

Rutilans

Association des Coléoptéristes Amateurs du Sud de la France

Les Chrysomelinae de France

(COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE)



Jaap WINKELMAN & MARC DEBREUIL

Les Chrysomelinae de France

(COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE)

Jaap WINKELMAN & Marc DEBREUIL

avec la collaboration d'André MASSEUR

Le supplément
Les Chrysomelinae de France

est une publication de

Rutilans

Association des Coléoptéristes Amateurs du Sud de la France
27, cami de Maternala F-66740 – Villelongue-dels-Monts – France
www.rutilans.com – info@rutilans.com

Cet ouvrage a été réalisé pour :

- les dessins et la cartographie par Jaap WINKELMAN ;
- les photographies de détails et habitus en couleurs par Marc DEBREUIL ;
- la maquette et la réalisation par Marc DEBREUIL.

Référence bibliographique à employer :

WINKELMAN J. et DEBREUIL M., 2008. – Les Chrysomelinae de France (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE). Supplément Rutilans 2008 : 188 p.

Mots clés :

Coleoptera, Chrysomelidae, clés de détermination, iconographie.

ISSN 1292-7821



Photographie de couverture : *Chrysolina (Chalcoidea) marginata* (Linnaeus, 1758).

Sommaire

Préface.....	5
Introduction.....	7
Remarques méthodologiques.....	9
Terminologie et détails morphologiques.....	13
Catalogue systématique des espèces et des sous-espèces de la sous-famille des Chrysomelinae Latreille, 1802 de France.....	15
Table de correspondance des principaux synonymes et homonymes.....	23
Clé de détermination des sous-familles de Chrysomelidae de France.....	25
Clé de détermination des genres de Chrysomelinae de France.....	29
Genre <i>Timarcha</i> Dejean, 1821.....	36
Genre <i>Leptinotarsa</i> Chevrolat, 1837.....	43
Genre <i>Chrysolina</i> Motschulsky, 1860 – Genre <i>Oreina</i> Chevrolat, 1837 – Division en groupes.....	44
Groupe I.....	49
Groupe II.....	58
Groupe III.....	62
Groupe IV.....	65
Groupe V.....	73
Groupe VI.....	86
Groupe VII.....	91
Groupe VIII.....	94
Groupe IX.....	96
Groupe X.....	103
Genre <i>Sclerphaedon</i> Weise, 1882.....	109
Genre <i>Colaspidema</i> Castelnau, 1833.....	110
Genre <i>Gastrophysa</i> Chevrolat, 1837.....	111
Genre <i>Phaedon</i> Dahl, 1823.....	113
Genre <i>Neophaedon</i> Jacobson, 1901.....	118
Genre <i>Hydrothassa</i> Thomson, 1859.....	119
Genre <i>Prasocuris</i> Latreille, 1802.....	123
Genre <i>Plagiodesma</i> Chevrolat, 1837.....	126
Genre <i>Chrysomela</i> Linnaeus, 1758.....	127
Genre <i>Plagiosterna</i> Motschulsky, 1860.....	132
Genre <i>Phratora</i> Chevrolat, 1837.....	133
Genre <i>Gonioctena</i> Chevrolat, 1837.....	137
Genre <i>Entomoscelis</i> Chevrolat, 1837.....	144
Genre <i>Cyrtonus</i> Latreille, 1829.....	145
Cartes de distribution	147
Bibliographie	163
Index alphabétique des espèces	167
Planches couleur	173

Préface

Dans un ouvrage célèbre, publié il y a déjà bien longtemps, on pouvait lire, à propos des Chrysomelidae : "*Un peu délaissée, reléguée au second plan, cette grande famille de Phytophages devrait cependant tenter les débutants par la beauté de ses coloris et par la diversité des milieux où vivent ses représentants...*" Il s'agissait bien entendu du Guide de l'Entomologiste de Guy Colas qui fut à l'origine de bien des vocations d'entomologistes dans la deuxième moitié du siècle précédent. J'étais de ceux-là et la rencontre et les encouragements de l'auteur du fameux guide furent pour beaucoup dans mon goût pour l'étude des insectes. C'était à la fin des années cinquante et la lecture et la relecture de la petite phrase citée plus haut ont sans doute été l'une des causes principales de mon orientation vers l'étude des Chrysomelidae. A cette époque lointaine, il y avait en effet peu de spécialistes français s'intéressant aux Chrysomèles. Pour la plupart, ils se contentaient de collectionner et d'étudier, avec beaucoup de compétence, leur matériel. Aucun ne pensait à rédiger des travaux de synthèse, modernes et bien adaptés à la France. Il fallait donc se contenter de livres anciens, incomplets, comme le Bedel, le Portevin et aussi, fort heureusement, le catalogue de Sainte-Claire Deville qui permettait d'avoir une vision plus complète et plus juste de la richesse de la faune. L'un des plus réputés spécialistes français, Pierre Jolivet, voyageait beaucoup et ne s'intéressait guère à la faune de France dans ses nombreux écrits. Je m'engageais donc, plutôt seul, sur un chemin difficile. Par chance, assez vite je fut rejoint par d'autres nouveaux venus et tout particulièrement Jean-Claude Bourdonné qui, très vite, choisit l'étude des Chrysomelinae. C'était dans les années soixante et il allait devenir l'un des meilleurs connaisseurs de cette sous-famille. Je découvris aussi que la collaboration avec des collègues étrangers, surtout européens, était indispensable et source de découvertes enthousiasmantes.

Aujourd'hui les choses ont évolué et les ouvrages consacrés aux Chrysomelidae se sont multipliés tant en Europe qu'en France. Pourtant Marc Debreuil et Jaap Winkelman, dans l'avant-propos du travail qu'ils nous proposent ici, soulignent les lacunes qui existent encore lorsqu'on veut aborder l'identification des Chrysomelidae.

Leur livre vient précisément combler un de ces manques. Les Chrysomelinae par leur diversité, leurs formes, leurs couleurs, leur biologie et le nombre important de leurs espèces, ont toujours séduit les débutants. Mais leur détermination s'avérait souvent difficile, surtout dans certains groupes d'*Oreina*, de *Chrysolina* voire de *Goniocтена*, sans compter les problèmes, presque insurmontables, posés par les *Timarcha*. Les nouveaux

moyens techniques, recherche et communication rapide et facile par Internet, photo numérique, se sont largement répandus dans le domaine de l'entomologie. Marc Debreuil a su les utiliser de la meilleure façon. La totalité des espèces, merveilleusement photographiées et presque toujours reconnaissables dès le premier coup d'oeil, voilà qui peut laisser rêveurs ceux qui, comme moi, ont longtemps admiré les planches coloriées du Reitter dans sa Fauna Germanica. Désormais, malgré leur charme désuet, elles paraissent bien imparfaites...

Mais l'ouvrage n'est pas un simple album. Il comporte aussi des tableaux de détermination, incontournables, bien conçus et remarquablement illustrés. Quand l'ensemble de la forme doit être mis en avant, c'est le dessin au trait qui est adopté ; quand il faut montrer le détail d'une ponctuation, c'est la photographie qui est utilisée, reproduisant parfaitement la finesse de la sculpture. On bénéficie également de l'essentiel de la biologie : les biotopes et les plantes-hôtes, si utiles pour reconnaître et rechercher les espèces. La répartition en France et en Europe est également précisée.

Je mentionnais ci-dessus l'importance du travail avec les entomologistes étrangers. Cet ouvrage en est une parfaite illustration puisqu'il est le fruit de la collaboration étroite de Marc Debreuil et d'un spécialiste hollandais Jaap Winkelman. Et c'est un entomologiste franco-hollandais, André Masseur, qui a assuré la liaison entre les deux principaux auteurs.

J'ajouterai que mon ami Jean-Claude Bourdonné a apporté sa longue expérience à l'élaboration de cette belle étude.

Nul doute que ce livre rencontrera le succès qu'il mérite auprès des coléoptéristes. Il faut surtout espérer qu'il favorisera et renforcera les prospections et la connaissance des Chrysomelidae. Mieux encore, souhaitons qu'il suscite de nouvelles vocations, car l'étude de cette belle famille est loin d'être achevée.

Serge DOGUET

Introduction

Avec plus de 37 000 espèces connues, la famille des Chrysomelidae est l'une des plus importantes de l'ordre des Coléoptères, après les Curculionidae et peut-être les Staphylinidae lorsqu'ils seront mieux connus (JOLIVET, 1997).

En France, cette famille est riche d'environ 750 espèces réparties en 13 sous-familles (plus les Bruchidae maintenant rattachés aux Chrysomelidae en tant que sous-famille).

Curieusement, les Chrysomelidae n'ont fait l'objet en France que de peu d'ouvrages de synthèse, à l'exception notable des Hispinae et Cassidinae (BORDY, 2000), des Alticinae (DOGUET, 1994), des Galerucinae (LABOISSIÈRE, 1934) et d'un travail sur les *Cryptocephalus* (COSTESSÈQUE, 2000). La systématique elle-même n'est pas fixée dans certaines sous-familles, comme celle des Chrysomelinae, dans laquelle les genres *Chrysolina* et *Oreina* sont en cours de révision (Jean-Claude Bourdonné, com. pers.) ou les *Timarcha* également en cours d'étude (Gérard Tiberghien, com. pers.).

Le présent ouvrage tente de combler partiellement cette lacune en traitant de la sous-famille des Chrysomelinae qui représente en France, avec près de 130 espèces, l'une des sous-familles de Chrysomelidae les plus importantes après celle des Alticinae (près de 300 espèces).

Notre premier but est de permettre aux non-spécialistes de déterminer les espèces en se basant, autant que possible, sur des caractères morphologiques externes. Cependant, cet examen peut se révéler insuffisant pour certaines espèces, notamment dans les genres *Chrysolina* et *Oreina*, ou pour certaines formes extrêmes ; il faudra alors avoir recours à l'examen de l'édéage qui est fort heureusement souvent bien caractéristique.

On trouvera les clés de détermination – sous-familles, genres et espèces – illustrées de nombreux dessins et photographies de détails, la distribution géographique, des éléments de biologie, le dessin de l'édéage et une photographie en couleurs pour chaque espèce. S'agissant d'insectes strictement phytophages, souvent oligophages, voire monophages, nous indiquons la ou les plantes-hôtes qui pourront aider à la détermination quand elles sont connues.

Si pour les *Chrysolina* et *Oreina* la biologie et la distribution sont précisément connues grâce, en partie, aux travaux inédits de Jean-Claude Bourdonné, de nombreux autres genres mériteraient une étude plus approfondie. Nous espérons que ce travail éveillera l'intérêt pour ces coléoptères, contribuant ainsi à développer nos connaissances : nous avons conscience qu'il est imparfait et les remarques destinées à l'améliorer seront accueillies avec attention.

Remerciements

De multiples aides et encouragements nous ont été prodigués. Nous voudrions remercier en premier lieu André Masseur qui a assuré la tâche de toutes les traductions et de coordination entre les 2 auteurs (France / Hollande) pendant quatre ans ; sans lui, les difficultés de communications eussent été insurmontables. Serge Doguet qui a bien voulu préfacer cet ouvrage, nous a appuyés dès le début et mis en relation avec Jean-Claude Bourdonné, spécialiste reconnu des Chrysomelinae. Ce dernier a notamment mis à notre disposition tous les spécimens rares qui nous manquaient, l'étude très complète – biologie et biogéographie – qu'il a réalisée pour les *Chrysolina* et *Oreina* ainsi que son catalogue des espèces et sous-espèces présentes en France. L'intérêt que Jean-Claude Bourdonné n'a cessé de marquer à cette entreprise a permis de la mener à son terme malgré certains moments de doute devant les difficultés rencontrées et le temps qui passait ; il a bien voulu nous faire bénéficier de ses conseils et relire nos textes. Michel Martinez nous a fait profiter de son expérience en acceptant également de se charger d'une relecture de notre travail.

Nous remercions aussi, pour le prêt de spécimens ou la communication d'utiles informations : Pierre Cantot, Laurent Chabrol, Mauro Daccordi, Meindert Hielkema, Pierre Lavagne, Serge Peslier, Eduard Petitpierre, Eric Pierre, Gérard Tiberghien, Marc Tronquet et Willem Veldkamp.

Une famille aussi remarquable et attachante que celle des Chrysomelidae méritait bien le concours de ces nombreux spécialistes : qu'ils soient ici tous remerciés.

Le 1^{er} juin 2008

Remarques méthodologiques

La systématique

Les avis des spécialistes des Chrysomelidae divergent encore sur la validité de certains taxons, leur rang hiérarchique, leur genre ou sous-genre de rattachement. Devant cette difficulté et la nécessité d'avoir une référence commune pour le catalogue systématique que nous proposons, nous avons décidé de suivre strictement, sauf pour le genre *Timarcha*, la nomenclature de Fauna Europaea (www.faunaeur.org), telle qu'elle se présentait lors de sa dernière mise à jour du 19 avril 2007, sans préjuger de son exactitude, même si dans quelques cas, elle ne s'accordait pas à notre opinion ; cette règle a été également suivie pour la Clé des sous-familles, même si les derniers changements élèvent les Orsodacninae au rang de famille des Orsodacnidae et rattachent les Zeugophorinae à la famille des Megalopodidae. Nous avons ajouté et mentionné [entre crochets] les sous-espèces retenues par Jean-Claude Bourdonné, et non prises en compte par Fauna Europaea..

Le catalogue adopte l'ordre phylogénique tel que proposé aujourd'hui ; au sein des genres et sous-genres, nous avons adopté l'ordre alphabétique.

En revanche, pour les clés dichotomiques et les descriptions des espèces et sous-espèces, nous avons adopté la position hiérarchique telle qu'elle figure dans le « Catalogue systématique des Chrysomelinae de la faune de France » (non publié) réalisé par Jean-Claude Bourdonné et Serge Doguet, mis à jour en 2007. C'est ainsi que *Chrysolina joliveti* et *C. aveyronensis* sont traitées comme sous-espèces respectivement de *C. obscurella* et *C. femoralis* ; *C. latecincta laboissierei* et *C. latecincta rufohumeralis* comme formes individuelles de *C. latecincta decipiens*. Comme pour les sous-espèces retenues par Jean-Claude Bourdonné, ces taxons figurent [entre crochets] dans les descriptions.

Pour le genre *Timarcha*, les opinions trop différentes, tant sur la validité des taxons que sur leur rang hiérarchique, montrent une grande confusion qui rend indispensable une révision du genre, révision qui sort du cadre de ce travail. JOLIVET (1997) disait lui-même « *La morphologie est tellement variable dans des régions telles que les Pyrénées que l'on peut se demander comment définir l'espèce* ». S'ajoute à cette difficulté une grande similitude du lobe médian des édéages qui ne peut constituer un caractère discriminant fiable. Nous avons donc adopté la liste « minimum » retenue actuellement par Jean-Claude Bourdonné en l'attente d'une révision entreprise par notre collègue Gérard Tiberghien (com. pers.).

Les synonymes et homonymes

A partir des synonymes et homonymes les plus couramment utilisés en France, nous avons établi une table de correspondance entre l'ancienne et l'actuelle nomenclature.

Les clés

Elles ont été établies pour des taxons présents en France et ne peuvent être étendues à toute l'aire de répartition d'une espèce donnée, en raison de la grande variabilité intraspécifique. Par exemple *Oreina melancholica* – entièrement noire en France – a été distinguée ici d'*Oreina peirolerii* – brun-roux – par ce seul caractère de la couleur, alors que dans l'Est de son aire de répartition (Alpes centrales et orientales), elle aussi devient brun-roux. Cette variabilité qui peut également affecter la sculpture est particulièrement prononcée dans la sous-tribu des *Chysolinina* (genres *Oreina* et *Chrysolina*). La majorité des représentants de ce groupe, ne volant pas, a développé de nombreuses formes locales.

Les clés suivent le découpage systématique des genres sauf pour les *Oreina* et *Chrysolina* qui ont été regroupés. En effet, pour ces 2 genres il ne nous a pas été possible de trouver des caractères morphologiques externes probants et constants permettant de les séparer avec certitude. C'est ainsi que nous n'avons pas retenu les 2 principaux critères discriminants habituellement proposés :

- « métasternum plus long que le 1^{er} sternite abdominal chez les *Chrysolina*, plus court ou au plus égal chez les *Oreina* » – ce caractère ne peut pas être utilisé, par exemple, pour certaines espèces de *Chrysolina* des sous-genres *Chalcoidea* ou *Craspeda* et d'*Oreina* des sous-genres *Allorina* ou *Oreina*.

- « corps court et convexe chez les *Chrysolina*, étroit et peu convexe chez les *Oreina* » – ce caractère ne peut pas être utilisé, par exemple, pour certaines espèces de *Chrysolina* des sous-genres *Synerga* ou *Euchrysolina* et d'*Oreina* des sous-genres *Frigidorina* ou *Chrysochloa*.

Nous avons donc été conduits, pour cette sous-tribu, à constituer des groupes artificiels, sans relations phylogéniques, pouvant comprendre des espèces des 2 genres.

Dans cette même sous-tribu notamment, certaines espèces présentent une variabilité telle qu'il a été nécessaire de les faire figurer dans plusieurs groupes.

Conventions

Indice élytral L/l = rapport longueur des élytres mesurée de la base du scutellum à l'apex élytral / largeur des élytres pris ensemble mesurée dans leur plus grande largeur.

Indice pronotal L/l = rapport longueur du pronotum mesuré en son milieu / sa plus grande largeur.

Le symbole # précédant la valeur de l'indice signifie : peu différent de...

Numérotation des stries élytrales : les stries élytrales sont numérotées de « 1 à n » depuis la suture élytrale vers la marge externe en comptant la striole scutellaire.

Les descriptions

Dans les descriptions, les espèces sont classées par ordre alphabétique.

Taille

La 1^{ère} fourchette de taille indique les longueurs minimum et maximum, mâles et femelles confondus : elle est issue principalement de données relevées dans la littérature et peut correspondre à toute l'aire de répartition de l'espèce et de ses éventuelles sous-espèces ; lorsqu'elle est mentionnée, la 2^{ème} fourchette indiquée entre parenthèses « (Fr. : xx-yy mm) » correspond à des mesures effectuées par nous sur des spécimens exclusivement récoltés en France et sur un échantillon minimum de 25 exemplaires pour chaque espèce, mâles et femelles confondus ; c'est également cette 2^{ème} fourchette qui figure dans les clés.

Variations

Les variations retenues sont celles observées sur les taxons en France : elles sont mentionnées par ordre décroissant de fréquence.

Biologie et distribution

D'une façon générale, les données sont issues de la littérature, de la consultation de collections et d'observations personnelles et s'appliquent à la France ; toutefois, pour les genres *Oreina* et *Chrysolina*, ces données proviennent essentiellement des travaux, en partie inédits, réalisés par Jean-Claude Bourdonné : dans ce groupe, les plantes mentionnées sont celles dont la consommation aussi bien par les larves que par les adultes a été observée *in situ* ; celles suivies d'un astérisque « * » ont seulement été observées dans la consommation des adultes.

Lorsque le taxon est présent en Corse, cette précision est toujours indiquée.

La répartition altitudinale, sauf données plus précises, est indiquée comme suit :

altitude	500 m	1000 m	1500 m	2000 m	> 2000 m	
étage	plaine	collinéen	montagnard	sub-alpin	alpin	nival

Il faut noter que les données relatives aux Timarchini proviennent essentiellement de littérature déjà ancienne – PORTEVIN (1934), BECHYNÉ (1948), JEANNE (1965), JOLIVET & PETITPIERRE (1973), CHEVIN (1991, 1992, 1993, 1994) – et plus récemment CALLOT & MATTER (2003) et WARCHALOWSKI (2004). Compte tenu de la confusion régnant actuellement dans ce groupe, elles sont indiquées ici avec réserve, particulièrement au niveau des sous-espèces.

Photographies, dessins et cartes de distribution

Les photographies de détails morphologiques ont été réalisées à l'aide d'un reflex numérique monté sur un stéréomicroscope et réalisées sur le principe d'assemblage de plusieurs prises de vues réalisées à différents plans focaux.

Les photographies en couleurs des habitus ont été prises pour partie avec le même procédé et pour partie en une seule prise de vue réalisée à l'aide d'un appareil compact numérique ; le trait vertical bleu, à droite du spécimen, représente la moyenne entre les tailles minimum et maximum.

Les dessins du lobe médian de l'édéage sont présentés : à gauche, vue dorsale – à droite, vue latérale.

Tous les dessins, photographies noir et blanc et cartes de distribution sont cités dans le texte « fig. xx », numérotés en série unique de 1 à 469, et suivis, pour les cartes de distribution, du numéro de la page « p. xx » où elles figurent en fin d'ouvrage.

Les photographies en couleurs sont citées dans le texte « photo(s) xx » numérotées en série unique de 1 à 144, et suivies du numéro de la page « p. xx » où elles figurent en fin d'ouvrage.

La signification des symboles utilisés dans les cartes de distribution figure au début du chapitre « Cartes de distribution », page 147.

Cartes de distribution et photos couleur sont classées dans l'ordre de la nomenclature.

Divers

Reconnaissance des mâles et femelles – Extraction de l'édéage.

Il n'existe pas comme dans certaines autres sous-familles de Chrysomelidae – les *Cryptocephalinae* par exemple – de caractère externe constant et indiscutable pour séparer les 2 sexes. On peut toutefois dire, d'une façon générale, que les tarsi antérieurs sont plus larges chez les mâles, que les femelles ont une taille supérieure et l'abdomen souvent élargi en arrière.

La conformation du lobe médian de l'édéage et son positionnement rendent souvent difficile son extraction par le méat apical. Pour une extraction aisée il est conseillé d'écartier les élytres, de déchirer délicatement avec une pince fine les derniers tergites et de prélever l'édéage ; on « referme » ensuite les élytres. On peut aussi, notamment pour les grandes espèces, découper sur la face ventrale les derniers sternites que l'on soulève ensuite pour prélever l'édéage.

Terminologie et détails morphologiques

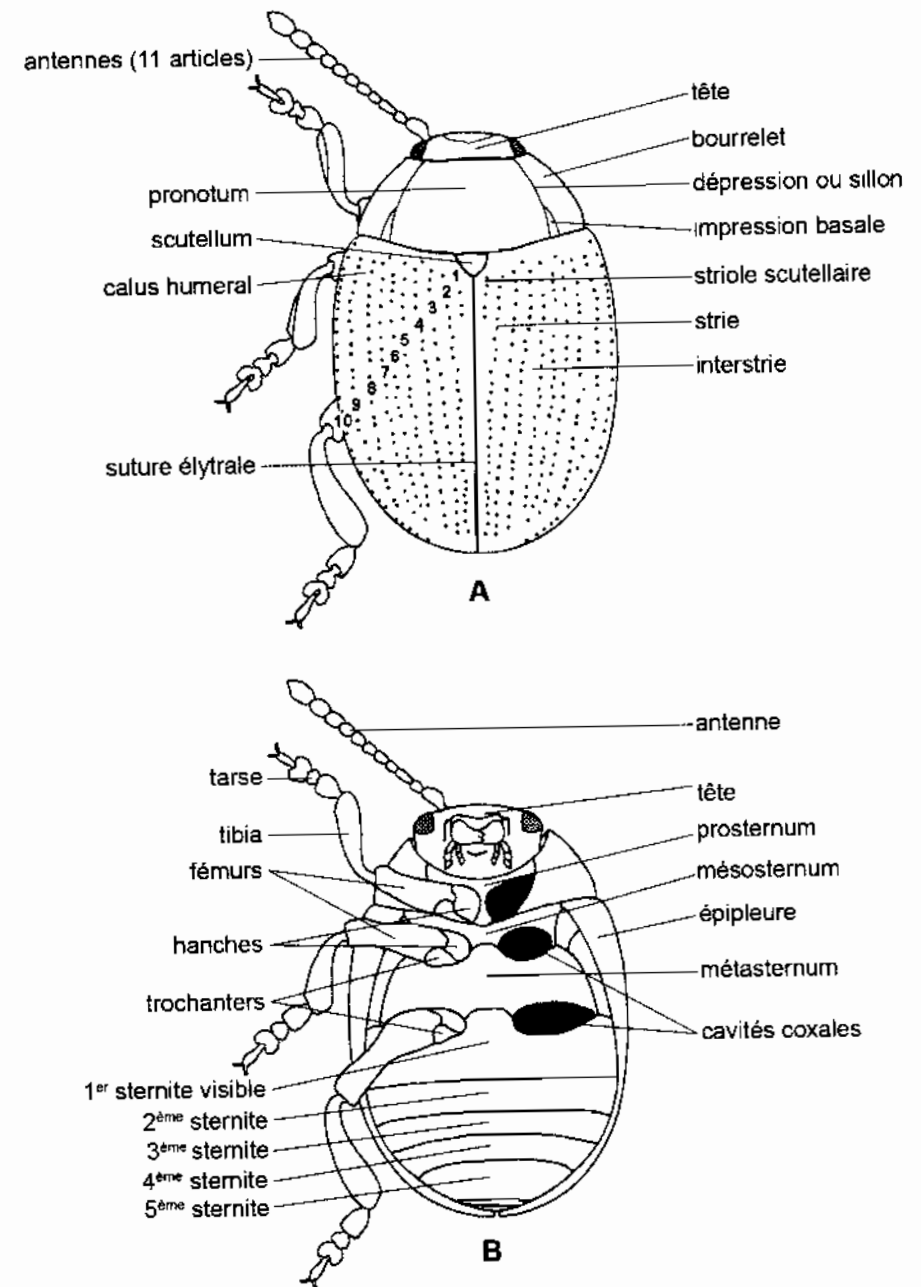


Fig. 1 : aspect général *Chrysolina* – A : face dorsale ; B : face ventrale

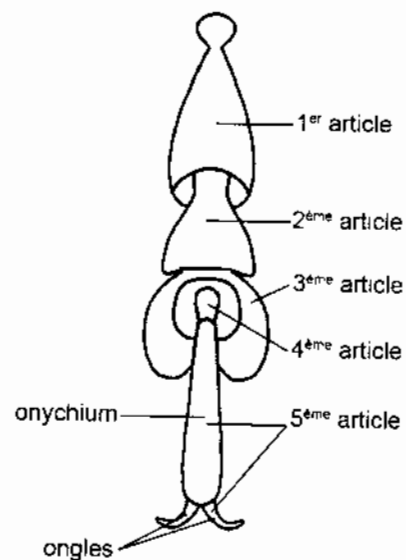


Fig. 2 : tarse *Chrysolina*

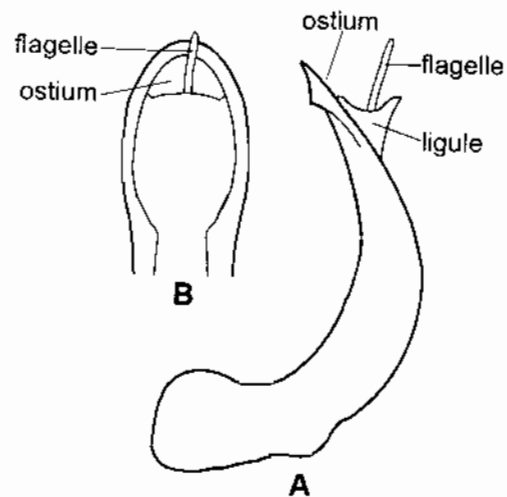


Fig. 3 : lobe médian de l'édéage
Chrysolina gypsophilae
A : vue latérale ; B : vue dorsale

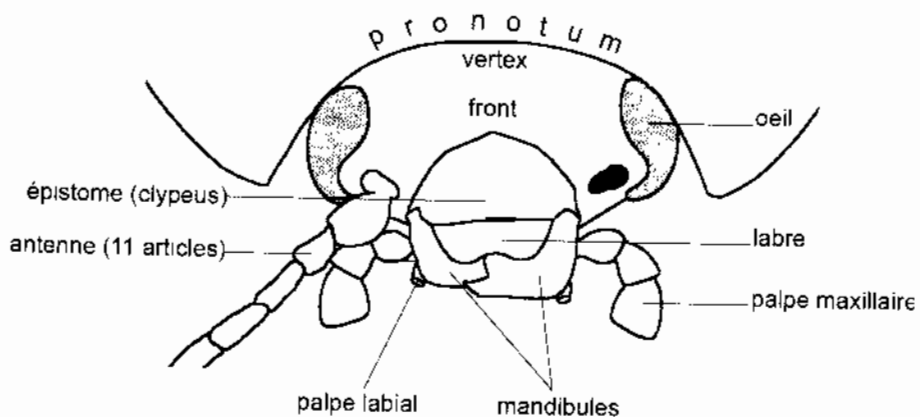


Fig 4 : tête *Chrysolina*

Catalogue systématique des espèces et sous-espèces de la sous-famille des *Chrysomelinae* Latreille, 1802 de France

Tribu *Timarchini* Reitter, 1912

Genre *Timarcha* Dejean, 1821

Sous-genre *Timarcha s. str.*

"	"	<i>affinis</i>	Laboissière, 1937
"	"	<i>cornuta</i>	Bechyné, 1944
"	"	<i>goettingensis</i>	(Linnaeus, 1758)
"	"	<i>goettingensis arvernensis</i>	Laboissière, 1939
"	"	<i>goettingensis bruleriei</i>	Bellier, 1870
"	"	<i>goettingensis cebennica</i>	Jeanne, 1965
"	"	<i>goettingensis cyanescens</i>	Fairmaire, 1861
"	"	<i>goettingensis daillei</i>	Laboissière, 1937
"	"	<i>goettingensis goettingensis</i>	<i>s. str.</i>
"	"	<i>goettingensis interstitialis</i>	Fairmaire, 1861
"	"	<i>goettingensis monticola</i>	Dufour, 1843
"	"	<i>goettingensis normanna</i>	Pasquet, 1923
"	"	<i>goettingensis recticollis</i>	Fairmaire, 1861
"	"	<i>goettingensis sinuaticollis</i>	Fairmaire, 1861
"	"	<i>goettingensis splendorifera</i>	Bechyné, 1946
"	"	<i>goettingensis temperei</i>	Jeanne, 1965
"	"	<i>maritima</i>	Perris, 1855
"	"	<i>nicaeensis</i>	(Villa, 1835)
"	"	<i>sardea</i>	(Villa, 1835)
"	"	<i>strangulata</i>	Fairmaire, 1861
"	"	<i>tenebricosa</i>	(Fabricius, 1775)
"	"	<i>tenebricosa tenebricosa</i>	<i>s. str.</i>

Sous-genre *MetalloTimarcha* Motschulsky, 1860

"	"	<i>metallica</i>	(Laicharting, 1781)
---	---	------------------	---------------------

Tribu *Chrysomelini* Reitter, 1912

Genre *Leptinotarsa* Chevrolat, 1837

"	<i>decemlineata</i>	(Say, 1824)
---	---------------------	-------------

Genre *Chrysolina* Motschulsky, 1860

- " **Sous-genre *Synerga* Weise, 1900**
- " " *coerulans* (Scriba, 1791)
- " " *herbacea* (Duftschmid, 1825)
- " " *suffriani* (Fairmaire, 1859)
- " " *viridana* (Küster, 1844)
- Sous-genre *Euchrysolina* Bechyné, 1950**
- " " *graminis* (Linnaeus, 1758)
- " " *graminis* *graminis* *s. str.*
- " " *graminis* *mediterranea* Bechyné, 1950
- Sous-genre *Chrysomorpha* Motschulsky, 1860**
- " " *cerealis* (Linnaeus, 1767)
- " " *cerealis* *cerealis* *s. str.*
- " " *cerealis* *mixta* (Küster, 1844)
- Sous-genre *Fastuolina* Warchalowski, 1991**
- " " *fastuosa* (Scopoli, 1763)
- Sous-genre *Melasomoptera* Bechyné, 1950**
- " " *grossa* (Fabricius, 1792)
- " " *lucida* (Olivier, 1807)
- Sous-genre *Erythrochrysa* Bechyné, 1950**
- " " *polita* (Linnaeus, 1758)
- Sous-genre *Taeniochrysea* Bechyné, 1950**
- " " *americana* (Linnaeus, 1758)
- Sous-genre *Maenadochrysa* Bechyné, 1950**
- " " *aveyronensis* Bechyné, 1950
- " " *femoralis* (Olivier, 1790)
- " " [*femoralis* *caliginosa*] (Olivier, 1807)
- " " *femoralis* *femoralis* *s. str.*
- " " *femoralis* *parumnitens* Bechyné, 1952
- " " *femoralis* *varipes* (Suffrian, 1851)
- Sous-genre *Colaphoptera* Motschulsky, 1860**
- " " *globosa* (Panzer, 1805)
- " " *globosa* *bigorrensis* (Fairmaire, 1865)
- " " *purpurascens* (Germar, 1822)
- " " *purpurascens* *purpurascens* *s. str.*
- " " *purpurascens* *rufocuprea* (Suffrian, 1851)

Sous-genre *Chrysolina* s. str.

- " " *bankii* (Fabricius, 1775)
- " " *staphylaea* (Linnaeus, 1758)
- Sous-genre *Stichoptera* Motschulsky, 1860**
- " " *gypsophilae* (Küster, 1845)
- " " *kuesteri* (Helliesen, 1912)
- " " *latecincta* (Demaison, 1896)
- " " *latecincta* *decipiens* (Franz, 1938)
- " " *latecincta* *graja* (Franz, 1938)
- " " *latecincta* *hustachei* (Laboissière, 1939)
- " " *latecincta* *laboissierei* Bechyné, 1952
- " " *latecincta* *latecincta* *s. str.*
- " " *latecincta* *rufohumeralis* (Pic, 1930)
- " " *lucidicollis* (Küster, 1845)
- " " *rossia* (Illiger, 1802)
- " " *sanguinolenta* (Linnaeus, 1758)
- " " *stachydis* (Gené, 1839)
- Sous-genre *Colaphosoma* Motschulsky, 1860**
- " " *sturmi* (Westhoff, 1882)
- Sous-genre *Craspeda* Motschulsky, 1860**
- " " *limbata* (Fabricius, 1775)
- Sous-genre *Taeniosticha* Motschulsky, 1860**
- " " *petitpierrei* Kippenberg, 2004
- " " *pseudolurida* (Roubal, 1917)
- " " *pseudolurida* *sequana* Silfverberg, 1977
- Sous-genre *Palaeosticta* Bechyné, 1952**
- " " *diluta* (Germar, 1824)
- Sous-genre *Threnosoma* Motschulsky, 1860**
- " " *joliveti* Bechyné, 1950
- " " *obscura* (Suffrian, 1851)
- " " *timarchoides* (Brisout, 1882)
- Sous-genre *Sulcicollis* Sahlberg, 1913**
- " " *oricalcia* (Müller O. F., 1776)
- " " [*oricalcia* *laevicollis*] (Olivier, 1807)
- " " *oricalcia* *oricalcia* *s. str.*
- " " *peregrina* (Herrich-Schäffer, 1839)
- " " *rufoaenea* (Suffrian, 1851)

Sous-genre *Allochrysolina* Bechyné, 1950

"	"	<i>fuliginosa</i>	(Olivier, 1807)
"	"	<i>fuliginosa fuliginosa</i>	<i>s. str.</i>
"	"	<i>fuliginosa galii</i>	(Weise, 1884)
"	"	<i>lepida</i>	(Olivier, 1807)

Sous-genre *Mimophaedon* Bourdonné, 1997

"	"	<i>pourtoyi</i>	Bourdonné, 1996
---	---	-----------------	-----------------

Sous-genre *Chalcoidea* Motschulsky, 1860

"	"	<i>analis</i>	(Linnaeus, 1767)
"	"	<i>carnifex</i>	(Fabricius, 1792)
"	"	<i>carnifex burdigalensis</i>	Bechyné, 1949
"	"	<i>carnifex coerulescens</i>	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>carnifex melanaria</i>	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>interstincta</i>	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>interstincta coiffaiti</i>	Bechyné, 1949
"	"	<i>interstincta graellsii</i>	(Perez, 1872)
"	"	<i>interstincta subseriata</i>	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>marginata</i>	(Linnaeus, 1758)
"	"	<i>marginata marginata</i>	<i>s. str.</i>
"	"	<i>marginata sculpticollis</i>	Bechyné, 1948

Sous-genre *Sphaeromela* Bedel, 1899

"	"	<i>varians</i>	(Schaller, 1783)
---	---	----------------	------------------

Sous-genre *Hypericia* Bedel, 1899

"	"	<i>brunsvicensis</i>	(Gravenhorst, 1807)
"	"	<i>cuprina</i>	(Duftschmid, 1825)
"	"	<i>didymata</i>	(Scriba, 1791)
"	"	<i>geminata</i>	(Paykull, 1799)
"	"	<i>hyperici</i>	(Forster, 1771)
"	"	<i>quadrigemina</i>	(Suffrian, 1851)

Sous-genre *Colaphodes* Motschulsky, 1860

"	"	<i>haemoptera</i>	(Linnaeus, 1758)
---	---	-------------------	------------------

Sous-genre *Ovosoma* Motschulsky, 1860

"	"	<i>vernalis</i>	(Brullé, 1832)
"	"	<i>vernalis pyrenaica</i>	(Dufour, 1843)

Sous-genre *Bechynia* Bourdonné, 1977

"	"	<i>platypoda</i>	Bechyné, 1950
---	---	------------------	---------------

Genre *Oreina* Chevrolat, 1837**Sous-genre *Allorina* Weise, 1902**

"	"	<i>caerulea</i>	(Olivier, 1790)
"	"	<i>collucens</i>	(Daniel, 1903)

Sous-genre *Chrysochloa* Hope, 1840

"	"	<i>cacaliae</i>	(Schrank, 1785)
"	"	[<i>cacaliae arvernica</i>]	Bontems, 2005
"	"	[<i>cacaliae bearnica</i>]	Bontems, 2005
"	"	[<i>cacaliae felbergensis</i>]	(Bechyné, 1958)
"	"	<i>cacaliae senilis</i>	(Daniel, 1903)
"	"	<i>cacaliae tristis</i>	(Fabricius, 1792)
"	"	[<i>cacaliae tussilaginis</i>]	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>elongata</i>	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>elongata occidentalis</i>	(Ruffo, 1946)
"	"	<i>fairmairiana</i>	(Des Gozis, 1882)
"	"	<i>genei</i>	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>speciosissima</i>	(Scopoli, 1763)
"	"	<i>speciosissima convergens</i>	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>speciosissima speciosissima</i>	<i>s. str.</i>
"	"	<i>speciosissima troglodytes</i>	(Kiesenwetter, 1861)

Sous-genre *Virgulatorina* Kühnelt, 1984

"	"	<i>virgulata</i>	(Germar, 1824)
---	---	------------------	----------------

Sous-genre *Protorina* Weise, 1894

"	"	<i>ludovicae</i>	(Mulsant, 1854)
"	"	<i>melancholica</i>	(Heer, 1845)
"	"	<i>peirolerii</i>	(Bassi, 1834)

Sous-genre *Oreina s. str.*

"	"	<i>alpestris</i>	(Schummel, 1843)
"	"	<i>alpestris nigrina</i>	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>alpestris variabilis</i>	(Weise, 1883)
"	"	<i>bifrons</i>	(Fabricius, 1792)
"	"	[<i>bifrons aenescens</i>]	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>bifrons bifrons</i>	<i>s. str.</i>
"	"	<i>ganglbaueri</i>	(Jakob, 1953)
"	"	<i>gloriosa</i>	(Fabricius, 1781)
"	"	<i>speciosa</i>	(Linnaeus, 1767)
"	"	<i>speciosa huberi</i>	Bechyné, 1958

- " " [*speciosa lugdunensis*] (Weise, 1907)
 " " *speciosa speciosa* s. str.
 " " *viridis* (Duftschmid, 1825)
 " " [*viridis ignita*] (Comolli, 1837)

Sous-genre *Frigidorina* Kühnelt, 1984

- " " *frigida* (Weise, 1883)

Genre *Sclerphaedon* Weise, 1882

- " " *orbicularis* (Suffrian, 1851)

Genre *Colaspidema* Laporte de Castelnau, 1833

Sous-genre *Colaspidema* s. str.

- " " *barbarum* (Fabricius, 1801)

Genre *Gastrophysa* Chevrolat, 1837

Sous-genre *Gastrophysa* s. str.

- " " *polygoni* (Linnaeus, 1758)
 " " *viridula* (De Geer, 1775)

Genre *Phaedon* Dahl, 1823

Sous-genre *Phaedon* s. str.

- " " *armoraciae* (Linnaeus, 1758)
 " " *cochleariae* (Fabricius, 1792)
 " " *concinus* Stephens, 1831
 " " *laevigatus* (Duftschmid, 1825)
 " " *salicinus* (Heer, 1845)

Sous genre *Paraphaedon* Sharp, 1910

- " " *tumidulus* (Germar, 1824)

Genre *Neophaedon* Jacobson, 1901

- " " *pyritosus* (Rossi, 1792)

Genre *Hydrothassa* Thomson, 1859

Sous-genre *Hydrothassa* s. str.

- " " *fairmairei* Brisout, 1866
 " " *hannoveriana* (Fabricius, 1775)
 " " [*hannoveriana germanica*] Weise, 1883
 " " *marginella* (Linnaeus, 1758)
 " " *suffriani* (Küster, 1852)

Sous-genre *Agrostithassa* Jacobson, 1921

- " " *glabra* (Herbst, 1783)

Genre *Prasocuris* Latreille, 1802

- " " *distincta* Lucas, 1849
 " " *junci* (Brahm, 1790)
 " " *phellandrii* (Linnaeus, 1758)
 " " *vicina* Lucas, 1849

Genre *Plagioderia* Chevrolat, 1837

- " " *versicolora* (Laicharting, 1781)

Genre *Chrysomela* Linnaeus, 1758

Sous-genre *Chrysomela* s. str.

- " " *populi* Linnaeus, 1758
 " " *saliceti* Suffrian, 1851
 " " *tremulae* Fabricius, 1787

Sous-genre *Macrolina* Motschulsky, 1860

- " " *cuprea* Fabricius, 1775
 " " *lapponica* Linnaeus, 1758
 " " *vigintipunctata* (Scopoli, 1763)

Sous-genre *Pachylina* Medvedev et Cernov, 1969

- " " *collaris* Linnaeus, 1758

Genre *Plagiosterna* Motschulsky, 1860

- " " *aenea* (Linnaeus, 1758)

Genre *Phratora* Chevrolat, 1837

Sous-genre *Phratora* s. str.

- " " *atrovirens* (Cornelius, 1857)
 " " *laticollis* (Suffrian, 1851)
 " " *tibialis* (Suffrian, 1851)
 " " *vitellinae* (Linnaeus, 1758)

Sous-genre *Chaetoceroides* Strand, 1935

- " " *vulgatissima* (Linnaeus, 1758)

Genre *Gonioctena* Chevrolat, 1837

Sous-genre *Gonioctena* s. str.

- " " *decemnotata* (Marsham, 1802)
 " " *flavicornis* (Suffrian, 1851)

"	"	<i>linnaeana</i>	(Schrank, 1781)
"	"	<i>nivosa</i>	(Suffrian, 1851)
"	"	<i>viminalis</i>	(Linnaeus, 1758)
Sous-genre <i>Goniomena</i> Motschulsky, 1860			
"	"	<i>intermedia</i>	(Helliesen, 1913)
"	"	<i>pallida</i>	(Linnaeus, 1758)
"	"	<i>quinquepunctata</i>	(Fabricius, 1787)
Sous-genre <i>Spartophila</i> Chevrolat, 1837			
"	"	<i>olivacea</i>	(Forster, 1771)
Sous-genre <i>Spartoxena</i> Motschulsky, 1860			
"	"	<i>variabilis</i>	(Olivier, 1790)
Sous-genre <i>Machomena</i> Dubois, 1887			
"	"	<i>lineata</i>	(Gené, 1839)
Genre <i>Entomoscelis</i> Chevrolat, 1837			
"	"	<i>adonidis</i>	(Pallas, 1771)
Genre <i>Cyrtonus</i> Latreille, 1829			
"	"	<i>dufour</i>	Dufour, 1847
"	"	<i>punctipennis</i>	Fairmaire, 1857
"	"	<i>rotundatus</i>	Herrich-Schäffer, 1838

Table de correspondance des principaux synonymes et homonymes

Alpaeixena Motschulsky, 1860 = *Chrysochloa* Hope, 1840 part.
alpina Zetterstedt, 1840 = *Chrysomela collaris* Linnaeus, 1758.
alternata Suffrian, 1851 = *Chrysolina quadrigemina* (Suffrian, 1851).
atra Olivier, 1790 non Goeze, 1777 = *Colaspidema barbarum* (Fabricius, 1801).
auberi David, 1954 = *Oreina ganglbaueri* (Jakob, 1953).
aucta Fabricius, 1787 = *Hydrothassa glabra* (Herbst, 1783).
aveyronensis Bechyné, 1950 = *Chrysolina femoralis* (Olivier, 1790).
banksi auct. = *Chrysolina bankii* (Fabricius, 1775).
bulgarensis Schrank, 1781 = *Chrysolina oricalcia* (Müller O.F., 1776).
caliginosa Olivier, 1807 = *Chrysolina femoralis* (Olivier, 1790).
Chaeroceta Mroczkowski, 1990 = *Chaetoceroides* Strand, 1935.
Chaetocera Weise, 1884 non Agassiz, 1846 = *Chaetoceroides* Strand, 1935.
Cobosorina David, 1953 = *Stichoptera* Motschulsky, 1860.
coiffaiti Bechyné, 1949 = *Chrysolina interstincta depressa* (Suffrian, 1851).
colasi Laboissière, 1937 = *Timarcha goettingensis sinuaticollis* Fairmaire, 1861.
corsica Bechyné, 1944 = *Timarcha sardea* (Villa, 1835).
crassimargo Germar, 1824 = *Chrysolina purpurascens* (Germar, 1822).
diversipes Bedel, 1892 = *Chrysolina sturmi* (Westhoff, 1882).
Dlochrysa auct. non Motschulsky, 1860 = *Fastuolina* Warchalowski, 1991.
Doryphora auct. non Illiger, 1807 = *Leptinotarsa* Chevrolat, 1837.
elegans Aragona, 1830 non Olivier, 1807 = *Oreina genei* (Suffrian, 1851).
erythromera Lucas, 1849 = *Chrysolina peregrina* (Herrich-Schäffer, 1839).
gallica Fairmaire, 1873 = *Timarcha goettingensis bruleriei* Bellier, 1870.
gastonis Fairmaire, 1875 = *Chrysolina lepida* (Olivier, 1807).
Gastroidea Hope, 1840 = *Gastrophysa* Chevrolat, 1837.
gemellata Fourcroy, 1785 = *Chrysolina hyperici* (Forster, 1771).
gemellata Rossi, 1792 non Fourcroy, 1785 = *Chrysolina quadrigemina* (Suffrian, 1851).
gloriosa auct. non Fabricius, 1781 = *Oreina speciosa* (Linnaeus, 1767).
haemorrhoidalis Linnaeus, 1758 = *Plagiosterna aenea* (Linnaeus, 1758).
hemisphaerica Germar, 1817 non Linnaeus, 1758 = *Chrysolina purpurascens rufocuprea* (Suffrian, 1851).
Hyporeina Bourdonné et Doguet, 1986 = *Virgulatorina* Kühnelt, 1984.
joliveti Bechyné, 1950 = *Chrysolina obscurella* (Suffrian, 1851).
laboissierei Bechyné, 1952 = *Chrysolina latecincta decipiens* (Franz, 1938).
laeticula Weise, 1916 = *Chrysolina femoralis varipes* (Suffrian, 1851).
Linnaeidea Motschulsky, 1860 = *Plagiosterna* Motschulsky, 1860.
luctuosa Olivier, 1807 = *Oreina collucens* (Daniel, 1903).
lurida Linnaeus, 1767 non Scopoli, 1763 = *Chrysolina pseudohurida sequana* Silfverberg, 1977.

marginalis Duftschmid, 1825 = *Chrysolina sanguinolenta* (Linnaeus, 1758).
melanocephala Duftschmid, 1825 non De Geer, 1775 = *Oreina melancholica* (Heer, 1845).
Melasoma Stephens, 1831 = *Chrysolina* Linnaeus, 1758 (Latreille (1810) puis Maulik (1925)).
Melasomoptera Bechyné, 1950 = *Erythrochrysa* Bechyné, 1950.
menthastri Suffrian, 1851 = *Chrysolina herbacea* (Duftschmid, 1825).
Menthastriella Bechyné, 1950 = *Synerga* Weise, 1900.
Microdera Stephens, 1834 non Eschscholtz, 1831 = *Macrolina* Motschulsky, 1860.
Microlina Medvedev, 1974 = *Macrolina* Motschulsky, 1860.
Minckia Strand, 1935 = *Sulcicollis* Sahlberg, 1913.
ooensis Weise, 1916 = *Chrysolina varians* (Schaller, 1783).
orichalcea Gmelin, 1790 = *Chrysolina oricalcia* (Müller O.F., 1776).
ornata Ahrens, 1812 = *Chrysolina cerealis mixta* (Küster, 1844).
Phyllodecta Kirby, 1837 = *Phratora* Chevrolat, 1837.
Phytodecta Kirby, 1837 = *Gonioctena* Chevrolat, 1837.
Phytodectella Cantonnet, 1968 = *Spartoxena* Motschulsky, 1860.
provincialis Harold, 1874 = *Chrysolina carnifex melanaria* (Suffrian, 1851).
reticulata Laboissière, 1937 = *Timarcha goettingensis reticollis* Fairmaire, 1861.
Romalorina Weise, 1906 = *Oreina* Chevrolat, 1837.
rufipes De Geer, 1775 non Linnaeus, 1758 = *Gonioctena decemnotata* (Marsham, 1802).
rufohumeralis (Pic, 1930) = *Chrysolina latecincta decipiens* (Franz, 1938).
rugulosa Suffrian, 1851 non Gebler, 1841 = *Oreina caerulea* (Olivier, 1790).
sanguinolenta auct. non Linnaeus, 1758 = *Chrysolina kuesteri* (Helliesen, 1912).
sardoa auct. = *Timarcha sardea* (Villa, 1835).
speciosa auct. non Linnaeus, 1767 = *Chrysolina fastuosa* (Scopoli, 1763).
splendidula Fairmaire, 1865 non Fabricius, 1801 = *Oreina fairmairiana* (Des Gozis, 1882).
staphylaea auct. = *Chrysolina staphylaea* (Linnaeus, 1758).
striata Fourcroy, 1785 non Fabricius, 1781 = *Chrysolina pseudolurida sequana* Silfverberg, 1977.
Strickerus Lucas, 1920 = *Macrolina* Motschulsky, 1860.
subaenea Duftschmid, 1825 = *Chrysolina haemoptera* (Linnaeus, 1758).
subaenea Suffrian, 1851 = *Chrysolina varians* (Schaller, 1783).
sublaevis Fairmaire et Allard, 1873 = *Timarcha sardea* (Villa, 1835).
sumptuosa Redtenbacher, 1849 = *Oreina cacaliae tristis* (Fabricius, 1792).
susterai Bechyné, 1944 = *Timarcha sardea* (Villa, 1835).
theodoridesi Jolivet, 1950 = *Timarcha affinis* Laboissière, 1937.
tristis auct. non Fabricius, 1792 = *Oreina caerulea* (Olivier, 1790).
veronicae Bedel, 1892 = *Phaedon armoraciae* (Linnaeus, 1758).
violacea auct. = *Chrysolina sturmi* (Westhoff, 1882).
vittigera auct. non Suffrian, 1851 = *Oreina gloriosa* (Fabricius, 1781).
vittigera Suffrian, 1851 = *Oreina speciosa* (Linnaeus, 1767).
zavadili Bechyné, 1944 = *Timarcha sardea* (Villa, 1835).

Clé de détermination des sous-familles de Chrysomelidae de France (hors Bruchinae)

- | | | |
|---|--|----------------------|
| 1 | Pronotum et élytres couverts d'épines – fig. 10). | Hispiinae |
| - | Pronotum et élytres sans épines. | 2 |
| 2 | Pronotum et élytres très largement explanés, le pronotum recouvre complètement la tête qui n'est visible qu'en observation ventrale (fig. 11). | Cassidinae |
| - | Pronotum et élytres non explanés, la tête toujours visible, au moins de face. | 3 |
| 3 | Tête dégagée du pronotum, rétrécie derrière les yeux qui sont fortement proéminents – pronotum sans arêtes latérales et beaucoup plus étroit à sa base que la marge élytrale antérieure – (fig. 12 à 15). | 4 |
| | Tête +/- enchâssée dans le pronotum, non rétrécie en arrière des yeux qui sont peu proéminents – pronotum avec une arête latérale – (fig. 16 à 21). | 7 |
| 4 | Ponctuation élytrale régulièrement alignée en 10 stries, les interstries bien différenciés. | 5 |
| - | Ponctuation élytrale non ou irrégulièrement alignée en plus de 10 stries, les interstries mal différenciés. | 6 |
| 5 | 1^{er} article antennaire pas plus long que large – yeux échancrés sur le bord interne – espèces des milieux terrestres – (fig. 12). | Criocerinae |
| - | 1^{er} article antennaire nettement plus long que large – yeux non échancrés sur le bord interne – espèces des milieux aquatiques ou semi-aquatiques (fig.13). | Donaciinae |
| 6 | Yeux échancrés sur le bord interne – côtés du pronotum avec une apophyse dentiforme ou au moins irrégulièrement arrondis – (fig. 14). | Zeugophorinae |
| - | Yeux non échancrés sur le bord interne – côtés du pronotum sans apophyse dentiforme, régulièrement arrondis au moins en avant – (fig. 15). | Orsodacninae |
| 7 | Antennes rapprochées, insérées vers le milieu du front (fig. 7). | 8 |
| - | Antennes écartées, insérées au-dessus de la base des mandibules (fig. 8, 9). | 9 |

8 Fémurs postérieurs fortement dilatés, renfermant l'organe saltatoire (fig. 16).

Alticinae

- Fémurs postérieurs normaux, non dilatés (fig. 17 A, B).

Galerucinae

9 Les 3 sternites abdominaux médians contractés longitudinalement dans leur partie centrale (fig. 5) – corps cylindrique.

10

- Les 3 sternites abdominaux médians non contractés longitudinalement dans leur partie centrale (fig. 6).

11

10 Antennes courtes et épaisses, dentées à partir du 4^{ème} ou 5^{ème} article (fig. 18 A, B).

Clytrinae

- Antennes filiformes (fig. 19).

Cryptocephalinae

11 Face sternale avec des cavités où se logent pattes et antennes – corps ovoïde très convexe (fig. 20).

Lamprosomatinae

- Face sternale dépourvue de cavités pour loger pattes et antennes.

12

12 Clypeus séparé du front par une suture (fig. 8) – cavités coxales antérieures ovales et obliques – base du pronotum généralement de largeur similaire à celle des élytres (sauf certaines *Chrysomela*) – 3^{ème} article des tarsi au plus échancré au-dessus (photos 1 à 144, p. 173).

Chrysomelinae

Clypeus fusionné avec le front (fig. 9) – cavités coxales antérieures rondes – base du pronotum plus étroite que la marge antérieure des élytres – 3^{ème} article des tarsi bilobé et profondément échancré au-dessus et au-dessous (fig. 21 A, B).

Eumolpinae

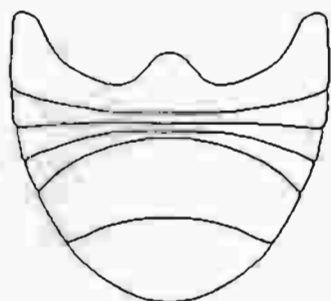


Fig. 5 : abdomen de Cryptocephalinae

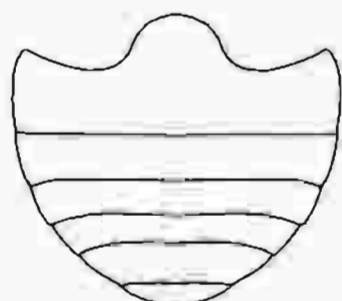


Fig. 6 : abdomen de Chrysomelinae



Fig. 7 : tête Alticinae

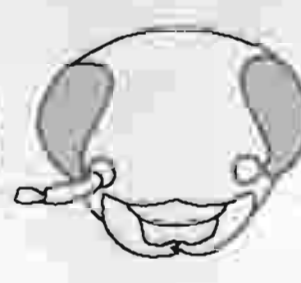


Fig. 8 : tête Chrysomelinae



Fig. 9 : tête Eumolpinae

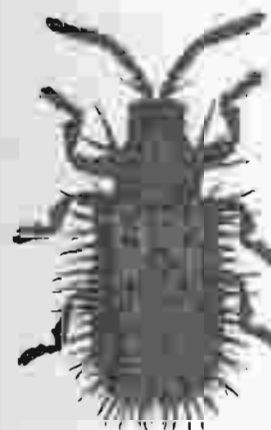


Fig. 10 : Hispinae



Fig. 11 : Cassidinae

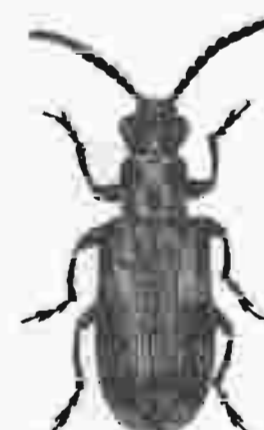


Fig. 12 : Criocerinae



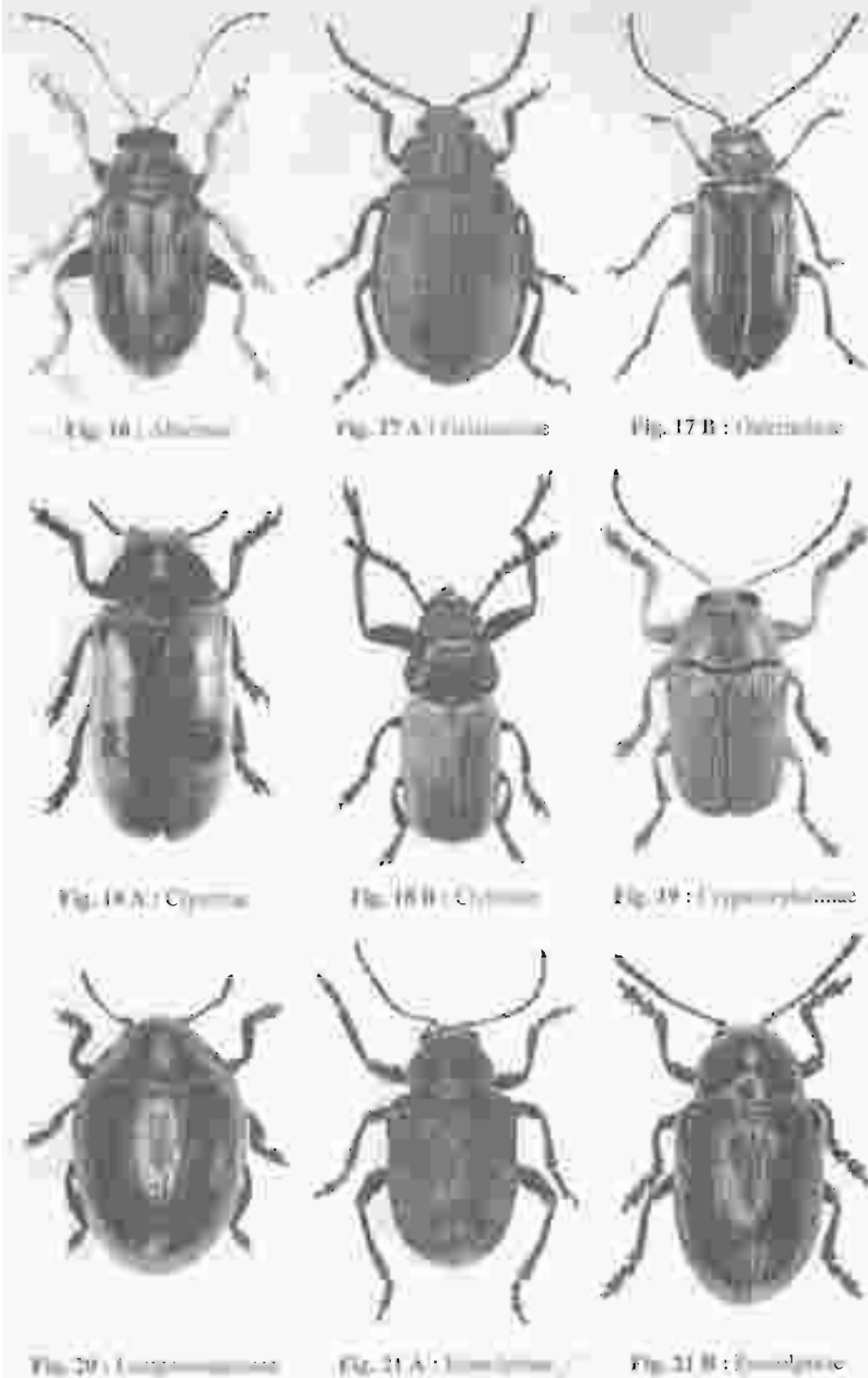
Fig. 13 : Eumolpinae



Fig. 14 : Zeugophorinae



Fig. 15 : Orsodactylinae



Clé de détermination des genres de Chrysomelinae de France

- 1 Hanches intermédiaires et postérieures rapprochées, leur écartement sensiblement égal à celui qui sépare les hanches intermédiaires et antérieures (fig. 22) – éplature élytrale large sur toute sa longueur et entièrement visible de profil – cavités coxales antérieures fermées – espèces noires, bleu-noir ou violacées (sauf *Tanorcha metallica* bronze métallique) – taille 6,0-19,0 mm – photos 1 à 9, p.173.
 - Hanches intermédiaires et postérieures écartées, leur écartement nettement plus grand que celui qui sépare les hanches intermédiaires et antérieures (fig. 23, 24) – éplature élytrale moins nettement visible de profil – cavités coxales antérieures ouvertes (sauf *Entomocaulis*) – espèces à colorations variées.
- 2 Marge postérieure élytrale, vue de profil, très finement mais distinctement ciliée sur son bord interne (fig. 28).
 - Marge postérieure de l'élytre non ciliée, (quelques soies épaisses, peu visibles, chez *Platynotus acutus* (§ 16), observables seulement sur la face inférieure de l'épipleure).
- 3 Élytres jaunâtres avec chacun la suture et 5 bandes longitudinales noires – dernier article des palpes maxillaires plus court et plus étroit que le précédent (fig. 29) taille 8,0-13,0 mm – photos 11, p.174.
 - Élytres différemment colorés – dernier article des palpes maxillaires au moins aussi long et généralement pas plus étroit que le précédent (fig. 30, 31).
- 4 Angles postérieurs du pronotum nettement prolongés en arrière contre le calus huméral (fig. 45) – taille 4,3-7,0 mm – photos 142 à 144, p.188.

page 36
Tanorcha

2

3

5

page 47
aplinoarsa

4

page 135
Cyrtone

- Angles postérieurs du pronotum non prolongés en arrière (fig. 49, 50, 51) – taille 3.5-13.0 mm – photos 11 à 88, p. 174 à 182.	page 44 <i>Chrysolina / Oreina</i>	10 Espèce concolore à reflets métalliques – calus huméral très marqué avec une très nette dépression en avant – taille 6.3-8.5 mm. – photo 119, p. 186.	page 132 <i>Plagiosterna</i>
5 Ponctuation élytrale non ou irrégulièrement alignée sans interstries bien différenciés (fig. 42, 43).	6	- Espèce sans reflets métalliques, rouge ou jaune, avec le plus souvent des bandes élytrales longitudinales noires – calus huméral à peine marqué – cavités coxales antérieures fermées – taille 6.8-11.0 mm – photo 141, p. 188.	page 144 <i>Entomoscelis</i>
- Ponctuation élytrale clairement alignée en 10 stries (incluse la striole scutellaire), les interstries très nettement différenciés (fig. 44, 45, 46), sauf chez <i>Gonioctena variabilis</i> où les rangées de points géminées sont irrégulièrement alignées mais les interstries différenciés (fig. 47).	11	11 Au moins les tibias postérieurs avec, dans leur partie distale, une dent aiguë sur le bord externe (fig. 37) – élytres à coloration foncière rouge à brun jaunâtre sans reflets métalliques, avec des taches ou bandes noires très variables, parfois entièrement noirs – taille 3.1-7.3 mm – photos 125 à 140, p.186 à 188.	page 137 <i>Gonioctena</i>
6 Espèces entièrement noires – angles antérieurs du pronotum présentant à leur sommet une fovéole sétulée (fig. 32) – taille 4.0-6.0 mm – photo 90, p.182.	page 110 <i>Colaspidema</i>	- Tibias postérieurs sans dent sur le bord externe (fig. 38), tout au plus élargis en gouttière à l'apex formant un angle obtus sur la face inférieure (fig. 39) – élytres à coloration différente et le plus souvent à reflets métalliques.	12
- Espèces à coloration différente – angles antérieurs du pronotum sans fovéole.	7	12 Ongles denticulés (fig. 40) – pronotum et élytres concolores à reflets métalliques – espèces vivant sur les arbres ou arbustes – taille 3.3-5.9 mm – photos 120 à 124, p. 186.	page 133 <i>Phratora</i>
7 Tibias médians et postérieurs élargis à l'apex formant une dent aiguë sur la marge externe ET élytres à reflets métalliques – taille 3.6-5.8 mm – photos 91 et 92, p. 183.	page 111 <i>Gastrophysa</i>	- Ongles non denticulés (fig. 41) – espèces concolores ou bicolorés.	13
- Tibias médians et postérieurs sans dent aiguë sur la marge externe OU ALORS élytres sans reflets métalliques.	8	13 Corps parallèle, allongé, indice élytral ⁽¹⁾ L/l > 1.5 – taille 3.9-6.0 mm – photos 106 à 109, p. 184 et 185.	page 123 <i>Prasocuris</i>
8 Epipleure élytral concave – taille < 5.0 mm – corps en ovale court – espèce concolore à reflets métalliques – photo 110, p. 185.	page 126 <i>Plagiodera</i>	- Corps en ovale court, trapu, indice élytral L/l < 1.5.	14
- Epipleure élytral plan – taille ≥ 5.0 mm – corps en ovale allongé – espèces à colorations variées avec ou sans reflets métalliques.	9	14 Indice pronotal ⁽¹⁾ L/l ≤ 1.9 – de profil, convexité élytrale peu prononcée, la plus grande épaisseur en arrière du milieu et/ou les marges élytrales ou pronotales orangées – taille 3.0-5.0 mm – photos 100 à 105, p. 184.	page 119 <i>Hydrothassa</i>
9 Pronotum avec un bourrelet latéral nettement marqué par une forte dépression sur toute la longueur qui est grossièrement ponctuée (fig. 50) – taille 5.0-13.0 mm – photos 111 à 118, p. 185 et 186.	page 127 <i>Chrysomela</i>	- Indice pronotal L/l ≥ 2.0 – de profil, convexité élytrale prononcée, presque hémisphérique, la plus grande épaisseur en avant ou au plus au milieu – élytres et pronotum toujours concolores.	15
- Pronotum sans bourrelets ni dépression latérale (fig. 51).	10		

15 3^{ème} article des tarsi bilobés, la membrane inférieure, située entre les 2 lobes, faiblement échancrée (fig. 33) – striole scutellaire nette, courte et formée de seulement 4 à 6 points – taille 3.5-4.2 mm – photo 89, p. 182.

page 109
Sclerophaedon

- 3^{ème} article des tarsi bilobés, la membrane inférieure, située entre les 2 lobes, profondément échancrée (fig. 34) – striole scutellaire, quand elle est visible, longue et formée de plus d'une dizaine de points.

16

16 Epipleure séparé de l'élytre par une carène sur toute sa longueur (fig. 35) – métasternum avec une suture transversale plus ou moins complète sur sa partie antérieure, délimitant une zone vers l'extérieur sans ponctuation. (fig. 25, 26) – taille 2.5-5.1 mm – photos 93 à 98, p. 183.

page 113
Phaedon

- Epipleure séparé de l'élytre par une carène seulement dans sa partie antérieure, en arrière l'élytre et l'épipleure forment une courbe continue (fig. 36) – métasternum sans suture transversale (fig. 27) – taille 3.2-3.8 mm – photo 99, p. 183.

page 118
Neophaedon

(1) : cf. Remarques méthodologiques, § Conventions, page 10.

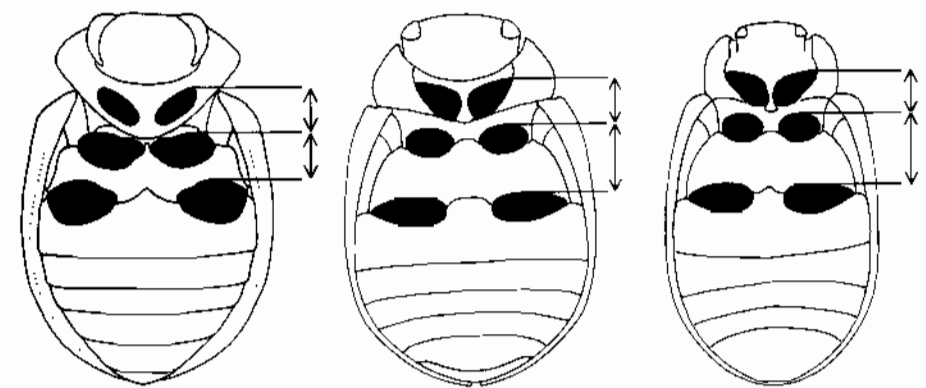


Fig. 22 : face ventrale *Timarcha*

Fig. 23

Fig. 24

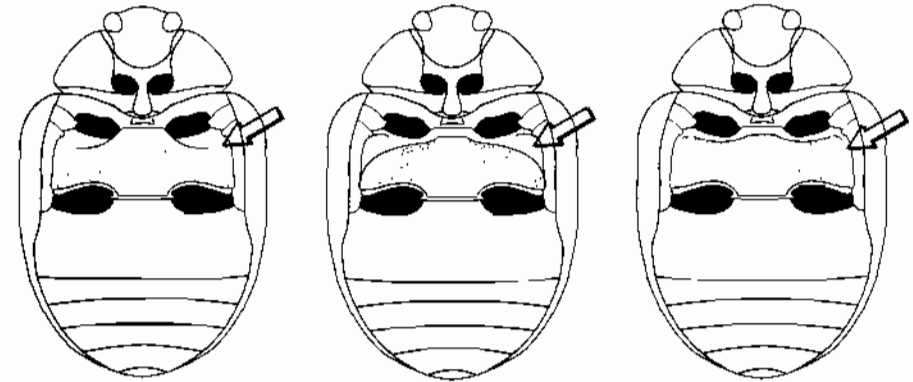


Fig. 25 :

métasternum *Phaedon*

Fig. 26 :

Fig. 27 : métasternum
Neophaedon pyritosus

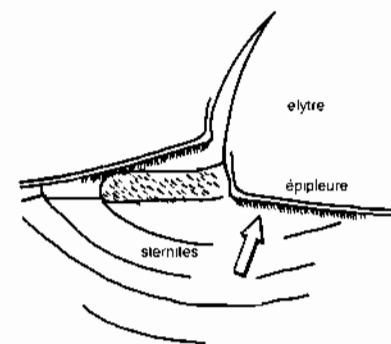


Fig. 28 : marge postérieure élytrale (l'observation des cils impose parfois de soulever l'élytre)



Fig. 29 :
palpe maxillaire
L. decemlineata

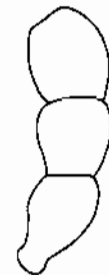


Fig. 30

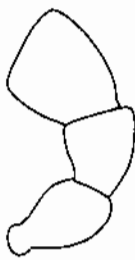


Fig. 31



Fig. 32 : *Chrysalis* *Comptosia* *belliniana*



Fig. 33 : *Chrysalis* *Stenobothrus*



Fig. 34



Fig. 35 : *Chrysalis* *Stenobothrus*



Fig. 36 : *Chrysalis* *Stenobothrus*



Fig. 37 : *Chrysalis* *Stenobothrus*



Fig. 38



Fig. 39



Fig. 40 : *Chrysalis* *Stenobothrus*



Fig. 41



Fig. 42 : *Chrysalis* *Chrysochroa* *peruviana*



Fig. 43 : *Chrysalis* *Chrysochroa* *peruviana*



Fig. 44 : *Chrysalis* *Hydrophilus* *plagiatus*



Fig. 45 : *Chrysalis* *Gonotocerus* *caudatus*



Fig. 46 : *Chrysalis* *Phaenocarpa* *caudata*



Fig. 47 : *Chrysalis* *Chrysochroa* *peruviana*



Fig. 48 : *Chrysalis* *Cyrtoneura* *reticulata*



Fig. 49 : *Chrysalis* *Chrysochroa* *peruviana*



Fig. 50 : *Chrysalis* *Chrysochroa* *peruviana*



Fig. 51 : *Chrysalis* *Chrysochroa* *peruviana*

Genre *Timarcha* Dejean, 1821

(cf. : Remarques méthodologiques, § La systématique, alinéa 4, page 9)

Clé de détermination des espèces

- 1 **Dessus bronzé à reflets métalliques, face ventrale, pattes et antennes brun-roux** – tarsi antérieurs du mâle presque aussi étroits que ceux de la femelle – taille 6.0-10.0 mm. photo 9, p. 173
metallica
- Dessus, face ventrale, pattes et antennes noires, avec parfois des reflets bleuâtres à violacés – tarsi antérieurs du mâle très dilatés beaucoup plus larges que ceux de la femelle. 2
- 2 **Pronotum étranglé à sa base (fig. 52) ou cordiforme et se rétrécissant fortement vers celle-ci (fig. 53).** 3
- Pronotum en courbe régulière sur toute sa longueur (fig. 54 à 56), au plus subparallèle en arrière (fig. 57). 4
- 3 **Pronotum cordiforme, sa plus grande largeur située au tiers antérieur (fig. 53)** – ponctuation élytrale très fine, les intervalles entre les points plans – taille 12.9-19.7 mm. photo 8, p. 173
tenebricosa
- Pronotum étranglé à sa base, puis arrondi régulièrement, sa plus grande largeur située au milieu (fig. 52) – ponctuation élytrale généralement forte, mais dans les populations les plus occidentales – taille 8.2-12.0 mm. photo 7, p. 173
strangulata
- 4 **Espèces endémiques de Corse et Sardaigne.** 5
- Espèces de France métropolitaine. 6
- 5 **Ponctuation élytrale forte et assez dense, les intervalles entre les points convexes donnant parfois un aspect bosselé (fig. 58)** – ponctuation pronotale bien marquée mais plus faible – taille 10.0-13.6 mm. photo 6, p. 173
sardea
- Ponctuation élytrale et pronotale peu dense et fine (fig. 59) – taille 9.8-11.5 mm. photo 2, p. 173
cornuta
- 6 **Ponctuation élytrale fine et peu dense, particulièrement sur le disque (fig. 60), celle du pronotum au plus un peu plus marquée (fig. 56)** – taille 12.0-15.0 mm. photo 5, p. 173
nicaeensis

- Ponctuation élytrale (fig. 61 à 63) et pronotale (fig. 54, 55, 57) beaucoup plus forte et plus dense. 7

7 **Ponctuation élytrale très forte et épaissie, les intervalles entre les points fortement convexes (fig. 61) – côtes du pronotum faiblement courbées en avant, subparallèles en arrière (fig. 57)** – taille 8.0-11.0 mm. photo 4, p. 173
maritima

- Ponctuation élytrale moins forte, les intervalles entre les points plans (fig. 62, 63) – côtes du pronotum en courbe régulière sur toute sa longueur (fig. 54, 55). 8

8 **Pronotum peu convexe, en vue dorsale, les rebords de ses 2 marges latérales sont entièrement visibles ensemble (fig. 55)** – ponctuation élytrale (fig. 62) – taille 6.5-13.0 mm. photo 3, p. 173
goettingensis

- Pronotum très convexe, en vue dorsale, les rebords de ses 2 marges latérales ne sont pas entièrement visibles ensemble (fig. 54) – ponctuation élytrale (fig. 63) – taille 10.0-13.0 mm. photo 1, p. 173
affinis



Fig. 52 : pronotum
Timarcha strangulata



Fig. 53 : pronotum
Timarcha tenebricosa



Fig. 54 : pronotum
Timarcha affinis



Fig. 55 : pronotum
Timarcha goettingensis



Fig. 56 : dorso
Timarcha (T.) maculata



Fig. 57 : dorso
Timarcha (T.) pusilla



Fig. 58 : dorso
Timarcha (T.) curvata



Fig. 59 : dorso
Timarcha (T.) curvata



Fig. 60 : dorso
Timarcha (T.) parvicornis



Fig. 61 : dorso
Timarcha (T.) variabilis



Fig. 62 : dorso
Timarcha (T.) parvicornis



Fig. 63 : dorso
Timarcha (T.) affinis

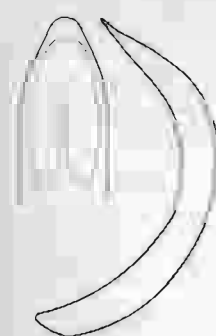


Fig. 64 : côté
Timarcha (T.) pusilla



Fig. 65 : côté
Timarcha (T.) curvata



Fig. 66 : côté
Timarcha (T.) parvicornis



Fig. 67 : côté
Timarcha (T.) maculata

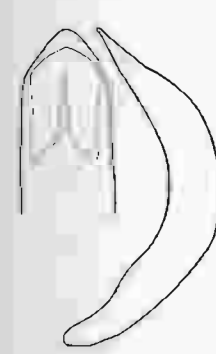


Fig. 68 : côté
Timarcha (T.) maculata

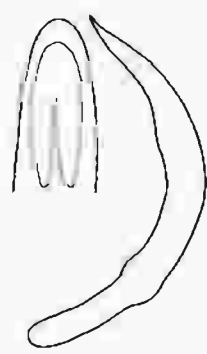


Fig. 69 : côté
Timarcha (T.) maculata



Fig. 70 : côté
Timarcha (T.) sardica



Fig. 71 : côté
Timarcha (T.) stragulata



Fig. 72 : côté
Timarcha (T.) parvicornis

Description des espèces⁽¹⁾

Timarcha (Timarcha) affinis Laboissière, 1937

Photo : 1, p.173 – taille : 10.0-13.0 mm.

Edéage : fig. 64.

Biologie

Avril à mai et septembre à décembre.

Montagnard, sur les pelouses pierreuses – sur Rubiaceae.

Distribution

Pyrénées-Orientales, partie orientale des Albères – endémique du massif des Albères (France et Espagne).

Carte : fig. 343, p. 147.

Timarcha (Timarcha) cornuta Bechyné, 1944

Photo : 2, p. 173 – taille : 9.8-11.5 mm.

Edéage : fig. 65.

Biologie

Adultes observés se nourrissant sur *Cruciata glabra* (L.) (Rubiaceae), (Mauro Daccordi, com. pers.).

Distribution

Sous-montagnard – endémique de Corse, jusqu'à 2 000 m.

Carte : fig. 344, p. 147.

Timarcha (Timarcha) goettingensis (Linnaeus, 1758)

En France les sous-espèces :

T. goettingensis goettingensis s. str.

T. goettingensis arvernensis Laboissière, 1939

T. goettingensis bruleriei Bellier, 1870

T. goettingensis cebennica Jeanne, 1965

T. goettingensis cyanescens, Fairmaire, 1861

T. goettingensis daillei Laboissière, 1937

T. goettingensis interstitialis Fairmaire, 1861

T. goettingensis monticola Dufour, 1843

T. goettingensis normanna Pasquet, 1923

T. goettingensis sinuaticollis Fairmaire, 1861

T. goettingensis splendorifera Bechyné, 1946

T. goettingensis recticollis Fairmaire, 1861

T. goettingensis temperei Jeanne, 1965

Photo : 3, p. 173 – taille : 6.5-13.0 mm.

Variations : noir, à reflets pourpres, violets, bleus, verts ou bronzés.

Edéage : fig. 66.

(1) : cf. Les Descriptions, § Biologie et distribution, alinea 4, page 11.

Biologie

Mars à octobre.

Biotopes variés : en plaine, friches et garrigues, clairières, prairies alpines et dunes (maritimes) – ssp. *cyanescens* sur *Galium arenarium* Loisel., *G. uliginosum* L., *G. verum* L., *G. saxatile* L., *G. mollugo* L. (Rubiaceae) et *Plantago lanceolata* L. (Plantaginaceae) – ssp. *normanna* sur *Galium verum* L.

Distribution

Toute la France jusqu'à 1 800 m – ssp. *arvernensis* : Haute-Auvergne – ssp. *bruleriei* : France méridionale – ssp. *cebennica* : Cévennes – ssp. *cyanescens* : Pyrénées-Atlantiques à l'ouest de Pau – ssp. *daillei* : Pyrénées occidentales – ssp. *monticola*, *interstitialis* et *sinuaticollis* : Pyrénées et peut-être Massif central – ssp. *splendorifera* : Aquitaine – ssp. *normanna* : littoral du Massif armoricain – ssp. *recticollis* : Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées et Haute-Garonne – ssp. *temperei* : Pyrénées centrales en altitude.

Carte : fig. 345, p. 147.

Timarcha maritima Perris, 1855

Photo : 4, p. 173 – taille : 8.0-11.0 mm.

Edéage : fig. 67.

Biologie

Presque toute l'année avec une diapause hivernale (CHEVIN, 1992)

Sur *Galium arenarium* Loisel (Rubiaceae) et, secondairement, *Plantago lanceolata* L., *P. media* L., *P. coronopus* L., *P. maritima* L. (Plantaginaceae).

Distribution

Endémique de France – tout le littoral de l'Atlantique, remonte au Nord jusqu'à Brest.

Carte : fig. 346, p. 147.

Timarcha (Metallochimarcha) metallica (Laicharting, 1781)

Photo : 9, p. 173 – taille : 6.0-10.0 mm.

Edéage : fig. 68.

Biologie

Mars à décembre avec une diapause estivale – nocturne.

Dans les forêts froides d'altitude, souvent sous les pierres – sur *Galium odoratum* L. (Rubiaceae) et *Vaccinium myrtillus* L. (Ericaceae) (GRAFTEAUX, 2003).

Distribution

Montagnard et subalpin – Nord (forêt de Guines), Ardennes, Vosges, Jura et Alpes de Savoie, < 1 900 m.

Carte : fig. 351, p. 148.

Timarcha nicaeensis (Villa, 1835)

Photo : 5, p. 173 – taille : 12.0-15.0 mm.

Edéage : fig. 69.

Biologie

Février à avril et juillet-août (JEANNE, 1965).

Dans les garrigues sur *Galium mullugo* L. (Jolivet, 1973).

Distribution

Sud-Est de la France.

Carte : fig. 347, p. 147.

Timarcha (Timarcha) sardea (Villa, 1835)

Photo : 6, p. 173 – taille : 10.0-13.6 mm.

Edéage : fig. 70.

Biologie

Juillet à octobre.

Garrigues et pelouses subalpines – sur *Rubia peregrina* L. et *Galium* (Rubiaceae).

Distribution

Collinéen et montagnard – endémique de Corse et Sardaigne.

Carte : fig. 348, p. 147.

Timarcha (Timarcha) strangulata Fairmaire, 1861

Photo : 7, p. 173 – taille : 8.2-12.0 mm.

Edéage : fig. 71.

Biologie

Mai à juillet.

Pelouses alpines jusqu'aux limites des neiges permanentes.

Distribution

Pyrénées occidentales et centrales < 1 800 m.

Carte : fig. 349, p. 148.

Timarcha (Timarcha) tenebricosa (Fabricius, 1775)

Photo : 8, p. 173 – taille : 12.9-19.7 mm – aptère.

Variations : noir mat, à reflets violets.

Edéage : fig. 72.

Biologie

Avril à septembre.

Biotopes variés : terrains dénudés et accidentés, ensoleillés et souvent calcaires, le long des chemins, des ruisseaux et à la lisière des bois – sur *Galium aparine* L., *G. mollugo* L., *G. verum* L., *Cruciata laevipes* Opiz et *Rubia peregrina* (Rubiaceae).

Distribution

Presque toute la France – en plaine et en montagne.

Carte : fig. 350, p. 148.

Genre *Leptinotarsa* Chevrolat, 1837

(Monde : 41 espèces – Europe : 1 espèce – France : 1 espèce)

***Leptinotarsa decemlineata* (Say, 1824)**

Photo : 10, p. 174 – taille : 8.0-13.0 mm, (Fr. : 7.6-11.2 mm).

Variations : les taches pronotales ou les bandes élytrales plus ou moins fusionnées – pattes tachées de noir.

Edéage : fig. 73.

Biologie

Avril à octobre – 2 (parfois 3) générations par an.

Sur les Solanaceae, principalement *Solanum tuberosum* L. (pomme de terre), également sur *S. dulcamara* L. et autres Solanacées cultivées – peut se rencontrer en fin d'été loin de son biotope d'origine – très nuisible aux cultures de pommes de terre auxquelles il a causé des ravages le siècle dernier.

Distribution

Commun dans toute la France (< 2 300 m) – originaire d'Amérique du Nord, a été observé en France dès la fin du 19^{ème} siècle (GIRARD, 1899).

Carte : fig. 352, p. 148.



Fig. 73 : édéage
Leptinotarsa decemlineata

Genre *Chrysolina* Motschulsky, 1860

(Monde : 448 espèces – Europe : 108 espèces – France : 50 espèces)

Genre *Oreina* Chevrolat, 1837

(Monde : 26 espèces – Europe : 24 espèces – France : 18 espèces)

Division en groupes

- 1 Elytres sombres, noirs, bleu-noir ou bronzés, parfois à reflets métalliques, avec sur la marge externe et l'épipleure une bordure jaune orangé à rouge sans reflets métalliques et nettement délimitée, envahissant parfois la marge antérieure.

Chrysolina : *analis*, *carnifex*⁽¹⁾, *gyssophilae*, *interstincta*, *kuesteri*, *latecincta*, *limbata*, *lucidicollis*, *marginata*, *rossia*, *sanguinolenta*.

page 49
Groupe I

- Elytres à coloration variée mais sans bordure rouge orangé sur la marge externe ni l'épipleure, au plus une bande longitudinale rouge cuivré à rouge doré à reflets métalliques (*C. fastuosa* et *C. graminis*).

2

- 2 Elytres et pronotum toujours de couleurs très différentes : élytres rouges à brun-rouge sans reflets métalliques, au plus la suture ou les points rembrunis, pronotum noir, bleu ou vert doré à reflets métalliques – indice élytral $L/l < 1.4$.

Chrysolina : *diluta*, *grossa*, *lucida*, *petitpierrei*, *polita*, *pseudolurida*.

page 58
Groupe II

- Espèces colorées différemment.

3

- 3 Marges pronotales avec un bourrelet convexe, lisse ou très faiblement ponctué (X 20), séparé du disque par un profond sillon sur toute la hauteur, étroit et imponctué (fig. 74).

Chrysolina : *orcalcia*, *peregrina*, *rufoaenea*.

page 62
Groupe III

- Marges pronotales sans bourrelet (fig. 77, 80), parfois fortement ponctué (fig. 79) ou avec seulement une impression basale (fig. 75, 78, 83), ou encore avec un bourrelet marqué sur toute la longueur par une dépression toujours nettement ponctué, parfois fortement (fig. 76, 81, 82).

4

- 4 Ponctuation élytrale principale clairement alignée en 10 stries (incluse la striole scutellaire) (fig. 84, 88), parfois géminées (fig. 85), les points très espacés (fig. 86) ou très profonds (fig. 87), les interstries très nettement différenciés plus larges que les stries, parfois un peu masquées par la ponctuation secondaire (fig. 89).

Chrysolina : *americana*, *brunsvicensis*, *cuprina*, *didymata*, *geminata*, *hyperici*, *lepida*, *pourtoyi*, *quadrigemina*, *stachydis*.

page 65
Groupe IV

- Ponctuation élytrale non alignée (fig. 90) ou +/- alignée irrégulièrement en plus de 12 stries les interstries pas ou peu différenciés – (fig. 91, 92).

5

- 5 Espèces allongées, indice élytral $L/l \geq 1.3$ – souvent brillantes à reflets métalliques – grande taille 6.0-13.0.

Oreina : *alpestris*, *bifrons*, *cacaliae*, *caerulea*, *collucens*, *elongata*, *fairmairiana*, *ganglbaueri*, *gloriosa*, *ludovicae*, *melancholica*, *peirolerii*, *speciosa*, *speciosissima*, *virgulata*, *viridis* – *Chrysolina* : *graminis*.

page 73
Groupe V

- Espèces moins allongées, indice élytral $L/l < 1.3$ – taille plus petite 4.0-11.0 mm.

6

- 6 Espèces très courtes, globuleuses, indice élytral $L/l \# 1$ – coloration généralement sombre (sauf *C. purpurascens*), noire, à reflets bleus, verts, bronzés ou violets.

Chrysolina : *globosa*, *haemoptera*, *obscorella*, *purpurascens*, *sturmi*, *timarchoides*.

page 86
Groupe VI

- Espèces plus longues, indice élytral ≥ 1.1 .

7

- 7 Côtés du pronotum droits, dessinant un trapèze rétréci en avant ET la ponctuation des marges pas plus forte que sur le disque (fig. 77), au plus une impression basale (fig. 78) – taille > 6 mm.

Chrysolina : *femoralis*, *fuliginosa*, *vernalis*.

page 91
Groupe VII

- Côtés du pronotum arrondis (fig. 76, 80, 83) ou sub-parallèles (fig. 75, 82), parfois en trapèze MAIS dans ce dernier cas avec les marges toujours plus fortement ponctué que le disque sur toute leur longueur (fig. 81).

8

8 Pattes, antennes et face ventrale, jaune-roux à brun clair.

Chrysolina : *bankii*, *staphylaea*.

page 94

Groupe VIII

- Pattes, antennes et face ventrale noires souvent à reflets métalliques ou entièrement de la couleur foncière.

9

9 Bourrelets du pronotum marqués par une dépression fortement ponctuée sur toute la longueur (fig. 76, 82) ou au moins par une forte impression basale (fig. 75, 83).

Chrysolina : *carnifex*⁽¹⁾, *cerealis*, *interstincta*, *latecincta*, *decepiens*, *platypoda*, *suffriani* – *Orcina* : *frigida*, *genèi*.

page 96

Groupe IX

- Pronotum régulièrement convexe, sans bourrelets ni impression basale, les marges seulement plus fortement ponctuées que le disque (fig. 80) – espèces le plus souvent à coloration à reflets métalliques.

Chrysolina : *coerulans*, *fastuosa*, *graminis*, *herbacca*, *varians*, *viridana*, *Plagiosterna aenea*⁽²⁾.

page 103

Groupe X

(1) – En France, aujourd'hui, on ne trouve plus que la ssp. *C. carnifex melanaria* qui n'a qu'exceptionnellement, sur des exemplaires immatures, une bordure rouge orangé; les ssp. *burdigalensis* (unicolore) et *viridescens* (avec ou sans bordure rouge) sont probablement éteintes (cf. Groupe IX).

(2) – Cette espèce qui n'appartient pas à la sous-tribu des *Chrysolimina* est reprise dans cette clé en raison de côtes présentes sur la face inférieure des épiplèvres à l'apex étroit; bien que peu distinctes (observable seulement à la face ventrale), elles pourraient la faire inclure par erreur dans ce groupe (cf. Clé des genres page 10 § 2).



Fig. 74 : pronotum
Chrysolina rufaenea



Fig. 75 : pronotum
Chrysolina cerealis



Fig. 76 : pronotum
Chrysolina bankii



Fig. 77 : pronotum
Chrysolina vernalis



Fig. 78 : pronotum
Chrysolina platypoda



Fig. 79 : pronotum
Chrysolina americana



Fig. 80 : pronotum
Chrysolina herbacea



Fig. 81 : pronotum
Chrysolina bankii



Fig. 82 : pronotum
Chrysolina fastuosa



Fig. 83 : pronotum
Chrysolina platypoda

Clé de détermination des espèces

- 1 Ponctuation élytrale alignée en 10 stries (incluse la striele scutellaire), les interstries larges, nettement différenciées (fig. 105, 106). 2
 - Ponctuation élytrale, non ou irrégulièrement alignée en plus de 10 stries peu nettes, assez dense et sans interstries bien différenciées (fig. 107 à 109). 3
- 2 Ponctuation des stries élytrales fine et peu profonde (fig. 105) - disque pronotal presque lisse, sa ponctuation peu distincte - taille 4.3-5.8 mm - plateau 47, p.178
C. unilobis
 - Ponctuation élytrale forte et profonde notamment sur les côtés (fig. 106) - disque pronotal lisse mais distinctement ponctué - taille 5.0-7.5 mm. plateau 50, p.178
C. marginata
- 3 Côtés du pronotum droits sur toute leur longueur, parfois concaves, devenant un trapèze très fortement rétréci en avant, sa plus grande largeur à la base, ses angles antérieurs et postérieurs très saillants (fig. 97) - taille 7.6-9.0 mm. plateau 31, p.170
C. rufus
 - Côtés du pronotum toujours arrondis en avant, arrondis ou subparallèles en arrière (quelques droits en largeur en arrière, mais toujours arrondis en avant), sa plus grande largeur située entre la base et le milieu (fig. 94 à 96). 4
- 4 Dernier article des palpes maxillaires sub-cylindrique, non élargi à l'apex (fig. 100). 5
 - Dernier article des palpes maxillaires, au moins chez le mâle, très élargi et nettement tronqué à l'apex (fig. 101). 6
- 5 Ponctuation du disque pronotal dense et régulière (fig. 97), celle des élytres seulement un peu plus forte (fig. 109) - coxis maxillaire très distincte, noir. Membrane (m) à reflets bruns et métalliques (notamment rouge orangé obscure : ssp. *ruberrima* cf. Groupe IX) - taille 3.7-9.0 mm. *C. curvifur*



Fig. 84 : pronotum élytral
Chrysomelid sp.



Fig. 85 : pronotum élytral
Chrysomelid sp.



Fig. 86 : pronotum élytral
Chrysomelid sp.



Fig. 87 : pronotum élytral
Chrysomelid sp.



Fig. 88 : pronotum élytral
Chrysomelid sp.



Fig. 89 : pronotum élytral
Chrysomelid sp.



Fig. 90 : pronotum élytral
Chrysomelid sp.



Fig. 91 : pronotum élytral
Chrysomelid sp.



Fig. 92 : pronotum élytral
Chrysomelid sp.

- Ponctuation du disque pronotal peu dense (fig. 94), celle des élytres parfois beaucoup plus forte (fig. 108) – corps allongé aux côtés subparallèles, noir ou à reflets métalliques bleus (bordure rouge orangé parfois absente, cf. Groupe IX) – taille 6.4-8.5 mm.

photo 49, p. 178
C. interstincta

- 6 Ponctuation du disque pronotal dense et régulière (fig. 96), celle des élytres sensiblement égale ou un peu plus forte (fig. 107) – la bordure rouge orangé envahit toute la marge antérieure y compris tout autour du scutellum – taille 6.0-10.0.

photo 35, p. 176
C. limbata

- Ponctuation du disque pronotal fine et éparse ou bien marquée (fig. 95, 98, 99), celles des élytres toujours beaucoup plus forte – la bordure rouge orangé déborde parfois sur la marge élytrale antérieure mais sans entourer complètement le scutellum à sa base.

7

- 7 Bourrelets du pronotum marqués par une très large dépression élargie en avant et grossièrement ponctuée sur toute la longueur – le disque pronotal distinctement ponctué, sa surface parfois irrégulière (fig. 95, 99).

8

- Bourrelets du pronotum marqués par une dépression plus faible, moins fortement ponctuée en avant – le disque pronotal lisse et brillant, faiblement ou indistinctement ponctué (fig. 98).

9

- 8 La bordure rouge orangé des marges élytrales n'atteint pas la 3^{ème} rangée de points externes et ne dépasse pas, en avant, le bourrelet pronotal – en général les articles antennaires 7 à 9 plus longs que larges – taille 6.9-9.1 mm.

photo 28, p. 176
C. kuesteri

- La bordure rouge orangé large, atteint au moins la 3^{ème} rangée de points externes et s'étend en avant, souvent sur tout ou partie de la base des élytres jusqu'au scutellum mais sans l'entourer complètement à sa base – en général les articles antennaires 7 à 9 au plus aussi longs que larges – (bordure rouge orangé parfois absente chez la sp. *decipiens*, cf. Groupe IX) – taille 7.5-9.9 mm.

photo 29, p. 176
C. latecincta

- 9 Ponctuation élytrale très forte et profonde, les intervalles entre les points fortement convexes sur presque toute la surface (fig. 102) – ponctuation pronotale peu visible et très éparse – Alpes-Maritimes, Var et peut-être Corse – taille 8.5-10.7 mm.

photo 30, p. 176
C. lucidicollis

- Ponctuation élytrale forte et moins profonde particulièrement sur le disque, les intervalles entre les points peu convexes (fig. 103, 104) – ponctuation du disque pronotal fine, peu dense mais nettement visible.

10

- 10 Ponctuation élytrale assez forte et dense sur toute la surface (fig. 103) – corps allongé – taille 7.0-9.6 mm.

photo 32, p. 176
C. sanguinolenta

- Ponctuation élytrale moyenne et peu dense sur le disque, se renforçant sur le reste de la surface (fig. 104) – absent de Corse et des Alpes-Maritimes – taille 8.2-10.7 mm.

photo 27, p. 175
C. gypsophylae



Fig. 93 : pronotum
Chrysolina rufina



Fig. 94 : pronotum
Chrysolina interstincta



Fig. 95 : pronotum
Chrysolina kuesteri



Fig. 96 : pronotum
Chrysolina limbata



Fig. 97: *prothorax*
Chrysothrix variabilis



Fig. 98: *prothorax*
Chrysothrix pygmaea



Fig. 99: *prothorax*
Chrysothrix laevigata



Fig. 100: *prothorax* Fig. 101: *palpi maxillares*
Chrysothrix variabilis *Chrysothrix pygmaea*



Fig. 102: *prothorax* de *Chrysothrix bicolor-ellii*



Fig. 103: *prothorax* de *Chrysothrix ampullata*



Fig. 104: *prothorax* de *Chrysothrix pygmaea*



Fig. 105: *prothorax* de *Chrysothrix variabilis*



Fig. 106: *prothorax* de *Chrysothrix pygmaea*



Fig. 107: *prothorax* de *Chrysothrix bicolor-ellii*



Fig. 108: *prothorax* de *Chrysothrix ampullata*



Fig. 109: *prothorax* de *Chrysothrix variabilis*



Fig. 110: *palpi*
Chrysothrix variabilis



Fig. 111: *palpi*
Chrysothrix pygmaea



Fig. 112: *palpi*
Chrysothrix ampullata



Fig. 113: *palpi*
Chrysothrix bicolor-ellii

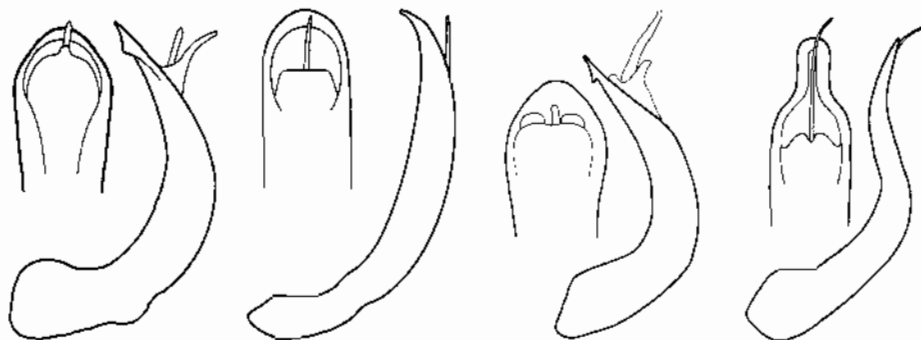


Fig. 114 : édéage
Chrysolina latecincta

Fig. 115 : édéage
Chrysolina limbata

Fig. 116 : édéage
Chrysolina lucidicollis

Fig. 117 : édéage
Chrysolina marginata



Fig. 118 : édéage
Chrysolina rossia



Fig. 119 : édéage
Chrysolina sanguinolenta

Description des espèces

Chrysolina (Chalcoidea) analis (Linnaeus, 1767)

Photo : 47, p. 178 – taille : 3.5-6.5 mm, (Fr. : 4.3-5.8 mm) – macroptère ou brachyptère – marges élytrales rouge orangé peu visibles sur la photo.

Variations : bleu sombre, bleu-vert à noir, à reflets métalliques – pronotum plus foncé que les élytres.

Edéage : fig. 110.

Biologie

Février à octobre – probablement nocturne, le jour caché au pied de la plante-hôte ou sous les pierres à proximité.

Sur les sols sablonneux secs, le long des ruisseaux et dans les pelouses d'altitude – sur *Achillea millefolium* L. et *A. odorata* L. (Asteraceae).

Distribution

Localisé dans les Pyrénées-Orientales et l'Aude, de 900 à 2 000 m.

Carte : fig. 389, p. 152.

Chrysolina (Chalcoidea) carnifex (Fabricius, 1792)

Voir Groupe IX (page 100).

Chrysolina (Stichoptera) gypsophylae (Küster, 1845)

Photo : 27, p. 175 – taille : 7.5-11.0 mm. (Fr. : 8.2-10.7 mm).

Edéage : fig. 111.

Biologie

Avril à octobre mais surtout en fin d'été.

Sur *Linaria repens* (L.) et *L. vulgaris* (L.).

Distribution

Toute la France continentale au Sud de la Somme et à l'Ouest des Vosges, jusqu'à 1 500 m : absent de Corse et des Alpes-Maritimes.

Carte : fig. 369, p. 150.

Chrysolina (Chalcoidea) interstincta (Suffrian, 1851)

En France, les sous-espèces :

C. interstincta coiffaiti Bechné, 1949 – (traité comme synonyme de *C. depressa*)

C. interstincta depressa (Suffrian, 1851)

C. interstincta graellsii (Perez, 1872)

C. interstincta subseriata (Suffrian, 1851)

Photo : 49, p. 178 – taille : 6.0-8.5 mm (Fr. : 6.4-8.5 mm).

Variations : bleu sombre à reflets métalliques, noir, les marges élytrales rouge orangé (peu visibles sur la photo) parfois absentes – pronotum plus foncé que les élytres – ponctuation élytrale très variable.

Edéage : fig. 112.

Biologie

Mai à octobre – dans les milieux secs, ouverts, sablonneux ou pierreux – ssp. *depressa* sur *Chamaemelum mixtum* (L.), *C. nobile* (L.), *Achillea millefolium* L. et *Anthemis* * (Asteraceae) – ssp. *subseriata* sur *Achillea odorata* L., *Anthemis* sp.* et *Centaurea maculosa* Lam. (Asteraceae).

Distribution

ssp. *depressa* s.l. : bassin moyen de la Seine, bassin de la Loire, région atlantique jusqu'au Sud de Bordeaux, Dordogne, Lot-et-Garonne et Lot, jusqu'à 1 200 m. – ssp. *graellsii* : en Cerdagne dans les Pyrénées-Orientales, de 1 200 à 1 600 m – ssp. *subseriata* : région méditerranéenne, sauf la Corse, remonte jusque dans les Alpes-de-Haute-Provence, la vallée du Rhône jusqu'à Lyon, le Sud des Cévennes, l'Ardèche et la Lozère.

Carte : fig. 391, p. 152.

Chrysolina (Stichoptera) kuesteri (Helliesen, 1912)

Photo : 26, p. 176 – taille : 6.9-10.0 mm (Fr. : 6.9-9.1 mm) – tentative d'envol observée.

Variation : noir avec des reflets bleus.

Edéage : fig. 113.

Biologie

Avril à octobre.

Sur les coteaux secs bien exposés, particulièrement en terrain calcaire – sur *Linaria supina* (L.) (Scrophulariaceae).

Distribution

Toute la France, sauf la Corse, jusqu'à 1 400 m.

Carte : fig. 370, p. 150.

***Chrysolina (Stichoptera) latecincta* (Demaison, 1896)**

En France les sous-espèces :

C. latecincta latecincta s. str.

C. latecincta decipiens s.l. (Franz, 1938)

C. latecincta graja (Franz, 1938)

C. latecincta hustachei (Laboissière, 1939)

[*C. latecincta laboissierei* Bechyné, 1952] – (traité ici comme variété de *C. latecincta decipiens*)

[*C. latecincta rufohumeralis* (Pic, 1930)] – (traité ici comme variété de *C. latecincta decipiens*)

Photo : 29, p. 176 – taille : 7.0-10.5 mm. (Fr. : 7.5-9.9 mm) – brachyptère ou macroptère et vole.

Variation : la ssp *decipiens* avec ou sans (cf. Groupe IX) bordure rouge orangé sur les marges élytrales.

Edéage : fig. 114.

Biologie

Mai à septembre – nocturne.

Dans les prairies sèches, souvent sur sol calcaire – ssp. *latecincta* sur *Linaria supina* (L.), *L. alpina* (L.) (Asteraceae) et *Antirrhinum latifolium* Miller (Scrophulariaceae) – ssp. *decipiens s.l.* sur *Linaria supina* (L.) et *L. alpina* (L.) – ssp. *graja* et ssp. *hustachei* sur *L. alpina* (L.) (Asteraceae).

Distribution

Ssp. *latecincta* : Alpes du Sud depuis la Sainte Baume (Var), le mont Ventoux (Vaucluse) jusqu'aux Alpes-Maritimes et dans les Alpes-de-Haute-Provence, de 900 à 2 000 m – ssp *decipiens s.l.* : Pyrénées du mont Canigou au Pic d'Orhy, de 1 400 à 2 800 m – ssp. *graja* : Haute-Savoie, Savoie et Isère, de 1 600 à 2 800 m – ssp. *hustachei* : Alpes-de-Haute-Provence et Hautes-Alpes, de 1 600 à 2 600 m.

Carte : fig. 371, p. 150.

***Chrysolina (Craspeda) limbata* (Fabricius, 1775)**

Photo : 35, p. 176 – taille : 5.9-10.0 mm. (Fr. : 5.9-9.0 mm) – brachyptère.

Edéage : fig. 115.

Biologie

Avril à septembre.

En terrain acide – sur *Plantago maritima* L. et *P. alpina* L. (Plantaginaceae)

Distribution

Massif central, Alpes et Pyrénées, de 1 000 à 2 400 m.

Carte : fig. 377, p. 151.

***Chrysolina (Stichoptera) lucidicollis* (Küster, 1845)**

Photo : 30, p. 176 – taille : 8.0-11.0 mm. (Fr. : 8.5-10.7 mm).

Edéage : fig. 116.

Biologie

Sur *Linaria reflexa* L. et *L. triphylla* L. (Scrophulariaceae).

Distribution

Alpes-Maritimes, Var et peut-être Corse.

Carte : fig. 372, p. 150.

***Chrysolina (Chalcoidea) marginata* (Linnaeus 1758)**

En France les sous-espèces :

C. marginata marginata s. str.

C. marginata sculpticollis Bechyné, 1948

Photo : 50, p. 178 – taille : 5.0-7.5 mm. (Fr. : 5.0-7.5 mm).

Variation : entièrement noir.

Edéage : fig. 117.

Biologie

Mars à septembre.

Dans les prairies – oligophage sur Asteraceae : *Achillea millefolium* L. et *A. odorata* L.

Distribution

Ssp. *marginata* : Vosges, Sud de la plaine d'Alsace à basse altitude, Jura, Alpes, Massif central et Pyrénées à l'Est de la vallée de la Garonne de 1 000 à 2 500 m – ssp *sculpticollis* : Pyrénées centrales à l'Ouest de l'Ariège, Hautes-Pyrénées et Est des Pyrénées-Atlantiques, de 1 400 à 2 500 m.

Carte : fig. 392, p. 152.

***Chrysolina (Stichoptera) rossia* (Illiger, 1802)**

Photo : 31, p. 176 – taille : 7.0-11.0 mm. (Fr. : 7.6-9.6 mm).

Edéage : fig. 118, d'après Borowiec, 2004.

Biologie

Février à octobre – nocturne.

Prairies sèches – sur *Linaria genistifolia* (L.) et *L. pelliseriana* (L.) (Scrophulariaceae).

Distribution

Alpes-Maritimes, Var et Alpes-de-Haute-Provence

Carte : fig. 373, p. 150.

***Chrysolina (Stichoptera) sanguinolenta* (Linnaeus, 1758)**

Photo : 32, p. 176 – taille : 6.0-9.6 mm. (Fr. : 7.0-9.6 mm) – brachyptère ou macroptère et vole.

Variations : violet-noir ou bleuâtre.

Edéage : fig. 119.

Biologie

Mars à octobre, avec diapause estivale.

Pelouses sablonneuses et sèches en lisière des forêts – sur *Linaria vulgaris* Miller. et *L. repens* (L.) (Scrophulariaceae).

Distribution

Presque toute la France, jusqu'à 1 800 m, sauf la région méditerranéenne, la Corse, le Sud des Alpes et la région atlantique de la Loire au pied des Pyrénées.

Carte : fig. 374, p. 150.

Groupe II

Clé de détermination des espèces

- 1 **Pronotum noir, sans reflets métalliques.** 2
 - Pronotum à reflets métalliques bleus, vert doré ou cuivré. 5
- 2 **Ponctuation du disque pronotal moyenne et assez dense – élytres brun-rouge, les points avec un cerne noir mal délimité – taille 5.3-7.5 mm.** photo 38, p. 177
C. diluta
- Ponctuation du disque pronotal très fine et épars, parfois indistincte – élytres uniformément rouges ou brun-rouge, la suture et la base parfois rembrunies. 3
- 3 **Ponctuation élytrale très fine, peu profonde et épars – élytres rouge luisant – taille 7.0-11.4 mm.** photo 19, p. 175
C. lucida
- Ponctuation élytrale bien marquée en stries alignées, les interstries nettement différenciés – élytres brun-rouge, la suture et la base rembrunies. 4
- 4 **Apophyse prosternale très élargie à l'apex, environ 2 fois plus large qu'au milieu, sans sillon médian (fig. 120) – collinéen à montagnard jusqu'à 1 200 m – taille 4.5-6.4 mm.** photo 37, p. 177
C. pseudolurida
- Apophyse prosternale à peine élargie à l'apex, avec un sillon longitudinal médian (fig. 121) – endémique des Pyrénées, nival au-dessus de 2800 m – taille 5.0-7.0 mm. photo 36, p. 176
C. petitpierrei
- 5 **Ponctuation pronotale et élytrale similaire, moyenne et assez dense – apophyse métasternale tronquée droit entre les hanches médianes (fig. 122) – taille 5.6-8.8 mm.** photo 20, p. 175
C. polita
- Ponctuation pronotale fine et peu dense, celle des élytres généralement beaucoup plus forte et assez dense – apophyse métasternale acuminée entre les hanches médianes (fig. 123) – taille 8.5-12.0 mm. photo 18, p. 174
C. grossa



Fig. 120 : apophyse prosternale
Chrysolina pseudolurida
(d'après Kiprberg, 2004)



Fig. 121 : apophyse prosternale
Chrysolina petitpierrei
(d'après Kiprberg, 2004)



Fig. 122 : apophyse prosternale
Chrysolina polita



Fig. 123 : apophyse métasternale
Chrysolina grossa



Fig. 124 : élytrae
Chrysolina diluta



Fig. 125 : élytrae
Chrysolina grossa



Fig. 126 : élytrae
Chrysolina lucida



Fig. 127 : élytrae
Chrysolina petitpierrei



Fig. 128 : élytrae
Chrysolina polita



Fig. 129 : élytrae
Chrysolina pseudolurida

Description des espèces

Chrysolina (Palaeosticta) diluta (Germar, 1824)

Photo : 38, p. 177 – taille : 4.9-7.5 mm. (Fr. : 5.3-7.5 mm).

Edéage : fig. 124.

Biologie

Mai à novembre avec une diapause estivale.

Dans les landes et dunes – sur *Plantago coronopus* L., *P. lagopus* L. et *P. albicans* L. (Plantaginaceae).

Distribution :

Localisé mais parfois abondant – départements du littoral méditerranéen (non cité des Alpes-Maritimes), Sud des Alpes-de-Haute-Provence et de la Lozère, jusqu'à 1 000 m.

Carte : fig. 380, p. 151.

Chrysolina (Melasomoptera) grossa (Fabricius, 1792)

Photo : 18, p. 174 – taille : 7.5-12.0 mm, (Fr. : 8.5-12.0 mm) – macroptère.

Variations : pronotum bleu, vert, vert doré ou violet – élytres rarement bordés de rouge foncé.

Edéage : fig. 125.

Biologie

Mars à septembre.

Sur *Mentha suaveolens* Ehrhart et *Calamintha nepeta* (L.) (Lamiaceae).

Distribution :

Localisé dans les Alpes-Maritimes et le Var.

Carte : fig. 360, p. 149.

Chrysolina (Melasomoptera) lucida (Olivier, 1807)

Photo : 19, p. 175 – taille : 7.0-11.4 mm, (Fr. : 7.0-11.4 mm).

Edéage : fig. 126.

Biologie

Presque toute l'année.

Sols sablonneux – sur *Mentha suaveolens* Ehrhart et *Calamintha nepeta* (L.) (Lamiaceae).

Distribution

Région méditerranéenne, sauf la Corse : remonte le long de la vallée du Rhône et de ses affluents jusque dans le Sud-Est de la Lozère, l'Ardèche, le Gard ainsi que la vallée de l'Aude : région Atlantique : des Pyrénées-Atlantiques jusqu'en Bretagne, y compris le bassin inférieur de la Loire et le Poitou.

Carte : fig. 361, p. 149.

Chrysolina (Taeniossticha) petitpierrei Kippenberg, 2004

Photo : 36, p. 176 – taille : 5.0-7.0 mm.

Edéage : fig. 127, d'après Kippenberg, 2004.

Biologie

Août.

Plante-hôte inconnue.

Distribution

Endémique des Pyrénées, nival et très localisé – Puig Pedros au Sud-Ouest des Pyrénées-Orientales entre 2 800 et 2 900 m (également versant espagnol).

Carte : fig. 378, p. 151.

Chrysolina (Erythrochrysa) polita (Linnaeus, 1758)

Photo : 20, p. 175 – taille : 5.6-9.0 mm, (Fr. : 5.6-8.8 mm) – macroptère et vole.

Variations : pronotum vert à reflets métalliques, cuivré, violet – rarement les élytres noirs – ponctuation élytrale alignée ou non alignée.

Edéage : fig. 128.

Biologie

Janvier à octobre – 2 générations par an.

Dans les zones humides – sur *Mentha aquatica* L., *M. suaveolens* Ehrhart, *M. arvensis* L., *M. suaveolens insularis* Requier, *Mentha requienii* Benth et *Lycopus europeus* L. (Lamiaceae).

Distribution

Toute la France y compris la Corse, jusqu'à 1 200 m.

Carte : fig. 362, p. 149.

Chrysolina (Taeniossticha) pseudolurida (Roubal, 1917)

En France seulement la sous-espèce :

C. pseudolurida sequana Silfverberg, 1977

Photo : 37, p. 177 – taille : 4.5- 6.0 mm, (Fr. : 4.5-6.4 mm) – brachyptère.

Edéage : fig. 129, d'après *C. reitteri* de Kippenberg, 1994 (= *C. pseudolurida*).

Biologie

Février à octobre.

En terrain ouvert, sablonneux et sec – plante-hôte probable : *Plantago* sp. (Plantaginaceae).

Distribution

Autrefois bassin de la Seine et de la Loire, Bouches-du-Rhône et Var, ne subsiste aujourd'hui que dans le Massif central, en altitude jusqu'à 1 200 m.

Carte : fig. 379, p. 151.

Clé de détermination des espèces

1 Ponctuation élytrale alignée un peu irrégulièrement vers la base, en 12 à 15 stries (incluse la striole scutellaire) (fig. 130) – face ventrale, pattes et antennes jaune-roux – taille 7.0-9.0 mm.

photo 42, p. 177
C. peregrina

Ponctuation élytrale régulièrement alignée en 10 stries (incluse la striole scutellaire) (fig. 131, 132) – face ventrale, pattes et antennes noires à brunâtres.

2 Ponctuation des stries élytrales assez fine et dense, l'intervalle entre les points en général plus petit que leur diamètre (# 8/9 points au mm) (fig. 131) – disque pronotal très finement mais distinctement ponctué – taille 6.3-7.0 mm.

photo 43, p. 177
C. rufoaenea

- Ponctuation des stries élytrales moyenne et peu dense, l'intervalle entre les points en général plus grand que leur diamètre (# 4/5 points au mm) (fig. 132) – disque pronotal lisse à ponctuation indistincte – taille 6.9-9.0 mm.

photo 41, p. 177
C. oricalcia

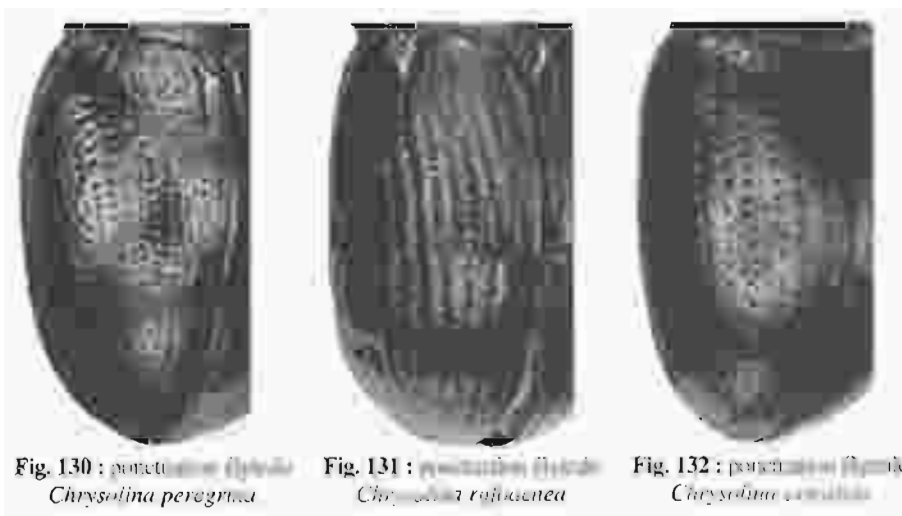


Fig. 130 : ponctuation élytrale
Chrysolina peregrina

Fig. 131 : ponctuation élytrale
Chrysolina rufoaenea

Fig. 132 : ponctuation élytrale
Chrysolina oricalcia

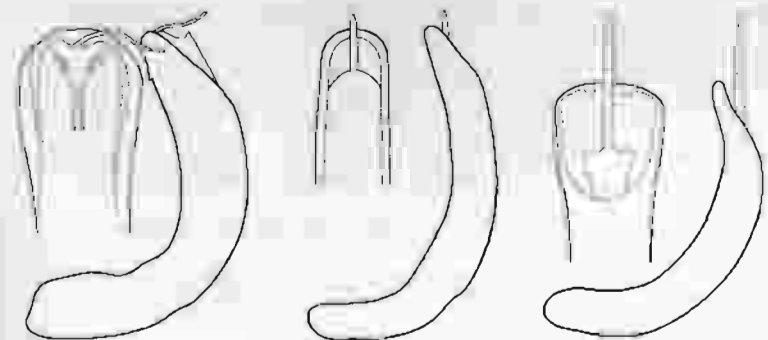


Fig. 133 : édéage
Chrysolina oricalcia

Fig. 134 : édéage
Chrysolina peregrina

Fig. 135 : édéage
Chrysolina rufoaenea

Description des espèces

Chrysolina (Sulcicollis) oricalcia (Müller, 1776)

En France les *Chrysolina* espèces :

C. oricalcia oricalcia s.str.

[*C. oricalcia laevicollis* (Olivier, 1807)]

Photo : 41, p. 177 – taille : 6.3-9.0 mm, (Fr. : 6.9-9.0 m).

Variations : bronzé, vert, bleu métallique brillant, brun ou noir – pronotum et élytres de couleurs différentes.

Edéage : fig. 133.

Biologie

De l'automne au printemps avec une diapause estivale – nocturne

En lisière des forêts, au bord des rivières et des chemins, sur sol humide – sur *Anthriscus sylvestris* (L.), *Chaerophyllum temulum* L. et *C. aureum* L. (Apiaceae).

Distribution

A basse altitude – ssp. *oricalcia* : au Nord et à l'Est de la Loire jusque dans l'Hérault sur la rive droite de la vallée du Rhône – ssp. *laevicollis* : Morbihan, Loire-Atlantique, Vendée, Dordogne, Lot, Tarn-et-Garonne, Drôme, Vaucluse, Alpes-de-Haute-Provence, Var et Alpes-Maritimes.

Carte : fig. 383, p. 151.

Chrysolina (Sulcicollis) peregrina (Herrich-Schäffer, 1839)

Photo : 42, p. 177 – taille : 7.0-9.5 mm, (Fr. : 7.0-9.0 mm).

Variations : avec reflets métalliques, bronzé, doré-verdâtre cuivré, brun-roux.

Edéage : fig. 134.

Biologie

Mai à octobre.

Sur *Foeniculum vulgare* Miller (Apiaceae).

Distribution

A basse altitude : région méditerranéenne y compris la Corse, Pyrénées-Atlantiques et Landes.

Carte : fig. 384, p. 151.

Chrysolina (Sulcicollis) rufoaenea (Suffrian, 1851)

Photo : 43, p. 177 – taille : 5.5-7.5 mm, (Fr. : 6.3-7.0 mm).

Variations : bronzé, bleu brillant – macroptère.

Edéage : fig. 135.

Biologie

Avril à juin et septembre.

Bord des étangs, marais à basse altitude et tourbières de moyenne altitude – sur *Oenanthe crocata* L., *O. fistulosa* L. et *Carum verticillatum* L. (Apiaceae).

Distribution

Vosges, Jura, du Sud de la Loire aux Pyrénées sauf le bassin supérieur de la Garonne, Corrèze, Cantal, Lot, jusqu'à 1 200 m.

Carte : fig. 385, p. 152.

Groupe IV

Clé de détermination des espèces

- 1 **Pattes et antennes testacées à brun-roux.** 2
- **Pattes et antennes noires ou de la couleur foncière.** 4
- 2 **Ponctuation élytrale régulièrement alignée en stries très nettement géminées (fig. 142) délimitant des bandes colorées bleues, vertes, rouges (en Corse parfois presque unicolore) – pronotum aux côtés arrondis, le disque lisse et les marges très fortement ponctuées (fig. 136) – taille 6.4-8.5 mm.** photo 21, p. 175
C. americana
- **Ponctuation élytrale régulièrement alignée en stries simples ou irrégulièrement géminées et élytres concolores.** 3
- 3 **Petite espèce 4.5-5.0 mm – corps subhémisphérique – ponctuation des stries élytrale dense et régulière.** photo 46, p. 178
C. pourtoyi
- **Grande espèce 6.0-7.9 mm – corps allongé – ponctuation élytrale peu dense et irrégulière (fig. 145) (pattes et antennes presque noires (cf. § 6 alinea 2).** photo 45, p. 177
C. lepida
- 4 **Bourrelets du pronotum marqués par une très large dépression fortement ponctuée sur toute sa longueur, le disque lisse (fig. 137) – ponctuation élytrale formée de très gros points profonds (fig. 143) – espèce noire – Corse – taille 8.0-9.0 mm.** photo 33, p. 176
C. stachydis
- **Bourrelets du pronotum seulement marqués par une impression basale +/- prononcée (fig. 138, 139) – couleur variable, souvent à reflets métalliques.** 5
- 5 **Impression basale du pronotum peu marquée, au plus sur 1/4 de sa longueur (fig. 138), parfois remplacée par quelques gros points.** 6
- **Impression basale du pronotum bien marquée sur au moins 1/3 de sa longueur (fig. 139).** 7
- 6 **Ponctuation des stries élytrales variable mais assez fine (fig. 144) – marges latérales pronotales presque entièrement ponctuées, les points de taille variable (fig. 140) – pattes et antennes avec des reflets de la couleur foncière des élytres – taille 6.0-7.5 mm.** photo 55, 179
C. didymata

- Punctuation des stries élytrales plus forte (fig. 145) – marges intercostales pronotales avec seulement quelques gros points épais (fig. 141) – (points et sillons bien oux à 7 sillons?) – taille 6,0-7,9 mm. photo 45, p. 177
C. lepida
- 7 Punctuation des stries élytrales dense, les plus longues comptent au moins 25 points (fig. 146 à 148), 4
- Punctuation des stries élytrales moins dense, les plus longues avec au plus 20 points (fig. 149, 150), 10
- 8 Espèce à coloration rouge cuivré à violacé très brillant – la punctuation secondaire des interstries assez marquée et irrégulière brouille en partie, surtout en arrière, celle des stries (fig. 146) – taille 5,3-6,8 mm. photo 53, p. 178
C. brunsvicensis
- Espèces colorées différemment – la punctuation secondaire des interstries plus fine et régulière ne brouille pas celle des stries – au moins les stries 5 à 10 géminées (fig. 147, 148) – taille 5,5-8,5 mm. 9
- 9 Punctuation élytrale dense au moins au niveau des stries géminées, les intervalles entre les points $\leq 1,5$ fois leur diamètre (fig. 147) – le plus souvent bien foncé à violet – taille 5,0-7,4 mm. photo 56, p. 179
C. geminata
- Punctuation des stries élytrales moins dense au moins au niveau des stries géminées, les intervalles entre les points généralement ≥ 2 fois leur diamètre (fig. 148) – le plus souvent brunisé à noir – taille 7,2-8,1 mm. photo 54, p. 178
C. cuprina
- 10 Punctuation des stries élytrales éparse et le plus souvent irrégulièrement disposée, rarement plus d'une quinzaine de points sur les plus longues (fig. 149) – sur les spécimens cités, vert doré, cuivré ou brunisé clair, les points, surtout au fond, sont encadrés de rouge ou violet – punctuation pronotale en général fine et éparse – le plus souvent vert brunisé à cuivré – taille 5,3-6,0 mm. photos 57, 58,
p. 179
C. hyperici
- Punctuation des stries élytrales plus dense et plus régulièrement disposée (fig. 150), les plus longues atteignent une vingtaine de points – punctuation pronotale un peu plus marquée et plus dense – le plus souvent bien foncé (en France) – taille 6,5-7,2 mm. photos 59, 60,
p. 179
C. quadrigemina



Fig. 134 : pronotum
Carabus brunsvicensis



Fig. 137 : pronotum
Carabus cuprina



Fig. 138 : pronotum
Carabus geminata



Fig. 139 : pronotum
Carabus cuprina



Fig. 140 : pronotum pronotales
Carabus geminata



Fig. 141 : pronotum pronotales
Carabus cuprina



Fig. 142 : pronotum pronotales
Carabus hyperici



Fig. 143 : pronotum pronotales
Carabus hyperici



Fig. 144 : pronotum pronotales
Carabus quadrigemina



Fig. 145 : ponctuation élytrale
Chrysolina lepida



Fig. 146 : ponctuation élytrale
Chrysolina himalayensis



Fig. 147 : ponctuation élytrale
Chrysolina punctata



Fig. 148 : ponctuation élytrale
Chrysolina cuprina

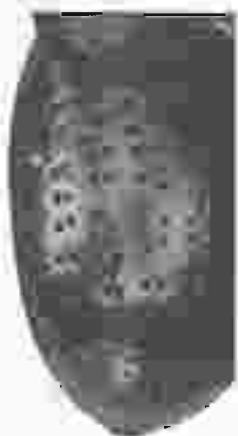


Fig. 149 : ponctuation élytrale
Chrysolina hyspanici



Fig. 150 : ponctuation élytrale
Chrysolina quadrigemina



Fig. 151 : édéage
Chrysolina americana

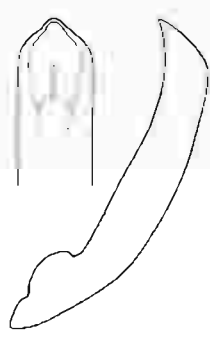


Fig. 152 : édéage
Chrysolina brassicae-cucis

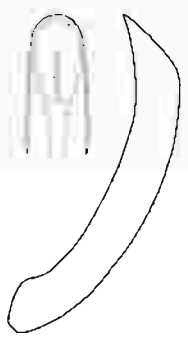


Fig. 153 : édéage
Chrysolina cuprina



Fig. 154 : édéage
Chrysolina punctata



Fig. 155 : édéage
Chrysolina geminata

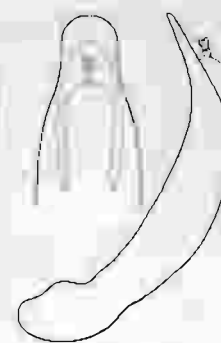


Fig. 156 : édéage
Chrysolina lepidota

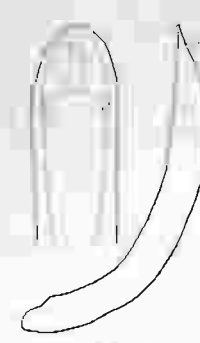


Fig. 157 : édéage
Chrysolina lepida



Fig. 158 : édéage
Chrysolina punctata



Fig. 159 : édéage
Chrysolina quadrigemina



Fig. 160 : édéage
Chrysolina stachydis

Description des espèces

Chrysolina (Taeniochrysea) americana (Linnaeus, 1758)

Photo : 21, p. 175 – taille : 6.0-9.0 mm, (Fr. : 6.4-8.5 mm) – macroptère et vole.

Variations : élytres presque unicolores bleu-vert ou rouge cuivré (Corse) – pronotum vert brillant.

Edéage : fig. 151.

Biologie

Toute l'année avec une diapause estivale – 1 génération par an.

Sur *Lavandula stoechas* L., *L. angustifolia* Miller, *L. latifolia* (Medikus), *Rosmarinus officinalis* L. et *Salvia officinalis* L. (Lamiaceae).

Distribution

Commun dans la région méditerranéenne (Corse comprise), en expansion vers le Nord et l'Ouest.

Carte : fig. 363, p. 149.

Chrysolina (Hypericia) brunsvicensis (Gravenhorst, 1807)

Photo : 53, p. 178 – taille : 5.3-6.8 mm. (Fr. : 5.5-6.8 mm) – macroptère et vole.
Variations : élytres cuivre rouge, verdâtre foncé – pronotum et élytres de couleurs différentes.

Edéage : fig. 152.

Biologie

Avril à novembre avec une diapause estivale.
Dans les endroits frais, biotopes très variés : lisières des bois, pelouses humides, dunes des cours d'eau et du littoral – sur *Hypericum maculatum* Crantz (Hypericaceae).

Distribution

Toute la France sauf la région méditerranéenne et la Corse, jusqu'à 1 000 m.
Carte : fig. 394, p. 153.

Chrysolina (Hypericia) cuprina (Duftschmid, 1825)

Photo : 54, p. 178 – taille : 5.5-8.1 mm, (Fr. : 7.2-8.1 mm).

Edéage : fig. 153.

Biologie

Août.
En altitude – sur *Hypericum perforatum* L. (Hypericaceae).

Distribution

Montagnard, localisé à l'Est des Alpes-Maritimes et Sud-Est des Alpes-de Haute-Provence.
Carte : fig. 395, p. 153.

Chrysolina (Hypericia) didymata (Scriba, 1791)

Photo : 55, p. 179 – taille : 5.0-7.5 mm, (Fr. : 6.0-7.5 mm) – macroptère ou brachyptère.

Edéage : fig. 154.

Biologie

Juin à septembre.
Thermophile sur les sols calcaires ou sablonneux – sur *Hypericum perforatum* L. (Hypericaceae).

Distribution :

Autrefois dans une grande partie de la France, aujourd'hui encore observé dans quelques départements : Indre, Indre-et-Loire et Creuse.
Carte : fig. 396, p. 153.

Chrysolina (Hypericia) geminata (Paykull, 1799)

Photo : 56, p. 179 – taille : 6.0-8.0 mm, (Fr. : 6.0-7.4 mm) – macroptère et vole.
Variations : violet, bleu, vert ou noir.

Edéage : fig. 155.

Biologie

Mars à novembre, la nouvelle génération à partir de juin.
Sur sols calcaires, dans les endroits frais, aussi dans les friches des prés secs ou humides et même les tourbières – sur *Hypericum perforatum* L. et *H. maculatum obtusifolium* (Tourlet) (Hypericaceae).

Distribution :

Toute la France continentale sauf la région méditerranéenne et le littoral atlantique, jusqu'à 1 500 m.
Carte : fig. 397, p. 153.

Chrysolina (Hypericia) hyperici (Forster, 1771)

Photos : 57, 58, p. 179 – taille : 5.3-6.5 mm. (Fr. : 5.3-6.0 mm) – brachyptère ou macroptère et vole.

Variations : vert doré, cuivré, bleuâtre ou noir, pronotum et élytres de couleurs différentes.

Edéage : fig. 156.

Biologie

Mars à octobre.
En terrains découverts, secs, sablonneux, souvent sympatrique avec *C. quadrigemina* – sur *Hypericum perforatum* L. et *H. hirsutum* L. (Hypericaceae).

Distribution

Toute la France y compris la Corse, jusqu'à 1 500 m.
Carte : fig. 398, p. 153.

Chrysolina (Allochrysolina) lepida (Olivier, 1807)

Photo : 45, p. 177 – taille : 6.0-8.5 mm, (Fr. : 6.0-7.9 mm) – macroptère et vole.
Variations : vert métallique, bleu foncé ou bleu métallique verdâtre ou brun foncé – pronotum et élytres de couleurs différentes.

Edéage : fig. 157.

Biologie

Mai à juillet.
Sur *Mantisalca salmantica* (L.) (Asteraceae)

Distribution

Région méditerranéenne, sauf la Corse, ne s'élève pas en altitude.
Carte : fig. 387, p. 152.

Chrysolina (Mimophaedon) pourtoyi Bourdonné, 1997

Photo : 46, p. 178 – taille : 4.5-5.0 mm.

Edéage : fig. 158.

Biologie

Juin à juillet.
Plante-hôte inconnue.

Distribution

Endémique pyrénéen, localisé à l'Ouest de la vallée d'Ossau. Pyrénées-Atlantiques de 1 400 à 1 800 m

Carte : fig. 388, p. 152.

Chrysolina (Hypericia) quadrigemina (Suffrian, 1851)

Photos : 59, 60, p. 179 – taille : 6.0-8.5 mm. (Fr. : 6.5-7.2 mm) – macroptère et vole.

Variations : bleu, vert doré, vert, bronzé, violet, ou bicolore.

Edéage : fig. 159.

Biologie

Avril à septembre avec diapause estivale – souvent sympatrique avec *C. hyperici*.

Dans les prairies au bord de cours d'eau, aussi en terrains secs – sur *Hypericum perforatum* L. (Hypericaceae).

Distribution

Région méditerranéenne, Corse comprise, Sud du Massif central, région Aquitaine et Pyrénées, jusqu'à 1 000 m.

Carte : fig. 399, p. 153.

Chrysolina (Stichoptera) stachydis (Gené, 1839)

Photo : 33, p. 176 – taille : 7.4-9.2 mm. (Fr. : 7.4-9.2 mm).

Edéage : fig. 160.

Biologie

Juin à septembre.

Sur *Stachys glutinosa* L. (Lamiaceae)

Distribution

Endémique de Corse et Sardaigne.

Carte : fig. 375, p.150.

Groupe V

Ce groupe est constitué essentiellement des espèces du genre *Oreina*, mais aussi d'une espèce du genre *Chrysolina* (*C. graminis*) dont l'indice élytral (≥ 1.3) peut correspondre à celui retenu pour caractériser le présent groupe. Le genre *Oreina* est l'un des plus difficiles à déterminer dans la sous-famille des Chrysomelinae. En dehors du sous-genre *Protorina* dont les espèces allongées sont assez caractérisées, il est souvent nécessaire de procéder à l'examen des genitalia mâles pour confirmer la détermination ; c'est même indispensable dans le sous-genre *Oreina* dans lequel il est difficile, voire impossible, de déterminer les femelles car elles ne possèdent pas de spermathèque. La femelle *in copula* peut toutefois être indirectement identifiée à partir de l'examen de l'édéage de son partenaire ; la plante-hôte constitue également un indice utile.

Clé de détermination des espèces

- 1 **Pronotum et élytres bicolores sans reflets métalliques : pronotum roux à brunâtre, élytres noirs bordés de roux** – taille 9.5-11.0 mm. photo 74, p. 181
O. ludovicae
- Espèces colorées différemment 2
- 2 **Espèces réunissant l'ensemble des caractères suivants : indice élytral $L/l \geq 1.5$ – pronotum et élytres brun-roux ou noirs sans aucun reflet métalliques – ponctuation élytrale et pronotale assez forte, plus dense sur les élytres où les intervalles entre les points sont nettement convexes (fig. 174).** 3
- Espèces ne réunissant pas l'ensemble des caractères ci-dessus. 4
- 3 **Pronotum et élytres brun-roux, tête, antennes, pattes et face ventrale noires** – taille 9.0-11.0 mm. photo 76, p. 181
O. peirolerii
- Espèce entièrement noire (en France) – 7.5-11.0 mm photo 75, p. 181
O. melancholica
- 4 **Dernier article des palpes maxillaires plus étroit que le précédent, arrondi à l'apex (fig. 165).** 5
- **Dernier article des palpes maxillaires au moins aussi large que le précédent +/- tronqué à l'apex (fig. 166, 167).** 8
- 5 **Pronotum régulièrement convexe sans bourrelets latéraux nettement marqués, au plus une légère dépression, les marges plus fortement ponctuées que le disque (fig. 168) – taille 7.8-8.8 mm.** photo 69, p. 180
O. fairmairiana

- Bourrelets du pronotum marqués par une profonde dépression sur toute la longueur, grossièrement ponctuée (fig. 169, 170). 6
- 6 Bourrelets du pronotum marqués par une dépression peu large, régulière et bien délimitée (fig. 169) – ponctuation élytrale dense et forte, les intervalles entre les points convexes sauf sur les premières rangées suturales (fig. 175) – espèce toujours unicolore – taille 6.5-8.5 mm. photo 68, p.180
O. elongata
- Bourrelets du pronotum marqués par une large dépression irrégulière et mal délimitée (fig. 170) – ponctuation élytrale moyenne à fine, les intervalles entre les points plans, au plus un peu convexes sur les dernières rangées externes (fig. 176, 177). 7
- 7 Ponctuation élytrale fine et peu dense, l'intervalle entre les points au moins égal à trois fois leur diamètre (fig. 176) – généralement, presque tous les points reliés entre eux par un réseau de fines lignes donnant aux élytres un aspect craquelé – espèce allongée, indice élytral # 1.5 – le plus souvent une bande suturale et une latérale bleue et mate – taille 8.3-10.7 mm. photos 66, 67, p. 180
O. cacaliae
- Ponctuation élytrale moyenne et un peu plus dense, l'intervalle entre les points au plus égal à 2 fois leur diamètre (fig. 177) – espèce plus courte, indice élytral ≤ 1.4 – taille 7.5-9.5 mm. photos 71, 72, p. 180
O. speciosissima
- 8 Pronotum régulièrement convexe, sans bourrelets latéraux (fig. 171) – dessus vert très brillant, élytres avec une étroite bande suturale bleu-vert et au moins un bande rouge doré à cuivré sur les marges externes – espèce très convexe – (indice élytral < 1.3 , cf. groupe X) – taille 7.8-11.6 mm. photo 15, p.174
C. graminis
- Pronotum subplan avec des bourrelets marqués par une dépression, forte sur toute sa longueur (fig. 173), ou faible et seulement à sa base (fig. 172). 9
- 9 Dernier article des palpes maxillaires plus long que large, subcylindrique, à l'apex légèrement tronqué (fig. 166). 10
- Dernier article des palpes maxillaires subcarré, élargi et nettement tronqué à l'apex (fig. 167). 12

- 10 Pronotum aux bourrelets à peine marqués par une faible dépression à la base, la ponctuation plus forte sur ses marges que sur le disque (fig. 172) – élytres avec souvent une bande suturale bleue – taille 7.0-9.5 mm. photo 73, p. 181
O. virgulata
- Pronotum aux bourrelets élevés, larges et saillants, presque lisses sur leur partie déclive, bien délimités par une forte dépression grossièrement ponctuée (fig. 173) – élytres toujours concolores – épipleure élytral large au moins jusqu'au 3^{ème} sternite. 11
- 11 Ponctuation élytrale assez forte et dense, parfois confluyente, les intervalles entre les points convexes au moins sur les côtés (fig. 178) – occupe une grande partie de la France sauf les Alpes – taille 9.2-11.8 mm. photo 64, p. 180
O. caerulea
- Ponctuation élytrale moins dense et moins forte (fig. 179) – connu seulement dans les Alpes – souvent considérée comme une sous-espèce de la précédente (*O. caerulea*) – taille 9.2-10.3 mm. photo 65, p. 180
O. collucens
- 12 Tarses courts et larges, au moins chez le mâle, l'onychium dépasse du 3^{ème} article de moins de la moitié de sa longueur (fig. 161) – femelle mate à l'aspect satiné – dessus généralement rouge cuivré à violacé ou vert noirâtre à noir, sans bande colorée longitudinale – taille 6.9-10.7 mm. photo 87, p. 182
O. viridis
- Tarses plus allongés, au moins chez le mâle, l'onychium dépasse du 3^{ème} article de plus de la moitié de sa longueur (fig. 162 à 164). 13
- 13 Apex du lobe médian de l'édéage asymétrique (fig. 181) – tarses étroits chez le mâle, le 3^{ème} article à peine plus large que long (fig. 163) – souvent cuivré à doré, mâles et femelles très brillants – en France connu seulement des Alpes et des Vosges – taille 9.2-11.5mm. photo 81, p. 181
O. bifrons
- Apex du lobe médian de l'édéage symétrique – tarses larges, au moins chez le mâle, le 3^{ème} article nettement plus large que long (fig. 162, 164). 14
- 14 Lobe médian de l'édéage en vue latérale, non rétréci à partir de son milieu et régulièrement arqué (en forme de parenthèse) – en vue dorsale, les côtés +/- droits, étranglés à l'apex (fig. 188) – élytres le plus souvent bleus ou verts et dans ce dernier cas avec une bande suturale et une latérale bleue mate – connu seulement des Alpes – taille 9.0-10.8 mm. photo 83, p. 182
O. gloriosa

- Lobe médian de l'édéage en vue latérale, allongé, effilé à partir du milieu, en courbe moins prononcée et coulée à l'apex – en vue dorsale, les côtés ne sont pas (très) dilatés dans la partie distale, rappelant l'avant-corps (tête et cou) d'un serpent (fig. 180, 187, 192) – espèces à coloration très variée, bleues, vertes, noires, avec des bandes longitudinales bleues, dorées ou rouges.

15

15. Lobe médian de l'édéage en vue dorsale, très fortement dilaté dans sa partie distale avant l'apex, puis se rétrécissant en triangle au sommet arrondi (fig. 187) – connu seulement des Pyrénées – grande espèce : mâles 10.3 – 12.0 mm, femelles 11.6-13.6 mm.

photo 82, p. 182
O. ganglbaueri

- Lobe médian de l'édéage en vue dorsale, très nettement moins dilaté dans sa partie apicale, l'apex en arrondi régulier (fig. 180, 192).

16

16. En vue latérale, la ligule de l'ostium (l'orifice apical), grande et dressée, forme un angle droit avec le plateau de cet orifice (fig. 192) – répandu dans les massifs montagneux à l'exception des Pyrénées – taille 9.7-13.1 mm.

photos 84 à 86,
p. 182

O. speciosa

En vue latérale, la ligule de l'ostium petite et peu élevée (fig. 180) – Pyrénées et Haute-Savoie – taille 8.7-11.5 mm.

photos 77 à 80,
p. 181

O. alpestris

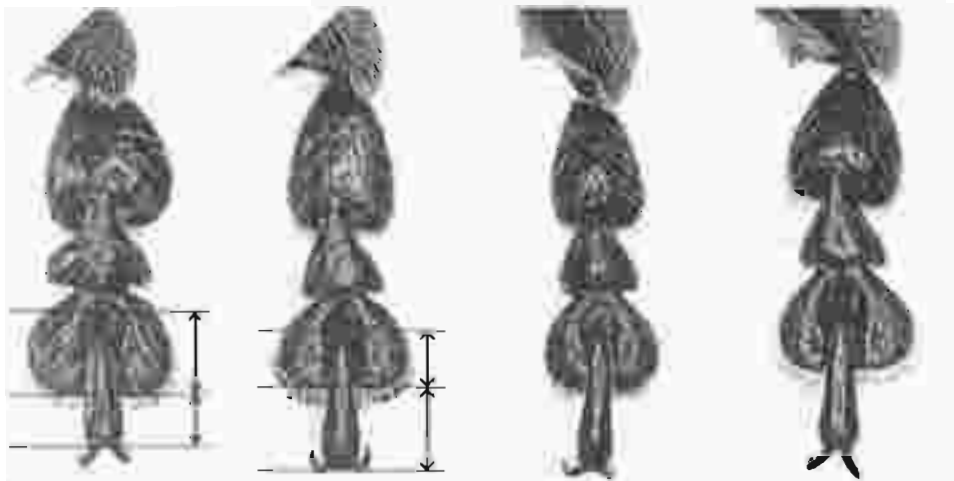


Fig. 161 : tête antérieure *Oreamnion rousseti* Fig. 162 : tête antérieure *Oreamnion garrosense* Fig. 163 : tête antérieure *Oreamnion ligatum* Fig. 164 : tête antérieure *Oreamnion alpestris*



Fig. 165 : palpe maxillaire *Oreamnion cavaliac* Fig. 166 : palpe maxillaire *Oreamnion collyerum* Fig. 167 : palpe maxillaire *Oreamnion speciosum*



Fig. 168 : pronotum *Oreamnion fairmatriciana* Fig. 169 : pronotum *Oreamnion elongata*



Fig. 170 : pronotum *Oreamnion castellum* Fig. 171 : pronotum *Oreamnion geminum*



Fig. 172 : pronotum *Oreamnion virgatata* Fig. 173 : pronotum *Oreamnion obscurus*



Fig. 174 : position des élytres
Oreina neri



Fig. 175 : position des élytres
Oreina cyanea



Fig. 176 : position élytrale
Oreina succinea



Fig. 177 : position élytrale
Oreina sparsiventris



Fig. 178 : position élytrale
Oreina succinea



Fig. 179 : position élytrale
Oreina succinea



Fig. 180 : édéage
Oreina cyanea



Fig. 181 : édéage
Oreina cyanea



Fig. 182 : édéage
Oreina succinea

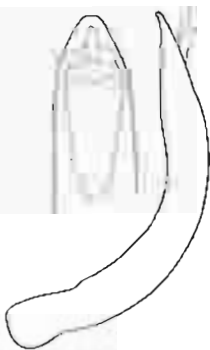


Fig. 183 : édéage
Oreina succinea



Fig. 184 : édéage
Oreina collucens



Fig. 185 : édéage
Oreina elongata



Fig. 186 : édéage
Oreina fourchutaria



Fig. 187 : édéage
Oreina variegatieri



Fig. 188 : édéage
Oreina gloriosa



Fig. 189 : édéage
Oreina ludovicæ



Fig. 190 : édéage
Oreina melanotolica



Fig. 191 : édéage
Oreina peulzerii

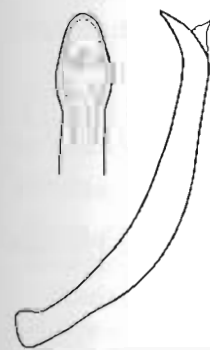


Fig. 192 : édéage
Oreina sparsiventris



Fig. 193 : édéage
Oreina spectabilissima



Fig. 194 : édéage
Oreina viridata



Fig. 195 : édéage
Oreina viridis

Description des espèces

Oreina (Oreina) alpestris (Schummel, 1843)

En France les sous-espèces :

O. alpestris nigrina (Suffrian, 1851)

O. alpestris variabilis (Weise, 1883)

Photos : 77 à 80, p. 181 – taille : 7.0-13.0 mm, (Fr. : 8.5-11.5 mm).

Variations : concolore bleu, vert foncé, vert doré, violet, noir ou les élytres avec des bandes longitudinales bleues, rouge cuivré.

Edéage : fig. 180.

Biologie

Juin à septembre.

Biotopes humides, proches des forêts anciennes – ssp. *nigrina* sur *Angelica sylvestris* L., *A. razulii* Gouan, *Myrrhis odorata* (L.), *Meum athamanticum* Jacq. et *Peucedanum ostruthium* L. (Apiaceae) – ssp. *variabilis* : plante-hôte inconnue en France.

Distribution

Montagnard à subalpin – ssp. *nigrina* : toutes les Pyrénées de 800 à 2000 m – ssp. *variabilis* : Alpes : Haute-Savoie, de 800 à 1600 m.

Carte : fig. 414, p. 155.

Oreina (Oreina) bifrons (Fabricius, 1792)

En France les sous-espèces :

O. bifrons bifrons s. str.

[*O. bifrons aenescens* (Suffrian, 1851)]

Photo : 81, p. 181 – taille : 8.0-12.5 mm, (Fr. : 9.2-11.5 mm).

Variations : vert, vert doré, cuivré, bleu ou violet, rarement avec des bandes longitudinales sur les élytres.

Edéage : fig. 181.

Biologie

Mai à octobre.

Lisières des bois humides – ssp. *bifrons* sur *Chaerophyllum temulum* L., *C. aureum* L. et *Anthriscus sylvestris* (L.) (Apiaceae) – ssp. *aenescens* sur *Anthriscus sylvestris* (L.) et *Chaerophyllum hirsutum* L.

Distribution

De 800 à 1400 m – ssp. *bifrons* : Isère, Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes – ssp. *aenescens* : Vosges, Savoie et Haute-Savoie.

Carte : fig. 415, p. 155.

Oreina (Chrysochloa) cacaliae (Schrank, 1785)

En France les sous-espèces :

[*O. cacaliae arvernica* Bontems, 2005]

[*O. cacaliae bearnica* Bontems, 2005]

[*O. cacaliae felbergensis* (Bechyné, 1958)]

O. cacaliae senilis (Daniel, 1903)

O. cacaliae tristis (Fabricius, 1792)

[*O. cacaliae tussilaginis* (Suffrian, 1851)]

Photos : 66, 67, p. 180 – taille : 7.5-11.5 mm, (Fr. : 8.3-10.7 mm).

Variations : bleu, bleu-noir, vert, violet, la suture élytrale et des bandes latérales bleues ou violettes.

Edéage : fig. 182.

Biologie

Avril à septembre.

En forêt le long des ruisseaux – ssp. *senilis* sur *Adenostyles leucophylla* (Willd.) (Asteraceae) – ssp. *tussilaginis* sur *A. alliariae pyrenaica* (Lange) – ssp. *tristis* et ssp. *arvernica* sur *A. alliariae* (Gouan) – ssp. *feldbergensis* sur *Senecio ovatus* (Gaertn. et al.) (Asteraceae) – ssp. *bearnica* sur *A. alliariae pyrenaica* (Lange).

Distribution

Montagnard à subalpin – ssp. *senilis* : Alpes au-dessus de 2200 m – ssp. *tussilaginis* : Est des Pyrénées de 1400 à 1800 m – ssp. *bearnica* : Ouest des Pyrénées, du gave de Pau à la forêt d'Iraty, de 1200 à 1800 m – ssp. *feldbergensis* : Vosges au-dessus de 1000 m – ssp. *tristis* : Alpes au-dessus de 1200 m – ssp. *arvernica* : Massif central au-dessus de 1400 m.

Carte : fig. 405, p. 154.

Oreina (Allorina) caerulea (Olivier, 1790)

Photo : 64, p. 180 – taille : 9.0-11.8 mm, (Fr. : 9.2-11.8 mm).

Variations : bleu foncé, vert bronzé, violet ou noir, à reflets bleuâtres ou verdâtres – pronotum et élytres de couleurs différentes.

Edéage : fig. 183.

Biologie

Mai à septembre.

Alpages du piémont pyrénéen, sur les falaises de Normandie – sur *Centaurea jacea* L., *C. montana* L., et *C. nigra* L. (Asteraceae).

Distribution

Toute la France, jusqu'à 1500 m, sauf la bordure atlantique, la région méditerranéenne, la Corse, le Bugey et les Alpes.

Carte : fig. 403, p. 154.

Oreina (Allorina) collucens (Daniel, 1903)

Photo : 65, p. 180 – taille : 9.0-11.3 mm, (Fr. : 9.2-11.3 mm) – souvent considérée comme une sous-espèce de la précédente (*O. caerulea*).

Variations : vert à vert doré, bleu violacé, bleu foncé, noir à reflets bleus, noir profond.

Edéage : fig. 184.

Biologie

Mai à juillet.

Sur *Centaurea montana* L., *C. scabiosa* L. et *C. jacea* L. (Asteraceae).

Distribution

Bugey et toutes les Alpes françaises, de 1000 à 2000 m.

Carte : fig. 404, p. 154.

Oreina (Chrysochloa) elongata (Suffrian, 1851)

En France seulement la sous-espèce :

O. elongata occidentalis Ruffo, 1946

Photo : 68, p. 180 – taille : 6,5-10,3 mm, (Fr. : 6,5-8,5 mm).

Variation : brillant ou mat.

Edéage : fig. 185.

Biologie

Mai à septembre.

Bois et alpages – sur *Adenostyles alpina* (L.), *A. alliariae* (Gouan) et *Senecio doronicum* (L.) (Asteraceae).

Distribution

Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Hautes-Alpes, Isère et Savoie, de 1 200 à 2 600 m.

Carte : fig. 406, p. 154.

Oreina (Chrysochloa) fairmairiana (Des Gozis, 1882)

Photo : 69, p. 180 – taille : 6,0-9,0 mm, (Fr. : 7,8-8,8 mm).

Variations : vert, vert doré, bleu foncé ou noir.

Edéage : fig. 186.

Biologie

Juillet à août.

Sur *Doronicum grandiflorum* Lam.* (Asteraceae) et *Meum athamanticum* Jacq. (Apiaceae).

Distribution

Toutes les Pyrénées de 1 200 à 2 200 m.

Carte : fig. 407, p. 154.

Oreina (Oreina) ganglbaueri (Jakob, 1953)

Photo : 82, p. 182 – taille : 8,5-13,6 mm, (Fr. : 10,3-13,6 mm).

Variations : vert cuivré, vert sombre, bleu, noir, élytres avec des bandes suturales et latérales.

Edéage : fig. 187.

Biologie

Juin à juillet.

Forêts et alpages, fond de cirque, en montagne – sur *Heracleum sphondylium pyrenaicum* Lam., cité aussi de *Myrrhis odorata* (L.) (BONTEMS, 1983) (Apiaceae).

Distribution

Toutes les Pyrénées de 800 à 1 600 m.

Carte : fig. 416, p. 155.

Oreina (Oreina) gloriosa (Fabricius, 1781)

Photo : 83, p. 182 – taille : 7,0-11,0 mm, (Fr. : 9,0-10,8 mm).

Variations : bleu, vert, rarement rougeâtre ou noir – souvent la suture élytrale et des bandes latérales bleu foncé.

Edéage : fig. 188.

Biologie

Juillet à août.

Milieu forestier et ouvert au bord des torrents – sur *Peucedanum ostruthium* (L.) (Apiaceae).

Distribution

Toutes les Alpes, de 1 800 à 2 400 m.

Carte : fig. 417, p. 155.

Chrysolina graminis (Linnaeus, 1758)

Voir Groupe X, page 107.

Oreina (Protorina) ludovicae (Mulsant, 1854)

Photo : 74, p.184 – taille : 8,0-11,0 mm, (Fr. : 9,5-11,0 mm).

Variations : brunâtre, rouge (vivant), plus ou moins mélanisant.

Edéage : fig. 189, d'après Borowiec, 2004.

Biologie

Juillet et août – nocturne.

Sur *Doronicum grandiflorum* Lam. (Asteraceae).

Distribution

Pyrénées de la vallée de l'Ariège à celle du gave d'Oloron, de 2 000 à 2 500 m.

Carte : fig. 411, p. 154.

Oreina (Protorina) melancholica (Heer, 1845)

Photo : 75, p. 181 – taille : 7,5-11,0 mm.

Variations : noir en France, roux vers les Alpes du centre et de l'Est.

Edéage : fig. 190.

Biologie

Crépusculaire et nocturne.

Alpages – sur *Doronicum grandiflorum* Lam. (Asteraceae).

Distribution

Nord des Alpes, de la Savoie à la Haute-Savoie, de 2 000 à 2 500 m.

Carte : fig. 412, p. 155.

Oreina (Protorina) peirolerii (Bassi, 1834)

Photo : 76, p. 181 – taille : 9,0-11,0 mm.

Edéage : fig. 191.

Biologie

Juillet.

Sur *Doronicum clusii* (All.) (Asteraceae).

Distribution

Hautes-Alpes, Queyras, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes de 2 400 à 3 500 m.

Carte : fig. 413, p. 155.

***Oreina (Oreina) speciosa* (Linnaeus, 1767)**

En France les sous-espèces :

O. speciosa speciosa s. str.

O. speciosa huberi Bechyné, 1958

[*O. speciosa lugdunensis* (Weise, 1907)]

Photos : 84 à 86, p. 182 – taille : 8.5-13.1 mm, (Fr. : 9.7-13.1 mm).

Variation : élytres verts, bleus, avec des bandes longitudinales vertes, rouges ou bleues – tête et pronotum de couleur différente.

Edéage : fig. 192.

Biologie

Mai à septembre.

Le long des ruisseaux – ssp. *speciosa* sur *Angelica sylvestris* L., *Peucedanum ostruthium* L., *Heracleum sphondylium alpinum* (L.), *Laserpitium siler* L., *Anthriscus sylvestris alpina* (Vill.), *Chaerophyllum temulum* L., *Myrrhis odorata* (L.), et *Meum athamanticum* Jacq. (Apiaceae) – ssp. *huberi* sur *Meum athamanticum* Jacq. et *Angelica sylvestris* L. – ssp. *lugdunensis* sur *Angelica sylvestris* L., *Heracleum sphondylium elegans* (Crantz), *Laserpitium siler* L. et *Anthriscus nitida* (Wahlenb.) (Apiaceae).

Distribution

Montagnard et alpin – ssp. *speciosa* : toutes les Alpes au Sud du Bugey et du Chablais, de 1 400 à 1 800 m – ssp. *huberi* : Vosges, de 800 à 1 300 m – ssp. *lugdunensis*, Jura, Bugey, Chablais et Massif central, de 400 à 1 800 m).

Carte : fig. 418, p. 155.

***Oreina (Chrysochloa) speciosissima* (Scopoli, 1763)**

En France les sous-espèces :

O. speciosissima speciosissima s. str.

O. speciosissima convergens (Suffrian, 1851)

O. speciosissima troglodytes (Kiesenwetter, 1861)

Photos : 71, 72, p. 180 – taille : 6.5-10.5 mm, (Fr. : 7.5-9.5 mm).

Variations : vert doré, vert foncé à bleu ou noir – la suture élytrale et une bande latérale bleu foncé ou violettes.

Edéage : fig. 193.

Biologie

Juin à septembre.

En forêt, alpages et fond de cirque – ssp. *speciosissima* sur *Adenostyles alliariae* (Gouan), *Doronicum grandiflorum* Lam. (Asteraceae) – ssp. *convergens* sur *Doronicum grandiflorum* Lam. et *Senecio pyrenaicus* L. (Asteraceae) – ssp. *troglodytes* sur *Doronicum grandiflorum* Lam. et *D. clusii* All.

Distribution

Montagnard et alpin – ssp. *speciosissima* : toutes les Alpes et une partie du Massif central de 1 200 à 2 500 m – ssp. *convergens* : toutes les Pyrénées de 1 400 à 2 200 m – ssp. *troglodytes* : Alpes au-dessus de 2 000 m.

Carte : fig. 409, 154.

***Oreina (Virgulatorina) virgulata* (Germar, 1824)**

Photo : 73, p. 181 – taille : 7.0-9.5 mm.

Variations : vert, bleu, avec des bandes rouges, rarement noir.

Edéage : fig. 194.

Biologie

Juillet.

Alpages – sur *Carduus carlinifolius* Lam. et *Cirsium spinosissimum* (L.) (Asteraceae).

Distribution

Savoie, Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes, de 1 800 à 2 500 m.

Carte : fig. 410, p. 154.

***Oreina (Oreina) viridis* (Duftschmid, 1825)**

En France seulement la sous-espèce :

[*O. viridis ignita* (Comolli, 1837)]

Photo : 87, p. 182 – taille : 6.9-11.5 mm, (Fr. : 6.9-10.7 mm).

Variations : rouge cuivré, dessus brillant chez le mâle, mat chez la femelle, vert noirâtre, rarement noir.

Edéage : fig. 195.

Biologie

Mai à juillet

Sur *Meum athamanticum* Jacq. (Apiaceae).

Distribution

Vosges, Alpes, Massif central et Pyrénées, de 1 200 à 2 400 m.

Carte : fig. 419, p. 155.

Groupe VI

Clé de détermination des espèces

- 1 Au moins les tarses et les premiers articles antennaires très nettement roux ou brun-roux. 2
- Pattes et antennes entièrement noires ou à reflets métalliques, au plus les premiers articles antennaires éclaircis. 3
- 2 Fémurs et tibias noirs ou à reflets métalliques souvent violets, tarses entièrement roux clair, les antennes brun-roux assombries vers l'apex – ponctuation élytrale dense et régulière (fig. 196) – pronotum arrondi au moins en avant, sans bourrelets latéraux ni impression basale – coloration à reflets métalliques – taille 6.2-9.5 mm. photo 34, p. 176
C. sturmi
- Pattes et antennes entièrement brun-roux – ponctuation élytrale plus forte et moins dense, avec des traces de stries irrégulières (fig. 197) – pronotum arrondi ou trapézoïdal, avec ou sans bourrelets marqués par une impression basale – photo 24, p. 175
C. purpurascens
- 3 Pronotum aux côtés arrondis au moins en avant, subparallèles en arrière (fig. 202) – ponctuation élytrale et pronotale dense et forte (fig. 199) – taille photo 40, p. 177
C. timarchoides
- Pronotum aux côtés droits, parfois un peu arrondis mais dessinant un trapèze nettement rétréci en avant (fig. 203 à 205). 4
- 4 Bourrelets latéraux du pronotum marqués par une faible impression basale (fig. 203) – ponctuation élytrale (fig. 198) et pronotale dense, assez fine et peu profonde – taille 8.1-12.0 mm. photo 39, p. 177
C. obscurella
- Bourrelets latéraux du pronotum absents, marges sans impression basale (fig. 204, 205) – ponctuation élytrale forte (fig. 200, 201).

5 Édéage allongé (fig. 206) – Pronotum fortement ponctué et très finement réticulé, à l'aspect dépoli (fig. 204) – élytres rétrécis en apice dans leur moitié postérieure (fig. 200) – taille 5.4-7.5 mm. photo 23, p. 175
C. globosa

- Édéage très court (fig. 207) – Pronotum moins denticulé ponctué brillant (fig. 205) – élytres soûlement rétrécis dans le tiers postérieur (fig. 201) – souvent à reflets bleus – ponctuation élytrale en partie géminée – photo 51, p. 179
C. haemoptera



Fig. 196 : ponctuation élytrale
Chrysolina sturmi



Fig. 197 : ponctuation élytrale
Chrysolina purpurascens



Fig. 198 : ponctuation élytrale
Chrysolina obscurella



Fig. 199 : ponctuation élytrale
Chrysolina timarchoides



Fig. 200 : élytres
Chrysolina globosa



Fig. 201 : élytres
Chrysolina haemoptera



Fig. 203 : pronotum
Chrysolina timarchoides



Fig. 202 : pronotum
Chrysolina obscurella



Fig. 204 : pronotum
Chrysolina globosa bigarrensensis



Fig. 205 : pronotum
Chrysolina haemoptera



Fig. 206 : édage
Chrysolina globosa



Fig. 207 : édage
Chrysolina haemoptera

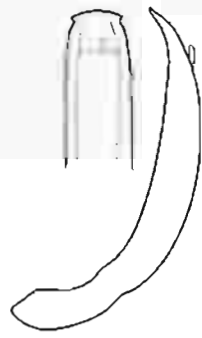


Fig. 208 : édage
Chrysolina obscurella

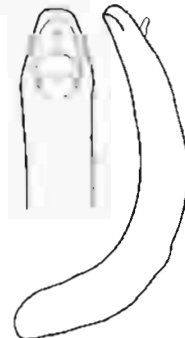


Fig. 209 : édage
Chrysolina purpurascens



Fig. 210 : édage
Chrysolina sibirica



Fig. 211 : édage
Chrysolina pumilio (Lacordaire)

Description des espèces

Chrysolina (Colaphoptera) globosa (Panzer, 1805)

En France seulement la sous-espèce :

C. globosa bigarrensensis (Lacordaire, 1867)

Photo : 23, p. 175 – taille : 5.4-10.0 mm. (Fr. : 5.4-7.5 mm) – aptère.

Variation : noir, avec des reflets bleus.

Edéage : fig. 206.

Biologie

Avril à novembre.

En terrain acide en sous-bois frais – sur *Teucrium scorodonia* L. (Lamiaceae).

Distribution

Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, depuis la rivière Ariège jusqu'au gave de Pau – de 800 m et à 1 600 m.

Carte : fig. 365, p. 149.

Chrysolina (Colaphodes) haemoptera (Linnaeus, 1758)

Photo : 61, p. 179 – taille : 5.0-11.0 mm. (Fr. : 5.3-8.9 mm) – brachyptère ou macroptère et vole.

Variations : bleu-noir, avec de faibles reflets violets, verts ou bronzés, entièrement noir – pronotum avec un fin sillon médian.

Edéage : fig. 207.

Biologie

Toute l'année avec une diapause estivale.

Biotopes variés : prairies sèches, humides ou inondées, terrains sablonneux – sur *Plantago lanceolata* L., *P. media* L., *P. major* L. et *P. coronopus* L.

Distribution

Commun dans toute la France, Corse comprise, même dans les prairies salées du littoral, jusqu'à 1 800 m.

Carte : fig. 400, p. 153.

Chrysolina (Threnosoma) obscurella (Suffrian, 1851)

En France les sous-espèces :

C. obscurella obscurella s. str.

[*C. obscurella jolyveti* Brachyné, 1950] – (traité ici comme ssp.)

Photo : 39, p. 177 – taille : 8.1-12.0 mm. (Fr. : 8.1-12.0 mm).

Edéage : fig. 208

Biologie

Juin - juillet.

En terrain calcaire – ssp. *obscurella* sur *Laserpitium siler* L., *L. nestleri* Soyev-Willemet[†], *L. gallicum* L. et *Seseli montanum* L. (Apiaceae) – ssp. *jolyveti* sur *Laserpitium siler* L., *L. gallicum* L. et *Seseli montanum* L.

Distribution

ssp. *obscurella* à l'Est de la Durance : Haute-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Var. et Bouches-du-Rhône, jusqu'à 2 000 m – ssp. *jolyveti* : à l'Ouest de la Durance, Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence, Drome, Vaucluse, Ardèche, Lozère, Aveyron, Lot, Corrèze et Aude, jusqu'à 2 000 m.

Carte : fig. 381, p. 151.

Chrysolina (Colaphoptera) purpurascens (Germar, 1822)

En France les sous espèces :

C. purpurascens purpurascens s. str.

C. purpurascens rufocuprea (Suffrian, 1851)

Photo : 24, p. 175 – taille : 6.0-8.5 mm. (Fr. : 6.2-8.5 mm) – aptère ou brachyptère.

Variations : rouge brun métallique, violet ou entièrement noir – pronotum aux côtés arrondis ou droits et débordant un peu, avec ou sans impression basale.

Edéage : fig. 209.

Biologie

Avril à octobre.

Vieilles forêts et alpages : ssp. *purpurascens* sur *Lamium galeobdolon* L. (Lamiaceae) – ssp. *rufocuprea* sur *Lamium maculatum* L. et *Haminum pyrenaicum* L. (Lamiaceae).

Distribution

Ssp. *purpurascens* : Nord de la France jusqu'au Sud du massif vosgien, jusqu'à 1 200 m – ssp. *rufocuprea* : mont Ventoux (Vaucluse) et Alpes Maritimes, jusqu'à 1 700 m.

Carte : fig. 366, p. 149.

Chrysolina (Colaphosoma) sturmi (Westhoff, 1882)

Photo : 34, p. 176 – taille : 5.8-9.5 mm. (Fr. : 6.2-9.5 mm).

Variations : violet foncé, bronzé ou doré à reflets métalliques, noir.

Edéage : fig. 210.

Biologie

Mars à janvier - nocturne.

Dans les endroits frais – sur *Glechoma hederacea* L. (Lamiaceae).

Distribution

Presque toute la France sauf la région méditerranéenne et la Corse : ne se trouve pas en montagne.

Carte : fig. 376, p. 151.

Chrysolina (Threnosoma) timarchoides (Brisout, 1882)

Photo : 40, p. 177 – taille : 6.5-9.0 mm.

Edéage : fig. 211.

Biologie

Juin à juillet.

Dans les bois – sur *Bupleurum ranunculoides* L. (Apiaceae).

Distribution

Pyrénées-Orientales : massif des Albères et du Canigou, Canigou, de 800 à 1 800 m.

Carte : fig. 382, p. 151.

Groupe VII

Clé de détermination des espèces

1 Pronotum sans bourrelets ni impressions basales ou gros points sur les marges (fig. 212) – pattes et antennes noires, les premiers articles antennaires légèrement éclaircis – taille 7.6-9.4 mm.

photo 62, p. 179

C. vernalis

- Bourrelets du pronotum marqués par une impression basale, parfois remplacée par quelques gros points (fig. 213, 214) – pattes et antennes à reflets métalliques bleus ou verts, parfois les fémurs brun-rouge.

2

2 Ponctuation du disque pronotal moyenne, bien marquée et assez dense (fig. 213) – fémurs fréquemment rouges à brun-rouge – taille 6.4-10.4 mm.

photo 22, p. 175

C. femoralis

Ponctuation du disque pronotal fine et moins dense (fig. 214) – fémurs jamais rouges à brun-rouge – taille 7.5-10.2 mm.

photo 44, p. 177

C. fuliginosa



Fig. 212 : pronotum
Chrysolina vernalis



Fig. 213 : pronotum
Chrysolina femoralis



Fig. 214 : pronotum
Chrysolina fuliginosa

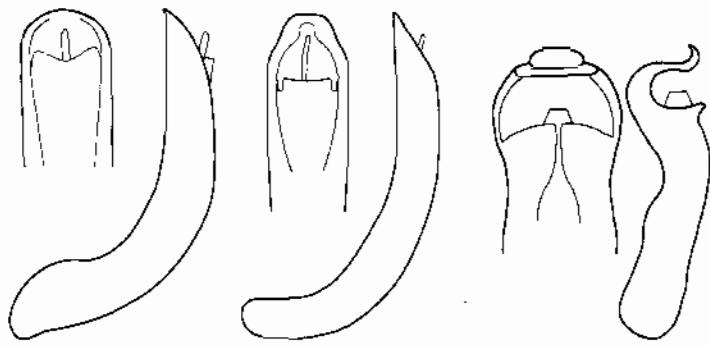


Fig. 215 : édéage
Chrysolina femoralis

Fig. 216 : édéage
Chrysolina fuliginosa

Fig. 217 : édéage
Chrysolina vernalis

Description des espèces

Chrysolina (Maenadochrysa) femoralis (Olivier, 1790)

En France les sous-espèces :

[*C. femoralis aveyronensis* Bechyné, 1950] – traitée ici comme ssp.

[*C. femoralis caliginosa* (Olivier, 1807)]

C. femoralis femoralis s. str.

C. femoralis parummitens Bechyné, 1952

C. femoralis varipes (Suffrian, 1851)

Photo : 22, p. 175 – taille : 6.4-10.4 mm, (Fr. : 6.4-10.4 mm).

Variations : bleu, violet, bleu-noir ou noir, brillant ou mat – côtés du pronotum arrondis ou sub-parallèles – fémurs entièrement ou partiellement rougeâtres.

Edéage : fig. 215.

Biologie

Avril à septembre.

Pelouses sèches – ssp. *aveyronensis*, ssp. *caliginosa* et ssp. *parummitens* sur *Thymus polytrichus* Borbas (Lamiaceae) – ssp. *femoralis* et ssp. *varipes* sur *Thymus vulgaris* L.

Distribution

Collinéen à montagnard, absent de Corse – ssp. *aveyronensis* : Sud du Massif central (Corrèze, Lot-et-Garonne, Lot et Aveyron), Sud de la Lozère et de l'Ardèche, de 800 à 1 400 m – ssp. *caliginosa* : Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence, Drôme, Var et Vaucluse, de 1 000 à 1 800 m – ssp. *femoralis* : région méditerranéenne depuis l'Est des Alpes-Maritimes jusqu'aux Bouches-du-Rhône au Vaucluse et à la Drôme, aussi dans les Alpes-de-Haute-Provence, rarement au-dessus de 1 000 m – ssp. *parummitens* : dans les Pyrénées-Orientales au-dessus de 1 400 m – ssp. *varipes* : région méditerranéenne occidentale depuis l'Ouest du Vaucluse, l'Ardèche, le Gard jusqu'à l'Aude et les Pyrénées-Orientales, rarement au-dessus de 1 000 m.

Carte : fig. 364, p. 149.

Chrysolina (Allochrysolina) fuliginosa (Olivier, 1807)

En France les sous-espèces :

C. fuliginosa fuliginosa s. str.

C. fuliginosa galii (Weise, 1884)

Photo : 44, p. 177 – taille : 7.5-11.0 mm. (Fr. : 7.5-10.2 mm) – brachyptère.

Variations : les reflets bleus, violets ou verts parfois absents – impression basale du pronotum absente.

Edéage : fig. 216.

Biologie

Avril à août.

En milieu ouvert, dans les prairies calcaires, les collines mais aussi cité des endroits humides, lisières des bois et jachères – ssp. *fuliginosa* sur *Centaurea calcitrapa* L.*, *C. solstitialis* L.*, *C. paniculata* L. et *C. pectinata* L. (Asteraceae) – ssp. *galii* sur *C. jacea* L., *C. nigra* L., *C. maculosa* Lam.* et *C. scabiosa* L.

Distribution

Ssp. *fuliginosa* : région méditerranéenne, sauf la Corse, jusqu'à 1 000 m – ssp. *galii* : toute la France continentale sauf la région méditerranéenne, jusqu'à 1 500 m.

Carte : fig. 386, p. 152.

Chrysolina (Ovosoma) vernalis (Brullé, 1832)

En France seulement la sous-espèce :

C. vernalis pyrenaica (Dufour, 1843)

Photo : 62, p. 179 – taille : 6.5-8.4 mm, (Fr. : 7.6-9.4 mm).

Variations : pronotum avec des reflets verts, bleu foncé.

Edéage : fig. 217.

Biologie

Juin à septembre

Dans les endroits frais – sur *Plantago lanceolata* L., *P. media* L. et *P. major* L. (Plantaginaceae).

Distribution

Hautes-Pyrénées et Pyrénées-Atlantiques, de 300 à 1 800 m.

Carte : fig. 401, p. 153.

Clé de détermination des espèces

- 1 Côtés du pronotum droits ou à peine courbés, en trapèze nettement rétrécis en avant, (fig. 218). la ponctuation du disque fine et éparse. – bronze métallique à brun presque noir – taille photo 25, p. 175
C. bankii
- Côtés du pronotum arrondis en avant, subparallèles en arrière, la ponctuation bien marquée et dense (fig. 219) – corps, pattes et antennes nettement noirs, parfois à reflets métalliques bronzés – taille photo 26, p. 175
C. staphylaea



Fig. 218 : pronotum
Chrysolina bankii



Fig. 219 : pronotum
Chrysolina staphylaea



Fig. 220 : aèdege
Chrysolina bankii



Fig. 221 : aèdege
Chrysolina staphylaea

Description des espèces

Chrysolina (Chrysolina) bankii (Fabricius, 1775)

Photo : 25, p. 175 – taille : 7.0-11.0 mm. (Fr. : 8.0-11.6 mm) – brachyptère ou macroptère.

Variations : brun brillant, bleu verdâtre ou violacé, noirâtre, à reflets métalliques.

Edéage : fig. 220.

Biologie

Toute l'année, avec une diapause estivale.

Sur les sols calcaires, calcifiés et dissolvés, les friches et les garrigues – polyphage sur *Mentha suaveolens* Ehrhart, *Calamintha nepeta* (L.), *Marrubium vulgare* L., *Dallotia nigra foetida* (Visiani) (Lamiaceae), *Ranunculus repens* L. (Ranunculaceae) *Plantago lanceolata* L.*, *P. lagopus* L. (Plantaginaceae), *Cirsium palustre* (L.)*, *Cirsium tenuiflorus* Curtis*, *Asteriscus maritimus* (L.) et *Silybum marianum* (L.)* (Asteraceae).

Distribution

Région méditerranéenne dans la zone de l'olivier (Corse comprise), Lot-et-Garonne et région atlantique des Pyrénées jusqu'au Cotentin, en dessous de 500 m.

Carte : fig. 367, p. 150.

Chrysolina (Chrysolina) staphylaea (Linnaeus, 1758)

Photo : 26, p. 175 – taille : 5.7-9.1 mm, (Fr. : 6.2-9.1 mm) – macroptère ou brachyptère.

Variation : avec ou sans reflets métalliques.

Edéage : fig. 221.

Biologie

Mars à décembre.

Prairies humides et marécageuses – sur *Mentha suaveolens* Ehrhart (Lamiaceae), *Ranunculus repens* (L.) (Ranunculaceae).

Distribution

Toute la France sauf la Corse, jusqu'à 2 000 m.

Carte : fig. 368, p. 150.

Groupe IX

Clé de détermination des espèces

- 1 Bourrelets du pronotum marqués par une large dépression sur toute la longueur, grossièrement ponctuée (fig. 230 à 233). 2
 - Bourrelets du pronotum marqués seulement par une impression basale, parfois prolongée en avant par une ponctuation plus forte (fig. 229, 234 à 236). 3
- 2 Pronotum subrectangulaire, au plus les côtés un peu arrondis (fig. 230, 231) - calus huméral bien marqué (fig. 225, 226). 3
 - Pronotum aux côtés arrondis, au moins en avant (fig. 232, 233) - calus huméral indistinct (fig. 222, 227). 4
- 3 Taille 6.5-8.2 mm - ponctuation élytrale moyenne, irrégulièrement alignée, les interstries peu nets mais visibles (fig. 225) - le plus souvent les élytres vert doré avec chacun une large bande longitudinale rouge doré. photo 70, p. 180
O. genei
 - Taille 5.0-6.5 mm - ponctuation élytrale dense et forte, non alignée, les interstries non différenciés (fig. 226) - espèce unicolore. photo 88, p. 182
O. frigida
- 4 Dessus pourpre violacé cuivré, brillant à reflets métalliques - disque du pronotum à ponctuation éparses et très fine (fig. 232) - ponctuation élytrale moyenne et peu dense en stries +/- régulièrement alignées, les interstries bien différenciés (fig. 222) - Corse - taille 6.9-9.7 mm. photo 13, p. 174
C. suffriani
 - Dessus noir - disque du pronotum à ponctuation assez dense et bien marquée (fig. 233) - ponctuation élytrale très forte (fig. 227) - (élytres avec bordure rouge orangé cf. Groupe I) - taille 7.5-9.9 mm. *C. lateincta*
ssp. *decipiens* s.l.
- 5 Pronotum à ponctuation dense et régulière, aux côtés arrondis (fig. 235, 236) - dessus entièrement noir, parfois des reflets bronzés. 6
 - Pronotum à ponctuation peu dense et irrégulière (fig. 229, 234). 7

6 Chez le mâle, 1^{er} article des tarsi antérieurs plus large que l'apex du tibia - ponctuation élytrale dense, régulière sans trace de strie (fig. 224) - pronotum à la base aussi large que les élytres, ses côtés formant un angle nettement obtus avec leur marge antérieure (fig. 235) - dernier sternite du mâle fortement bisinué - élytres élargis en arrière - taille 7.6-10.5 mm.

photo 63, p. 179
C. platypoda

- Chez le mâle, 1^{er} article des tarsi antérieurs au plus aussi large que l'apex du tibia - ponctuation élytrale irrégulière parfois avec des traces de stries (fig. 223) - pronotum à la base un peu moins large que les élytres, ses côtés forment un angle droit à aigu avec leur marge antérieure (fig. 236) - dernier sternite du mâle faiblement bisinué - élytres non élargis en arrière - (élytres avec une bordure rouge orangé cf. Groupe I) - taille 5.7-9.0 mm.

photo 48, p. 178
C. carnifex
ssp. *melanaria*

7 Pronotum aux côtés arrondis, parfois faiblement et se rétrécissant en avant - fortement transverse, indice pronotal $L/I \geq 2$ (fig. 234) - dessus entièrement noir à bleu-noir (élytres à bordure rouge orangé cf. Groupe I) - taille 6.4-8.5 mm.

C. interstincta

- Pronotum subrectangulaire - nettement moins transverse, indice pronotal $L/I \leq 1.8$ (fig. 229) - dessus rouge à reflets métalliques avec des bandes longitudinales doré-vert et bleues, ou entièrement bleu violacé - taille 6.0-9.5 mm.

photo 16, p. 174
C. cerealis



Fig. 222 : ponctuation élytrale
Chrysolina subvittata



Fig. 223 : ponctuation élytrale
Chrysolina carnifex



Fig. 224 : ponctuation élytrale
Chrysolina platypoda



Fig. 225: *pyramiculus* (Fries)
Chrysomelidae



Fig. 226: *pyramiculus* (Fries)
Chrysomelidae



Fig. 227: *pyramiculus* (Fries)
Chrysomelidae



Fig. 228: *pyramiculus* (Fries)
Chrysomelidae



Fig. 229: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 230: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 231: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 232: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 233: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 234: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 235: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 236: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 237: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 238: *pyramiculus*
Chrysomelidae



Fig. 239: *pyramiculus*
Chrysomelidae

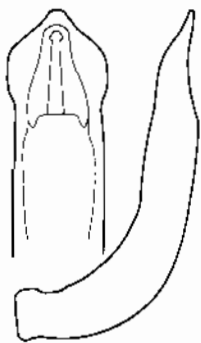


Fig. 240 : édéage
Oreina genei



Fig. 241 : édéage
Chrysolina platypoda

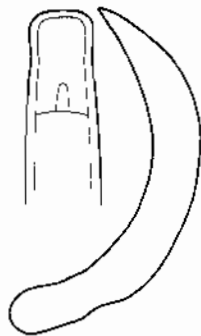


Fig. 242 : édéage
Chrysolina suffriani

Description des espèces

Chrysolina (Chalcoidea) carnifex (Fabricius, 1792)

En France les sous-espèces :

C. carnifex burdigalensis Bechyné, 1949

C. carnifex coerulescens (Suffrian, 1851)

C. carnifex melanaria (Suffrian, 1851)

Photo : 48, p. 178 – taille : 5.0-10.0 mm, (Fr. : 5.7-9.0 mm) – brachyptère ou macroptère.

Variations : les ssp. *burdigalensis* et *coerulescens*, probablement éteintes aujourd'hui en France – ssp. *melanaria* bleu-noir, bronzée ou noire, sans bordure rouge sauf, rarement, sur des individus immatures (cf. Groupe I).

Edéage : fig. 237.

Biologie

En automne et au début du printemps.

Sur sol calcaire dans les milieux ouverts, les berges sablonneuses des rivières – ssp. *burdigalensis* et ssp. *coerulescens* sur *Artemisia campestris* L. (Asteraceae) – ssp. *melanaria* sur *Artemisia campestris* L., *A. campestris glutinosa* Gay, *A. maritima* L. et *Santolina chamaecyparissus* L. (Asteraceae).

Distribution

ssp. *burdigalensis* : Gironde, environs de Bordeaux – ssp. *coerulescens* : bassins de la Seine, de la Loire et du Rhin – ssp. *melanaria* : tout le Sud-Est depuis Lyon mais rare à l'Ouest du Rhône, Sud Ardèche, Lozère, Languedoc et Roussillon, jusqu'à 1 500 m, absente de Corse.

Carte : fig. 390, p. 152.

Chrysolina (Chrysomorpha) cerealis (Linnaeus, 1767)

En France les sous-espèces :

C. cerealis cerealis s. str.

C. cerealis mixta (Küster, 1844)

Photo : 16, p. 174 – taille : 5.5-9.5 mm, (Fr. : 6.0-9.5 mm) – macroptère.

Variation : la ssp. *mixta* entièrement bleu-violet.

Edéage : fig. 238.

Biologie

Avril à octobre.

Biotores variés, surtout sur sol calcaire, dans les endroits secs et chauds, à proximité des cours d'eau sur sol sablonneux, dans les pelouses, les coteaux secs pierreux – ssp. *cerealis* sur *Thymus pulegioides* L. – ssp. *mixta* sur *Thymus* sp. et *Satureja montana* L. (Lamiaceae).

Distribution

ssp. *cerealis* : toute la France sauf la zone de l'olivier et la Corse, jusqu'à 2 000 m – ssp. *mixta* : Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes Hautes-Alpes, Haute-Savoie, Savoie, au-dessus de 2 000 m.

Carte : fig. 358, p. 149.

Oreina (Frigidorina) frigida (Weise, 1883)

Photo : 88, p. 182 – taille : 5.0-6.5 mm.

Variations : vert, bleu, bronzé ou noir – la suture élytrale plus foncée.

Edéage : fig. 239.

Biologie

Août

Sous les pierres dans les alpages – sur *Homogyne alpina* (L.), cité des Senecioneae (PASTEELS *et al.*, 1996) (Asteraceae).

Distribution

Haute-Savoie, massif du Mont Blanc au-dessus de 2 000 m.

Carte : fig. 420, p. 155.

Oreina (Chrysochloa) genei (Suffrian, 1851)

Photo : 70, p. 180 – taille : 6.5-8.2 mm.

Variations : bleu vert, vert, avec des bandes rouge doré ou vertes,

Edéage : fig. 240.

Biologie

En forêt – sur *Senecio ovatus alpestris* (Herborg) (Asteraceae).

Distribution

Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes, de 1 200 à 1 600 m.

Carte : fig. 408, p. 154.

Chrysolina interstincta (Suffrian, 1851)

Voir Groupe I, page 55.

Chrysolina (Stichoptera) latecincta (Demaison, 1896)

Voir Groupe I, page 56.

***Chrysolina (Bechynia) platypoda* (Bechyné, 1950)**

Photo : 63, p. 179 – taille : 7.6-10.5 mm – brachyptère.

Edéage : fig. 241.

Biologie

Mars à novembre avec une diapause estivale.

En terrain chaud et calcaire sur la végétation basse – plante-hôte inconnue.

Distribution

Endémique de France – Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence, Drôme, Var et Vaucluse, de 500 à 1 800 m.

Carte : fig. 402, p. 153.

***Chrysolina (Synerga) suffriani* (Fairmaire, 1859)**

Photo : 13, p. 174 – taille : 6.9-9.7 mm

Variation : bronzé violacé, brunâtre.

Edéage : fig. 242.

Biologie

Juin à septembre.

Sur *Calamintha nepeta* (L.) (Lamiaceae).

Distribution

Endémique de Corse et Sardaigne.

Carte : fig. 355, p. 148.

Groupe X

Clé de détermination des espèces

- 1 Apex de l'onychium élargi formant une dent distincte (fig. 243, 244). 2**
- **Apex de l'onychium moins élargi et sans dent distincte (fig. 245). 3**
- 2 Calus huméral à peine marqué (fig. 249) – élytres parallèles, le plus souvent avec des bandes longitudinales rouges, dorées, bleues – taille 5.0-7.0 mm. photo 17, p. 174 *C. fastuosa***
- **Calus huméral très fortement marqué (fig. 250) – élytres élargis en arrière – taille 6.3-8.5 mm. photo 119, p. 186 *P. aenea*⁽¹⁾**
- 3 Petite espèce, 4.5-6.1mm - ponctuation élytrale dense et régulière, non alignée, sans stries ni interstries nettement différenciés (fig. 251). photos 51, 52, p. 178 *C. varians***
- **Espèces plus grandes, 6.4-12.6 mm – ponctuation élytrale moins dense, +/- régulièrement alignée en stries parfois peu discernables (fig. 252 à 254), les interstries différenciés +/- distinctement. 4**
- 4 Ponctuation pronotale éparsée et irrégulière, avec quelques gros points sur les marges (fig. 246) – cuivré à cuivré verdâtre – en France seulement en Corse – taille 6.4-8.0 mm. photo 14, p.174 *C. viridana***
- **Ponctuation pronotale plus dense, plus régulière sur le disque (fig. 247, 248) – bleu à vert, parfois avec des reflets cuivrés. 5**
- 5 Ponctuation élytrale et pronotale peu dense et fine confusément alignée sur les élytres, les interstries peu distincts (fig. 254) – couleur foncière généralement bleu-violet à bleu-vert, pronotum souvent plus foncé que les élytres – taille 6.8-9.5 mm. photo 11, p. 174 *C. coeruleans***
- **Ponctuation élytrale plus dense, moyenne à forte, les stries plus régulièrement alignées, les interstries différenciés (fig. 252, 253) – couleur foncière généralement verte à vert doré. 6**
- 6 Dessus vert très brillant, élytres avec une étroite bande suturale bleu-vert et au moins une bande rouge doré à cuivré sur les marges externes – ponctuation des marges pronotales formée de très gros points souvent confluent (fig. 247) – ponctuation élytrale forte, dense (fig. 253) – espèce très convexe – (indice élytral ≥ 1.3 , cf. groupe V) – taille 8.2-12.6 mm. photo 15, p. 174 *C. graminis***

= Dessus vert brillant, parfois avec des reflets bleuâtres ou dorés mais sans bande rouge sur les marges externes = ponctuation des marges pronotales moins forte, rarement confusante (Fig. 248) – ponctuation élytrale moins forte (Fig. 252) – taille 6,8-11 (9 mm).

photo 12, p. 174
C. herbacea

(1) Cette espèce – *Phaenocarpa acuta* – n'appartient pas à la sous-troupe des *Chrysolina*. Elle est reprise dans cette clé en raison de ses caractères à l'apex élytral, sur la face intérieure des élytraux : bien qu'elle possède des stries pronotales à face lisse, par erreur, dans cette sous-troupe (cf. clé des genres page 29, § 2, 2^{ème} étape et description dans le genre page 132)



Fig. 243 : pronotum
Chrysolina herbacea



Fig. 244 : pronotum
Phaeocarpa acuta



Fig. 245 : onychium
Chrysolina herbacea



Fig. 246 : pronotum
Chrysolina cyanipes



Fig. 247 : pronotum
Chrysolina grammis



Fig. 248 : pronotum
Chrysolina herbacea



Fig. 249 : pronotum
Chrysolina herbacea

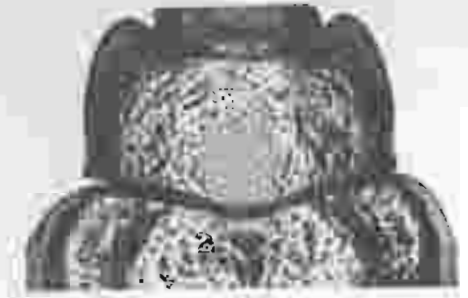


Fig. 250 : pronotum
Phaeocarpa acuta



Fig. 251 : ponctuation élytrale
Chrysolina cyanipes



Fig. 252 : ponctuation élytrale
Chrysolina herbacea



Fig. 253 : ponctuation élytrale
Chrysolina grammis



Fig. 254 : ponctuation élytrale
Chrysolina cyanipes

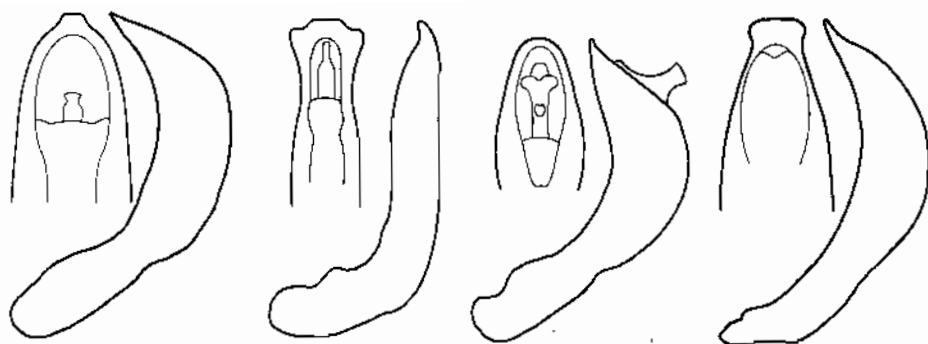


Fig. 255 : édage
Chrysolina coeruleans

Fig. 256 : édage
Chrysolina fastuosa

Fig. 257 : édage
Chrysolina graminis

Fig. 258 : édage
Chrysolina herbacea

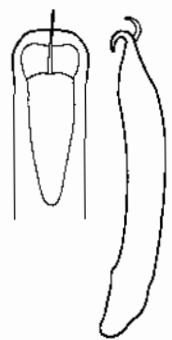


Fig. 259 : édage
Chrysolina varians



Fig. 260 : édage
Chrysolina viridana

Description des espèces

Chrysolina (Synerga) coeruleans (Scriba, 1791)

Photo : 11, p. 174 – taille : 6.0-9.5 mm, (Fr. : 6.8-9.5 mm) – macroptère et vole.

Variations : bleu, bleu-vert ou violet – parfois une bande colorée longitudinale en arrière du calus huméral – pronotum de couleur différente de celle des élytres.

Edéage : fig. 255.

Biologie

Mars à octobre, diurne.

Endroits humides, le long des ruisseaux et rivières, souvent en nombre – sur *Mentha suaveolens* Ehrhart, *M. piperata* Hudson, *M. gentilis* L., *M. arvensis* L. et *M. aquatica* L. (Lamiaceae).

Distribution :

Collinéen à montagnard – quart Nord-Est de la France délimité par une ligne Nord-Allier-Savoie, aussi dans les Hautes-Alpes, jusqu'à 1 200 m.

Carte : fig. 353, p. 148.

Chrysolina (Fastuolina) fastuosa (Scopoli, 1763)

Photo : 17, p. 174 – taille : 4.6-7.5 mm, (Fr. : 5.0-7.0 mm).

Variations : entièrement vert, bleu, bronzé ou sombre – pronotum de forme variable – élytres vert doré brillant ou rouge doré, avec des bandes longitudinales bleu-violet, rouges ou vertes.

Edéage : fig. 256.

Biologie

Février à octobre, principalement avril à juin et août – 1 génération par an.

Sur les berges humides et ombragées, dans les haies, les lisières de bois, rarement dans les zones sèches – sur *Galeopsis tetrahit* L., *G. segutum* L., *G. angustifolia* Hoffmann et *G. reuteri* Reichenbach* (Lamiaceae), observé aussi sur *Urtica* (Urticaceae).

Distribution :

Très commun dans toute la France continentale jusqu'à 1 500 m, absent de Corse.

Carte : fig. 359, p. 149.

Chrysolina (Euchrysolina) graminis (Linnaeus, 1758)

En France les sous-espèces :

C. graminis graminis s. str.

C. graminis mediterranea (Bechyné, 1950)

Photo : 15, p. 174 – taille : 7.8-12.6 mm, (Fr. : 8.2-12.6 mm) – macroptère, vol observé en Hollande (BEENEN & WINKELMAN, 2001).

Variations : vert doré, bandes bleuâtres sur le pronotum et les élytres, bronzé, noir à reflets cuivrés.

Edéage : fig. 257.

Biologie

Avril à septembre.

Le long des cours d'eau, dans les endroits humides périodiquement inondés – ssp. *graminis* sur Asteraceae : *Achillea ptarmica* L.* et sur Lamiaceae comme *Mentha aquatica* L., *M. pulegium* L. et *Lycopus europaeus* L.* – ssp. *mediterranea* citée de *Mentha*.

Distribution

Assez rare – ssp. *graminis* : bassins de la Seine, de la Loire depuis l'Allier, du Rhin et de la Moselle, bassin inférieur de la Garonne, étangs littoraux et cours d'eau de la côte atlantique – ssp. *mediterranea* : Corse, étangs littoraux de la côte Est.

Carte : fig. 357, p. 148.

Chrysolina (Synerga) herbacea (Duftschmid, 1825)

Photo : 12, p. 174 – taille : 6.5-11.0 mm, (Fr. : 6.8-11.0 mm).

Variations : avec des reflets bleuâtres ou rouge doré, bleu, violet ou noir.

Edéage : fig. 258.

Biologie

Avril à septembre

Le long des rivières et des ruisseaux, dans les fossés et prairies humides – sur *Mentha aquatica* L., *M. suaveolens* Ehrhart, *M. longifolia* L. et *Calamintha nepeta* (L.) (Lamiaceae).

Distribution

Commun dans toute la France, sauf la Corse, jusqu'à 1 800 m.

Carte : fig. 354, p. 148.

***Chrysolina (Sphaeromela) varians* (Schaller, 1783)**

Photos : 51, 52, p. 178 – taille : 4.5- 6.1 mm. (Fr. : 4.5-6.1 mm) – macroptère.

Variations : bleu, vert, rouge cuivré, noir, pronotum et élytres de couleur différente.

Edéage : fig. 259.

Biologie

Mars à septembre, 2 générations par an.

Dans les endroits frais, en sous-bois – sur *Hypericum androsaemum* L. et *H. perforatum* L. (Hypericaceae).

Distribution

Toute la France sauf la Corse et la zone de l'olivier, jusqu'à 1 600 m.

Carte : fig. 393, p. 152.

***Chrysolina (Synerga) viridana* (Küster, 1844)**

Photo : 14, p. 174 – taille : 6.0-8.0 mm. (Fr. : 6.4-8.0 mm).

Variation : rarement les élytres verdâtres.

Edéage : fig. 260.

Biologie

Juin et juillet

Sur *Mentha suaveolens insularis* (Requien) et *M. requieni* Benthams (Lamiaceae).

Distribution

Uniquement en Corse et Sardaigne (forme typique).

Carte : fig. 356, p. 148.

Genre *Sclerophaedon* Weise, 1882

(Monde : 8 espèces – Europe : 3 espèces – France : 1 espèce)

***Sclerophaedon orbicularis* (Suffrian, 1851)**

Photo : 89, p. 182 – taille : 3.5-4.2 mm – aptère.

Edéage : fig. 261.

Biologie

Avril à octobre – 1 génération par an.

Dans les bois marécageux, aux bords des torrents et dans les prés humides des montagnes sur *Stellaria nemorum* L. et *Myosoton aquaticum* (L.) (Caryophyllaceae).

Distribution

Assez rare en France : Ardennes, Vosges et Jura, montagnard et jusqu'à 1 700 m.

Carte : fig. 421, p. 156.



Fig. 261 : édéage
Sclerophaedon orbicularis

Genre *Colaspidema* Laporte de Castelnau, 1833

(Monde : 5 espèces – Europe : 2 espèces – France : 1 espèce)

Colaspidema barbarum (Fabricius, 1801)

Photo : 90, p. 182 – taille 4.0-6.0 mm.

Variation : marges élytrales éclaircies – les femelles fécondées ont l'abdomen orangé fortement renflé.

Edéage : fig. 262.

Biologie

Avril à juin, se rencontrent surtout au printemps et majoritairement des individus femelles – souvent parthénogénétique.

Sur Fabaceae, nuisible à la luzerne (*Medicago sativa* L.).

Distribution

En France assez commun : zone méditerranéenne et Sud du Massif central. Des citations anciennes (BEDEL, 1899 ; DERENNE, 1963) font état de captures dans des régions plus septentrionales.

Carte : fig. 422, p. 156.

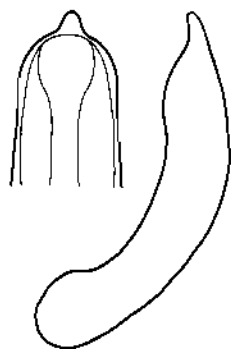


Fig. 262 : édéage
Colaspidema barbarum

Genre *Gastrophysa* Chevrolat, 1837

(Monde : 12 espèces – Europe : 4 espèces – France : 2 espèces)

Clé de détermination des espèces

1 **Bicolore, pronotum orange, tête et élytres bleus ou bleu-vert, à reflets métalliques** – premiers articles antennaires oranges, les derniers noirs – taille 3.6-4.7 mm.

photo 91, p. 183
polygona

- **Concolore vert à reflets métalliques** – premiers articles antennaires verts, les derniers noirs – taille 4.1-5.8 mm.

photo 92, p. 183
viridula

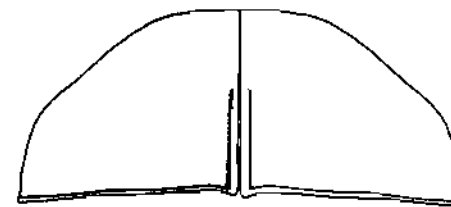


Fig. 263 : apex élytral *Gastrophysa* (vue arrière)



Fig. 264 : édéage
Gastrophysa polygona



Fig. 265 : édéage
Gastrophysa viridula

Description des espèces

Gastrophysa (Gastrophysa) polygona (Linnaeus, 1758)

Photo : 91, p. 183 – taille : 3.6-4.7 mm – la rangée de points suturale se termine à l'apex par un petit sillon (fig. 263).

Variations : pronotum taché de noir ou presque noir.

Edéage : fig. 264.

Biologie

Mars à septembre – 1 ou 2 générations par an.

Dans les milieux sableux, secs, sur la végétation rudérale, le littoral et en altitude – sur Polygonaceae surtout *Fallopia convolvulus* L., *Polygonum aviculare* L. et *P. dumetorum* L. – sur *Rumex* est le plus souvent supplanté par *G. viridula* – parfois nuisible au sarrasin (*Fagopyrum esculentum* Moench), à la rhubarbe (*Rheum*) et à la betterave sauvage *Beta vulgaris* L. (Chenopodiaceae).

Distribution

Commun dans presque toute la France, se rencontre jusqu'à l'étage alpin.

Carte : fig. 423, p. 156.

Gastrophysa (Gastrophysa) viridula (De Geer, 1775)

Photo : 92, p. 183 – taille 4.1-5.8 mm – la rangée de points suturale se termine à l'apex par un petit sillon (fig. 263).

Variations : entièrement bleu, violet, irrégulièrement taché de bleuâtre.

Edéage : fig. 265.

Biologie

Juin à septembre – 2 à 3 générations, se chevauchant : mi-juin, fin juillet et septembre.

Surtout dans les prés humides le long des rivières, dans les prairies d'altitude – sur *Rumex obtusifolius* L. et *R. alpinus* L., mais aussi sur d'autres *Rumex* et autres Polygonaceae, comme *Fallopia japonica* (Houtt.) – nuisible au sarrasin (*Fagopyrum esculentum* Moench) et à la rhubarbe (*Rheum*)

Distribution

Très commun dans presque toute la France, jusqu'à 2 500 m.

Carte : fig. 424, p. 156.

Genre *Phaedon* Dahl, 1823

(Monde : 80 espèces – Europe : 7 espèces – France : 6 espèces)

Clé de détermination des espèces

- 1 Bordure antérieure du pronotum élargie au niveau de l'œil** (fig. 266) – métasternum avec sur sa partie antérieure (en arrière de la hanche médiane), une suture transversale incomplète, seulement dans la partie médiane (fig. 270) – taille 3.2-3.9 mm. photo 98, p. 183
tumidulus
- Bordure antérieure du pronotum de largeur constante sur toute sa longueur** (fig. 267) – métasternum avec sur sa partie antérieure (en arrière de la hanche médiane) une suture transversale complète sur toute sa largeur (fig. 271). **2**
- 2 Points des stries élytrales ovales** – le plus souvent bronzé foncé à reflets métalliques – 10^{ème} strie élytrale effacée en avant – taille 2.5-3.1 mm. photo 96, p. 183
laevigatus
- **Points des stries élytrales ronds** – le plus souvent bleus (excepté *Phaedon concinnus* cuivré ou vert). **3**
- 3 6^{ème} strie élytrale non ou faiblement déprimée sur une courte longueur depuis la base, ne faisant pas ou que faiblement ressortir le calus huméral** (fig. 272) – les 2 premiers articles antennaires rougeâtres au-dessous – ponctuation des stries élytrales 4 à 7 aussi régulière et alignée que celle des autres, les stries 4 et 5 se rejoignent en arrière – taille 2.7-4.0 mm. photo 94, p. 183
cochleariae
- **6^{ème} strie élytrale nettement déprimée depuis la base jusque derrière le calus huméral le faisant nettement ressortir** (fig. 273) – les 2 premiers articles antennaires noirs au-dessous – ponctuation des stries élytrales 4 à 7 confuse et irrégulière à leur apex. **4**
- 4 Elytres rouge cuivré avec reflets bleus ou verts, parfois entièrement verts, rarement entièrement bleus** – tête et pronotum souvent plus foncés – dernier sternite étroitement éclairci sur les côtés et la marge postérieure (fig. 268) – se rencontre exclusivement dans les milieux saumâtres – taille 2.8-4.1 mm. photo 95, p. 183
concinnus

- Elytres bleu-foncé à bleu-noir, parfois avec des reflets verts ou, rarement, bronzés – dernier sternite plus largement éclairci sur les côtés et la marge postérieure (fig. 269).

5

5 Taille 3.9-5.1 mm – ponctuation pronotale dense et forte – côtés du pronotum très nettement arrondis en avant (fig. 274) – au plus montagnard – macroptère.

photo 93, p. 183
armoraciae

- Taille 3.2-4.0 mm – ponctuation pronotale peu dense et moins forte – côtés du pronotum presque droits, faiblement arrondis en avant (fig. 275) – se rencontre en altitude > 2 000 m) – brachyptère ou macroptère.

photo 97, p. 183
salicinus

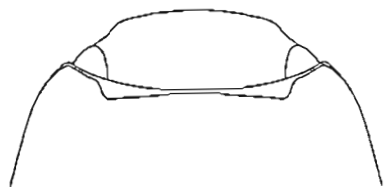


Fig. 266 : pronotum *Phaedon tumidulus*



Fig. 267



Fig. 268 : bases des élytres *Phaedon concinnus*



Fig. 269

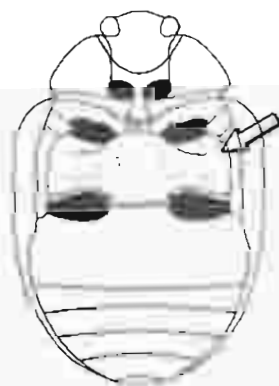


Fig. 270 : *Phaedon tumidulus*

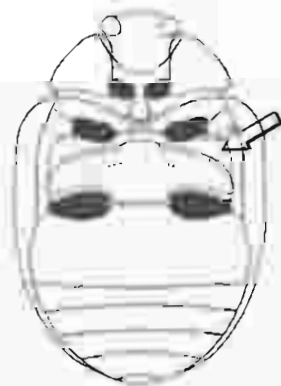


Fig. : 271



Fig. 272 : pronotum *Phaedon armoraciae*



Fig. 273



Fig. 274 : pronotum *Phaedon armoraciae*



Fig. 275 : pronotum *Phaedon salicinus*



Fig. 276 : edéage *Phaedon armoraciae*



Fig. 277 : edéage *Phaedon vechurinus*



Fig. 278 : edéage *Phaedon concinnus*



Fig. 279 : edéage *Phaedon laevigatus*



Fig. 280 : edéage *Phaedon armoraciae*



Fig. 281 : edéage *Phaedon vechurinus*

Description des espèces

Phaedon (Phaedon) armoraciae (Linnaeus, 1758)

Photo : 93, p. 183 – taille : 3.9-5.1 mm.

Variations : bleu foncé, bleu-noir, avec des reflets verts ou dorés.

Edéage : fig. 276.

Biologie

Avril à septembre – 1 génération par an.

Au bord de l'eau et dans les fossés, dans les prés saumâtres, parfois dans les bois, souvent trouvé dans les détritits laissés par les crues – sur *Veronica beccabunga* L. (Scrophulariaceae), cité aussi de *Myosotis scorpioides* L. (Boraginaceae) et de Brassicaceae.

Distribution

Commun dans toute la France.

Carte : fig. 425, p. 156.

Phaedon (Phaedon) cochleariae (Fabricius, 1792)

Photo : 94, p. 183 – taille : 2.7-4.0 mm

Variations : bleu foncé brillant, avec des reflets verts, bronzé, violet ou noir – dernier segment abdominal noir, bordé de rougeâtre seulement chez les jeunes spécimens.

Edéage : fig. 277.

Biologie

Janvier à septembre, vole en juillet – 2 à 3 générations par an.

Sur les rives des cours d'eau, dans les endroits humides ou inondés en permanence, souvent dans les détritits laissés lors des crues – sur toutes sortes de Brassicaceae, principalement sur *Rorippa amphibia* (L.), *Nasturtium officinale* R. Br., et *Brassica nigra* L., aussi sur le chou (*Brassica oleracea* L.), la moutarde (*Sinapis alba* L.) et le radis (*Raphanus sativus* L.), le raifort (*Armoracia rusticata* Grtnr.)

Distribution

Commun dans toute la France continentale. (Corse ?).

Carte : fig. 426, p. 156.

Phaedon (Phaedon) concinnus Stephens, 1831

Photo : 95, p. 183 – taille : 2.8-4.1 mm.

Variations : rouge cuivré avec reflets bleus ou verts, entièrement vert ou bleu – tête et pronotum plus foncés.

Edéage : fig. 278.

Biologie

Mars à octobre, les larves en juin-juillet – 1 génération par an.

Sur le littoral dans les prés-salés du bord de mer, surtout ceux régulièrement inondés ; espèce probablement éteinte en France où elle n'a pas été retrouvée depuis un siècle – sur *Triglochin maritimum* L. (Juncaginaceae).

Distribution

Très rare en France : littoral de la Manche à partir de Trouville.

Carte : fig. 427, p. 156.

Phaedon (Phaedon) laevigatus (Duftschmid, 1825)

Photo : 96, p. 183 – taille : 2.5-3.1 mm.

Variations : bronzé foncé, avec reflets violets.

Edéage : fig. 279.

Biologie

Avril à juillet.

Le long des ruisseaux, jusqu'aux prairies subalpines, souvent trouvé dans les détritits laissés par les crues, se rencontre aussi en plaine – sur *Salix*, notamment *S. triandra* L.

Distribution

Assez rare en France, jusqu'à l'étage alpin.

Carte : fig. 428, p. 156.

Phaedon (Phaedon) salicinus (Heer, 1845)

Photo : 97, p. 183 – taille : 3.2-4.0 mm.

Variations : vert, bleu foncé ou violet, avec des reflets métalliques.

Edéage : fig. 280.

Biologie

Sur saules nains *Salix* sp.

Distribution

Rare en France : zone alpine des Alpes et des Pyrénées.

Carte : fig. 429, p. 156.

Phaedon (Paraphaedon) tumidulus (Germar, 1824)

Photo : 98, p. 183 – taille : 3.2-3.9 mm.

Variations : bleu-vert foncé, bronzé métallique.

Edéage : fig. 281.

Biologie

Avril à août – 1 génération par an.

Forêts, prairies et milieux variés – sur divers Apiaceae comme *Heracleum sphondylium* L. et *Anthriscus sylvestris* (L.), cité aussi de *Caltha palustris* L. (Ranunculaceae).

Distribution

En France : localisé dans le Massif central et les Pyrénées – (Normandie ?).

Carte : fig. 430, p. 157.

Genre *Neophaedon* Jacobson, 1901

(Monde : 3 espèces – Europe : 2 espèces – France : 1 espèce)

Neophaedon pyritosus (Rossi, 1792)

Photo : 99, p. 183 – taille : 3.2-3.8 mm – macroptère.

Variations : reflets métalliques bronzé foncé, verdâtres ou bleuâtres.

Edéage : fig. 282.

Biologie

Mai à juin – trouvé le plus souvent dans les détritits laissés lors des crues (parfois même dans les laisses de mer).

Sur *Ranunculus*, notamment *R. repens* L. (Ranunculaceae).

Distribution :

Assez rare en France.

Carte : 431, p. 157.



Fig. 282 : édéage
Neophaedon pyritosus

Genre *Hydrothassa* Thomson, 1859

(Monde : 12 espèces – Europe : 6 espèces – France : 5 espèces)

Clé de détermination des espèces

- 1 **Concolore** – bleu à vert à reflets métalliques. 2
- **Bicolore** – au moins les marges élytrales rougeâtres à jaune-orangé. 3
- 2 **Ponctuation pronotale dense particulièrement sur les marges latérales (fig. 283)** – calus huméral peu marqué – endémique de Corse et Sardaigne – taille < 3.8-4.1 mm. photo 104, p. 184
suffriani
- **Ponctuation pronotale peu dense particulièrement sur les marges latérales (fig. 284)** – calus huméral bien marqué, souvent élevé en carène, notamment chez les femelles – Pyrénées-Atlantiques – taille > 4.0-4.8 mm. photo 100, p. 184
fairmairei
- 3 **Pronotum concolore** – taille 3.2-4.4 mm. photo 105
glabra
- **Pronotum bicolore.** 4
- 4 **Ponctuation élytrale plus forte et moins dense, au moins sur la 3^{ème} strie le nombre de points est inférieur à 11 pour 1.0 mm (fig. 285)** – la zone foncée du pronotum, large à la base, se rétrécit plus ou moins régulièrement vers l'avant – taille 3.8-5.0 mm. photos 101, 102, p. 184
hannoveriana
- **Ponctuation élytrale moins forte et plus dense, au moins sur la 3^{ème} strie le nombre de points est supérieur à 11 pour 1.0 mm (fig. 286)** – la zone foncée de pronotum aux côtés subparallèles dans sa moitié antérieure, brusquement élargie dans sa partie centrale, se rétrécit ensuite légèrement vers la base – taille 3.0-5.0 mm. photo 103, p. 184
marginella

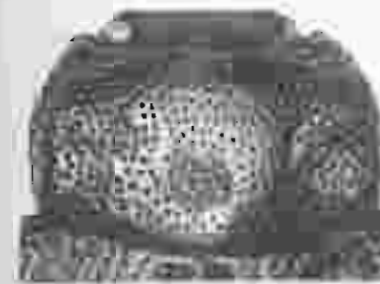


Fig. 283 : ponctuation pronotale
Hydrothassa suffriani

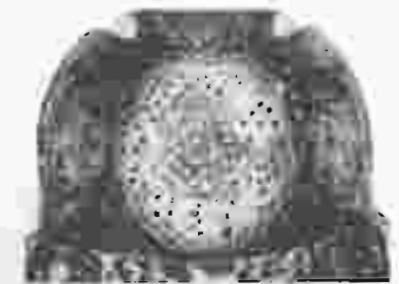


Fig. 284 : ponctuation pronotale
Hydrothassa fairmairei



Fig. 285 : punctation élytrale
Hydrothassa hannoveriana



Fig. 286 : punctation élytrale
Hydrothassa germanica

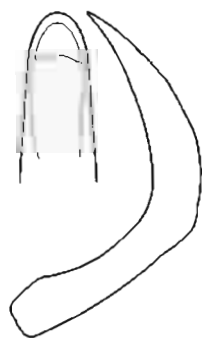


Fig. 287 : édage
Hydrothassa fairmairei



Fig. 288 : édage
Hydrothassa glabra

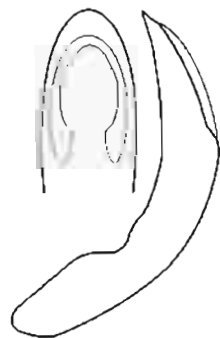


Fig. 289 : édage
Hydrothassa hannoveriana



Fig. 290 : édage
Hydrothassa macmilli



Fig. 291 : édage
Hydrothassa pediculari

Description des espèces

Hydrothassa (Hydrothassa) fairmairei Brisout, 1866

Photo : 100, p. 184 – taille : 4.0-4.8 mm.

Variation : bleu à vert, à reflets métalliques.

Édage : fig. 287.

Biologie

Juin juillet.

Dans les zones humides et les tourbières – sur *Ranunculus repens* L. (Ranunculaceae).

Distribution

En France : montagnard, localisé dans le Sud des Pyrénées-Atlantiques.

Carte : fig. 432, p. 457.

Hydrothassa (Agrostithassa) glabra (Herbst, 1783)

Photo : 105, p. 154 – taille : 3.2-4.4 mm.

Variations : bleu foncé ou vert bronzé, à reflets métalliques – marges élytrales rouge orange, parfois rembrunies et dans ce cas peu distinctes.

Édage : fig. 288.

Biologie

Avril à juin – 1 génération par an.

Dans les endroits les plus humides des prés, sur les berges des ruisseaux, se retrouve dans les débris d'inondation – sur *Ranunculus*.

Distribution

Assez commun dans toute la France.

Carte : fig. 436, p. 157.

Hydrothassa (Hydrothassa) hannoveriana (Fabricius, 1775)

En France la sous-espèce :

[*H. hannoveriana germanica* Weise, 1883]

Photos : 101, ssp. *germanica* et 102, forme typique, p. 184 – taille : 3.8-5.0 mm.

Variations : bleu noir, parfois vert-noir – élytres avec des traces de bandes longitudinales rouge orange chez la ssp. *germanica*.

Édage : fig. 289.

Biologie

Avril à juillet.

Dans les prés très humides et marécageux le long des ruisseaux, près des sources et dans les tourbières en altitude, ainsi que des plaines saumâtres – monophage sur *Caltha palustris* L. (Ranunculaceae)

Distribution

En France : montagnard et localisé – ssp. *germanica* à l'Est des Pyrénées, Ariège, Aude et Pyrénées-Orientales – d'anciennes citations d'Alsace (SAINT-CLAIRE DEVILLE, 1937) pourraient se rapporter à la forme typique.

mais n'ont pas été reprises par CALLOT & MATTER (2003) dans leur catalogue et demandent confirmation.

Carte : fig. 433, p. 157.

Hydrothassa (Hydrothassa) marginella (Linnaeus, 1758)

Photo : 103, p. 184 – taille : 3.0-5.0 mm.

Variations : bleu-noir brillant, bleu-vert en avant, les élytres moins foncés que le pronotum.

Edéage : fig. 290.

Biologie

Mars à juin.

Dans les prés marécageux, le long des rivières et à la lisière des bois humides – se retrouve aussi dans les détritiques d'inondation – oligophage sur Ranunculaceae : *Ranunculus* sp.

Distribution

Assez commun dans toute la France sauf le littoral méditerranéen, jusqu'à 1 500 m.

Carte : fig. 434, p. 157.

Hydrothassa (Hydrothassa) suffriani (Küster, 1852)

Photo : 104, p. 184 – taille : 3.8-4.1 mm.

Edéage : fig. 291.

Biologie

Juin à septembre.

Distribution

En France montagnard, endémique de Corse et Sardaigne.

Carte : fig. 435, p. 157.

Genre *Prasocuris* Latreille, 1802

(Monde : 6 espèces – Europe : 4 espèces – France : 4 espèces)

Clé de détermination des espèces

- 1 **Concolore** : bleu foncé, parfois verdâtre, rarement violet ou entièrement noir. 2
- **Bicolore** : au moins le pronotum avec les marges latérales rouges à jaune orangé. 3
- 2 **Pronotum aux côtés subparallèles ou à peine sinués en arrière, faiblement courbés en avant** – ponctuation de la tête et du pronotum fine (fig. 292) – apex de l'abdomen et pygidium bruns à noirâtres – en vue latérale la ligule de l'ostium de l'édéage est nettement visible (fig. 297) – taille 3.9-5.2 mm. photo 109, p. 185
vicina
- **Pronotum aux côtés rétrécis dans le tiers postérieur, élargis et régulièrement arqués dans les 2/3 antérieurs** – ponctuation de la tête et du pronotum assez forte (fig. 293) – au moins le pygidium jaune orangé – en vue latérale la ligule de l'ostium n'est pas ou peu visible (fig. 295) – taille 4.0-5.3 mm. photo 107, p. 184
junci
- 3 **Pronotum avec un bande longitudinale médiane, verte, bleuâtre ou noirâtre, nettement dilatée au milieu ou dans sa partie postérieure** – élytres avec 2 bandes longitudinales, suturale et médiane, de même couleur que celle du pronotum, rarement ces bandes peuvent-être interrompues ou absentes – taille 4.5-6.0 mm. photo 108, p. 184
phellandrii
- **Pronotum avec une bande longitudinale médiane verte ou bleuâtre de largeur à peu près constante** – coloration des élytres variable – taille 4.0-5.0 mm. photo 106, p. 184
distincta



Fig. 292 : *Prasocuris vicina*
Prasocuris vicina



Fig. 293 : *Prasocuris junci*
Prasocuris junci



Fig. 294 : *Prasocuris distincta*
Prasocuris distincta



Fig. 295 : *Prasocuris junci*
Prasocuris junci



Fig. 296 : *Prasocuris phellandrii*
Prasocuris phellandrii



Fig. 297 : *Prasocuris vicina*
Prasocuris vicina

Description des espèces

Prasocuris distincta Lucas, 1849

Photo : 106, p. 184 – taille : 4.0-5.0 mm.

Variations : marge élytrales rouges à jaune-orangé, cette coloration peut ne laisser subsister qu'une bande médiane foncée ou encore envahir complètement les élytres.

Edéage : fig. 294.

Biologie

Mai.

Dans les tourbières, les bois marécageux et au bord des plans d'eau – sur *Ranunculus* (Ranunculaceae) et *Veronica* (Scrophulariaceae).

Distribution

Assez commun en Corse.

Carte : fig. 437, p. 157.

Prasocuris junci (Brahm, 1790)

Photo : 107, p. 184 – taille : 4.0-5.3 mm.

Edéage : fig. 295.

Biologie

Mars à octobre, surtout au printemps.

Sur les plantes aquatiques des rives marécageuses : *Veronica hexabunga* L., *V. anagallis-aquatica* L. (Scrophulariaceae), *Ranunculus peltatus* Schrank (Ranunculaceae) et *Rorippa rigida* R.Br. (Brassicaceae).

Distribution

Assez rare dans toute la France, absent de Corse.

Carte : fig. 438, p. 157.

Prasocuris phellandrii (Linnaeus, 1758)

Photo : 108, p. 184 – taille : 4.5-6.0 mm.

Variations : les bandes élytrales irrégulières ou absentes.

Edéage : fig. 296.

Biologie

Mars à octobre – 2 générations par an.

Dans les jonchais, les bois inondés, les marécages et les tourbières en altitude – sur les Ombellifères (Apiaceae) comme *Oenanthe aquatica* (L.), *Sium latifolium* L. et *Cicula virosa* L., aussi sur Ranunculaceae, *Caltha palustris* L. et *Ranunculus*.

Distribution

Assez commun dans toute la France, absent de Corse.

Carte : fig. 439, p. 158.

Prasocuris vicina Lucas, 1849

Photo : 109, p. 185 – taille : 3.9-5.2 mm.

Edéage : fig. 297.

Biologie

Juin.

Zones marécageuses – sur *Veronica* (Scrophulariaceae), aussi sur Ranunculaceae.

Distribution

Assez commun – en France uniquement en Corse.

Carte : fig. 440, p. 158.

Genre *Plagioderia* Chevrolat, 1837

(Monde : 90 espèces – Europe : 1 espèce – France : 1 espèce)

Plagioderia versicolora (Laicharting, 1781)

Photo : 110, p. 185 – taille : 2.5-4.5 mm.

Variations : concolore à reflets métalliques, bleu, vert, violet ou doré.

Edéage : fig. 298.

Biologie

Mars à octobre (diapause estivale en cas de sécheresse ou d'humidité excessive) – 2 à 4 générations par an.

Sur *Salix*, surtout *S. alba* L. et *S. triandra* L., rarement sur *Populus*.

Distribution :

Très commun dans toute la France continentale et la Corse.

Carte : fig. 441, p. 158.



Fig. 298 : édéage
Plagioderia versicolora

Genre *Chrysomela* Linnaeus, 1758

(Monde : 32 espèces – Europe : 7 espèces – France : 7 espèces)

Clé de détermination des espèces

- 1 **Pronotum concolore.** 2
- **Pronotum bicolore.** 8
- 2 **Elytres bicolorées.** 3
- **Elytres concolores.** 4
- 3 **Elytres noirs à bleu-noir avec des taches rouges à jaune-rouge d'étendue très variable** (élytres concolores, c.f. § 5, 2^{ème} alinéa) – taille 5.0-8.0 mm. photo 115, p. 185
lapponica
- **Elytres jaunes ou jaune-rouge avec sur chacune 10 taches vert noirâtre,** rarement fusionnées – (pronotum bicolore, cf. § 8, 2^{ème} alinéa) – taille 5.0-8.5 mm. photo 117, p. 185
vigintipunctata
- 4 **Elytres à reflets métalliques,** violets, bleus ou verts 4
- **Elytres sans reflets métalliques,** rouges à rouge orangé. 6
- 5 **Base du pronotum beaucoup plus étroite que la marge antérieure des élytres** – calus huméral fortement marqué – taille 7.0-10.0 mm. photo 114, p. 185
cuprea
- **Base du pronotum à peine moins large que la marge antérieure des élytres** – calus huméral moins marqué – Pyrénées et partiellement Massif central – (élytres bicolorées, cf. § 3, 1^{er} alinéa) – taille 5.0-8.0 mm. photo 116, p. 185
lapponica
- 6 **3^{ème} article des tarsi bilobé, profondément échancré (fig. 299)** – toujours une petite dépression rembrunie à l'angle apical des élytres – une rangée de points simples sur la marge élytrale – taille 8.0-13.0 mm. photo 111, p. 185
populi
- **3^{ème} article des tarsi à peine échancré (fig. 300)** – très exceptionnellement une petite dépression rembrunie à l'angle apical des élytres (*Chrysomela tremulae*) – une rangée de points doubles irrégulièrement disposés sur la marge élytrale. 7
- 7 **Apex de l'onychium élargi formant une petite dent distincte (fig. 301)** – les bourrelets du pronotum très élargis en avant, marqués par une dépression profonde fortement ponctuée, prolongée jusqu'à la marge antérieure (fig. 303) – taille 6.0-10.0 mm. photo 113, p. 185
tremulae

- Apex de l'onychium anguleux mais sans dent (fig. 302) – les bourrelets du pronotum non élargis en avant, marqués par une dépression fortement ponctuée, plus faible, s'arrêtant avant les marges antérieures (fig. 304) – taille 6.0-10.0 mm.

photo 112, p. 185
saliceti

8 Elytres concolores foncés.

photo 118, p. 186
collaris

- Elytres jaunes ou jaune-rouge avec sur chacune 10 taches vert noirâtre, rarement fusionnées - (pronotum concolore, cf. § 3, 2^{ème} alinea) – taille 5.0-8.5 mm.

photo 117, p. 185
vigintipunctata



Fig. 299 : tarse
Chrysomela populi



Fig. 300



Fig. 301 : onychium
Chrysomela tremulae



Fig. 302 : onychium
Chrysomela saliceti



Fig. 303 : pronotum
Chrysomela tremulae



Fig. 304 : pronotum
Chrysomela saliceti

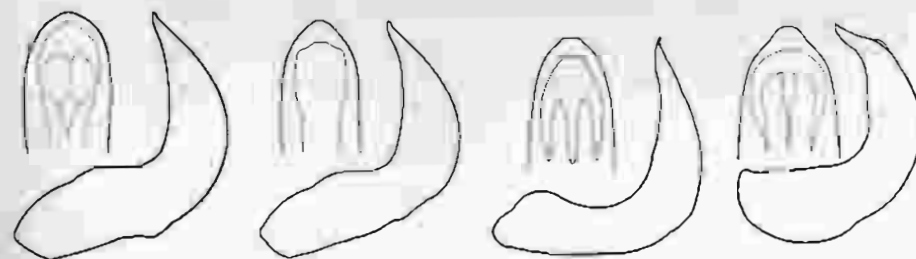


Fig. 305 : édéage
Chrysomela collaris

Fig. 306 : édéage
Chrysomela cuprea

Fig. 307 : édéage
Chrysomela lapponica

Fig. 308 : édéage
Chrysomela populi



Fig. 309 : édéage
Chrysomela saliceti

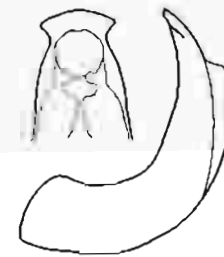


Fig. 310 : édéage
Chrysomela tremulae



Fig. 311 : édéage
Chrysomela vigintipunctata

Description des espèces

Chrysomela (Pachylina) collaris Linnaeus, 1758

Photo : 118, p. 186 – taille : 5.3-8.0 mm.

Variations : élytres noirs, bleus, bronzés, avec reflets métalliques.

Edéage : fig. 305.

Biologie

Mars à septembre, surtout en été.

Sur les sols sableux très humides et dans les tourbières – sur *Salix repens* L., en altitude sur *S. herbacea* L.

Distribution

Rare, en régression à basse altitude (autrefois du littoral Nord de la Manche depuis la baie de Somme jusqu'à la frontière belge) – étages alpin et nival des Alpes et à partir de 1 000 m dans le Jura.

Carte : fig. 448, p. 159.

***Chrysomela (Macrolina) cuprea* Fabricius, 1775**

Photo : 114, p. 185 – taille : 7.0-10.0 mm.

Variations : pronotum et élytres de couleurs différentes.

Edéage : fig. 306.

Biologie

Avril à juillet.

Surtout dans les bois humides, le long des ruisseaux, dans les vallons frais – sur les buissons de *Salix fragilis* L., *S. triandra* L. et *S. purpurea* L., cité également de *Populus*.

Distribution

Assez rare en France – Bas-Rhin, Haut-Rhin, Haute-Saône, Jura, Moselle, Territoire de Belfort et Vosges. < 1 300 m.

Carte : fig. 445, p. 158.

***Chrysomela (Macrolina) lapponica* Linnaeus, 1758**

Photos : 115, 116, p. 185 – taille : 5.0-8.0 mm.

Variations : les taches élytrales d'étendue très variable, parfois uniquement sur les marges externes – élytres concolores bleus à reflets métalliques dans les Pyrénées et partiellement le Massif central.

Edéage : fig. 307.

Biologie

Mai à août – 1 à 2 générations par an.

Dans les bois humides sur les sols sablonneux et le long des ruisseaux – sur *Betula pubescens* Ehrh., en montagne sur *Salix*, cité également d'*Alnus viridis* (Chaix) (LEPLAT, 1999).

Distribution

Rare en France, montagnard et alpin – Haut-Rhin, Jura, Vosges, Alpes, Massif central et Est des Pyrénées.

Carte : fig. 446, p. 158.

***Chrysomela (Chrysomela) populi* Linnaeus, 1758**

Photo : 111, p. 185 – taille : 8.0-13.0 mm.

Edéage : fig. 308.

Biologie

Avril à octobre – 2 à 3 générations par an.

Dans les bois humides ou le long des ruisseaux – sur rejets ou jeunes peupliers, *Populus tremula* L. et *P. nigra* L., rarement sur *Salix*, aussi cité de *Betula* et *Rhamnus*.

Distribution

Commun dans toute la France < 2 300 m.

Carte : fig. 442, p. 158.

***Chrysomela (Chrysomela) saliceti* Suffrian, 1851**

Photo : 112, p. 185 - taille 6.0-10.0 mm.

Edéage : fig. 309.

Biologie

Avril à octobre – 2 à 3 générations par an.

En France surtout sur *Salix repens* L.

Distribution

Espèce probablement éteinte en France, où elle n'a pas été retrouvée depuis un demi-siècle.

Carte : fig. 443, 158.

***Chrysomela (Chrysomela) tremulae* Fabricius, 1787**

Photo : 113, p. 185 – taille : 6.0-10 mm.

Variation : exceptionnellement la petite dépression à l'angle apicale des élytres est tachée de brun.

Edéage : fig. 310.

Biologie

Avril à octobre – 1 à 3 générations par an – souvent sympatrique avec *C. populi*.

Dans les bois et les plantations – sur rejets ou jeunes *Populus x canescens* (Aiton) et *P. tremula* L., fréquemment sur *Salix purpurea* L.

Distribution

Assez commun en < 1 500 m.

Carte : fig. 444, p. 158.

***Chrysomela (Macrolina) vigintipunctata* (Scopoli, 1763)**

Photo : 117, p. 185 – taille : 5.0-8.5 mm.

Variations : pronotum jaune à jaune-rouge avec une tache médiane noire d'étendue variable et une petite tache noire sur les marges latérales – pronotum entièrement noir.

Edéage : fig. 311.

Biologie

Avril à juin – 2 générations par an.

Le long des ruisseaux – surtout sur *Salix alba* L. et *S. elaeagnos* Scop. En période d'abondance, on trouve les adultes sur d'autres feuillus.

Distribution

Assez commun en France, montagnard (< 1 300 m), actuellement en expansion – Est du bassin de la Seine, Vosges, Jura, Haut-Rhin, Bas-Rhin, Massif central et jusque dans l'Hérault et le Lot.

Carte : fig. 447, p. 158.

Genre *Plagiosterna* Motschulsky, 1860

(Monde : 32 espèces – Europe : 1 espèce – France : 1 espèce)

Plagiosterna aenea (Linnaeus, 1758)

Photo : 119, p. 186 – taille : 6.3-8.5 mm.

Variations : concolore métallique bleu ou vert, à reflets dorés, bicolores rouge-violet, bleu-noir.

Edéage : fig. 312.

Biologie

Avril à juin et août à octobre avec en été une interruption avant la nouvelle génération – 1 génération par an.

Dans les bois humides, le long des ruisseaux – sur *Alnus* surtout sur *A. glutinosa* L. et *A. incana* L., en montagne sur *A. viridis* (Chaix) (Betulaceae).

Distribution

Commun dans toute la France continentale et la Corse, jusqu'aux névés.

Carte : fig. 449, p. 159.



Fig. 312 : édéage
Plagiosterna aenea

Genre *Phratora* Chevrolat, 1837

(Monde : ~ 40 espèces – Europe : 7 espèces – France : 5 espèces)

Clé de détermination des espèces

- 1 2^{ème} et 3^{ème} articles antennaires de longueur sensiblement égale – base du pronotum très finement rebordée – 7^{ème} interstrie faiblement déprimé dans sa partie médiane et bordé extérieurement par le 8^{ème} élevé en une carène faible (visible de profil) – taille photo 124, p. 186
vulgatissima
- 2^{ème} article antennaire moins long que le 3^{ème} – base du pronotum non rebordée – 7^{ème} interstrie non déprimé, le 8^{ème} non élevé. 2
- 2 1^{er} et 3^{ème} articles des tarses intermédiaires sensiblement de même largeur (fig. 317) – taille photo 122, p. 186
tibialis
- 1^{er} article des tarses intermédiaires nettement plus étroit que le 3^{ème} (fig. 318). 3
- 3 Front avec un profond sillon longitudinal délimitant 2 callosités nettes (fig. 313) – taille photo 121, p. 186
laticollis
- Front avec un sillon longitudinal peu marqué, au plus de très faibles callosités (fig. 314). 4
- 4 Côtés du pronotum subparallèles sur les 2/3 postérieurs (fig. 315) – taille photo 123, p. 186
vitellinae
- Côtés du pronotum nettement concaves sur les 2/3 postérieurs (fig. 316) – taille photo 120, p. 186
atrovirens



Fig. 313 : tête *Phratora laticollis*



Fig. 314



Fig. 315 : pronotum *Phratora laticollis*



Fig. 316 : pronotum *Phratora atrovirens*



Fig. 317 : antenne *Phratora laticollis*



Fig. 318



Fig. 319 : éduvée *Phratora atrovirens*



Fig. 320 : éduvée *Phratora laticollis*



Fig. 321 : éduvée *Phratora tibialis*



Fig. 322 : éduvée *Phratora laticollis*



Fig. 323 : éduvée *Phratora vulgatissima*

(11)

Description des espèces

Phratora (Phratora) atrovirens (Cornelius, 1857)

Photo : 120, p. 186 – taille : 3.3-4.2 mm.

Variations : bleu, vert métallique, cuivré ou noir.

Edéage : fig. 319.

Biologie

Avril à octobre, surtout juillet.

Dans les endroits humides au bord des ruisseaux et rivières – sur *Populus tremula* L. et *Salix purpurea* L.

Distribution

Très rare en France, n'avait pas été retrouvé depuis 60 ans jusqu'aux captures dans le Massif central sur *Populus tremula* L. en août 1994 (BERGEAL, 1998).

Carte : fig. 450, p. 159.

Phratora (Phratora) laticollis (Suffrian, 1851)

Photo : 121, p. 186 – taille : 3.6-4.9 mm.

Variations : bleu ou vert métallique.

Edéage : fig. 320.

Biologie

Mai à octobre – généralement 1 génération par an.

Sur les peupliers comme *Populus nigra* L., *P. tremula* L. et *P. alba* L., aussi sur *Salix*.

Distribution

Commun dans toute la France.

Carte : fig. 451, p. 159.

Phratora (Phratora) tibialis (Suffrian, 1851)

Photo : 122, p. 186 – taille : 4.7-5.9 mm.

Très proche de *P. vulgatissima* mais plus souvent verdâtre métallique – tibias rougeâtres, métalliques concolores avec la couleur foncière.

Edéage : fig. 321.

Biologie

Mars à octobre.

Dans les bois marécageux et le long des ruisseaux – monophage sur *Salix purpurea* L.

Distribution

En France, rare en plaine, plus commun en montagne, jusqu'à la zone sous-alpine, < 1 900 m.

Carte : fig. 452, p. 159.

Phratora (Phratora) vitellinae (Linnaeus, 1758)

Photo : 123, p. 186 – taille : 3.8-5.2 mm.

Variations : doré métallique, des reflets verts, cuivre, entièrement bleu ou noir – pronotum plus foncé que les élytres.

Édage : fig. 322.

Biologie

Mai à septembre, 1 à 3 générations par an.

Sur *Salix fragilis* L., *S. purpurea* L., *S. repens* L. et *Populus*.

Distribution

Commun dans toute la France.

Carte : fig. 453, p. 159.

Phratora (Chaetoceroides) vulgatissima (Linnaeus, 1758)

Photo : 124, p.186 – taille : 3.9-5.6 mm.

Variations : bleu ou vert métallique, bronze clair, violet ou noir – pronotum et élytres de couleur différente.

Édage : fig. 323.

Biologie

Mars à octobre, surtout mai et juin – la nouvelle génération apparaît à la fin de l'été.

Surtout sur *Salix viminalis* L. et *S. caprea* L. – parfois nuisible aux oseraies.

Distribution

Très commun dans toute la France.

Carte : fig. 454, p. 159.

Genre *Gonioctena* Chevrolat, 1837

(Monde : 74 espèces – Europe : 21 espèces – France : 11 espèces)

Clé de détermination des espèces

- 1 **Stries élytrales +/- gémées et irrégulièrement alignées (fig. 47, p. 35) – taille 5.5-7.2 mm.** photos 138, 139, p. 188
variabilis
- **Stries élytrales simples et régulièrement alignées (fig. 45, p. 35).** 2
- 2 **Ongles non denticulés – tibias postérieurs du mâle avec sur l'arête externe un long éperon recourbé – Corse – taille 6.0-7.0 mm.** photo 140, p. 188
lineata
- **Ongles denticulés à la base – tibias postérieurs avec, sur l'arête externe, une dent droite (fig. 324) – France continentale.** 3
- 3 **Tibias antérieurs sans dent, l'arête externe rectiligne (fig. 327).** 4
- **Tibias antérieurs avec une dent sur l'arête externe dans sa partie distale, parfois forte (fig. 325) ou juste faiblement marquée par le rétrécissement de l'apex du tibia (fig. 326) (*Gonioctena olivacea* et *G. nivosa*).** 6
- 4 **La plus grande largeur du pronotum à sa base, ses côtés se rétrécissant régulièrement vers l'avant – taille 4.5-7.3 mm.** photo 133, p. 187
pallida
- **La plus grande largeur du pronotum vers le milieu, ses côtés en courbe légèrement sinuée vers la base, régulièrement arrondis en avant.** 5
- 5 **Edéage avec le flagelle, à la sortie de l'ostium du lobe médian, presque coudé à angle droit (fig. 336) – élytres des femelles toujours distinctement chagrinés – taille 5.0-6.8 mm.** photos 134, 135, p. 187
quinquepunctata
- **Edéage avec le flagelle, à la sortie de l'ostium du lobe médian, seulement faiblement coudé, sa partie terminale obliquement dirigée vers l'avant (fig. 330) – élytres des femelles lisses et brillants – taille 4.5-6.7 mm.** photo 132, p. 187
intermedia

6 Epistome et labre rouge orangé ou jaunâtres à brun jaunâtre – fémurs rouge orangé ou jaunâtres, parfois rembrunis.

7

- **Tête et fémurs noirs.**

8

7 Tibias antérieurs avec une forte dent sur l'arête externe dans sa partie distale (fig. 325) – grande espèce > 5 mm – pronotum et élytres rouge orangé avec des taches noires bien délimitées – lobe médian de l'édéage symétrique (fig. 328) – taille 5.5-7.2 mm.

photo 125, p. 186
decemnotata

- **Tibias antérieurs avec une dent faible simplement marquée par le rétrécissement du tibia (fig. 326) – petite espèce < 5 mm – élytres jaunâtres, olivâtres (ou rouges vivant) avec des bandes noires suturales et discales peu régulières – lobe médian de l'édéage asymétrique (fig. 334) – taille 3.1-4.9 mm.**

photos 136, 137,
p. 188
olivacea

8 Tibias noirs – tache pronotale noire n'atteignant que très exceptionnellement la marge antérieure – taille 5.4-7.0 mm.

photo 131, p. 187
viminalis

- **Tibias partiellement roux ou jaunâtres – pronotum entièrement noir ou avec une tache noire atteignant toujours la marge antérieure.**

9

9 Antennes courtes, le 3^{ème} article égal ou à peine plus long que le 5^{ème} – interstries élytraux à ponctuation nette et moyennement dense – taille 4.5-6.5 mm.

photo 126, p. 186
flavicornis

- **Antennes longues, le 3^{ème} article presque deux fois plus long que le 5^{ème} – interstries élytraux à ponctuation fine et éparse.**

10

10 Grande espèce, taille > 5.5 mm – lobe médian de l'édéage brusquement rétréci vers l'apex (fig. 332) – taille 5.7-7.3 mm.

photos 127, 128,
p. 187
linnaeana

- **Petite espèce, taille < 5.5 mm – lobe médian de l'édéage longuement effilé vers l'apex (fig. 333) – nival > 2 000 m – taille 4.5-5.5 mm.**

photos 129, 130,
p. 187
nivosa

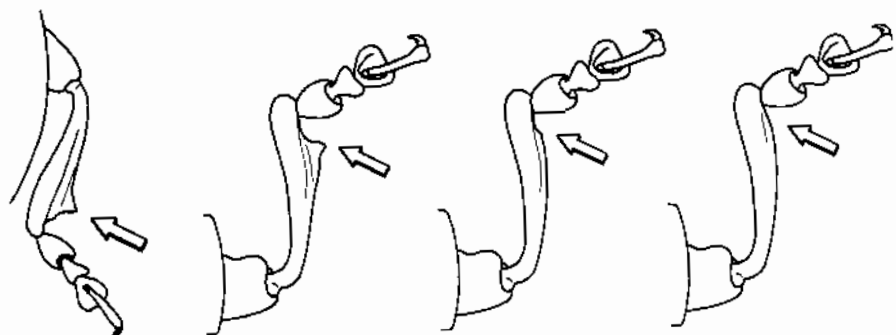


Fig. 324

Fig. 325

Fig. 326

Fig. 327

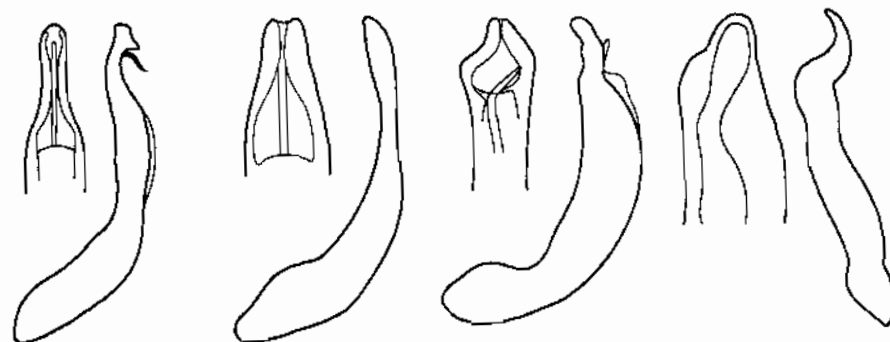


Fig. 328 : édéage

Fig. 329 : édéage

Fig. 330 : édéage

Fig. 331 : édéage

Gonioctena decemnotata

Gonioctena flavicornis

Gonioctena intermedia

Gonioctena lineata

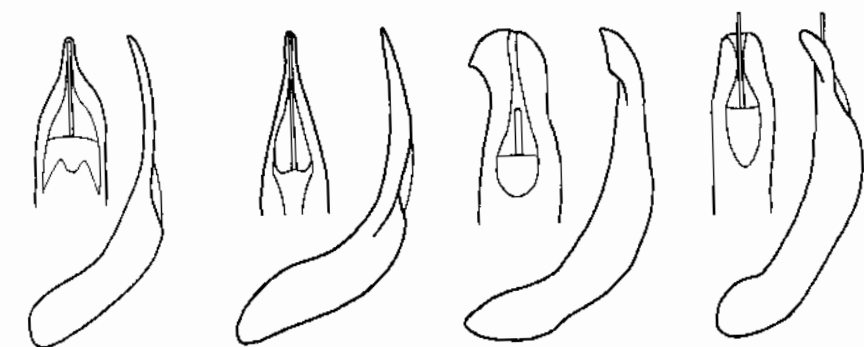


Fig. 332 : édéage

Fig. 333 : édéage

Fig. 334 : édéage

Fig. 335 : édéage

Gonioctena linnaeana

Gonioctena nivosa

Gonioctena olivacea

Gonioctena pallida



Fig. 336 : édéage

Gonioctena quinquepunctata



Fig. 337 : édéage

Gonioctena variabilis

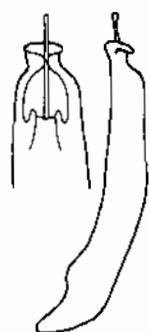


Fig. 338 : édéage

Gonioctena viminalis

Description des espèces

Gonioctena (Gonioctena) decemnotata (Marsham, 1802)

Photo : 125, p. 186 – taille : 4,8-7,4 mm, (Fr. : 5,5-7,2 mm)

Variations : tache médiane du pronotum ne touchant pas la base – scutellum noir ou partiellement rouge.

Edéage : fig. 328.

Biologie

Mai à juin.

Dans les bois clairs et les lisières, sur les sols sablonneux – sur rejets ou jeunes *Populus tremula* L..

Distribution

Assez commun en France mais localisé – plaine et montagne.

Carte : fig. 455, p. 159.

Gonioctena (Gonioctena) flavicornis (Suffrian, 1851)

Photo : 126, p. 186 – taille : 4,5-6,5 mm.

Variations : élytres assombris mais sans taches – pronotum noir, ses angles antérieurs rouges.

Edéage : fig. 329.

Biologie

Mai à juillet.

En forêt sur *Salix caprea* L., cité de *S. cinerea* L. et *Alnus incana* (L.).

Distribution

Rare en France : Vosges, Bugey, Alpes et Pyrénées-Orientales.

Carte : fig. 456, p. 159.

Gonioctena (Goniomena) intermedia (Heliessen, 1913)

Photo : 132, p. 187 – taille 4,5-6,7 mm.

Très proche de *G. quinquepunctata* ; PALMEN (in BERGEAL, 1998), distingue les 2 espèces, en plus des caractères indiqués dans la clé, comme suit :

« ... espèce en moyenne plus longue par rapport à sa largeur, la surface supérieure plus plate, antennes plus longues, les 5 derniers articles longuement triangulaires *quinquepunctata* ... espèce en moyenne plus courte par rapport à sa largeur, la surface supérieure plus fortement bombée. Les antennes plus trapues, leurs 5 derniers articles en triangles plus courts..... *intermedia* ».

Variations : taches élytrales effacées – dessous et pattes noires – pronotum et élytres entièrement noirs.

Edéage : fig. 330 – flagelle à la sortie de l'ostium seulement faiblement coudé, sa partie terminale obliquement dirigée vers l'avant.

Biologie

Mai à juillet.

En forêt – oligophage sur Rosaceae, surtout *Prunus* et *Sorbus*.

Distribution

Rare en France : Haute-Savoie, Ain et Jura (BERGEAL, 1998).

Carte : fig. 460, p. 160.

Gonioctena (Machomena) lineata (Gené, 1839)

Photo : 140, p. 188 – taille : 6,0-7,0 mm.

Variations : 2 ou 4 taches sur le pronotum.

Edéage : fig. 331.

Biologie

Juin à septembre.

Dans le maquis sur *Genista corsica* (Loisel) et *G. lobelii* D.C. (Fabaceae).

Distribution

Corse – assez commun.

Carte : fig. 465, p. 160.

Gonioctena (Gonioctena) linnaeana (Schrank, 1781)

Photos : 127, 128, p. 187 – taille : 5,5-7,3 mm, (F. : 5,7-7,3 mm).

Variations : élytres et pronotum rouge brun, avec ou sans taches, entièrement noir – pronotum noir, ses marges latérales plus ou moins largement bordées de rouge.

Edéage : fig. 332.

Biologie

Avril à juillet.

Le long des ruisseaux – surtout sur les jeunes saules (*Salix*).

Distribution

Vosges, Massif central, Alpes et Pyrénées.

Carte : fig. 457, p. 160.

***Gonioctena (Gonioctena) nivosa* (Suffrian, 1851)**

Photos : 129, 130, p. 187 – taille : 4.5-5.5 mm.

Variations : élytres rouge-brun avec ou sans taches – pronotum noir, ses marges latérales et/ou antérieures plus ou moins largement bordées de rouge – entièrement noir.

Edéage : fig. 333.

Biologie

Juin à août.

Sur les saules nains *Salix retusa* L., *S. herbacea* L. et *S. reticulata* L.

Distribution

Assez rare en France, alpin à nival : Alpes et Pyrénées, jusqu'à 2 700 m.

Carte : fig. 458, p. 160.

***Gonioctena (Spartophila) olivacea* (Forster, 1771)**

Photos : 136, 137, p. 188 – taille : 2.6-5.2 mm, (F : 3.1-4.9 mm).

Variations : femelles, jaunes, jaune-brun, vert olivâtre, mâles brunâtres, rouges (vivants) avec des taches ou bandes noires, élytres entièrement noirs – pronotum avec des taches sombres mal délimitées – fémurs jaunâtres, rembrunis ou presque noirs.

Edéage : fig. 334.

Biologie

Avril à août.

Sur *Cytisus* (= *Sarothamnus*) *scoparius* (L.) et *Genista*, notamment *G. tinctoria* L. et *Lotus corniculatus* L. (Fabaceae).

Distribution

Commun dans toute la France.

Carte : fig. 463, p. 160.

***Gonioctena (Goniomena) pallida* (Linnaeus, 1758)**

Photo : 133, p. 187 - taille : 4.7-7.3 mm – brachyptère

Variations : taché de noir ou entièrement noir.

Edéage : fig. 335.

Biologie

Avril à août – 1 génération par an.

Dans les tourbières ou les bois marécageux – sur les jeunes saules, *Salix caprea* L., *S. cinera* L. et *Sorbus aucuparia* L.

Distribution

Assez rare en France, absent des Pyrénées, jusqu'à 2 000 m,

Carte : fig. 461, p. 160.

***Gonioctena (Goniomena) quinquepunctata* (Fabricius, 1787)**

Photos : 134, 135, p. 187 – taille : 5.0-6.8 mm.

Très proche de *G. intermedia* (voir description de *G. intermedia* pour les caractères discriminants).

Variations : taches élytrales et pronotales confuses et mal délimitées ou absentes – pattes entièrement noires ou avec les tibias éclaircis – dessous partiellement ou entièrement noir – entièrement noir.

Edéage : fig. 336 – le flagelle à la sortie de l'ostium du lobe médian presque coudé à angle droit.

Biologie

Mars à octobre.

Dans les bois humides – sur *Sorbus aucuparia* L. et *Salix caprea* L.

Distribution

Commun dans une grande partie de la France, en altitude.

Carte : fig. 462, p. 160.

***Gonioctena (Spartoxena) variabilis* (Olivier, 1790)**

Photos : 138, 139, p. 188 – taille : 5.5-7.2 mm.

Variations : jaunâtre, brun-rouge à rouge (vivant) à presque entièrement noir – taches pronotales et élytrales très variables et irrégulières, effacées ou fusionnées, mais jamais en bande longitudinale.

Edéage : fig. 337.

Biologie

Mars à juillet.

Monophage sur *Genista scorpius* (L.) (Fabaceae).

Distribution

Assez commun dans le Sud de la France, remonte la vallée du Rhône jusqu'à la hauteur de Vienne, mais inconnu dans le Sud-Ouest – jusqu'à 1 000 m.

Carte : fig. 464, p. 160.

***Gonioctena (Gonioctena) viminalis* (Linnaeus, 1758)**

Photo : 131, p. 187 – taille : 5.4-7.0 mm.

Variations : taches élytrales et/ou pronotales variables ou complètement absentes.

Edéage : fig. 338.

Biologie

Avril à septembre, surtout mai.

Dans les bois clairs et les lisières, sur sols sablonneux – adulte polyphage, sur les saules, *Salix aurita* L., *S. cinerea* L. et *S. caprea* L.

Distribution

Commun dans toute la France, absent sur la côte atlantique.

Carte : fig. 459, p. 160.

Genre *Entomoscelis* Chevrolat, 1837

(Monde : 12 espèces – Europe : 4 espèces – France : 1 espèce)

Entomoscelis adonidis (Pallas, 1771)

Photo : 141, p. 188 – taille : 6.8-11.0 mm.

Variations : rouge mais jaunâtre *post mortem* – les bandes élytrales longitudinales noires et/ou les taches du pronotum pouvant être réduites ou absentes.

Edéage : fig. 339.

Biologie

Juillet à novembre, parfois en hiver, avec une diapause estivale – 1 génération par an.

Souvent dans les champs cultivés, de préférence sur sols légers et secs dans les prés découverts – sur *Adonis* (Ranunculaceae) et *Rumex* (Polygonaceae).

Distribution

Assez rare, France méridionale et orientale, jusqu'à 2 300 m.

Carte : fig. 466, p. 161.



Fig. 339 : édéage
Entomoscelis adonidis

Genre *Cyrtonus* Latreille, 1829

(Monde : 35 espèces – Europe : 35 espèces – France : 3 espèces)

Clé de détermination des espèces

- 1 Elytres presque lisses, les stries à ponctuation très espacée et à peine marquée – interstries et pronotum très finement et éparsement ponctués – ovulaire, très convexe – taille 5.0-6.0 mm. photo 144, p. 188
rotundatus
- Elytres nettement ponctués, les stries distinctes – interstries et pronotum avec une ponctuation moyenne et plus dense – ovale ou allongé. 2
- 2 Grande espèce, ≥ 6.0 mm – trapue, indice élytral ≤ 1 – vert bronzé – taille 6.0-7.0 mm. photo 143, p. 188
punctipennis
- Petite espèce, ≤ 5.5 mm – allongée, indice élytral # 1.2 – coloration variable – taille 4.8-5.5 mm. photo 142, p. 188
dufourii



Fig. 340 : édéage
Cyrtonus dufouri



Fig. 341 : édéage
Cyrtonus punctipennis



Fig. 342 : édéage
Cyrtonus rotundatus

Description des espèces

Cyrtonus dufouri Dufour, 1847

Photo : 142, p. 188 – taille: 4.8-5.5 mm.

Variations : cuivré, vert, bleu, violacé, à reflets métalliques.

Edéage : fig. 340.

Biologie

Sur les prés calcaires ensoleillés et secs – sur Composées (Asteraceae) – nocturne.

Distribution

Pyrénées et Sud du Massif central (< 1 200 m).

Carte : fig. 467, p. 161.

Cyrtonus punctipennis Fairmaire, 1857

Photo : 143, p. 188 – taille: 6.0-7.0 mm.

Edéage : fig. 341.

Biologie

Sur Asteraceae, notamment *Hieracium pilosella* L. (DAJOZ, 1965), cité aussi d'*Arcium lappa* L. (MAYET, 1904) – nocturne.

Distribution

Rare en France : Pyrénées-Orientales, cité aussi de l'Aude (DAJOZ, 1965).

Carte : fig. 468, p. 161.

Cyrtonus rotundatus Herrich-Schäffer, 1838

Photo : 144, p. 188 – taille : 5.0-6.0 mm.

Variation : noir à reflets bronzés, vert bronzé brillant.

Edéage : fig. 342.

Biologie

Souvent sous les pierres, en zone rocheuse – sur Composées basses (Asteraceae) du genre *Hyoseris* – nocturne.








Distribution

Rare en France : très localisé autour de Marseille et Hyères.

Carte : fig. 469, p. 161

Cartes de distribution

Les conventions suivantes ont été adoptées pour les cartes de distribution :

-  = zone de distribution de l'espèce.
-  = espèce présente mais distribution non connue.
-  = présence douteuse.
-  = population isolée (captures ou citations dans la littérature, postérieures à 1950).
-  = espèce disparue, non retrouvée depuis 1900.
-  = sens de la progression.
-  = présence sur les îles non figurées sur la carte.

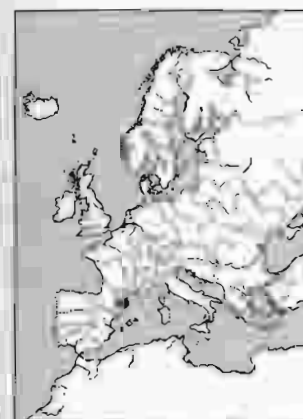


Fig. 343 : *Timarcha affinis*

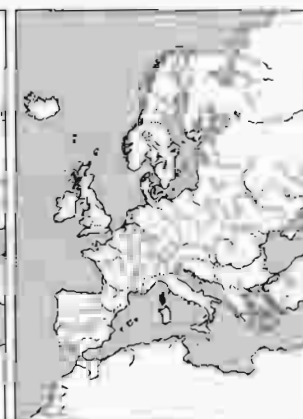


Fig. 344 : *Timarcha cornuta*

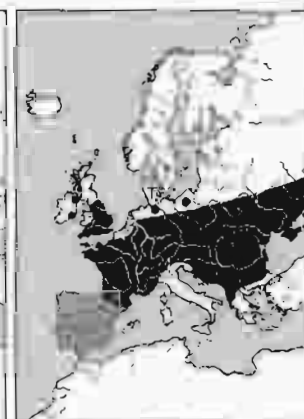


Fig. 345 : *Timarcha goettingensis*

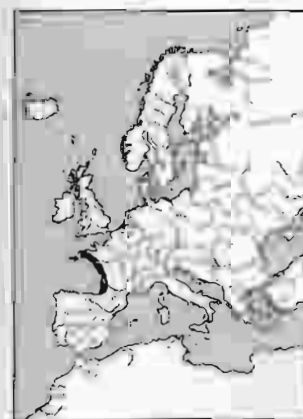


Fig. 346 : *Timarcha maritima*

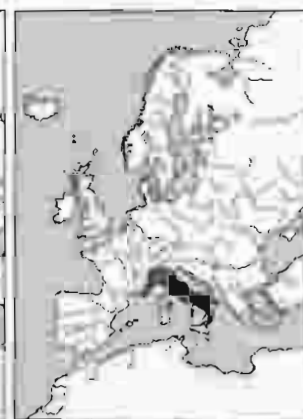


Fig. 347 : *Timarcha nicaeensis*



Fig. 348 : *Timarcha sardea*

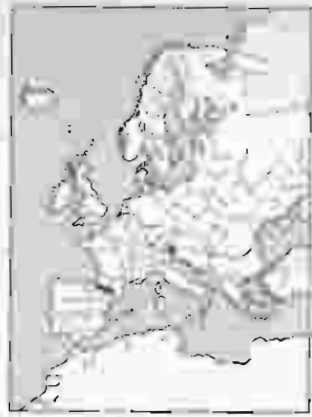


Fig. 349 : *Timarcha smaragdula*

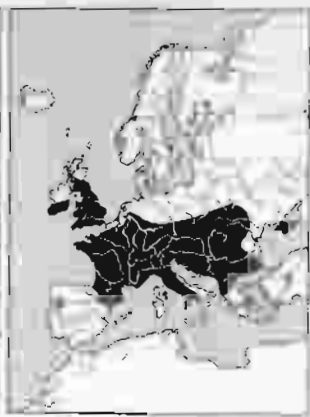


Fig. 350 : *Timarcha tenebricola*



Fig. 351 : *Timarcha metallica*

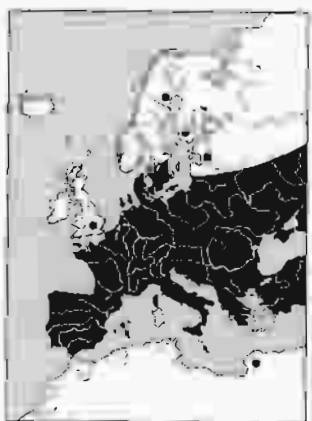


Fig. 352 : *Leptotarsa deplanata*

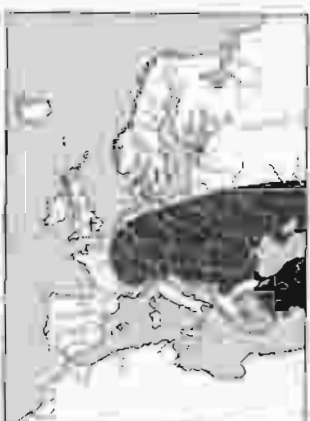


Fig. 353 : *Chrysolina coxalans*



Fig. 354 : *Chrysolina herbacea*

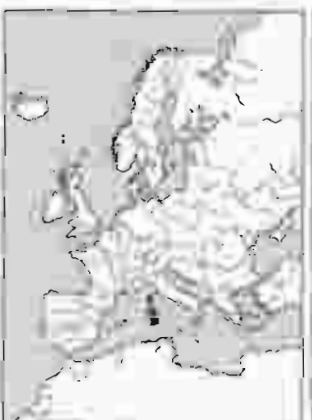


Fig. 355 : *Chrysolina sylvatica*



Fig. 356 : *Chrysolina viridana*

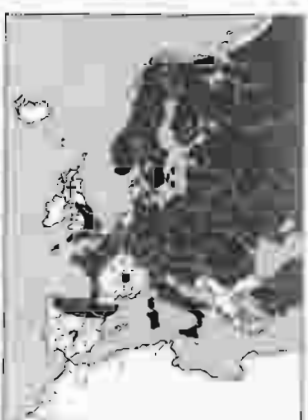


Fig. 357 : *Chrysolina griseana*



Fig. 358 : *Chrysolina cerotii*

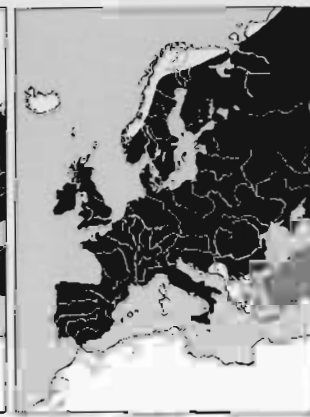


Fig. 359 : *Chrysolina fassiosa*



Fig. 360 : *Chrysolina gyllenhalii*



Fig. 361 : *Chrysolina lucida*



Fig. 362 : *Chrysolina poli*



Fig. 363 : *Chrysolina angustata*



Fig. 364 : *Chrysolina femoralis*

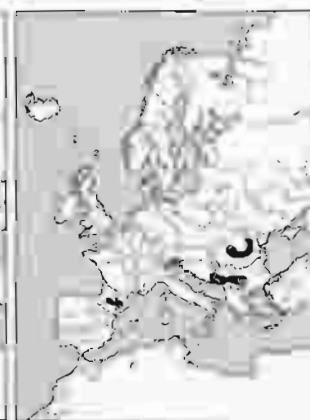


Fig. 365 : *Chrysolina globosa*

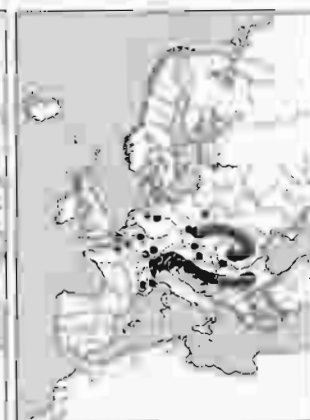


Fig. 366 : *Chrysolina pygmaea*



Fig. 367 : *Chrysolina bambii*



Fig. 368 : *Chrysolina angustata*



Fig. 369 : *Chrysolina rypidoloma*



Fig. 370 : *Chrysolina kuesteri*

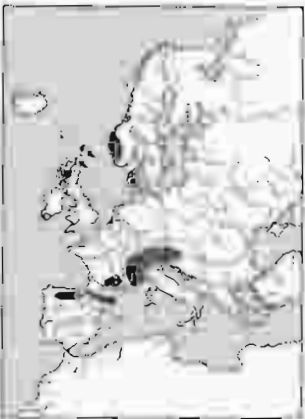


Fig. 371 : *Chrysolina latecincta*

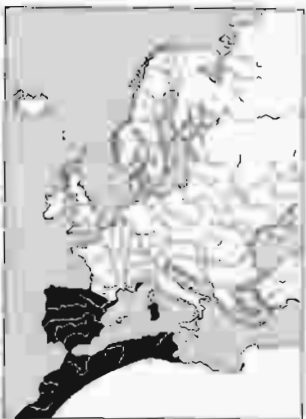


Fig. 372 : *Chrysolina lucidicollis*

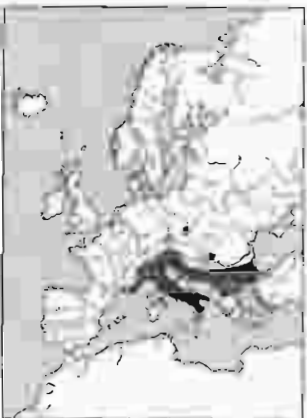


Fig. 373 : *Chrysolina rasilata*

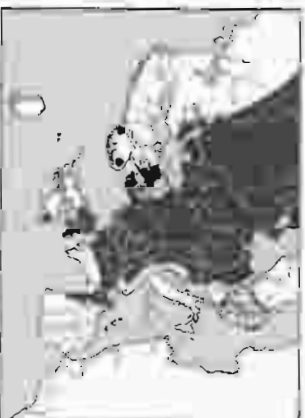


Fig. 374 : *Chrysolina sanguinolenta*



Fig. 375 : *Chrysolina stachyidi*



Fig. 376 : *Chrysolina turani*



Fig. 377 : *Chrysolina laticornis*



Fig. 378 : *Chrysolina perspicua*

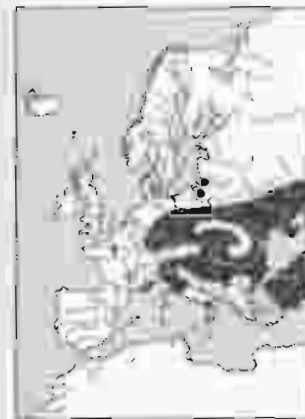


Fig. 379 : *Chrysolina pseudoturana*



Fig. 380 : *Chrysolina dufouri*



Fig. 381 : *Chrysolina obscurella*



Fig. 382 : *Chrysolina turanica*



Fig. 383 : *Chrysolina perspicua*



Fig. 384 : *Chrysolina perspicua*



Fig. 385 : *Chrysolina rufocincta*



Fig. 386 : *Chrysolina julianae*



Fig. 387 : *Chrysolina lapida*

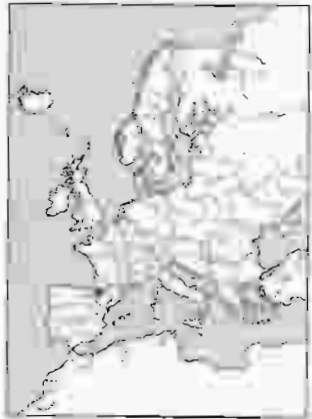


Fig. 388 : *Chrysolina pouteri*



Fig. 389 : *Chrysolina ovalis*

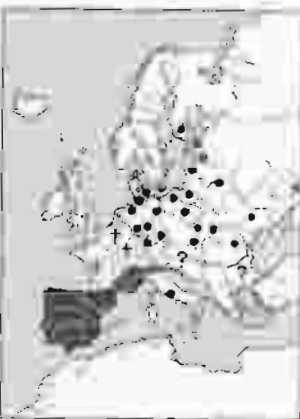


Fig. 390 : *Chrysolina carnifera*

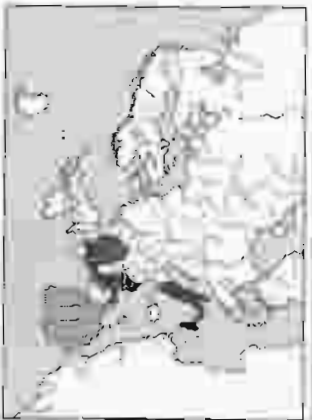


Fig. 391 : *Chrysolina interstitialis*

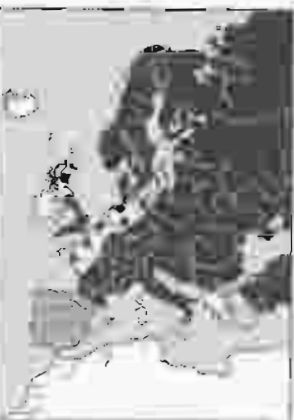


Fig. 392 : *Chrysolina marginata*

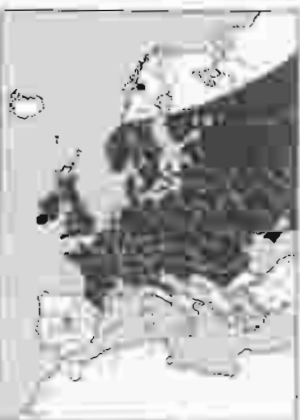


Fig. 393 : *Chrysolina saulana*

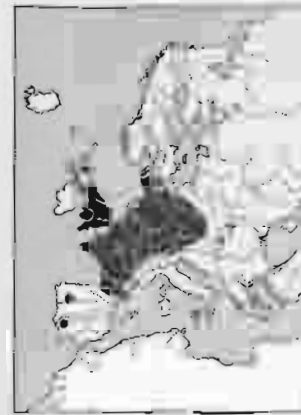


Fig. 394 : *Chrysolina brunneiventris*

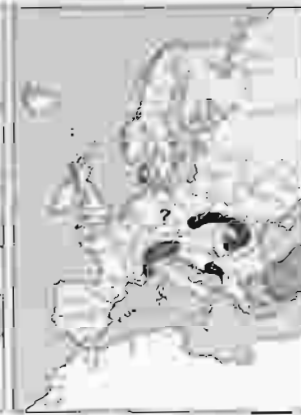


Fig. 395 : *Chrysolina caprea*



Fig. 396 : *Chrysolina didymata*

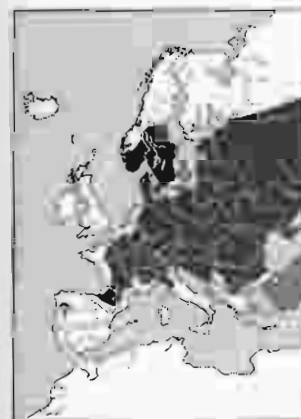


Fig. 397 : *Chrysolina geminata*



Fig. 398 : *Chrysolina hyperici*

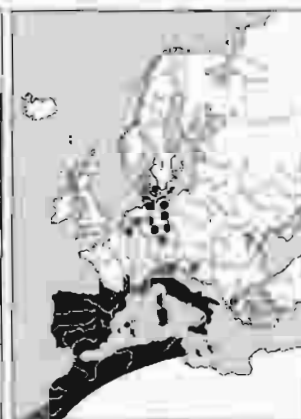


Fig. 399 : *Chrysolina quadrifasciata*

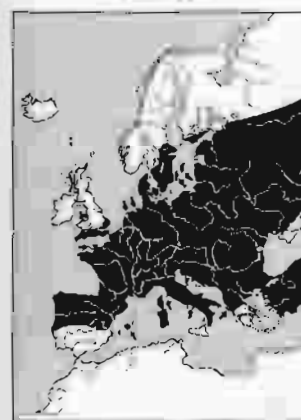


Fig. 400 : *Chrysolina haemiptera*

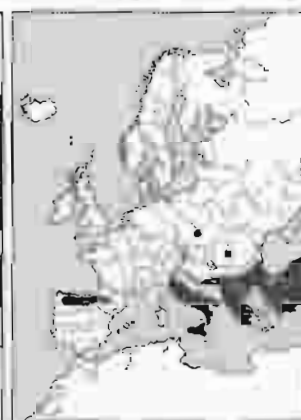


Fig. 401 : *Chrysolina vernalis*

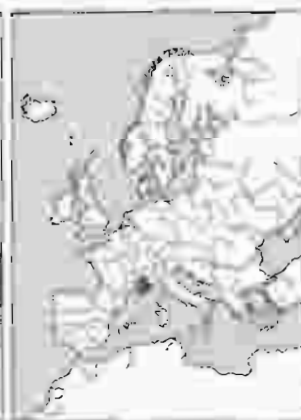


Fig. 402 : *Chrysolina platypoda*

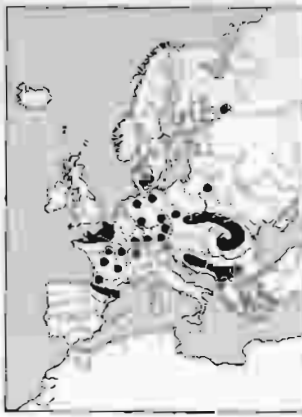


Fig. 403 : *Oreina caerulea*



Fig. 404 : *Oreina collusens*

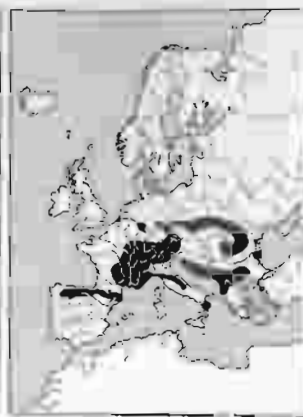


Fig. 405 : *Oreina costalis*

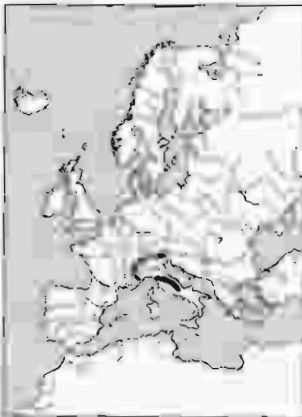


Fig. 406 : *Oreina elaeagnis*

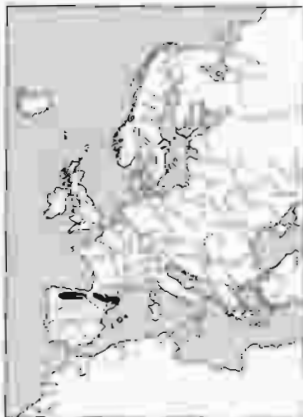


Fig. 407 : *Oreina furmairiana*



Fig. 408 : *Oreina gerani*

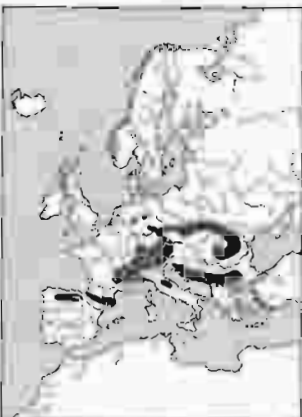


Fig. 409 : *Oreina grandis*

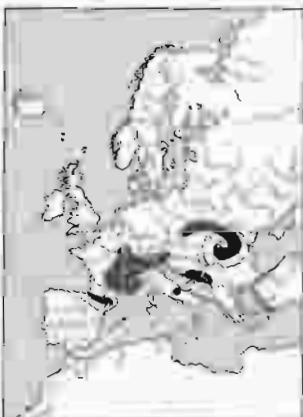


Fig. 410 : *Oreina virgata*

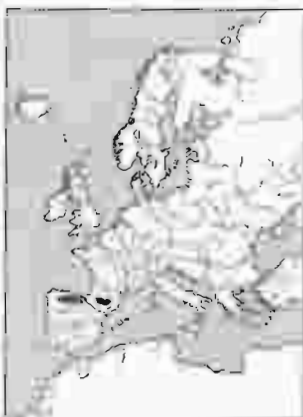


Fig. 411 : *Oreina hirsuta*

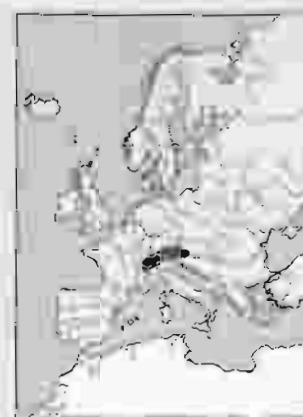


Fig. 412 : *Oreina melancholica*

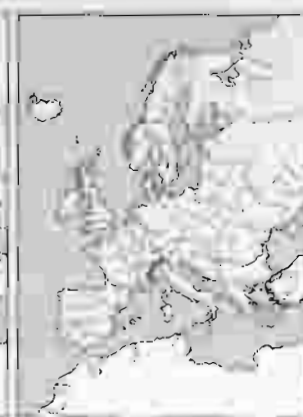


Fig. 413 : *Oreina peiroleri*

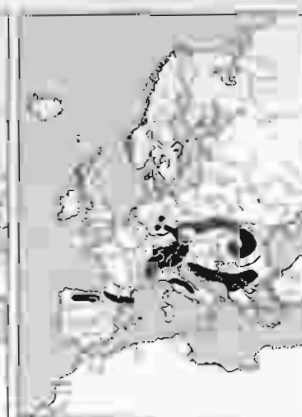


Fig. 414 : *Oreina alpestris*

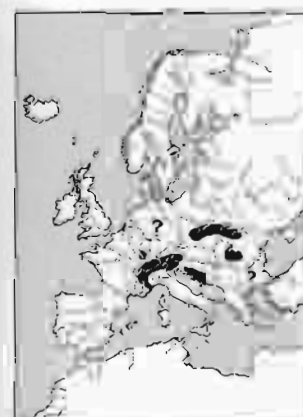


Fig. 415 : *Oreina bifrons*



Fig. 416 : *Oreina gossypii*

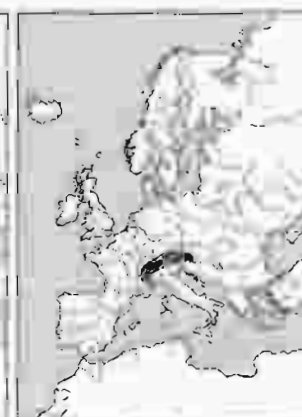


Fig. 417 : *Oreina gloriosa*

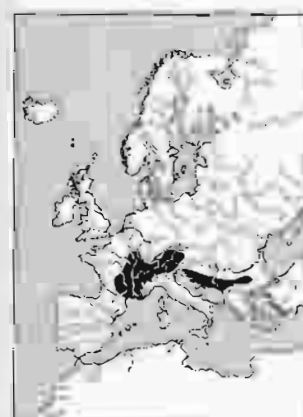


Fig. 418 : *Oreina spectiosa*



Fig. 419 : *Oreina viridis*

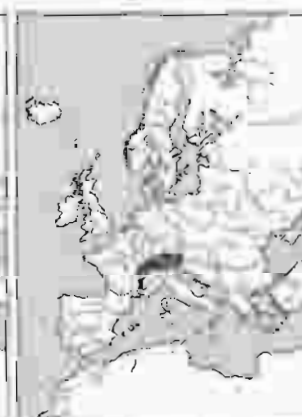


Fig. 420 : *Oreina viridis*

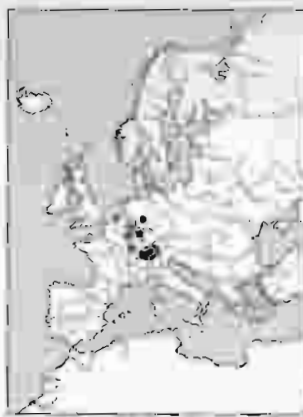


Fig. 421 : *Scaphiophodon orbicularis*



Fig. 422 : *Colaspidema barbarum*



Fig. 423 : *Calliphya polyzona*



Fig. 424 : *Gnomophysa viridula*

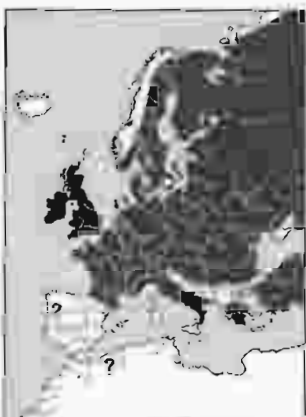


Fig. 425 : *Phaedon ammoraciae*



Fig. 426 : *Phaedon sylvaticus*



Fig. 427 : *Phaedon curvicauda*

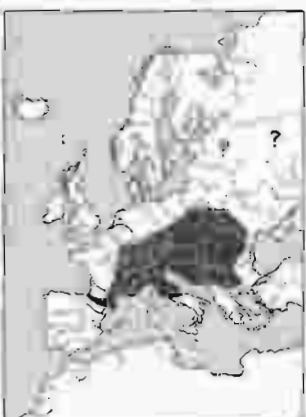


Fig. 428 : *Phaedon lacustris*

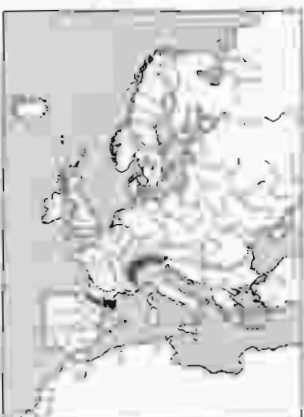


Fig. 429 : *Phaedon sativus*

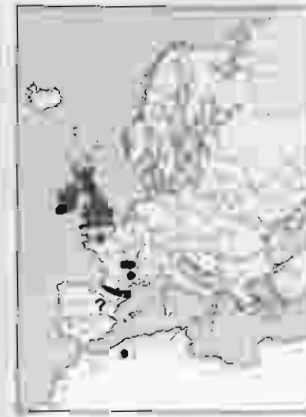


Fig. 430 : *Phaedon hamvicensis*



Fig. 431 : *Neophaedon pygmaeus*



Fig. 432 : *Hydrothassa fairmairei*



Fig. 433 : *Hydrothassa hamvicensis*



Fig. 434 : *Hydrothassa erysimi*



Fig. 435 : *Hydrothassa suffriani*



Fig. 436 : *Hydrothassa glabra*



Fig. 437 : *Phaedon distincta*



Fig. 438 : *Phaedon juncei*



Fig. 439 : *Phrygania mellivora*



Fig. 440 : *Phrygania urticae*



Fig. 441 : *Phrygania leveliniana*



Fig. 448 : *Chrysomela prunella*



Fig. 449 : *Phrygania celtica*



Fig. 450 : *Phrygania atrolasus*



Fig. 442 : *Chrysomela frugalis*



Fig. 443 : *Chrysomela aurea*



Fig. 444 : *Chrysomela trinitatis*



Fig. 451 : *Phrygania leucophaea*

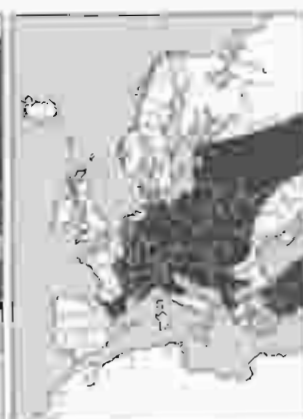


Fig. 452 : *Phrygania atrolasus*



Fig. 453 : *Phrygania vitellina*



Fig. 445 : *Chrysomela frugalis*

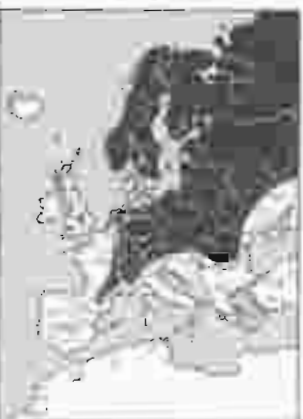


Fig. 446 : *Chrysomela lapponica*

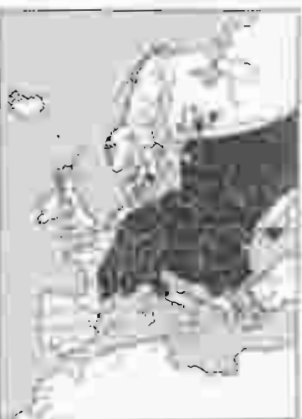


Fig. 447 : *Chrysomela hesperidica*



Fig. 454 : *Phrygania leucophaea*



Fig. 455 : *Chrysomela lapponica*



Fig. 456 : *Chrysomela lapponica*

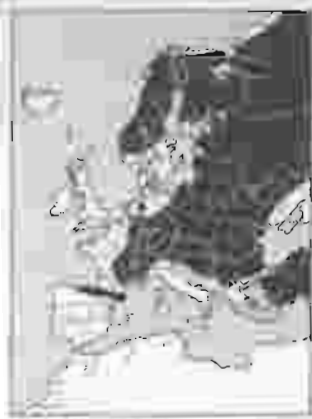


Fig. 457 : *Gonioctena hirsuta*

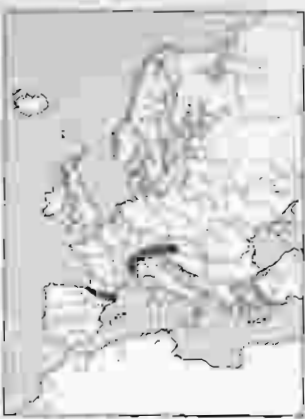


Fig. 458 : *Gonioctena nitida*



Fig. 459 : *Gonioctena viminalis*



Fig. 460 : *Gonioctena hirsuta*



Fig. 461 : *Gonioctena pallida*



Fig. 462 : *Gonioctena quinquepunctata*



Fig. 463 : *Gonioctena strabus*

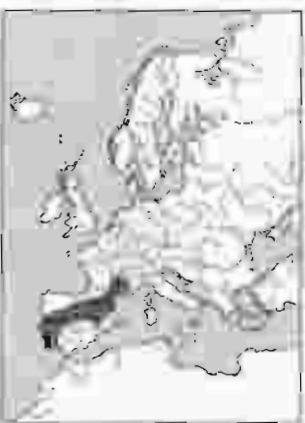


Fig. 464 : *Gonioctena variabilis*



Fig. 465 : *Gonioctena lineata*



Fig. 466 : *Cyrtinus caudatus*



Fig. 467 : *Cyrtinus difformis*



Fig. 468 : *Cyrtinus punctipennis*



Fig. 469 : *Cyrtinus rotundicollis*



Bibliographie

- ABERLENC H.-P., 1987. – Coléoptères de l'Ardèche. Premier supplément à l'inventaire de J. Balazuc (1984). Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon, 56 : 320-349.
- ABERLENC H.-P., 1996. – Coléoptères de l'Ardèche. Deuxième supplément à l'inventaire de J. Balazuc (1984). Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon, 65 (10) : 113-152.
- AUGUSTIN S. & LÉVIEUX J., 1993. – Life history of the poplar beetle *Chrysomela tremulae* in the central region of France. Canadian Entomologist 125 : 399-401.
- BALACHOWSKY A.S., 1963. – Entomologie appliquée à l'agriculture 1 (2). Masson et Cie, Paris : 1391 p.
- BALAZUC J., 1984. – Coléoptères de l'Ardèche. Supplément Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon 53 : 334 p.
- BECHYNÉ J., 1948. – Contribution à la connaissance du genre *Timarcha* 12 : Etudes phylogénétiques et zoogéographiques. Acta Musei Nationalis Pragae 4 (2) : 1-62.
- BEDEL L., 1892. – Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. Annales de la Société entomologique de France, hors série 5 : 139-156.
- BEDEL L., 1899. – Catalogue des Chrysomelidae. Annales de la Société entomologique de France, hors série 5 : 249-274.
- BEDEL L., 1901. – Annales de la Société entomologique de France, hors série 5 supplément : 391-393.
- BEENEN R. & WINKELMAN J., 2001. – Aantekeningen over Chrysomelidae in Nederland 5. Entomologische Berichten 61: 63-67.
- BERGEAL M. & DOGUET S., 1992. – Catalogue des Coléoptères Chrysomelidae de l'Île-de-France. Bulletin de liaison de l'Association des Coléoptéristes de la région parisienne, ACOREP, 15 : 78 p.
- BERGEAL M., 1998. – Un Chrysomelinae nouveau pour la faune française : *Phratora atrovirens*. Le Coléoptériste 32 : 21-23.
- BERGEAL M., 1998. – *Goniomena intermedia* Helliesen, 1911, Chrysomelinae méconnu de la Faune de France. Le Coléoptériste 34 : 169-170.
- BIENKOWSKI A. O., 2007. – A monograph of the genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860 (Coleoptera Chrysomelidae) of the world, Part 1 : 367 p., 35 pl.
- BONTEMS C., 1983. – Les *Oreina* de la Vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques). Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.) 1 : 179-201.
- BONTEMS C., 1984. – Les *Allorina* de France et des régions limitrophes. Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.) 13 (1) : 95-108.
- BONTEMS C., 2005. – Les *Oreina cacaliae* de France, (Coleoptera, Chrysomelidae). Bulletin de la Société entomologique de France 110 (2) : 141-151.
- BONTEMS C., 2006. – Les *Oreina* de Duftschmid et de Redtenbacher (Coleoptera, Chrysomelidae). Bulletin de la Société entomologique de France 111 (2) : 173-184.

- BORDY B., 2000. – Coléoptères Chrysomelidae, volume 3. Hispinae et Cassidinae. Faune de France 85. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris : 250 p., 26 pl.
- BOROWIEC L., 2006. – Chrysomelidae. The Leaf Beetles of Europe and the Mediterranean Subregion (Checklist and Iconography). Zoological Institute, University of Wrocław, Poland. Available online at : <http://culex.biol.uni.wroc.pl/cassidae/European%20Chrysomelidae/index.htm>
- BOURDONNÉ J.-C., 1977. – Note sur *Chrysolina (Bechyntia) platypoda* Bechynté, (Coleoptera Chrysomelidae Chrysomelinae). Nouvelle Revue d'Entomologie 7 (3) : 329-334.
- BOURDONNÉ J.-C., 1981. – Réhabilitation de *Chrysolina bigorrensis* (Fairmaire) (Coleoptera Chrysomelidae Chrysomelinae). Nouvelle Revue d'Entomologie XI, 4 : 351-361.
- BOURDONNÉ J.-C., 1985. – Une nouvelle *Oreina* de France : *O. (Protorina) perolerii* (Bassi, 1834) (Col. Chrysomelidae). Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.) 2 (4) : 392.
- BOURDONNÉ J.-C., 1988. – Les statuts de *Chrysomela carnifex* Fabricius, *melanaria* Suffrian et *milleri* Weise, (Coleoptera Chrysomelidae). Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.) 5 : 101-112.
- BOURDONNÉ J.-C., (1996)-1997. – *Chrysolina (Mimophaedon) pourtoyi* nouveau sous-genre et nouvelle espèce endémique pyrénéen. Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.) 13 (4) : 341-351.
- BOURDONNÉ J.-C., (2004)-2005. – Révision du sous-genre *Taeniosticha* Motchulsky, 1860, du genre *Craspeda* Motchulsky, 1860 (Coleoptera, Chrysomelidae), 1ère partie. Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.) 21 (4) : 297-363.
- BOURDONNÉ J.-C., 2007. – Opinion : the waltz of the species. *Chrysomela* 48 : 10-11.
- BOURDONNÉ J.-C. & DOGUET S., 1991. – Données sur la biosystématique des *Chrysolina* l.s. Annales de la Société entomologique de France (N.S.) 27 (1) : 29-64.
- CALLOT H.-J. & MATTER J., 2003. – Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, tome 13 Chrysomelidae. Société Alsacienne d'Entomologie, Musée Zoologique de l'Université et de la ville de Strasbourg : 184 p.
- CANTOT P., 2000. – *Chrysolina (Hypericia) didymata* (Scriba) en Brenne. Le Coléoptériste 39 : 117.
- CHEVIN H., 1968. Influence de la plante-hôte sur le cycle évolutif de deux espèces de *Gastrophysa*. Bulletin de la Société entomologique de France 73 : 128-140.
- CHEVIN H., 1970. – Quelques aspects de la biologie de *Chrysomela haemoptera*. Bulletin de la Société entomologique de France 75 : 110-112.
- CHEVIN H., 1991. – Contribution à la biologie des *Timarcha*. L'Entomologiste 47 (4) : 181-188.
- CHEVIN H., 1992. – Contribution à la biologie des *Timarcha*. L'Entomologiste 48 (3) : 133-140.

- CHEVIN H., 1993. – Contribution à la biologie des *Timarcha*. L'Entomologiste 49 (2) : 51-56.
- CHEVIN H., 1994. – Contribution à la biologie des *Timarcha*. L'Entomologiste 50 (3) : 161-168
- CHEVIN H. & CANTOT, P., 2001. – Biologie de *Linnaeidea aenea*. L'Entomologiste 57 : 199-203.
- COSTESSÉQUE R., 2000. – Les *Cryptocephalus* de France (Coleoptera Chrysomelidae), Clé de détermination et iconographie. Supplément Rutilans 2000-2 : 38 p., 10 pl.
- COSTESSÉQUE R., 2003. – Identification des espèces françaises du genre *Phratora* Chevrolat, 1837 (Coleoptera, Chrysomelidae). R.A.R.E. 12 (3) : 110-112.
- COX M.L. (ed.), 1999. – Advances in Chrysomelidae biology 1. 1-672. Backhuys, Leiden.
- COX M.L., 2007. – Atlas of the seed and leaf beetles of Britain and Ireland. Pisces, Newbury : 336 p.
- DAHLGREN G., 1984. – *Chrysomela* und *Crosita* Studien. Entomologische Blätter 80 : 35-52.
- DAJOZ R., 1965. – Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales, 9. Catalogue des Coléoptères de la forêt de la Massanne. Masson, Paris : 207 p.
- DERENNE E., 1963. – Catalogue des Coléoptères de Belgique. Fasc. 4 (94) Chrysomelidae. Société Royale d'Entomologie de Belgique, Bruxelles : 104 p.
- DOBLER S., MARDULYN P., PASTEELS J.M. & ROWELL-RAHIER M., 1996. – Host-plants switches and the evolution of chemical defense and life history in the leaf beetle genus *Oreina*. Evolution 50 : 2373-2386.
- DOGUET S., 1994. – Coléoptères Chrysomelidae, volume 2 Alticinae. Faune de France 80. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris : 694 p.
- FAUNA EUROPAEA WEB SERVICE (2004) Fauna Europaea 1.1. Available online at <http://fauneur.org>
- FOCARILE A., 1987. – Recherches sur la faune entomologique de la Vallée d'Aoste. Service de Sylviculture Vallée d'Aoste : 167 p.
- GIRARD A., 1999. – Congrès annuel, séance du 22 février 1999. Bulletin de la Société entomologique de France 4 : 49-55.
- GÓMEZ-ZURITA J., GARNERÍA I. & PETITPIERRE E., 2007. – Molecular phylogenetics and evolutionary analysis of body shape in the genus *Cyrtonus*. Journal of Zoological Systematics & Evolutionary Research 45 (4) : 317-328.
- GÓMEZ-ZURITA J., PETITPIERRE E. & JUAN C., 2000. – Nested cladistic analysis, phylogeography and speciation in the *Timarcha goettingensis* complex. Molecular Ecology 9 : 557-570.
- GRAFETAUX A., 2003. – Note sur la biologie de *Timarcha metallica* (Laicharting). Bulletin des Naturalistes de Charleroi 56 (2).
- GROSS J., 2001. – On the evolution of host plant specialization in leaf beetles (Coleoptera : Chrysomelina). Logos, Berlin : 137 p.
- JEANNE C., 1965. – Révision des espèces françaises du genre *Timarcha*, (Coléopt. Chrysomelidae). Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux 102 série A (7) : 3-25.

- JOLIVET P., 1997. – Biologie des Coléoptères Chrysomélides. Boubée, Paris : 279 p.
- JOLIVET P. & PETITPIERRE E., 1973. – Plantes-hôtes connues des *Timarcha* Latreille. Bulletin de la Société entomologique de France 78 : 9-25.
- JOLIVET P., PETITPIERRE E. & HSIAO T. H. (eds), 1988. – Biology of Chrysomelidae. Series entomologica 42. Kluwer, Dordrecht : 615 p.
- JOLIVET P., COX M. L. & PETITPIERRE E. (eds), 1994. – Novel aspects of the biology of Chrysomelidae. Kluwer, Dordrecht : 582 p.
- JOLIVET P. & COX, M. L. (eds), 1996 – Chrysomelidae biology. SPB Academic publishing, Amsterdam/New York : I, 444 p. ; II, 465 p. ; III, 365 p.
- JOLIVET P. SANTIAGO-BLAY J. & SCHMITT M. (eds), 2004. – New Developments in the Biology of Chrysomelidae. SPB Publishing, Den Haag : 290 p.
- KIPPENBERG H., 1994. – Chrysomelidae. In : Die Käfer Mitteleuropas 14 3. supplementband mit katalogteil (Lohse, G.A. & W.H. Lucht eds): 17-87. Goecke & Evers, Krefeld.
- KIPPENBERG H., 2001. – Neuordnung der *Gonioctena variabilis* – Gruppe. Entomologische Blätter 97 : 13-34.
- KIPPENBERG H., 2004. – *Chrysolina (Taeniossticha) petitpierrei* n. sp. aus den Pyrenäen, (Coleoptera, Chrysomelidae). Entomologische Blätter 100 : 19-22.
- LABOISSIÈRE V., 1934. – Galerucinae de la faune française (Coléoptères). Extraits des Annales de la Société entomologique de France : 198 p.
- MARDULYN P., 2001. – Phylogeography of the Vosges mountains populations of *Gonioctena pallida* : a nested clade analysis of mitochondrial DNA haplotypes. Molecular Ecology 10: 1751-1763.
- MAYET V., 1904. – Catalogue des Coléoptères des Albères. Miscellanea Entomologica 12 : 192 p.
- MINELLI A. & VITTORELLI S., 1976. – Il rassenkreis *Timarcha tenebrisosa* (F.). Bolletino Museo Civico Storia Naturale, Verona. III : 1-33.
- PETITPIERRE E., 2000. – Coleoptera Chrysomelidae I. En : Fauna Ibérica, vol. 13. Ramos M.A. et al. (Eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid : 521 p., 6 h. lam.
- PORTEVIN, G., 1934. – Histoire naturelle des Coléoptères de France, III. Lechevalier, Paris : 374 p., 4 pl.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1937. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France. L'Abeille 36 (3) : 265-372.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1906. Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. Revue d'Entomologie de Caen 27: 1-385.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1911. Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. Revue d'Entomologie de Caen 28 : 386-400.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1914. Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. 1^{er} supplément. Annales de la Société Entomologique de France 84 : 401-573.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1920. Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. 2^{er} supplément. Annales de la Société Entomologique de France 89 : 377-404.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1926. Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. 3^{er} supplément. Annales de la Société Entomologique de France 95 : 113-130.
- WARCHALOWSKI A., 2003. – Chrysomelidae. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area. Natura optima dux Foundation, Warszawa : 600 p., 56 pl.

Index alphabétique des espèces

	Clés	Descriptions	Cartes		Photos	
	page	page	page	n°	page	n°
<i>adonidis Entomoscelis</i>	31	144	161	466	188	141
<i>aenea Plagiosterna</i>	31	132	159	449	186	119
<i>affinis Timarcha</i>	37	40	147	343	173	1
<i>alpestris Oreina</i>	76	80	155	414	181	77 à 80
<i>americana Chrysolina</i>	65	69	149	363	175	21
<i>analisis Chrysolina</i>	49	54	152	389	178	47
<i>armoraciae Phaedon</i>	114	116	156	425	183	93
<i>atrovirens Phratora</i>	133	135	159	450	186	120
<i>bankii Chrysolina</i>	94	95	150	367	175	25
<i>barbarum Colaspidema</i>	30	110	156	422	182	90
<i>bifrons Oreina</i>	75	80	155	415	181	81
<i>brunsvicensis Chrysolina</i>	66	70	153	394	178	53
<i>cacaliae Oreina</i>	74	80	154	405	180	66, 67
<i>caerulea Oreina</i>	75	81	154	403	180	64
<i>carnifex Chrysolina</i>	97	100	152	390	178	48
<i>cerealis Chrysolina</i>	97	100	149	358	174	16
<i>cochleariae Phaedon</i>	113	116	156	426	183	94
<i>coerulans Chrysolina</i>	103	106	148	353	174	11
<i>collaris Chrysomela</i>	128	129	159	448	186	118
<i>collucens Oreina</i>	75	81	154	404	180	65
<i>concinus Phaedon</i>	113	116	156	427	183	95
<i>cornuta Timarcha</i>	36	40	147	344	173	2
<i>cuprea Chrysomela</i>	127	130	158	445	185	114
<i>cuprina Chrysolina</i>	66	70	153	395	178	54
<i>decemlineata Leptinotarsa</i>	29	43	148	352	174	10
<i>decemnotata Gonioctena</i>	138	140	159	455	186	125
<i>didymata Chrysolina</i>	65	70	153	396	179	55
<i>diluta Chrysolina</i>	58	60	151	380	177	38

	Clés	Descriptions	Cartes		Photos	
	page	page	page	n°	page	n°
<i>distincta</i> Prasocuris	123	124	157	437	184	106
<i>dufourii</i> Cyrtonus	145	146	161	467	188	142
<i>elongata</i> Oreina	74	82	154	406	180	68
<i>fairmairei</i> Hydrothassa	119	121	157	432	184	100
<i>fairmairiana</i> Oreina	73	82	154	407	180	69
<i>fastuosa</i> Chrysolina	103	107	149	359	174	17
<i>femoralis</i> Chrysolina	91	92	149	364	175	22
<i>flavicornis</i> Goniocтена	138	140	159	456	186	126
<i>frigida</i> Oreina	96	101	155	420	182	88
<i>fuliginosa</i> Chrysolina	91	93	152	386	177	44
<i>ganglbaueri</i> Oreina	76	82	155	416	182	82
<i>geminata</i> Chrysolina	66	70	153	397	179	56
<i>genei</i> Oreina	96	101	154	408	180	70
<i>glabra</i> Hydrothassa	119	121	157	436	184	105
<i>globosa</i> Chrysolina	87	89	149	365	175	23
<i>gloriosa</i> Oreina	75	82/83	155	417	182	83
<i>goettingensis</i> Timarcha	37	40	147	345	173	3
<i>graminis</i> Chrysolina	103	107	148	357	174	15
<i>grossa</i> Chrysolina	58	60	149	360	174	18
<i>gypsophilae</i> Chrysolina	51	55	150	369	175	27
<i>haemoptera</i> Chrysolina	87	89	153	400	179	61
<i>hannoveriana</i> Hydrothassa	119	121	157	433	184	101, 102
<i>herbacea</i> Chrysolina	104	107/108	148	354	174	12
<i>hyperici</i> Chrysolina	66	71	153	398	179	57, 58
<i>intermedia</i> Goniocтена	137	141	160	460	187	132
<i>interstincta</i> Chrysolina	50	55	152	391	178	49
<i>junci</i> Prasocuris	123	125	157	438	184	107
<i>kuesterei</i> Chrysolina	50	55	150	370	176	28
<i>laevigatus</i> Phaedon	113	117	156	428	183	96

	Clés	Descriptions	Cartes		Photos	
	page	page	page	n°	page	n°
<i>lapponica</i> Chrysomela	127	130	158	446	185	115, 116
<i>latecincta</i> Chrysolina	50	56	150	371	176	29
<i>laticollis</i> Phratora	133	135	159	451	186	121
<i>lepida</i> Chrysolina	65	71	152	387	177	45
<i>limbata</i> Chrysolina	50	56	151	377	176	35
<i>lineata</i> Goniocтена	137	141	160	465	188	140
<i>linnaeana</i> Goniocтена	138	141	160	457	187	127, 128
<i>lucida</i> Chrysolina	58	60	149	361	175	19
<i>lucidicollis</i> Chrysolina	51	56	150	372	176	30
<i>ludovicae</i> Oreina	73	83	154	411	181	74
<i>marginata</i> Chrysolina	49	57	152	392	178	50
<i>marginella</i> Hydrothassa	119	122	157	434	184	103
<i>maritima</i> Timarcha	37	41	147	346	173	4
<i>melancholica</i> Oreina	73	83	155	412	181	75
<i>metallica</i> Timarcha	36	41	148	351	173	9
<i>nicaeensis</i> Timarcha	36	41	147	347	173	5
<i>nivosa</i> Goniocтена	138	142	160	458	187	129, 130
<i>obscurella</i> Chrysolina	86	89	151	381	177	39
<i>olivacea</i> Goniocтена	138	142	160	463	188	136, 137
<i>orbicularis</i> Sclerophaedon	32	109	156	421	182	89
<i>orcalcia</i> Chrysolina	62	63	151	383	177	41
<i>pallida</i> Goniocтена	137	142	160	461	187	133
<i>peirolerii</i> Oreina	73	83	155	413	181	76
<i>peregrina</i> Chrysolina	62	63	151	384	177	42
<i>petitpierrei</i> Chrysolina	58	61	151	378	176	36
<i>phellandrii</i> Prasocuris	123	125	158	439	184	108
<i>platypoda</i> Chrysolina	97	102	153	402	179	63
<i>polita</i> Chrysolina	58	61	149	362	175	20
<i>polygoni</i> Gastrophysa	111	112	156	423	183	91

	Clés	Descriptions	Cartes		Photos	
	page	page	page	n°	page	n°
<i>populi</i> Chrysomela	127	130	158	442	185	111
<i>pourtoyi</i> Chrysolina	65	71	152	388	178	46
<i>pseudolurida</i> Chrysolina	58	61	151	379	177	37
<i>punctipennis</i> Cyrtonus	145	146	161	468	188	143
<i>purpurascens</i> Chrysolina	86	90	149	366	175	24
<i>pyritosus</i> Neophaedon	32	118	157	431	183	99
<i>quadrigemina</i> Chrysolina	66	72	153	399	179	59, 60
<i>quinquepunctata</i> Goniocтена	137	143	160	462	187	134, 135
<i>rossia</i> Chrysolina	49	57	150	373	176	31
<i>rotundatus</i> Cyrtonus	145	146	161	469	188	144
<i>rufoaenea</i> Chrysolina	62	64	152	385	177	43
<i>saliceti</i> Chrysomela	128	131	158	443	185	112
<i>salicinus</i> Phaedon	114	117	156	429	183	97
<i>sanguinolenta</i> Chrysolina	51	57	150	374	176	32
<i>sardea</i> Timarcha	36	42	147	348	173	6
<i>speciosa</i> Oreina	76	84	155	418	182	84 à 86
<i>speciosissima</i> Oreina	74	84	154	409	180	71, 72
<i>stachydis</i> Chrysolina	65	72	150	375	176	33
<i>staphylaea</i> Chrysolina	94	95	150	368	175	26
<i>strangulata</i> Timarcha	36	42	148	349	173	7
<i>sturmi</i> Chrysolina	86	90	151	376	176	34
<i>suffriani</i> Chrysolina	96	102	148	355	174	13
<i>suffriani</i> Hydrothassa	119	122	157	435	184	104
<i>tenebricosa</i> Timarcha	36	42	148	350	173	8
<i>tibialis</i> Phratora	133	135	159	452	186	122
<i>timarchoides</i> Chrysolina	86	90	151	382	177	40
<i>tremulae</i> Chrysomela	127	131	158	444	185	113
<i>tumidulus</i> Phaedon	113	117	157	430	183	98
<i>variabilis</i> Goniocтена	137	143	160	464	188	138, 139

	Clés	Descriptions	Cartes		Photos	
	page	page	page	n°	page	n°
<i>varians</i> Chrysolina	103	108	152	393	178	51, 52
<i>vernalis</i> Chrysolina	91	93	153	401	179	62
<i>versicolora</i> Plagioderia	30	126	158	441	185	110
<i>vicina</i> Prasocuris	123	125	158	440	185	109
<i>vigintipunctata</i> Chrysomela	127	131	158	447	185	117
<i>viminalis</i> Goniocтена	138	143	160	459	187	131
<i>virgulata</i> Oreina	75	85	154	410	181	73
<i>viridana</i> Chrysolina	103	108	148	356	174	14
<i>viridis</i> Oreina	75	85	155	419	182	87
<i>viridula</i> Gastrophysa	111	112	156	424	183	92
<i>vitellinae</i> Phratora	133	136	159	453	186	123
<i>vulgatissima</i> Phratora	133	136	159	454	186	124

Iconographie
des
Chrysomelinae de France



1

Timarcha affinis



2

Timarcha cornuta



3

Timarcha goettingensis



4

Timarcha maritima



5

Timarcha nicaeensis



6

Timarcha sardea



7

Timarcha strangulata



8

Timarcha tenebricosa



9

Timarcha metallica



10
Leptinotarsa decemlineata

11
Chrysolina coerulans

12
Chrysolina herbacea



13
Chrysolina suffriani

14
Chrysolina viridana

15
Chrysolina graminis



16
Chrysolina cerealis

17
Chrysolina fastuosa

18
Chrysolina grossa



19
Chrysolina lucida

20
Chrysolina polita

21
Chrysolina americana



22
Chrysolina femoralis

23
Chrysolina globosa

24
Chrysolina purpurascens



25
Chrysolina bankii

26
Chrysolina staphylaea

27
Chrysolina gypsophilae



28

Chrysolina kuesteri



29

Chrysolina latecincta



30

Chrysolina lucidicollis



31

Chrysolina rossia



32

Chrysolina sanguinolenta



33

Chrysolina stachydis



34

Chrysolina sturmi



35

Chrysolina limbata



36

Chrysolina petitpierrei



37

Chrysolina pseudolurida



38

Chrysolina ditata



39

Chrysolina obscurella



40

Chrysolina timarchoides



41

Chrysolina oricaica



42

Chrysolina persgrina



43

Chrysolina rufoaenea



44

Chrysolina fuliginosa



45

Chrysolina lepida



46

Chrysolina pourtoyi

47

Chrysolina analis

48

Chrysolina carnifex



49

Chrysolina interstincta

50

Chrysolina marginata

51

Chrysolina varians



52

Chrysolina varians

53

Chrysolina brunsvicensis

54

Chrysolina cuprina



55

Chrysolina didymata

56

Chrysolina geminata

57

Chrysolina hyperici



58

Chrysolina hyperici

59

Chrysolina quadrigemina

60

Chrysolina quadrigemina



61

Chrysolina haemoptera

62

Chrysolina vernalis

63

Chrysolina platypoda



64
Oreina caerulea

65
Oreina collucens

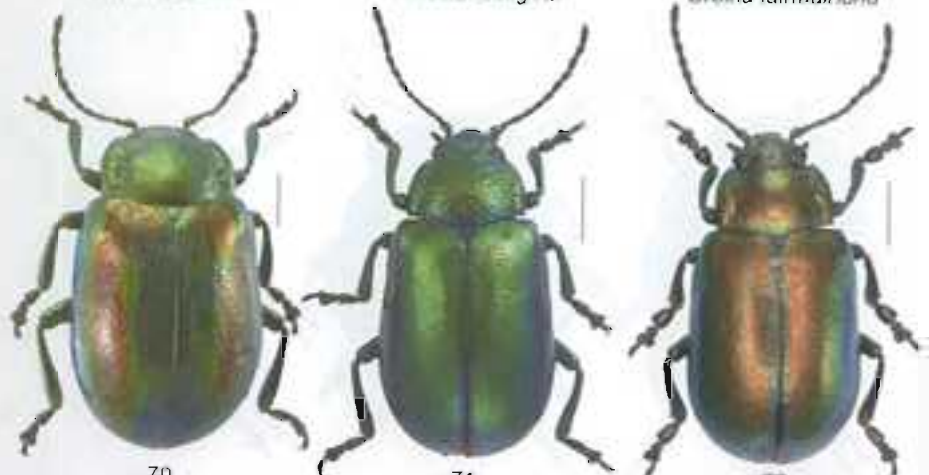
66
Oreina cacaliae



67
Oreina cacaliae

68
Oreina elongata

69
Oreina fairmairiana



70
Oreina genei

71
Oreina speciosissima

72
Oreina speciosissima



73
Oreina virgulata

74
Oreina ludovicæ

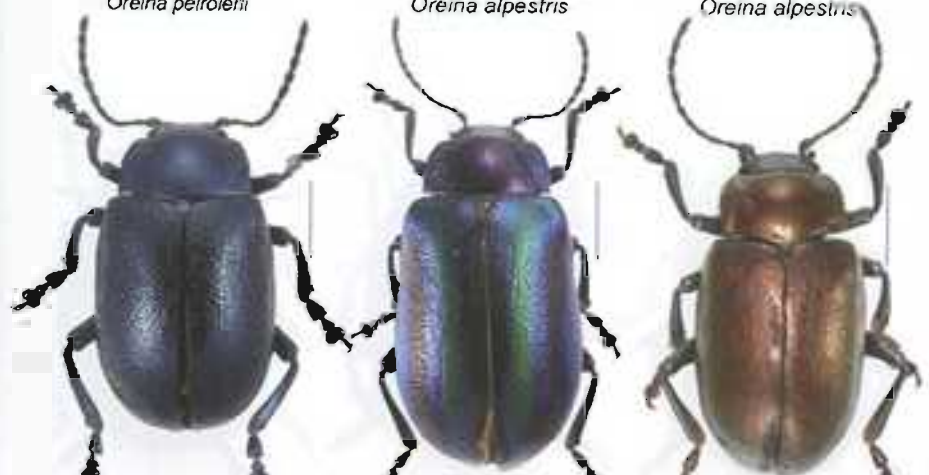
75
Oreina melancholica



76
Oreina peiroleri

77
Oreina alpestris

78
Oreina alpestris



79
Oreina alpestris

80
Oreina alpestris

81
Oreina bifrons



82

Oreina ganglbaueri



83

Oreina gloriosa



84

Oreina speciosa



85

Oreina speciosa



86

Oreina speciosa



87

Oreina viridis



88

Oreina frigida



89

Sclerphaedon orbicularis



90

Colaspidea barbarum



91

Gastrophysa polygoni



92

Gastrophysa viridula



93

Phaedon armoraciae



94

Phaedon cochleariae



95

Phaedon concinnus



96

Phaedon laevigatus



97

Phaedon salicinus



98

Phaedon tumidulus



99

Neophaedon pyritosus



100

Hydrothassa fairmairei



101

Hydrothassa hannoveriana germanica



102

Hydrothassa hannoveriana hannoveriana



103

Hydrothassa marginella



104

Hydrothassa suffriani



105

Hydrothassa glabra



106

Prasocuris distincta



107

Prasocuris junci



108

Prasocuris phellandrii

184



109

Prasocuris vicina



110

Plagioderia versicolora



111

Chrysomela populi



112

Chrysomela saliceti



113

Chrysomela tremulae



114

Chrysomela cuprea



115

Chrysomela lapponica



116

Chrysomela lapponica



117

Chrysomela vigintipunctata

185



118

Chrysomela collaris

119

Plagiosterna aenea

120

Phratora atrovirens



121

Phratora laticollis

122

Phratora tibialis

123

Phratora vitellinae



124

Phratora vulgatissima

125

Gonioctena decemnotata

126

Gonioctena flavicornis



127

Gonioctena linnaeana

128

Gonioctena linnaeana

129

Gonioctena nivosa



130

Gonioctena nivosa

131

Gonioctena viminalis

132

Gonioctena intermedia



133

Gonioctena pallida

134

Gonioctena quinquepunctata

135

Gonioctena quinquepunctata



136

Gonioctena olivacea



137

Gonioctena olivacea



138

Gonioctena variabilis



139

Gonioctena variabilis



140

Gonioctena lineata



141

Entomoscelis adonidis



142

Cyrtonus dufouri



143

Cyrtonus punctipennis



144

Cyrtonus rotundatus

188