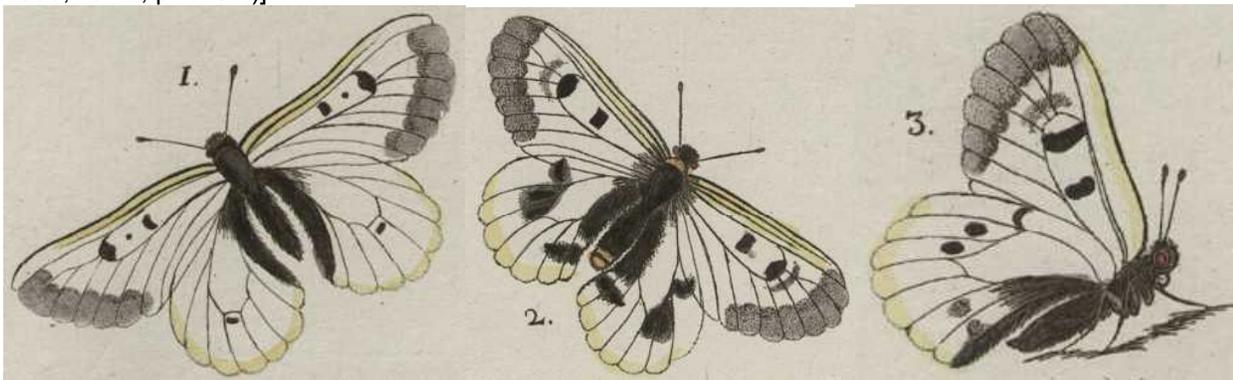


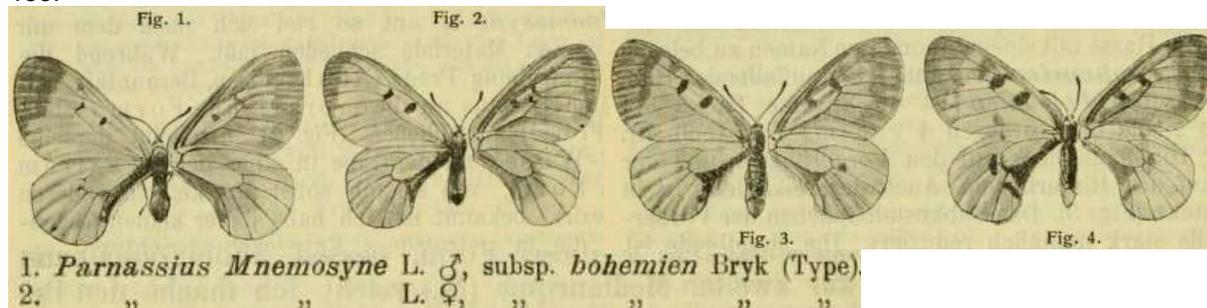
Bibliographie © D. Jutzeler & T. Lafranchis, décembre 2021

- AAGAARD K., & HANSSSEN, O., 1992 – Population studies of *Parnassius mnemosyne* (Lepidoptera) in Sunndalen, Norway. In : PAVLICEK-VAN BEEK, T., OVAA, A.H., & VAN DER MADE, J.G. (editors), Future of Butterflies in Europe. Proceedings of an International congress, held at Wageningen during April 12-15, 1989, p. 160-166.
- BACHELARD, P., 1998-1999 – *Parnassius apollo* L. et *Parnassius mnemosyne* L. dans le nord du Massif Central (Lep. Papilionidae). Bilan de douze années de recherche, évolution des populations. *Arvensis* 7 : 3-10 ; 8 : 3-8 ; 11 : 3-12.
- BALITEAU, L., DESCHAMPS, P., CYRIL, D., & LEGAL, L., 2013 – Répartition et contribution à l'écologie des Papilionidae de l'Aveyron (Lepidoptera, Rhopalocera). *Lépidoptères, Revue des Lépidoptéristes de France* 22 (55) : 54-70 [Article traitant de *P. apollo*, *P. mnemosyne*, *Z. polyxena cassandra*, *P. machaon*, *I. podalirius*]
- BENCE, S., CHAULIAC, A., MAUREL, N., & DROUET, E., 2009 – Papillons de jour. Atlas de Provence-Alpes-Côte d'Azur. OPIE, Proserpine, Naturalia publications, Turriers, 192 p. [*Parnassius mnemosyne* : p. 30]
- BERGSTRÄSSER, J.A.B., 1780 – Nomenclatur und Beschreibung der Insecten in der Graffschaft Hanau-Münzenberg wie auch der Wetterau und der angränzenden Nachbarschaft dies und jenseits des Mains mit erleuchteten Kupfern (...). Fünfter Jahrgang (Cinquième millésime). [*Papilio Mnemosyne* : pl. 99, fig. 1-3. Des 5^e au 7^e millésimes de l'ouvrage de Bergsträsser n'existent que des planches, mais pas de description (voir la bibliographie de Hesselbarth & al., 1995, vol. 2, p. 1207.)]



[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN587691166?tfify={%22pages%22:\[201\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN587691166?tfify={%22pages%22:[201],%22view%22:%22info%22})

- BERGSTRÖM, A., 2005 – Oviposition site preference of the threatened butterfly *Parnassius mnemosyne* – implications for conservation. *Journal of Insect Conservation* 9 (1) : 21-27.
<http://link.springer.com/journal/10841/9/1/page/1#page-1>
- BJARNHOLT, N., NAKONIECZNY, M., KĘDZIORSKI, A., DEBINSKI, D.M., MATTER, S.F., OLSEN, C.E., & ZAGROBELNY, M., 2012 – Occurrence of Samentosin and other Hydroxynitrile Glucosides in *Parnassius* (Papilionidae) butterflies and their food Plants. *Journal of Chemical Ecology* 38 (5) : 525-537.
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10886-012-0114-x>
- BLANCHARD, A., 1937 – *Parnassius mnemosyne* dans le Puy-de-Dôme. *L'Amateur de Papillons* 8 : 252-253.
- BRACONNOT, S., DESCIMON, H., & VESCO, J.P., 1992 – La conservation des *Parnassius* en France : états des populations de 1990 à 1992. *Alexandria* 18 (2) : 99-111.
- BRYK, F., 1914 – Ueber den böhmischen Schwarzweissapollo (*Parnassius Mnemosyne* L.). *Lotos, Prag* 62 (6) : 153-155.



1. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, subsp. *bohemiensis* Bryk (Type).
 2. " " L. ♀, " " " "

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/49699#page/505/mode/1up>

- BRYK, F., 1921-1922 – «Parnassiana». *Parnassius mnemosyne* L. in Europa. *Societas entomologica* 36 (5) (1921) : 17-18 ; (6) : 21-23 ; 37 (2) : 5-6 ; (3) : 11-12 ; (4) : 13-16 ; (5) : 18-20 ; (6) : 22-23, (7) : 25-26 ; (8) : 29-30.
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/175635#page/27/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 Mnemosyne* L., Weißer am Außenrande schwarzgefleckter Falter : p. 161. Chenille inconnue]

2. Unbef. R. — — — — — Weißer am Außenrande
 schwarzgefleckter F. — *P. Mnemosyne* L.

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN574458115?ify={%22pages%22:\[170\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN574458115?ify={%22pages%22:[170],%22view%22:%22info%22})

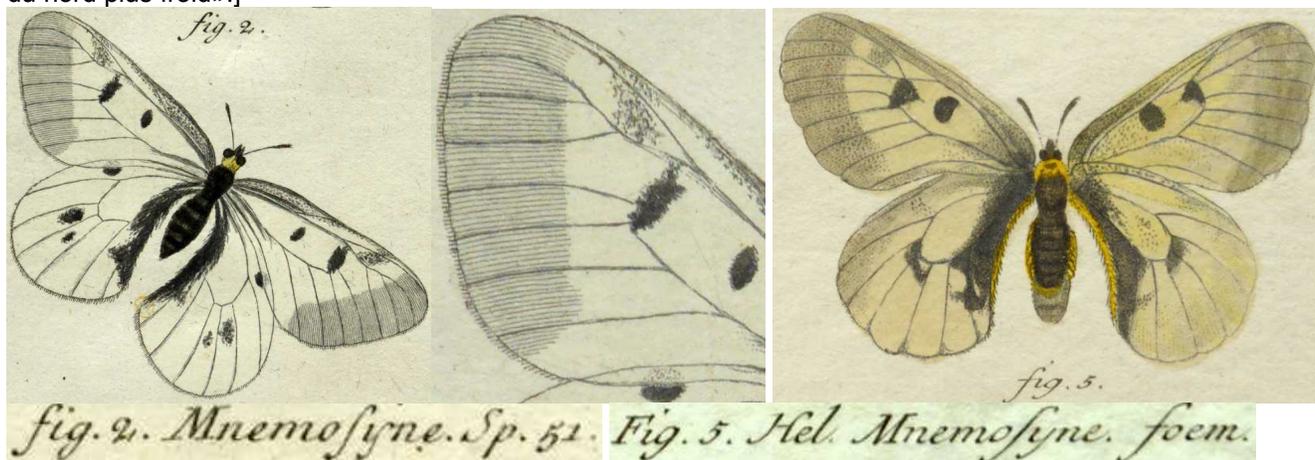
- DESCIMON, H., 1994 – Les *Parnassius* français : écologie, génétique, perspectives pour leur conservation. *Insectes* 93 (2) : 2-6.
- DESCIMON, H., 1995 – La conservation des *Parnassius* en France : aspects zoogéographiques, écologiques, démographiques et génétiques. *Rapports d'études de l'OPIE* vol. 1. OPIE, Guyancourt.
- DESCIMON, H., 2006 – La conservation des *Parnassius* en France : aspects zoogéographiques, écologiques, démographiques et génétiques. 1 - Situation en 1995. *Bulletin des Lépidoptéristes Parisiens* 15 (33) : 34-52.
- DESCIMON, H., 2006 – La conservation des *Parnassius* en France. 2 - Situation en 2006, 11 ans après. *Bulletin des Lépidoptéristes Parisiens* 15 (33) : 53-55.
- DESCIMON, H., & NAPOLITANO, M., 1993 – Les populations de *Parnassius mnemosyne* (LINNÉ) à la Sainte-Baume (Bouches-du-Rhône, France) : structure génétique, origine et histoire (Lepidoptera, Papilionidae). *Ecologia Mediterranea* 13 (1-2) : 15-28.
- DESCIMON, H., & NAPOLITANO, M., 1993 – Enzyme polymorphism, wing pattern variability and geographical isolation in an endangered butterfly species. *Biological Conservation* 66 : 117-123.
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00063207/66/2>
- DESCIMON, H., & NAPOLITANO, M., 1994 – Genetic structure of French populations of the mountain butterfly *Parnassius mnemosyne* L. (Lepidoptera: Papilionidae). *Biological Journal of the Linnean Society* 53 : 325-341.
- 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 Semi-Apollon (= *mnemosyne*) : vol. 1, p. 202-203 ; pl. 48, fig. 100 a-c]



Bibliothèque privée anonyme

<http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155116> <http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155223>

- 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 Mnemosyne*, Der schwarze Augenspiegel : Theil 1, p. 46 ; pl. 2 (1776), fig. 3 ♂. – La femelle du *P. Mnemosyne* : Fortsetzung, p. 48-49 ; pl. 58 (1781), fig. 5 ♀ (avec sphragis). «Entre temps, on a découvert ce papillon aussi en France. Mr. Devillers le trouva en 1780 sur le haut d'un sommet d'une montagne des Cévennes. Les individus communiqués d'ici ne différaient même pas dans l'envergure de ceux du nord plus froid».]



Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/53436#page/9/mode/1up>

- FREINA, J.J. DE, 1994 – Untersuchungen zur Eimorphologie bei *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) und ihrer infraspezifischen Variabilität an Hand von REM-Darstellungen (Lepidoptera, Papilionidae). *Nota lepidopterologica* 16 (3/4) : 179-194.
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/129113#page/193/mode/1up>

- FREYER, C.F., 1831-1858 – Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur. Augsburg, beim Verfasser und Rieger. 7 Bände in 120 Heften, 700 kolorierte Tafeln. [*Doritis Mnemosyne* : vol. 3 (1836-39) : p. 37, pl. 217 (1 imago, 2 chenilles, 2 chrysalides). Freyer était très heureux d'être le premier à fournir l'histoire naturelle complète de cette espèce. Monsieur Kindermann d'Ofen (= Budapest) découvrit la chenille. Il lui en envoya deux exemplaires soufflés et une figure de la chrysalide. En avril et aussi encore en mai, la chenille vit sur *Corydalis*

Halleri (= *solida*). Avant de se nymphoser, elle file un tissu très fort et dense. Le papillon se trouve dans quelques régions de l'Allemagne et plus fréquemment dans les Alpes méridionales.]



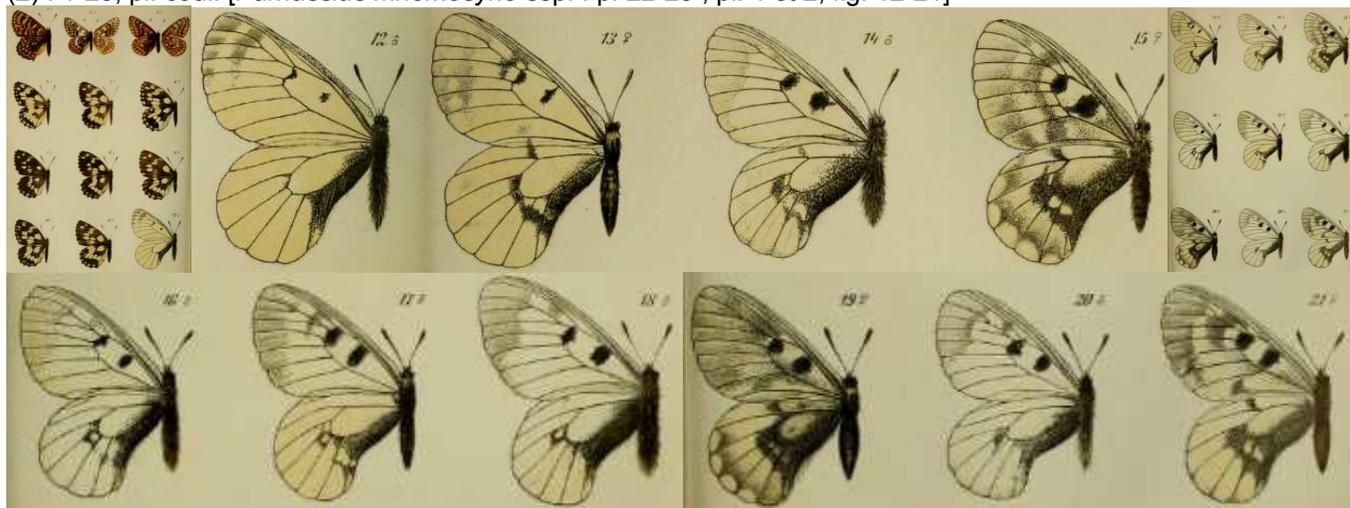
Pap: *Mnemosyne.*

Bibliothèque privée anonyme

<https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18741186>

<https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18741330>

FRUHSTORFER, H., 1916 (1917) – Neue Rhopaloceren aus der Sammlung Leonhard. *Archiv für Naturgeschichte* 82 A (2) : 1-28, pl. coul. [*Parnassius mnemosyne* ssp. : p. 22-28 ; pl. 1 et 2, fig. 12-21]



<http://www.biodiversitylibrary.org/item/47746#page/214/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/47746#page/218/mode/1up>

FRUHSTORFER, H., 1925 – *Parnassius mnemosyne* in der Schweiz (Fortsetzung). *Societas entomologica* 37 : 16.

GARCÍA-BARROS, E., MUNGUIRA, M.L., STEFANESCU, C., & VIVES MORENO, A., 2013 – Fauna Ibérica, Vol. 37, Lepidoptera Papilionoidea. Museo Nacional de Ciencias Naturales Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. [*Parnassius (Driopa) mnemosyne* (Linnaeus, 1758) : p. 83-84, 912-914, 1172 (pl. 106)]

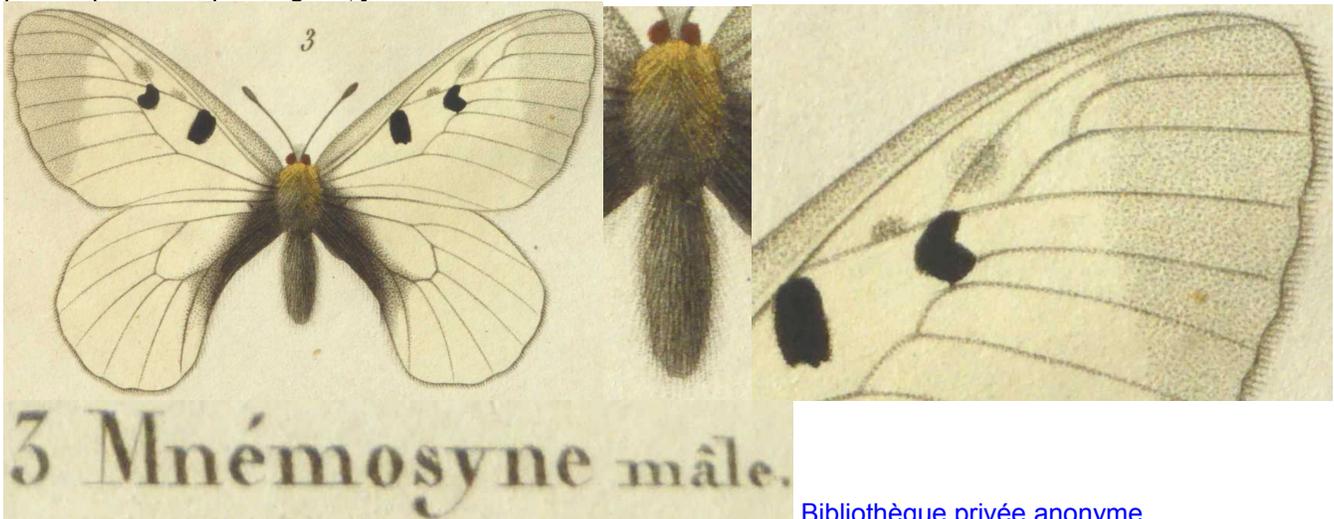
(p. 84) «Aunque las poblaciones ibéricas han sido separadas de las del resto de Europa como subespecie *vernetanus* Fruhstorfer, 1908, Gratton y Sbordoni (2005) indican una casi nula diferenciación genética de los efectivos pirenaicos con respecto a las poblaciones alpinas, por lo que no la consideramos válida. Son frecuentes los ejemplares, sobre todo hembras, con extensa tonalidad oscura, que han recibido el nombre de *melaina*. (...) En la Península Ibérica está restringida a los Pirineos, donde ocupa dos áreas aparentemente disjuntas. La más extensa, desde el extremo oriental de los Pirineos navarros hasta el extremo occidental de los Pirineos leridanos. La segunda, en el extremo oriental del Pirineo leridano, norte de la provincia de Barcelona y extremo occidental del Pirineo gerundense. (...) Es una especie univoltina que hiberna como larva ya formada en el interior del huevo. Adultos con un corto período de vuelo, desde finales de primavera hasta comienzos de verano. Los machos son de tipo patrullador. La cópula se inicia inmediatamente después de haber sido localizada una hembra virgen y se prolonga entre 2-3 horas (Konvicka *et al.*, 2001). El macho segrega durante la cópula un sphragis (...). La puesta se realiza cuando la parte aérea de la planta nutricia ya está seca o ausente, de modo que los huevos son depositados o bien en las estructuras marchitas de dichas plantas o en la proximidad, sobre ramitas secas o piedras (Wiklund, 1984). La planta nutricia es *Corydalis solida* (L.) Clairv., más ocasionalmente *C. cava* Schweigg. & Kort. Los huevos eclosionan al comienzo de la primavera, coincidiendo con el crecimiento vegetativo de *Corydalis*. Las orugas se alimentan durante el día de las hojas, flores y frutos. Completan el desarrollo rápidamente y pupan en el interior de un capullo laxo. El estado de pupa tiene una duración de unas dos semanas. (...).

Traduction : (p. 84) «Bien que les populations ibériques aient été séparées de celles du reste de l'Europe comme sous-espèce *vernetanus* Fruhstorfer, 1908, Gratton et Sbordoni (2005) indiquent une différenciation génétique quasi nulle des effectifs pyrénéens par rapport aux populations alpines et nous la considérons donc comme non valide. Les exemplaires à tonalité sombre étendue sont fréquents, surtout chez les femelles, et ont reçu le nom de *melaina*. (...) Restreint dans la péninsule Ibérique aux Pyrénées où il occupe deux aires disjointes. La plus étendue, depuis l'extrémité orientale des Pyrénées de Navarre jusqu'à l'extrême ouest des Pyrénées léridentes. La seconde, dans l'extrémité orientale des Pyrénées léridentes, le nord de la province de Barcelone et l'extrême ouest des Pyrénées de Gérone. (...) C'est une espèce univoltine qui hiberne comme chenille déjà formée à l'intérieur de l'oeuf. Les adultes ont une période de vol courte, de la fin du printemps au début de l'été. Les mâles sont de type patrouilleur. L'accouplement commence immédiatement après qu'une femelle vierge ait été rencontrée et dure 2-3 heures (Konvicka *et al.*, 2001). Le mâle sécrète un sphragis pendant l'accouplement (...). La ponte a lieu quand les parties aériennes de la plante nourricière sont déjà sèches ou absentes et les oeufs sont déposés soit dans les parties fanées de la dite plante soit à proximité sur des brindilles sèches ou des pierres (Wiklund, 1984). La plante nourricière est *Corydalis solida* (L.) Clairv., plus occasionnellement *C. cava* Schweigg. & Kort. Les oeufs éclosent au début du printemps, coïncidant avec la croissance végétative de *Corydalis*. Les chenilles s'alimentent pendant la journée des feuilles, fleurs et fruits. Elles complètent rapidement leur développement et se nymphosent à l'intérieur d'un cocon lâche. L'état de chrysalide dure environ deux semaines. (...).

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. -328 (1819), 329-803 (1824), 804-828 = supplément (1824) [*Parnassius Mnemosyne*, Parnassien Mnémiosyne : p. 80]

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58338273/f91.item.zoom>

GODART, J.-B., 1821-1822 – Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France. Diurnes. Première partie – Environs de Paris : 286 p., 39 pl. coul. (1821). Seconde partie – Départements méridionaux : 247 p., 28 pl. coul. (1822). [*Parnassien Mnémiosyne*, *Papilio Mnemosyne* (Linn. Fab. Esp. Hubn.), Le Semi-Apollon (Engram.) : 2^e partie : p. 21-22 ; pl. 2, fig. 3 ♀]



Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/38003#page/31/mode/1up>

GOMEZ BUSTILLO, M.R., & FERNANDEZ RUBIO, F., 1974 – Mariposas de la Península Ibérica, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Madrid, ISBN-84-500-6203-9. [*Parnassius mnemosyne* Linneo : tomo 2, p. 250. «Vuela exclusivamente en algunos biotopos del Pirineo aragonés y catalán, durante Junio y Julio, siempre por encima de los 1200 m. Su oruga vive sobre *Capanodes cava* (*Corydalis*), *C. nobilis*, *C. solida*, *C. claviculata* y otras plantas Papaveráceas. Inverna como larva, a flor de tierra, cerca de su planta nutricia. El tipo fue descrito en 1758, de Finlandia. La subsp. española es la *republicanus* Bryk y Peebles, aunque Querci la considera como correspondiente a *pyrenaica* Turati. Las hembras de esta subsp. tienen una aberración extremada denominada *melaina* Honrath, con los ocelos y manchas negras de las alas posteriores borrosos y extendidos. Puede presentarse también una f. *nigricans*, aunque es relativamente rara. Los ejemplares de una importante colonia descubierta por Gómez de Aizpúrua en la oscense Selva de Oza (Hecho), parecen corresponder a una subsp. distinta a la del resto del Pirineo, vertiente española».]

Traduction : «Vole exclusivement dans quelques biotopes des Pyrénées aragonaises et catalanes en juin et juillet, toujours au-dessus de 1200 m. Sa chenille vit sur *Capanodes cava* (*Corydalis*), *C. nobilis*, *C. solida*, *C. claviculata* et autres Papavéracées. Hiverne comme chenille, au ras du sol, près de sa plante-hôte. Le type fut décrit en 1758 de Finlande. La sous-espèce espagnole est *republicanus* Bryk et Peebles, bien que Querci la considère comme correspondant à *pyrenaica* Turati. Les femelles de cette sous-espèce produisent une aberration extrême nommée *melaina* Honrath, avec les ocelles et taches noires des ailes postérieures flous et étendus. Une f. *nigricans* peut aussi se présenter, mais elle est relativement rare. Les exemplaires d'une importante colonie découverte par Gómez de Aizpúrua dans la partie huéscane de la Selva de Oza (Hecho) semblent correspondre à une sous-espèce distincte du reste du versant espagnol des Pyrénées».]



Bibliothèque privée anonyme

GORBACH, W., & KABANEN, D.N., 2010 – Spatial organisation of the Clouded Apollo population (*Parnassius mnemosyne*) in Onega Lake Basin. *Entomological Review* 90 (1) : 11-22.
<http://link.springer.com/journal/11474/90/1/page/1#page-1>

GRATTON, P., 2006 – Phylogeography and conservation genetics of *Parnassius mnemosyne* L., 1758 (Lepidoptera, Papilionidae). Thèse de Doctorat, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Rome, 93 p.

GRATTON, P., KONOPINSKI, M., & SBORDONI, V., 2008 – Pleistocene evolutionary history of *Parnassius mnemosyne*: genetic signatures of climate cycles and a "time-dependent" mitochondrial substitution rate. *Molecular Ecology* 17 (19) : 4248-4262.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-294X.2008.03901.x/abstract>

GRATTON, P., & SBORDONI, V., 2005 – Conservation genetics and phylogeography of *Parnassius mnemosyne*. In : KÜHN, E., FELDMANN, R., THOMAS, J.A., & SETTELE, J. (eds.), *Studies on the Ecology and Conservation of Butterflies in Europe.* , Pensoft, Sofia : 41-44

GROSSER, N., 1991 – Zur Situation des Schwarzapollis (*Parnassius mnemosyne* L.) in den Ländern Thüringen und Sachsen-Anhalt. *Artenschutzreport* 1 : 16-18.

GROSSER, N., 1992 – Schwarzapollis *Parnassius mnemosyne* (L., 1758) ssp. *hercynianus* Pagenstecher, 1911 (Lepidoptera, Parnassiinae). *Artenhilfsprogramm Sachsen-Anhalt*, Magdeburg.

HAMMARSTEDT, O., 1992 – Conservation of butterflies in the Nordic Countries. In : PAVLICEK-VAN BEEK, T., OVAA, A.H. & VAN DER MADE, J.G. (editors), *Future of Butterflies in Europe. Proceedings of an International congress, held at Wageningen during April 12-15, 1989*, p. 16-25.

HÄUSER, C.L., NAUMAN, C.M., & KREUZBERG, A.W.A., 1993 – Zur taxonomischen und phylogenetischen Bedeutung der Feinstruktur der Eischale der Parnassinae (Lepidoptera : Papilionidae). *Zoologische Mededelingen* 67 : 239-264.

HERBST, J.F.W., 1792 – *Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten als eine Fortsetzung der von Buffonschen Naturgeschichte : Nach dem System des Ritters Carl von Linne bearbeitet von Carl Gustav Jablonsky. Der Schmetterlinge fünfter Theil.* Pauli, Berlin. [*Papilio Mnemosyne* : p. 47-49 ; pl. 85, fig. 5, 6]



[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN61735944X?tfify={%22pages%22:\[57\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN61735944X?tfify={%22pages%22:[57],%22view%22:%22info%22})
[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN623220113?tfify={%22pages%22:\[9\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN623220113?tfify={%22pages%22:[9],%22view%22:%22info%22})

HESELBARTH, G., VAN OORSCHOT, H., & WAGENER, S., 1995 – Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder. 3 Bände. Selbstverlag Sigbert Wagener. [*Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) : vol. 1, p. 267-272.

HOFMANN, E., 1893 – Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas. Verlag der Hofmann'schen Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. [*Parnassius Mnemosyne* : p. 2 ; pl. 1, fig. 5. La chenille de *mnemosyne* présentée par Hofmann est une copie de la chenille de profil par Freyer (1836-1839), voir ci-dessus.]



5. Mnemosyne.

Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/110193#page/32/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/110193#page/349/mode/1up>

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. [*Papilio Mnemosyne*, Kahlflügler Falter : pl. 79 (1799-1800), fig. 398. Description : p. 61. Patrie : Allemagne, mais en peu de régions. Synonymes : *Pap. Mnemosyne* Linn.]



Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/89180#page/69/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/161/mode/1up>

JÜHLING, B., 1936 – On the stridulation of the females of *Parnassius mnemosyne* L. *Proceedings of the Royal Entomological Society, London* 1936 : 66-68.

KONVICKA, M., DUCHOSLAV, M., HARASTOVÁ, M., BENES, J., FOLDYNOVÁ, S., JLRKŮ, M., & KURAS, T., 2001 – Habitat utilization and behaviour of adult *Parnassius mnemosyne* (Lepidoptera: Papilionidae) in the Litovelské Pomoravi, Czech Republic. *Nota lepidopterologica* 24 (1/2) : 39-51.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/129149#page/44/mode/1up>

KONVICKA M., & KURAS, T., 1999 – Population structure, behaviour and selection of oviposition sites of an endangered butterfly, *Parnassius mnemosyne*, in Litovelské Pomoravi, Czech Republic. *Journal of Insect Conservation* 3 (3) : 211-223.

<http://link.springer.com/journal/10841/3/3/page/1#page-1>

KÖSTLER, W., 2013 – Aussergewöhnliche Raupenzeichnung bei einer Population von *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1858) in Griechenland (Lesitse-Gebirge, Anatolische Rhodopen) (Lepidoptera, Papilionidae, Parnassiinae), *Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo, N.F.* 34 (3) : 105-107.



Outre une différenciation génétique régionale remarquable (voir Gratton, Konopinski & Sbordoni, 2008), *P. mnemosyne* montre aussi une variabilité étonnante de la robe larvaire. Ainsi, une morphe noire munie de taches dorso-latérales jaunâtres répandue en Europe centrale (série de photos des Grisons) fait face à une morphe toujours brunissant à la fin du 4^e et du 5^e stade. Cette deuxième morphe est connue du Valais (série de photos exposées dans Lafranchis et al., 2015) et de l'Italie centrale. Au Mt Hermon (Israël), Dubi Benyamini décrit une morphe ornée d'une rangée de taches dorso-latérales rouge pâle et une rangée de minuscules taches latérales blanches que l'on cherche en vain chez d'autres chenilles de *mnemosyne* originaires d'Israël à voir sur le site web d'Uri Kolker. Très grande fut la surprise de Wilhelm Köstler (Nürnberg) lors que son matériel d'élevage de *P. mnemosyne* d'un site à 900-1000 m d'altitude dans les monts Lesitse (environs d'Alexandroupolis, nord-est de la Grèce) produisit exclusivement des chenilles à dessin bigarré du stade L3 (photo en haut à droite) au stade L5 (photo au milieu à gauche), ornées d'une rangée de taches dorso-latérales rouge carmin et latéralement de deux rangées de taches blanches marquées. Les chrysalides étaient de teinte brun clair et munies de points blancs au-dessus des stigmates bruns. En plus de 5 ♂♂, Köstler obtint aussi de son élevage 1 ♀ s'accouplant avec un des mâles pour pondre immédiatement (photo). Dans l'habitat naturel, Köstler observa une espèce de *Corydalis* à fleurs jaunes comme possible plante-hôte de cette population. Les imagos des monts Lesitse sont privés de taches blanches dans la bande translucide des ailes antérieures. Sur ce caractère, ils sont conformes à certaines races anatoliennes que Hesselbarth et al. (1995 : 269) avaient réunies sous le nom de *caucasica* Verity, 1911. Köstler se posa la question de savoir si la robe bigarrée des chenilles des monts Lesitse constituerait un autre caractère commun à ce groupe de races. Du reste, les imagos de cette population frappent par leur envergure exceptionnelle, leurs taches noires très marquées et, en particulier les femelles, par une tache en forme de dent de requin à la côte des ailes postérieures.

Les photos de l'imago montrent 1 ♂ issu d'élevage et 1 ♀ observée dans la nature avec un sphragis géant. De ce site proviennent aussi les préparations en bas à gauche et au milieu (♀ en haut, ♂ en bas). Les deux exemplaires de comparaison en bas à droite proviennent du massif du Ménalon (Péloponnèse, GR).]



Toutes les photos Wilhelm Köstler.

KUDRNA, O., & SEUFERT, W., 1991 – Ökologie und Schutz von *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) in der Röhn. *Oedippus* 2 : 1-44.

http://www.ufz.de/export/data/22/46674_Oedippus_02.pdf

KURAS, T., BENES, J., CELECHOVSKY, A., VRABEC, V., & KONVICKA, M., 2000 – *Parnassius mnemosyne* (Lepidoptera: Papilionidae) in North Moravia: review of present and past distribution, proposal for conservation. *Klapalekiana* 36 : 93-112.

KUUSEMETS, V., MEIDER, K., LUIG, J., & LIIVAMAGI, A., 2005 – Habitat and landscape structure requirements of Clouded Apollo (*Parnassius mnemosyne*). In : KÜHN, E., FELDMANN, R., THOMAS, J., & SETTELE, J., Studies on the Ecology and Conservation of Butterflies in Europe, Pensoft, Sofia-Moscou, vol.1, pp. 18-21.

LAFRANCHIS, T., JUTZELER, D., GUILLOSSON, J.-Y., KAN, P., & B., 2015 – La Vie des Papillons. Ecologie, Biologie et Comportement des Rhopalocères de France. Diatheo, Paris, 751 p. [*P. mnemosyne* : p.122-123. Les stades larvaires de *mnemosyne* présentés dans le livre “La Vie des Papillons” proviennent d’un élevage réalisé sur le balcon de D.Jutzeler. Steffen Kunze avait fourni les œufs obtenus en juin 2012 d’une femelle du Valais (Niwenalp, Erschmatt). L’éclosion des chenilles débuta dès la mi-février par des températures proches de zéro. Un peu de soleil suffisait pour inciter les petites chenilles à l’abandon de leurs cachettes dans les plis des feuilles sèches, soit pour se nourrir des feuilles de *Corydalis lutea* en culture (photos en haut et au milieu à gauche) soit pour se chauffer au soleil sur la face supérieure des feuilles sèches. Lorsque le besoin de nourriture augmenta, D. Jutzeler continua son élevage avec *Corydalis cava* cultivé en pot. À la fin du 4^e stade (photos 2^e ligne au milieu et à droite) et du 5^e stade (3^e ligne), les trois chenilles encore en vie virèrent au brun. La chenille L5 que D. Jutzeler avait photographiée en avril 1992 en Valais (Alpage Leiggern, Ausserberg) se trouverait donc au début de ce changement de coloration. Contrairement aux chenilles de *mnemosyne* du Valais, les chenilles des Grisons élevées par Jürg Schmid restaient toujours noires (voir ci-dessous).]





Photographies David Jutzeler

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

LARA RUIZ, J., 2017 – Fuentes nectaríferas de *Papilionidae* en los prados secos calcáreos y estepas de los Pirineos y el Macizo Cazorla-Segura (Península Ibérica) (*Lepidoptera*). *Microbotanica-Jaen* 12 (1).

<http://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/JLaraR/Polinizadores/PradosCalcareosPapilionidae.pdf>

LINNAEUS, C., 1758 – Systema Naturae per Regna Tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum characteribus differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio Decima, Reformata. Laurentii Salvii, Holmiae. 1, Animalia. [*Papilio mnemosyne* : p. 465, n° 42 : Habitat in Finlandia]

Mnemo-42. P. H. alis oblongis integerrimis albis nigro-nervosis :
 sunc, primoribus maculis duabus nigris marginalibus.
Uddm. diff. 55.
Habitat in Finlandia.
Præcedenti similis, licet specie distinctissimas.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/10277#page/487/mode/1up>

LOCHER, T., 1912 – Mehrjährige Beobachtungen der Lebensweise etc. von Raupe und Falter der *Parn. mnemosyne* L. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main* 26 : 81, 86-87.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/97520#page/95/mode/1up>

LORITZ, J., 1959 – Sur une nouvelle station de *Parnassius mnemosyne* ssp. *matuta* Bryk dans les Alpes-Maritimes. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* 1959 : 9-13.

LUCAS, H. 1834 – Histoire naturelle des Lépidoptères d'Europe. Ouvrage orné de près de 400 figures peintes d'après nature. Pauquet, Paris. [*Parnassien Mnémósyne* (= *mnemosyne*) : p. 15, pl. 15. «On trouve cette espèce au mois de juin, dans les montagnes du Dauphiné et dans les Pyrénées».]



Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/27/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/259/mode/1up>

LUOTO, M., KUUSSAARI, M., SALMINEN, J., & VON BONSDORFF, T., 2001 – Determinants of distribution and abundance in the clouded apollo butterfly: a landscape ecological approach. *Ecography* 24 : 601-617.

MEGLÉCZ, E., PECZENYE, K., PEREGOVITS, L., & VARGA, Z., 1997 – Effect of population size and variation on the genetic variability of *Parnassius mnemosyne* populations in North-East Hungary. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 43 (3) : 183-190.

http://actazool.nhmus.hu/ac43_3.html

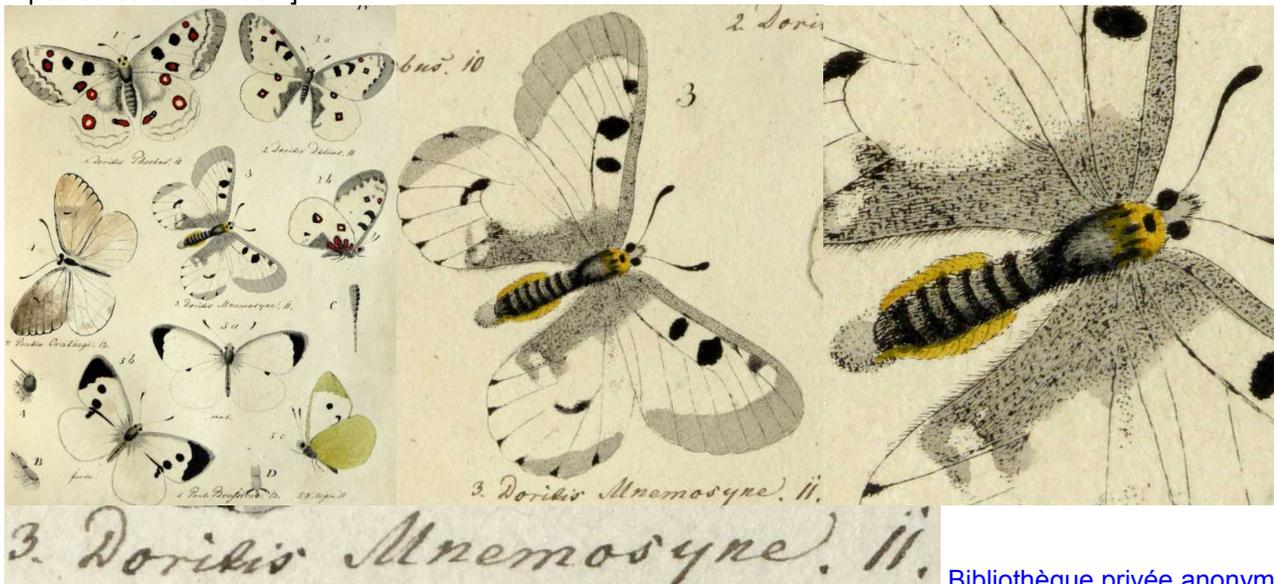
MEGLECZ, E., PECSENYE, K., PEREGOVITS, L., & VARGA, Z., 1997 – Allozyme variation in *Parnassius mnemosyne* L. (Lepidoptera) populations in North-Eastern Hungary : variation within a subspecies group. *Genetica* 101 : 59-66.

MEGLECZ, E., PECSENYE, K., VARGA, Z., & SOLIGNAC, M., 1998 – Comparison of differentiation pattern at allozyme and microsatellite loci in *Parnassius mnemosyne* (Lepidoptera) populations. *Hereditas* 128 : 95-103.

MEGLECZ, E., NÉVE, G., PECSENYE, K., & VARGA, Z., 1999 – Genetic variations in space and time in *Parnassius mnemosyne* (L.) (Lepidoptera) populations in north-east Hungary: implications for conservation. *Biological Conservation* 89 (3) : 251-259.

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00063207/89/3>

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. [*Doritis Mnemosyne* : vol. 1, p. 11 ; pl. 4, fig. 3. «Patrie : la Suède, la Finlande, la Russie, montagnes du Harz, l'Allemagne méridionale, la Hongrie, les Alpes et les Cévennes».]



Bibliothèque privée anonyme

<https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31175035594202;view=1up;seq=21>

MELL, R., 1938 – Oekologische Plaudereien über Parnassier (Biotop, Eiablage, Blütenbesuch, zeitliches Durcheinanderschieben der Entwicklungsstadien, Verbreitung in China). *Parnassiana* 5 (4-6) : 31-41.

MUELLER, A., 1965 – Borstenuntersuchungen an *Parnassius mnemosyne* L. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main* 75 : 177-182.

NAPOLITANO, M., 1989 – Structure génétique des populations de *Parnassius mnemosyne* (L.) dans le Sud de la France. Étude biométrique et électrophorétique (Papilionidae). *Nota lepidopterologica* 12, suppl. 1 : 38-41.

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/139976#page/312/mode/1up>

- NAPOLITANO, M., & DESCIMON, H., 1994 – Genetic structure of French populations of the mountain butterfly *Parnassius mnemosyne* L. (Lepidoptera: Papilionidae). *Biological Journal of the Linnean Society* 53 (4) : 325-341.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1095-8312.1994.tb01016.x/abstract>
- NAPOLITANO, M., GEIGER, H., & DESCIMON, H., 1988 – Structure démographique et génétique de quatre populations provençales de *Parnassius mnemosyne* (Lepidoptera, Papilionidae): isolement et polymorphisme dans les «populations menacées». *Gén. Sél. Evol.* 20 : 51-62.
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00893744/document>
- NEL, J., 1991-1992 – Sur la plasticité écologique et la biologie de quelques Lépidoptères (*Rhopalocera*) du sud-est méditerranéen de la France. *Linneana Belgica* : 13 (4) (1991) : 159-220 ; 13 (5) (1992) : 239-270 ; 13 (6) (1992) : 287-338. [*Parnassius mnemosyne* : 313-314]
- OBERTHÜR, CH., 1909 – Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 3 : 101-404. [*Parnassius Mnemosyne* Linné : p. 117-119].
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/273/mode/1up>
- OCHSENHEIMER, F., 1807-1835 – Die Schmetterlinge von Europa. Gerhard Fleischer, Leipzig. 10 Bände. 1. Theil, 2. Abtheilung (1808) : Falter, oder Tagschmetterlinge, 240 p. [*Papilio Mnemosyne* : p. 139-140]
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/107172#page/173/mode/1up>
- PAGENSTECHER, A., 1911 – Über die Geschichte, das Vorkommen und die Erscheinungsweise von *Parnassius mnemosyne* L. *Jahrbücher des Nassauischen Vereines für Naturkunde* 64 : 262-310.
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/31711#page/294/mode/1up>
- PLANEIX, P., 1965 – Sur la répartition en altitude de *Parnassius apollo* L. et de *P. mnemosyne* L. dans le département du Puy-de-Dôme. *Alexandor* 4 : 73-80, 97-102.
- PLANEIX, P., 1969 – A propos d'une nouvelle race de *Parnassius mnemosyne* dans le département du Puy-de-Dôme (Lep. Papilionidae). *Entomops* 14 : 177-182.
- PRAUN, S. VON, 1858 – Abbildung und Beschreibung europäischer Schmetterlinge in systematischer Reihenfolge. Bauer & Raspe, Nürnberg. [*Doritis Mnemosyne*, der Schwarzfleck : Papiliones XIII, Doritis Taf. I, fig. 8 ,9]



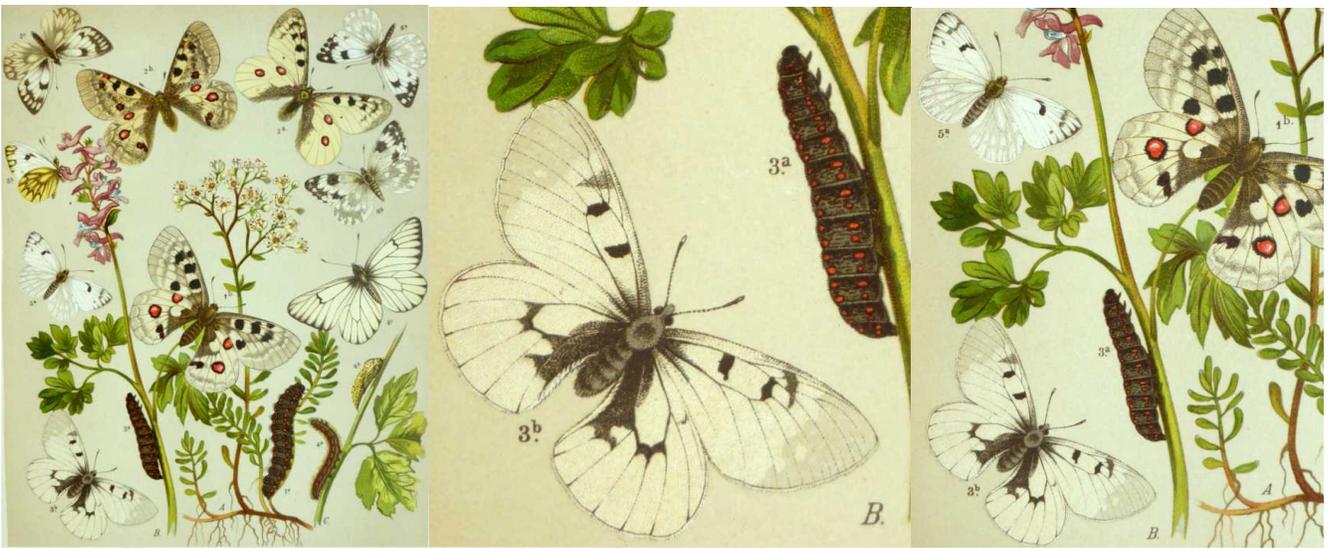
[Bibliothèque privée anonyme](#)

- PRAUN, S. VON, 1875 (édit. Ernst Hofmann) – Abbildung und Beschreibung europäischer Schmetterlingsraupen in systematischer Reihenfolge zugleich als Ergänzung von dessen Abbildung und Beschreibung europäischer Schmetterlinge. Bauer & Raspe, Nürnberg. [*Doritis Mnemosyne*, Papiliones III, fig. 6 a, b]



[Bibliothèque privée anonyme](#)

- PUECH, J., 1983 – Effets d'un orage diluvien sur les populations de *Parnassius*. *Alexandor* 13 (3) : 141-142.
- REBEL, H., 1910 – Fr. Berge's Schmetterlingsbuch nach dem gegenwärtigen Stande der Lepidopterologie, neu bearbeitet und herausgegeben von Professor Dr. H. Rebel in Wien. 9. Aufl. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. [*Parnassius mnemosyne* : p. 8 ; pl. 2, fig. 3 a, b]



3 a. b. Parn. mnemosyne.

Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/36940#page/134/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/36940#page/137/mode/1up>

RONDOU, J.-P., 1932-1935 – Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées (2^e édition). *Annales de la Société entomologique de France* 101 (1) (1932) : 165-244 ; 102 (3) (1933) : 237-316 ; 103 (3-4) (1934) : 257-320 ; 104 (3-4) (1935) : 189-258. [*Parnassius apollo* : p. 183]

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54578164/f22.item.r=apollo.zoom>

ROUGEOT, P.D., & EISNER, C. 1967 – Contribution à l'étude de la répartition de *Parnassius mnemosyne* L. en France. *Zoologische Mededelingen, Leiden* 42 : 163-165.

SALA, G., & BOLLINO, M., 1992 – A new subspecies of *Parnassius mnemosyne* L. from Tosco-Emilian Apennines and considerations about populations of the same range (Lepidoptera, Papilionidae). *Atalanta* 23 (1/2) : 123-125 ; pl. 4, fig. 1-9.

https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta_23_0123-0126.pdf

SCHAEFFER, J.C., 1766 (-1779) – *Icones 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 Mnemosyne*, Der weisse, am Rande schwarz gefleckte Tagfalter : p. 49 ; vol. 1.1, pl. 34, fig. 6, 7]



Bibliothèque privée anonyme

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN609338285?tify={%22pages%22:\[75\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN609338285?tify={%22pages%22:[75],%22view%22:%22info%22})

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN386935742?tify={%22pages%22:\[78\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN386935742?tify={%22pages%22:[78],%22view%22:%22info%22})

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 Mnemosyne* : p. 170, n° 449 ; fig. 449]

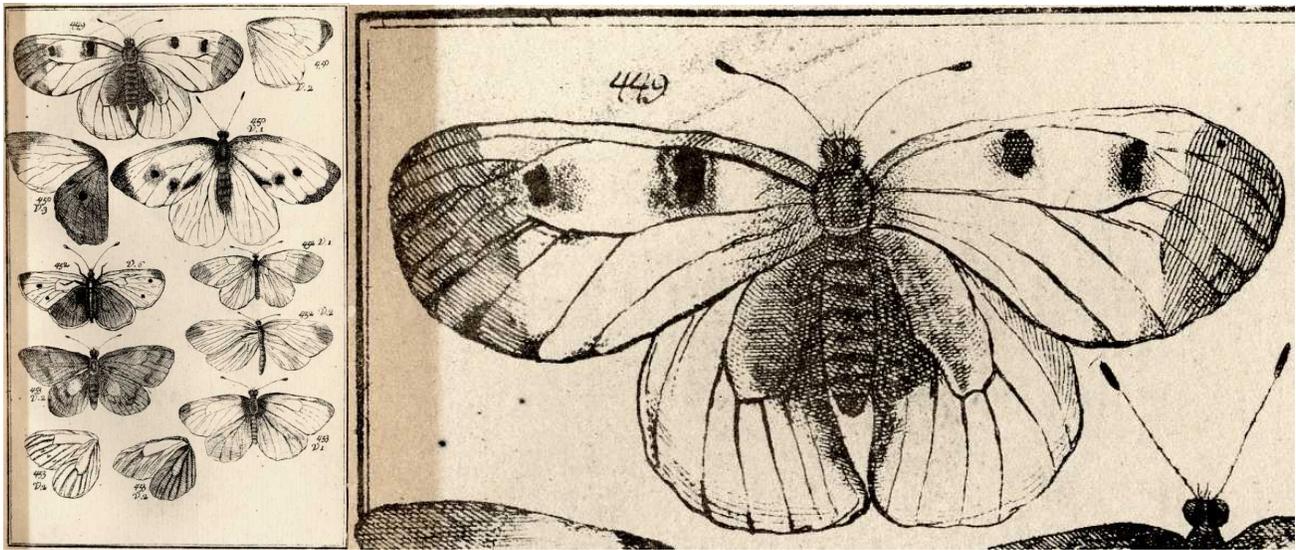
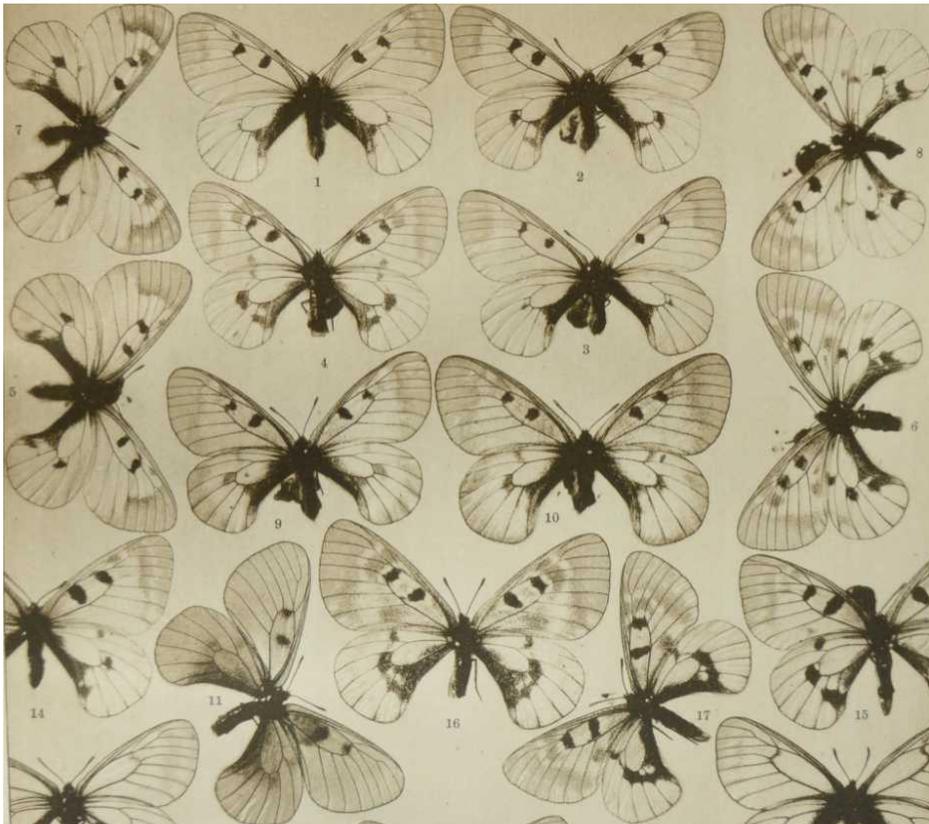


Planche originale: Zoologische Staatssammlung München

<http://archive.org/stream/ioannisantoniisc00scop#page/170/mode/2up>

<http://archive.org/stream/ioannisantoniisc00scop#page/n247/mode/2up>

- SEUFERT, W., 1990 – Untersuchungen zur Ökologie des Schwarzen Apollo (*Parn. mnemosyne* L. ; Lepidoptera : Papilionidae) in der Rhön. Diplomarbeit Universität Würzburg.
- VÄISÄNEN, R., & SOMERMA, P., 1985 – The status of *Parnassius mnemosyne* (Lepidoptera, Papilionidae) in Finland. *Notul. ent.* 65 (4) : 109-118.
- VÄISÄNEN, R., HELIÖVAARA, K., & SOMERMA, P., 1991 – Morphological variation of *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus) in eastern Fennoscandia (Lepidoptera : Papilionidae). *Entomologica scandinavica* 22 : 353-363.
- VÄLIMÄKI, P., & ITÄMIES, J., 2003 – Migration of the clouded apollo butterfly *Parnassius mnemosyne* in a network of suitable habitats – the effects of patch characteristics. *Ecography* 26 : 679-691.
- VÄLIMÄKI, P., & ITÄMIES, J., 2005 – Effects of canopy coverage on the immature stages of the clouded Apollo butterfly [*Parnassius mnemosyne* (L.)] with observations on larval behaviour. *Entomologica Fennica* 16 : 117-123.
- VERGELY, R., & WILLIEN, P., 1972 – Description de *Parnassius mnemosyne rencurelensis* ssp. n. du Vercors (Isère). *Entomops* 26 : 37-38.
- VERITY, R., 1905-1911 – Rhopalocera Palaeartica, Papilionidae et Pieridae. Florence. p. 1-36 (1905), 37-68 (1906), 69-124 (1907), 125-220 (1908), 221-284 (1909), 285-360 (1911) [*Parnassius mnemosyne* : p. 97-99 ; pl. 23, fig.1-17.

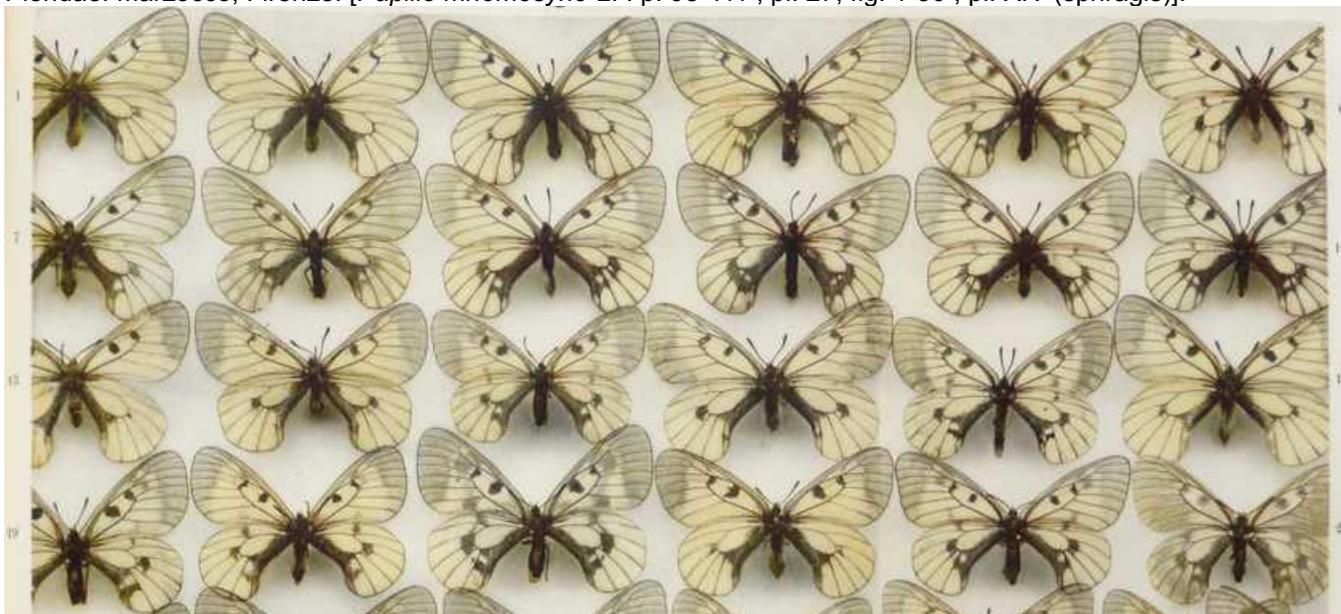


P. mnemosyne – 1,2 : ♂♂ Digne, Basses Alpes, coll. Obth. ; 3 : ♂ Colle del Gelas, 3000 m, Alpes Maritimes ; 4 : ♀ Digne, Basses Alpes ; 5,6 : ♂♀ Vernet-les-Bains, Pyrénées or. ; 7,8 : ♂♀ var. *nubilosus* Chr., forme *nebrodensis* Turati, co-type, Mont Salvatore près Palerme, Sicile ; 9,10 : ♂♀ var. *hartmanni* Standf., Alpes Bavaoises ; 11 : ♀

ab. *melaina* Honr., Alpes Bavaoises ; 12,13 : ♂♀ var. *nubilosus* Chr., Trébizonde, Pont ; 14-16 : ♂♀♀ var. *gigantea* Stdgr., Syr Dariai ; 17 : ♀ var. *gigantea* Stdgr., var. *ochracea* Austaut, Asie centrale]

Entomologische Sammlung der ETH Zürich

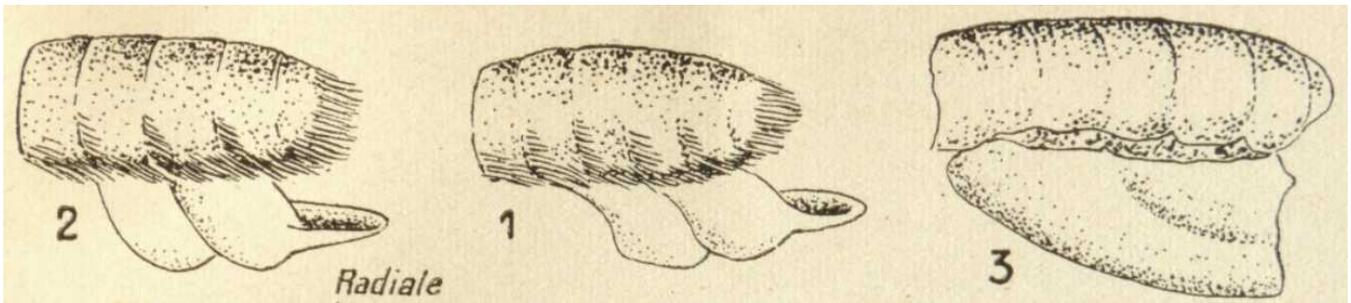
VERITY, R., 1947 – Le Farfalle diurne d'Italia, 3. Divisione Papilionida, sezione Papilionina, famiglie Papilionidae e Pieridae. Marzocco, Firenze. [*Papilio mnemosyne* L. : p. 98-111 ; pl. 27, fig. 1-50 ; pl. XIV (sphragis)].



↑ *Parnassius mnemosyne* L., pl. 27, fig. 1-24 – f. *ophrionion* Frhst. : 1 : ♂ Carniole, cotype, reçu de Fruhstorfer ; 2 : ♂ Postumia (Trieste), 550 m ; 3, 4 : ♂♀ Selva di Tamova (Gorizia), 800 m ; 5 : ♀ Chiapovano (Gorizia), 600-1000 m ; 6 : ♂ Tarvisio (Udine), 750 m – f. *orminion* Frhst. : 7 : ♂ Zagreb (Croatie), reçu de Fruhstorfer ; 8 : ♀ f. second. *melaina* Honr., Sljeme (Zagreb), 900-1000 m – f. *carnica* Dannehl : 9, 10 : ♂♀ Malga Tuglia, 1600 m, Val Degano (Alpes carniques) – f. *venetus* Fr. Wagner : 11 : ♀ C. Mezzavalle, 1150m, Val di Garès (Dolomites occidentales) ; 12 : ♀ C. Campion, 1120 m, Val di Garès – f. *cuneifer* Frhst. : 13-15 : ♂♂♀ Comano (Trente), 620 m – f. *benacensis* Dürck : 16, 17 : ♂♀ Bocca di Navène (Monte Baldo), 1430 m – f. *ausonica* Bryk : 18, 19 : ♂♀ Val Bitto, Valtellina (Alpes orobiques) – f. *symphorus* Frhst. = *sire* Bryk : 20, 21 : ♂♀ Alagna, Valsesia (versant meridional du Mt Rose), 1200 m – f. *helvetica* Vrty = *mixtus* Frhst. : 22, 23 : ♂♀ Vallese ; 24 : ♀ f. second. *melaina* Honr., Bérissal (Simplon), 1650 m.



↑ *Parnassius mnemosyne* L., pl. 27, fig. 25-50 – f. *parmenides* Frhst. : 25, 26 : ♂♀ Terme di Valdieri (Alpes Maritimes), 1375 m ; 27 : ♀ f. second. *melaina* Honr., Terme di Valdieri, 1375 m ; 28 : ♀ f. *tr. ad matuta* Bryk, Terme di Valdieri, 1375 m – f. *excelsa* Vrty : 29-31 : ♂♂♀ au-dessus de Bardonecchia et Rochemolles (Alpes cotiennes), 2000 m – f. *matuta* Bryk : 32, 33 : ♂♀ plateau de Saint-Barnabé (Nice), 900-1000 m – f. *calabrica* Trti : 34, 35 : ♂♀ Aspromonte, 1500 m – f. *schawerdae* Bryk : 36, 37 : ♂ Monte Falterona (Toscane) ; 37 : ♀ Campigna (Forli), 1000-1200 m – f. *aquilensis* Trti : 38 : ♀ Gran Sasso (Abruzzes), 1700 m ; 39 : ♀ f. second. *tr. ad calabrica* Trti, Mt Vulture (Basilicate) – f. *constantinii* Trti : 40 : ♂ Costa di Gallo (Apennins de Modène), 1600 m ; 41 : ♀ Lago di Ninfa (Apennins de Modène) – f. *costarum* Bryk : 42, 43 : ♂♀ Valle del Petrella, Monti Aurunci (Latium), 1400 m – f. *fruhstorferi* Trti : 44, 45 : ♂♀ Monte Autore, au-dessus de Migliari, Mt Simbruini (Latium) – f. *sulmonensis* Dannehl : 46-48 : ♂♂♀ Monte Velino (Abruzzes) – f. *nebrodensis* Trti : 49 : ♂ Valle Pamieri, Madonies (Sicile) ; 50 : ♀ Monticelli, Madonies.



Ci-dessus – (pl. XIV) Appendices cornés ou sphragis des ♀♀ des *Parnassius* italiens selon Austaut – à gauche (2) : *Parnassius apollo* ; au milieu (1) : *Parnassius phoebus* Fabr. = *delius* Nordm. (= *sacerdos*) ; à droite (3) : *Parnassius mnemosyne* L. [Bibliothèque privée anonyme](#)

VERITY, R., 1947-1957 – Les variations géographiques et saisonnières des papillons diurnes en France. Le Charles, Paris, 472 p. Parution : vol. 1 : p. 1-6 (1947), 17-128 (1948), 129-160 (1949), 161-199 (1951) ; vol. 2 : 201-311 (1952), 313-364 (1952) ; vol. 3 : 365-472 (1957). [*P. mnemosyne* : p. 232-237]

VIETTE, P., 1960 – *Parnassius mnemosyne* L. et *Parnassius apollo* L. dans le département du Puy-de-Drôme. *Bulletin de la Société Entomologique de France* 65 : 52-58.

VILLA, R., PELLECCIA, M., & PESCE, G.B., 2009 – Farfalle d'Italia. Istituto per i beni artistici culturali e naturali della regione Emilia-Romagna. Editrice Compositori. [*Parnassius mnemosyne* : p. 100, 6 photos. Plantes-hôtes indiquées : *Corydalis cava*, *Corydalis solida*.]



VILLERS, C.J. DE, 1789 – Caroli Linnei entomologia, Faunae Suecicae descriptionibus aucta; D.D. Scopoli, Geoffroy, De Geer, Fabricii, Schrank etc. speciebus vel in systemate non enumeratis, vel nuperrime detectis, vel speciebus Galliae australis locupletata, generum specierumque rariorum iconibus ornata, curante et augente Carolo de Villers. Priestre et Delamoliere, Lugduni. 4 volumes. [*Papilio Mnemosyne* : vol. 2, p. 6, n° 5 ; pl. 4, fig. 2]



<http://www.e-rara.ch/zuz/content/pageview/12283412>
<http://www.e-rara.ch/zuz/content/pageview/12284065>

VLASANEK, P., HAUCK, D., & KONVICKA, M., 2009 – Adult Sex Ratio in the *Parnassius Mnemosyne* Butterfly: Effects of Survival, Migration, And weather. *Israel Journal of Ecology and Evolution* 55 (3) : 233-252.

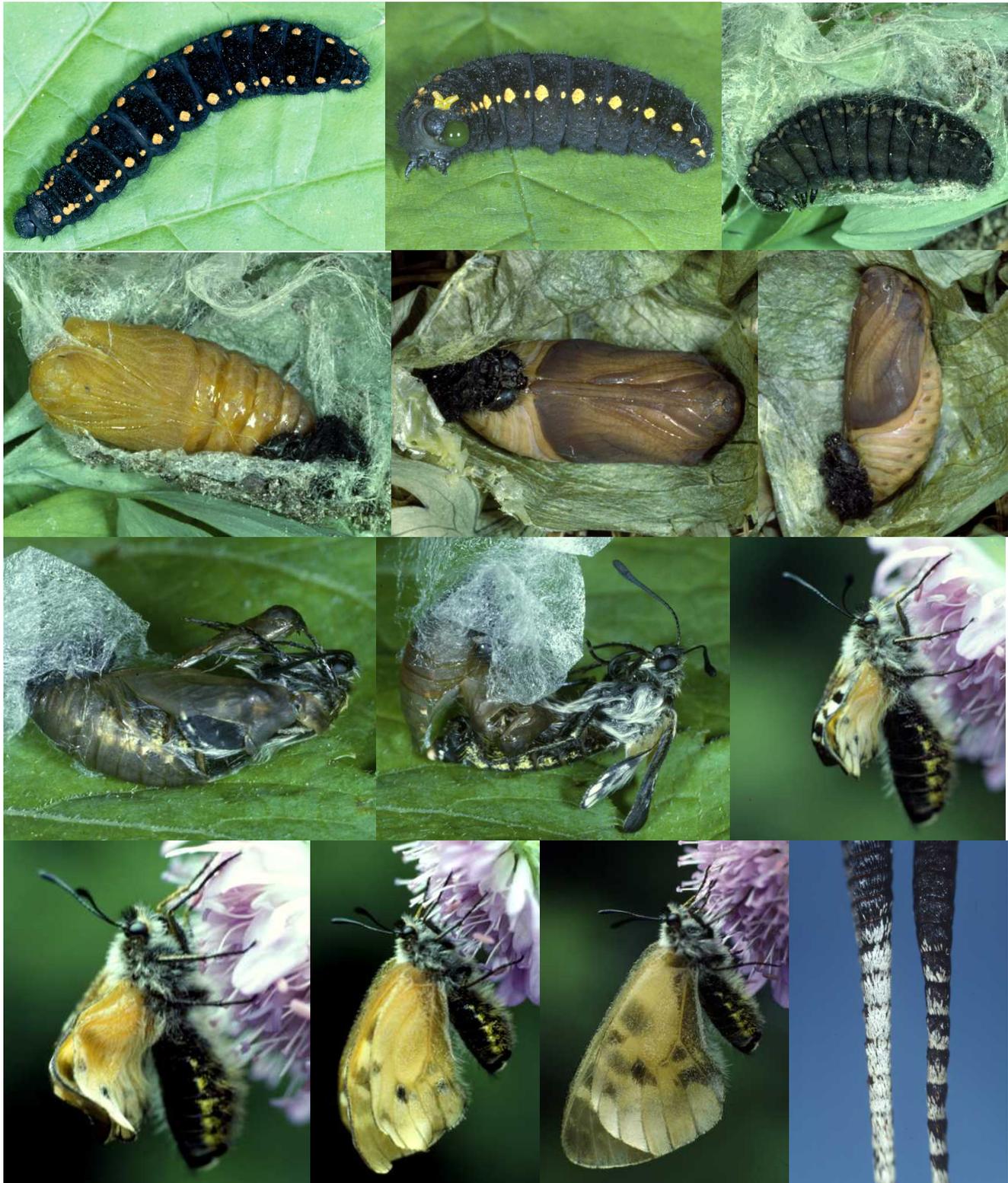
VLASÁNEK, P., BARTONOVÁ, A., MAREC, F., & KONVIGKA, M., 2017 – Elusive *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) larvae: habitat selection, sex determination and sex ratio (Lepidoptera: Papilionidae). *SHILAP Revista de Lepidopterología* 45 (180) : 561-569.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45553890003>

VORBRODT, C., 1925 – Beiträge zur Kenntnis der Biologie von *Parnassius mnemosyne* L. *Internationale Entomologische Zeitschrift, Guben* 19 (35) : 265-270.

WENZEL, G., 1957 – Eine Zucht des Schwarzen Apollo (*Parnassia mnemosyne* L.) ab ovo. *Mitteilungsblatt für Insektenkunde* 1 : 25-28.

1-22 : photos de *Parnassius mnemosyne* de Jürg Schmid (1-13), Martin Gascoigne-Pees (14), Tristan Lafranchis (15), Stephan Bosshard (16-18, 20), Markus Haab (19) et Steffen Kunze (21)



↑↑↑ *P. mnemosyne* – 1-13 : photos d'élevage des environs d'Ilanz (Grisons, Suisse) par Jürg Schmid (1985, 1988)



↑ *P. mnemosyne* – 14 : chenille du Col d'Agnès dans les Pyrénées (Ariège, France), 25.03.2019, Martin Gascoigne-Pees.



↑ *Parnassius mnemosyne* – 15 : le Semi-Apollon ne vole que par temps ensoleillé et se pose dans l'herbe dès qu'un nuage cache le soleil comme ici dans le Drôme. Photo de Tristan Lafranchis qui se trouve page 122 du livre "La Vie des Papillons".



↑ *Parnassius mnemosyne* – 16ab : ♀ avec sphragis. Lors d'une excursion de la Société entomologique de Zürich en Valais central réalisée le 21.06.2014, Stephan Bosshard prit les photos 16 et 20 du Semi Apollon à 1400 m d'altitude sur le sentier de randonnée entre Mund et l'alpage Finnen au-dessus du village Eggerberg.



↑ *Parnassius mnemosyne* – 17, 18 : ♂ et ♀ de Semi-Apollon photographiés à 1935 m d'altitude sur le chemin ascendant du village de montagne Rosswald vers l'alpage Rosswald-Alp, 11.06.2009, Stephan Bosshard.



↑ *Parnassius mnemosyne* – 19 : ♂ Schwändital (canton de Glaris, CH), 13.06.2007, 10h12'22", Markus Haab.



↑ *Parnassius mnemosyne* – 20ab : ♂ photographié entre Mund et l'alpage Finnen au-dessus du village Eggerberg (Valais central, CH) à environ 1400 m d'altitude, 21.06.2014, Stephan Bosshard.



↑ *Parnassius mnemosyne* – 21 : habitat de Semi-Apollon sur l'alpage Niwenalp, 2000 m (Erschmatt, Valais, CH), 24.06.2012, Steffen Kunze.



↑ *Parnassius mnemosyne*, Piémont – 22 : habitat aux environs de San Giuseppe di Rima dans la vallée du fleuve Sermenza (province de Vercelli) à environ 1100 m d'altitude où la dernière confirmation de la présence de Semi-Apollon par Mario Raviglione date du 13.06.2021 comme le démontrent les photos suivantes.



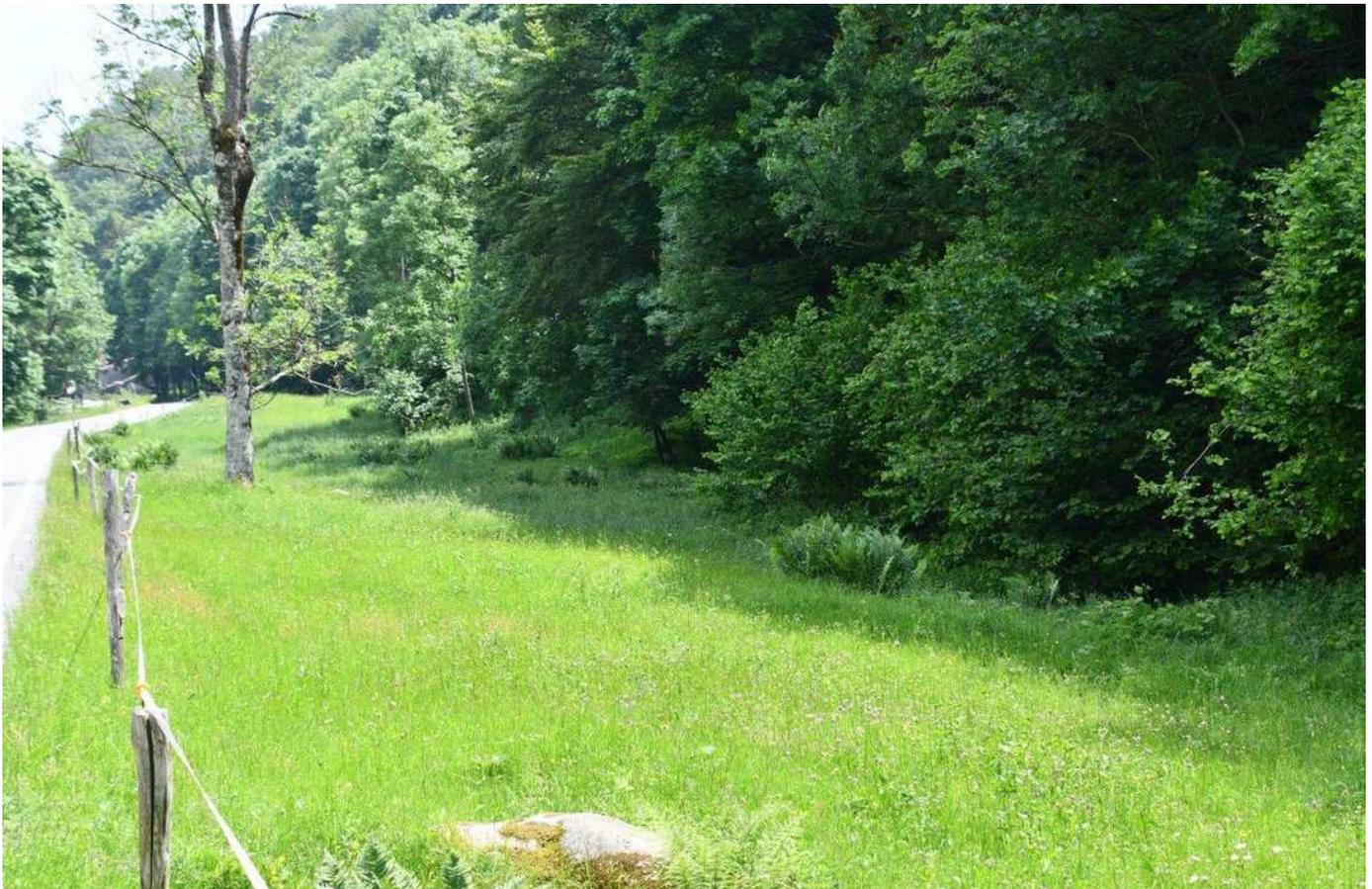
↑ *Parnassius mnemosyne*, Piémont – 23 : ♀ San Giuseppe di Rima dans la vallée du fleuve Sermenza, 13.06.2021, Mario Raviglione.



↑ *Parnassius mnemosyne*, Piémont – 24, 25 : ♀♂ San Giuseppe di Rima dans la vallée du fleuve Sermenza, 13.06.2021, Mario Raviglione.



↑ *Parnassius mnemosyne*, Piémont – 26 : ♀ Scopello, Valsesia (province de Vercelli), 31.05.2009, Mario Raviglione.



↑ *Parnassius mnemosyne*, Piémont – 27 : jusqu'au début des années 1980, la prairie ci-dessus, située à 950 m d'altitude entre Rosazza et Piedicavallo dans la vallée de Cervo en province de Biella (Piémont), abritait une population de *Parnassius mnemosyne*. En 1976, Mario Raviglione découvrit lui-même un individu isolé de Semi-Apollon au-dessus de Piedicavallo à environ 1200 m d'altitude, mais aucun autre individu depuis lors. La disparition de *P. mnemosyne* de la vallée de Cervo, seul site de Semi-Apollon connu de lui dans toute la province de Biella, le laissait perplexe. Le 12.06.2021, il y chercha à nouveau, en compagnie de son collègue Fabrizio Boggio, le Semi-Apollon et sa plante-hôte, une espèce de *Corydalis*, mais sans succès. La plus vraisemblable cause d'extinction semble être l'extension très limitée de l'ancien habitat et le pâturage temporaire par des chevaux, des moutons et des chèvres remplaçant l'ancien pâturage par des vaches pratiqué jusqu'au milieu des années 1980. De cette opinion fut un écologiste de cette région était de cet avis avec les arguments suivants : Les bovins ne disposent pas d'une arcade dentaire supérieure, raison qui les force à arracher l'herbe, laissant ainsi une couche d'herbe haute de 3 à 4 cm. Les chevaux et moutons par contre coupent leur nourriture au niveau du sol, fait expliquant l'aptitude de moutons à tondre l'herbe des espaces verts le long de certaines autoroutes et à empêcher la formation d'une dense couche végétale sur les tracés des pistes de ski. Lors de la dernière trentaine d'années, trop de chevaux auraient parfois pâture en même temps les prairies entre Rosazza et Piedicavallo qui n'ont pas seulement endommagé la couche superficielle du sol en paissant, mais aussi par le piétinement excessif de leurs sabots. Les sabots de moutons rentrent aussi dans le sol et entraînent le même effet. En outre, le réchauffement climatique en province de Biella aurait commencé à se manifester pendant les années 1980 surtout en hiver et au printemps. Photo Mario Raviglione.

28-30 : variation des dimensions et de la forme du sphragis de *P. mnemosyne* selon l'origine



Ci-dessus, *Parnassius mnemosyne* – 28 : monts Lesitse, environs d'Alexandroupolis, nord-est de la Grèce (voir Köstler, 2013) ; 29 : ssp. *athene*, mont Chelmós, 1800 m, Péloponnèse, Grèce (voir Pamperis 1997, The Butterflies of Greece, p. 67) ; 30 : San Giuseppe di Rima, Val Sermenza (Vercelli, Piémont, I), photo Mario Raviglione.