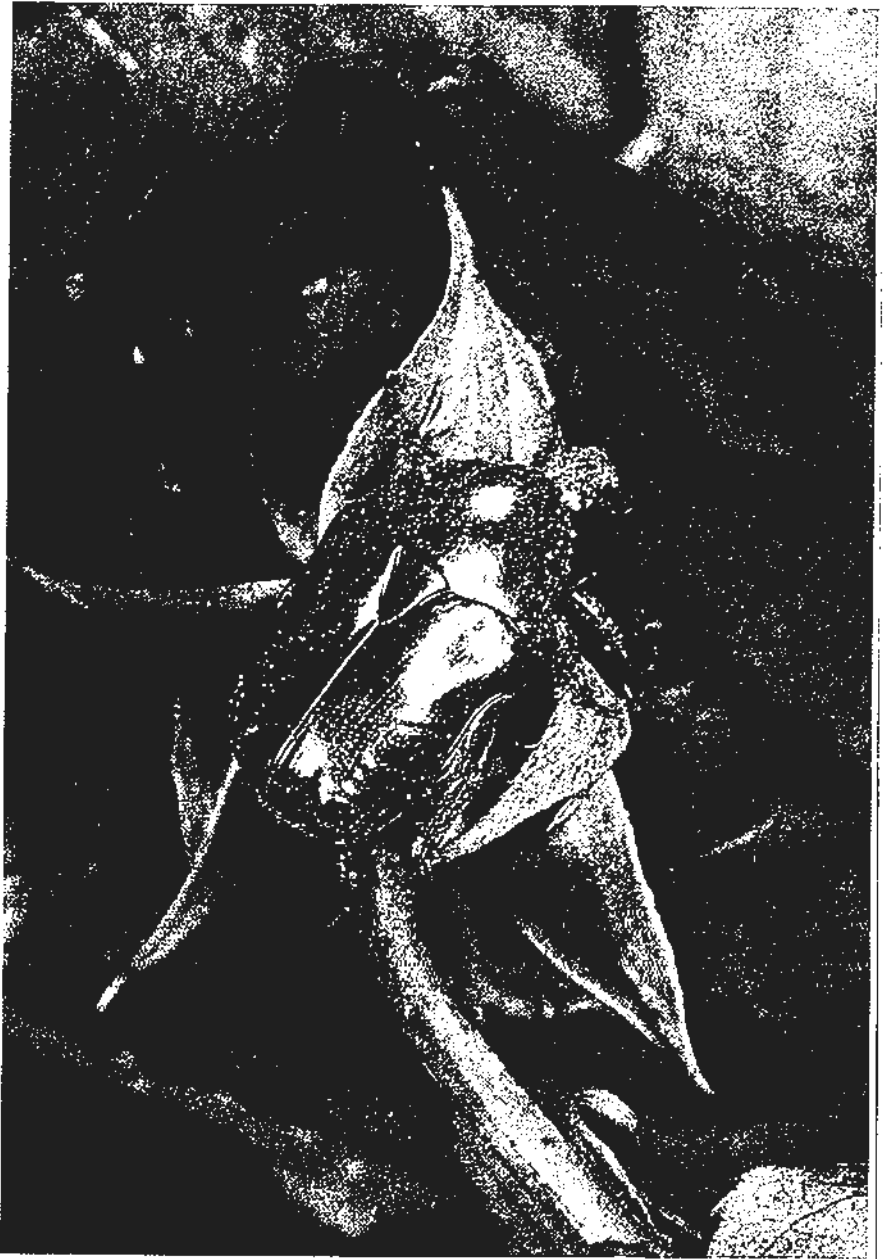


## FICHE CETONIA SPECIOSISSIMA

PAR J. DELAPORTE<sup>(1)</sup>

Coléoptères Haplogastra  
 Scarabaeoidea  
 Section des Lamellicornes  
 Famille des Scarabeidae  
 Sous Famille des Cetoniinae  
 Genre Cetonia Fabricius 1775  
 Sous Genre Cetonischema Reitter 1898  
 Espèce : Speciosissima Scopoli 1786<sup>(2)</sup>



(1) - I.N.A.P.G. - Centre de Grigum - Laboratoire de Zoologie Entomologie

(2) - Nom utilisé le plus souvent, bien que d'après les règles d'antériorité de la nomenclature internationale Aéruiginosa (Drury) 1770 devrait être préféré, (Certains auteurs ont utilisé comme nom spécifique : Fastuosa, Fabricius ; Frishi, Schrank ; Smaragda, Brahm ; Superba, Villiers ; Nudiventris, Garm). Pas de nom Français commun

BIOLOGIEI - REPARTITION GEOGRAPHIQUE

France : Alsace Lorraine, Fontainebleau, région lyonnaise (Ain, Rhône)  
Allier (forêt de Tronçais), Pont du Gard, Camargue, Sud-Est  
(Gironde et Pyrénées Atlantiques)

Allemagne fédérale : Rhénanie

Italie y compris Sicile

Europe centrale et méridionale

Asie mineure (Turquie, Syrie)

II - PLANTES HOTES

Inféodée aux chênes, ne se trouve en Europe moyenne que dans les grandes forêts présentant de vieilles futaies de ces essences.

Adultes et larves vivent dans l'étage supérieur des arbres. Ponte, développement post embryonnaire, nymphose s'effectuent dans les cavités des troncs et des grosses branches contenant du bois décomposé en humus. Les adultes sont parfois capturés sur les plaies des arbres.

En Grèce, les adultes seraient assez communs sur les fleurs d'Ombellifères dans les prairies. Des exemplaires, reçus de ce pays, de taille analogue au type de l'espèce, présentent les reflets pourpres de la variété aureocuprea. Peut-être existe-t-il des races biologiques, mais les rares documents existants ne permettent pas de l'affirmer.

III - QUELQUES PARTICULARITES MORPHOLOGIQUES, BIOLOGIQUES ET ETHOLOGIQUES.

L'adulte : 20 - 30 mm. Entièrement vert métallique plus ou moins doré, brillant, parfois rouge cuivreux ; dessus glabre, dessous à pubescence courte et rare. Elytres et genoux sans macules blanches. Sternites sans dépression longitudinale ; mâle, dernier sternite abdominal à ponctuation éparsée et limitée aux côtés ; femelle, ponctuation du dernier sternite à peu près uniforme (Fig. 1 et 2)

A cette espèce se rapportent les variétés suivantes :

- . aureocuprea, Mulsant : vert doré à reflets pourpres
- . venusta, Men. : semblable au type, mais sculptures plus fortes (Turquie)
- . speciosa, Adams (psittacina Men.) dessus vert ; pattes, épaulettes et en général la majeure partie du dessous bleues (Caucase, Arménie)
- . jousselini, Gory : prothorax, écusson et côtés du metasternum rouge pourpré, le reste vert. Pattes et épaulettes bleues (Syrie)

La parade n'a pu être observée. La maturité sexuelle intervient 20 à 30 jours après la sortie de la loge nymphale. La ponte a lieu dans le terreau, à une profondeur variant avec l'humidité, les oeufs étant isolés dans une petite masse de terreau tassé. La ponte débute une quinzaine de jours après l'accouplement, dure un mois et demi environ, chaque femelle pondant entre 40 et 70 oeufs.

La vie totale de l'adulte en captivité est de 3 à 4 mois, les femelles ont une plus grande longévité

L'Oeuf : blanc ivoire opalescent à la ponte, devenant blanc mat puis légèrement jaunâtre durant l'incubation. De forme arrondie à ovale, mesurant de 1,84 x 1,94 à 1,84 x 2,23 mm, pesant à la ponte de 0,010 à 0,015 gr. L'incubation réalisée sur papier filtre en boîte de Petri (Fig. 3) dure :

- . à 20° - 21 à 25 jours (pertes 36 %)
- . à 26° - 9 à 11 jours (pertes 15 %)
- . à 31° - 7 à 8 jours (pertes 48 %)

Les pertes sont dues principalement à des Champignons et à des Bactéries.

La Larve : de type mélolonthoïdes, à pilosité peu fournie, localisée sur les côtés latéraux des tergites et sur la face ventrale. Couleur blanche avec tête, pattes, tache prothoracique, stigmates et phanères rouge orange très clair ; teinte nette seulement au stade III

Les larves au stade III hivernent "intestin vide" dans une loge papyracée plus légère que la loge nymphale. Dans une poche de terreau provenant d'un chêne abattu (communication de M. MAUCHAMP, Nov. 1973, Fontainebleau, Carrefour du Bas Bréau), il y avait à la fois des adultes immatures et des nymphes en loge nymphale, des L3 hivernant en loge légère ; et de plus, avec de nombreuses larves d'Elateridae (Elater ferrugineus L.), un grand nombre de loges contenant soit des nymphes, soit des adultes morts.

Les caractéristiques des stades larvaires et celles de la loge nymphale sont données dans le tableau 1.

TABLEAU 1 - Durée de développement et caractéristiques des premiers états de Cetonia speciosissima L.

Stades	Durée (en jours)	Taille (en mm)	Poids (en grammes)	Dimensions capsule céphalique		Stigmates (Forme, couleur plus grande dimension en mm)
				Longueur	Longueur (avec labre)	
Néonates		4,5 à 5	0,009 à 0,015			
I	35 à 55			1,26 à 1,45	0,87 à 1,06	Réniforme ; peu discer- nable. A peu près incolore 0,09 mm
Fin de stade		15	0,120 à 0,135		(1,06 à 1,36)	
II	90 à 115	26 à 30	0,858 à 1,218	2,23 à 2,72	1,16 à 1,45 (1,45 à 1,74)	Réniforme. Coloration pâle mais nette sauf le centre (Bulle) 0,19 mm
III	120 à 180	45 à 50	4.360 à 5.100	2,91 à 4,37	1,55 à 2,43 (2,33 à 3,40)	Réniforme. Coloration vive y com- pris la Bulle 0,38 mm
Loge Nymphale	50 à 60		4 à 6	Ovoïde, lisse, assez peu solide, formée de matériaux agglutinés avec le contenu de la poche rectale		

Dans les élevages individuels en boîte de Pétri le stade III et la période en loge nymphale ont été beaucoup plus longs dans 80 % des boîtes :

Stade III : 300 à 400 jours

Période nymphale : jusqu'à 120 jours

La période nymphale (voir caractéristiques ci-dessus)

Les différentes phases de la nymphose n'ont pu être observées.

Larves et nymphes étant très sensibles à l'humidité et les terreaux ayant des propriétés différentes selon leur granulométrie et leur composition (*réten-tion d'eau*), l'H.R. est à contrôler de très près : trop importante, elle provoque des pertes élevées par des champignons et des bactéries ; un manque momentané induit des pertes de poids au stade III, la mort aux stades juvéniles.

Des larves d'Elatérides prédateurs, souvent nombreuses dans les terreaux, nécessitent un tri après humidification du terreau pendant quelques jours pour leur élimination.

METHODE D'ELEVAGE

1° - Le terreau : seul, le terreau de chêne décomposé peut être utilisé pour l'élevage de cet insecte ; tous les autres terreaux d'arbres morts conduisant à un échec rapide. Aucun milieu artificiel ne semble avoir été mis au point.

2° - Matériel et conditions climatiques nécessaires pour obtenir la ponte.

Pour la reproduction et le contrôle des pontes, le dispositif de la fig. 3 a été adopté et a donné des résultats satisfaisants, malgré sa simplicité. Température obtenue : 22 à 26° - Photopériode 14 heures - humidité 30 %. Plutôt qu'une humidification générale du terreau, il est préférable de mouiller un coin (300 ml d'eau sont versés après chaque contrôle des pontes et récolte des oeufs). Le terreau de chêne, tamisé fin, a une hauteur de 10 cm dans le pot inférieur permettant la vie de 2 couples de Cétoines. Les oeufs sont enlevés tous les 2 jours. La nourriture des adultes est fournie par une banane bien mûre, partiellement épluchée, posée sur le sol et changée une fois par semaine.

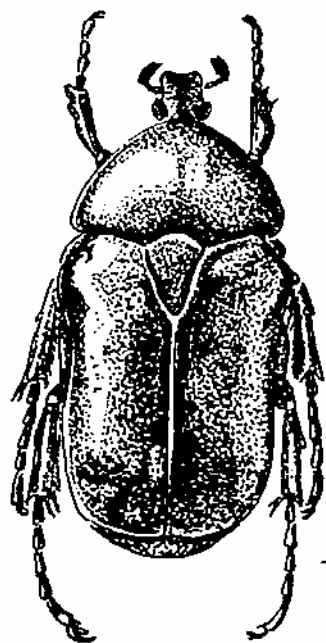


Fig. 4 - Adulta

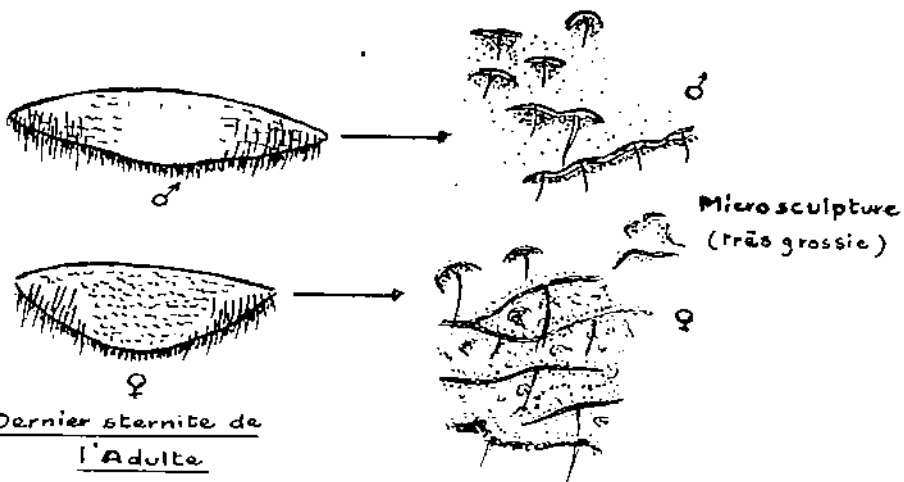


Fig. 2. Dernier sternite de l'Adulte

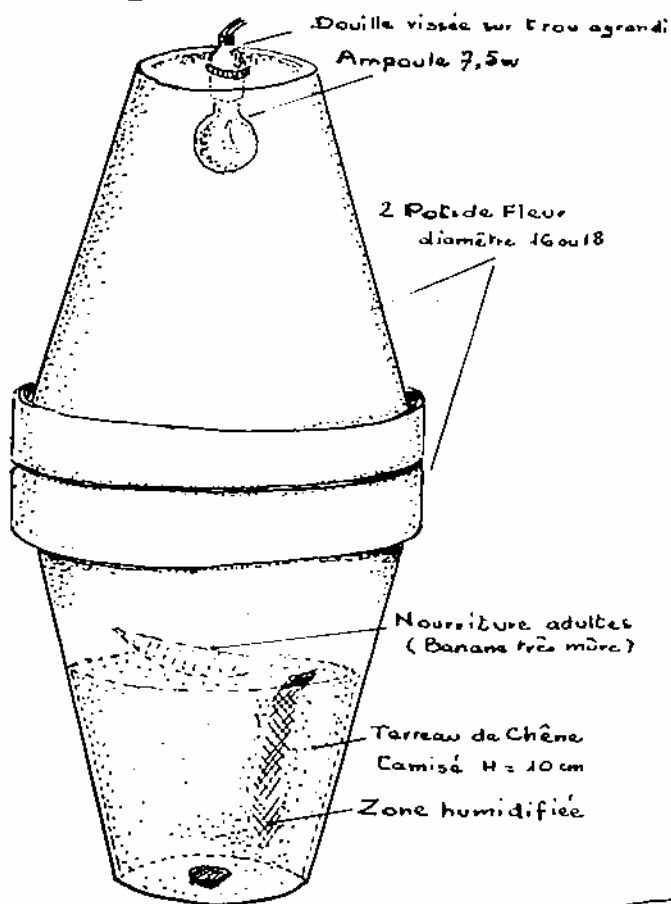


Fig. 3. Pendoir

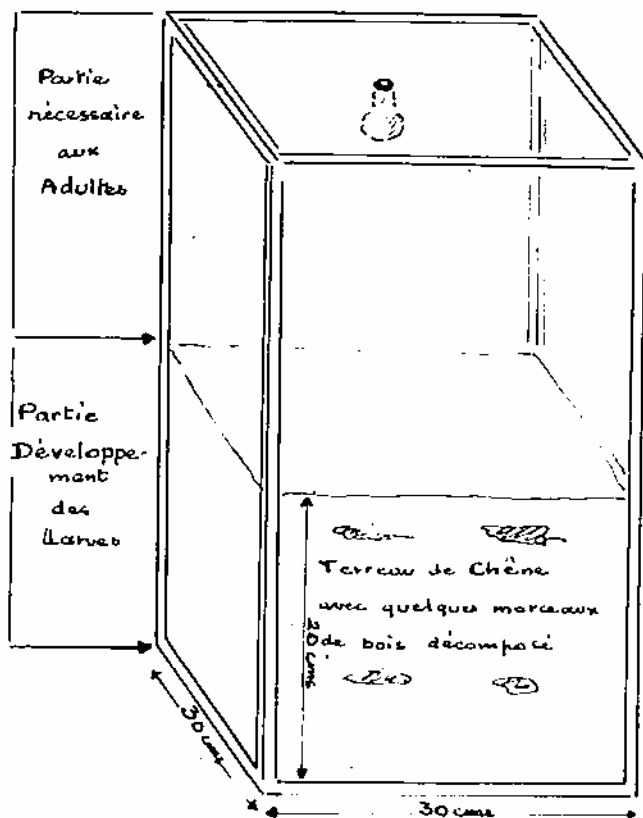


Fig. 5. Cage d'élevage

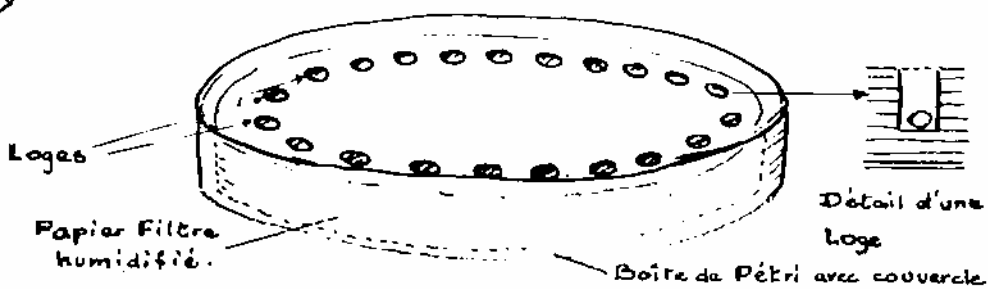


Fig. 4. Couveuse

### 3° - La couveuse (voir fig. 4)

Elle nécessite un matériel réduit : une boîte de Pétri avec son couvercle et du papier filtre. Les loges faites à l'emporte pièce ne doivent pas atteindre le fond de la boîte ni contenir d'eau. Le papier filtre doit, quant à lui, être mouillé à saturation. Les oeufs mis dans chaque logette et manipulés avec de grandes précautions éclosent après un laps de temps variable selon la température ambiante (*optimum* 26°).

### 4° - La cage d'élevage

Sur la fig. 5, deux parties sont présentées : la partie où se développent les larves peut être un récipient quelconque, à la seule condition d'être en matériaux neutres (*aluminium, verre, plastique, bois*), le nombre de larves mises en élevage en groupe étant fonction du volume de terreau.

Par exemple, pour un volume de terreau de 30 x 30 cm et une hauteur de 20 cm, il est possible d'avoir 40 larves en début de stade III et des larves plus nombreuses aux stades I et II.

Le terreau de chêne non tamisé peut contenir quelques morceaux de bois de chêne décomposé. Humidification comme pour le pondoir : 40 ml tous les 2 ou 3 jours pour le volume de terreau donné en exemple. Une carotte épluchée et enfoncée dans le terreau est très appréciée des larves. Lorsque les larves sont au stade III et atteignent une taille de 3,5 à 4 cm, elles sont transférées dans une cage complète comprenant un espace aérien éclairé. Les loges nymphales étant assez fragiles, ce transfert évitera les pertes dues aux loges fracturées lors d'un changement de terreau - (*même HR, Photopériode 14 heures dès les premières sorties adultes*). Dans ces deux types de cage, il faut prévoir des aérations :

- . sur le couvercle pour la cage de développement
- . sur les parois latérales pour la cage complète



Le terreau sera changé dès l'apparition de nombreux fèces à la surface du sol.

Dès leur apparition, les adultes sont nourris avec des bananes bien mûres partiellement épluchées.

#### CONCLUSION

Un élevage existe à l'Institut National Agronomique, Centre de Grignon, chaire de Zoologie depuis 1973. Il serait souhaitable que des amateurs multiplient cet insecte actuellement rare et qui risque, avec les méthodes modernes d'exploitation des forêts, de disparaître de la Faune de France ; la plus grosse difficulté étant de trouver du terreau de chêne, en attendant un milieu artificiel valable.

BIBLIOGRAPHIE

- BARAUD J. - 1977 - Coléoptères Scarabaeidae. Faune de l'Europe Occidentale  
Belgique - France - Grande Bretagne - Péninsule Ibérique  
(Supp. Nv. Revue Entom. Toulouse)
- DELAPORTE J - 1976 - Fiche technique d'Elevage de PACHNODA MARGINATA  
(Cahiers de liaison OPIE Versailles, 20, 10 - 18  
Recherche et Nature, 12 Déc. 78)
- HURPIN B. - 1959 - Sur la Biologie de CETONIA AURATA (Col. Scarabeidae)  
(Zoo. Agric. et Appliquée, 7 - 9 - 10 - 12  
p. 106 - 119 - 143 - 153)
- PAULIAN R. - 1941 - Coléoptères Scarabeidae  
(Faune de France - Le Chevalier PARIS)