

Sur la validité d'*Oreina (Chrysochloa) cacaliae tristis* (Coleoptera, Chrysomelidae)

Christian BONTEMS

4 bis rue Lazare-Hoche, F – 91120 Palaiseau <christian.bontems@wanadoo.fr>

(Accepté le 29.VI.2021 ; publié le 17.IX.2021)

Résumé. – Le statut d'*Oreina cacaliae tristis* (Fabricius, 1792), établi depuis plus de deux siècles, est pleinement justifié par la microsculpture élytrale fine et la teinte bleue des insectes, lesquels constituent en outre une population isolée des Alpes occidentales et centrales. La mise en synonymie récente de *tristis* avec *Oreina cacaliae* (Schrank, 1785) n'est pas acceptable : *tristis* doit être maintenue comme sous-espèce de *cacaliae*.

Abstract. – **About the validity of *Oreina (Chrysochloa) cacaliae tristis* (Coleoptera, Chrysomelidae).** The status of *Oreina cacaliae tristis* (Fabricius, 1792), established for more than two centuries, is wholly confirmed by the fine elytral microsculpture and the blue colour of the insects, which represent moreover an isolated population of the occidental and central Alps. The recent treatment of *tristis* as a synonymous of *Oreina cacaliae* (Schrank, 1785) is not acceptable: *tristis* must be maintained as a subspecies of *cacaliae*.

Keywords. – Taxonomy, morphology, distribution.

*Chrysomela Cacaliae*¹ a été décrite par SCHRANK (1785) sur un nombre indéterminé d'insectes récoltés dans l'ancienne principauté de Berchtesgaden, avec la diagnose : “*Goldgrün, unten blau; die Naht auf den Flügeldecken, und ein Streif auf jeder blau. Wohnt auf Cacalia alpina häufig, auch auf Senecio Saracenicus*”² (Vert doré, le dessous bleu ; la suture et une bande sur chaque élytre, bleues. Vit fréquemment sur *Adenostyles glabra*², également sur *Senecio saracenicus*). SUFFRIAN (1851) a donné une description très complète de *Chrysomela cacaliae*, dans laquelle il reprend notamment les caractères suivants : “[...] *metallisch blau oder grün, die Naht und eine schlecht begränzte Längsbinde auf jeder Flügeldecke dunkler gefärbt.*” (bleu ou vert métallique, la suture et une bande longitudinale mal délimitée sur chaque élytre plus foncées). Voir fig. 1.

La collection de Schrank n'existe plus. Un néotype de *Chrysomela cacaliae* Schrank, 1785, a été désigné de Bad Wiessee en Bavière (BONTEMS, 2005). Le choix de Bad Wiessee comme *locus typicus* peut paraître discutable. Certes, Bad Wiessee ne se trouve pas dans l'ancienne principauté de Berchtesgaden, mais SCHRANK (1798), dans un nouvel article sur la faune de Bavière contenant “*Chrysomela Cacaliae*” avec la même description que celle de 1785, précise : “partout dans les montagnes, sur *Cacalia alpina* et *Senecio Saracenicus*”. La population des *cacaliae* de Bavière est en outre parfaitement homogène.

Du genre *Chrysomela* Linné, 1758, *cacaliae* a été transférée successivement aux genres *Oreina* Chevrolat, 1836, *Chrysochloa* Hope, 1840, et *Orina* Agassiz, 1846. WEISE (1916) l'a par la suite remplacée dans le sous-genre *Chrysochloa in spes* (en attente). La validité du nom *Oreina* ayant été établie (BONTEMS, 1978), l'espèce est maintenant nommée : *Oreina (Chrysochloa) cacaliae* (Schrank, 1785).

¹ Schrank nommait ses espèces d'après le nom scientifique de leur plante-hôte et conservait de ce fait la majuscule au nom spécifique de l'insecte.

² *Cacalia alpina* L. a pour synonyme actuel *Adenostyles glabra* Vill.

Chrysomela tristis a été décrite par FABRICIUS (1792) avec la diagnose : “*C. ovata cyanea ; antennis fuscis. Habitat in Europa australis [...]. Corpus magis oblongum antennis fuscis. Thorax cyaneus, nitidus, margine incrassato. Elytra laevissima, cyanea, obscura. Corpus cyaneum.*” (Chrysomèle ovale, bleue ; les antennes noirâtres. Vit en Europe australe. Corps grand, oblong. Thorax bleu, brillant, à bords épaissis. Élytres très lisses, bleus, mats. Corps bleu). Voir fig. 4.

SUFFRIAN (1851), qui a vu les types de Fabricius, a complété la description des insectes et ajouté, en particulier : “*die Punkte der Deckschilde sehr fein, durch noch feiner eingeritzte, stellenweise verschwindende Linien mit einander verbunden, die von letzteren durchschnittene Oberfläche matt, wie mit einem feinen Dufte überflogen*” (les points des élytres très fins, reliés entre eux par des stries encore plus fines disparaissant par places, ce qui donne à la face supérieure un aspect mat, comme recouverte d’une fine pruinosité). Voir fig. 5-6.

Un lectotype de *Chrysomela tristis* Fabricius, 1792, a été désigné (BONTEMS, 1981) ; localité-type : Europe australe.

KRAATZ (1859) a émis l’opinion que *tristis* “*nichts Anderes als eine Lokalvarietät der O. cacaliae ist*” (n’est qu’une variété locale de *O. cacaliae*). REITTER (1870), GEMMINGER & HAROLD (1874), Weise (in STEIN & WEISE, 1877, in HEYDEN *et al.*, 1883) ont également cité “*cacaliae var. tristis*”, dans le sens de *cacaliae tristis* (ICZN, 1999 : art. 45.6.4).

REDTENBACHER (1849) a décrit une *Chrysomela sumptuosa* de la faune d’Autriche : “*Schön blau, die Flügeldecken glanzlos, sehr feine und zerstreut punktirt, die Punkte durch feine wie mit einer Nadel geritzte Runzeln zusammen hängend [...]. Auf Alpen, sehr selten*”. (D’un beau bleu, les élytres mats, ponctués très finement et éparsement, les points réunis par de fines rides tracées comme par une aiguille. Dans les Alpes, très rare). SUFFRIAN (1851) a établi la synonymie entre *C. tristis* et *C. sumptuosa*, ce qu’a confirmé REDTENBACHER (1858). Un lectotype de *Chrysomela sumptuosa* Redtenbacher, 1849, a été désigné, et la synonymie entre *Chrysomela tristis* F., 1792, et *Chrysomela sumptuosa* Redtenbacher, 1849, validée (BONTEMS, 2004).

BALY (1879) a désigné, sous le nom de *tristis*, une tout autre espèce. À sa suite, WEISE (1884), qui s’est refusé à consulter les types de Fabricius, a entériné cette opinion, entraînant une très déplorable confusion : *tristis* sera placée dans le sous-genre *Allorina* Weise, 1902, tandis que le nom *sumptuosa* se substituera à *tristis* pour désigner une sous-espèce de *cacaliae*. Weise a donné ainsi aux trois espèces de *Chrysomela* le statut suivant : *Orina (Allorina) tristis sensu Weise*, *Orina (Chrysochloa) cacaliae* (Schrank, 1785) et *Orina (Chrysochloa) cacaliae var. sumptuosa* (Redtenbacher, 1849). Cette position prévaudra pendant un siècle, jusqu’à ce qu’un nouvel examen des types de Fabricius permette de rétablir que *tristis* est bien une sous-espèce de *cacaliae* (BONTEMS, 1981).

En dépit des divers changements survenus dans la nomenclature, les insectes nommés soit *tristis*, soit *sumptuosa*, ont été unanimement considérés depuis le XIX^e siècle comme une sous-espèce de *cacaliae*. Ainsi, DUFTSCHMID (1825) note que “*tristis* se distingue de *cacaliae* par la teinte, d’un beau bleu, et par les élytres, ridés de façon plus fine, striolés comme avec une aiguille”. SUFFRIAN (1851) écrit que *tristis* est très semblable à *cacaliae*, mais maintient séparées les deux espèces. WEISE (1916), WINKLER (1930) et WARCHALOWSKI (2003) citent “*cacaliae ab. sumptuosa*” (“ab”, abréviation de Abänderung = modification). BECHYNÉ (1958) et MAGISTRETTI & RUFFO (1961) distinguent *cacaliae cacaliae* et *cacaliae sumptuosa*, de même que WINKELMANN & DUBREUIL (2008) — bien que *sumptuosa* ne soit plus en usage depuis 1981 —, KIPPENBERG (2021) donne *Oreina (Chrysochloa) cacaliae* subsp. *tristis*.

Il apparaît cependant, depuis quelques années, un nouveau courant parmi les chrysomélistes, tendant à supprimer purement et simplement la sous-espèce *tristis* et la mettre en synonymie

avec *cacaliae*. Il s'agit bien d'un "courant", puisque ce changement de statut ne repose à ma connaissance sur aucun argument ou justification dûment exprimés dans une publication, qui rendraient cette décision susceptible d'être examinée, jugée et éventuellement entérinée. À titre d'exemples :

– KIPPENBERG (1994) : "*Formengemisch aus dem Hauptteil der Alpen und angrenzenden Gebieten mit der Nominatform, f. sumptuosa*³ (Redt.), *f. resplendens* (Dan.) und *f. macera* (Wse) aus den Alpen, *f. dinarica* (Apflb.) aus der nördlichen Balkanhalbinsel und *f. feldbergensis* Bech. Aus dem Schwarzwald und den Vogesen". Cette opinion, qui consisterait à réunir les "formes" *tristis*, *resplendens* Daniel, 1903, *macra*⁴ Weise, 1884, *dinarica* Apfelbeck, 1912, et *feldbergensis* Bechyné, 1958, avec la "forme nominative" *cacaliae*, n'est assortie d'aucune justification ;

– CHÂTENET (2002) mentionne pour la faune des *cacaliae* de France, en plus de la sous-espèce nominative, la seule sous-espèce *Oreina cacaliae tussilaginis* (Suffrian, 1851) des Pyrénées ; c'est faire fi de *O. cacaliae senilis* (Daniel, 1903) des Alpes Maritimes, de *O. cacaliae tristis* des Alpes, de *O. cacaliae bearnica* des Pyrénées occidentales et *O. cacaliae arvernica* Bontems, 2005, du Massif Central ;

– DEBREUIL (2014), de même que RHEINHEIMER & HASSLER (2018), mettent *O. cacaliae tristis* en synonymie avec *O. cacaliae cacaliae*.

La nomenclature ne pouvant être arbitrairement modifiée, il m'a semblé nécessaire d'intervenir avant que la "tendance" ne s'installe définitivement et pour que si besoin était un vrai débat puisse s'établir.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ

J'ai pu examiner, durant ces cinquante dernières années, l'ensemble des *Oreina cacaliae* des collections du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, du Zoologisches Museum an der Humboldt-Universität à Berlin, du Naturhistorisches Museum de Vienne, du Zoologische Staatssammlung de München, de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique à Bruxelles, du Museo regionale di Scienze naturali de Turin, de l'Institut für Pflanzenschutzforschung d'Eberswalde, du Staatliches Museum für Tierkunde de Dresde, du Musée d'Histoire naturelle Hongrois à Budapest, du Musée National d'Histoire naturelle à Prague, et les insectes de ma collection.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

À l'œil nu, l'examen de spécimens isolés permet de distinguer aisément une *cacaliae* (voir fig. 1) vert brillant, à microsculpture rugueuse (voir fig. 2-3), la suture et une bande élytrale longitudinale plus foncées, d'une *tristis* (voir fig. 4) bleu mat uniforme, à microsculpture élytrale plus fine (voir fig. 5-6). Au sein des populations, quelques individus isolés peuvent présenter des variations chromatiques, en accord avec le polymorphisme notoire des *Oreina*, mais plus généralement la microsculpture demeure un caractère distinctif.

La distribution géographique vient renforcer la séparation des deux sous-espèces. Une carte des localisations de *cacaliae* et *tristis*, établie à partir des très nombreux individus des diverses collections citées ci-dessus, montre que les deux taxons appartiennent à deux populations des Alpes nettement distinctes par leurs aires de répartition (voir fig. 7).

Oreina cacaliae cacaliae est présente en Allemagne du sud (Allgäu, Bavière), en Autriche et en Slovénie (Alpes Juliennes), ce que confirment BECHYNÉ (1958) : "Alpes du N, de l'Allgäu à

³ Le synonyme *sumptuosa* rétabli ! (cf. BONTEMS 1981, 2004).

⁴ *macra* (en référence à la taille) et non *macera*, erreur d'inadvertance admise par WEISE (1898). Cf. BONTEMS (2005).

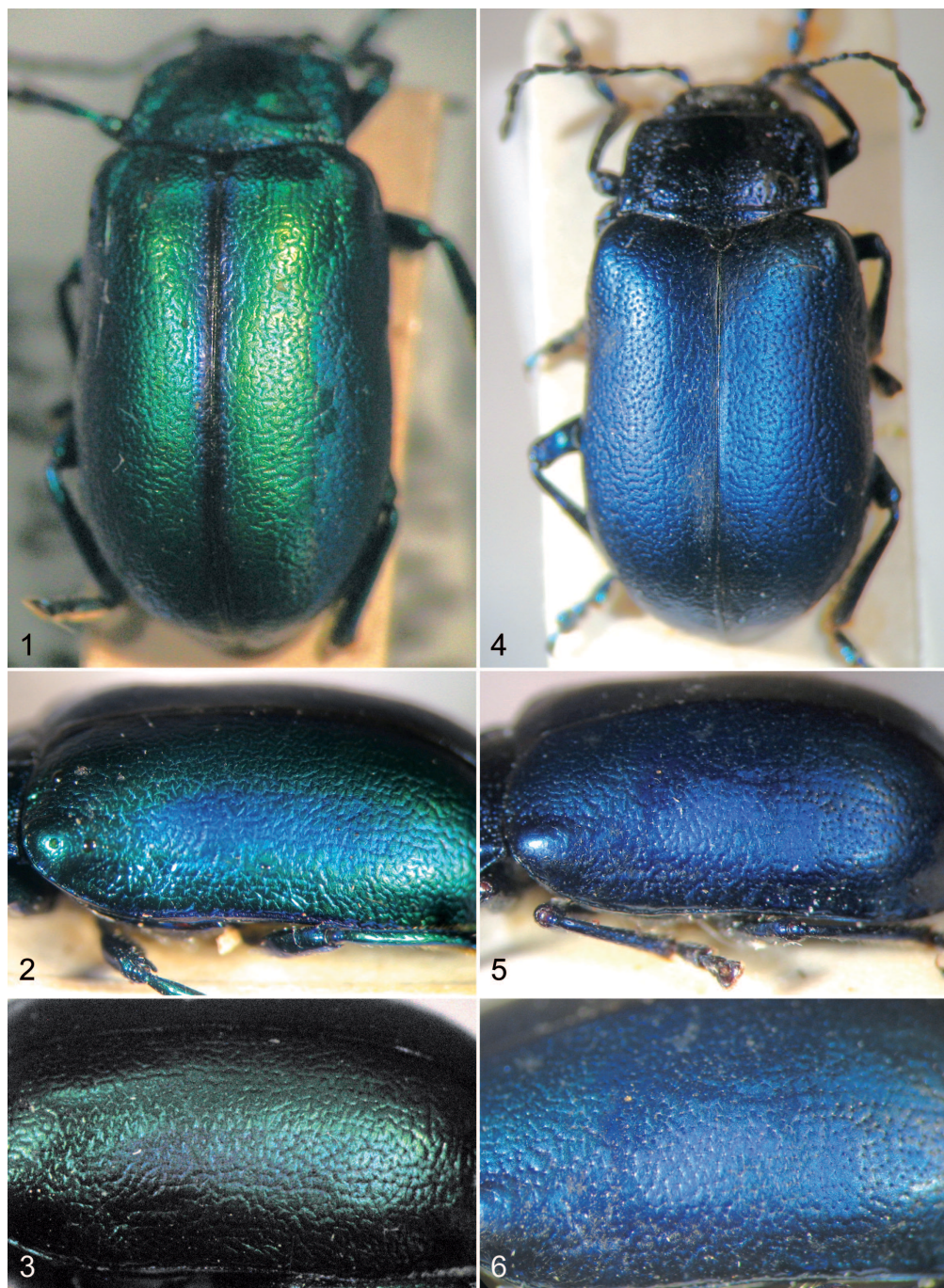


Fig. 1-6. – *Oreina cacaliae* spp. – 1-3, *O. cacaliae cacaliae* (Schrank) récoltée à Berchtesgaden, Bavière (Allemagne) : 1, habitus (longueur 10,4 mm) ; 2-3, microsculpture élytrale. – 4-6, *O. cacaliae tristis* (Fabricius) récoltée au Villard'Arène, Hautes-Alpes (France) : 4, habitus (longueur 9,2 mm) ; 5-6, microsculpture élytrale.

la Basse-Autriche et Styrie”, MAGISTRETTI & RUFFO (1961) : “versant italien des Alpes et Alpes Juliennes ; partie orientale de la chaîne alpine”, JAKOB (1979) : “En Autriche : Vorarlberg, Tyrol N et E, Salzburg, Haute-Autriche, Basse-Autriche, Styrie, Carinthie”, KÜHNELT (1985) : “*cacaliae* (*sensu stricto*) Schrank, 1785 bewohnt die Nordalpen vom Allgäu bis nach Niederösterreich und Steiermark und steht dort, wo sich ihre Verbreitung derjenigen von *sumptuosa* nähert [...] Die Nominatform ist ferner in den Julischen Alpen und Voralpen verbreitet” (Des Alpes du N de l’Allgäu à la Basse-Autriche et la Styrie, où elle avoisine le plus *tristis*, Préalpes et Alpes Juliennes).

Oreina cacaliae tristis est présente dans toutes les Alpes de France (hormis les Alpes-Maritimes), de Suisse et d’Italie, et en Autriche (Dolomites, Alpes Carniques), ce que confirme par exemple BECHYNÉ (1958) : “Suisse S et E, Alpes W de France, Vorarlberg, Tyrol, Italie du N jusqu’aux Alpes Vénétiques”.

Oreina cacaliae tristis se trouve isolée géographiquement de *O. cacaliae senilis* (Daniel, 1903) des Alpes-Maritimes et de *O. cacaliae arvernica* Bontems, 2005, du Massif Central, tandis que *O. cacaliae cacaliae* est nettement séparée de *O. cacaliae senecionis* (Schummel, 1844) des Sudètes et Carpathes, de *O. cacaliae bohémica* (Weise, 1889) et de *O. cacaliae dinarica* (Apfelbeck, 1912) des Balkans.

La population des Vosges et de la Forêt Noire est également isolée de *O. cacaliae cacaliae* et de *O. cacaliae arvernica* ; BECHYNÉ (1958) l’a nommée *feldbergensis* en désignant un “type” dans la collection Frey, avec ce commentaire laconique pour toute description : “*Skulptur und Farbe wie bei subsp. bohémica, aber der Körper ist merklich grösser und höher gewölbt*” (Sculpture et teinte comme la sous-espèce *bohémica*, mais le corps est nettement plus grand et plus convexe vers le haut). Pour valider leur statut de sous-espèce, il serait nécessaire de comparer les *cacaliae* des Vosges et de Forêt Noire à *O. cacaliae cacaliae* et *O. cacaliae arvernica*.

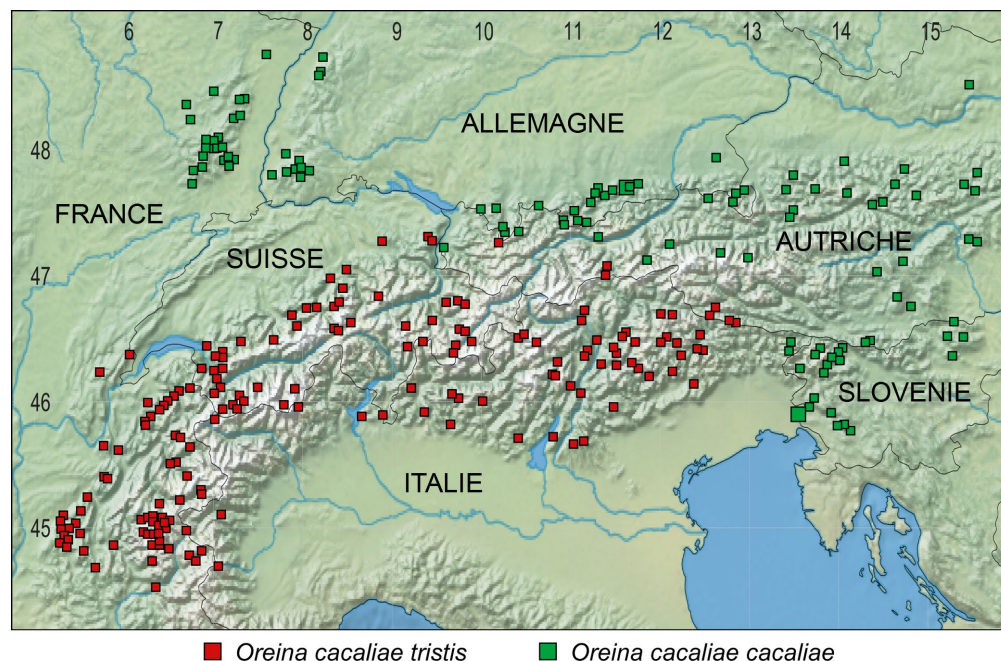


Fig. 7. – Carte de répartition de *Oreina cacaliae cacaliae* (Schrank) et de *O. cacaliae tristis* (Fabricius).

CONCLUSION

La remise en question du statut de *Chrysomela tristis* n'apparaît pas défendable. *Chrysomela cacaliae* et *Chrysomela tristis* appartiennent à la même espèce *Oreina (Chrysochloa) cacaliae*, mais constituent deux populations géographiquement séparées dont les caractères externes sont suffisamment différents et stables pour leur conférer le statut de sous-espèces. La présence, dans chacune de ces populations — et pas uniquement aux frontières qui délimitent leurs aires respectives — d'individus isolés, différents des autres, parfois difficiles à déterminer, ne saurait constituer une raison suffisante pour nier l'existence de leur subdivision en sous-espèces. La remise en question du statut de *Chrysomela tristis* n'est pas non plus défendue : pour introduire une modification de nomenclature valable, il ne suffit pas de la faire figurer dans un catalogue, il faut encore qu'elle soit justifiée par des arguments probants.

AUTEURS CITÉS

- BALY J., 1879. – An attempt to point out the differential characters of some closely-allied species of *Chrysomela*, principally those contained in Suffrian's 11th group. *Transactions of the Entomological Society of London*, **1879** : 171-188. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2311.1879.tb01986.x>
- BECHYNÉ J., 1958. – Über die taxonomische Valenz der Namen von *Oreina* s. str. (Col. Phytophaga). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **31** (1) : 79-93.
- BONTEMS C., 1978. – Nomenclature du genre *Oreina* Chevrolat (Col. Chrysomelidae, Chrysomelinae). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, **8** (1) : 69-80.
- BONTEMS C., 1981. – Les espèces de Linné et Fabricius du genre *Oreina* Chevrolat, 1837 (Col., Chrysomelidae, Chrysomelinae). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, **11** (1) : 93-109.
- BONTEMS C., 2004. – Le statut de *Chrysomela sumptuosa* Redtenbacher (Coleoptera, Chrysomelidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **109** (2) : 193-195.
- BONTEMS C., 2005. – Les *Oreina cacaliae* de France (Coleoptera, Chrysomelidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **110** (2) : 141-151.
- CHÂTENET G. DU, 2002. – *Coléoptères phytophages d'Europe, tome 2, Chrysomelidae*. N.A.P. Éditions, 258 p.
- DEBREUIL M., 2014. – Catalogue des Coléoptères de France. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, **23** (supplément), 1052 pages : 599-600.
- DUFTSCHMID C., 1825. – *Fauna Austriae, oder Beschreibung der österreichischen Insecten : für angehende Freunde der Entomologie*. Dritter Theil. Linz & Leipzig : Verlag der K. K. Priv. Akademischen Kunst-, Musik-, und Buchhandlung, 289 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.51785>
- FABRICIUS J. C., 1792. – *Entomologia systematica : emendata et aucta, secundum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tomus I, pars I. Hafniae : impensis Christ. Gottl. Proft*, 330 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.122153>
- GEMMINGER M. & HAROLD B. DE, 1874. – *Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Tom. XI. Chrysomelidae (Pars I)*. Monachii : G. Beck, 3233-3478. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.9089>
- HEYDEN L. VON, REITTER E. & WEISE J., 1883. – *Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. Ed. Tertia*. Berlin : Nicolai, R. Stricker, 774 p.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1999. – *International Code of zoological, Fourth Edition*. London : The international Trust for Zoological Nomenclature, xxix + 306 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.50608>
- JAKOB H., 1799. – Coleoptera, Fam. Chrysomelidae. *Catalogus Faunae Austriae*, **15** : 36 p.
- KIPPENBERG H., 1994. – Chrysomelidae (p. 17-92). In : Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. (éds), *Die Käfer Mitteleuropas, 3. Supplement Band*. Krefeld : Goecke & Evers.
- KIPPENBERG H., 2021. – *Fauna Europaea: Oreina*. In : Audisio P., Vondel B. J. van, Kovar I., Kippenberg H. & Pasqual C., *Fauna Europaea: Coleoptera*. FaunaEuropaea version 2021.05, <https://fauna-eu.org> [dernier accès 15.V.2021].

- KRAATZ G., 1859. – Über einige *Oreina*-Arten. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **3** : 275-294.
- KÜHNELT W., 1985. – Monographie der Blattkäfergattung *Chrysochloa* (Coleopteren, Chrysomelidae). *Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse*, Abt. 1, **193** (6-10) : 171-287.
- MAGISTRETTI M. & RUFFO S., 1961. – Considerazioni sulla diffusione nell'Italia apenninica di alcuni generi di Coleotteri Carabidi e Crisomelidi. *Atti dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia*, **8** [1960] : 164-167.
- REDTENBACHER L., 1849. – *Fauna Austriaca. Die Käfer*. Wien : Carl Gerold's Sohn.
<https://doi.org/10.5962/bhl.title.37851>
- REDTENBACHER L., 1858. – *Fauna Austriaca. Die Käfer. Ed. 2*. Wien : Carl Gerold's Sohn.
<https://doi.org/10.5962/bhl.title.9570>
- REITTER E., 1870. – Uebersicht der Käfer-Fauna von Mähren und Schlesien. *Verhandlungen der naturforschenden Vereines in Brünn*, **8** : 1-195.
- RHEINHEIMER J. & HASSLER M., 2018. – *Die Blattkäfer Baden-Württembergs*. Karlsruhe : Kleinstеuber Books, 928 p.
- SCHRANK F. VON PAULA, 1785. – Verzeichniss beobachteten Insecten im Fürstenthume Berchtesgaden. *Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie*, **2** (4) : 313-345.
- SCHRANK F. VON PAULA, 1798. – *Fauna Boica. Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere*, **1** (2). Nürnberg : Stein'schen Buchhandlung. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.51801>
- STEIN J. P. E. & WEISE J., 1877. – *Catalogi Coleopterorum Europae, 2a ed.* Berolini : Nicolai.
- SUFFRIAN C.W.L.E., 1851. – Zur Kenntniss der europäischen Chrysomelen. *Linnaea Entomologica*, **5** : 1-280.
- WARCHALOWSKI A., 2003. – *The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area*. Warszawa : Natura Optima dux Foundation, 600 p.
- WEISE J., 1884. – *Orina* Chevrolat Dej. Cat. 3. éd. p. 426. *Naturgeschichte der Insekten Deutschlands*, **6** (3) : 434-488.
- WEISE J., 1898. – Ueber neue und bekannte Chrysomeliden. *Archiv für Naturgeschichte*, **1** (2) : 192-203.
- WEISE J., 1916. – Chrysomelidae 12. Chrysomelinae. *Coleopterorum Catalogus*, **68** : 1-255.
- WINKELMANN J. & DEBREUIL M., 2008. – *Les Chrysomelinae de France (Coleoptera, Chrysomelidae)*. Ed. Rutilans, 188 p.
- WINKLER A., 1930. – *Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae*. Pars 11 : 1265-1392. Wien : A. Winkler.
-