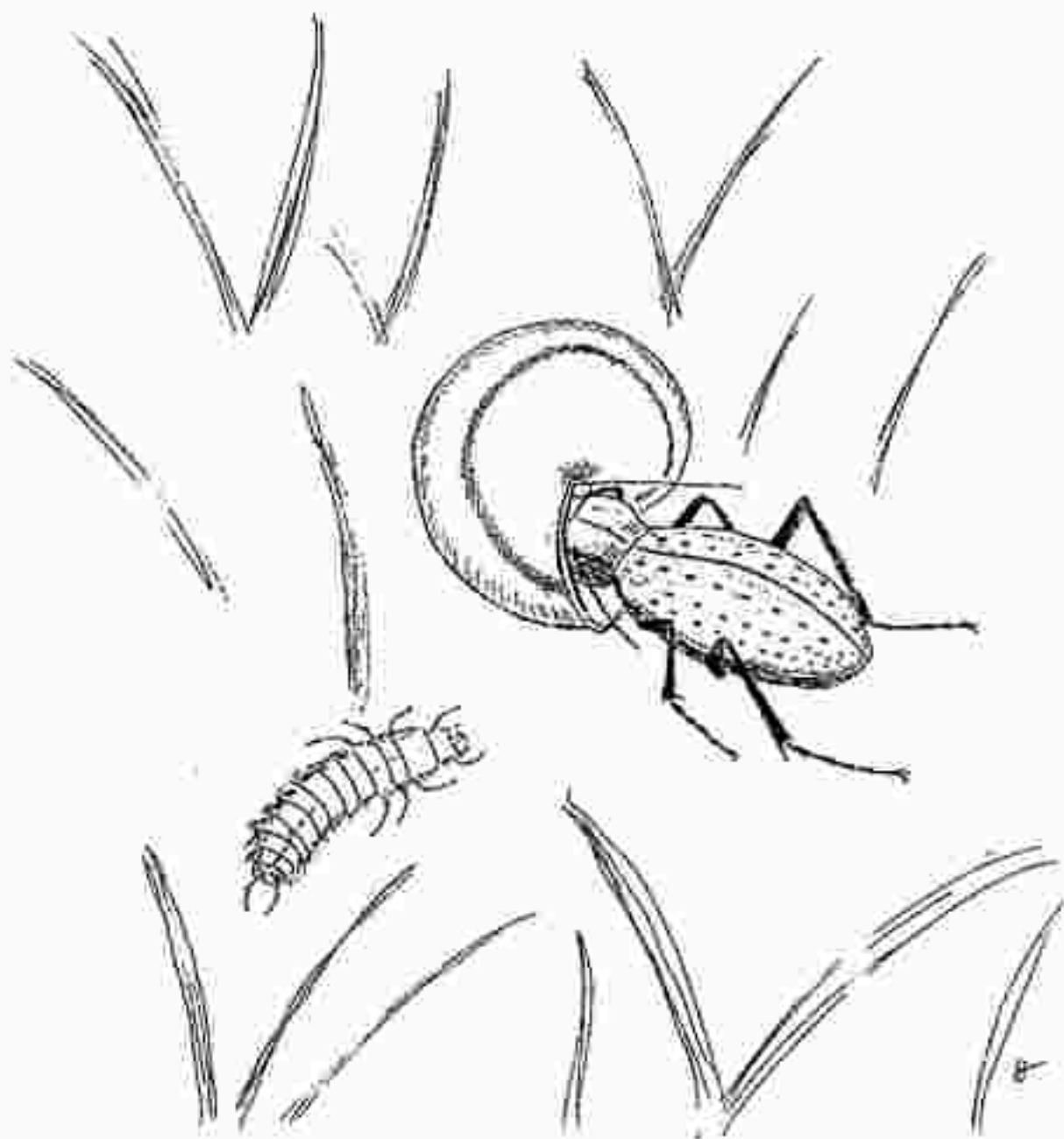


Rutilans

Association des Coléoptéristes amateurs du Sud de la France



Protection de l'environnement ! ?

Pour une contribution à la

L'échec ce 25 novembre à La Haye, de la conférence sur l'environnement qui devait permettre de prendre des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, illustre parfaitement la situation : chaque pays se pose comme ardent défenseur de la nature et de sa protection, propose ses solutions et les défend avec d'autant plus de convictions que les mesures qu'il préconise ne seront pas contraignantes pour lui.

Et pourtant l'actualité de l'année 2000, avec deux naufrages à proximité de nos côtes et les incendies gigantesques en Corse – drames écologiques majeurs – nous rappelle cruellement l'urgence d'une prise de conscience qui doit conduire à prendre des mesures, même dérangeantes.

Certes les médias n'ont pas manqué de dénombrer et de citer les espèces d'oiseaux disparues, se sont alarmés à juste titre pour une espèce d'arbre menacée – le pin laricio par exemple après les incendies de Corse. Mais a-t-on jamais entendu parler une seule fois après telle ou telle catastrophe de l'entomofaune détruite ? A-t-on jamais cité les espèces d'insectes qui ont disparu ? Connaissait-on d'ailleurs seulement leur présence sur le site ?

Dans ce contexte, les mesures restrictives – listes d'insectes protégés, réserves fermées ou toute collecte d'insecte est interdite – édictées au nom de la protection de la nature, prennent pour nous entomologistes, un relief particulier. A-t-on seulement une notion de l'impact de la pratique entomologique sur les populations d'insectes ? Et d'ailleurs en a-t-elle une ?

Quelques questions provocantes ...

Doit-on, au motif qu'il détruirait massivement, interdire le commerce d'insectes et pour la même raison, supprimer l'emploi de tous les pesticides dans l'agriculture ?

Une interdiction de prélèvement protégerait-elle l'entomofaune ou, au contraire, masquerait-elle sa disparition en raison de toute possibilité d'observation qui en résulterait ?

Que penser des réserves, où toute récolte d'insectes et de plantes est interdite alors même que souvent pâturages, chasses et pêches restent autorisés ?

D'ailleurs ces réserves permettent-elles la préservation de la biodiversité entomologique ou simplement d'un site remarquable pour les promeneurs ? Quand on sait que pour un insecte, un biotope n'est pas une région, pas même une forêt, mais souvent un seul arbre (comme pour le longicorne *Lucaninus levallanti* LIXAS, qui n'a survécu en France que dans un seul arbre – un cyprès malade – et a disparu avec son hôte), il n'est pas interdit de se poser la question du bien-fondé de l'interdiction générale touchant une réserve.

Et encore, en allant jusqu'à la caricature, est-ce différent d'écraser volontairement avec désinvolture et sans aucun but, 10 fourmis qui croisent votre route et de récolter 10 coléoptères que l'on épingle amoureux dans un carton ?

Malgré tout, il ne nous semble pas possible de rester à l'écart de ce courant « écologique » au sens vrai du terme, c'est à dire ce qui concerne les rapports entre les êtres vivants et leur milieu, même si beaucoup d'entre-nous considère que notre position « confidentielle » n'apporte aucune modification ou nuance. Est-il intellectuellement défendable, de demander « aux autres » de modifier leur comportement à l'égard de la nature et en même temps continuer à mener notre activité, sans aucune contrainte ou règle ?

Alors faut-il réglementer, soumettre les récoltes à autorisation, interdire comme dans certains pays toute récolte ?

L'UEF (Union de l'Entomologie Française) s'était proposée de mettre en œuvre un code de déontologie des entomologistes, dont la finalité semblait bien être une pratique de l'entomologie respectueuse de l'environnement. Les raisons de l'échec, actuel, de cette volonté sont peut-être à rechercher dans un déficit d'échanges et d'expressions des opinions, aussi divergentes soient-elles.

Nous voudrions contribuer à cette nécessaire réflexion, en proposant aujourd'hui dans notre bulletin, une rubrique ouverte à tous, entomologistes ou non, adhérents ou non, offrant à chacun la possibilité de faire part de ses réflexions, de proposer son modèle, sur le sujet qui nous tient à cœur « l'exercice de notre passion entomologique ».

Nous sommes prêts à publier aussi bien des contributions qui considéreraient l'interdiction totale de capture comme seule vraie solution, que celles qui prôneraient l'absence totale de réglementation.

Bien conscients d'ouvrir ainsi un peu la boîte à Pandore, nous voudrions indiquer quelques limites quant à la forme d'expression des opinions et convictions. En particulier nous ne pourrions publier, quel que soit leur intérêt, les articles trop polémiques, ceux où figurerait des critiques "ad hominem", ou encore qui auraient une connotation politique. La force des convictions ne nous semble pas antinomique avec la courtoisie. Bien entendu, les opinions émises le sont sous la seule responsabilité des auteurs et n'engagent pas la revue *Rutilans*.

Difficile de vouloir à la fois éviter les débordements et ne pas censurer ... nous allons tenter cet exercice.

Que le troisième millénaire qui s'ouvre à nous soit celui d'une première année riche de découvertes, d'échanges et d'amitié, c'est tout ce que nous vous souhaitons.

Rutilans

Cetonia aurata aurata et ses multiples formes

Notre collègue François CAUBET nous présente ci-dessous le riche inventaire des formes individuelles de *Cetonia aurata aurata*.

Les auteurs avaient décrit seize formes individuelles et F. CAUBET en ajoute onze nouvelles ; en examinant le contenu de plusieurs collections nous aurions pu en ajouter encore d'autres, tant les variations sont nombreuses dans une forme donnée, et ceci sans tenir compte des changements que l'on observe en modifiant l'orientation de la lumière.

Il est vrai que *Cetonia aurata aurata* est éminemment variable dans ses coloris et reflets ; les entomologistes - et pas les moins célèbres - n'ont pu résister au plaisir de décrire des formes nouvelles bien souvent voisines des autres.

Peut-on reprocher à l'auteur d'avoir fait de même avec ce splendide insecte ?

Nous avons décidé d'accompagner cet article des photos correspondantes, en sachant que quelque soit le soin apporté, nous aurions beaucoup de mal à représenter les différences, apparentes à nos yeux, entre les verts, vert cuivré, vert doré, vert wagon, comme entre toutes les nuances de rouge. Nous espérons cependant avoir atteint le but au mieux de nos moyens.

Rutilans

Formes individuelles de *Cetonia aurata aurata* LINNÉ, 1761

(Coleoptera Scarabaeoidea Cetoniidae)

François CAUBET

Cetonia aurata aurata est une cétone au clématisme très variable, ce qui a donné lieu à la description de 16 formes individuelles.

P. BOURGON (Entomologiste 1945, I, 113) a établi un tableau, décrivant les formes individuelles de cette cétone, en différenciant les formes à dessus dans la gamme des rouges à rouge pourpre, de celles à dessous dans la gamme des verts, bleus, violets ou noirs. Il décrit 14 formes individuelles. Postérieurement, 2 nouvelles formes individuelles ont été décrites - *EL apicomaculata* LAPORQUE 1993 et *gagates* LEPLAT 1996.

Il nous a paru utile de faire figurer dans la présente étude toutes les formes individuelles décrites, sauf une (*mingaudi* CHOD.) ainsi que 11 formes nouvelles.

I - DESSOUS DANS LA GAMME DES ROUGES A ROUGE POURPRE

A. Formes à dessus unicolore

1. *aurata* s. str. (photo 1)
Dessus d'un vert variable maculé de blanc.
Col de la Cardonille (34) 03 VII 1996
2. *fl. purpurata* HEHM. (photo 2)
Dessus rougeâtre cuivreux, rouge, rouge carminé, brun rouge
St Bazille de Putois (34) 21 VI 1999
3. *fl. piligera* MULLIANT (photos 3-4)
Élytres visiblement pileux.
Cette forme se rencontre surtout après l'écllosion de l'imago, ce qui laisse supposer que l'usure a tendance à faire disparaître la pilosité
Col de la Cardonille (34) 21 VI 1996
4. *fl. uniformis* REITTER (photo 5)
Élytres non maculés de blanc, verts à vert bronze.
Col de la Cardonille (34) 03 VII 1996
5. *fl. hoffmanni* BOUCHÉRIE (photo 6)
Dessus rougeâtre ou pourpre (rare)
Col de la Cardonille (34) 21 IV 1996
6. *fl. apicomaculata* LAFORCQUE⁽¹⁾ (photo 7)
Une macule à l'apex de chaque élytre ; souvent avec la forme *praeclavoides*
Rivières (16) VI 1996
7. *fl. praeclavoides* PAULIAN (photo 8)
Élytres à nombreuses macules disposées sur plus de 3 plans, avec au moins un point basal subhuméral. Coloration variable.
Grésigne (81) 18 VI 1998
8. *fl. grésignei nova* (photo 9)
Dessus vert wagon foncé, presque noir.
Holotype : bordure de la forêt de la Grésigne (81)
18 VI 1998 - in coll. mea
9. *fl. meyeri nova* (photo 10)
Dessus marron foncé avec reflets pourpres
Holotype : bordure de la forêt de la Grésigne (81)
18 VI 1998 - in coll. mea
A l'amie Pierre MEYER, sans commentaire⁽²⁾

(1) Se rencontre également dans les formes à dessous verts, bleus, violets ou noirs.

(2) Il a horreur de ça.



1
C. aurata aurata
forme type



2
C. aurata
f.l. *purpurata*



3
C. aurata
f.l. *piligera*



4
C. aurata
f.l. *piligera*



5
C. aurata
f.l. *uniformis*



6
C. aurata
f.l. *hoffmanni*



7
C. aurata
f.l. *apicemaculata*



8
C. aurata
f.l. *praediaroides*



9
C. aurata
f.l. *gresignei*



10
C. aurata
f.l. *meyeri*



11
C. aurata
f.l. *cupricollis*



12
C. aurata
f.l. *audrasi*

B. Formes à dessus bicolore

1. *Et. cupricollis* HOPP. (photo 11)
Pronotum rougeâtre cuivreux à pourpre cuivreux. Elytres verts à vert bronzé.
St Guilhem le Désert (34) 29 VI 1997
2. *Et. andrasi* SCHAEFER (photo 12)
Pronotum vert. Elytres cuivreux.
Equivalent de la forme *lecomtei* CHRI., mais avec dessous rouge.
Bordure de la forêt de la Grégnie (81) 16 VI 1999
3. *Et. julieni* nova (photo 13)
Pronotum rouge violet. Elytres vert wagon avec reflets violets.
Holotype : bordure de la forêt de la Grégnie (81)
18 VI 1998 – in coll. mea
Je dédie cette forme à mon fils Julien
4. *Et. igoni* nova (photo 14)
Pronotum vert sombre doré. Elytres carminés.
Holotype : bordure de la forêt de la Grégnie (81)
16 VI 1999 – in coll. mea
5. *Et. bellevillei* nova (photo 15)
Pronotum vert acide. Elytres vert plus foncé à reflets dorés.
Holotype : col de la Cardonille (34) 01 VII 1996
Je dédie cette forme à mon collègue, mais néanmoins ami, Yves BELLEVILLE avec lequel j'ai chassé au Col de la Cardonille
6. *Et. rubroviridis* nova (photo 16)
Tête et pronotum rouge carminé vif. Elytres verts.
Holotype : Viols le Fort (34)
25 V 1993 – in coll. J. LEPLAT

On remarquera que toutes les *Cotonia aurata* capturées en bordure de la forêt de la Grégnie, dans le Tarn, ont le dessous cuivreux plus ou moins foncé. Je n'ai pas trouvé un seul exemplaire à dessous dans la gamme des verts, bleus, violets ou noirs. Même la forme individuelle *tunicata* REITTER, commun ailleurs, ne s'y trouve pas.

II - DESSOUS DANS LA GAMME DES VERTS, BLEUS, VIOLETS OU NOIRS

A. Formes à dessus unicolore

1. *Et. rubifera* BOURGON (photo 17)
Dessus rouge carminé. Dessous noir violet.
Forme rare, équivalente de la forme *purpurata* mais à dessous violet noir.
St. Bazille le Potols (34) 24 VI 1999
2. *Et. mulsanti* BOURGON (photo 18)
Dessus bronzé violacé à violet cuivreux. Dessous vert métallique sombre plus ou moins verdâtre.
Col de la Cardonille (34) 03 VII 1996

3. *f. subvexata* BOUSSOD (photo 19)
Dessus bronzé verdâtre à vert bronzé ou vert enfumé. Dessous bronzé à vert noirâtre, avec ou sans reflets cuivreux
Col de la Cardonille (34) 21 V 1996
4. *f. gagates* LEPLAT (photo 20)
Dessus noir luisant, cependant vu d'arrière le pronotum et le scutellum ont un léger reflet violet noir. Dessous noir brillant.
Viols le Fort (34) VI 1993
Forme individuelle très remarquable. Y. BELLEVILLE a eu la chance d'en capturer 2 exemplaires dans l'Hérault. Dans ma collection figure un exemplaire dessous noir, pronotum noir, élytres noirs vu du dessus mais avec un reflet violet vu de l'arrière
5. *f. quasicorsicana* nova (photo 21)
Dessus vert. Dessous vert
Homologue de la forme *corsicana* de *C. aurata* sp. *Pisania*
Holotype : col de la Cardonille (34)
03 VII 1996 – in coll. mea

B. Formes à dessus bicolore

1. *f. tunicata* REITTER (photo 22)
Pronotum pourpre bronzé à violet bronzé. Elytres vert bronzé à bronzé verdâtre (également à élytres verts)
Col de la Cardonille (34) 03 VII 1996
2. *f. lecontei* CHOB (photo 23)
Pronotum vert à vert sombre plus ou moins bronzé. Elytres bronzé pourpre à violâtre
Col de la Cardonille (34) 21 V 1996
3. *f. hoffmanni* BOURGIN
Pronotum rougeâtre cuivreux. Elytres bronzé verdâtre ou violâtre cuivreux
Col de la Cardonille (34) 21 V 1996
On remarquera que BOURGIN a décrit, sous le même nom, 2 formes différentes, principalement par la couleur du dessous
4. *f. mingaudi* CHOB
Pronotum bleu. Elytres verts
Je ne connais pas cette forme malgré mes recherches auprès de nombreux collègues. Il s'agit de l'homologue de la *f. cymicollis* REITTER de *Cetonia aurata* sp. *Pisania*. Je signale avoir récolté à St Bauzille de Potois (34) le 21 VI 1999 un exemplaire d'*aurata* à dessous vert et à dessus vert cyanisant (photo 28)
5. *f. Blanci* nova (photo 24)
Pronotum violet noir. Elytres verts à reflets dorés
Holotype : col de la Cardonille (34)
03 VII 1996 – in coll. mea
Forme dédiée à Robert BLANC, ami entomologiste de valeur (et de longue date)



13
C. aurata
f.i. *juleni*



14
C. aurata
f.i. *igoni*



15
C. aurata
f.i. *bofevillei*



16
C. aurata
f.i. *rubroviridis*



17
C. aurata
f.i. *rubifera*



18
C. aurata
f.i. *mulsanti*



19
C. aurata
f.i. *subaerata*



20
C. aurata
f.i. *gagates*



21
C. aurata
f.i. *quasicorsicana*



22
C. aurata
f.i. *tunicata*



23
C. aurata
f.i. *lecomtei*



24
C. aurata
f.i. *blanci*

- 6 *C. bazillei* nova (photo 23)
 Pronotum noir Elytres violet foncé
 Holotype : St Bazille de Putois (34)
 24 VI 1999 – in coll. mea
 Très remarquable forme individuelle
- 7 *C. bazillei* nova (photo 26)
 Pronotum et scutellum brun foncé violacé Elytres cuivre foncé
 Holotype : St Bazille de Putois (34)
 24 VI 1999 – in coll. Mea
 Dédicée au Docteur Jean-Pierre BATAILLE, entomologiste qui habite tout près de St
 Bazille de Putois
- 8 *C. coerulea* nova (photo 27)
 Tête lie de vin. Pronotum lie de vin avec gouttières vertes. Elytres d'un bleu émeraude vu de
 dessus, bleu foncé très brillant vu de l'arrière.
 Holotype : Le Fixuret (34) 25 V 1993 – in coll. J. LEPLAT
 Magnifique et exceptionnelle forme individuelle

Cetonia aurata aurata, par ses variations chromatiques, n'a pas fini de nous étonner. Je pense qu'il est possible de trouver dans le Tarn, dans la gamme des formes à dessous cuivre, l'équivalent de la forme *gagates* LEPLAT et certaines formes tricolores, homologues de celles à dessous dans la gamme des verts, bleus, violets ou noirs.

* 11, rue du Docteur Charles Bonneau 31400 TOULOUSE

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- PAULON R. & BARAUD J., 1982 – Faune des coléoptères de France : Lacarididae et Scarabaeoidea : 156-426.
- LAFORETTE A., 1993 – L'Entomologiste 1993 Tome 49 : 5- : 229-236. Contribution à la connaissance des *Cetoniidae* de la Charente et des départements limitrophes (description originale de la forme individuelle *epicremastoma*)
- LEPLAT J., 1996 – *Ibidem* Tome V (11) : 15. Description originale de la forme individuelle *gagates*.
- DAESCHER J., LECLANCHÉRY M. & BLANC R., 1978 – Coléoptères Cetoniidae – Faune de France. Iconographie entomologique. Marsch 6 - Scarabaeoidea 1.

Anthaxia hungarica SCOPOLI, 1772

(Coleoptera Buprestidae)

Gérard LEPLAT*

Anthaxia hungarica est sans doute l'espèce la plus courante du genre en Languedoc-Roussillon ; sa grande taille la distingue nettement de toutes les autres *Anthaxia* et permet sa capture fréquente, à vue, sur les composées jaunes.

Elle est de coloris relativement variables, en particulier les femelles, et SCHAEFFER dans « les Buprestides de France » décrit les formes suivantes :

• *A. hungarica* (type) SCOPOLI (photo 29) ♀ - Front pourpre, épistome et vertex verdatres. Bandes postoculaires nettes, vert foncé ou vert bleu, bords latéraux du pronotum rouge doré ou pourpre, partie médiane vert doré. Elytres comme chez le ♂ (vert soyeux) ou plus bleuâtres, finement lisérés de bleuâtre latéralement avec les épipleures entièrement bleues. Dessous d'un beau cuivreux pourpre, l'abdomen très brillant. Antennes et pattes vert bleu foncé.

• *A. hungarica huguesi* MÉQUIGNON (photo 30) ♀ - Bandes postoculaires élargies, bleu violet foncé, ligne médiane du pronotum vert bleu ou bleu. Elytres allant du bleu vert au bleu violet foncé. Côtés et dessous comme le type. Pattes bleu violet.

• *A. hungarica siltoides* SCHAEFFER (photo 31) ♀ - Front, côtés du pronotum et dessous vert à peine doré. Antennes et pattes bleues. Elytres lisérés de bleuâtre.

• *A. hungarica alberensis* SCHAEFFER (photo 32) ♀ - Front, côtés du pronotum et dessous vert plus ou moins doré. Bandes postoculaires et élytres comme *huguesi*.

Lors d'une chasse dans la région de Carriès (Hérault) j'ai capturé un exemplaire d'*A. hungarica* d'aspect particulier, dans les anciennes carrières de Beaulieu. Il s'agit d'une ♀ au front vert doré, et vertex cuivreux rougeâtre ; les bandes postoculaires sont réduites, vert cuivreux sombre, les bandes latérales larges et rouge pourpre. Ce qui la distingue de la forme type, c'est la bande médiane cuivreuse à centre rouge et les élytres vert doré à épipleures vert franc. Pour le reste, le dessous est cuivreux pourpre, les pattes vertes, les antennes bleu vert sombre (photo 33).

Pour cette forme individuelle je propose le nom de *linea cupreus nova*.

Type 1 ♀ in coll. G. LEPLAT.

Toutes les photos présentées, ont été réalisées sur des spécimens provenant de l'Hérault.

N.B.

Il peut paraître dénué, voire inutile et encombrant de décrire et baptiser des variétés de formes. C'est cependant le seul moyen de les faire connaître et de les référencer et c'est ce qui motive cette note.



25
*C aurata
bauzillei*



26
*C aurata
bataillei*



27
*C aurata
coerulea*



28
*C aurata
cyanisante*



29
A. Hungarica ♀
forme type



30
A. Hungarica ♀
f.i. *huguesi*



31
A. Hungarica ♀
f.i. *sittoides*



32
A. Hungarica ♀
f.i. *alberensis*



33
Hungarica C
f.i. *linea cupreus*



34
Anoncodes dispar



35
Callimellum abdominale ♀



36
Cartallum eburnum
var. *rufficole*

Suite de la grande déception

Rutilans

Dans le bulletin Rutilans 1999 II - 3 Jacques LEPLAT faisait part de sa grande déception en apprenant que ce qu'il avait pris rapidement pour un nouveau *Callimellum* n'était en fait qu'un Oedemeridae commun « *Anomoxes dispar* DUFFOUR ». Aussi le 4 mai dernier, près de Vendres (11), en apercevant un coléoptère ressemblant à *A. dispar* nous n'avons pas poussé très loin les recherches, nous contentant de mettre dans le flacon les 3 premiers spécimens nous tombant sous la main.

A la dernière réunion de l'association, notre collègue Gérard LEPLAT nous montrait parmi les récentes captures faites dans la région, quelques individus identiques récoltés au bord du canal d'irrigation à Manguio (Hérault), et Marc DEBIEUX sortait à son tour de son flacon un insecte semblable récolté sur la route en venant à notre réunion. Un regard rapide et trop sommaire nous conduisit à une vive discussion – amicale – sur l'identité de ces individus, montrant ainsi qu'un premier coup d'œil peut être trompeur. Les espèces avancées furent tour à tour :

- *Anomoxes dispar* ♀ DUFFOUR ; (photo 34)
- *Callimellum abdominale* ♀ OLIVIER ; (photo 35)
- *Curtilium ebulinum* var. *rufficoly* FABRICIUS ; (photo 36)

Finalement l'identification exacte fut bien cette dernière : tous les insectes y compris ceux de Vendres étaient des *Curtilium ebulinum* var. *rufficoly*. Mais ces aventures montrent l'intérêt de ne pas se contenter d'une première impression et de ne pas effectuer non plus des rejets trop hâtifs d'exemplaires sur le terrain.

Observés individuellement et superficiellement, leur habitus voisin peut conduire à ces hésitations, mais comparés et sous la loupe la confusion n'est plus possible :

- *A. dispar* est un Oedemeridae : à ce titre il possède 5 articles aux tarsi antérieurs et médians mais 4 seulement aux postérieurs ;
- Les deux autres espèces sont des Cerambycidae : leurs tarsi ont 5 articles mais dont seulement 4 sont visibles et ceci à toutes les pattes ;
- Quant à différencier *C. abdominale* ♀ de *C. ebulinum* var. *rufficoly* : sensiblement de même longueur la ♀ typique de *C. abdominale* se distingue par des pattes et des antennes entièrement noires, un pronotum et un abdomen rouge jaunâtre, tandis que *C. ebulinum* possède des pattes noires à tarsi jaunâtres, le scape noir et le reste des antennes également jaunâtre, un pronotum rouge bordé de noir à l'avant et à la base et enfin un abdomen noir (le pronotum de *C. abdominale* ♂ est en général noir).

C'est une « on le voit » impossible de confondre ces 3 insectes ! Et pourtant ...

Le genre *Anoxia* CASTELNAU, 1832 dans les Pyrénées-Orientales (Coleoptera Scarabaeoidea Melolonthidae)

Marc DEBRIEUIL *

D'après PAULIAN & BARAUD⁽¹⁾, le genre *Anoxia* est divisé en 3 groupes : *Anoxia* s.str., *Mesoxoxia* et *Protanoxia*, érigés en sous-genres par MEDVEDEV en 1951.

Il est représenté par 3 espèces en France continentale :

- *Anoxia* (s. str.) *villosa* FABRICIUS, 1781
- *Anoxia* (s. str.) *scutellaris* Mulsant, 1842 et la ssp. *similis* Motschuldsky qui n'est d'ailleurs plus retenue par BARAUD dans un ouvrage postérieur⁽²⁾
- *Anoxia* (*Mesoxoxia*) *australis* GYLLENHAL, 1817.

et une espèce endémique de Corse :

- *A.* (*Mesoxoxia*) *matutinalis* CASTELNAU, 1832.

Les espèces des Pyrénées-Orientales

On peut trouver dans le département des Pyrénées-Orientales les 3 espèces continentales, à la même époque et regroupées dans un périmètre restreint en bordure de mer, les observations ont été faites au cours des 3 dernières années (1998-1999-2000) sur les dunes du littoral entre St Cyprien et Canet.

Pendant la 2^{ème} quinzaine de juin, les imagos sortent massivement pour un vol crépusculaire très bref, vers 20 h pour *A. australis*, un peu plus tard vers 21 h pour *A. villosa* et *scutellaris*. Les ♂ volent à faible hauteur, à la recherche des ♀ ; on peut les observer agrippés à plusieurs au sommet de la végétation où se posent les ♀ beaucoup moins nombreuses, même rare chez *australis* (une seule femelle observée sur plus d'une centaine d'*australis* rencontrée).

A. australis se tient dans une zone de lande sableuse, au sous-sol humide, parsemée de *Tamaris* en bordure d'un étang lapinaire, un peu en retrait du littoral.

A. villosa et *scutellaris* se trouvent dans la zone dunaire en haut de la plage. Notons que *scutellaris*, particulièrement en juin 2000, est très abondante contrairement à ce qu'indiquent PAULIAN & BARAUD qui mentionnent l'espèce comme « toujours rare ».

Nous n'avons jamais observé *australis* dans la zone de *villosa* et inversement, alors que ces 2 biotopes contigus s'étendent sur à peine 2 km. Seuls *villosa* et *scutellaris* sont attirés par l'éclairage, mais la minon est peut-être leur sortie plus tardive qu'*australis*.

Une heure après les premières sorties, tous les insectes ont disparu, probablement enfouis dans le sable où l'on peut en remarquer de nombreux en train de s'enfoncer, ou quelquefois posés sur les tamaris comme pour *australis*, *villosa* et *scutellaris* se retrouvent aussi errant sous les lumières, périssant par centaines, écrasées par les promeneurs le long des immeubles construits « en bordure » de plage !

La durée de vie des adultes semble inférieure à 15 jours.

Détermination du sous-genre et des espèces

Sous-genres

Le seul caractère discriminant cité par PAULLAN & BARRAUD pour séparer les sous-genres *Anoxia* et *Mesanoxia* nous semble contestable :

- ... « Pubescence élytrale uniformément répartie ... subgen. *Anoxia*
- Pubescence élytrale regroupée en bandes longitudinales ... subgen. *Mesanoxia* » ...

Or tous les spécimens d'*Anoxia scutellaris* que nous avons observés présentent une pubescence élytrale différente de celle décrite par ces auteurs (fig. 1) :

- chez le ♂ : très légère pilosité, éparse, formée de poils bruns, non squameux sauf quelques très rares à l'apex
- chez la ♀ : pubescence formée de poils squameux, clairs, disposés en bandes longitudinales un peu confuses

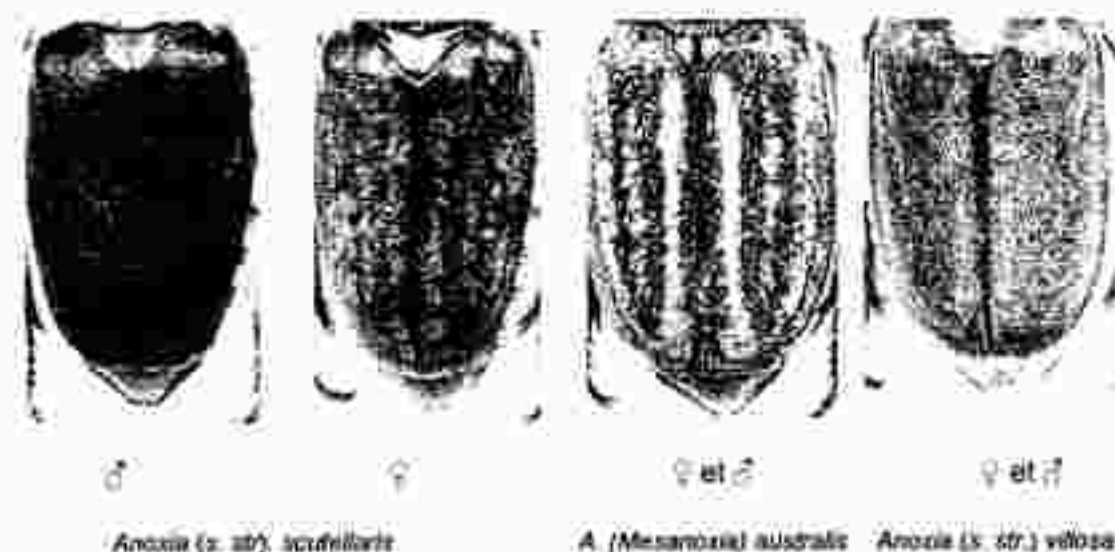


Fig. 1. Pubescence élytrale.

Dès lors, comme le montre la figure ci-dessus et si l'on se tient au seul critère défini par PAULLAN & BARRAUD, *Anoxia scutellaris* ne peut être valablement rattachée au sous-genre *Anoxia* s. str.

Espèces

Si l'on dispose des 3 espèces, l'examen comparé à partir des descriptions respectives, permet la détermination sans difficulté. Cela peut être plus difficile si l'on ne possède qu'une seule espèce, à fortiori un seul exemplaire; dans ce cas, les caractères cités dans la clé de détermination ne nous apparaissent pas toujours aisément discernables, même le recours à l'examen des édéages (fig. 5), bien que différents, ne nous semble pas être suffisamment déterminant lorsque l'on ne dispose d'aucune comparaison possible.

Un caractère très visible et net, la pubescence élytrale et du scutellum, permet dans la quasi totalité des cas une détermination aisée; le fait qu'elle soit différente entre ♂ et ♀ pour *scutellaris*, n'autorise toutefois pas d'établir une clé de détermination fiable par espèce, se basant sur ce seul caractère. Si l'on veut bien séparer ♂ et ♀ avant détermination, tout devient beaucoup plus simple, même en possession d'un seul spécimen et à l'exception d'un seul cas – *villosa* ♂ aux élytres totalement glabres (photo 39) – rencontré seulement 2 fois sur plusieurs centaines d'observations, il est possible de faire une détermination directement sur le terrain à partir de la seule pubescence élytrale. On peut d'ailleurs se demander si les 2 seuls spécimens glabres rencontrés ne sont pas simplement des insectes usés; en effet la pubescence était absente sur toute la face supérieure – tête – pronotum – scutellum – élytres.

Nous proposons donc ci-dessous une clé de détermination pour chaque sexe; il sera ensuite possible de se reporter à la description qui validera son choix.

Dans les commentaires qui suivent, chaque fois que l'expression « la description » est employée, il est fait référence à celle figurant dans l'ouvrage de PAULIAN & BARAUD cité en bibliographie. A cet égard il semble nécessaire de reprendre certains points que nous avons considérés comme discutables après l'étude de séries importantes; ceux-ci figurent en « observations ».

Détermination du sexe

Cette opération est extrêmement simple, aucune erreur n'est possible. Les espèces du genre, outre le nombre des articles de la massue antennaire (5 chez le ♂, 4 chez la ♀), se différencient encore plus aisément par l'examen des tibias antérieurs (fig. 2):

- ♂ : une seule dent apicale sur la face externe, pas d'éperon sur la face interne.
- ♀ : 3 dents très visibles sur la face externe et un éperon sur la face interne, ce dernier quelquefois absent sans doute à la suite d'un accident.



Fig. 2. Genre *Anoxia* – tibia antérieur.

Clé de détermination

Femelle

- 1 Pubescence élytrale formée de poils squamuleux, clairs, uniformément répartis, parfois partiellement effacée, très rarement en totalité, mais jamais disposée en bandes longitudinales (photo 37) *villosa*
- Pubescence élytrale claire, disposée en bandes longitudinales 2
- 2 Pubescence élytrale, formée de poils squamuleux, clairs, disposés en 3 bandes longitudinales nettes, la médiane plus marquée. Scutellum pubescent avec une large bande médiane lisse (photo 43) *australis*
- Pubescence élytrale formée de poils squamuleux, clairs, disposés en bandes longitudinales confuses. Scutellum pubescent avec une très fine ligne médiane lisse, quelque fois interrompue (photo 41) *scutellaris*

Mâle

- 1 Pubescence élytrale uniformément répartie, partiellement effacée ou totalement absente mais jamais disposée en bandes longitudinales 2
- Pubescence élytrale formée de poils squamuleux, clairs, disposés en 3 bandes longitudinales nettes, la médiane plus marquée (photo 44) *australis*
- 2 Pubescence élytrale toujours absente, seulement une légère pilosité brune, épaisse, non squamuleuse, sauf quelques poils à l'apex. Scutellum pubescent. Pygidium tronqué (photo 47) *scutellaris*
- Pubescence élytrale formée de poils squamuleux, clairs, uniformément répartis, parfois partiellement effacée, très rarement en totalité et dans ce cas scutellum également glabre. Pygidium sinué ou légèrement échancré (photos 38-39-40) *villosa*

Observations

Les points mentionnés ci-après ont été observés sur les *Auxia* récoltées dans un seul site des Pyrénées-Orientales ; il n'est donc pas possible de les généraliser sans avoir étudié des spécimens d'autres régions. En revanche ils ne constituent pas des exceptions relevées chez quelques sujets mais bien de caractères constants

Anaxia villosa

La fourchette de taille des captures que nous avons effectuées - 25/31 mm (mesure prise du clypeus à l'apex du pygidium), est bien supérieure à celle indiquée dans la description - 20/25 mm.

A. (Mesanaxia) australis

La pubescence du pronotum, contrairement à la description, ne forme pas "une bande transverse médiane" mais une bande longitudinale, et présente un aspect assez proche de celui des 2 autres espèces (fig. 3).



Fig. 3. Pubescence du pronotum.

Nota - Les contours du pronotum, tels qu'ils apparaissent sur les photos - marge antérieure plus convexe sans angles dentiformes pour *australis* - côtés plus évasés, enveloppants vers la base pour *scutellaris*, ne sont pas suffisamment constants pour pouvoir être considérés comme caractères distinctifs.

Anaxia villosa et scutellaris

Dans la description le clypeus est :

- pour *villosa* : « sinueux sur sa marge antérieure qui est tranchante en dessus » sans précision de sexe.

- pour *scutellaris* ♂ : « à marge antérieure rectiligne et tranchante ».

On pourrait être tenté d'utiliser ce caractère pour séparer les ♂ *villosa* glabres des ♂ *scutellaris*, qui représentent en fait le seul cas pouvant prêter à confusion.

Comme le montrent les photos de la figure 4, réalisées à partir de nos captures, ce caractère est insuffisamment constant pour être retenu : en effet la marge antérieure du clypeus peut être rectiligne chez les ♂ des 2 espèces ou même au contraire très légèrement sinueuse chez *scutellaris*.



Fig. 4 Clypeus

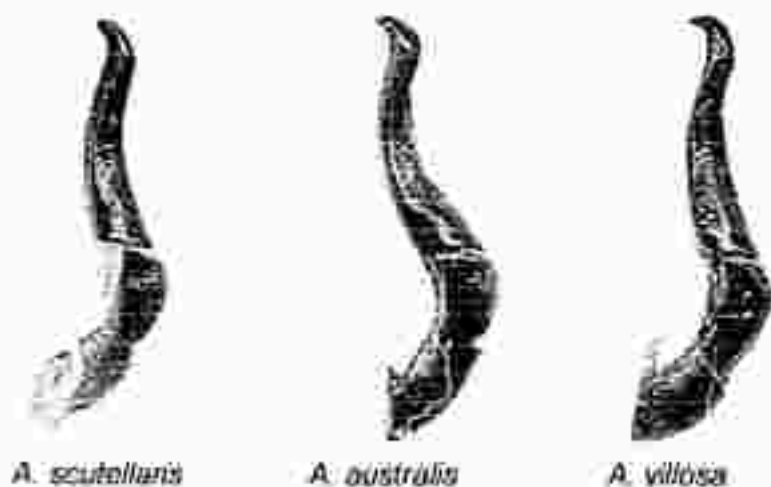


Fig. 5 Elytra

• 27 casis de Minorsals F-66740 VILLI ELONGUE DELS MONTS

BIBLIOGRAPHIE

- (1) R. PALLAN & J. BARAGI - Fauna des coléoptères de France II Lucanoides et Scarabaeoidea - 1982.
 (2) J. BARAGI - Fauna de France 78 - Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe - 1992.



37

Anoxia villosa ♀



38

Anoxia villosa ♂



39

Anoxia villosa ♂



40

Anoxia villosa ♂



41

Anoxia scutellaris ♀



42

Anoxia scutellaris ♂



43

A. (Mesanoxia) australis ♀



44

A. (Mesanoxia) australis ♂



45

Clytus rhamnii
Var. *latevitatus*



46

Dicerca alni



47

Coroebus rubi



48

Chrysanthia viridis

LA HAUTE VALLEE DU VIDOURLE : un bel exemple d'activité entomologique intégrée

G. LEJEAT*

L'ambiance qui semble régner actuellement au sein de l'entomologie française et qui montre un certain désarroi face à des projets plus ou moins gouvernementaux, me paraît relever plus de calculs personnels et corporatistes que de la recherche d'un consensus construit autour de valeurs d'intérêts supérieurs.

Entomologiste = amateur », j'accepte et revendique ce terme dans ses différentes acceptions :

- étymologique d'abord, dans le sens de celui qui aime, qui a du penchant pour...
- statutaire ensuite, dans le sens de celui qui a envie d'une chose, la recherche activement et qui s'y adonne pour son plaisir sans en faire sa profession...
- moins gratifiante aussi, dans le sens de celui qui manque de compétence et pratique son activité en dilettante.
- j'ajouterais que contrairement à un certain nombre d'activités ludiques consommatrices sans lendemain, l'entomologie de terrain (puisque c'est bien d'elle dont il s'agit principalement) présente l'avantage de pouvoir laisser des traces pérennisées au travers de collections ou articles pour peu que chacun fasse un effort minimum de transmission.

J'admets bien volontiers mon ignorance des subtilités relationnelles entre les mondes entomologiques, administratifs, agricoles, forestiers, universitaires, politiques, industriels, financiers (et j'en oublie probablement, veuillez m'en excuser) . j'essaie simplement de comprendre les désirs des uns, les revendications des autres, leurs intérêts propres qui ne sont pas forcément en contradiction entre eux ni avec ceux de notre société et de ne pas perdre de vue des lignes directrices : quel avenir veut-on réserver à l'entomologie ? Deviendra-t-elle un domaine réservé, et qui y aura accès avec les autorisations de qui ? Y aura-t-il des laissez-passer ? Qui sera ou seront censés de « tous » nous représenter objectivement et auprès de quel décideur ? Nous orientons-nous à terme vers une interdiction totale de toute récolte comme en Allemagne ou vers un système général soumis à conditions comme en Espagne ?

Autant de questions qui expliquent peut-être le mal-être actuel où chacun semble essayer de tirer ses propres marrons du feu.

Au milieu de toute cette agitation somme toute assez triste et à laquelle, bien entendu, je n'ai aucune réponse globale et non partisane à donner, j'avais envie de témoigner sur une touche un peu plus gaie et plus optimiste : à Montolieu (34), les 17-18 et 19 juin derniers se sont déroulées les journées décentralisées de la Société Entomologique de France organisées par la Société Entomologique du Languedoc. Ces journées ont non seulement réuni près d'une centaine de participants de différents horizons, mais furent aussi à l'origine d'une exposition entomologique et paléontologique à Saint Hippolyte du Fort, petite ville située dans le Gard à quelques kilomètres de Montolieu. Et au-delà du spectacle anecdotique autant que surréaliste provoqué par la présence de plusieurs dizaines d'entomologistes armés de filets, aspirateurs et autres matériels aussi insolites pour un observateur non averti qu'indispensables à chacun d'entre-nous, plusieurs objectifs ont été atteints : d'abord réunir une communauté d'entomologistes habituellement dispersée (prospections, repas et conférence), ensuite communiquer avec le public (exposition tenue avec succès pendant plus d'un mois), enfin prospecter et contribuer à l'inventaire de l'entomofaune locale (à venir).

Mais que vient faire le Vidourle là dedans ? C'est dans sa haute vallée, cadre un peu intime et loin des hauts lieux touristiques, qu'eut lieu la deuxième journée de cette sortie annuelle sur les communes de Cros et Saint Roman de Cordières (30). Petit fleuve côtier long de 85 km, il prend naissance dans les Cévennes nord-montpelliéraines qu'il quitte très rapidement à Saint Hippolyte du Fort (dont les habitants, vous l'aurez deviné, s'appellent les Cigalois !), pour ensuite longer plus ou moins les limites ouest du département du Gard jusqu'à son embouchure au Grau du Roi. Le contraste géographique est saisissant en remontant la vallée : à Saint Hippolyte du Fort, un passe brutalement des plaines et garrigues méditerranéennes aux pentes cévenoles, profondes, encaissées et difficiles d'accès.

Le résultat scientifique de ces trois jours fut très positif : l'inventaire est en cours mais je me suis laissé dire que plus de 400 espèces d'hémiptères avaient été capturées ! Et malgré ce bilan impressionnant, je suis prêt à parier que la faune locale n'aura pas diminué la saison prochaine. De toute façon, nous ne serons de nouveau plus qu'une poignée à y prospecter dans les années à venir.

Comme apport personnel, voici la liste des captures que j'ai effectuées les 17 et 18 juin 2000 sur ces deux communes (**):

CERAMBYCIDAE

- *Agapanthia carili* LINSSE
- *Leptura corolligera* FUSCOLOBO
- *Leptura fulva* DECOIN
- *Leptura maculata* POY
- *Stenirella bifasciata* MULLER
- *Pseudallosterna livida* FAVRETTI
- *Calamobius filum* ROSSI
- *Clytus rufus karstianus* SCHUB (photo)

BUPRESTIDAE

- *Anthrenus sepulchralis* FABRICIUS
- *Anthrenus umbelliarum* FABRICIUS
- *Dacryodes* FICH. & WALD. (photo 46)
- *Corticus rufus* LEONÉ (photo 47)
- *Agrius* sp.
- *Chrysobothris affinis* LEONÉ

SCARABAEIDAE

- *Anticoplia rennata* RUFFES
- *Anticoplia villosa* GODET

CHRYSOMELIDAE

- *Cryptocephalus quadrinotatus* GYMN
- *Cryptocephalus inflatus* KRAVIZ
- *Cryptocephalus hippocritus* LEONÉ
- *Cryptocephalus violaceus* LAMOURIN
- *Cryptocephalus caeruleus* SEMAN
- *Meloeus populi* LEONÉ

OEDMERIDAE

- *Chrysanthus viridis* SCHMIDT (photo 48)

SCOLITIDAE

- *Bostrychus capicinctus* LEONÉ

CLERIDAE

- *Trichodes alvearius* FABRICIUS

* 257 avenue Willemine d'Angoulême F- 34070 MONTPELLIER

(**) les déterminations ont été effectuées avec le concours actif de Jacques LEITZ, la mise au page ainsi que toute élaboration matérielle de ce numéro de "Rutilans" et de tout ceux qui sont parus depuis bientôt 7 ans avec celui non moins efficace de Marc DUBREUIL : je salue ici leur compétence, leur dévouement et leur disponibilité

De la ponctuation pronotale

des Cetoniidae (suite)

André LAFORGUE *

A la lecture de la note de notre collègue François CAUBET (1) j'ai pensé que quelques remarques pourraient compléter ses observations.

L'abondance de certaines espèces de cétoines sur le karst de La Rochefoucauld (au nord d'Angoulême, Charente) et leur observation pendant une vingtaine d'années m'ont permis de constater leur grande variabilité.

Parmi les 13 espèces recensées (2) *Cetonia aurata aurata* L. et *Neloxia cuprea bourgini* RUTER présentent une vaste gamme de tailles, de couleurs et une maculature qui méritent réflexion.

Ainsi, on peut parfois remarquer, chez *aurata*, des taches pronotales blanches. J. BARAUD & R. PAULIAN (3) signalaient leur présence ainsi que celles des macules de l'apex apical, mais dans de rares cas seulement.

« Le caractère des macules de l'apex élytral a été signalé par A. PAULIAN (4) mais il n'est pas rigoureux: comme l'indique l'auteur, il s'observe dans 95% des cas chez *carthami* mais d'une part la tache n'est pas toujours ronde et par ailleurs, cette tache se retrouve parfois chez *aurata*: nous l'avons observée sur un individu capturé en Charente et, ce qui est plus grave, sur un exemplaire corse... Il en est de même de la présence, de chaque côté et au milieu du pronotum, d'une ou deux petites taches blanches, presque toujours présentes chez *carthami* mais qui peuvent se retrouver aussi, quoique très rarement, chez *aurata*... »

Mes propres observations ont confirmé la présence de tels individus parmi les *aurata* charontaises mais en relativisant quelque peu le caractère exceptionnel des macules apicales. Cette forme *apicomaculata* LAFORGUE représente environ 17% des individus capturés aux environs de la forêt de la Braconne ! Elle est bien entendu présente dans d'autres lieux. En possède des environs de Toulouse (Haute-Garonne), de Lavaur (Tarn) et d'Arrons (Hautes-Pyrénées) et il serait sans doute intéressant d'effectuer des études statistiques comparatives dans diverses régions.

Cuprea bourgini RUTER peut posséder aussi, mais plus rarement semble-t-il, des macules pronotales plus ou moins étendues.

Leur abondance ne semble pas toujours en relation avec l'étendue des taches élytrales. Seuls deux ou quatre petits points blancs distinguent le pronotum de certaines *bourgini* des formes communes. Sur d'autres spécimens on remarque plusieurs taches qui peuvent, dans certains cas, fusionner en bandes marginales.



Maculature pronotale de *Potosia cuprea bourgini* RUTER, Forêt de la Braconne, Charente

J'ai retrouvé depuis un article plus ancien de G. RUTER (5) où l'auteur précise :

« la maculature du pronotum peut comporter une faible tache allongée le long du rebord latéral ainsi qu'un nombre variable de points minuscules (1 à 4) pouvant se répartir en deux rangées obliques... ».

Cette description correspond exactement à l'aspect des *cuprea bourgini* concernées ainsi qu'à celui de certaines *cuprea braconii* BARAUD espagnoles (région de Valence et Haut Aragon). On retrouve par exemple ces mêmes caractères chez deux formes récemment décrites par R. ALEXIS (6) : *cuprea obscura lauzini* et *cuprea obscura baraudi* qui se distinguent notamment par « ... de petites fascies blanches... et une ébauche de bande marginale du pronotum ».

Plus récemment, R. ALEXIS et M. DELPONT (7), ont proposé de faire de *bourgini* et de *braconii* deux sous-espèces de *P. metallica* HERBST (*olivacea* représentant les hybrides *Potosia metallica* X *Potosia cuprea cuprea*) !. Dans les traces de nos deux éminents collègues, toute observation sur la fréquence et l'étendue de ces macules pronotales pourrait donc apporter quelques informations pour mieux comprendre l'origine et la répartition des différentes *cuprea* de nos régions.

* 39, chemin de la Duchesse F-81500 LAVAUILLON

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - F. COLLET 1998. Note brève sur la poecilisation pronotale chez certains Cetoniidae. - *Rivista* 1998 1-3 : 98.
- 2 - A. LAURENTE 1993. Contribution à la connaissance des Cetoniidae de la Charente et des départements limitrophes. *L'Entomologiste* tome 49 (5) : 229-236.
- 3 - R. PAULIAN & J. BARAUD 1982. Faune des Coléoptères de France - Lucaninidae et Scarabaeoidea. Ed. Le Chevalier 407-408.
- 4 - A. PAULIAN 1974. Note sur *Cetonia cartilani*. *L'Entomologiste*, 50: 210.
- 5 - G. RUTER 1962. Note sur les sous-espèces françaises de *Potosia cuprea* (FABRICIUS) et sur *Potosia febrer* (KRAATZ), espèce méconnue. *L'Entomologiste* tome 32 (2) : 27-38.
- 6 - R. ALEXIS 1994. *Potosia cuprea* (ASCHEMUS 1797). Description de trois nouvelles formes individuelles et représentation géographique des aberrations. *Lambdilliana* XCIV, 4, 572-576.
- 7 - R. ALEXIS & M. DELPONT, Juin 1998. Première contribution au démantèlement du groupe *Potosia cuprea* FABRICIUS. Appel à collaboration. *Monitor entomologicus* - Supplément à *Lambdilliana*.

Rhizotrogus et Amphimallon

COLEOPTERA SCARABAEOIDEA MELOLONTHIDAE

Jacques LEFFLAT *

Ces insectes, regroupés en 2 genres, que l'on appelle couramment les hannetons de la Saint-Jean, comptent, rien qu'en France, 20 espèces dont la détermination est assez difficile. Les deux genres - *Amphimallon* 9 espèces, *Rhizotrogus* 11 espèces - ont un habitus très proche, tant les caractères, souvent délicats à apprécier, sont voisins ; leur séparation précise est cependant indispensable avant tout essai de détermination de l'espèce.

Cette difficulté, et l'incertitude qui plane sur certains spécimens dans nos collections, nous a conduit à en faire une étude détaillée, et à proposer une clé de détermination qui, nous l'espérons, aidera l'amateur.

SEPARATION DU GENRE *Rhizotrogus* et *Amphimallon*:

C'est théoriquement relativement aisé, il suffit de compter le nombre d'articles des antennes.

- *Rhizotrogus* 10 articles
- *Amphimallon* 9 articles.

Ces articles sont constitués de 3 feuillets formant la massue antennaire, du funicule de 6 ou 5 articles et du scape rattaché à la tête. La difficulté réside dans la détermination du nombre d'articles du funicule, pas toujours très nettement séparés, quelquefois même soudés chez certains individus, rendant leur dénombrement délicat ; notons que l'examen de plusieurs individus de la même espèce est très souhaitable. Pour faciliter l'observation nous avons établi les dessins des antennes des ♂ (plus caractéristiques que celles des ♀) de toutes les espèces (pages 90-91) à l'exception de *R. mascaroni* dont je ne possède qu'une femelle et de *R. bellieri* que je n'ai jamais vu.

DÉTERMINATION DES ESPÈCES

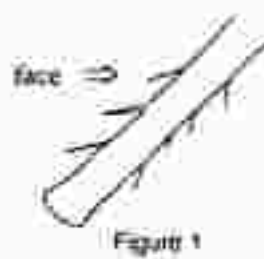
Nous proposons ci-dessous une clé, assortie de quelques croquis pour faciliter le travail de détermination. Remarquons toutefois qu'un certain nombre de caractères peuvent ne pas être aussi nets que dans la clé ci-dessous (nature des pilosités par ex.), le dessin de l'édéage (pages 91-92), réalisé pour chaque espèce permettra, dans la mesure où un mâle a été capturé, de valider ses choix ; tous ces dessins ont été réalisés par nos soins à l'exception de ceux de *R. mascaroni* et *R. bellieri* issus de l'ouvrage de PAILLIAN mentionné en bibliographie.

- 18 (17) Ciliation des épipleures très courte
- 19 (20) Côtés du pronotum non sinués en arrière, angles postérieurs obtus, brun jaune (figure 2) *vicinus* Mulsant
- 20 (19) Côtés du pronotum sinués en arrière, angles postérieurs droits, brun foncé (figure 3) *insubricus* Burmeister

Amphimallon

- 1 (4) Pronotum avec un sillon médian très distinct
- 2 (3) Tibias antérieurs des mâles avec une seule dent externe *pini* Olivier
- 3 (2) Tibias antérieur des mâles avec trois dents externes *pygiale* Mulsant
- 4 (1) Pronotum sans sillon médian (au plus une petite dépression en avant)
- 5 (14) Marges latérales du pronotum garnies de soies assez longues à longues, crénelées
- 6 (7) Pygidium garni de très longues soies *volitatile* Linne
- 7 (6) Pygidium garni de soies courtes
- 8 (9) Bord collaire du pronotum élargi vers le milieu *ochraceum* Knoch
- 9 (8) Bord collaire normal
- 9 (13) Pronotum angles postérieurs obtus ou droits
- 10 (11) Pronotum à côtes parallèles après le milieu, (figure 4) *assimile* Herbst
- 11 (10) Pronotum sinué largement après le milieu, (figure 5) *burmeisteri* Burmeister
- 13 (9) Pronotum angles postérieurs aigus sinué près de la base (figure 6) *majale* Razoum
- 14 (5) Marges latérales du pronotum sans soies ni crénelées
- 15 (16) Pygidium largement rebordé avec quelques poils courts couchés *atrum* Herbst
- 17 (16) Pygidium très finement rebordé, glabre *ruficornis* Fabricius

*1, rue Edmond Beaud F-66400 CERET



Antennes des ♂ du genre *Rhizotrogus*

R. rugifrons

R. marginipes

R. vicinus

R. maculicollis

R. aestivus

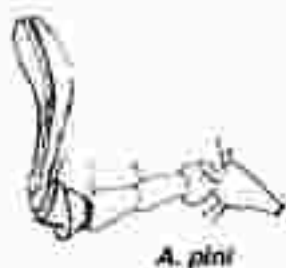
R. cicatricosus

R. fossulatus

R. genei

R. insubricus

Antennes des ♂ du genre *Amphimallon*



A. pini



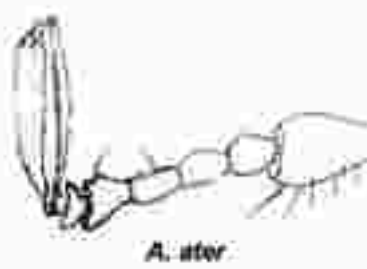
A. burmeisteri



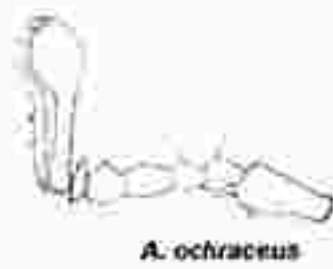
A. substriatilis



A. assimilis



A. ater



A. ochraceus



A. pygmaea



A. majalis

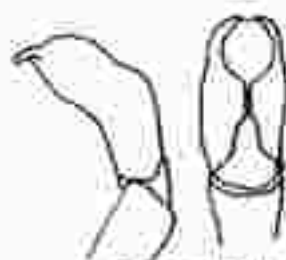


A. ruficornis

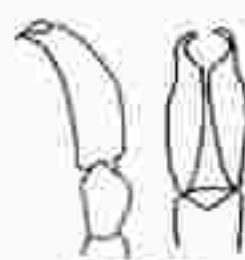
Edéage du genre *Rhizotrogus*



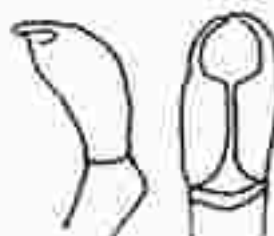
R. marginipes



R. maculicollis



R. aestivus



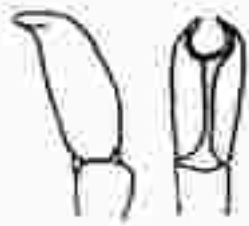
R. cicablicosus



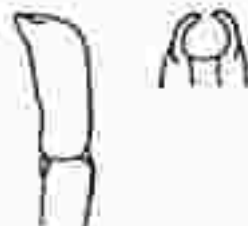
R. mascarauxi



R. genei



R. fossulatus



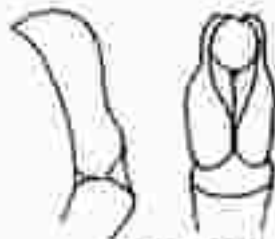
R. bellieri



R. rugitrons

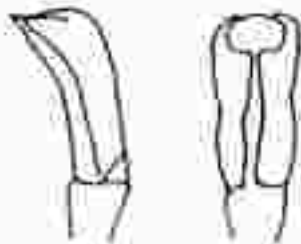


R. vicinus

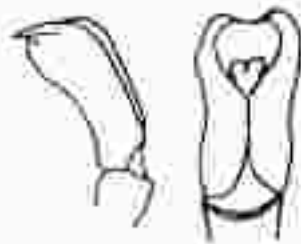


R. insubricus

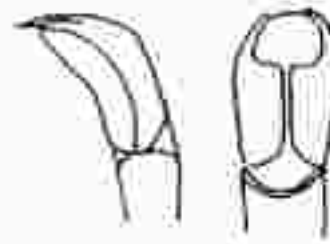
Edoage du genre *Amphimallon*



A. pini



A. pygiale



A. solstitiale



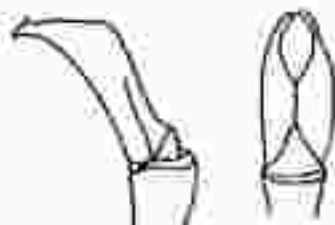
A. ochraceum



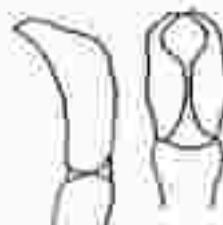
A. atrum



A. ruficornis



A. majale



A. assimile



A. dumousteri

SOMMAIRE

		Page
RUTILANS	Editorial - Protection de l'environnement ! ? Pour une contribution à la ...	63/64
F. CAUBET	Formes individuelles de <i>Cetonia aurata aurata</i> LINNÉ	65/71
G. LEPLAT	<i>Anthaxia hungarica</i> SCOPOLI	72
RUTILANS	Suite de la grande déception	74
M. DEBIEUX	Le genre <i>Arctia</i> CASTELNAU dans les Pyrénées-Orientales	75/80
G. LEPLAT	La Haute vallée du Verdoufe	82/84
A. LAFORQUE	De la posttuation pronotale des Cetoniidae	85/86
J. LEPLAT	<i>Rhizotrogus</i> et <i>Anthrenum</i>	87/92
