

# Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes 8 : Les Megalopodidae et Orsodacnidae (anciennement Chrysomelidae) de la faune belge (Coleoptera), catalogue et atlas

Jean Fagot

Collaborateur scientifique à l'Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. F. Francis). Passage des Déportés 2, BE-5030 Gembloux. E-mail : [jean.fagot@uliege.be](mailto:jean.fagot@uliege.be) .

Adresse privée: Route du Moulin de Dison 53, BE-4845 Jalhay. E-mail: [jean.fagot@gmail.com](mailto:jean.fagot@gmail.com) .

Reçu le 20 février 2018, accepté le 4 juillet 2018.

Dans le cadre de la réalisation du catalogue des Chrysomelidae de Belgique, sont présentés ici, les catalogues et atlas des nouvelles familles Megalopodidae et Orsodacnidae, mis à jour à la date du 1<sup>er</sup> janvier 2018. Un commentaire accompagne chaque espèce. Il est adapté à la nomenclature récente et complété par une carte des occurrences connues de nous dans le pays.

**Mots-clés:** Chrysomeloidea, Chrysomelidae, Megalopodidae, Orsodacnidae, Belgique, Catalogue, Atlas.

In this issue of the catalog of the Chrysomelidae of Belgium, are presented here the catalog and atlas of the families Megalopodidae and Orsodacnidae, updated on January 1th, 2018. A comment accompanies each species. It is adapted to the recent nomenclature and completed by a map of the occurrences we know in the country.

**Keywords:** Chrysomeloidea, Chrysomelidae, Megalopodidae, Orsodacnidae, Belgium, Catalog, Atlas.

## 1 AVANT-PROPOS

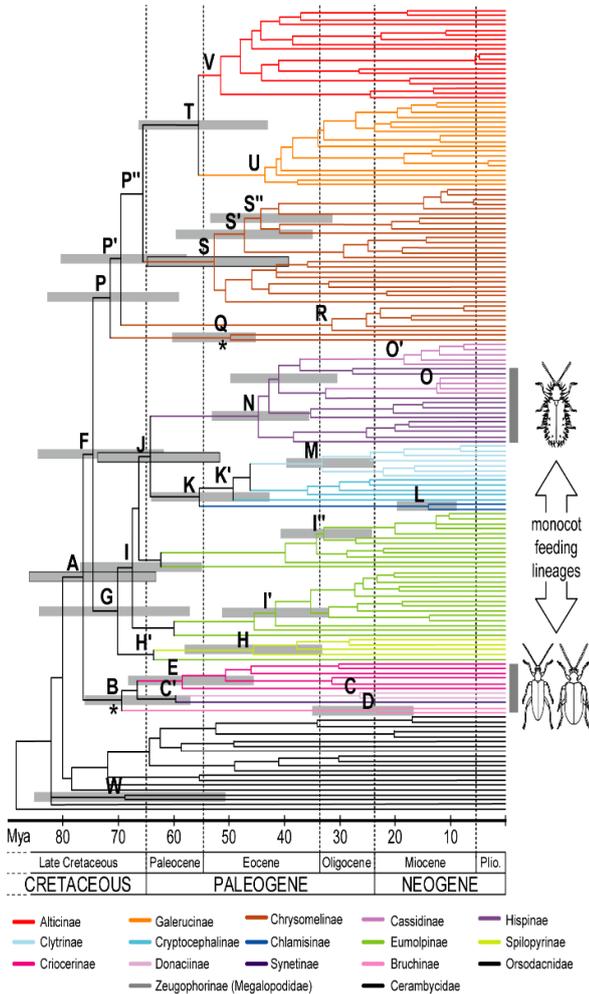
Dans le projet en plusieurs épisodes de catalogue et atlas des Chrysomelidae de Belgique amorcé cette année (Fagot, 2019), nous présentons ici deux familles qui en sont issues (mise à jour de la DB au 1er janvier 2018). Les modifications récentes concernant la systématique des coléoptères ont en effet exclu les Zeugophorinae et les Orsodacninae de la famille des Chrysomelidae. Les Zeugophorinae restent une sous-famille mais sont transférés dans la famille des Megalopodidae. Les espèces du genre *Zeugophora* subgen. *Zeugophora* Kunze 1818 sont les seules représentantes de la famille en Europe et partant en Belgique. Les Orsodacninae, quant à eux, sont élevés au rang de la famille des Orsodacnidae (Mann & Crowson, 1981 ; Silfverberg, 2010a, 2010b). La force de l'habitude et de la tradition fait que nous les traitons ici en même temps que les autres sous-familles de Chrysomelidae.

Un concept communément admis était que la diversité des insectes herbivores résultait d'une co-diversification lors de la rapide radiation des Angiospermes à l'ère Tertiaire (Ehrlich & Raven, 1964). Et donc, les paléo-entomologistes faisaient remonter les plus anciennes lignées de Chrysomelidae à l'époque des Cycadales et des Conifères, notamment pour les Orsodacnidae et les Megalopodidae. Les Chrysomelinae, les Galerucinae et les Cryptocephalinae apparaissant à l'âge des Angiospermes et les autres sous-familles (Bruchinae, Criocerinae, Donaciinae, Hispinae et Cassidinae) en même temps que les Monocotylédones.

Or, une étude récente sur les Timarchini (Gómez-Zurita, 2004) montre que la diversification des insectes est plus récente que ce que l'on pensait et indépendante de la diversification des végétaux utilisés (Gómez-Zurita *et al.*, 2007).

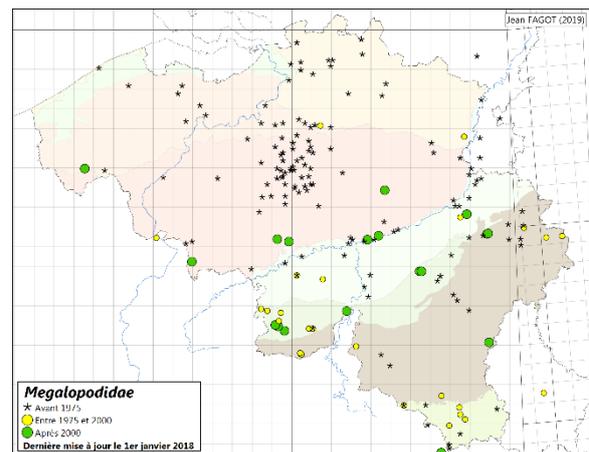
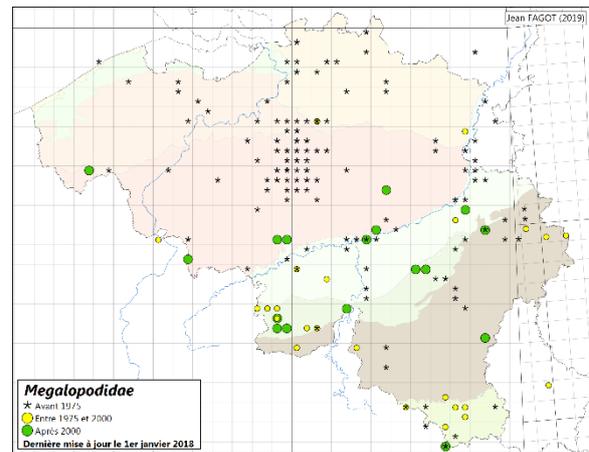
Le nouvel arbre phylétique (**Figure 1**) montre que les Orsodacnidae et les Megalopodidae sont aussi des groupes très proches mais antérieurs aux Chrysomelidae *sensu stricto*.

Nous présentons ci-après ces deux anciennes sous-familles selon le schéma et la forme d'écriture adoptés dans la première note (Fagot, 2019).



**Figure 1** : Arbre phylogénétique selon Gómez-Zurita *et al.*, 2007  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000360.g002>

Les **cartes globales 1 et 2**, présentées ci-après, ne concernent que les Zeugophorinae. L'autre sous-famille des Megalopodidae, les Megalopodinae, n'est pas présente en Belgique mais bien en Asie. Les Orsodacnidae ne sont représentés en Belgique que par une seule espèce et de ce fait, la carte eut été identique à la distribution spécifique, carte à voir sous le titre 6.



**Cartes 1 et 2** : Localisation des données de la DB par carré UTM 5x5 km (au-dessus) et coordonnées ponctuelles en XY (en dessous).

## 2 MATÉRIEL ET MÉTHODE

La banque de données servant à la réalisation de cette contribution est la même que celle présentée et commentée dans une note précédente (Fagot, 2019).

Les ouvrages envisageant ces deux familles sont peu nombreux pour notre région. Nous citerons Mohr (1966), Pope (1977), Lohse & Lucht (1994) ainsi que Bezděk & Mlejnek (2016), et nous en resterons là. À noter tout de même que quelques articles ont été publiés sur l'une ou l'autre espèce mais sans jamais, à notre connaissance, envisager une synthèse au niveau de la famille.

## 3 NOMENCLATURE ET ATLAS

Un certain nombre de cartes de répartition existaient déjà avant la rédaction de ce catalogue. Elles furent publiées par l'UER de Zoologie Générale et Faunistique de la Faculté des Sciences agronomiques de et à Gembloux (Professeur Jean Leclercq, à l'époque) dans le cadre de la « Cartographie des Invertébrés européens » (Verstraeten & Boosten, 1979), cartes 1257 à 1260. Elles concernaient dans l'ordre : *Orsodacne cerasi* (L. 1758), *Zeugophora flavicollis* (Marsham 1802), *Z. scutellaris* Suffrian 1840 et *Z. subspinosa* (F. 1781).

De nouvelles cartes sont présentées ici augmentées et enrichies par de nouvelles observations et tenant compte des modifications dans la systématique de ce groupe (Löbl & Smetana, 2010).

Dans la liste qui suit et dans les commentaires, comme dans Fagot (2019), les noms entre parenthèses se réfèrent à des espèces disparues du territoire national ou apparues jadis accidentellement dans le pays et plus jamais revues, fut-ce à proximité de nos frontières, de telle manière que nous renonçons à les inclure dans la faune de Belgique.

### Megalopodidae Latreille 1802

#### Zeugophorinae Böving & Craighead 1931

Genre *Zeugophora* Kunze 1818

Espèce type : *Crioceris subspinosa* Fabricius 1781

*Z. flavicollis* (Marsham 1802)

*Z. frontalis* Suffrian 1840

*Z. scutellaris* Suffrian 1840

*Z. subspinosa* (Fabricius 1781)

(*Z. turneri* Power 1863)

### Orsodacnidae C.G. Thomson 1859

Genre *Orsodacne* Latreille 1802

Espèce type : *Chrysomela cerasi* Linnaeus 1758

*O. cerasi* (Linnaeus 1758)

(*O. humeralis humeralis* Latreille 1804)

(Syn.: *O. lineola* (Panzer 1795))



**Figure 2 :** *Zeugophora subspinosa* (Fabricius 1781), Gouy-Lez-Piéton, bois communal (Province du Hainaut), le 21.xi.2018 (© David Ignace).

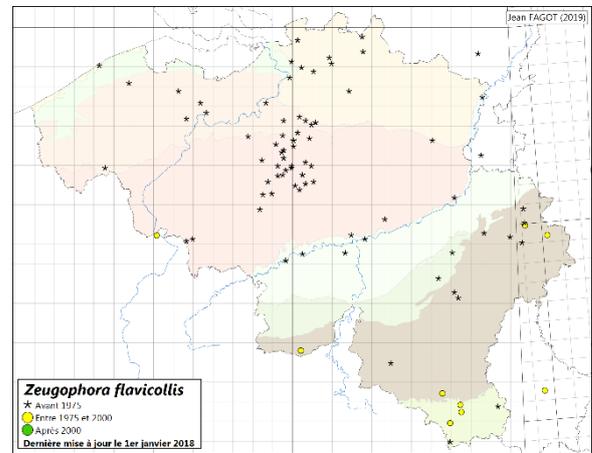
#### 4 CATALOGUE ET ATLAS

##### Zeugophorinae Böving & Craighead 1931

##### Genre *Zeugophora* Kunze 1818

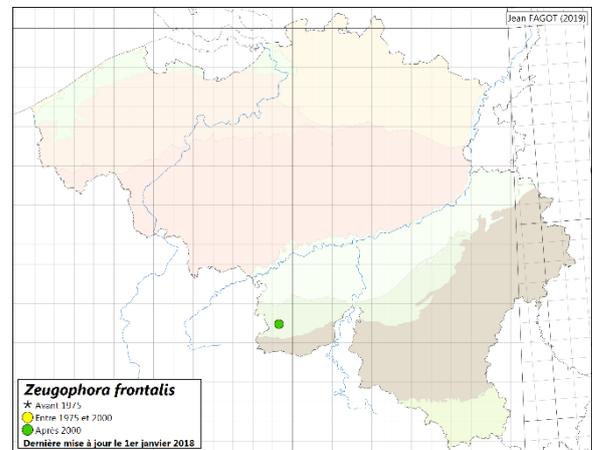
###### 1. *Z. flavicollis* (Marsham 1802)

En raréfaction sévère, n'a plus été trouvé qu'en de rares endroits du Sud du pays après 1975. Sur les rejets de *Populus tremula* L., tout l'été.



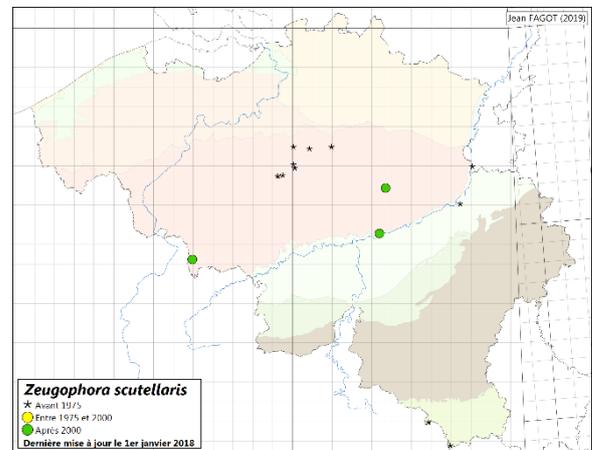
###### 2. *Z. frontalis* Suffrian 1840

Jadis considérée comme une sous-espèce ou une variété de *Z. scutellaris*, l'espèce est extrêmement rare et est présente localement en Fagne et peut-être en Gaume, sur les peupliers. A noter que la détermination en est très délicate (Steinhausen, 1985)



###### 3. *Z. scutellaris* Suffrian 1840

Est devenu rare en Belgique, rencontré ces derniers temps sur peupliers dans le centre du pays. Se rencontre de mai à juillet. Un exemplaire provenant de la collection Rouard présente un écusson jaune mais aussi une ligne lisse et brillante bien nette sur le front et aussi sur le pronotum.



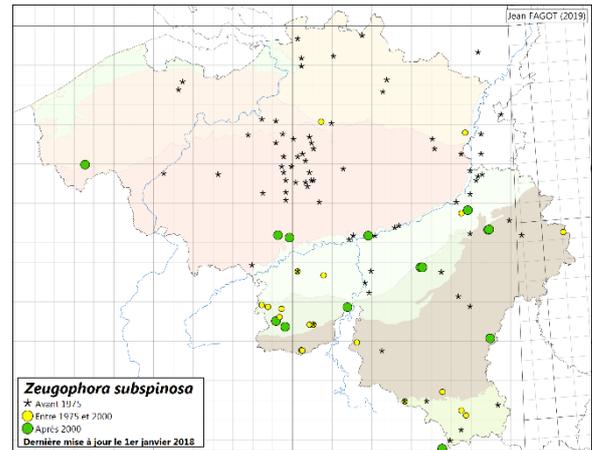
4. *Z. subspinosa* (Fabricius 1781)

Discret et peu commun sur les rejets de peupliers et de saules. Semble absent du district maritime et rare au nord du sillon Sambre et Meuse ainsi qu'en Ardenne. Adulte (**Figure 2**).

Se révèle cependant être l'espèce la plus souvent rencontrée.

*Z. turneri* (Power 1863)

Cette espèce est attendue par Derenne (1963) mais n'est pas encore signalée en Belgique. Présente en Allemagne et en Grande-Bretagne (Kloet & Hincks, 1977 ; Hubble, 2017).



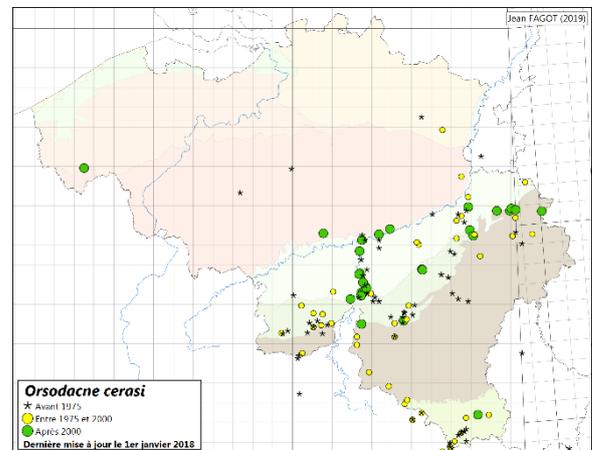
## Orsodacnidae C.G. Thomson 1859

Genre *Orsodacne* Latreille 18021. *O. cerasi* (Linnaeus 1758)

Plutôt commun en Région Wallonne, au sud du sillon Sambre et Meuse, sur les plantes ligneuses (*Sorbus*, *Prunus*, *Crataegus*, *Ligustrum*, ...) mais aussi sur diverses Apiaceae (**Figure 3**) ou Asteraceae. Se rencontre parfois en nombre au printemps et en été dans les friches, les lisières forestières et les fagnes, butinant sur les berces, les eupatoires ou encore les grands séneçons.

*O. humeralis humeralis* Latreille 1804

Bien que signalé en Grande Bretagne et en France (sauf l'extrême Nord (Derenne, 1963)), et également en Ile de France (Bergeal & Doguet, 1992), il n'a jamais été signalé en Belgique, si ce n'est par un individu étiqueté « Boitsfort » par Derenne, sans date.



**Figure 3 :** *Orsodacne cerasi* (Linnaeus 1758) sur le parking de la Brackvenn, route Eupen-Montjoie, 27.vii.2013, en nombre, sur *Heracleum sphondylium* L. (© JF) .

## 5 RÉPARTITION DES ESPÈCES DANS LES RÉGIONS NATURELLES DU PAYS

Le **Tableau 1**, ci-dessous, donne une idée de la répartition des espèces dans les régions naturelles du pays définies selon les districts phytosociologiques au sens de, et précisés par, Lambinon & Verloove (2012). La date charnière séparant les données anciennes (-) et les plus récentes (+) est fixée à 1975.

**Tableau 1** : Les abréviations représentent les districts maritime (Ma), flamand (VI), campinien (Ke), brabançon (Br), mosan (Mo), ardennais (Ar), de haute Ardenne (HA) et lorrain (Lo).

TAXA								
ORSODACNIDAE	Ma	VI	Ke	Br	Mo	Ar	HA	Lo
<i>Orsodacne</i>								
<i>cerasi</i>		+	+	+	+	+	+	+
MEGALOPODIDAE								
Zeugophorinae	Ma	VI	Ke	Br	Mo	Ar	HA	Lo
<i>Zeugophora</i>								
<i>flavicollis</i>	-	-	-	+	-	+	+	+
<i>frontalis</i>					+			
<i>scutellaris</i>				+	+			-
<i>subspinosa</i>		+	+	+	+	+	+	+
	Ma	VI	Ke	Br	Mo	Ar	HA	Lo
Nombres taxons +/-5	0	2	2	4	4	3	3	3

## 6 COMMENTAIRES

Les anciennes données sont antérieures à 1975 et force est de constater que dans certaines régions l'évolution de la distribution des espèces présentées ici n'encourage pas à l'optimisme. Les végétaux permettant aux larves de se développer et aux adultes de vivre sont pourtant toujours bien présents, les peupliers pour les unes, les plantes à fleurs comme les grandes berces ou les eupatoires chanvrines pour les autres.

Les Provinces de Flandres ou du Brabant montrent la régression la plus importante. Pour s'en convaincre, il suffit de lire les cartes présentées en vis-à-vis des espèces et en complément du **tableau 1**.

En résumé, nous avons en Belgique quatre espèces dans le genre *Zeugophora* et une espèce d'*Orsodacne*. *Zeugophora subspinosa* et *Z. flavicollis* sont les deux espèces pour lesquelles nous avons le plus grand nombre d'occurrences (respectivement 144 et 125) par opposition à *Z. scutellaris* et *Z. frontalis*, avec respectivement 17 et 2 occurrences. Malheureusement, dans les 125 *Z. flavicollis*, il y a peu d'observations récentes (14 données). Ce sont aussi deux espèces avec une répartition très large mais elles semblent bouder

aujourd'hui les districts flamand et maritime. Seul *Zeugophora subspinosa* est présent dans tout le pays, à l'exception du district maritime, et se rencontre régulièrement encore actuellement.

Le genre *Orsodacne* quant à lui, représenté par la seule espèce *O. cerasi* est de loin beaucoup plus souvent rencontré, avec 232 occurrences.

On ne peut que constater avec inquiétude la régression des *Zeugophora* principalement au nord d'une ligne joignant Tournai à Hasselt. Il se peut que tous les naturalistes n'aient pas rendu publiques leurs observations et nous restons optimistes en pensant que les nouvelles mesures de gestion et de restaurations d'espaces naturels, voire leur création, rendront des lieux de vie favorables à ces espèces.

A suivre donc ... Travaillons et espérons ...

Comme annoncé auparavant (Fagot, 2019), la publication qui nous occupe est fractionnée en plusieurs notes. Après les Donaciinae, les Megalopodidae et les Orsodacnidae, nous présenterons :

- Les Criocerinae, les Eumolpinae et les Lamprosomatinae,
- Les Cryptocephalinae partim Clytrini,
- Les Cryptocephalinae partim Cryptocephalini,
- Les Chrysomelinae
- Les Galerucinae,
- Les Cassidinae et Hispinae,
- Les Bruchinae,
- Les Alticinae.

En finale, nous réaliserons un catalogue synthétique reprenant l'ensemble des taxons belges, distribués selon les districts phytogéographiques, tel qu'il était prévu de le réaliser au départ (Coulon, 1995).

## 7 REMERCIEMENTS

Nous réitérons nos remerciements aux acteurs en entomologie pour la confiance accordée et la gentillesse manifestée en nous permettant d'avoir accès à tout ou partie des collections personnelles ou collectives dont ils sont ou ont été conservateurs. En particulier, MM Wouter Dekoninck (RBINS-Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles), Frédéric Francis (ULiège Gembloux Agro-Bio Tech, ex-FSaGx), Pierre Rasmont (UMons), sans oublier les

étudiants et les innombrables entomologistes amateurs déjà cités dans Fagot (2019).

Nous associons aussi à ces remerciements, les gestionnaires des banques de données en ligne : Yvan Barbier pour le SPW-DEMNA, Pieter Vanormelingen de Natuurpunt Studie et Jean-Yves Paquet de Natagora pour la gestion de [Waarnemingen.be/Observations.be](http://Waarnemingen.be/Observations.be) ainsi que Luc Crèvecoeur pour la Province du Limbourg.

## BIBLIOGRAPHIE

- Bergeal M. & Doguet S., 1992. *Catalogue des Coléoptères de l'Île de France, Fasc. III, Chrysomelidae*, Eds. ACOREP, 78 p.
- Bezděk J. & Mlejnek R., 2016. Icones insectorum Europae centralis. Coleoptera, Megalopodidae, Orsodacnidae, Chrysomelidae, Donaciinae, Criocerinae. *Folia Heyrovskyana*, Series B **27**, 1-63 (in Czech and English).
- Coulon G., 1995. *Enumeratio Coleopterorum Belgicae I*, 63 p., Société royale belge d'Entomologie, Bruxelles.
- Derenne E., 1963. *Catalogue des Coléoptères de Belgique, 94. Chrysomeloidea Chrysomelidae*, **4**, 104 p., Eds. Société royale d'Entomologie de Belgique.
- Ehrlich P.R. & Raven P.H., 1964. Butterflies and plants: a study in coevolution. *Evolution*, **18**, 586–608.
- Fagot J., 2019. Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes 7 : Les Donaciinae de la faune belge (Coleoptera, Chrysomelidae), catalogue et atlas. *Entomologie Faunistique - Faunistic Entomology* 2019, **72**, 45-69.
- Gómez-Zurita J., 2004. Molecular systematics and time-scale for the evolution of *Timarcha*, a leaf-beetle genus with a disjunct Holarctic distribution. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **32**, 647–665.
- Gómez-Zurita J., Hunt T., Kopliku F. & Vogler A.P., 2007. Recalibrated Tree of Leaf Beetles (Chrysomelidae) Indicates Independent Diversification of Angiosperms and Their Insect Herbivores. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000360>
- Hubble D., 2017. *Leaf Beetles. Naturalists' Handbooks*, **34**. Ed. D.J. Kirk for Pelagic Publishing, India, 149 p.
- Kloet G.S. & Hincks W.D., 1977. *A check List of British Insects. Coleoptera XXV Chrysomelidae*, **89**, 72-77, London Royal Entomological Society.
- Lambinon J. & Verloove F., 2012. *Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*. Editions du Jardin botanique national de Belgique, Meise, 6e édition, 1195 p.
- Löbl I. & Smetana A. (ed.), 2010. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol 6*. Stenstrup, Apollo Books, 924 p.
- Lohse G.A. & Lucht W.H., 1994. *Die Käfer Mitteleuropas*. 3 supplementband mit Katalogteil. Goecke & Evers, Krefeld, **14**, 17-151.
- Mann, J.S. & Crowson, R.A. 1981. The systematic position of *Orsodacne* Latr. and *Syneta* Lac. (Coleoptera, Chrysomelidae), in relation to characters of larvae, internal anatomy, and tarsal vestiture. *Journal of Natural History*, **15**, 727-749.
- Mohr K.H., 1966. Familie: Chrysomelidae. In: Freude, H., Harde, K.W. & Lohse, G.A., *Die Käfer Mitteleuropas*. Band **9**, 95-280. Goecke & Evers Verlag, Krefeld, Germany.
- Pope R.D., 1977. *A Check List of British Insects. Part 3: Coleoptera and Strepsiptera*. Handbook Identification of British Insects, **11** (3)-XIV + 105 p.
- Silfverberg H., 2010a, Zeugophorinae. In: Löbl I. & Smetana A. (ed.), 2010. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol **6**. Stenstrup, Apollo Books, 924 p.
- Silfverberg H., 2010b, Orsodacninae. In: Löbl I. & Smetana A. (ed.), 2010. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol **6**. Stenstrup, Apollo Books, 924 p.
- Steinhausen W.R., 1985. *Zeugophora frontalis* Suff., eine eigene Art. *Entomologische Blätter für Biologie und Systematik der Käfer*, **81**, 148-152.
- Verstraeten Ch. & Boosten G., 1979. Enquête pour établir la répartition des coléoptères de Belgique et des régions limitrophes. Troisième série. In: *Atlas provisoire des insectes de Belgique*, Ed. Leclercq J. & Verstraeten Ch., cartes 1201 à 1262, Gembloux, avril 1979.

(20 réf.)