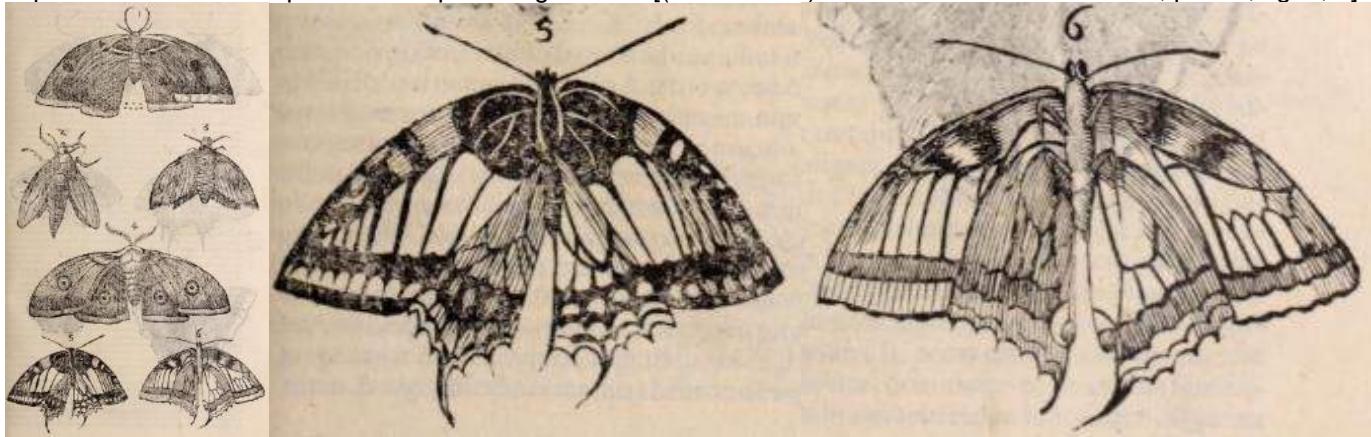


Bibliographie © D. Jutzeler & T. Lafranchis, juillet 2023

ALDROVANDI, U., 1602 – De animalibus insectis libri septem, cum singulorum iconibus ad viuum expressis. Cum Indice copiosissimo. Bonon : apud Ioan. Bapt. Bellagambam. [(*P. machaon*) : Liber Secundus de Insectis, p. 237, fig. 5, 6]



<https://archive.org/stream/deanimalibusinse00aldr#page/236/mode/2up>

ALLAN, P.B.M., 1958 – *Papilio machaon* L., in England. *The Entomologist's Record and Journal of Variation* 70 : 86-88.
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/95101#page/112/mode/1up>

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* et *I. podalirius*]

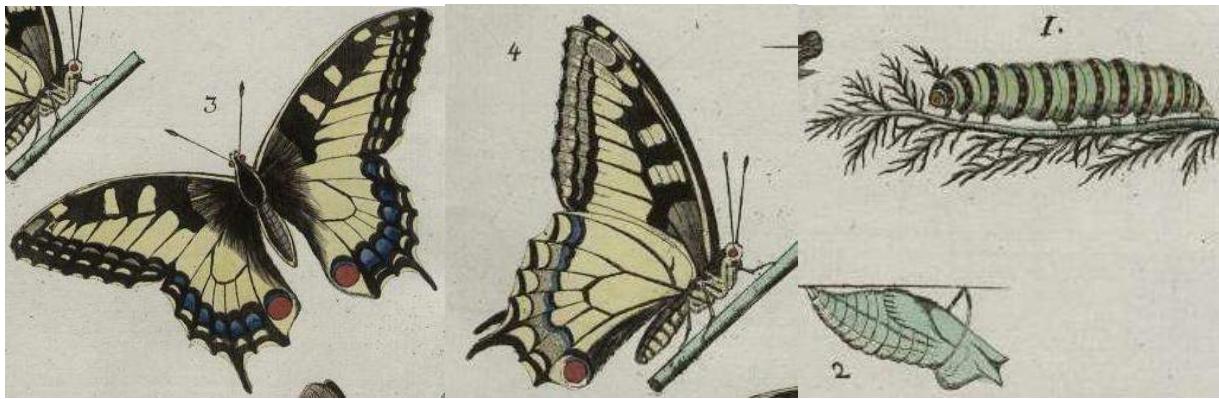
BARD, J., & DESCIMON, H., 2015 – Une aberration insolite de *Papilio machaon* Linné, 1758 (Lepidoptera : Papilionidae). *Lépidoptères – Revue des Lépidoptéristes de France* 24 (62) : 104-107.

BERGE, F., 1842 – Schmetterlingsbuch oder allgemeine und besondere Naturgeschichte der Schmetterlinge, mit besonderer Rücksicht auf die europäischen Gattungen, nebst einer vollständigen Anweisung, sie zu fangen, zu erziehen, zuzubereiten und aufzubewahren. Mit 1100 colorierten Abbildungen. 1. Auflage. Hoffmann'sche Verlagshandlung, Stuttgart. [*Aernauta machaon*, Fenchelsegler, Schwabenschwanz : p. 109 ; pl. 33, fig. 11 a-c]



Bibliothèque privée anonyme

BERGSTRÄSSER, J.A.B., 1778-1780 – Nomenclatur und Beschreibung der Insecten in der Grafschaft Hanau-Münzenberg wie auch der Wetterau und der angränzenden Nachbarschaft dies und jenseits des Mains, mit erleuchteten Kupfern (...). Hanau. 1. Jahrgang (1778), 2. Jahrgang (1779), 3. Jahrgang (1779), 4. Jahrgang (1780). [*Papilio Machaon*, Der Fenchelfalter : vol. 2, p. 11-14 ; pl. 17. fig. 1-4]



[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN587686561?ifify=%22pages%22:\[17\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN587686561?ifify=%22pages%22:[17],%22view%22:%22info%22)
[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN587691166?ifify=%22pages%22:\[37\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN587691166?ifify=%22pages%22:[37],%22view%22:%22info%22)

BISCHOF, A., 1973 – Zum Verhalten von *Papilio machaon* Linne, 1758 – *Atalanta* 4 : 208-209.

BRETHERTON, R.F., 1951 – The early history of the Swallowtail butterfly (*Papilio machaon* L.) in England. *The Entomologist's Record and Journal of Variation* 63 : 206-211.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/95068#page/298/mode/1up>

BRUNZEL, S., 1996 – Populationsökologische Untersuchungen am Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*, L. 1758). *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* 5 : 37-46.

BUCKLER, W., 1886 – The larvae of the British Butterflies and Moths. Vol 1 : The Butterflies. Stainton, London. [*Papilio machaon* : p. 1-8 ; pl. 1, fig. 1, 1a - d (chenilles, chrysalide)]



<http://www.biodiversitylibrary.org/item/127870#page/21/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/127870#page/224/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/127870#page/225/mode/1up>

CIANCHI, R., UNGARO, A., MARINI, M., & BULLINI, L., 2003 – Differential patterns of hybridisation and introgression between the swallowtails *Papilio machaon* and *P. hospiton* from Sardinia and Corsica islands (Lepidoptera, Papilionidae). *Molecular Ecology* 12 : 1461-1471.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-294X.2003.01813.x/abstract>

CLARKE, C.A., 1952 – Hand pairing of *Papilio machaon* in February. *The Entomologist's Record and Journal of Variation* 64 : 98-100.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/95105#page/148/mode/1up>

CLARKE, C.A., & LARSEN, T.B., 1986 – Speciation problems in the *Papilio machaon* Group of Butterflies (Lep.: Papilionidae). *Systematic Entomology* 11 (2) : 175-181.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-3113.1986.tb00175.x/abstract>

CLARKE, C.A., & SHEPPARD, P.M., 1953 – Further observations on hybrid Swallowtails. *The Entomologist's Record and Journal of Variation* (Suppl.) 65 (9) : 1-12.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/95100#page/361/mode/1up>

CLARKE, C.A., & SHEPPARD, P.M., 1955 – The breeding in captivity of the hybrid Swallowtail *Papilio machaon gorganus* Fruhstorfer female x *Papilio hospiton* Gene male. *The Entomologist* 88 : 265-270.

COCKAYNE, E.A., 1941 – An abnormality of neuration in *Papilio machaon*, L. *The Entomologist's Record and Journal of Variation* 53 : 88-90.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/94998#page/190/mode/1up>

COLLINS, N.M., BAKHAM, P.J., BLENCOWE, M., BRAZIL, A., & al., 2020 – Ecology and conservation of the British Swallowtail butterfly, *Papilio machaon britannicus* : old questions, new challenges and potential opportunities. *Insect Conservation and Diversity* 13 :1-9.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/icad.12371>

COOKE, B.H., 1946 – *Papilio machaon* in north west France. *The Entomologist's Record and Journal of Variation* 58 : 126-127.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/95162#page/202/mode/1up>

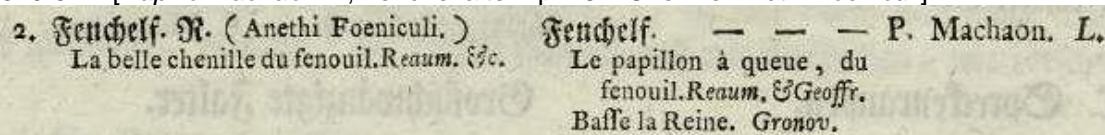
CUVELIER, S., 2013 – Project Dagvlinders Durme- en Scheldegebied. Dagvlinderfiche: de Atalanta. *Durme en Scheldeland* 16 (3) : 8-10.

<http://www.phegea.org/Dagvlinders/Documenten/Cuvelier%202013%20Durme%20en%20Scheldeland%20Fiche%201%20Koninginnenpage.pdf>

DEMPSTER, J.P., & HALL, M.L., 1980 – An attempt at re-establishing the Swallowtail butterfly at Wicken Fen. *Ecological Entomology* 5 (4) : 327-334.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2311.1980.tb01157.x/abstract>

DEMPSTER, J.P., KING, M.L., & LAKHANI, K.H., 1976 – The status of the swallowtail butterfly in Britain. *Ecological Entomology* 1 (2) : 71-84.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2311.1976.tb01207.x/abstract>

DENIS, M., & SCHIFFERMÜLLER, I., 1775 – Ankündung eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wienergegend. Augustin Bernardi, Wien. 323 p. Die Tagschmetterlinge oder Falter = Papilioes L. : p. 158-187, 320-322. [Papilio Machaon L., Fenchelfalter : p. 162. Chenille Anethi Foeniculi]



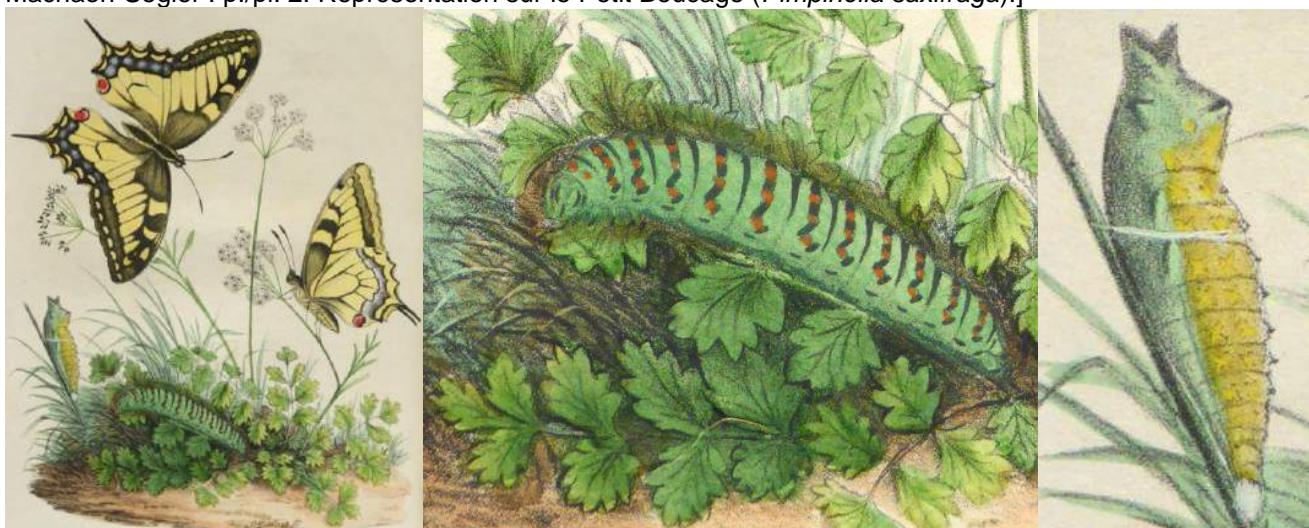
[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN574458115?tfy=%22pages%22:\[1711,%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN574458115?tfy=%22pages%22:[1711,%22view%22:%22info%22})

DESCIMON, H., 1991 – Le choix des plantes nourricières chez quelques *Papilionidae* et *Pieridae* provençaux et méditerranéens (*Lepidoptera : Papilionoidea*). *Ecologia Mediterranea* 17 : 51-61.
<http://www.onem-france.org/diane/wakka.php?wiki=Descimon1991>

DESCIMON, H., & MALLET, J., 2009 – Bad species. In : SETTELE, J., KONVICKA, M., SHREEVE, T., & VAN DYCK, H. (EDS.) *Ecology of Butterflies in Europe*. Cambridge University Press, pp. 219-249.

DIDMANIDZE, E.A., & NEKRUTENKO, Y.P., 1966 – Eine neue Unterart von *Papilio machaon* L. aus dem Kaukasus (Lep. *Papilionidae*). *Deutsche Entomologische Zeitschrift, Dresden (N.F.)* 13 (4/5) : 461-464.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mmnd.19660130415/abstract>

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. [Papilio Machaon, Papillon Machaon, Swallowtail, Machaon-Segler : p./pl. 2. Représentation sur le Petit Boucage (*Pimpinella saxifraga*).]



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. [Papilio Machaon : p. 41 ; pl. 1, fig. 2 a, b (chenilles, chrysalide)]



2. a.b. Id. Machaon (*Machaon*)

Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/38600#page/49/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/38600#page/47/mode/1up>

DUPUIS, J.R., CULLINGHAM, C.I., NIELSEN, S.E., & SPERLING, F.A.H., 2019 – Environmental effects on gene flow in a species complex of vagile, hilltopping butterflies. *Biological Journal of the Linnean Society* 127 (2) : 417-428.

<https://academic.oup.com/biolinnean/article-abstract/127/2/417/5430159>

EICHLER, F., 1962 – Massenvorkommen von *Pergesa elpenor* L. und *Papilio machaon* L. in der Umgebung der Lutherstadt Wittenberg (Lep., Sphingidae, Papilionidae). *Mitteilungsblatt für Insektenkunde* 6 : 113.

EIMER, G.H.T., 1895 – Die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen. Unter Mitwirkung von K. Fichert. Gustav Fischer, Jena. Teil 2 : Eine systematische Darstellung der Abänderungen, Abarten und Arten der Schwabenschwanz-ähnlichen Formen der Gattung *Papilio*.

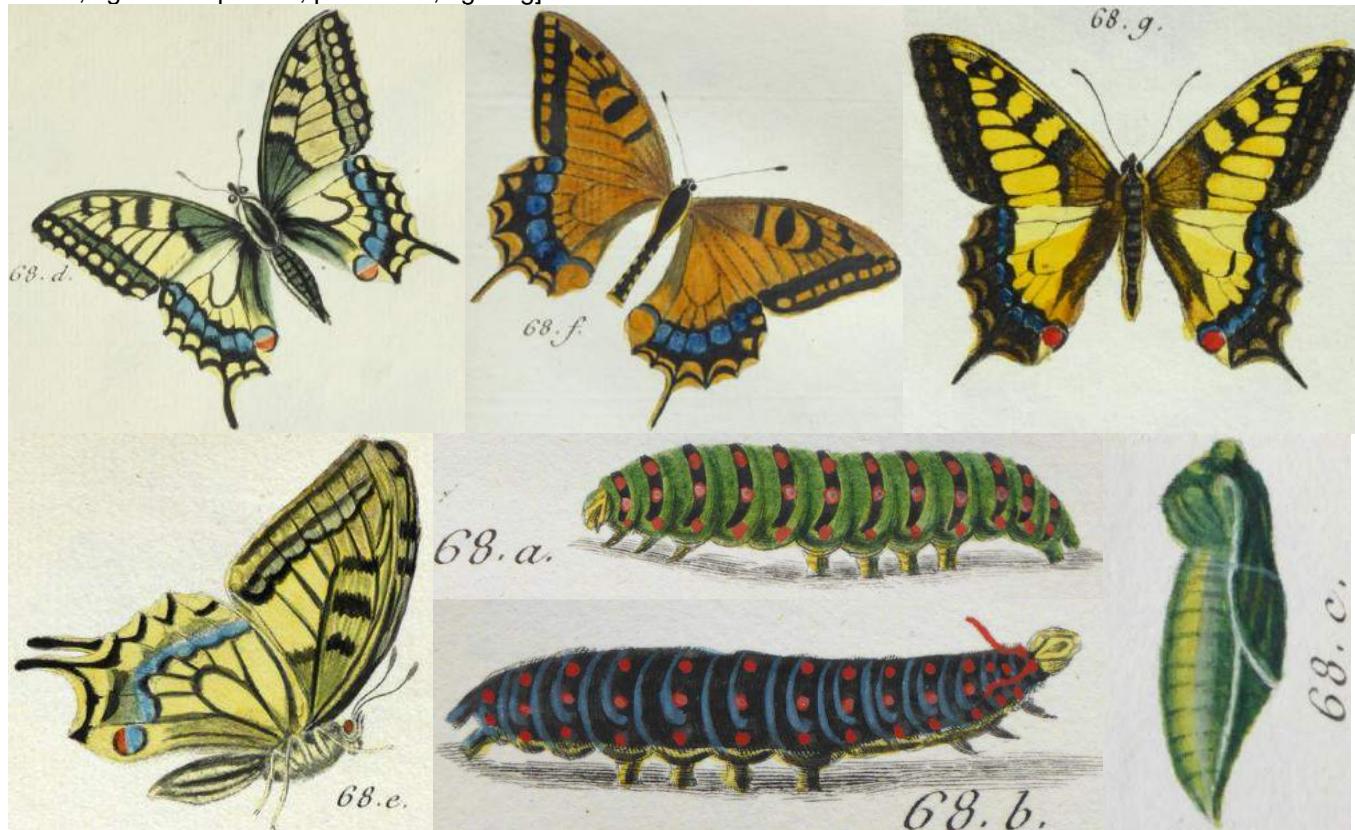
ITSCHBERGER, U., 1993 – Die Struktur der Eihüllen einiger *Papilio*-Arten im Vergleich unter dem REM/SEM (Lepidoptera, Papilionidae). *Atalanta* 24 : 15-32.

ELLER, K., 1936 – Die Rassen von *Papilio machaon* L. *Abh. Bayer. Acad. Wiss. (N.F.)* 36 : I-XIV + 1-96.

ELLER, K., 1939 – Versuch einer historischen und geographischen Analyse zur Rassen- und Artbildung (auf Grund von Untersuchungen in der *Papilio machaon*-Gruppe Lep. Rhop.). *Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre* 77 : 135-171.

ELLER, K., 1939 – Fragen und Probleme zur Zoogeographie und zur Rassen- und Artbildung in der *Papilio machaon*-Gruppe. *International Congress of Entomology* 1 : 74-101.

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 Grand Porte-queue (= *machaon*) : vol. 1, p. 146-149 ; pl. 34, fig. 68 a-e. – Variétés : vol 2, p. 273 ; pl. 70 suppl. 16, fig. 68 f et p. 326 ; pl. 6 suppl. 3, fig. 68g]



Bibliothèque privée anonyme

<http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155058>, <http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155195>

<http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155306>, <http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155422>

<http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155359>, <http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155462>

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 Machaon*, Der Schwabenschwanz, Le grand Papillon du Fenouil : Theil 1, p. 31-36 ; pl. 1 (1776), fig. 1 (chenille, chrysalide, imago). «La chenille du Machaon n'est pas du tout rare et pourtant, elle n'est jamais devenue nuisible. Elle appartient aux chenilles solitaires. On la trouve en différentes tailles pendant tout l'été (...) se nourrissant des feuilles des ombellifères : dans les jardins préférentiellement du fenouil, de l'aneth, du persil et des carottes. Hors des zones d'habitation, elle consomme des plantes similaires au goût le plus souvent doux ou bien aromatique : la carotte sauvage, le boucage (*Pimpinella*) et le cumin».].



Bibliothèque privée anonyme

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

EUFINGER, H., 1983 – „Handablage“ mit *Papilio machaon* und vergleichende Deutung des Ablageverhaltens. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main* 93 : 142-143.

EVANS, D.L., 1984 – Ethology of defense in the aposematic caterpillar *Papilio machaon syriacus* (Papilionidae). *The Journal of the Lepidopterists' Society* 38 (3) : 194-201.

FISCHER, D.E., 1927 – Bemerkungen zu *Papilio machaon* L. ab. *estrigata* Maxis. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main* 41 (16) : 335.

FISCHER, C., 1950 – *Papilio machaon* Linne. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* 1950 : 34-37.

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. [*Papilio Machaon* Var. : vol. 1 (1831-33), p. 138-139 et pl. 74. Chenille de *P. Machaon* à l'âge de 10 jours et variété particulière d'une chenille mature fortement noircie avec très peu de vert. La chenille se trouve en août et en septembre sur *Carum carvi*, *Pimpinella saxifraga*, *nigra*, *magna*. Dans les jardins sur la carotte, le fenouil, l'aneth et le persil. - Variété particulière dans la collection de Mr. Demel de Prague dont la lunule anale orangée est remplacée par du bleu. En outre, cet individu a l'aspect plus sombre, les dessins noirs étant plus marqués et plus larges que normalement. L'individu original fut capturé près de Hambourg. – *P. Machaon* Var. : vol. 4 (1839-42), p. 4 ; pl. 290, fig. 1. «Sous la figure ci-dessus, je fournis une aberration particulière de ce papillon qui frappe par sa petite taille. Cet individu se trouve dans la collection de Mr l'Ingénieur Stolz à Munich qui l'a élevé. Il n'atteint guère la taille d'un *Polyxena*. (...)».]



Bibliothèque privée anonyme

<https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18740530>

<https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18741491>

<https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18740721>

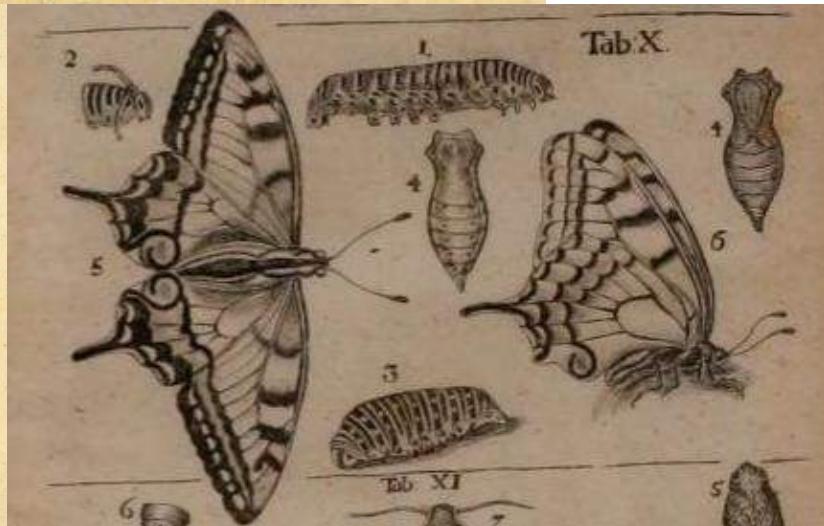
<https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18741658>

FRIEDRICH, E., 1990 – Zum Eiablageverhalten von *Papilio machaon* L. (Lepidoptera : Papilionidae). *Entomologische Zeitschrift, Essen* 100 (1) : 3-10.

FRISCH, J.L., 1736 – Beschreibung von allerley Insecten in Teutschland, nebst nützlichen Anmerckungen und nöthigen Abbildungen von diesem kriechenden und fliegenden inländischen Gewürme, zur Bestätigung und Fortsetzung der gründlichen Entdeckung, so einige von der Natur dieser Creaturen heraus gegeben, und zur Ergänzung und Verbesserung der andern. Anderer (= 2.) Theil. Nicolai, Berlin. [Von der Till-Raupe, und ihrem Schwalben-schwäntzigen Zweifalter (De la chenille de l'aneth et son papillon aux queues d'hirondelle) : p. 41-43 ; pl. 10, fig. 1-6]

Von der Tull-Maupe, und ihrem Schwalben-schwänzigen Zweifalter.

JOH. LEONHARD. FRISCH.
Beschreibung
Von allerley
INSECTEN
in Deutschland,
Nützlichen Anmerkungen
Und nächstigen
Abbildungen
Von diesem Kriechenden und Fliegenden
Innädischen
S e w ü r m e ,
Zur Bestätigung und Fortsetzung
der gründlichen
Entdeckung,
So einige von der Natur dieser Creaturen heraus gegeben,
und zur Ergänzung und Verfeinerung des andern.
Anderer Theil.
B. A. J. 17, verlegt Christof Gertlieb Nicolai, 1753.



<http://www.biodiversitylibrary.org/item/51629#page/91/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/51629#page/643/mode/1up>

GAFFRON, P., 1993 – The effect of environmental variation on milk parsley *Peucedanum palustre* and on the host discrimination of the swallowtail butterfly *Papilio machaon britannicus*. Dissertation, University of East Anglia, Norwich.

GARDINER, B.O.C., 1963 – Notes on the breeding and biology of *Papilio machaon* L. *Proceedings of the Royal entomological Society, London (A)* 38 : 206-211.

GARDINER, B.O.C., 1974 – Observation on green pupae of *Papilio machaon* L. and *Pieris brassicae* L. *Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen* 176 : 13-22.

GARDINER, B.O.C., 1977 – Melanic *Papilio machaon* larvae. *The Journal of Research on the Lepidoptera* 15 (1976) : 184.

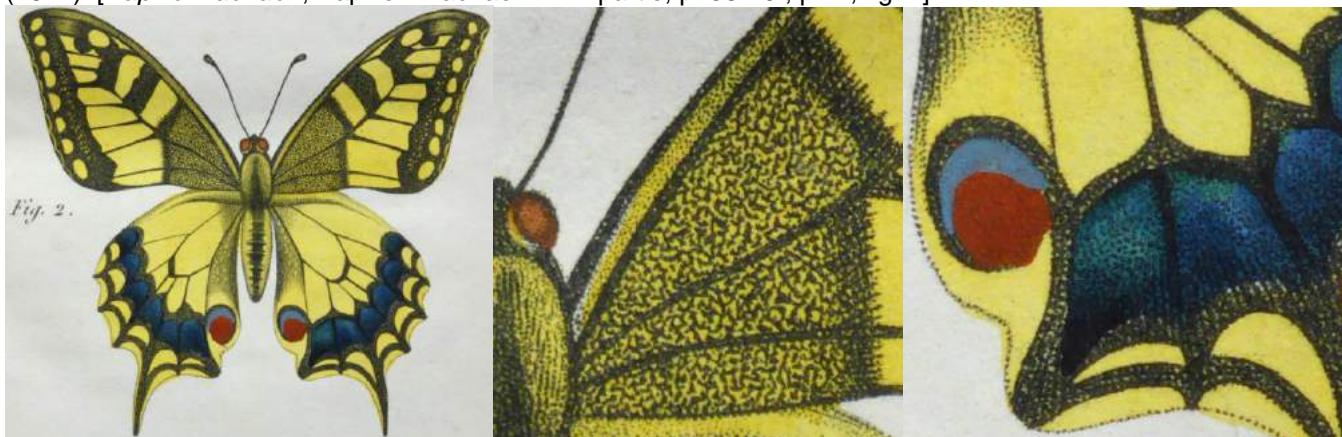
GEER, K., VON, 1776-1782 – Abhandlungen zur Geschichte der Insekten, aus dem Französischen übersetzt von J.A.E. Goeze. 7 Theile. Gabriel Nicolaus Raspe, Nürnberg. [(*Pap. Machaon*) : 2. Band, 1. Theil (1778), p. 129-130]

<https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/7179225>

GEOFFROY, E.L., 1762 – Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris ; dans laquelle ces Animaux sont rangés suivant un ordre méthodique. Durand, Paris. 2 volumes. [Le grand papillon à queue (= *machaon*) : vol. 2, p. 54, n° 25]

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/82466#page/65/mode/1up>

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). [*Papilio Machaon*, Papillon Machaon : 1^{ère} partie, p. 38-40 ; pl. 1, fig. 2]



2 P^{on} Machaon.

Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/38004#page/56/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/38004#page/53/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) [*Papilio Machaon*, Papillon Machaon : p. 57-58]

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58338273/f68.item.r=machaon.zoom>

GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C., 1988 – Biología y Morfología de las Orugas, Lepidoptera, tomo 5, Danaidae, Papilionidae, Pieridae, Libytheidae, Nymphalidae. *Boletín de Sanidad vegetal, fuera de serie N° 11*. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid. [Papilio machaon : p. 29-32]



HARBICH, H., 1977 – Die photoperiodische Steuerung der Generationenfolge bei *Papilio machaon* Linné, 1758 (Lep. Papilionidae). *Atalanta* 8 : 263-269.

HARBICH, H., 1979 – Zur Puppenfärbung von *Papilio machaon* (Lep.: Papilionidae). *Entomologische Zeitschrift* 16 : 177-182.

HERBST, J.F.W., 1788 – Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten als eine Fortsezzung der von Büffonschen Naturgeschichte: Nach dem System des Ritters Carl von Linne bearbeitet von Carl Gustav Jablonsky, fortgesetzt von Johann Friedrich Wilhelm Herbst. Der Schmetterlinge dritter Theil. Pauli, Berlin. [Papilio Machaon, Der Machaon : p. 162-169 ; pl. 45, fig. 1, 2]



Fig. 1.2. Pap. Eq. Ach. Machaon.

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN617290296?tify=%22pages%22:\[180\],%22view%22,%22info%22](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN617290296?tify=%22pages%22:[180],%22view%22,%22info%22)
[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN623217201?tify=%22pages%22:\[49\],%22view%22,%22info%22](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN623217201?tify=%22pages%22:[49],%22view%22,%22info%22)

HERRICH-SCHÄFFER, G.A.W., 1843-1856 – Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supplement zu Jakob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge. Manz, Regensburg. 6 Bände. [Papilio Machaon var. : vol. 1, p. 140 ; vol. 6, p. 34 ; pl. 116, fig. 555, 556. «Une belle variation de la Marche (de Brandebourg) dans la collection de Mr Pogge avec les ailes privées des lunules submarginales jaunes».]



555-556. Machaon Var.

Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/135431#page/142/mode/1up>
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/135432#page/142/mode/1up>

HOOLE, J.C., JOYCE, D.A., & PULLIN, A.S., 1999 – Estimate of gene flow between populations of the Swallowtail butterfly, *Papilio machaon* in Broadland, U.K. and implications for conservation. *Biological Conservation* 89 (3) : 293-299.
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00063207/89/3>

HÜBNER, J., 1793-1842 – Geschichte europäischer Schmetterlinge. Augsburg. Suivi par C. GEYER. [Papilio Machaon : à gauche : pl. 49 (1802-1805), fig. 2 a,b (chenille, chrysalide); pl. 51 (1823-1824), fig. a,b,c (chenilles, chrysalide)]



2. a. b. Machaon a. b. c. Machaon

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. [*Papilio Machaon*, Fenchelfalter : pl. 77 (1799-1800), fig. 390, 391. Description : p. 59. Patrie : Allemagne. Synonymes : *Pap. Machaon* Linn. – *Papilio Sphyrus* : pl. 155 (1822-1823), fig. 775, 776. *Papilio machaon sphyrus* est originaire de l'espace méditerranéen oriental (Égée, Crète, Péloponnèse). Le dessin des imagos est différent de celui de *P. machaon machaon* et l'ornementation des Chenilles serait différente. Son statut taxonomique est encore incertain (Heiner Ziegler, Lepiforum).]



Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/89180#page/67/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/157/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/313/mode/1up>

http://www.lepiforum.de/2_forum.pl?md=read;id=47676

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 gesammelte Schriften und Nachrichten für die Liebhaber der Arzneywissenschaft, Naturgeschichte und der angenehmen Wissenschaften überhaupt, Berlin* 2 (1) : 54-90. [Papilio *Machaon*, Der Schwabenschwanz : p. 58, n° 1]

I. Papilio *Machaon*, Schön grün Dill, Felschel,
der Schwabenschwanz mit bunten gelben Rüben-
schwanz, gelb mit Reisen und 2 Kraut, Gar-
schwarzer Zeichnung, vorgebogenen ten- und Feld-
an den Unterflügeln Hörnern, Kümmel.
2 lange Spangen und 2 glatt.
zimmitfarbene Flecken. Lebt einsam.

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN484874233_0002?ify=%22pages%22:\[62\].%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN484874233_0002?ify=%22pages%22:[62].%22view%22:%22info%22)

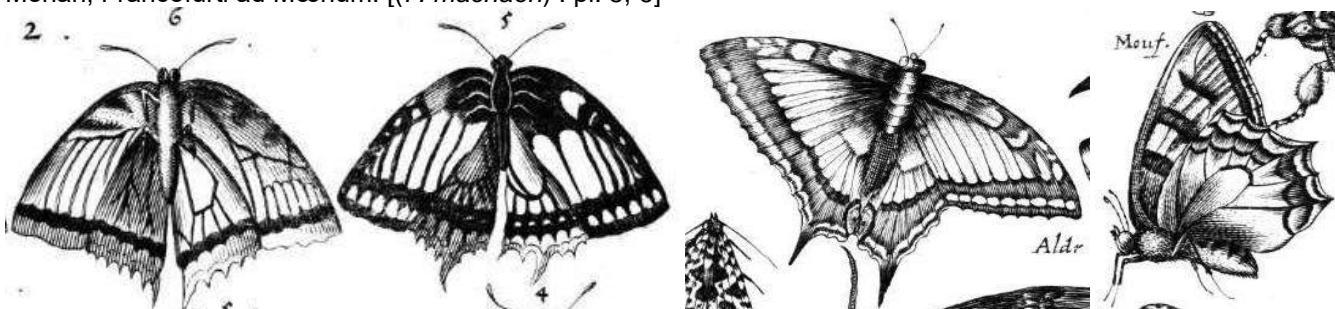
ICZN (CINZ), 1999 – The International Code of Zoological Nomenclature. Publisher: The International Trust for Zoological Nomenclature c/o the natural History Museum, Cromwell Road, London SW7 5BD, UK. [Papilio *machaon* Linnaeus, 1758 ou Linné, 1758? On trouve déjà sur les pages de titre des diverses publications de la plume du fondateur de la nomenclature binominale les deux écritures de son nom : la version suédoise "Linné" et sa version latinisée "Linnaeus". Mais quelle est l'écriture correcte de ce nom dans l'usage scientifique ? D'après Gerardo Lamas, spécialiste de nomenclature, il s'agit d'un problème récurrent car il n'existe pas de réglementation officielle pour citer les noms d'auteurs des noms scientifiques des animaux. Le cas de Linnaeus versus Linné est de portée historique puisque les français (probablement à partir de Buffon) insistaient toujours sur l'usage de l'écriture "Linné" tandis que le reste du monde se servit en majorité de "Linnaeus". En fait, si on consulte l'article 3.1 du Code International de Nomenclature Zoologique (CINZ) dans sa version anglaise, ce nom est indiqué "Linnaeus" tandis que l'édition française indique "Linné". On peut donc choisir entre la solution française ou bien celle dont se sert le reste du monde. Personnellement, Lamas préfère "Linnaeus" (en espagnol parfois désigné "Linneo", en portugais "Linéu", etc.).]

<http://iczn.org/iczn/index.jsp>

JÄRVI, T., SILLÉN-TULLBERG, B., & WIKLUND, C., 1981 – The cost of being aposematic. An experimental study of predation on larvae of *Papilio machaon* by the great tit *Parus major*. *Oikos* 36 : 267-272.

JELINEK, K.-H., 1990 – Hilltopping-Plätze für *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 durch Braunkohletagebau (Lep., Papilionidae). *Melanargia, Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen* 2 : 78-80.

JONSTON, J., 1653 – Historiae naturalis de insectis. Libri. III. de serpentibus et draconib., libri II cum æneis figuris. Merian, Francofurti ad Moenum. [(*P. machaon*) : pl. 5, 6]



[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN499698371?ify=%22pages%22:\[53\].%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN499698371?ify=%22pages%22:[53].%22view%22:%22info%22)

[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN499698371?ify=%22pages%22:\[65\].%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN499698371?ify=%22pages%22:[65].%22view%22:%22info%22)

LABRAM, J.D., 1840-1843 – Die Tagschmetterlinge der Schweiz. In naturgetreuen Abbildungen dargestellt, mit Erläuterungen begleitet. 104 planches avec descriptions. Bâle. [Papilio *Machaon*, Schwabenschwanz, Fenchelfalter, Le grand Porte-Queue : pl. 3]



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. [*P. machaon* : p. 144-147]



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

LANG, A., & VOJTECH, E., 2006 – The effects of pollen consumption of transgenic Bt maize on the common swallowtail, *Papilio machaon* L. (Lepidoptera, Papilionidae). *Basic and Applied Ecology* 7 (4) : 296-306.

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/14391791/7/4>

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/PradosCalcáreosPapilionidae.pdf>

LEWIN, W., 1795 – The Insects of Great Britain, systematically arranged, accurately engraved, and painted from nature with the natural history of each species. The figures engraved from the subjects themselves, by the author. Vol. 1. Johnson, London. [*Machaon, Swallow-Tail* : p. 72-73 ; pl. 34, fig. 1-4]



<https://archive.org/stream/b28778169#page/132/mode/2up>

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 machaon* : p. 462, n° 27 : Habitat in Europæ Umbellatis & Ruta]

Ma- 27. P. E. alis caudatis concoloribus flavis: fasciis fuscis!
chaon. angulo ani fulvo. Fn. svec. 791.

Mouff. inf. 99. t. 968. Merian. eur. t. 94 & 163.
Aldr. inf. 96. n. 5, 6. f. 1. Frisch. inf. 2. t. 10.

Jonst. inf. t. 5, 7.
Column. ecph. 2. t. 86.
Raj inf. 110. n. 1.
Habitat in Europe Umbellatis & Ruta.

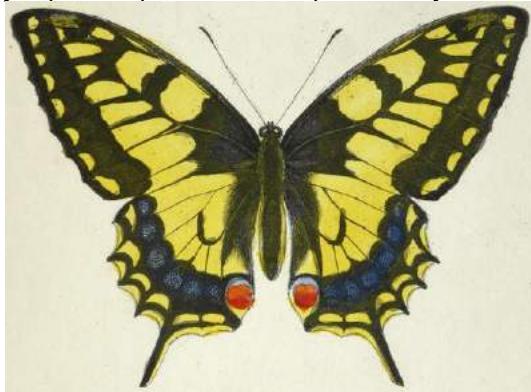
Reaum. inf. I. t 29. f. 1. & t. 30.
Rœf. inf. I. pap. 2. t. 1.
Wilk. pap. 47. t. 1. a. I.

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/10277#page/484/mode/1up>

LOBENSTEIN, U., 1976 – Beobachtungen über das gehäufte Vorkommen von *Papilio machaon* (Linné, 1758) in Unterfranken (Lep., Papilionidae). *Atalanta* 7 : 139-141.

LONČARIĆ, E., 1978 – Die Adaptationsfähigkeit der Puppenfarbe von *Papilio machaon* L. (Lepid., Papilionidae). *Acta entomologica Jugoslavica* 14 (1-2) : 5-11.

LUCAS, H. 1834 – Histoire naturelle des Lépidoptères d'Europe. Ouvrage orné de près de 400 figures peintes d'après nature. Pauquet, Paris. [Papillon Machaon : p. 8, pl. 13. «On trouve très communément aux environs de Paris ce papillon. Il paraît depuis le commencement de mai, jusque vers la-mi-juin, et ensuite, depuis la fin de juillet, jusqu'en septembre. Il fréquente les jardins, les bois, et surtout les champs de luzerne».]



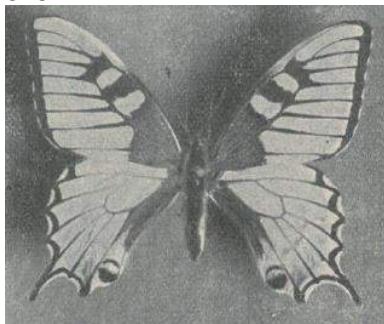
genre. *Papillon Machaon.*
PAPILLON MACHAON, PAPILIO MACHAON. LINNÉ.
LE GRAND PAPILLON A QUEUE DE FENOUIL. GEOFF.
LE GRAND PORTE-QUEUE. ENGR. *Pap. d'Eur.*
PAPILLON BASSE-LA-REINE. MERIAN. *Eur.*

Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/20/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/255/mode/1up>

MATRIX, J., 1927 – *Papilio machaon* L. ab. *estrigata* nov. ab. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main* 40 (19) : 325-326.



MEDER, O., 1925 – Die Nährpflanzen des *Papilio machaon* L. *Internationale entomologische Zeitschrift, Guben* 19 (25) : 185-188.

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. [Papilio Machaon : Schwalbenschwanz, Fenchel- oder Möhrenfalter : vol. 1, p. 2-3 ; pl. 1, fig. 2 a,b – Variété : p. 3 ; pl. 1, fig. 3 a,b. «Cette variété particulière fut copiée de la "Faune d'insectes européennes" de Ahrens. (...) Cet individu fut élevé d'une chenille commune à Brunswick».]



2. Pap. Machaon.

3. Pap. Machaon, variet. 2.

Bibliothèque privée anonyme

<https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31175035594202;view=1up;seq=12>

MERIAN, M.S., 1679 – Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung. 102 p, 50 pl. Nürnberg. [(*P. machaon*) : pl. 38 (= image 160 ; chenille avec osmaterium sorti, chrysalide, imago)]



[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN476005086?ify=%22pages%22:\[160\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN476005086?ify=%22pages%22:[160],%22view%22:%22info%22)

MERIAN, M.S., 1730 – De europische Insecten, Naauwkeurig onderzogt, na't leven geschildert, en in print gebragt door Maria Sibilla Merian: Met een korte Beschryving, waar in door haar gehandelt word van der Rupsen begin, Voedzel en wonderbare Verandering ... 84 p., 184 pl. coul. Bernard, Amsterdam. [(*P. machaon*) : pl. 38 (= image 43, en bas à gauche)]

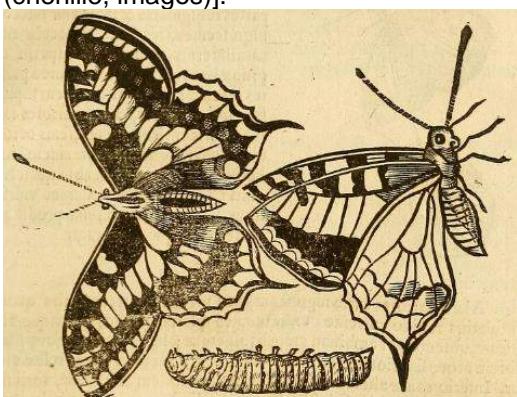


[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN475975456?ify=%22pages%22:\[43\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN475975456?ify=%22pages%22:[43],%22view%22:%22info%22)

MOSBACHER, G.C., & SEYER, H., 1983 – Sexualdimorphismus sowie rassen- und generationsspezifische Unterschiede in der Schuppenform bei *Papilio machaon* L. (Lepidoptera, Papilionidae). *Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft* 56 : 317-328.

<https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=seg-001:1983:56#5>

MOUFFET, T. 1634 – Insectorum sive minimorum animalium theatrum: Olim ab Edoardo Wottono. Conrado Gesnero. Thomaque Pennio. Et ad vivum expressis iconibus suprà quingentis illustratum. [(*P. machaon*) : p. 99, fig. 2 (chenille, imagos)].



<https://archive.org/stream/insectorumsivemi00moff#page/98/mode/2up>

MONTAGUD, S. & GARCÍA ALAMÁ, J.A., 2010 – Mariposas diurnas de la Comunitat Valenciana (*Papilio*oidea & *Hesperio*idea). Colección Biodiversidad, 17. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana. Valencia. 472 p. [*Iphiclus podalirius* ssp. *feisthamelii*] : p. 36-37.

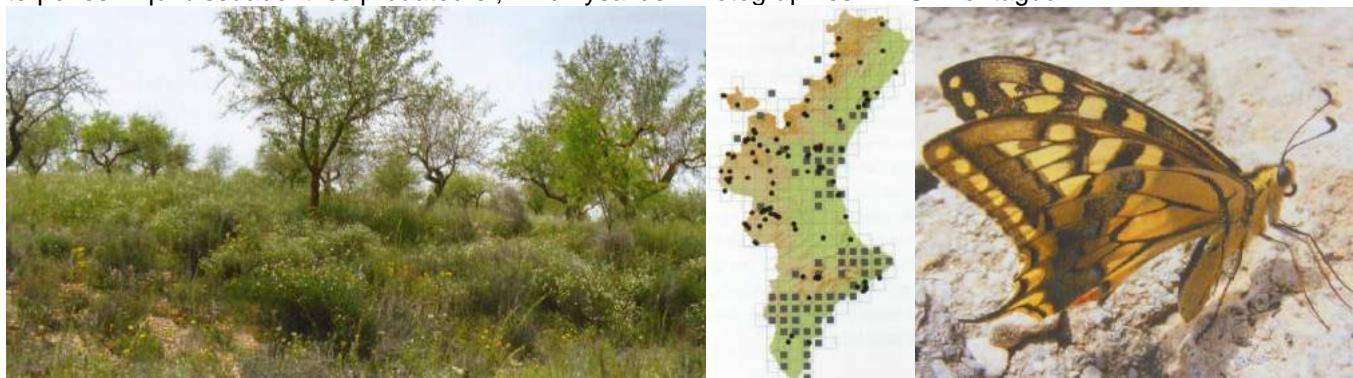
«En la Comunitat Valenciana se alimenta principalmente del hinojo (*Foeniculum vulgare*), en las zonas más

antropizadas y de ruda (*Ruta graveolans* y *Ruta angustifolia*) en terrenos forestales donde no aparece el hinojo. De forma excepcional, se ha encontrado sobre *Citrus limon* (en un parque urbano de la ciudad de Valencia) y *Haplophyllum linifolium* (Rutaceae)».

Traduction : «Dans la Communauté de Valence se nourrit surtout du Fenouil (*Foeniculum vulgare*) dans les zones les plus anthropisées et de Rue (*Ruta graveolans* et *Ruta angustifolia*) sur les terrains forestiers où le Fenouil est absent. On l'a rencontrée exceptionnellement sur *Citrus limon* (dans un parc urbain de la ville de Valence) et *Haplophyllum linifolium* (Rutaceae).】



↑ *Papilio machaon* – 1 : ♀, Venta del Moro (Valence), J. Estela Andreu. 2 : chenille au 1^{er} stade. 3 : la chenille évagine l'osmeterium facilement quand elle se sent menacée. Il émet une série de composés malodorants – des terpènes – qui dissuadent les prédateurs ; 4 : chrysalide. Photographies 2-4 S. Montagud



↑ *Papilio machaon* – 5 : cultures d'Amandiers abandonnées au Puerto de Biar (Alicante) en mai. Les fleurs des plantes qui envahissent le terrain attire les adultes de *Papilio machaon*. Les femelles rencontrent souvent sur les bords de ces champs des plants de Fenouil (*Foeniculum vulgare*) pour y pondre, S. Montagud. 6 : carte de répartition. 7: ♂, Monte Caro (Tarragone), J.A. García Alamá.

MURPHY, S.M., 2004 – Enemy-free space maintains swallowtail butterfly host shift. *P. National Academy of Science* 101 (52) : 18048-18052.

NABDYL, H., 1957 – Auf den Spuren von *Papilio machaon* L. in Sardinien. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main* 67 : 1-4.

MUÑOZ SARIOT, M., 1995 – Mariposas diurnas de la Provincia de Granada, Rhopalocera. Édité par Miguel Ginés Muñoz Sariot, C/. Cuesta San Antonio nº 29, 1^ºizda. Granada. [*Papilio machaon* (Linneo, 1758) : p. 17, 34-35.

«Por su exuberante tamaño y colorido, esta es sin duda una de las mariposas más bellas de nuestra geografía. Se encuentra ampliamente distribuida por la Región Holártica, desde Canadá, Europa y África del Norte, pasando por Asia templada hacia el Japón, circunstancia que ha originado marcadas diferencias morfológicas entre sus poblaciones, describiéndose formas y subespecies locales que en ciertos casos se han elevado a la categoría de especie. Esta mariposa es todavía relativamente común en nuestra región, mientras que en otras partes de Europa es rara o en vías de extinción (*P. m. britannicus*). Su época de vuelo se presenta, al menos en la provincia en dos y tres generaciones desde mayo hasta octubre. Es un fiel visitante de los espacios abiertos y floridos y en especial donde abunde las plantas nutricias de sus larvas como son *Ruta* y *Foeniculum* (hinojo). Las orugas poseen una coloración muy llamativa y conservan el característico osmeterium. La crisálida adopta una coloración críptica verde o grisácea, predominando esta última en las invernantes. En las localidades costeras como Motril y Almuñécar no es rara contemplar la f. *aurantiaca* (Speyer) amarillo-naranja de los imágos.】

Traduction : «Par sa taille exubérante et ses couleurs, c'est sans doute un des papillons les plus beaux de notre région. Il est largement répandu dans la région holarctique, depuis le Canada, l'Europe et l'Afrique du nord en passant par l'Asie tempérée jusqu'au Japon, ce qui a généré des populations aux différences morphologiques marquées et la description de formes et sous-espèces locales qui ont été pour certaines élevées au rang d'espèce. Ce papillon est encore relativement commun dans notre région, alors que dans d'autres parties de l'Europe il est rare ou en voie de disparition (*P. m. britannicus*). Son époque de vol se présente, au moins dans la région, en deux ou trois générations entre mai et octobre. C'est un visiteur régulier des espaces ouverts et fleuris, particulièrement là où abondent les plantes-hôtes de ses larves comme *Ruta* et *Foeniculum* (Fenouil). Les chenilles ont une coloration très visible et l'osmeterium caractéristique. La chrysalide adopte une coloration cryptique verte ou grisâtre, cette dernière prédominant chez celles qui hibernent. Dans les localités côtières comme Motril et

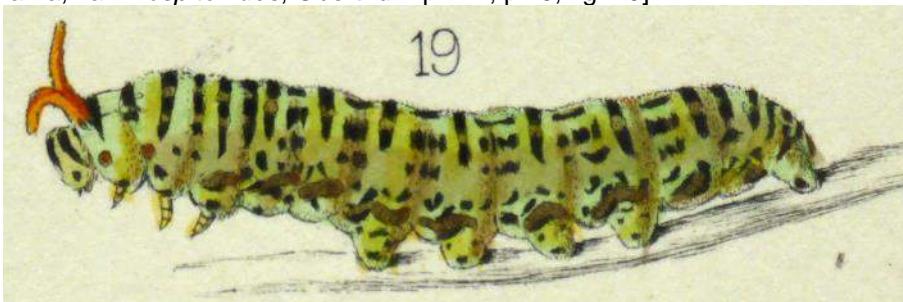
Almuñécar la f. jaune-orange *aurantiaca* (Speyer) n'est pas rare».]



↑ *Papilio machaon* – 1 : accouplement. Il est rare de voir dans la nature ce comportement éphémère. 2 : chenille qui vient de muer avec cuticule non encore durcie. 3 : chenille sur Fenouil commun. 4 : la coloration de la chrysalide varie de vert à gris foncé. Photos Miguel Muñoz Sariot.

NICHOLLS, C.N. & JAMES, R., 1996 – Host selection and juvenile survivorship in the Swallowtail butterfly *Papilio machaon britannicus* Seitz (Lepidoptera: Papilionidae). *Entomologist's Gazette* 47 : 71-86.

OBERTHÜR, CH., 1888 – Lépidoptères d'Europe et d'Algérie. *Études d'Entomologie* 12 : 21-44. [*Papilio Machaon*, Lin., larva, var. *Hospitonides*, Oberthür : p. 21 ; pl. 5, fig. 19]



49. LARVA *PAPILIO MACHAON*, Lin., var. *HOSPITONIDES*, Obtr.

Entomologische Sammlung der ETH Zürich

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/39817#page/41/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/39817#page/77/mode/1up>

OBERTHÜR, CH., 1909 – Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 3 : 101-404. [*Papilio Machaon* Lin. : p. 101-103, pl. 24 (fig. 125 : *Pap. Machaon-cellularis*, Obthr., Berlin ; 126 : *Pap. Machaon-seminigra*, Obthr., Silésie)]



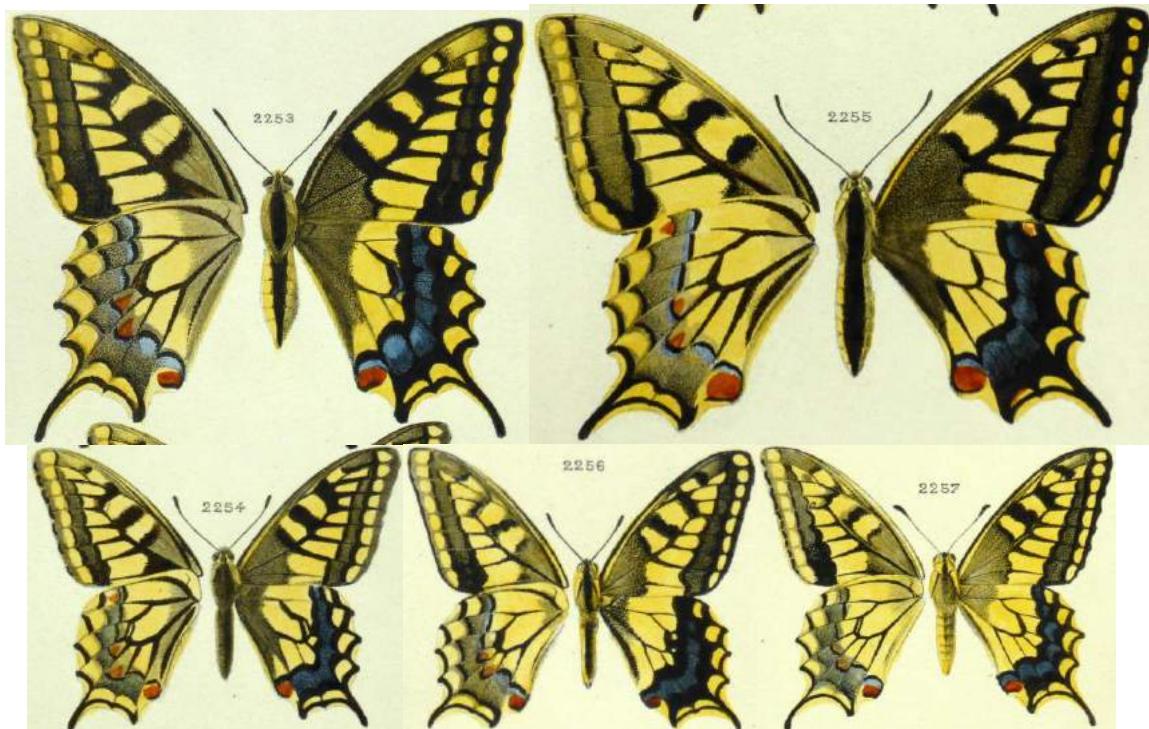
Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/257/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/566/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/601/mode/1up>

OBERTHÜR, CH., 1915 – Faune des Lépidoptères de Barbarie, *Papilio Machaon*, Linné : *Études de Lépidoptérologie comparée* 10.1/2, p. 12-20 ; pl. 276 et 277 (fig. 2253 : *Papilio Machaon* Linné, Maison-Carrée ; 2254 : *P. Machaon-Saharae-Fenestrella*, Verity, Biskra ; 2255 : *P. Machaon-Maxima*, Tanger ; 2256 : *P. Machaon-Concavifasciatus*, El-Kantara ; 2257 : *P. Machaon-Concavifasciatus*, El-Outaya])



Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/37366#page/22/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/40408#page/243/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/39817#page/77/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 Machaon* : p. 121-123]

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/107172#page/155/mode/1up>

PEILE, H. D., 1921-1922 – The Butterflies of Mesopotamia. *The Journal of Bombay natural History Society* 28 (1) : 50-70 (1921) ; (2) : 345-369 (1922).

PELLECCHIA, M., MARINI, M., & SCALI, V., 2004 – Diversità mitocondriale nel *Papilio machaon* species complex (Papilionidae): evidenze dai geni COI e NADH4. *Atti del Congresso Nazionale Italiano di Entomologia* 19 (1) : 131-134.

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. [*Papilio machaon*, Grand Porte-Queue : p. 132-135]

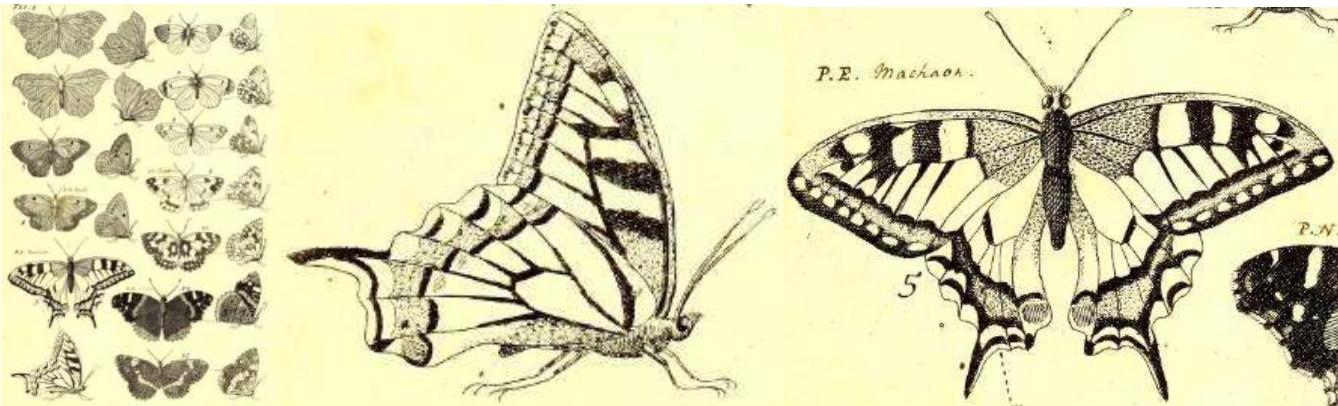
PETAGNA, V., 1792 – In Regio Neapolitano Lyceo Botanices Professoris Institutiones Entomologicae. Tomus 2. Typis Cajetani Raymundi, Neapol. [*Papilio Machaon* : p. 444 ; pl. 7, fig. 1]



<http://www.biodiversitylibrary.org/item/78968#page/462/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/78968#page/759/mode/1up>

PETIVER, J., 1717 – Papilionum Britanniae Icones, nomina etc., London. In : EMPSON, J., 1767, Jacobi Petivera Opera, Historiam Naturalem spectantia : containing several thousand figures of Birds, Beasts, Fish, Reptiles, Insects, Shells, Corals, and Fossils (...) On above Three Hundred Copper-Plates, with English and Latin Names. Volume 2. London. [*Papilio major caudata*, ex nigro & luteo variegata (= *machaon*) : p. 1 ; pl. 2, fig. 5]



5. *Papilio major caudata*, ex nigro & luteo variegata,
Ray 110. Royal William. Mus. no. 328. Its Beauty, Size,
and Tail differs it from all others. This has been caught
about London and divers Counties in England, yet rarely.

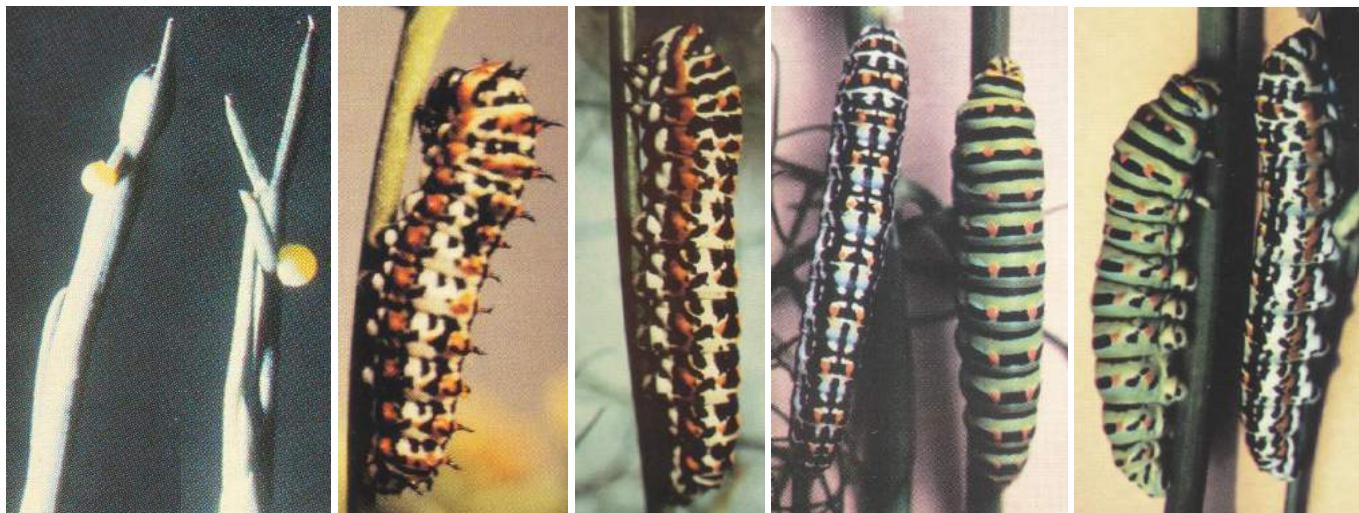
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/182859#page/259/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/182859#page/263/mode/1up>

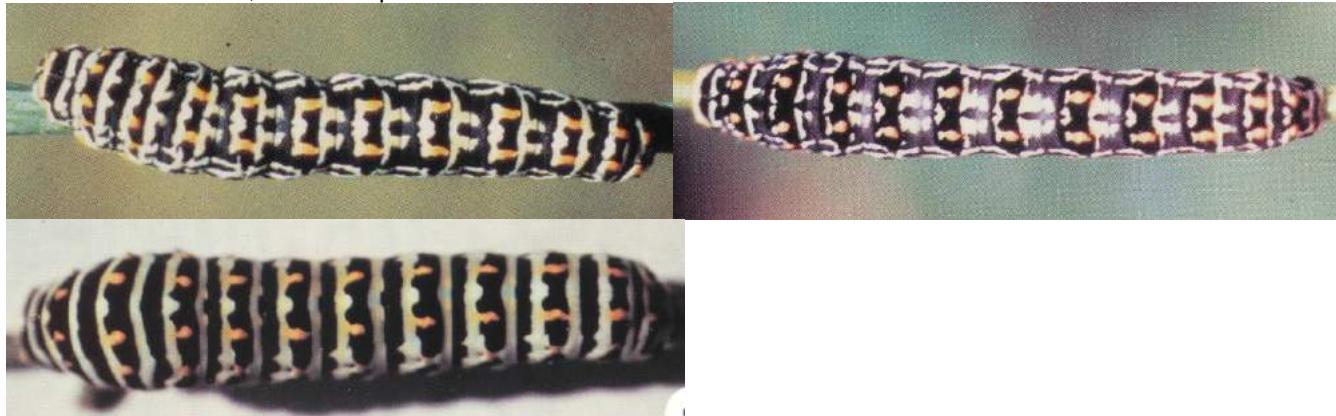
PIERRON, M., 1990 – Contribution à la connaissance de la biologie de *Papilio machaon saharae* Obth. Différences avec *Papilio machaon machaon* L. et hybridations expérimentales (Lep. Papilionidae). *Alexanor* 16 (6) : 331-340.

«Abstract : The taxon *saharae* Oberthür, 1879, a Swallowtail butterfly occurring in North Africa, is at present considered to be a subspecies of *Papilio machaon* L. However, these taxa can be separated by a number of characters, e.g. in the egg, larval pattern, number of antennal segments, and form of the pupil of the eye-spot ; the genitalia of *saharae* can also easily be distinguished from those of *machaon*. – Hybridization of *saharae* and *machaon* results in reduced fertility and poor viability, but a few F2-hybrids can be obtained. In the backcrosses, the larvae can be separated into *machaon*-like and *hybrid*-like. Moreover, the sex-ratio is abnormal with a marked excess of males (homogametic sex). – On the other hand, several hybrid generations can be achieved by crossing *saharae* with *P. hospiton* (by handpairing) without reduction of fertility or modification of the sex-ratio. These hybrids are particularly strong and healthy (e.g. one brood: 200 eggs, 180 imagines), and differ in appearance from *saharae* x *machaon* hybrids. – The reduced fertility observed in hybrids of *saharae* and *machaon*, compared to those of *saharae* and *hospiton*, shows that *saharae* is closer to *hospiton* than to *machaon*, and that *saharae* and *hospiton* have a common ancestor. – The present investigation is the result of 150 broods and backcrosses in captivity and in the wild».

Résumé : Le taxon *saharae* Oberthür, 1879, un Porte-queue qui se trouve en Afrique du nord, est actuellement considéré comme une sous-espèce de *Papilio machaon* L. Toutefois, ces taxons peuvent être séparés par un nombre de caractères, par exemple l'œuf, le dessin larvaire, le nombre des segments des antennes et la forme de la pupille de la tache oculaire ; les genitalia de *saharae* se laissent aussi facilement distinguer de ceux de *machaon*. – De l'hybridation de *saharae* et *machaon* résulte une fertilité réduite et une vitalité faible, mais on obtient peu d'hybrides F2. Les chenilles issues de rétrocroisements peuvent être divisées en des individus semblables à *machaon* et d'autres à l'aspect hybride. D'ailleurs, la sex-ratio est anormale avec un excédent net de mâles (sexe homogamétique). – D'autre part, le croisement de *saharae* avec *P. hospiton* (par accouplement manuel) permet d'obtenir plusieurs générations d'hybrides sans aucune réduction de la fertilité et sans que la sex-ratio ne change. Ces hybrides sont particulièrement vigoureux et sains (par exemple, en génération F1 : 200 œufs, 180 imago), et se distinguent des hybrides *saharae* x *machaon* par leur aspect. – La fertilité réduite établie parmi les hybrides de *saharae* et *machaon* en comparaison avec ceux de *saharae* et *hospiton* démontre que *saharae* est plus proche de *hospiton* que de *machaon* et que *saharae* et *hospiton* avaient un ancêtre commun. – La présente enquête est le résultat de 150 élevages et rétrocroisements en captivité et dans la nature.



Ci-dessus – 1 : œufs de *Papilio machaon saharae* sur l'extrémité des boutons de *Pithuranthus chloranthus*, plante-hôte de la chenille de ce Porte-queue ; 2 : chenille de *P. m. saharae* s'apprêtant à effectuer sa troisième mue ; 3 : chenille de *Papilio m. saharae* au dernier stade vue de profil ; 4 ,5 : chenilles matures de *P. m. saharae* (à gauche) et de *P. m. machaon*, en vue supérieure et en vue latérale.



Ci-dessus – 6, 7 : chenilles hybrides au dernier stade de *Papilio machaon saharae* ♀ x *Papilio hospiton* ♂ ; 8 : *Papilio machaon machaon* x *P. hospiton*. Les larves des deux croisements diffèrent fortement, autre indice plaidant en faveur de l'hypothèse de l'isolement spécifique entre *machaon* et *saharae*.

PRAUN, S. VON, 1858 – Abbildung und Beschreibung europäischer Schmetterlinge in systematischer Reihenfolge. Bauer & Raspe, Nürnberg. [*Papilio Machaon*, der Fenchelfalter, Schwabenschwanz : Papiliones, XI. *Papilio* Taf. 1, fig. 1 ,2]



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. [*Papilio Machaon* : Papiliones III, fig. 1 a ,b]



1^{er} Papilio Machaon.

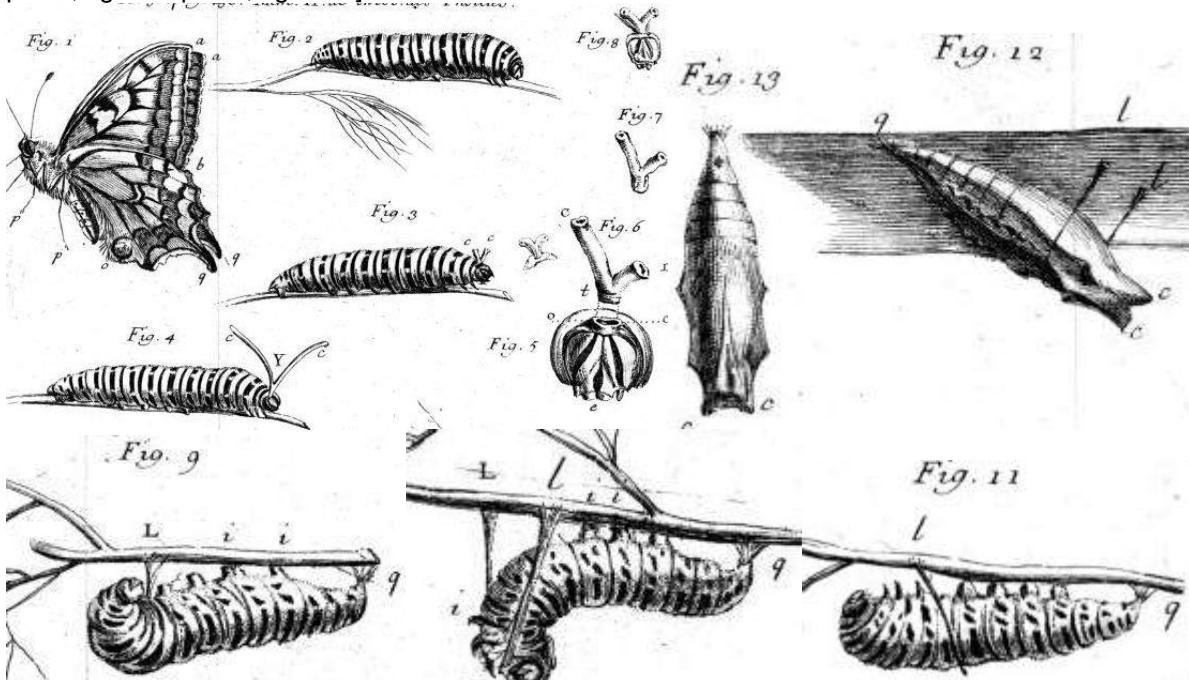
Bibliothèque privée anonyme

RAY, J., 1710 – Historia insectorum. Opus posthumum Jussu Regiae Societatis Londinensis Editum. Cui subjungitur appendix de scarabæis Britannicis, autore M. Lister S. R. S. ex MSS. Musæi Ashmolæani. Churchill, Londini. [Papilio alis amplissimis, flavicante & nigro coloribus (= machaon) : p. 110, n° 1]

I. Papilio alis amplissimis, flavicante & nigro coloribus pulcherrimè variegatis, interioribus caudatis. Diurnarum secunda à prima parum differens, Mouffetо Theat. Insect. p. 99. Papilio erucæ rutaceæ, Col. part. alt. p. 86. Pap. major caudatus, ex nigro & luteo variegatus, Mus. Pet. 328. ubi Synonyma vide.

<http://diglib.hab.de/drucke/nh-276/start.htm>

REAUMUR, R.A.F. DE, 1734-1742 – Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. 7 volumes. Imprimerie Royale, Paris. Tome 1 (1734), 2 (1736), 3 (1737), 4 (1738), 5 (1740), 6 (1742), 7 (infini). [(P. machaon) : tome 1, p. 484-486 ; pl. 29, fig. 9 et pl. 30, fig. 1-11]

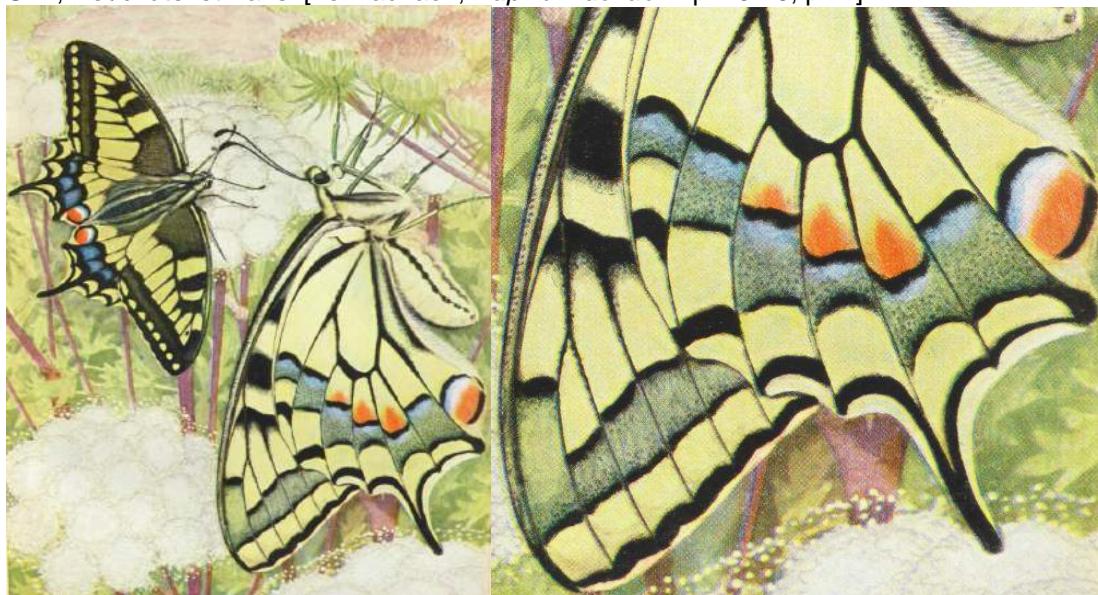


[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN367599260?tfify=%22pages%22:\[542\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN367599260?tfify=%22pages%22:[542],%22view%22:%22info%22)

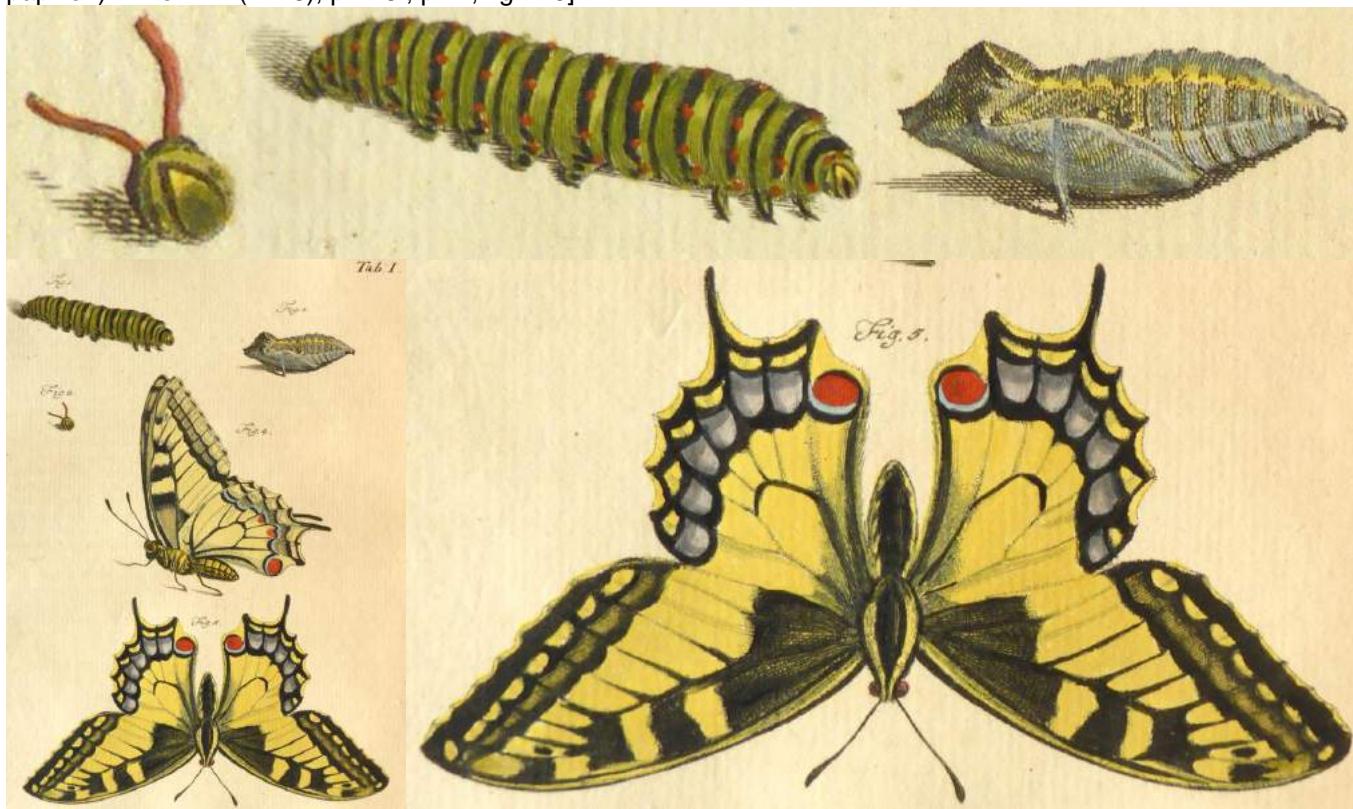
[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN367599260?tfify=%22pages%22:\[549\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN367599260?tfify=%22pages%22:[549],%22view%22:%22info%22)

REBER, U., 1973 – Beobachtungen von zwei Balzflügen des Schwalbenschwanzes Papilio machaon Linne, 1758. Atalanta 4 : 210.

ROBERT, P.A., 1934 – Les papillons dans la nature, 64 planches en couleurs et monographies. Delachaux & Niestlé S.A., Neuchâtel et Paris. [Le Machaon, Papilio machaon : p. 23-25, pl. 2]



RÖSEL VON ROSENHOF, A.J., 1746-1761 – Der monatlich-herausgegebenen Insecten-Belustigung 1. Theil (1746), 2. Theil (1749), 3. Theil (1755) und 4. Theil (1761). A.J. Rösel und C.F.C. Kleemann, Nürnberg. [Die einsame, schöne, grüne Fenchel-Raupe, mit schwarzen Quer-Streifen, auch rothgelben Flecklein, nebst ihrer Verwandlung bis zum Papillon (La chenille solitaire aux stries transversales noires et aux taches orangées et sa transformation en papillon) : Theil 1.2 (1746), p. 1-8 ; pl. 1, fig. 1-5]



[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN369099397?tfy=%22pages%22:\[157\],%22view%22:%22info%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN369099397?tfy=%22pages%22:[157],%22view%22:%22info%22)

Russo, L., 1993 – Observations sur une chenille albinisante de *Papilio machaon* L. (Lepidoptera Papilionidae). *Alexanor* 18 (1) : 64. Cette chenille albinisante fut récoltée déjà à maturité à 1 km de l'aérogare de Bari-Palese (Pouilles) en juin 1990. En captivité, un imago ♀ sans aucune anomalie émergea 3 semaines plus tard.



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 Machaon*, Der Fenchelfalter, Le grand Papillon à queue du fenouil : p. 63 ; vol. 1.1, pl. 45, fig. 1, 2]



SCHEPP, O., 1925 – Schwarzfärbung einer *P. machaon*-Raupe. *Internationale entomologische Zeitschrift*, Guben 19 : 56.

SCHNEIDER, D.H., 1787 – Beschreibung der europäischen Schmetterlinge. Erster Theil, von den Tag-Schmetterlingen oder Faltern. Dessau und Leipzig. [*Papilio Machaon*, Der Schwabenschwanz, Fenchelvogel : p. 57-58; pl. 1, fig. 3, 7]



https://books.google.ch/books?id=n3U-AAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

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 Machaon* : p. 166, n° 444 + fig.]



Planche originale: Zoologische Staatssammlung München

<http://archive.org/stream/ioannisantoniisc00scop#page/166/mode/2up>

<http://archive.org/stream/ioannisantoniisc00scop#page/n237/mode/2up>

SEITZ, A. in SEITZ, A., 1907-1909 – Die Groß-Schmetterlinge der Erde. 1,1. Die Palaearktischen Tagfalter. Fritz Lehmann's Verlag, Stuttgart. [*Papilio machaon* : p. 12-13 ; pl. 6 c, d. Des formes illustrées sur la planche 6, Seitz attribua *britannicus*, *montanus*, *ladakensis* et *sphyrus* à *P. machaon*.]



<https://www.biodiversitylibrary.org/item/38567#page/20/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/216717#page/21/mode/1up>

SEPP, J.C., 1762-1860 – Beschouwing der wonderen Gods, in de minstgeachte schepzelen : of Nederlandsche insecten, naar hunne aanmerkelyke huishouding, verwonderlyke gedaantewisseling en andere wetenswaardige byzonderheden, volgens eigen ondervinding beschreeven, naar 't leven naauwkeurig getekent, in 't koper gebracht en gekleurd. Amsterdam. Deel 1 (1762), deel 2 (1786), deel 3,4 (date inconnue), deel 5 (1836), deel 6 (1843), deel 7 (date inconnue), deel 8 (1855-1860). [De Page de la Reine – Vlinder (= *machaon*) : Deel 1 (1762), Stuk 2, p. 13-16 ; pl. 3, fig. 1-9]



Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/103506#page/108/mode/1up>

SEYER, H., 1974 – Versuch einer Revision der *Papilio machaon*-Subspezies in der westlichen Paläarktis. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 24 (2) : 64-90 ; 94 (3) : 93-117.

SEYER, H., 1976 – Versuch einer Revision der *Papilio machaon*-Subspezies in der östlichen Paläarktis als Fortsetzung meiner Arbeit von 1974. 2. Teil und Schluss. *Mitteilungen der entomologischen Gesellschaft Basel* 26 (3) : 65-87 ; 26 (4) : 97-145.

SEYER, H., 1982 – Verwandtschaft und Arealgrösse der *Papilio machaon*-Population in der westlichen Paläarktis. Dissertation, Universität des Saarlandes, Saarbrücken.

SHAW, M., KAN, P., & KAN-VAN LIMBURG STIRUM, B., 2015 – Emergence behaviour of adult *Trogur lapidator* (Fabricius) (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Heresiarchini) from pupa of its host *Papilio machaon* L. (Lepidoptera, Papilionidae), with a comparative overview of emergence of Ichneumonidae from Lepidoptera pupae in Europe. *Journal of Hymenoptera Research* 47 : 65-85.

SPERLING, F.A., & HARRISON, R.G., 1994 – Mitochondrial DNA variation within and between species of the *Papilio machaon* group of swallowtail butterflies. *Evolution* 48 : 408-422.

STANDFUSS, M. 1894 – Über die Gründe der Variation und Aberration des Falterstadiums bei den Schmetterlingen. *Entomologische Zeitschrift* 8(11) : 95-99 ; 8(12) : 101-103 ; 8(13) : 109-110. [Pap. Machaon : p. 97]
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/99183#page/105/mode/1up>

STANDFUSS, M., 1902-1908 – Die Umgestaltung der Schmetterlinge durch Temperaturexperimente, Sonderdruck aus Meyers Grossem Konversationslexikon, 6. Auflage, Band 21, mit 2 Farbtafeln "Schmetterlinge, Veränderungen durch Wärme und Kälte". [Pl. 4, fig. 3 : *Papilio machaon* L., individu au dessin normal ; 4 : *P. machaon* ♂, au dessin expérimentalement modifié par la chaleur]

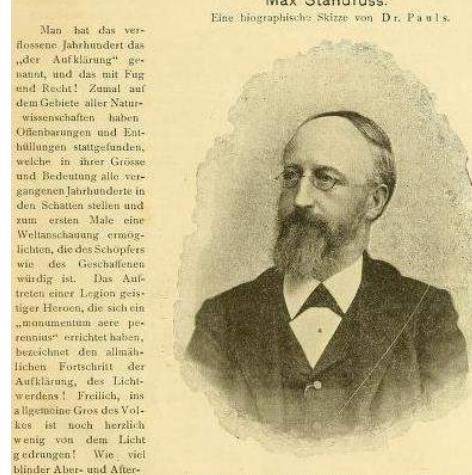


Entomologische Sammlung der ETH Zürich

STANDFUSS, M., 1900 – Études zoologiques expérimentales sur les Lépidoptères. Résultats principaux obtenus jusqu'à la fin de 1898. Rédaction française par H.-F. Deckert. *Annales de la Société entomologique de France* 69 : 82-101, pl. 1-3. Ci-après une présentation de 40 préparations (de 49 en tout) de formes de température de *Papilio machaon* générées et collectées par Max Standfuss (*1854 Schreiberhau = Szklarska Poręba en Pologne, †1917 Zürich), théologien et chercheur connu à l'époque de ses expériences de température avec des papillons. La collection de Standfuss est conservée à l'institut "Entomologische Sammlung der ETH Zürich" (=ETHZ).

Max Standfuss.

Eine biographische Skizze von Dr. Pauls.



der Giegonie, der Erdentwicklung, wie sie nach dem „auklärerden“ Jahrhundert dasticht?

Und gerade auf diesem Gebiete hat die zweite Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts Aufschlüsse gegeben, welche schon ihre Schlagwirkungen auf viele technisch-industrielle Zweige und Anwendungen der Naturwissenschaften, ja sogar auf unser tägliches Leben geworfen haben! Die Vervollkommenung des Mikroskops z. B. führte zur Kenntnis der Zellenlehre, weiter zur Entdeckung des ungeheuren Bacterien-Gewinns, als des bisher fehlenden Mitglieders im Kreislauf der Materie und zugleich als des grössten Feindes der Gesundheit, der Hygiene! Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wollten wir näher darauf eingehen, wie die Fort-

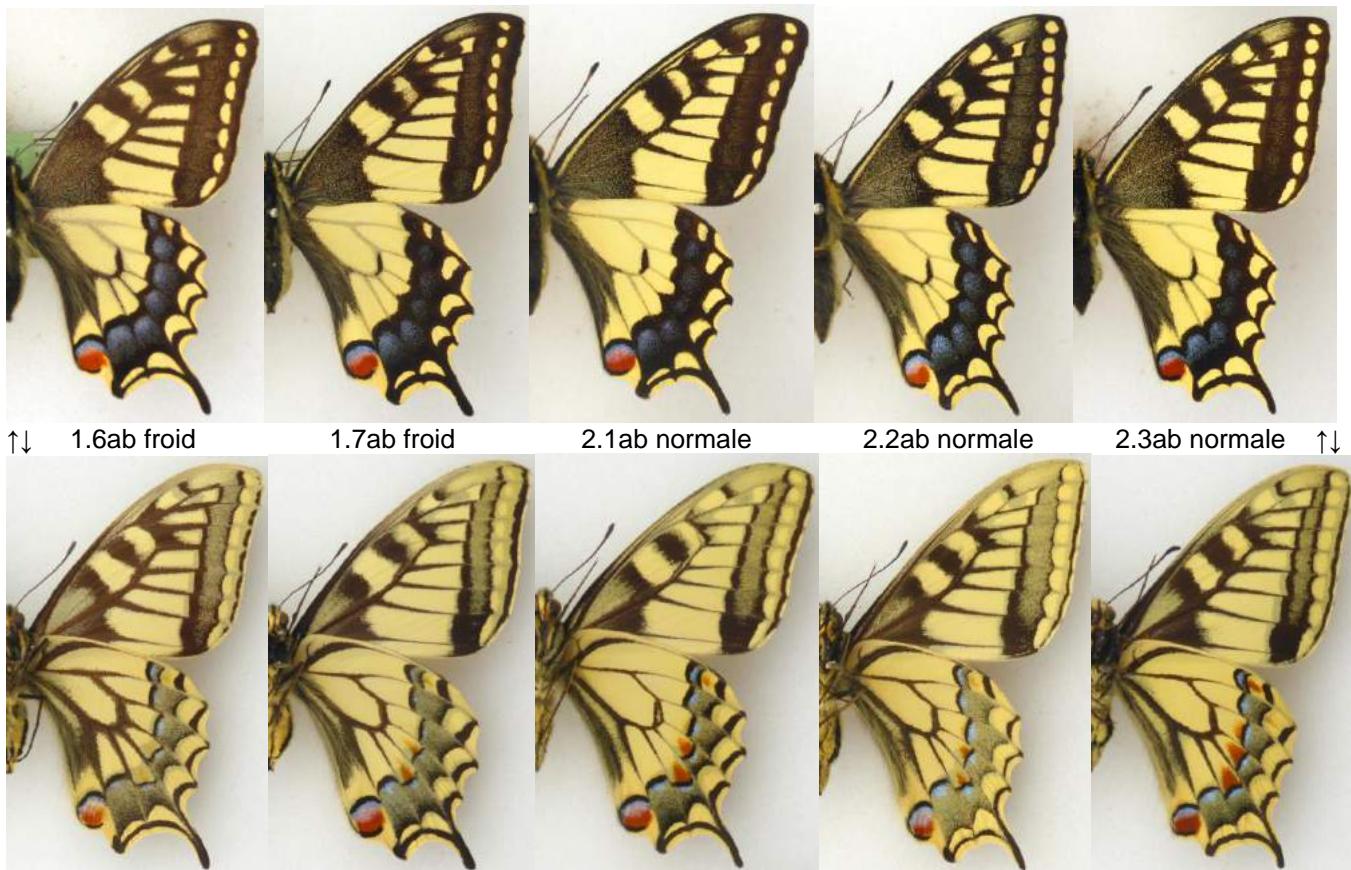


↑ 1 : Portrait de Max Standfuss publié dans le bulletin "Entomologische Zeitschrift" (Pauls, 1900). 2 : Boîte n° 62, rangées 1-7, de la collection Standfuss à Zürich avec les formes de température de *Papilio machaon*.

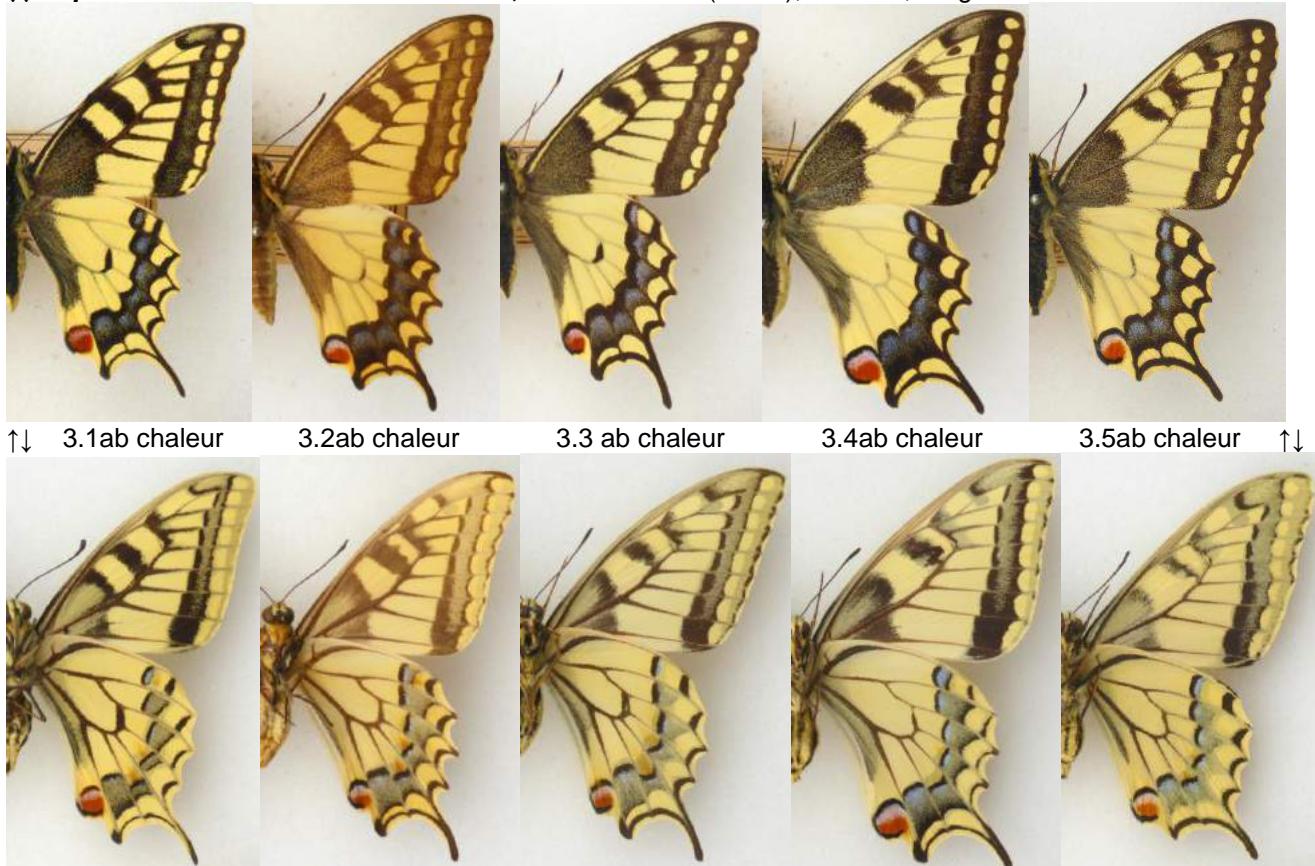
↓ Papilio machaon – formes de gel et de froid coll. Standfuss (ETHZ), boîte 62, rangée 1



↓ Papilio machaon – formes de froid et forme normale, coll. Standfuss (ETHZ), boîte 62, rangées 1 et 2



↓↓ *Papilio machaon* – formes de chaleur, coll. Standfuss (ETHZ), boite 62, rangée 3



23.II.-28.II.+34°C,-
7.III.+18°C; 7.III.e.l.
Puppen Basel.

23.II.-28.II.+34°C,-
9.III.+18°C, 9.III.e.l.
Puppen Basel.

29.II.-4.III.+38°C,-
10.III.+18°C, 10.III.e.l.
Puppen Basel.

3.4

3.5

3.6

↓↓ *Papilio machaon* – formes de chaleur, coll. Standfuss (ETHZ), boite 62, rangées 3 et 4



↑↓ 3.6ab chaleur

3.7ab chaleur

4.1ab chaleur

4.2ab chaleur

4.3ab chaleur ↑↓



↓↓ **Papilio machaon – formes de chaleur**, coll. Standfuss (ETHZ), boite 62, rangée 4



↑↓ 4.4ab chaleur

4.5ab chaleur

4.6 ab chaleur

5.1ab chaleur

5.3ab chaleur ↑↓



16.III.(24 Stunden)+44°C
-23.III.+18°C. 23.III.e.c.
Puppe n. Zürich.

ab. Inornata Fry. trus. ♀.
3½ Tage + 40,5°C. II. 1913.
C. Fr.

16.III.(24 Stunden)+44°C
-23.III.+18°C. 23.III.e.c.
Puppe n. Zürich.

4.4

4.5

4.6

↓↓ **Papilio machaon – formes de chaleur et de chaleur forte**, coll. Standfuss (ETHZ), boite 62, rangées 5 et 6



↓ 5.4 chaleur



5.5 chaleur



5.6 chaleur



5.7 chaleur



6.1 ab chaleur forte ↑↓



6.III.-9.III.+40°C,-
17.III.+18°C, 14.3.e.I.
Puppe v. Zürich.

5.1

12.III.-14.III.+40°C,-
19.III.+18°C, 19.3.e.I.
Puppe v. Zürich.

5.6

6.II.-9.III.+40°C,-
15.III.+18°C, 15.3.e.I.
Puppe v. Zürich.

5.7

↓ Papilio machaon – formes de chaleur forte, coll. Standfuss (ETHZ), boite 62, rangée 6



↑ 6.2 chaleur forte



6.3ab chaleur forte



6.4 ab chaleur forte



6.5ab chaleur forte



6.6ab chaleur forte ↑↓



12. III. - 14. III. + 41° C., -
18. III. + 18° C. 18. III. e.Z.
Puppe r. Zürich.

Orig. Meyers
St. Hirs. Texin.
Taf. IV Fig. 4.

ab. Erittata sp. trus. ♂.
3½ Tage + 40,5° C. IV. 1913.
C. Fr.

6.1

6.2

12. III. - 14. III. + 41° C., -
18. III. + 18° C. 18. III. e.Z.
Puppe r. Zürich

Serv. V
21/IV 1909

ab. ♀. 3½ Tag + 40,5° C.
IV. 1908. C. Frings-Bonn.

6.4

6.5

ab. erittata sp. ♀.
trus. 84 Std. + 41° C.
10. IV. 1910. (Zuppe
aus Bonn). C. Fr.

6.6

12. III. - 14. III. + 41° C., -
18. III. + 18° C. 18. III. e.Z.
Puppe r. Zürich.

6.7

↓↓ Papilio machaon – formes de chaleur forte, coll. Standfuss (ETHZ), boite 62, rangée 7



↓↓ 7.2 chaleur forte

7.4ab chaleur forte

7.5ab chaleur forte

7.6ab chaleur forte

7.7ab chaleur forte ↑↑



27. 8/2 - 11 3/4
2 - 4
28. 9 - 11 3/4
1. 11. 9 - 10
2. III. 9/4 - 10

+41
+42°
+41 19/20
+41 1/4
+42

ab. Spuleri Frchr. ♂.
18 Std. + 45° C. IV. 1911.
C. Fr.

7.1

ab. Spuleri Frchr. trus. ♂.
18 Std. + 45° C. IV. 1911.
C. Fr.

7.4

7.5

ab. Paradoxa Frgs. ♂.
trus. IV. 1911. C. Fr.
3 X 4 Std. + 46° C.

7.6

25. II 10/12. + 41 25/26 - 12 3/4 + 40 1/2
2 - 4 29/2 - 2 + 40
4 - 5 + 41 34/2 - 5 + 40
3 3/4 - 11 4/1 19/2
3 - 5 + 40

7.7

STAUDER, H., 1920-1922 – Die Schmetterlingsfauna der Illyro-adriatischen Festland- und Inselzone (Faunula Illyro-Adriatica). *Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie* 15 (1919/20) : 201-202 ; 16 (1920/21) : 16-23, 43-49, 101-108 (bibliographie) ; 143-153, 166-176, 219-224 ; 17 (1922) : 14-21, 58-64, 83-92, 135-147 (incomplet) [Papilio machaon : 16 : 106-108]

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/163219#page/130/mode/1up>

STURM, F., 1998 – Langzeitbeobachtung des Populationscharakters von *Papilio machaon* L. im Raum Straubing, Niederbayern (Lepidoptera : Papilionidae). *Entomologische Zeitschrift* 108 : 105-113.

SULZER, J.H., 1761 – Die Kennzeichen der Insekten, nach Anleitung des Karl Linnaeus, durch XXIV. Kupfertafeln erläutert und mit derselben natürlichen Geschichte begleitet. Heidegger, Zürich. [(*P. machaon*) : pl. 8 (= image 27)]



[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN366668692?ify=%22pages%22:\[27\].%22view%22.%22info%22](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN366668692?ify=%22pages%22:[27].%22view%22.%22info%22)

SVÄRD, L., & WIKLUND, C., 1986 – Different ejaculate delivery strategies in first versus subsequent matings in the swallowtail butterfly *Papilio machaon* L. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 18 (5) : 325-330.

<http://link.springer.com/journal/265/18/5/page/1#page-1>

TAKEUCHI, T., YABUTA, S., & TAKASAKI, H., 2019 – Uncertainty about flying conspecifics causes territorial contests of the Old World swallowtail, *Papilio machaon*. *Frontiers in Zoology* 16 (22) : 1-7.

https://www.researchgate.net/publication/333985546_Uncertainty_about_flying_conspecifics-causes_territorial_contests_of_the_Old_World_swallowtail_Papilio_machaon

TORKA, V., 1925 – Futterpflanzen von *Papilio machaon* L. *Internationale entomologische Zeitschrift*, Guben 19 : 117-119.

TORKA, V., 1925 – Zu: Futterpflanzen von *Papilio machaon* L. *Internationale entomologische Zeitschrift*, Guben 19 : 162-163.

VERITY, R., 1947 – Le Farfalle diurne d’Italia, 3. Divisione Papilionida, sezione Papilionina, famiglie Papilionidae e Pieridae. Marzocco, Firenze. [*Papilio machaon* L., p. 16-31 ; pl. 20, fig. 1-26 ; pl. 21, fig. 1-16. Les 42 individus de Machaon figurés dans le 3^e volume de “Le Farfalle diurne d’Italia” sont répartis sur 2 planches pliées de format 27,7 x 32,5 cm.

↓ *Papilio machaon* L. : pl. 20, fig. 1-26 – race/1^{ère} gén. *sphyrus* Hüb. : 1, 2 : ♂♀ Casteldaccia (Palerme), 80 m, 14.V, 22.III – 2^{ème} gén. *aestivus* Z. : 3 : ♀ Casteldaccia (Palerme), 80 m, V ; 4 : ♀ f. *flammata* Bl., Mezzojuso (Palerme), 550 m, 29.VI – sous-race/1^{ère} gén. *usticensis* Rocci : 5 : île d’Ustica, 6.IV – sous-race/2^{ème} gén. *centralis* Stdgr : 6 : ♂ Cagliari (Sardaigne) ; 7 : ♂ f. *minor* Pimn. et *angulata* Vrty, Cagliari (Sardaigne) ; 8 : ♂ Cagliari (Sardaigne) – sous-race *sphyrus* Hüb., 4^{ème} gén. *revertens* Vrty : 9 : ♀ Trabia (Palerme), 50 m, X – race/1^{ère} gén. *emisphyrus* Vrty : 10 : ♂ Fiesole (Florence), 300 m, 22.V ; 11 : ♀ Pian di Mugnone (Florence), 250 m, 28.V ; 12 : ♀ f. *rubromaculata* Schultz, Collazzi, Giogoli (Florence), 10.V – 2^{ème} gén. *italicus* Rocci : 13 : ♂ Pian di Mugnone, 13.VIII ; 14 : ♀ Viale Parioli, Rome, 15.VIII – 3^{ème} gén. *sphyroides* Vrty : 15 : ♂ Forte dei Marmi (littoral de Lucca), IX ; 16 : ♂ f. *melanosticta* Rev., Focette, Viareggio (littoral de Lucca), 10.IX ; 17 : ♂ Ponte Nomentano, Rome, 12.X. ; 18 : ♀ f. *bimaculatus* Eimer, Forte dei Marmi, 25.IX-8.X ; 19 : ♀ Ponte Nomentano, Rome, 12.X – forme (sous-race) *microsphyroides* Vrty : 20, 21 : ♂♀ Monte Rotondo, 1400 m, Sirente (Abruzzes), 8.IX, 10.IX – race/1^{ère} gén. *pseudobigeneratus* Rocci : 22 : ♂ Gênes, 15.IV ; 23 : ♀ *castinii* Lambillon, Gênes, 21.V ; 24 : ♀ f. *tr. ad bigenerata* Vrty : Villeneuve-Loubet (Nice), 9.IV – 2^{ème} gén. *italicus* Rocci forme *tr. ad tertiana* Vrty : 25 : ♂ Gênes, 7.VII ; 26 : ♀ Albissola, Gênes, 25.V.



↑ *Papilio machaon* L. : pl. 21, fig. 1-16 – race *tertiana*, 1^{ère} gén. *pseudobigeneratus* Rocci : 1 : ♀ f. *machaon* L., Vanzone (Alpes pennines), 700 m, 17.VII ; 2 : ♂ Stura, Venaria (Turin), 250 m, 1.V ; 3 : ♀ Intra (Lac Majeur), 200 m, 28.IV ; 4 : ♀ f. *pseudomeridionalis* Rocci, Laveno (Lac Majeur), 170 m, 8.IV – 2^e gén. *aestivoides* Vrty : 5, 6 : ♂♂ Intra, 20-22.VII ; 7 : ♀ f. tr. *ad gigantea* Vrty, Vanzone, 22.VII – 3^e gén. *tertiana* Vrty : 8, 9 : ♂♀ Vanzone, 29.VIII, 26.VIII ; 10 : ♂ f. *clara* Rocci, Intra, 24.VIII ; 11 : f. tr. *ad sphyroides* Vrty et *clavatus* Cab., Intra, 26.VIII ; 12 : ♀ f. *minor* Pionn., Intra – race/1^{ère} gén. *bigenerata* Vrty, : 13 : ♂ f. tr. *ad emisphyrus* Vrty, Abbazia (Fiume), 3.V – 2^e gén. *aestivoides* Vrty : 14 : ♀ Porterose, Istrie, 10.IX – race *alpica* Vrty : 15 : ♂ San Giacomo, 1300 m, au-dessus d'Entraque (Alpes Maritimes), 25.VI ; 16 : ♂ au-dessus de Vallasco, 2000 m (Alpes Maritimes), 6.VIII.

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. machaon* : p. 203-207]

WARREN, B.C.S., 1949 – A note on the central European races of *Papilio machaon* and their nomenclature. *The Entomologist* 82 : 150-153.

WIKLUND, C., 1973 – Host plant suitability and the mechanism of host selection in larvae of *Papilio machaon*. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 16 (2) : 232-242.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1570-7458.1973.tb00269.x/abstract>

WIKLUND, C., 1974 – Oviposition preferences in *Papilio machaon* in relation to the host plants of the larvae. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 17 (2) : 189-198.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1570-7458.1974.tb00335.x/abstract>

WIKLUND, C., 1974 – The concept of oligophagy and the natural habitats and host plants of *Papilio machaon* L. in Fennoscandia. *Entomologica Scandinavica* 5 : 151-160.

WIKLUND, C., 1975 – Pupal colour polymorphism in *Papilio machaon* and the survival in the field of cryptic versus non-cryptic pupae. *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 127 : 73-84.

WIKLUND, C., 1975 – The evolutionary relationship between adult oviposition preferences and larval host plant range in *Papilio machaon* L. *Oecologia* 18 (3) : 185-197.

<http://link.springer.com/journal/442/18/3/page/1#page-1>

WIKLUND, C., 1981 – Generalist versus Specialist oviposition behaviour in *Papilio machaon* (Lepidoptera) and functional aspects on the hierarchy of oviposition preferences. *Oikos* 36 : 163-170.

WILKES, B., 1749 – The English moths and butterflies: together with the plants, flowers and fruits whereon they feed, and are usually found. (...) Together with an attempt towards a natural history of the said moths and butterflies.

B. Wilkes, London. [(*P. machaon*) : image 93 (chenille, chrysalide, imagos) et image 327 (chenilles en différentes stades de développement, chrysalide)]



[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN385055587?tfify=%22pages%22:\[93\],%22view%22:%22info%22](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN385055587?tfify=%22pages%22:[93],%22view%22:%22info%22)

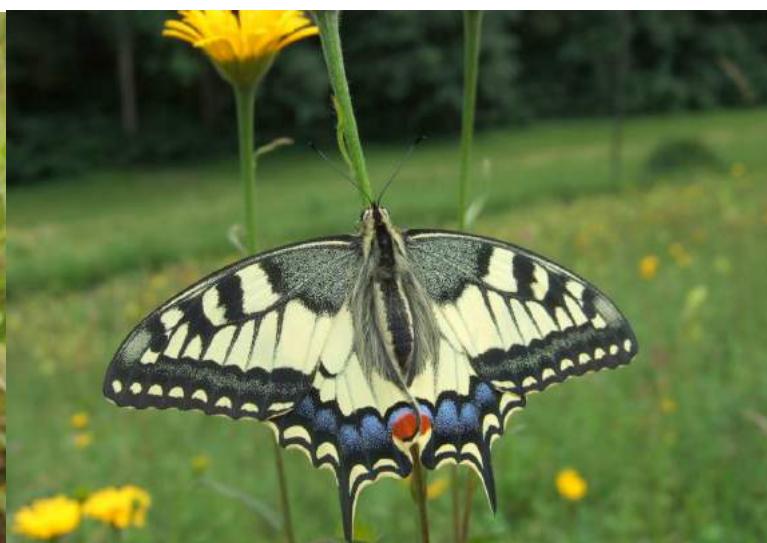
[https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN385055587?tfify=%22pages%22:\[327\],%22view%22:%22info%22](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN385055587?tfify=%22pages%22:[327],%22view%22:%22info%22)

WILTSHERE, E.P., 1957 – The natural history of *Papilio machaon* in Bagdad. *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 110 (7) : 221-224.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2311.1958.tb00793.x/abstract>

ZHONGQI, P., CHANG, X., LAN, N., & JIASHENG, H., 2019 – The complete mitochondrial genome of the *Papilio machaon annae* Gistel (Lepidoptera : Papilionidae: Papilioninae). *Mitochondrial DNA Part B* 4 (1) : 1945-1946., DOI : 10.1080/23802359.2019.1617046.

<https://doi.org/10.1080/23802359.2019.1617046>





↓↓ 1-4 : *Papilio machaon* de Suisse – 1 ; digue du Rhin près de Buchs (St. Gall), 25.08.2012, Markus Haab ; 2 : Büttenhardt, 10.07.2007 ; 3 : Büttenhardt, 19.06.2007 ; 4 : Büttenhardt (Schaffhouse), 23.07.2013, Hans Peter Matter.

↓↓ 5, 6 : plusieurs chenilles de *P. machaon* sur la Rue fétide (*Ruta graveolens*) observées dans un jardin naturel à Effretikon (Suisse) à la mi-octobre 2017. 7 : dans le même jardin, une chenille mature de *machaon* accrochée à une tige de Fenouil (*Foeniculum vulgare*) aux bandes noires élargies et à la couleur verte pâlie et réduite, coloris fréquent des chenilles tardives de *machaon*. Photographies David Jutzeler.





↓↓↓ 8-17 : en mai et juin 2018, la présence du Machaon dans la zone urbanisée d'Effretikon fut supérieure à la moyenne et DJ observa des pontes sur Fenouil (*Foeniculum vulgare*) (photos 8-11), sur Livèche (*Levisticum officinale*) (photos 12-17) et sur Rue fétide (*Ruta graveolens*) (voir ci-dessus) dans le jardin naturel mentionné ci-dessus. Toutes les jeunes chenilles observées disparurent un peu plus tard de leurs plantes-hôtes. Photos D. Jutzeler.





1-12 : quelques photos de Machaon de Suisse prises par Stefan Bosshard



↑ 1 : Machaon buvant sur une flaue dans la réserve naturelle "Ischla da Strada" (communauté de Valsot, Basse-Engadine, Grisons), 22.05.2018.



↑ 2 ,3 : Machaon butinant le Centranthe rouge (*Centranthus ruber*) près de Follatères (Branson, Valais), 24.05.2017.



↑ 4 ,5 : chenille mature de Machaon sur une Carotte sauvage (*Daucus carota*) poussant près d'une piste cyclable près de Russikon (ctn. de Zürich), 9.04.2020.



↑ 6 : femelle pondant sur Persil des marais (*Peucedanum palustre*) dans une zone humide adjacente au lac Greifensee (canton de Zürich, CH), 8.05.2018.



↑ 7, 8 : œufs de Machaon découverts dans la réserve naturelle Gräate à Merishausen (ctn. de Schaffhouse), à gauche sur Séséli libanotis (*Seseli libanotis*), 19.05.2007 et, à droite, sur une autre Apiacée, probablement le Peucédan des montagnes (*Peucedanum oreoselinum*), plante abondante dans ce site, ou peut-être le Cumin des prés (*Carum carvi*), 1.08.2014.



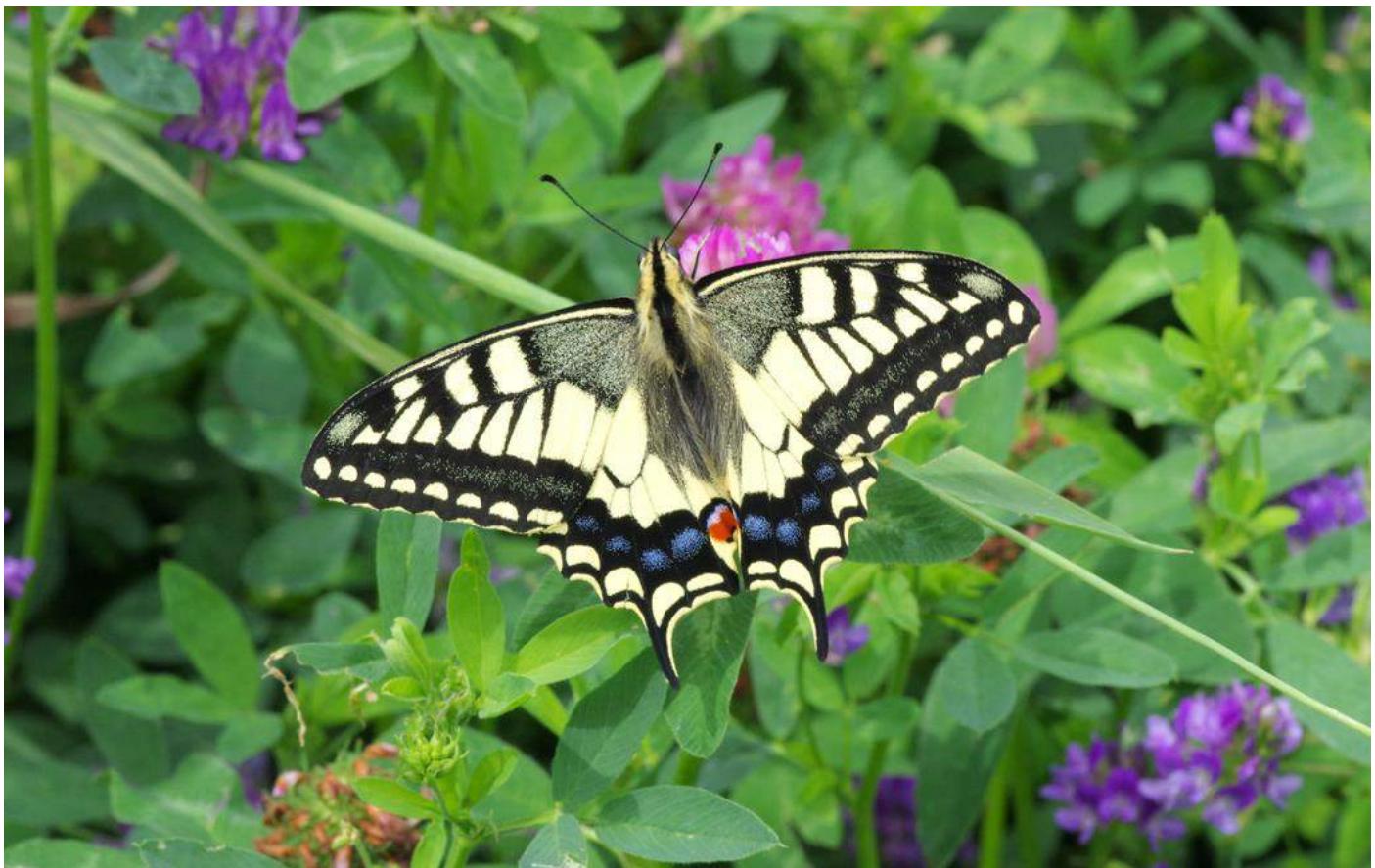
↑ 9 ,10 : chenilles matures de Machaon sur Livèche (*Levisticum officinale*) poussant dans un jardin près de Hinwil (canton de Zürich), 27.08.2006.



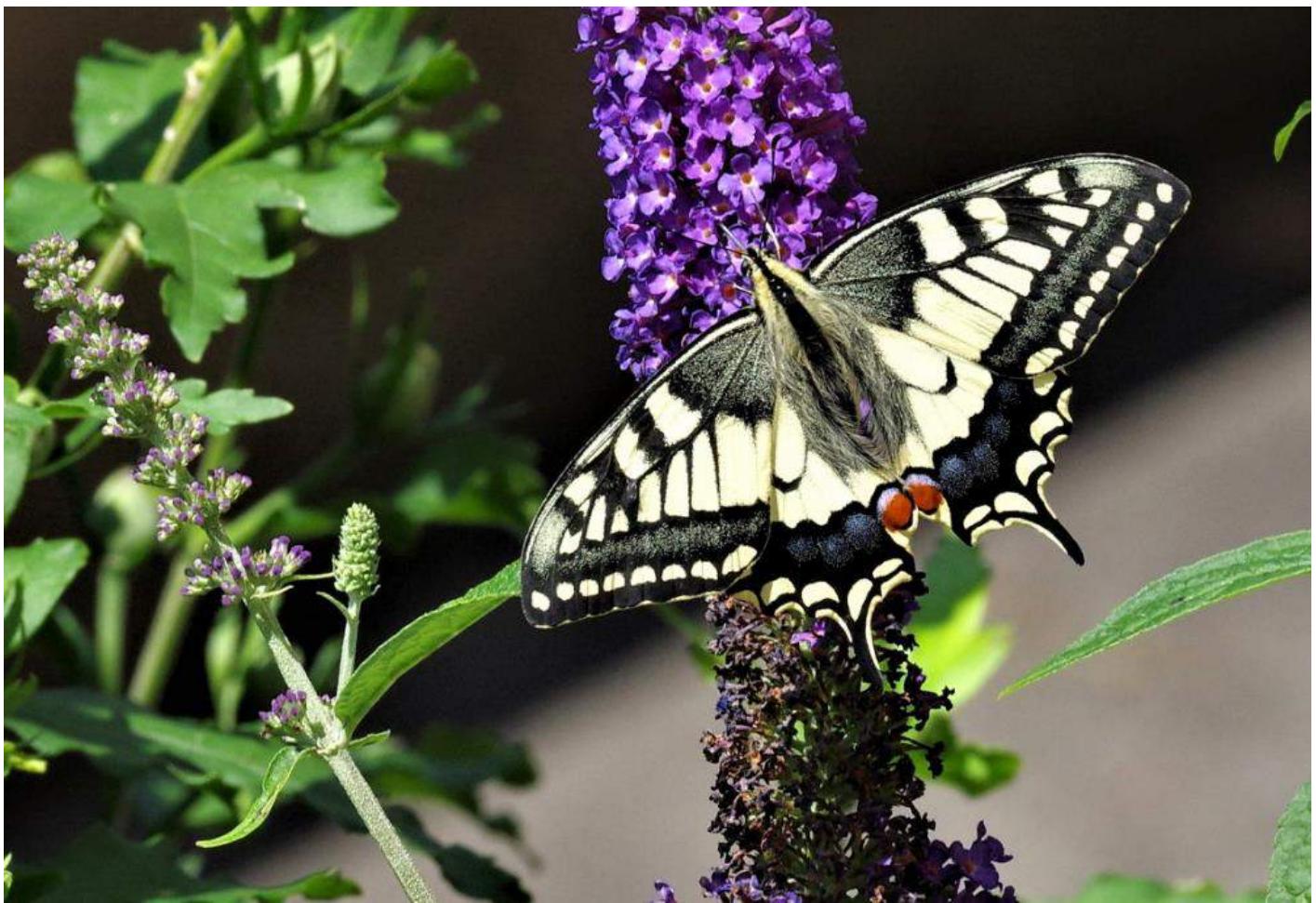
↑ 11 : Machaon dans la vallée Dischmatal près de Davos (Grisons, CH), 18.06.2018.



↑ 12 : Machaon dans la réserve naturelle Grääte à Merishausen (canton de Schaffhouse), 19.08.2006.



↑ 13 : Machaon à la recherche de nectar dans un champ de Trèfle et Luzerne aux environs de Merishausen (Randen, Schaffhouse), 28.07.2016, Markus Haab.



↑ 14 : Machaon butinant une inflorescence de Buddléia du père David (*Buddleja davidii*), Nänikon, Hardwald (canton de Zürich), 22.07.2021, Markus Haab.

1-13 : chenilles de Machaon sur Fenouil dans un jardin paysan

Lors d'une promenade à Effretikon (ctn. de Zürich, CH), D. Jutzeler découvrit le parterre de fenouil figuré ci-dessous dans un jardin paysan à 1 km au sud de son appartement et y trouva du premier coup au moins 10 chenilles de Machaon de toutes tailles. Il demanda au fermier la permission de prendre des photos de ces chenilles et les réalisa les 20 et 24.09.2020 avec sa petite caméra Panasonic Lumix DMC-TZ41.









Photographies David Jutzeler

1-8 : le 6.08.2020, Mario Raviglione récoltait 3 chenilles matures de Machaon sur Fenouil (*Foeniculum vulgare*) poussant dans le jardin potager à Mont-sur-Lausanne (canton du Vaud, CH) de son fils et de sa belle-fille qu'il emporta chez lui à Prévessin-Moëns (Ain, F). Lors de cette visite, il aurait pu ramasser 5-6 chenilles de Machaon et, la veille, une vingtaine ou plus encore selon ses hôtes. Dans un délai de 3 à 4 jours, les 3 chenilles se nymphosèrent les 9 et 10 août. Des 2 chrysalides de teinte brunâtre gardées dans une boîte à l'extérieur, 2 imagos émergèrent les 18 et 19 août. Dans les mêmes conditions, la 3^e chrysalide de teinte verte ne libéra pas le papillon avant la mi-novembre. En pensant qu'elle pourrait être morte, M. Raviglione fixa avec du scotch la petite branche avec la chrysalide fixée par sa ceinture à son bureau. Elle conserva sa teinte verte encore plusieurs jours. À sa très grande surprise, il rencontra l'imago parfait le soir du 22 novembre, voletant dans son studio. Il décida de maintenir en vie le papillon et l'alimenta en adoptant la technique appliquée pour nourrir des Ornithoptères. Dans ce but, il déroula la trompe du papillon et la mit en contact avec de l'eau sucrée. L'insecte aspirait le liquide de temps en temps. Le temps constamment trop froid

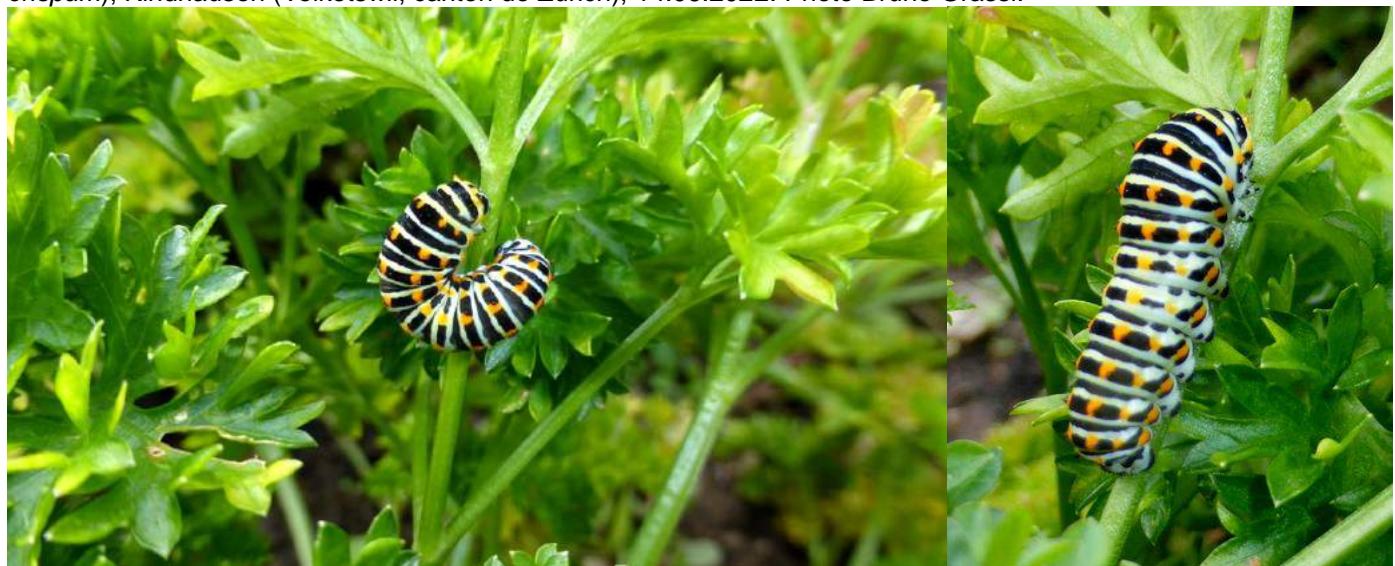
empêcha M. Raviglione de relâcher dans la nature le Machaon éclos tardivement. Après une vie comme animal domestique de presque 3 semaines, le papillon périra le 13 décembre 2020 et fut préparé pour la collection.



Photographies Mario Raviglione



↑ *Papilio machaon* – 1 a,b : chenille mature de Machaon dans une plate-bande plantée de Persil (*Petroselinum crispum*), Kindhausen (Volketswil, canton de Zürich), 14.06.2022. Photo Bruno Grassi.



↑ *Papilio machaon* – 2,3 : chenille de machaon au 4^e stade sur Persil (*Petroselinum crispum*) en culture dans un potager de paysan à la périphérie d'Effretikon (canton de Zürich), 19.09.2022. Photos David Jutzeler.

1-36 : observations de Machaon et ses stades larvaires par Paul Imbeck-Löffler dans un jardin privé en région de Bâle, en Ligurie, en Calabre et dans le sud de la France



↑ *Papilio machaon* sur Fenouil (*Foeniculum vulgare*) dans le jardin, Muttenz (Bâle-Campagne) – 1 : jeune chenille, 3.06.2006 ; 2 : chenille à maturité, 7.08.2006. Photographies Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon* sur Fenouil dans le jardin, Muttenz (Bâle-Campagne) – 3 : le moment d'une ponte sur le feuillage d'un Fenouil sauvage magnifiquement fixé sur pellicule par Paul Imbeck-Löffler le 31.05.2020.



↑ *Papilio machaon* sur Fenouil dans le jardin, Muttenz (Bâle-Campagne) – 4 : œufs frais sur feuille de Fenouil sauvage en forme d'aiguille, 9.05.2020 ; 5 : chenille au 1^{er} stade lors d'un repas à l'extrémité d'une feuille de Fenouil, 21.05.2020 ; 6 : chenille au 2^e stade au repos, 31.05.2020. Photographies Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon* sur Fenouil dans le jardin, Muttenz (Bâle-Campagne) – 7 : la chenille présentée fig. 5 en vue dorsale, 31.05.2020 ; 8 : partie frontale d'une chenille mature, 26.06.2016. Photographies Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon* sur Fenouil sauvage dans le jardin, Muttenz (Bâle-Campagne) – 9, 10 : pendant des journées chaudes d'été, Paul Imbeck-Löffler observa à plusieurs reprises que la chenille figurée passait en position de sphinx toujours l'après-midi aussitôt que le Fenouil sauvage sur lequel elle vit passait au soleil, 9.08.2020.



↑ *Papilio machaon* sur Fenouil sauvage dans le jardin, Muttenz (Bâle-Campagne) – 11 : chenille mature en vue latérale, 11.06.2017 ; 12 : chenille mature en vue dorsale, 9.08.2020. Photographies Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon* sur Carotte sauvage (*Daucus carota*) dans le jardin, Muttenz (Bâle-Campagne) – 13 : vue typique d'une ponte sur une petite plante dégagée de Carotte sauvage, 22.04.2020. Photo Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon* sur Carotte sauvage (*Daucus carota*) dans le jardin, Muttenz (Bâle-Campagne) – 14-16 : œufs à différents stades d'incubation sur feuille de Carotte sauvage, 22.04., 25.04. et 3.05.2020 ; 17, 18 : chenilles au 1^{er} stade, 9.05.2020, 15h41'18" et 2 minutes plus tard, à 15h43'25". Photographies Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon*, deux extrêmes de coloration chez la chenille – 19 : chenille claire au 4^e stade sur Libanotis (*Seseli libanotis*), Kleinlützel (canton de Soleure), 14.08.2022 ; 20 : la chenille ci-dessus au coloris obscurci fut trouvée près d'Oltingen (Bâle Campagne) sur Cumin des prés (*Silaum silaus*) et photographiée le 27.09.2015 dans le jardin de Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon*, variabilité de la coloration de la chrysalide – 21-24 : Paul Imbeck-Löffler photographia les chrysalides présentées ci-dessus le 1.03.2021 chez des amis qui les avaient obtenues de chenilles en élevage.



↑ *Papilio machaon* dans le jardin, Muttenz (Bâle-Campagne) – 25 : imago, 8.05.2020 ; 26 : imago résultant de la chenille obscurcie (fig. 20) repérée à Oltingen (Bâle-Campagne) après l'hibernation à l'état nymphal, 28.05.2016. Photographies Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon* en région de Bâle – 27 : Machaon butinant les fleurs de Cirse de marais (*Cirsium palustre*), Oltingen (Bâle-Campagne), 5.07.2013, 15h37' ; 28 : 7 minutes plus tard, le même individu s'est déplacé sur une inflorescence d'Orchis moucheron (*Gymnadenia conopsea*), 5.07.2013, 15h44'. Photographies Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon*, Vasia (Imperia, Ligurie) – 29, 30 : Lors de la parade nuptiale présentée ci-dessus, la ♀ volant plus bas passait réitérément à un vol bourdonnant et plus lent lors des poursuites par le ♂, 19.09.2020. Paul Imbeck-Löffler exposa les deux photos à un intervalle de 2 secondes.



↑ *Papilio machaon*, Vasia (Imperia, Ligurie) – 31, 32 : Machaon butinant sur Centranthe rouge (*Centranthus ruber*), 19.09.2020. Photographies Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon*, Amaroni (Catanzaro, Calabre) – 33 : Machaon butinant les fleurs d'une espèce de Séneçon (*Senecio sp.*), 5.10.2012. Photographie Paul Imbeck-Löffler.



↑ *Papilio machaon* dans le sud de la France – 34 : Machaon aux environs d'Eygalières (Bouches-du-Rhône), 8.07.2011 et 35 : près de Saint-Cyr-sur-Mer (Var), 1.08.2008. Photographies Paul Imbeck-Löffler.