

Bibliographie © D. Jutzeler & T. Lafranchis, mars 2020

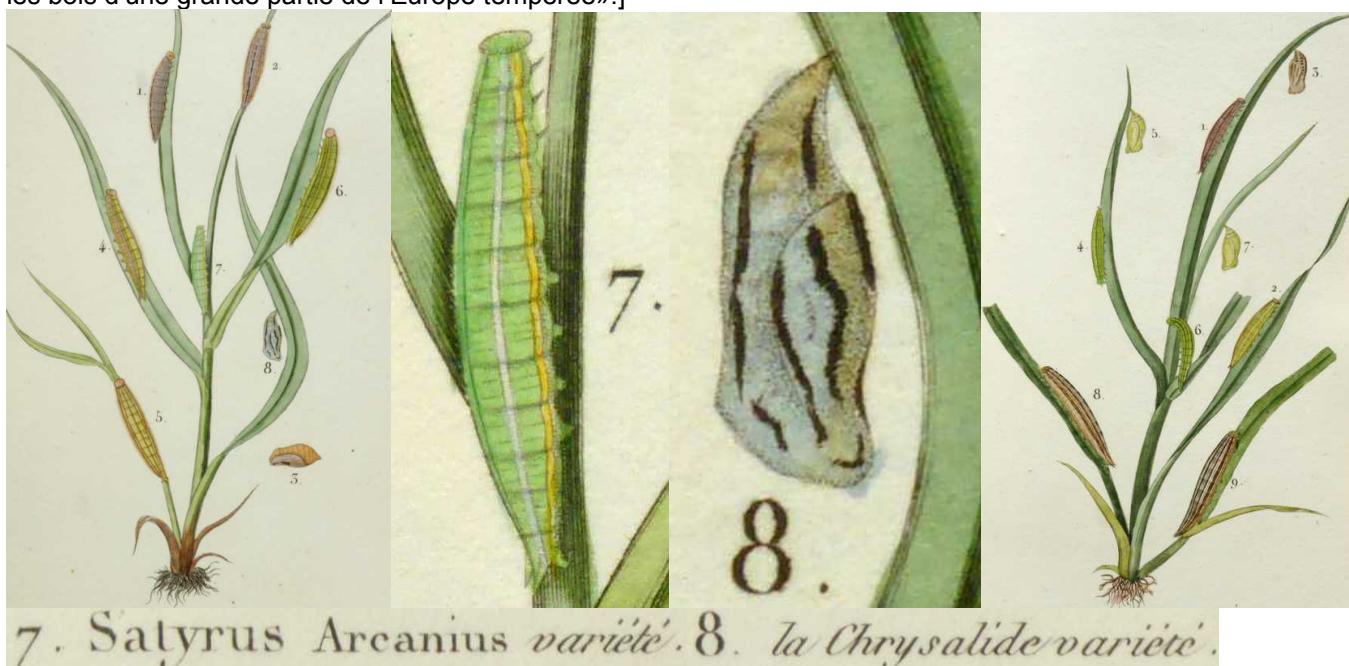
BESOLD, J., SCHMITT, T., TAMMARU, T., & CASSEL-LUNDHAGEN, A., 2008 – Strong genetic impoverishment from the centre of distribution in southern Europe to peripheral Baltic and isolated Scandinavian populations of the Pearly Heath Butterfly. *Journal of Biogeography* 35 (11) : 2090-2101.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2699.2008.01939.x>

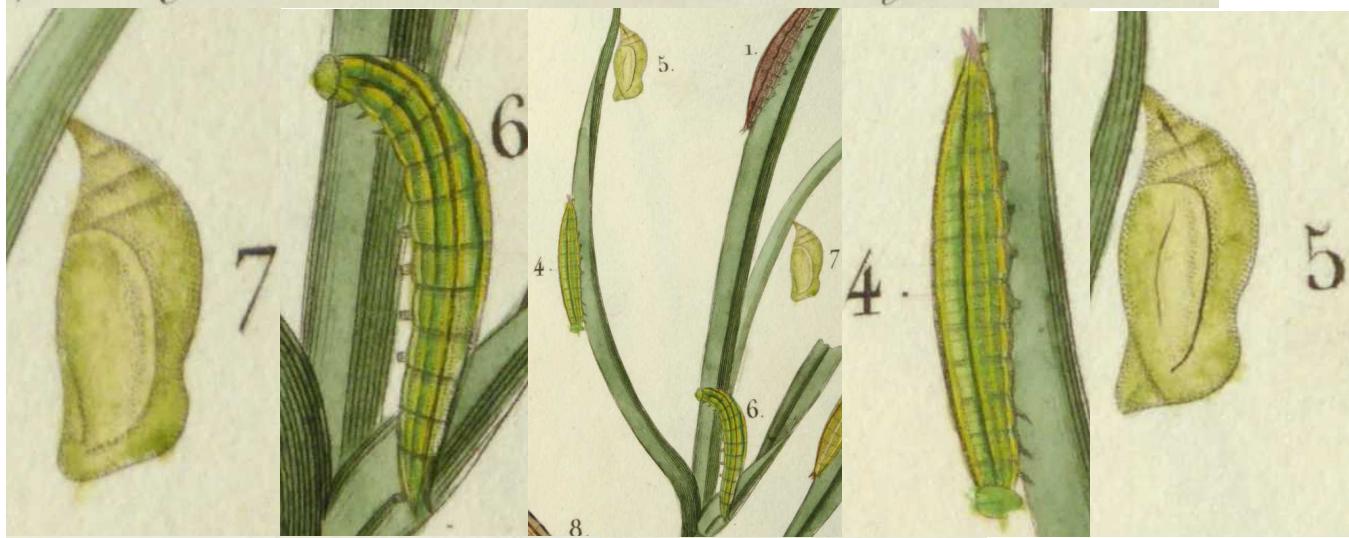
BINZENHOFER, B., SCHRODER, B., STRAUSS, B., BIEDERMANN, R., & SETTELE, J., 2005 – Habitat models and habitat connectivity analysis for butterflies and burnet moths - the example of *Zygaena carniolica* and *Coenonympha arcania*. *Biological Conservation* 126 : 247-259.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320705002259>

BOISDUVAL, J.B.A., RAMBUR, D.H. & GRASLIN, A., DE 1832 (-1837) – Collection iconographique et historique des chenilles, ou description et figures des chenilles d'Europe. 496 p, 126 pl. De Roret, Paris. [Satyrus Arcanius : p. 79 ; pl. 3, fig. 7 ,8 (chenille, chrysalide) et pl. 4, fig. 4-7. «Cette chenille vit de graminées, et elle atteint toute sa taille dans le mois de mai. Pour se métamorphoser, elle se suspend par la queue, Sa chrysalide est courte, d'un blanc jaunâtre ou d'un vert jaunâtre, tantôt marquée sur l'enveloppe des ailes et sur le ventre de bandes longitudinales noires un peu sinuées, tantôt ayant seulement la partie antérieure de cette même enveloppe bordée de noir, et souvent sans aucune trace de raies noires. L'insecte parfait éclôt à la fin de juin et dans le courant de juillet. Il est commun dans les bois d'une grande partie de l'Europe tempérée.】



7. *Satyrus Arcanius variété.* 8. *la Chrysalide variété.*



4. ————— *Arcanius*. 5. *la Chrysalide*.

6. *Satyrus Arcanius variété.* 7. *la Chrysalide*.

Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/109828#page/83/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/109828#page/523/mode/1up>

BORKHAUSEN, M.B., 1788-1792 – Naturgeschichte der Europäischen Schmetterlinge nach systematischer Ordnung. 1. Theil (1788), Tagschmetterlinge ; 2. Theil (1789), Schwärmer ; 3. Theil (1790), Spinner ; 4. Theil (1792), Eulen. Varrentrapp & Wenner, Frankfurt. [*Papilio Naidion* (= forme individuelle d'*arcania*) : vol. 1, p. 91, 2 figures sur la planche ci-jointe. «Avec ce nom, je désigne un papillon dont je ne peux pas affirmer avec certitude s'il représente une variété ou un genre (espèce). Je ne l'ai capturé qu'une seule fois près de Darmstadt». À propos de *Naidion*, Ochsenheimer (1807 : 319) fit la remarque : “Compte tenu du fait que ‘*P. Naidion* Borkhausen’ ne fut capturé qu'une seule fois et que Borkhausen lui-même n'était pas convaincu de son droit d'espèce, on devrait mieux le citer comme une aberration d'*arcania*”.]



<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN638793599?ify=%7b%22pages%22%5b133%5d%22view%22%22info%22%7d>
[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN638793599?ify=%22pages%22:\[333\],%22view%22%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN638793599?ify=%22pages%22:[333],%22view%22%22info%22})

CAPBLANQ, T., DESPRES, L., RIoux, D., & MAVAREZ, J., 2015 – Hybridization promotes speciation in *Coenonympha* butterflies. *Molecular Ecology* 24 : 6209-6222.

https://www.nature-isere.fr/sites/default/files/document/hybridization_promotes_speciation_in_coenonympha_butterflies.pdf

CAPBLANQ, T., MAVAREZ, J., RIoux, D., & DESPRES, L., 2019 – Speciation with gene flow: Evidence from a complex of alpine butterflies (*Coenonympha*, Satyridae). *Ecology and Evolution* 9 (11) : 6444-6457.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6580291/>

CASSEL-LUNDHAGEN, A., SCHMITT, T., WAHLBERG, N., SARVAŠOVÁ, L., KONVIČKA, M., RYRHOLM, N., & KAŇUCH, P., 2020 – Wing morphology of the butterfly *Coenonympha arcania* in Europe: Traces of both historical isolation in glacial refugia and current adaptation. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* https://doi.org/10.1111/jzs.12360

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14390469>

DAVENPORT, D., 1941 – The butterflies of the Satyrid genus *Coenonympha*. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College* 87 (4) : 215-349. [The Arcania Complex (ssp. *arcania*, *darwiniana*, *gardetta* etc : p. 294-300)]

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/21219#page/328/mode/1up>

DENIS, M., & SCHIFFERMÜLLER, I., 1775 – Ankündigung eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wienergegend. Augustin Bernardi, Wien. 323 p. Die Tagschmetterlinge oder Falter = Papiliones L. : p. 158-187, 320-322 [*Papilio Arcanius* L., Perlgrasfalter : p. 168. Chenille *Melicae ciliatae*.]

I2. Perlgrasf. R. (Melicae ciliatae &c.) Perlgrasf. — — — P. Arcanius. L.
Cephale. Geoffr. (P. Amyntas. Scop.)

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN574458115?ify=%22pages%22:\[177\],%22view%22%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN574458115?ify=%22pages%22:[177],%22view%22%22info%22})

DUBOIS, Ch.-F., & DUBOIS, A., 1874 – Les Lépidoptères de la Belgique, leurs Chenilles et leurs Chrysalides décrits et figurés d'après nature. Tome premier. Bruxelles, Leipzig, Gand. [*Coenonympha Arcania*, Cœnonymphe Céphale, Perlgrasfalter : p./pl. 82. «En Belgique il est très-commun dans les clairières des bois du Condroz. La chenille vit sur un grand nombre de graminées, particulièrement sur les méliques (*Melica ciliata* et *nutans*)». Représentation sur la Mélique à une fleur.]



Cœonymphe céphale, sur la Mélique à une fleur

Bibliothèque privée anonyme

DUPONCHEL, P.A.J., 1849 – Iconographie et histoire naturelle des Chenilles pour servir de complément à l'histoire naturelle des lépidoptères ou papillons de France, de MM Godart et Duponchel. Germer Bailliére, Paris. Tome 1 (Diurnes) : 244 p, 26 pl. coul. [Satyrus Arcanius : p. 206-207 ; pl. 30, fig. 87 a, b. «Le Satyre Arcanius est très-commun dans tous les bois du centre de la France ; mais il disparaît à trente lieues au nord de Paris, où il est remplacé par le Satyre Hero ; de même qu'il paraît l'être par le Dorus dans nos départements méridionaux. Cependant je l'ai vu voler avec ce dernier dans le département de la Lozère».]



87 a, b. Satyre Céphale (*Arcanius*)

Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/38600#page/268/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/38600#page/271/mode/1up>

ENGRAMELLE, M.D.J., & ERNST, J.J., 1779-1792 – Papillons d'Europe, peints d'après nature. Première partie. Chenilles, crisalides & papillons de jour. Delaguette, Basan & Poignant, Paris. Volumes 1-8. Diurnes : tome 1 (1779) et 2 (1780). [Le Céphale (= arcania) : vol. 1, p. 129-131 ; pl. 29, fig. 57 a-c]



Fig. 57 a

Fig. 57 b

Fig. 57 c

Bibliothèque privée anonyme (en haut) – e-rara.ch (en bas)

<https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155041>

<http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155185>

ESPER, E.J.C., 1776 - [1830] – Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, 5 Theile. W. Walters, Erlangen. Die Tagschmetterlinge: Theil 1 (1776-1779), Fortsetzung (1780-1786), Supplement Theil 1 (1789-1803), Supplement Theil 2 (1805, 1830). [*Papilio Arcanius*, Der Rostflügel, Le Céphale : Theil 1, p. 285-287 (1779) ; pl. 21 (1777), fig. 4]

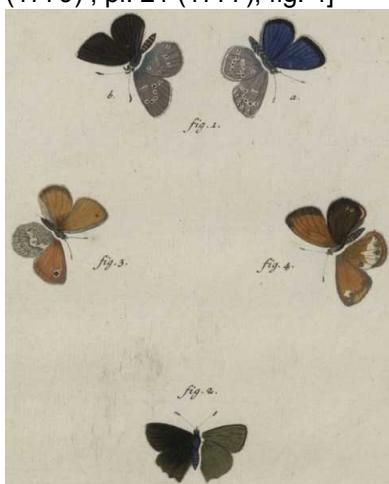


fig. 4. *Arcanius.* Sp. 242.

Bibliothèque privée anonyme

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN600747883?ify=%22pages%22:\[47\].%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN600747883?ify=%22pages%22:[47].%22view%22:%22info%22})

[http://www.biodiversitylibrary.org/item/53436#page/9 mode/1up](http://www.biodiversitylibrary.org/item/53436#page/9	mode/1up)

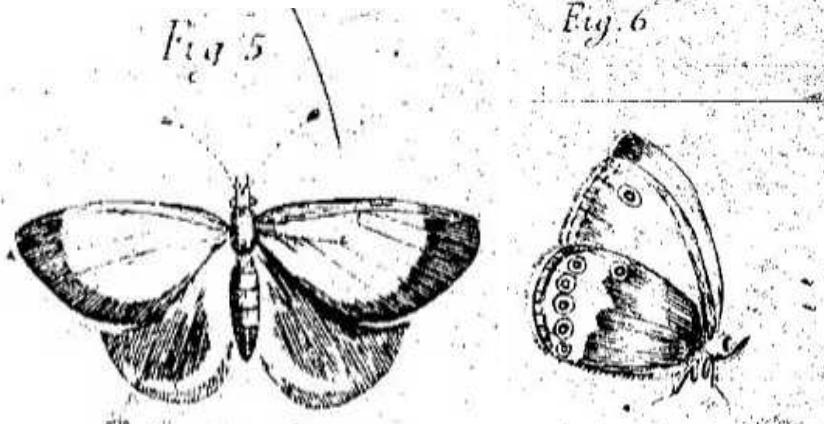
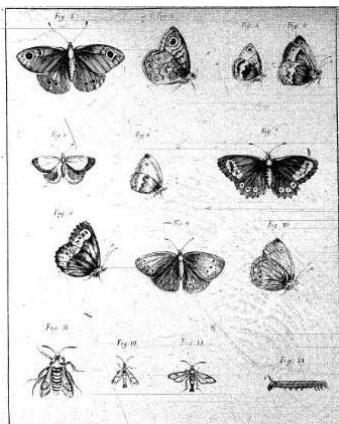


FABRICIUS, J.C., 1793 – Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tom. 3. Pars 1. Proft, Hafniae. [*Papilio Arcanius* : p. 221, fig. 692]

692. P. S. alis integerrinis ferrugineis: subitus an- *Arcanius*.
 ticus ocello unico, posticis quinque: primo
 fascia remoto. Linn. Syst. nat. 2. 791. 24.
 Fn. Sv. 1045.
 Geoff. Inf. 2. 53. 22.
 Scop. Ent. 447.
 Schaeff. Elem. tab. 94. fig. 3.
 Ernst. Inf. Europ. 1. tab. 29. fig. 57.
 Habitat in Europeae Melica.
 Larva viridis lineis dorsibus obscurioribus,
 lateralibus flavis, cauda bidentata.

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/245389#page/235/mode/1up>

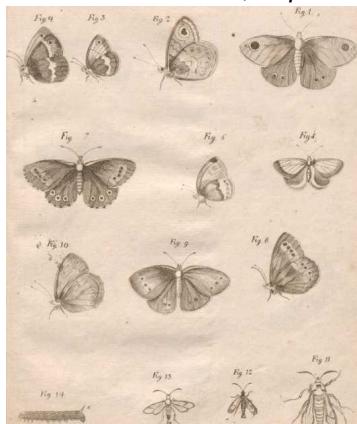
GEER, C. DE, 1752-1778 – Mémoires pour servir à l'histoire des insectes, 7 tomes. Parution : tome 1 (1752), 2.1 (1771), 2.2 (1771), 3 (1773), 4 (1774), 5 (1775), 6 (1776), 7 (1778). Édition : Grefing, Stockholm (tome 1) et Hesselberg, Stockholm (les tomes suivants). [Papillon Arcanie, *Papilio Arcanius* Linn. : tome 2.2 (1771), p. 208-205, pl. 2, fig. 5 ,6]



<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k97151p/f220.item>

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k97151p/f1193.item>

GEER, K. VON, 1776-1782 – Abhandlungen zur Geschichte der Insekten, aus dem Französischen übersetzt von J.A.E. Goeze. 7 Theile. Gabriel Nicolaus Raspe, Nürnberg. [Der Tagfalter mit unten fünf oder sechs Augen, mit einer weissen Querstreife, *Papilio Arcanius*: 2. Band 1. Theil (1778), p. 148 ; pl. 2, fig. 5 ,6]

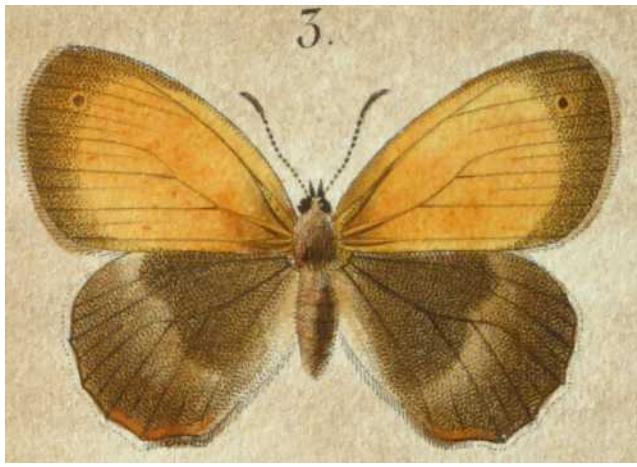


<https://www.e-rara.ch/zut/wihibe/content/pageview/7179240>

<http://www.e-rara.ch/zut/wihibe/content/pageview/7179986>

GEOFFROY, E.L., 1762 – Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris ; dans laquelle ces Animaux sont rangées suivant un ordre méthodique. Durand, Paris. 2 volumes. [Céphale : vol. 2, p. 53-54, n° 22]
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/51067#page/63/mode/1up>

GODART, J.-B., 1821-1822 – Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France. Diurnes. Première partie – Environ de Paris : 286 p., 39 pl. coul. (1821). Seconde partie – Départements méridionaux : 247 p., 28 pl. coul. (1822). [Satyre Céphale, *Papilio Arcanius* (Linn.), *Papilio Arcania* (Hubn.), Le Céphale (Geoff.) : 1^{re} partie, p. 174-175 ; pl. 8, fig. 3 (recto)]



3. Satyre Céphale

Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/38004#page/260/mode/1up>

GODART, J.-B., 1819-1824 – Papillon. In : LATREILLE & GODART, Histoire Naturelle. Entomologie, ou Histoire Naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Insectes. Encyclopédie Méthodique. Agasse, Paris. Tome Neuvième : 828 p. : p. 1-328 (1819), 329-803 (1824), 804-828 = supplément (1824) [Satyrus Arcanius, Satyre Arcanius : p. 546]
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58338273/f557.image>

GROSS, F.J., 1954 – Beitrag zur Unterscheidung von *Coenonympha arcania* L. und *gardetta* de Prunner. *Zeitschrift der Wiener entomologischen Gesellschaft* 39 : 372-384.



https://www.zobodat.at/pdf/ZOEV_39_0372-0384.pdf

GROSS, F.J., 1956 – Ein vermutlicher Bastard zwischen *Coenonympha arcania* L. und *C. hero* L. *Entomologische Zeitschrift*, Frankfurt a. M., 66 (15) : 169-170.

GROSS, F.J., 1959 – Bemerkungen zu den verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen *Coenonympha leander* Esp., *iphis* Schiff., *hero* L., *arcania* L. und *gardetta* Prunn. *Entomologische Zeitschrift*, Frankfurt a. M., 67: 97-111, 117-119.

GUILLOSON, J.Y., 2009-2010 – Les Rhopalocères du Crouzet (1971-2006). 132 espèces dans une clairière des Cévennes gardoises. *Oreina* 1^e partie 9 : 29-37 ; 2^e partie 10 : 27-34. [*Coenonympha arcania* : n°9, p. 37 ; n°10, p. 30]



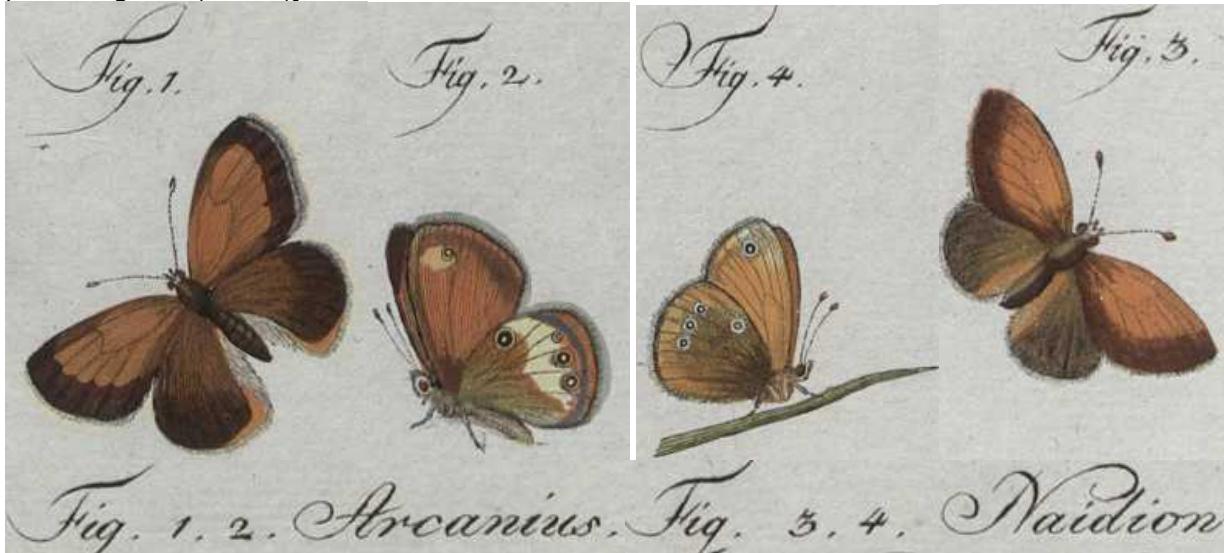
<https://oreina.org/artemisiae/biblio/docpdf/Guillossen2010-605.pdf>

<https://oreina.org/artemisiae/biblio/docpdf/Guillossen2010-619.pdf>

HABELER, E., 1974 – Zur Kenntnis der *Coenonympha*-Arten *arcania* L. und *gardetta* Prunn.: die systematische Wertung der steirischen „epiphilea Rebel“. *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark* 104 : 171-175.

https://www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt_104_0171-0175.pdf

HERBST, J.F.W., 1788-1804 – Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten als eine Fortsezung der von Buffonschen Naturgeschichte, 11 Bände. Pauli, Berlin. Bände 1+2 (1783-1784) von Carl Gustav Jablonsky ; Bände 3-11 von Johann Friedrich Wilhelm Herbst – Band 3 (1788), 4 (1790), 5 (1792), 6 (1793), 7 (1794), 8 (1796), 9 (1798), 10 (1800), 11 (1804). [Papilio Arcanius : vol. 8, p. 45-46 ; pl. 188, fig. 1, 2 – Papilio Naidion : p. 47 ; pl. 188, fig. 3, 4 (variété)].



[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN617362009?tfy=%22pages%22:\[57\].%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN617362009?tfy=%22pages%22:[57].%22view%22:%22info%22)

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN623319004?tfy=%22pages%22:\[15\].%22view%22:%22info%22](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN623319004?tfy=%22pages%22:[15].%22view%22:%22info%22)

HOFFMANN, E., 1946 – Zusammenfliegen von *Coenonympha arcania* L. und *satyron* Esp. (= *gardetta*). Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft 31 : 120-121.

https://www.zobodat.at/pdf/ZOEV_31_0120-0121.pdf

HOFFMANSEGG, J.C. GRAF VON, 1804 – Alphabetisches Verzeichniss zu J. HÜBNER's Abbildungen der Papilionen mit den beigefügten vorzüglichsten Synonymen. Magazin für Insektenkunde von Karl ILLIGER (edit.), Bd. 3 : 181-206. [Pap. Arcania : p. 186]

Arcania. T. 51. f. 240—242.

* *Arcania.* L. — B.

Arcanius. F — E. — W. — H.

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/137689#page/196/mode/1up>

HÜBNER, J., 1793-1842 – Geschichte europäischer Schmetterlinge. Augsburg. Suivi par C. GEYER. [Papilio Arcania : pl. 34 (1815-1816), fig. 2 a ,b (chenille, chrysalide)]



2. a. b. *Arcania.*

Bibliothèque privée anonyme

HÜBNER, J., 1796-1838, dès 1827 (pl. 182, fig. 896) suivi par C. GEYER – Sammlung europäischer Schmetterlinge. Augsburg. 7 volumes (9 parts). Diurnes, part 1. Hübner décrit les Diurnes jusqu'à la planche 124 (fig. 636). La date imprimée des descriptions est 1805 tandis que l'année de parution est 1806. [Pap. Arcania, Perlgrasfalter : pl. 51 (1799-1800), fig. 240-242. Description: p. 42 : Patrie : bosquets et prairies. Synonymes : Pap. Arcania Borkh.]



240. — 242. *Arcania*

Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/89180#page/37/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/105/mode/1up>

HUFNAGEL, W. F., 1766 – Tabelle von den Tagvögeln der hiesigen Gegend, woraus denen Liebhabern der Insekten Beschaffenheit, Zeit, Ort und andere Umstände der Raupen und der daraus entstehenden Schmetterlinge bestimmt werden. *Berlinisches Magazin, oder gesammlete Schriften und Nachrichten für die Liebhaber der Arzneywissenschaft, Naturgeschichte und der angenehmen Wissenschaften überhaupt, Berlin* 2 (1) : 54-90. [Papilio Arcania : p. 72, n° 31]

XXXI. Papilio Arcania. Die Oberflügel oben röthlichgelb mit einem breiten Rande, unten mit einem kleinen Auge. Die Unterflügel oben braun, unten gelblichbraun, mit einem breiten weissen Streif auf jedem Flügel & Auge.

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN484874233_0002?tfy=%22pages%22:\[76\],%22view%22:%22info%22](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN484874233_0002?tfy=%22pages%22:[76],%22view%22:%22info%22)

KADLEC, T., & VRBA, P., 2007 – A second generation of *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761) in northern Bohemia, Czech Republic. *Atalanta* 38 (1/2) : 181-183.

https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta_38_0181-0183.pdf

KODANDARAMAIAH, U., & WAHLBERG, N., 2009 – Phylogeny and biogeography of *Coenonympha* butterflies (Nymphalidae: Satyrinae) – patterns of colonization in the Holarctic. *Systematic Entomology* 34 : 315-323.

<http://www.nymphalidae.net/KodandaramaiahWahlberg2009.pdf>

KÜHN, A.C., 1776 – Von einigen Papillons, die in andern Gegenden seltener sind als in der Eisenachschen. *Naturforscher, Halle* 8: 112-126 [Gemeiner Rostflügel, *Papilio Arcanius* : p. 125]

http://ds.ub.uni-bielefeld.de/viewer/image/2108412_008/132/

JUTZELER, D., 1990 – Zur Klärung des Verwandtschaftsgrades von *Coenonympha darwiniana* (Staudinger, 1871) mit *arcania* (Linnaeus, 1761) und *gardetta* (De Prunner, 1798) anhand der Färbung von Ei und Puppe (Lepidoptera : Satyridae). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 40 (3/4) : 86-93.

JUTZELER, D., 1998 – *Coenonympha gardetta lecerfi* (de Lesse, 1949), une ssp. isolée du complexe *gardetta* des Monts du Forez (Puy-du-Dôme, Auvergne, F.) (Lepidoptera : Nymphalidae, Satyrinae). *Linneana Belgica* 16 (5) : 192-195 [*Coenonympha. arcania* : p. 195]

LABRAM, J.D., 1840-1843 – Die Tagschmetterlinge der Schweiz. In naturgetreuen Abbildungen dargestellt, mit Erläuterungen begleitet. 104 planches avec descriptions. Bâle. [*Hipparchia Arcania*, Rostflügel, Perlgras-Bräunling, Le Céphale : pl. 71]



Hipparchia Arcania

Bibliothèque privée anonyme

LAFRANCHIS, T., JUTZELER, D., GUILLOSON, J.-Y., KAN, P. & B., 2015 – La Vie des Papillons. Ecologie, Biologie et Comportement des Rhopalocères de France. Diatheo, Paris, 751 p. [*C. arcania* : p. 580-581. Toutes les photographies des stades larvaires de *C. arcania* présentés à la page 581 résultent d'un élevage *ab ovo* réalisé en 2011-2012 avec du matériel du Randen, zone de collines dans la région de Schaffhouse, Suisse. Quelques femelles d'*arcania* récoltées par David Jutzeler près du village de Hemmental le 16.06.2011 dans le but de les faire pondre dans une cage constituèrent la base de son élevage. La ponte débuta dès le lendemain. Le 18.06, DJ compta plus de 150 œufs et les premières éclosions de chenilles suivirent le 23.06. Celles-ci se développèrent en 5 stades larvaires et passèrent l'hiver surtout au stade L3. Les largeurs céphaliques en particulier des stades avancés étaient très variables. Voici les largeurs (en mm) attribuées aux stades L1-L5 : 0,5 – 0,7 – 0,9-1,1 – 1,4-1,8 – 2,0-2,2. Les chrysalides résultantes étaient de couleur blanche ou vert clair. Certaines des chrysalides blanches au dessin noir particulièrement prononcé présentaient un caractère typique d'*arcania* dans la partie dorsale du thorax : les trois lignes dorsales principales s'y rapprochent sans se toucher. Chez toutes les chrysalides blanches du groupe de *gardetta* que David Jutzeler avait observés à l'occasion de plusieurs élevages, les trois lignes dorsales convergent en forme de Y (voir aussi Jutzeler, 1990). Seuls quelques imagos émergèrent en captivité au cours de la première quinzaine de juin 2012 car une grande partie des chenilles avait été libérées - avant d'atteindre leur maturité - dans un site naturel.]





<http://diatheo.weebly.com/la-vie-des-papillons.html>

LALANNE-CASSOU, B., & LALANNE-CASSOU, C., 2015 – Un hybride probable entre *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761) et *C. pamphilus* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera Nymphalidae Satyrinae). *Alexanor* 27 (2) : 81-93.

https://www.researchgate.net/publication/336409408_Un_hybride_probable_entre_Coenonympha_arcania_Linnaeu_s_1761_et_C_pamphilus_Linnaeus_1758_Lepidoptera_Nymphalidae_Satyrinae

LESSE, H. DE, 1949 – Contribution à l'étude du genre *Coenonympha*. *Lambillonea* 49 (7-8) : 68-80.

LINNAEUS, C, 1761 (1760 ?) – Fauna Svecica sistens Animalia Sveciae Regni: Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes. Distributa per classes & ordines, genera & species, cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus incolarum, locis natalium, descriptionibus Insectorum. Editio altera. Laurentii Salvii, Stockholmiae, Lepidoptera : p. 267-371, Papilio = Diurnes : 267-286. [*Papilio Arcania* : p. 273-274, n°1045. «Habitat in Pratis & Sylvis». Depuis peu certains auteurs datent cet ouvrage de 1760, ainsi Wiemers (2018) dans sa "Checklist of the European Butterflies" in ZooKeys et Kudrna (2019) dans "Distribution Atlas of Butterflies and Skippers in Europe". Comme date de parution de Fauna Svecica, Kudrna cite le 14.11.1760 d'après une communication personnelle de G. Lamas que celui-ci ne publierai probablement pas. Sur demande, O. Karsholt informa DJ que les arguments en faveur d'un changement de date seraient faibles et qu'il ne les suivra pas. En face de ces incertitudes, la date de parution 1761 comme imprimée sur le frontispice de cet ouvrage-clé est maintenue inchangée.]

1045. PAPILIO *Arcania* alis integerrimis ferrugineis : subtus primoribus ocello unico ; posticis quinis. . Habitat in Pratis & Sylvis.

http://books.google.ch/books?id=0AxOAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

LINNÉ, C., 1767 – Systema naturæ, Tom. I. Pars II. Editio duodecima reformata. Salvius, Holmiæ. [*Papilio Arcanius* : p. 791, n° 242]

Arcanius. 242. P. P. alis integerrimis ferrugineis : subtus primoribus ocello unico, posticis quinis: primo fascia remoto. Fn. svec. 1045. *

Scop. carn. 457. Papilio Amyntas.

Poda inf. 52. Papilio Amyntas.

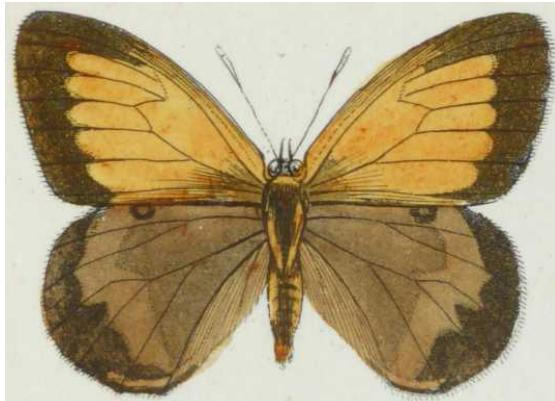
Schäff. elem. t. 94. f. 3.

Habitat in Europa.

Simillimus Pamphilo.

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/137240#page/265/mode/1up>

LUCAS, H. 1834 – Histoire naturelle des Lépidoptères d'Europe. Ouvrage orné de près de 400 figures peintes d'après nature. Pauquet, Paris. [Satyre Céphale (= *arcania*) : p. 88-89, pl. 40. «Ce satyre paraît au mois de juin. On le trouve abondamment dans les bois des environs de Paris».]



genre. *Satyre. S. Arcanius*
SATYRE CÉPHALE. SAT. CEPHALE. GOD.
Papilio Arcanius. LINN. — Papilio Arcanius. HUBN.
Le Céphale. GEOFF.

Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/101/mode/1up>

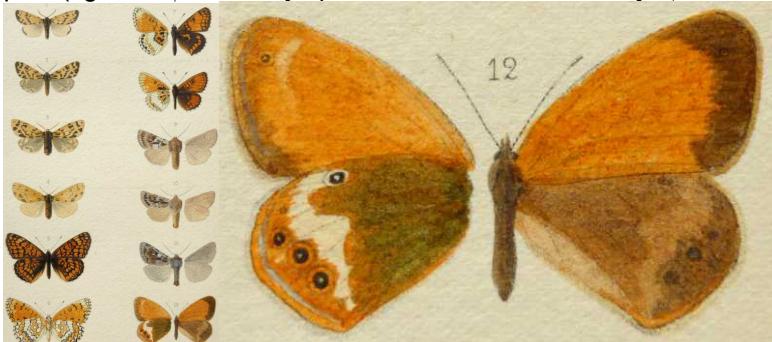
MEIGEN, J.W., 1829-1832 – Systematische Beschreibung der Europäischen Schmetterlinge ; mit Abbildungen auf Steintafeln. 3 volumes: 1 (1829), 2 (1830), 3 (1832). Mayer, Aachen et Leipzig. [Maniola Arcania : vol. 1, p. 156-157 ; pl. 41, fig. 3 a, b. «En juin et en juillet dans des forêts de feuillus en Allemagne, France, Italie et Suède.»]



3. Man. Arcania. 156.

Bibliothèque privée anonyme

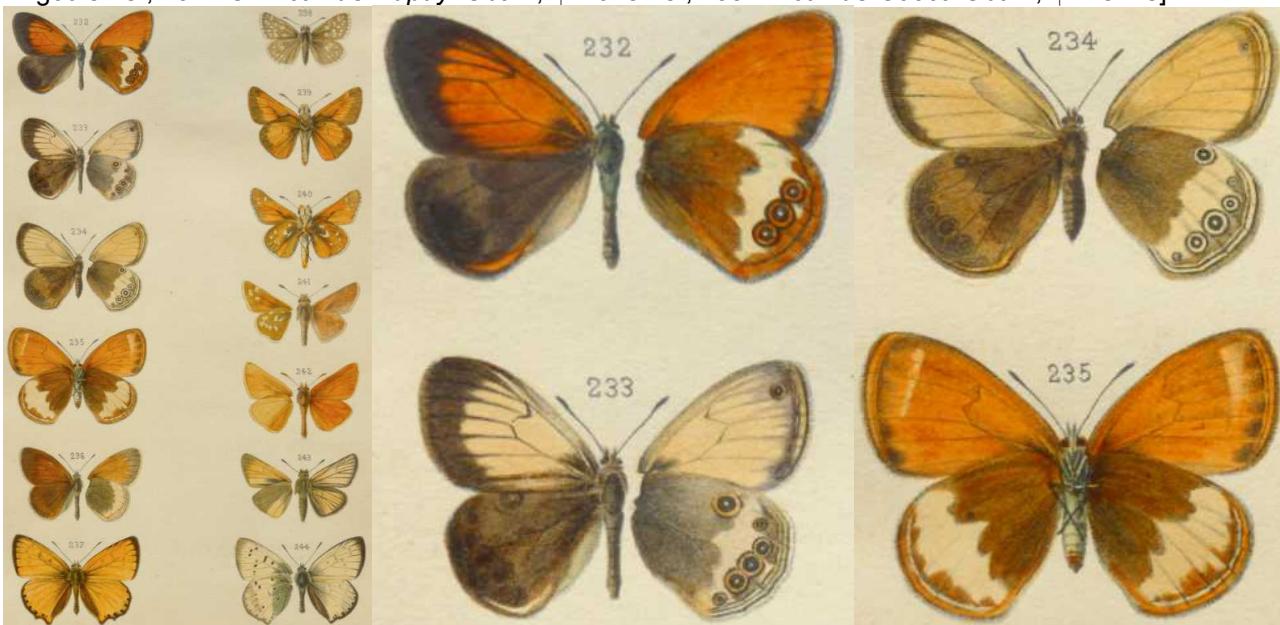
OBERTHÜR, Ch., 1904 – *Coenonympha Arcania* L., var. *insubrica*, Frey. Études de lépidoptérologie comparée 1 : 24-26 ; pl. 1 (fig. 12 : ♀ *Coenonympha Arcania-Insobrica*, Frey, ♀ de Crevola)



Bibliothèque privée anonyme

OBERTHÜR, Ch., 1910 – Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères (Suite).

Rhopalocera. Études de Lépidoptérologie comparée 4 : 15-417 (Diurnes). [*Coenonympha Arcanius* Linné, p. 23-27 ; pl. 37 (fig. 232 : *Coenonympha Arcanius-insubrica* Raetzer, ♂ Crevola ; 233 : *C. Arcanius-Dupuyi* Obthr., ♂ Angoulême ; 234 : *C. Arcanius-Dupuyi* Obthr., ♀ Bohème ; 235 : *Arcanius-Coecla* Obthr., ♀ Vienne)]



Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/674/mode/1up>
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/705/mode/1up>

OCHSENHEIMER, F., 1807-1835 – Die Schmetterlinge von Europa. Gerhard Fleischer, Leipzig. 10 Bände. 1. Theil, 1. Abtheilung (1807) : Falter oder Tagschmetterlinge, 323 p. [Papilio Arcania : p. 317-319]

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/107176#page/329/mode/1up>

PERREIN, C., 2012 – Biohistoire des papillons. Diversité et conservation des lépidoptères rhopalocères en Loire-Atlantique et en Vendée. Presses universitaires de Rennes. ISBN 978-2-7535-1968-8. Présentation illustrée. [Coenonympha arcana, Céphale : p. 297-299]

PODA, N., 1761 – Insecta Musei Graecensis quae inordines, genera, et species juxta Systema Naturae Caroli Linnaei digessit Nicolaus Poda, e Societate Jesu, Philosophiae Doctor et Matheseos Professor. Widmanstad, Graz. 8+127+10 p, 2 pl. Lepidoptera : 61-94, Papilio (= Diurnes) : 61-79. [Papilio Amyntas (= arcana) : p. 79]

* Amyntas. 52. P. P. alis integerrimis flavis limbo fuscō , subtus striga repanda argentea submarginali : primoribus ocello unico, posticis sex.

Ale primores supra subocello uno, in posticis ocelli 1. 4. 5. reliquis minores.
Admodum rarus.

http://books.google.ch/books?id=s29NAAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=twopage&q=&f=false

PORTER, A.H., SCHNEIDER, R.W., & PRICE, B.A., 1995 – Wing pattern and allozyme relationships in the *Coenonympha arcana* group, emphasising the *C. gardetta-darwiniana* contact area at Bellwald, Switzerland (Lepidoptera, Satyridae). *Nota lepidopterologica* 17 : 155-174.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/129112#page/169/mode/1up>

Roos, P., 1981 – Die Präimaginalstadien der Satyriden. 6. *Coenonympha arcana* Linnaeus (Lep. : Satyridae). *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt* 91 : 256-264. [Cet auteur indique 4 stades larvaires pour *C. arcana* tandis que David Jutzeler en a compté 5 confirmés par les mesures de capsules céphaliques]

ROTTENBURG, S.A., 1775 – Anmerkungen zu den Hufnagelischen Tabellen der Schmetterlinge : Diurna. *Naturforscher, Halle* 6 : 1-34 [Papilio Arcania : p. 7-8, n° 21]

http://ds.ub.uni-bielefeld.de/viewer/image/2108412_006/20/

RUSSEL, A.B., 1973 – *Coenonympha*: A Mixed Population of *arcana*, *darwiniana* and *gardetta*. The *Entomologist's Record and Journal of Variation* 85 : p. 229 ; pl. 8, fig. 1-5.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/94959#page/371/mode/1up>

RUSSELL, P., JUTZELER, D. & PATEMAN, J., 2013 – Some observations on the taxonomic status of the *Coenonympha* taxon 'orientalis' Rebel, 1910 (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) from a comparative examination of the pupae of related taxa. *Entomologist's Gazette* 64 : 1-6.

«**Synopsis:** The status of the *Coenonympha* taxon 'orientalis' Rebel, 1910, has been the subject of much controversy over the past years, the majority of researchers placing it as a subspecies of either *C. gardetta* (Prunner, 1798) or *C. leander* (Esper, 1784), or possibly a member of the *C. arcana* (Linnaeus, 1761) species complex. Ova were obtained from females of both *C. leander* and *C. orientalis*, which were captured near Florina and Eptachori, Greece, respectively. The resulting larvae were reared in parallel in the U.K. on *Festuca glauca* Lamarck, which was present at both localities and assumed to be the host-plant at these locations. Pupae of the two taxa were compared with those of three subspecies of *C. gardetta*, viz. *C. gardetta gardetta*, *C. gardetta darwiniana* Staudinger, 1871, and *C. gardetta lecerfi* de Lesse, 1941, as well as *C. arcana* and *C. leander* from Băile Herculane, Romania, reared on different occasions. Substantive differences were noticed between the pupae of *C. orientalis* and those of *C. arcana* and the three subspecies of *C. gardetta*, of which all three of the latter showed marked similarities as did those of *C. leander* from the different locations. It is concluded that the taxon *C. orientalis* is more closely related to *C. leander* than it is to *C. gardetta* or *C. arcana*.





Ci-dessus – 8-12 : *Coenonympha leander*, ab ovo. 8,9 : près de Florina, Grèce ; 10-12 : environs de Băile Herculane, Roumanie – 13,14 : *Coenonympha gardetta*, ab ovo, col de la Croix de Fer, Savoie, France

Photos Peter Russell (1,2,3,8,9) et David Jutzeler (le reste)

SCHAEFFER, J.C., 1766 (-1779) – Icônes insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae – Natürlich ausgemahlte Abbildungen Regensburgischer Insecten. Zunkel, Regensburg. Vol. 1.1 (pl. 1-50), 1.2 (pl. 51-100), 2.1 (pl. 101-150), 2.2 (pl. 151-200), 3 (pl. 201-280). Classification d'après Panzer, 1804. [Papilio Arcanius, Der Rostflügel, Der Perlgrassfalter, Le Cephale : p. 130 ; vol. 2.1, pl. 127, fig. 4,5]

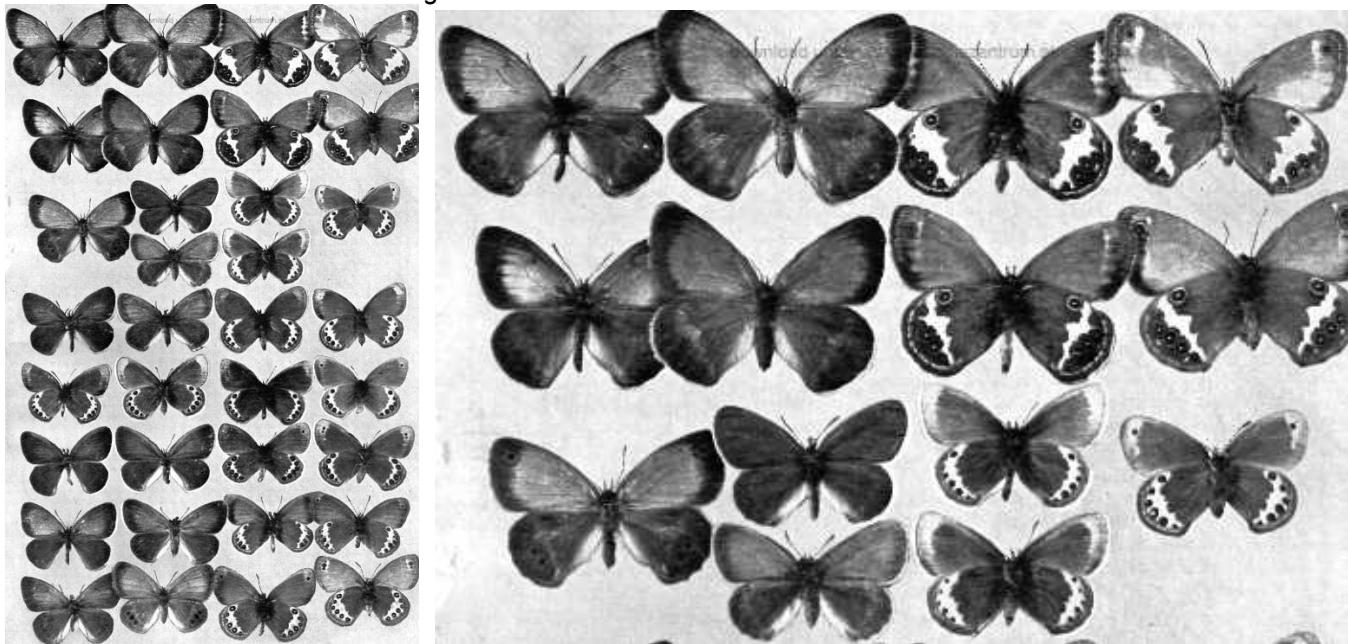


Bibliothèque privée anonyme

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN609338285?tfify=\[{"pages":160}, "view":"scan"}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN609338285?tfify=[{)

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN386936277?tfify=\[{"pages":63}, "view":"scan"}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN386936277?tfify=[{)

SCHAWERDA, K., 1917 – Die Formen der beiden Arten *Coenonympha arcania* L. und *Coenonympha satyrium* Esp. Jahresbericht des Wiener entomologischen Vereins 27 : 111-141.



https://www.zobodat.at/pdf/JBWEV_27_0111-0141.pdf

SCOPOLI, J.A., 1763 – Entomologia Carniolica, exhibens Insecta Carniolae indigena et distributa in Ordines, Genera, Species, Varietates Methodo Linnaeana. Typis Johannis Thomae Trattner, Vindobonae. 420 p, 43 pl. Lepidoptera : 142-258, pl. 16-36, Papilio (= Diurnes) : 142-182. [Papilio Amyntas (= Arcania) : p. 174, n° 457 ; fig. 457]

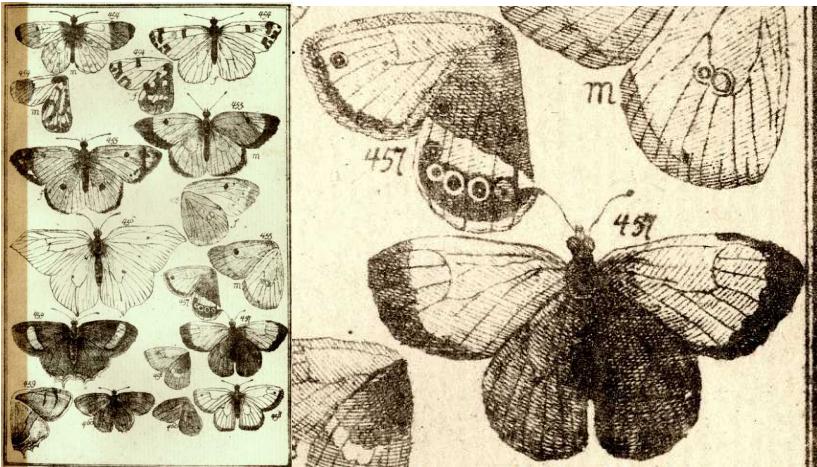


Planche originale: Zoologische Staatssammlung München
<http://archive.org/stream/ioannisantoniiisc00scop#page/174/mode/2up>
<http://archive.org/stream/ioannisantoniiisc00scop#page/n253/mode/2up>

VERITY, R., 1927 – On the variations and relationship of *Coenonympha arcania*, L., and *C. gardetta*, de Prun. = *philea*, Hüb. = *satyrion*, Esp. *Entomologist's Record and Journal of Variation* 39 : 37-40, 70-74.
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/95642#page/61/mode/1up>
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/95642#page/102/mode/1up>

VERITY, R., 1947-1957 – Les variations géographiques et saisonnières des papillons diurnes en France. Le Charles, Paris, 472 p. Parution : p. 1-6 (1947), 17-128 (1948), 129-160 (1949), 161-199 (1951), 201-311 (1952), 313-364 (1952), 365-472 (1957). [C. *arcania* : p. 463-470. «C. (S.) *arcania* L., Faune Svecica, édition 1861, p. 273 (Suède). Ce papillon se présente sous deux formes tellement différentes entre elles, correspondant à peu près à l'*iphioïdes* et à *bertolis d'iphis*, qu'elles ont été crues deux espèces distinctes, non seulement par tous avant 1871, mais par divers auteurs même après cette date, quand Staudinger a relevé qu'elles sont étroitement liées par la forme de transition *darwiniana* Stdgr. 1871., ce qui fait qu'elles doivent appartenir à la même espèce. Dans Le Farf. D. d'Ital., vol. 5, j'ai cité les auteurs qui se sont particulièrement occupés de cette question et dont le plus récent, complet et exact est De Lesse, dans Lambillionea, 1949, p. 68 ; j'y ai confirmé la conclusion que j'avais exposée dans une petite monographie sur les races de cette espèce dans l'E.R., 1927, pp. 37 et 70 : les deux groupes de races extrêmes discutées, *arcania* et *gardetta* = *satyrion* Esp., ne sont ni deux espèces, ni deux simples races, mais sont d'une catégorie intermédiaire, de nature différente, plus ou moins conforme aux exercices, et le groupe de transition, *darwiniana* Stdgr., serait dès lors constitué par des synexerges (...).».

Lors des expériences d'élevage, Jutzeler (1990) réussit à démontrer que *C. arcania* se laisse clairement délimiter des populations alpines de *C. gardetta* (et aussi de la ssp. *lecerfi* des monts du Forez) et de celles de *C. darwiniana*. *C. arcania* se développe en 5 stades larvaires tandis qu'on en compte seulement 4 chez *gardetta* et *darwiniana*. En outre, les lignes dorsales noires des chrysalides blanches d'*arcania* sont pointillées et ne convergent pas sur le thorax. Chez les chrysalides blanches de *gardetta* et *darwiniana*, les lignes dorsales sont plutôt cohérentes et convergent sur le thorax. De plus, leur abdomen est finement pointillé.]

VERITY, R., 1953 – Le Farfalle diurne d’Italia. 5. Divisione Papilioidea. Sezione Nymphalina : Famiglia Satyrinae. Marzocco, Firenze. [Coenonympha (Sicca) arcania L. : 104-106 ; pl. 60, fig. 19-86. Sur la planche 60, Verity figure 67 individus de son *Coenonympha arcania* (les figures 19-86) comprenant aussi des individus du groupe de *C. gardetta* et *C. darwiniana*. La présentation de *C. arcania* sur la pl. 60 donne l’idée d’un cline progressif de formes locales. DJ pense cependant que ces formes locales se laissent toujours séparer en *arcania* et *gardetta/darwiniana* d’après leurs stades larvaires.]



WIEMERS, M., 1994 – Differenzierungsmuster bei Artbildungsprozessen : Morphologisch-biometrische und enzynamelektrophoretische Untersuchungen am *Coenonympha arcana* (Linnaeus, 1761) – Superspecies-Komplex (Lepidoptera : Nymphalidae : Satyrinae). Diplomarbeit, Université de Bonn.

WIEMERS, M., 2007 – Die Gattung *Coenonympha* Hübner, 1819, in Europa : Systematik, Ökologie und Schutz. *Oedipus* 25 : 1-42. [Coenonympha arcana (Linnaeus, 1761) : 20-21]
https://www.ufz.de/export/data/10/129734_Oedipus25_Wiemers.pdf

ZAKHAROVA, E.Y., 2012 – Phenotypic variability of the pearly heath, *Coenonympha arcana* L. (Lepidoptera, Satyridae) in natural and anthropogenically transformed habitats in the Middle and South Urals. *Entomological Review* 92 : 831-844.

<https://link.springer.com/article/10.1134%2FS0013873812080015#citeas>

ZINGG, J., 1938 – Kritische Studie über *Coenonympha arcana* L. und *satyrion* Esp. und ihre Formen. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft* 17: 450-472.
<https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=seg-001:1937:17#5>

Coenonympha arcana – 1 : mâle du Céphale pris à Eglisau au nord du canton de Zürich, 31.05.2008, photo Markus Haab – 2-4 : photographies dans la région de Schaffhouse prises par Hans Peter Matter – 2 : accouplement, Büttenhardt, 11.06.2014 ; 3 : accouplement, Büttenhardt, 16.06.2011 ; 4 : femelle, Merishausen, 18.07.2013 – 5 : Merishausen, Gräte, 9.06.2008, photo Stefan Bosshard ; 6 : Totengrien, Isteiner Klotz, Lörrach (Bade-Wurttemberg), 28.05.2008, Stefan Bosshard.





