — *L'Entomologiste*, 41, 2 : 83-84.
- LINNÉ (C.), 1758. — Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, Locis, Ed. X, reformata. Holmiae : 1-824.
- LUNDBERG (S.), 1966. — Catalogus Coleopterum Sueciae. Entomologiska Föreningen i Stockholm och. Naturhistoriska Riksmuseet.
- MACHATSCHKE (J. W.), 1969. — Lamellicornia. In Die Käfer mitteleuropa. Band 8, Krefeld, 265-371.
- MANCINI (C.), 1924. — Osservazioni su alcuni Scarabeidi Italiani. — *Bollettino della Società entomologica Italiana*, LVI n° 3 : 44-47.
- MEDVEDEV (S. I.), 1960. — Coleoptera 10, n° 4, Lamellicornia (Scarabaeidae) subfamilia Euchirinae, Dynastinae, Glaphyrinae, Trichiinae, Moscou, Zool. Inst. Akad. Nauk., SSSR, Moscow, 74 (NS) : 1-398.
- MÉNÉTRIÈS (E.), 1832. — Catalogue raisonné des objets de zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontières actuelles de la Perse entrepris par ordre de S.M. l'empereur. St. Petersbourg : 188.
- MIKSIC R. (1956). — Zweiternachtrag zur fauna insectorum Balcanica-scarabaeidae. — *Acta Musei Macedonici scientiarum naturalium*, Tome IV : 140-197.
- MIKSIC (R.), 1954. — Beitrag zur kenntnis einiger balkanischer Scarabaeiden (Coléoptera-lamell.). — *Entom. arbeiten aus dem Museum g. Frey*, Bd. 5 : 137-144.
- MIWA (Y.) et CHŪJŌ (M.), 1939. — Catalogue Coleopterum Japonicorum 3, Scarabaeidae : 94 pp., Noda Shobo, Taihoku.
- MIYAKE (Y.) et IWASE (K.), 1991. — A new genus and a new species of Trichiini from Southeastern Asia (Coleoptera, Scarabaeidae). — *Entomological review of Japon*. L16/2 : 187-193.
- MIYAKE (Y.), 1994. — A new genus and a new species of Trichiini from Oriental region (Coleoptera, Scarabaeidae). — *Entomological review of Japon*, Vol. XLIX, n° 1, pp. 47-54.
- MORETTO (Ph.), 1978. — Contribution à la connaissance de la faune entomologique du Var. 2° partie (suite). Lamellicornia. — *Annales SSNATV* n° 30 : 151.
- MOSER (J.), 1901. — Neue Cetoniden-arten aus Tonkin. — *Berliner Entomol. Zeitschrift*, Band XLVI : 525-538.
- MOSER (J.), 1902. — Neue Cetoniden-Arten. — *Berliner Entomol. Zeitschrift*, Band XLVII : 283-287.
- MOSER (J.), 1905. — Neue Cetoniden-Arten. — *Annales de la société Entomologique de Belgique*, 42 : 210-216.
- MOSER (J.), 1908. — Beitrag zur kenntnis der cetoniden. — *Annales Société Entomologique de Belgique*, T LII, 30 VII : 252-254.
- MOTSCHULSKY (de) V., 1860. — Coléoptères de la Sibérie orientale et en particulier des rives de l'Amour. In Schrenck's Reisen und forschungen in Amur-lande, Coleopteren, II : 134.

- NIKOLAEF (G.), 1987. — *Plastincatousye zhuki (Coleoptera, Scarabaeidea) Kazakstana i Srednej Azii-Akad. Nauk. Kazakhskoj SSR, Alma Ata* : 232 p.
- PAULIAN (R.), 1959. — *Faune de France, Coléoptères Scarabéides*, 63 (deuxième édition) - Editions Lechevalier, Paris, 298 pages, 455 figures.
- PAULIAN (R.) et BARAUD (J.), 1982. — *Faune des Coléoptères de France, Lucanoidea et Scarabaeoidea, II - éditions Lechevalier, Paris*, 477 p.
- PERCHERON (A.), 1837. — *Bibliographie Entomologique*. Paris : Baillière : 376 p.
- PERRIS (E.), 1877. — *Larves de Coléoptères*.
- PIC (M.), 1925. — *Notes diverses, descriptions et diagnoses*. — *L'Echange, revue linnéenne*, 41^e année, n° 422 : p. 14.
- PORTA, 1932. — *Fauna Coléopterorum Italica. Vol. V. Piacenza*.
- POULLAUDE (L.), 1913. — *Description de deux espèces nouvelles appartenant au genre Trichius Fabr. (Col. Trichiides)*, *Insecta*, 3 : 157-160, figs. 1-4.
- RAGUSA (E.), 1882. — *Coleotteri nuovo o poco conosciuti della Sicilia*. — *Naturalista Siciliano* : 250.
- REITTER (E.), 1887. — *Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien, mit bemerkungen über bekannte arten*. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* XXXI. Heft II : 528.
- REITTER (E.), 1908. — *Zwei Gnorimus nobilis-varietäten*. — *Wiener Entomologische Zeitung* XXVII : 24.
- REITTER (E.), 1892. — *Ueber Gnorimus variabilis, var. Heydeni. Bemerkung zu dem artikel des herm VI. Zoufal in der Wien Entom. Zeit., 1892, pag 242*. *Wiener entomologische Zeitung*, XI, 10. Heft.
- RICCHIARDI (E.), 1993. — *Les Trichiinae de Thaïlande avec description de 3 espèces nouvelles (Coléoptera Cetoniidae)*. — *Sciences Nat., Bulletin N° 77* : 5-9.
- RICHTER (P. O.), 1945. — *North American Cetoninae with descriptions of larvae and keys to genera and species (Coleoptera : Scarabaeidae)*. — *Ky agric. Exp. Bull.*, 476.
- SECQ (M.), 1987. — *Contribution à la connaissance des Cetonidae de la Dordogne (Coleoptera)*. — *Bulletin de la société Linnéenne de Bordeaux*, XV (2) : 93-98.
- SCHENKLING (S.), 1922. — *Scarabaeidae : Trichinae, Valginae*. In W. Junk. *Coleopterorm Catalogus*. Volume XXI. Scarabaeidae III, Pars 75 : Scarabaeidi : Trichiinae, Valginae, Berlin : 1-58.
- SHERBORN (C. D.) et WOODWARD (B. B.). — *Of the Date of Publication of the Natural History Portions of the « Encyclopédie Méthodique »*. — *Ann. S. Mag. N. Hist. Ser.*, 7, Vol. VXII : 577-583.
- SNELLEN VAN VOLLENHOVEN (M.), 1864. — *Description de quelques espèces nouvelles de Coléoptères*. — *Tijdschrift voor Entomologie* : 159.
- TESAR (Z.), 1942. — *Neue und wenig bekannte ostasiatische Trichius-Arten*. — *Mittl. Münch. Entomolo. Ges.*, 32 : 213-219.
- TESAR (Z.), 1952. — *Neue orientalische Trichius*. — *Opuscula Entomologica*, 17 : 60-62.
- THOMAS, 1983. — *Capture de G. octopunctatus F. dans le Morbihan*. — *L'Entomologiste*, 39, 5 : 259.
- TIROT (R.), 1984. — *Localité nouvelle de G. octopunctatus F. (Col. scarab.)*, *L'Entomologiste*, 40 (6) : 267.
- TRESSSENS, 1952. — *Contribution à la faune des Coléoptères du bas Quercy et ses affinités*. — *L'Entomologiste*, tome VIII, n° 2 : 46-57.
- ZOUFAL W. (von), 1892. — *Uebersicht der Arten der Coleopterengattung Gnorimus Serv. aus Europa und den angrenzenden Ländern*. — *Wiener Entomologische Zeitung*, XI, Jahrg, 8. Heft.

L'ENTOMOLOGISTE, revue d'Amateurs

Fondé en 1944 par G. COLAS, R. PAULIAN et A. VILLIERS

ANNÉES DISPONIBLES

1944-45 et 1946 (tomes 1 et 2) : **épuisés.**
 1947 et 1948 (tomes 3 et 4) : **incomplets.**
 1949 et la suite (tome 5 et la suite) : **complets.**

Prix de vente : au prix de l'année en cours.
 Envoi franco de port. — Remise 50 % aux abonnés.

Prix de vente au numéro : selon le prix de l'année en cours, le port en sus. Remise 10 % aux abonnés.

Adresser le montant avec la Commande à : L'ENTOMOLOGISTE
 45 bis, rue de Buffon, F 75005 PARIS — C.C.P. : 4047 84 N Paris

EN VENTE AU JOURNAL

- 1° **Tables méthodiques des articles parus dans *L'Entomologiste* de 1945 à 1970 (50 francs).**
- 2° **Tables méthodiques des articles parus dans *L'Entomologiste* de 1971 à 1980 (50 francs).**
- 3° **Les *Ophonus* de France (Coléoptères Carabiques) par J. Briel.**
 Étude du genre *Ophonus* (s. str.) et révision de la systématique du subgen. *Metophonus* Bedel. 1 brochure de 42 p. avec 1 planche (15 francs).
- 4° **André Villiers (1915-1983) par R. Paulian, A. Descarpentries et R. M. Quentin (35 francs), 56 p., 6 photos.**
- 5° **Observation sur la faune entomologique de l'Etang du Canet (Pyrénées-Orientales) par R. Dajoz. 1 brochure de 32p. (suppl. du vol. XVI-1960). Bibliographie (35 francs).**

Paiement à notre journal :
 L'ENTOMOLOGISTE, 45 bis, rue de Buffon, 75005 PARIS. C.C.P. 4047-84 N. PARIS.

Parmi les livres

Gaëtan DU CHATENET, 2000. — Coléoptères Phytophages d'Europe. — Paris, NAP éd., 366 pp., 4 pl. couleurs, 107 + IV dessins en noir, 476 cartes de répartition, de la main de l'auteur. — 340 FF (51,83 Euros).

Eh bien, voilà ! Après 14 ans d'une longue attente (et de multiples impedimenta pour l'Auteur), G. DU CHATENET avec ce bel ouvrage nous comble, comme prévu (cf. *L'Entomologiste*, 1986, 42(6) : 368).

Cette première partie des Phytophages d'Europe (car l'éditeur nous en promet une seconde), qui concerne les *Cleridae*, *Derodontidae*, *Lymexylonidae*, *Elateridae*, *Cerophytidae*, *Eucnemidae*, *Lissonidae*, *Throscidae*, *Cebrionidae*, *Buprestidae* et *Cerambycidae*, a essentiellement l'énorme mérite de figurer en couleur 629 espèces, et surtout celles des plus petites familles singulièrement négligées presque uniquement parce que l'amateur ne les trouve quasiment jamais bien représentées dans la littérature entomologique.

Alors, merci Monsieur DU CHATENET d'avoir persévéré dans votre entreprise pour notre plus grand bonheur, merci aux éditions NAP pour la belle tenue de cet ouvrage.

Et puis, dans l'introduction, merci à Monsieur Hervé BRUSTEL pour cette phrase, à propos de l'entretien d'une forêt : Dès lors un principe de précaution à appliquer doit être le maintien d'une grande diversité d'habitats et de micro-habitats : le nombre d'arbres morts nécessaires par unité de surface étant une question moins pertinente que le nombre d'habitats permis par la gestion de cette surface...

René Michel QUENTIN

AVIS DE RECHERCHE

En 1988, la collection de Jacques NÈGRE (1908-1988) a été léguée au Muséum national d'histoire naturelle, selon la volonté de ce spécialiste et grâce à la générosité éclairée de sa famille. Ce sont au total 1850 cartons qui sont venus enrichir nos collections nationales. Depuis celle de René OBERTHÜR, classée Monument Historique en 1948, c'est certainement la plus considérable collection de Coléoptères (essentiellement *Caraboidea*) qui ait été rassemblée dans notre pays.

Depuis une dizaine d'années, un travail de rangement a été effectué, puisque toutes les boîtes ont été étiquetées, classées par familles, et de nombreux spécimens ont été munis d'indications de provenance

géographique lorsqu'elles étaient simplement griffonnées en tête de série. Ce fut aussi l'occasion de faire le point sur l'état de cette inestimable collection.

Or j'ai pu me rendre compte que certains cartons manquaient, en particulier dans le genre *Carabus* L. Lorsque l'on sait que Jacques NÈGRE, homme d'une grande gentillesse et d'une parfaite hospitalité, avait l'habitude de recevoir chez lui quiconque se proposait de « reclasser sa collection », et qu'il n'hésitait pas à prêter des boîtes entières à ceux qui voulaient les étudier, on peut se demander si, après son décès, certains collectionneurs n'auraient pas simplement oublié de rendre les cartons qu'ils examinaient. Cela peut arriver. De fait, plusieurs Muséums étrangers ont restitué des cartons de Carabiques qu'ils avaient en prêt en 1988.

Plus de dix ans après, force est cependant de constater que subsistent deux lacunes importantes :

1) Dans le genre *Carabus* L., tous les *Tribax* et *Archiplectes* du Caucase.

2) Tous les *Carabus* de la péninsule Ibérique, ce qui représente quelques dizaines de cartons.

Cette deuxième lacune est tout particulièrement navrante quand on sait que Jacques NÈGRE, Catalan, avait toute sa vie attaché un grand intérêt à la faune espagnole. Il possédait une très importante collection de Carabes de ce pays, de toutes provenances, et il avait en particulier acheté la collection MAS DE XAXARS (avec notamment le type de *C. rugosus barnolai* Xaxars, 1921).

Je lance donc un appel aux entomologistes qui détiendraient en toute bonne foi des spécimens de la collection Jacques NÈGRE (Carabes du Caucase, de la péninsule Ibérique, ou tous Carabiques), pour qu'ils les restituent sans tarder à leur propriétaire légal, c'est-à-dire le Muséum de Paris.

Thierry DEUVE

Muséum national d'histoire naturelle, Paris

« Dans le cadre de la révision des espèces du genre *Asida* de France continentale et de Corse (Coleoptera Tenebrionidae), je recherche tout matériau concernant la Provence et la Corse. Contacter Fabien SOLDATI, 122 Route Nationale, F-66550 Corneilla-la-Rivière ».

Table des Auteurs du Tome 56

ADJLANI (M.). — Voir Damerdjî (A.).	
BAHILLO DE LA PUEBLA (P.) et LÓPEZ-COLÓN (J. I.). — <i>Necrobinus defunctorum</i> (Waltl 1835), Coléoptère <i>Cleridae</i> nouveau pour la faune de France	105
BINON (M.), ROUGON (D.), SECCHI (F.). — Longicornes du Loiret (<i>Col. Cerambycidae</i>)	181
BOCQUILLON (J. C.). — La Chouette Chevêche : une collaboratrice à ne pas négliger..	137
BOCQUILLON (J. C.). — Observation sur l'éthologie du Coléoptère Dermestidae <i>Ctesias serra</i> F.....	170
BRUSTEL (H.), SOLDATI (F.), SOLDATI (L.). — Contribution à la connaissance des Coléoptères <i>Tenebrionidae</i> du Liban.....	145
CALLOT (H.). — Entomologie et inondations.....	21
CANTOT (P.). — Trois <i>Cryptocephalus</i> (<i>Burlinius</i>) nouveaux pour la faune corse et compléments de répartition dans cette île pour 7 autres espèces (<i>Col. Chrysomelidae</i>)	139
CARTIER (G.). — Contribution à l'expertise du patrimoine naturel de Rueil-Malmaison (codage Z.N.I.E.F.F.). Première partie.....	51
CARTIER (G.). — Addenda aux Insectes de Rueil-Malmaison (fin de la première partie).....	161
CHASSAIN (J.) et VAN MEER (C.). — Données complémentaires sur la distribution du genre <i>Hylis</i> (<i>Col. Eucnemidae</i>) en France	119
CHEVIN (H.). — A propos de <i>Stenoria analis</i> (<i>Col. Meloidae</i>)	82
CHEVIN (H.) et PROST (M.). — Nouvelles additions à l'inventaire des Hyménoptères Symphytes du département de la Côte d'Or.....	97
COURTIN (B.). — Avis aux « Inventoristes » distingués.....	49
COUTEYEN (S.) et PAPAIZIAN (M.). — Contribution à la connaissance des Odonates de l'île de la Réunion. — 1. Présence de <i>Gynacantha bispina</i> Rambur, 1842 (<i>Odon. Aeshnidae</i>)	127
COUTEYEN (S.), PAPAIZIAN (M.). — Contribution à la connaissance des Odonates de l'île de la Réunion. — 2. Description de la larve de <i>Gynacantha bispina</i> Rambur 1842 (<i>Odonata, Aeshnidae</i>).....	215
DAMERDJI (A.) et ADJLANI (M.). — Entomofaune du Diss (<i>Ampelodesma mauritanicum</i> , Graminées). Inventaire et aperçu bioécologique dans la région de Tlemcen	107
DUBAULT (G.) et LASSALLE (B.). — Description du mâle de <i>Pterostichus casalei</i> Straneo (<i>Col. Caraboidea</i>)	155
D'HONDT (J. L.). — Une Américaine à Paris (<i>Col. Chrysomelidae</i>).....	169
DUSSAIX (C.) & DUSSAIX (P.-Y.). — Méthode systématique et son application informatique pour décrire l'environnement d'un insecte	11
GOUILLARD (J.). — Remarque sur <i>Osmylus fulvicephalus</i> Scopoli (<i>Neur. Osmylidae</i>)...	82
GOUILLARD (J.). — Les Abeilles tueuses.....	225
GUILLERMET (C.). — Noctuelles de la Réunion : Notes sur <i>Athetis ignava</i> (Guenée 1852), <i>Athetis pigra</i> (Guenée 1852) et description d'une nouvelle espèce de Plusiinae (<i>Lep. Noctuidae</i>).....	195
INGLEBERT (H.). — S.O.S. Familles abandonnées. II. Elatérides	29
JEANNE (Cl.). — Un remarquable Bembidiide nouveau d'Espagne (<i>Col. Caraboidea, Trechidae, Bembidiini</i>)	1
JOLIVET (P.). — <i>In Memoriam</i> , Jean Théodoridès (1926-1999).....	77
LASSALLE (B.). — Voir Dubault (G.).	
LODEWYCKX (M.). — Présence d' <i>Apion</i> (<i>Rhopalapion</i>) <i>longirostre</i> Ol. en Vendée et Dordogne (<i>Col. Curculionidae</i>).....	179

LÓPEZ-COLÓN (J. I.). — Voir Bahillo de la Puebla (P).	
MERCERON (E.). — Sur quelques Charançons des Alpes-Maritimes (<i>Col. Curculionidae</i>).....	10
MERCERON (E.). — A propos de <i>Stomodes gyrosicollis</i> (<i>Col. Curculionidae</i>) en forêt de Marly, Saint-Nom-la-Bretèche.....	10
MERCERON (E.). — Sur quelques staphylins de la Côte d'Azur (<i>Col. Staphylinidae</i>)....	81
MERCERON (E.). — A propos des <i>Cryptophagus</i> d'Aspremont, Alpes-Maritimes (<i>Col. Cryptophagidae</i>).....	91
MERCERON (E.). — <i>Arenocoris latissimus</i> Seidenstucker dans le Var (<i>Heteropt. Coreidae</i>).....	103
MERCERON (E.). — A propos de Carabes (<i>Coleoptera Caraboidea Carabidae</i>).....	229
MONCOUTIER (B.). Coléoptères <i>Kateritidae</i> et <i>Nitidulidae</i> capturés dans les Pyrénées occidentales.....	207
PAPAZIAN (M.). — Voir Couteyen (S).	
PÉRICART (J.). — Claude VAN DE WALLE (1928-1994), un esthète de l'Entomologie...	5
PROST (M.). — Voir Chevin (H).	
PUISSANT (St.). — Observations orthoptériques intéressantes pour le département des Pyrénées-Orientales.....	93
ROGÉ (J.). — Au sujet de <i>Scaphisoma balkanicum</i> Tamanini 1954 (<i>Col. Scaphidiidae</i>).	159
ROGÉ (J.). — <i>Epuraea (Haptoncus) ocularis</i> Fairmaire 1849, dans la région toulousaine (<i>Col. Nitidulidae</i>).....	177
ROUGON (D.). — Voir Binon (M.) <i>et al.</i>	
SECCHI (F.). — Voir Binon (M.) <i>et al.</i>	
SEQ (M.). — <i>Paromalus (Isolomalus) luderti</i> Marseul, à surveiller dans notre pays ! (<i>Col. Histeridae</i>).....	167
SIMON (H.). — Présence de la forme hémimélanisante <i>marginatus</i> Sirguy de <i>Chrysocarabus auronitens normannensis</i> Sirguy en forêt de Montécot (Eure-et-Loire) (<i>Col. Carabidae</i>).....	9
SOLDATI (F.). — Voir Brustel (H.) <i>et al.</i>	
TAUZIN (P.). — Complément à l'inventaire des Coléoptère <i>Cerambycidae</i> de Turquie..	151
TAUZIN (P.). — Le genre <i>Aleurostictus</i> Kirby, 1827. Contribution à sa connaissance et précision sur la distribution des espèces (<i>Col. Cetoniidae, Trichiinae, Trichiini</i>).....	231
TESSIER (F.). — Au sujet de <i>Stomis benoiti</i> Jeannel 1953 (<i>Col. Carab. Pterostichidae</i>).	89
THOMÉ (Cl.). — Présence d' <i>Apion (Rhopalapion) longirostre</i> Ol. en Ille-et-Vilaine (<i>Col. Curculionidae</i>).....	106
VAN MEER (C.). — Voir Chassain (J.).	

Formes nouvelles pour la Science

<i>Aleurostictus variabilis</i> ab. <i>basipennis</i> n., Tauzin, p. 240.....	Col. Trichiidae
<i>Aleurostictus subopacus</i> ab. <i>heminiger</i> n., Tauzin, p. 254.....	Col. Trichiidae
<i>Athetis pigra</i> Guenée, Néotype ♀, La Réunion, Guillermet, p. 198.....	Lepid. Noctuidae
<i>Cornutiplusia grosbornensis</i> n. sp., Guillermet, La Réunion, p. 200.....	Lepid. Noctuidae
<i>Ocys crypticola</i> n. sp., Jeanne, Espagne, p. 1.....	Col. Trechidae
<i>Pterostichus casalei</i> Straneo, allotype ♂, Turquie, Dubault & Lassalle, p. 155.....	Carab. Pterostichidae

Formes nouvelles pour la France et les DOM-TOM

FRANCE CONTINENTALE

- Arenocoris latissimus* Seid., Merceron, p. 103 Heter. Coreidae
Epuraea (Haptoncus) ocularis Fairm., Rogé, p. 177 Col. Nitidulidae
Necrobinus defunctorum Waltl, Bahillo & Lopez-Colon, p. 105 Col. Cleridae

CORSE

- C. (Burlinius) blanduloides* Normand, Cantot, p. 139 Col. Cryptocephalidae
C. (Burlinius) politus Suffrian, Cantot, p. 139 Col. Cryptocephalidae
C. (Burlinius) obsoletus Stephens, Cantot, p. 140 Col. Cryptocephalidae

LA RÉUNION

- Gynacantha bispina* Rambur, Couteyen & Papazian, p. 127 Odon. Aeshnidae

**La Rédaction vous souhaite une heureuse fin d'année,
 vous adresse ses meilleurs vœux pour 2001...
 et rappelle aux retardataires
 de se mettre en règle avec la trésorerie.**

Vous trouverez tout ce qu'il vous faut...

- **Cartons vitrés**
- **Épingles**
- **Filets**
- **Bouteilles de chasse**
- **Étiquettes**
- **Étaloirs**
- **Fioles**
- **Produits**
- **Loupes**
- **Microscopes**
- **Loupes binoculaires**

**Vente par
 correspondance...**

**... catalogue
 sur demande**

AUZOUX

**9, rue de l'École de Médecine
 75006 Paris**

☎ (1) 43 26 45 81

Fax : (1) 43 26 83 31

BINOCULAIRES

à partir de 1190 Fr. T.T.C. – Excellent rapport Qualité-Prix
ATELIER « *La Trouvaille* », 4, rue Lt-Cl. Broche B.P.48 30210 REMOULINS
Tél.: (33) 04.66.37.07.65 Fax: (33) 04.66.37.40.69

SILEX
SCIENCES ET LOISIRS



MATÉRIEL
D'ENTOMOLOGIE

LOUPES
BINOCULAIRES

CATALOGUE SUR
DEMANDE

tel & fax : 99 51 37 31

27, Bd Villebois-Mareuil 35000 RENNES



S.A.R.L. CHAMINADE

ACHAT - VENTE - ECHANGE

E-mail : chaminade@toulon.pacwan.net



Insectes et Arachnides de toutes Provenances
Catalogue général sur demande, ou,
Listes personnalisées en fonction de vos spécialités.



(Vente par correspondance et sur rendez-vous)

49, Impasse Véronique, Chemin de la Baou, F-83110 SANARY / MER
Tél : (33) 04 94 74 35 36 - Fax : (33) 04 94 74 57 52

Editions SCIENCES NAT

2, rue André-Mellenne F-60200 VENETTE France
tél : 44-83-31-10 ***** fax : 44-83-41-01

Rappel des dernières parutions :

DEUVE (Th.) Bibliothèque entomologique vol. 6 : Une classification du genre *Carabus* - 1994 - 296 p - 115 fig.

FOREL (J.) & LEPLAT (J.), Les Carabes de France - 1995 - 316 p (avec figures et cartes de répartition) - 57 planches en couleurs représentant 677 spécimens. En 2 vol. reliés pleine toile.

BIJIAOUI (R.) Atlas des Longicornes de France : 56 planches en couleurs de grand format (24 x 31 cm)

PORION - *Fulgoridae* 1 : Cat. Illustré de la Faune Américaine avec 13 pl. en couleurs

Les Coléoptères du Monde : (reliés sous jaquette 21 x 29 cm)

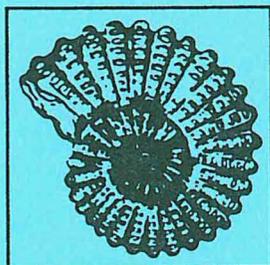
vol. 19 PORION *Eupholus* - 1993 - 112 p - 24 planches en couleurs

vol. 20 WERNER 2ème partie des Cicindèles néarctiques - 1995 - 196 p - 26 pl. coul.

vol. 21 BLEUZEN Prioninae 1 - Macrodontini : *Macrodonia*, *Ancistrotus*, *Acanthinodera* et Prionini : *Titanus* & *Braderochus* - 1994 - 92 p - 16 pl. en coul.

vol. 22 RATTI & al. Carabini 3 - *Morphocarabus* et *Lipaster* - 1995 - 104 p - 13 pl. en couleurs

Liste complète de nos éditions sur simple demande



société nouvelle
des éditions N.

BOUBÉE

9, rue de Savoie

75006 Paris — Téléphone : 46 33 00 30

OUVRAGES D'HISTOIRE NATURELLE

BOTANIQUE - ECOLOGIE - ENTOMOLOGIE
GÉOLOGIE - ORNITHOLOGIE - ZOOLOGIE

Coll. « L'Homme et ses origines »

Coll. « Faunes et Flores préhistoriques »

Atlas d'Entomologie

CATALOGUE SUR DEMANDE

SOMMAIRE

GOILLARD (J.). – Les Abeilles Tueuses	225
TAUZIN (P.). – Le genre <i>Aleurostictus</i> Kirby 1827. Contribution à sa connaissance et précision sur la distribution des espèces (<i>Coleoptera Cetoniidae, Trichiinae,</i> <i>Trichiini</i>)	231
<i>Notes de chasse et Observations diverses</i>	
MERCERON (E.). – A propos de Carabes (<i>Coleoptera Caraboidea Carabidae</i>)	229
Appel à l'aide	228
Parmi les Livres	283
Avis de Recherche	283
Table des Auteurs du Tome 56	285
Formes nouvelles pour la Science	286
Formes nouvelles pour la France et les DOM-TOM	287