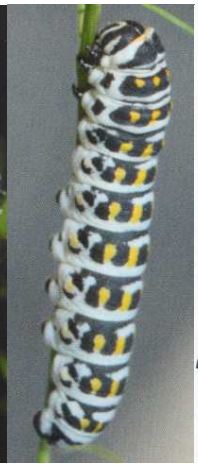
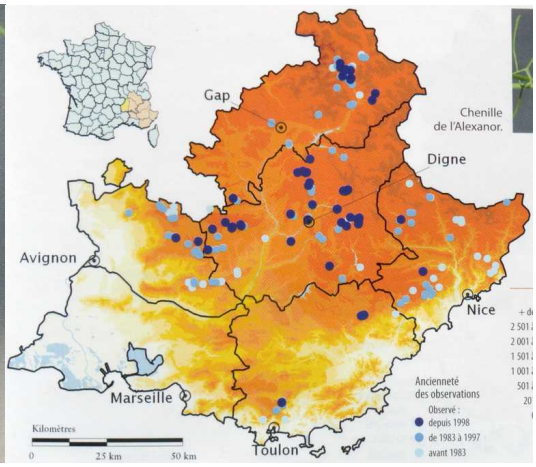
Bibliographie © D. Jutzeler & T. Lafranchis, mars 2023

ALLIEZ, P., & SOURÈS, B., 1961 – Réflexions et observations à propos de *Papilio alexanor* et *Polygonia egea*. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* (1961) : 76-82.

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. [*Papilio alexanor :* p. 33]

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. [*Papilio alexanor*, L'Alexanor : p. 33. «Milieux ouverts xériques, versants rocailleux calcaires ensoleillés, lit des rivières asséchées. Vole de 150 m à 1600 m. Paraît de mi-avril à mi-juillet en une seule génération. Plantes-hôtes : Apiacées (*Ptychotis saxifraga*, *Seseli galloprovinciale* (espèce nouvellement décrite, très proche de *Seseli montanum*, mais semble plus largement répandue sur PACA que cette dernière), *Trinia glauca* et localement *Opopanax chironium*. L'Alexanor est localisé et jamais abondant dans le sud-est de la France. Signalé de la montagne Sainte-Victoire, en 1950. Quelques populations isolées dans le sud-ouest du Var ont été décrites comme ssp. *destelensis* Nel & Chauliac, taxon endémique de la région PACA. Menaces : l'urbanisation et plus encore la collectionnite : les captures occasionnées par les collectionneurs et les marchands de papillons (bien que l'espèce soit protégée !) risquent de faire disparaître des stations. La sous-espèce *destelensis* est au bord de l'extinction».]

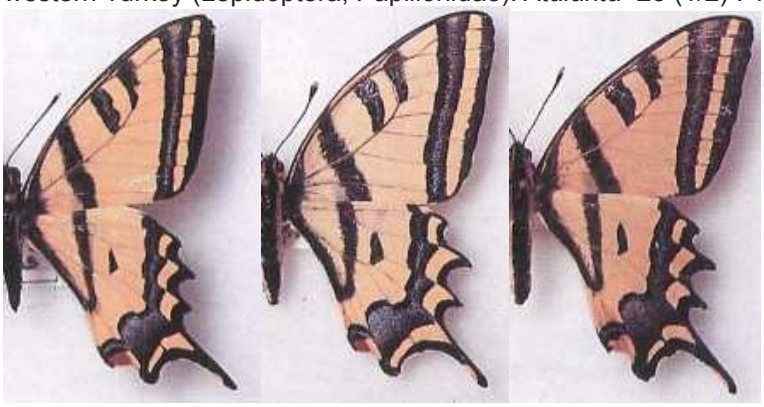



BERNARDI, G., 1959 – Le *Papilio alexanor* Esper, un des joyaux de la faune lépidoptérique française. *Alexanor* 1 : 4-6.

BOISDUVAL, J.B.A., 1836 – Histoire naturelle des Insectes. Species général des Lépidoptères, De Roret, Paris. [*Papilio Alexanor* : vol. 1, p. 329-331 ; pl. 1-1A, fig. 3 (chenille et chrysalide d'après la nature) ; pl. 5, fig. 3 (imago). «La chenille que nous avons figurée d'après des individus que nous a envoyés M. le docteur Honnorat de Digne qui l'a découverte sur le *Seseli montanum* (…)».]

http://www.biodiversitylibrary.org/item/38271#page/351/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/42348#page/15/mode/1up

SALA, G., & BOLLINO, M., 1992 – *Papilio alexanor eitschbergeri*, a new subspecies from Samos Island (Greece) and western Turkey (Lepidoptera, Papilionidae). *Atalanta* 23 (1/2) : 127-131 ; pl. 7, fig. 1-3.



Ci-dessus, Fig. 1-3 : *Papilio alexanor eitschbergeri*, nouvelle sous-espèce de l'île de Samos (Grèce) et de la Turquie occidentale. – 1 : holotype ♂ recto ; 2 : paratype ♀ du lieu typique ; 3 : paratype ♂, Turquie, Izmir. https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta_23_0127-0131.pdf

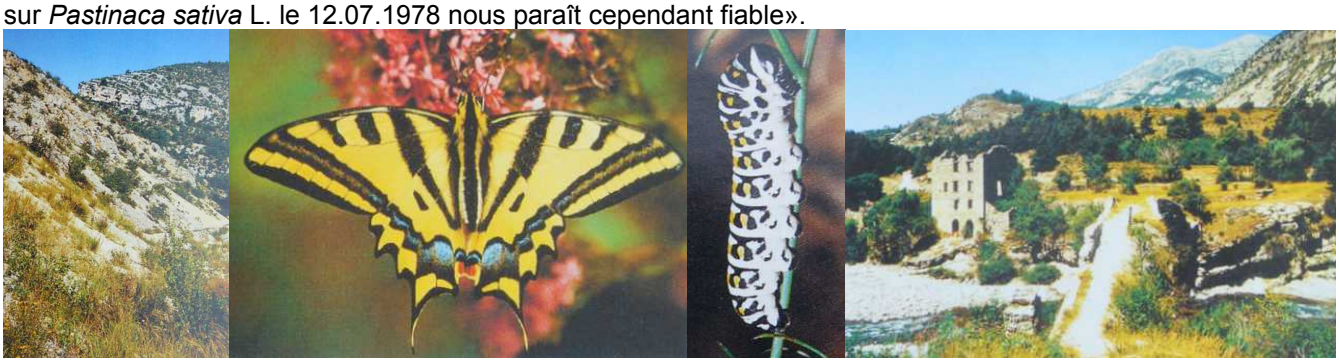
Bollino, M. & Sala, G., 1995 – Considerations about proposed synonymy of some *Papilio alexanor* subspecies (Lepidoptera : Papilionidae). *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, N.F.* 16 (2/3) : 253-258. https://www.zobodat.at/pdf/NEVA_16_0253-0258.pdf

Bollino, M., & Sala, G., 2004 – Synopsis of *Papilio alexanor* Esper, 1799. Natura Edizioni Scientifiche, Bologna. 64 p.

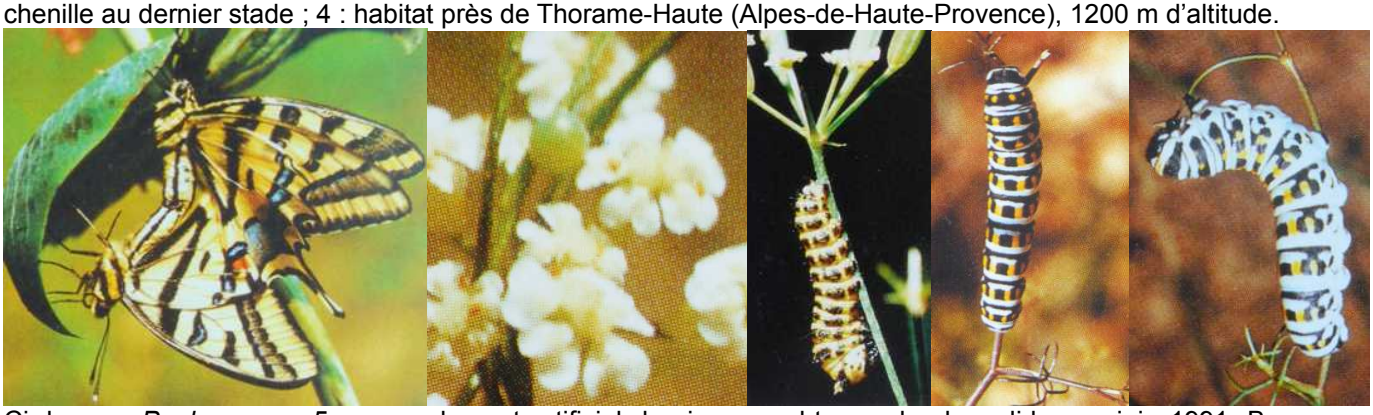
Bonelli, S., Barbero, F., Casacci, L.P., & Balletto, E., 2015 – Habitat preferences of *Papilio alexanor* Esper, [1800]: implications for habitat management in the Italian Maritime Alps. *Zoosystema* 37 (1) : 169-177. http://sciencepress.mnhn.fr/sites/default/files/articles/hd/z2015n1a7-hd-pdfa.pdf

David, C., & Sanetra, M., 1994 – Verbreitung, Biologie und Autökologie von *Papilio alexanor* Esper, 1799 in der südwestlichen Alpenregion (Lepidoptera : Papilionidae). *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt a. M.* 15 (1/2) : 1-24. (p. 1) «Répartition, biologie et écologie de *Papilio alexanor* Esper 1799 dans les Alpes du sud-ouest (Lepidoptera : Papilionidae) – Résumé : Au cours des dernières années, de nombreuses informations incorrectes ont été publiées sur la biologie de *Papilio alexanor* Esper 1799. Compte tenu de ce fait, les auteurs procèdent une réflexion critique et détaillée sur la répartition, la structure de l'habitat et le mode de vie des populations connues du sud-ouest des Alpes en France et en Italie. La présentation de la problématique des plantes-hôtes larvaires est considérée spécialement. Il en ressort que presque toutes les populations dans cette région se développent sur *Ptychotis saxifraga* (Apiaceae) tandis que la plante souvent citée *Seseli montanum* peut très probablement être exclue comme plante-hôte. On signale aussi l'apparition de parasitoïdes dans les stades larvaires précoces. Cette étude est enrichie de précisions résultant des observations acquises pendant les dix dernières années qui confirment et complètent l'état de connaissance actuel dans la littérature française accessible (aux auteurs) quant au mode de vie de cette espèce. Additionnellement, on rend compte des expériences d'élevage et on discute la classification subspécifique actuelle. Trois synonymies nouvelles sont définies : *P. alexanor radighieri* Sala & Bollino 1991 = *Papilio alexanor alexanor* Esper 1799 et *P. a. graecus* Schmidt 1989 et *P. a. eitschbergeri* Sala & Bollino 1992 = *P. a. judaeus* Staudinger [1894]».

(p. 9) «*Seseli montanum*, plante vivace citée à plusieurs reprises dans la littérature comme plante-hôte de *P. alexanor* se trouve surtout dans certains habitats septentrionaux (Drôme, Isère) de *P. alexanor*. Contrairement à ces indications, nous n'avons jamais réussi ni à observer la ponte ni à découvrir la chenille sur cette plante pendant notre longue période d'observation. (p. 10) Dans tous les biotopes connus des Préalpes du Sud et des Alpes maritimes françaises et italiennes, nous avons trouvé les chenilles d'*alexanor* exclusivement sur *Ptychotis saxifraga*. (p. 11) Les chenilles des populations au nord-ouest de Toulon (Nel & Chauliac, 1983) aussi bien que celles des Alpes-Maritimes aux environs de Nice (Reche, 1978) qui vivent à proximité de la côte méditerranéenne se nourrissent d'*Opopanax chironium*. (…). La déclaration de Nel (1991) qui confirme pour la première fois la découverte isolée aux environs de Sainte-Euphémie-sur-Ouvèze (Drôme, 570 m) d'une chenille longue de 6 mm sur *Pastinaca sativa* L. le 12.07.1978 nous paraît cependant fiable».



Ci-dessus, *P. alexanor* – 1 : habitat, Drôme, 650 m d'altitude ; 2 : imago *ex pupa*, Bargemon (Var), juin 1991 ; 3 : chenille au dernier stade ; 4 : habitat près de Thorame-Haute (Alpes-de-Haute-Provence), 1200 m d'altitude.



Ci-dessus, *P. alexanor* – 5 : accouplement artificiel des imagos obtenus de chrysalides en juin 1991, Bargemon (Var) ; 6 : œuf sur inflorescence de *Ptychotis saxifraga* ; 7 : chenille L1 peu avant la première mue ; 8 : chenille L5 en vue dorsale ; 9 : chenille L5 lors d'un repas.

Ci-dessus, *P. alexanor* –10 : chrysalide ; 11 : ♀ de *P. alexanor* des environs de Valdieri (province de Cuneo), 600 m, 9.07.1993 ; 12 : la plante-hôte principale : *Ptychotis saxifraga* ; 13 : *Seseli montanum* ; 14 : *Opopanax chironium*.

https://www.zobodat.at/pdf/NEVA_15_0001-0024.pdf

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

DUFAY, CL., 1965-1966 – Contribution à la connaissance du peuplement en Lépidoptères de la Haute-Provence. *Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon* 34 : 145-160 ; 197-212 ; 361-374 ; 35 : 17-32 ; 65-80 ; 169-184 ; 329-344 ; 377-392 ; 425-440 ; 473-488.

DUPONCHEL, P.A.J., 1832 (-1835) – Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France par M. J.-B. Godart. Méquignon-Marvis, Paris. Supplément 1 (Diurnes). 466 p, 50 pl. [*Papilio Alexanor* – son histoire se basant sur une lettre de M. Rippert : p. 12-14. «La femelle dépose ou pour mieux dire colle ses œufs sur la tige et les feuilles légères du *seseli dioica*. (…) On trouve l'*Alexanor* depuis Digne jusqu'à Barcelonette ; je l'ai pris le 28 juillet 1829, au Lauzet près cette dernière ville. Saint-Jean-les-Bains, Moirioux sont les meilleures localités aux environs de Digne. (…)».]
https://www.biodiversitylibrary.org/item/37742#page/22/mode/1up

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 Baillière, Paris. Tome 1 (Diurnes) : 244 p, 26 pl. coul. [*Papilio Alexanor* : p. 42 ; pl. 1, fig. 3 a ,b. «Cette chenille, dont nous avons donné la description dans le Supplément aux Diurnes, a été trouvée pour la première fois il y a sept ou huit ans dans les montagnes des environs de Digne. Depuis lors plusieurs amateurs de cette ville l'élèvent tous les ans, ce qui a rendu son papillon commun dans toutes les collections, de rare qu'il était auparavant. (…)».]

3. a. b. Id. Alexanor (Alexanor) Bibliothèque privée anonyme

http://www.biodiversitylibrary.org/item/38600#page/50/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/38600#page/47/mode/1up

EITSCHBERGER, U., 1993 – Die Struktur der Eihüllen einiger Papilio-Arten im Vergleich unter dem REM/SEM (Lepidoptera, Papilionidae). *Atalanta, Würzburg* 24 (1/2): 15-32.
https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta_24_0015-0032.pdf

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 Alexanor*, Der Pap. Alexanor : Supplement Theil 1, p. 89-91 ; pl. 110 (1800), fig. 1. «Il a été découvert à Nice en Provence au mois de septembre il y a quelques années. (…) Suite aux contributions de M. le major de Prunner, le naturaliste M. le comte Deloche m'a communiqué l'individu original et un dessin de celui-ci. M. le comte Excoffier de Lezzolo l'avait déjà décrit avec le nom de *P. Polidamas* dans la source indiquée ci-dessus. Comme ce nom avait déjà été attribué à un papillon étranger, j'ai remplacé ce nom par celui d'*Alexanor*. Selon la tradition, Alexanor était un fils de Machaon».]

Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/53436#page/9/mode/1up

FREINA, J.J. DE, 1983 – *Papilio alexanor orientalis* Romanoff, 1894: Angaben zur Biologie, Verbreitung und zur Frage der Berechtigung dieses Taxons (Lepidoptera, Papilionidae). *Atalanta* 14 (1) : 23-30.

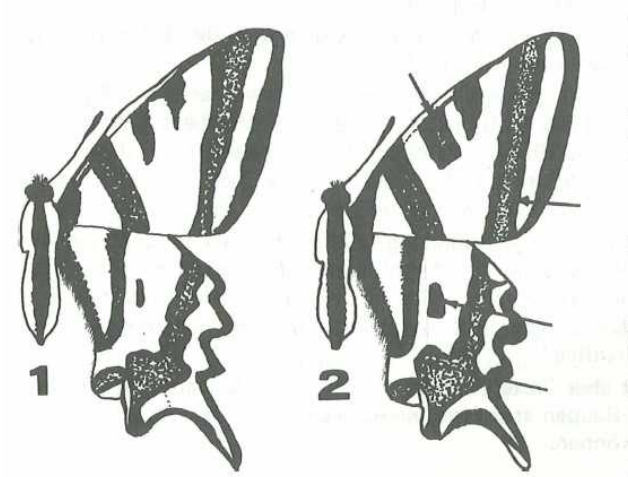
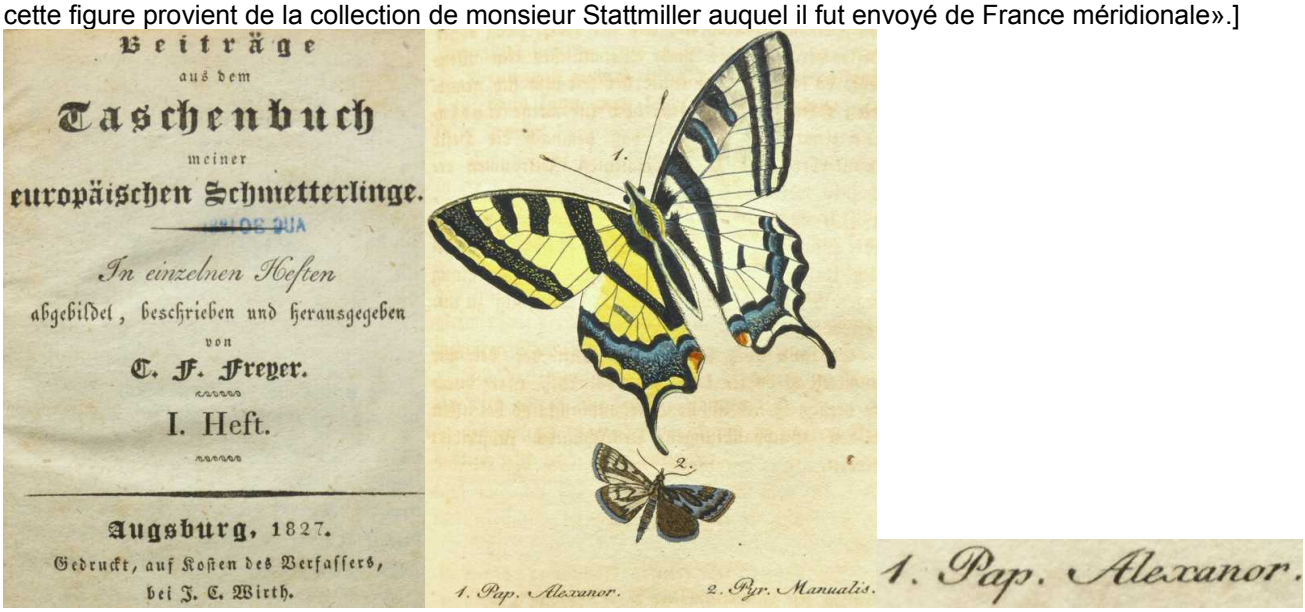


Abb. 1 und 2:
Papilio alexanor ESPER, 1799. Charakteristischer Phänotypus für die Unterarten.
1) ssp. *maccabaeus* STAUDINGER, 1892, und
2) ssp. *orientalis* ROMANOFF, 1884.
Schematische Darstellung mit Hinweis der für *orientalis* ROMANOFF charakteristischen habituellen Eigenheiten

https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta_14_0023-0030.pdf

FREYER, C.F., 1828-30 – Beiträge zur Geschichte europäischer Schmetterlinge mit Abbildungen nach der Natur. Nürnberg, Rieger & beim Verfasser, Augsburg. 3 Bände in 24 Heften, 144 Farbtafeln. [*Papilio Alexanor* : vol. 1 (1828), p. 61-63, 163 ; pl. 19, fig. 1. «Actuellement, je n'ose pas encore décider de savoir si ce papillon est à considérer comme une espèce distincte ou un bâtard de *Pap. Machaon* et *Podalirius*. (…) L'individu original de cette figure provient de la collection de monsieur Stattmiller auquel il fut envoyé de France méridionale».]



Bibliothèque privée anonyme
https://www.e-rara.ch/zut/content/zoom/19737719 https://www.e-rara.ch/zut/content/zoom/19737865

FUCHS, J., 1992 – Beobachtungen bei der Zucht von *Papilio alexanor maccabaeus* Staudinger 1882 vom Peloponnes, Griechenland. *Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen* 8 (4) : 118-122
http://www.landesmuseum.at/pdf_frei_remote/Galathea_8_0118-0122.pdf

GERBER, H., 2015 – *Papilio alexanor* Esper, 1799 im Zentralwallis, Schweiz. *Entomo Helvetica* 8 : 206-208. [Résumé : «La sous-espèce nominale (…) de l'Alexanor et sa plante hôte, le Ptychotis saxifrage, ont été introduits en 2005

dans la région de Sierre/Loèche en Valais. Des chenilles et de jeunes plantes ont été prélevés en France, dans une station en voie de forte dégradation. Dans leur nouvel habitat en Valais central, le papillon et sa plante hôte se développent par contre bien».]

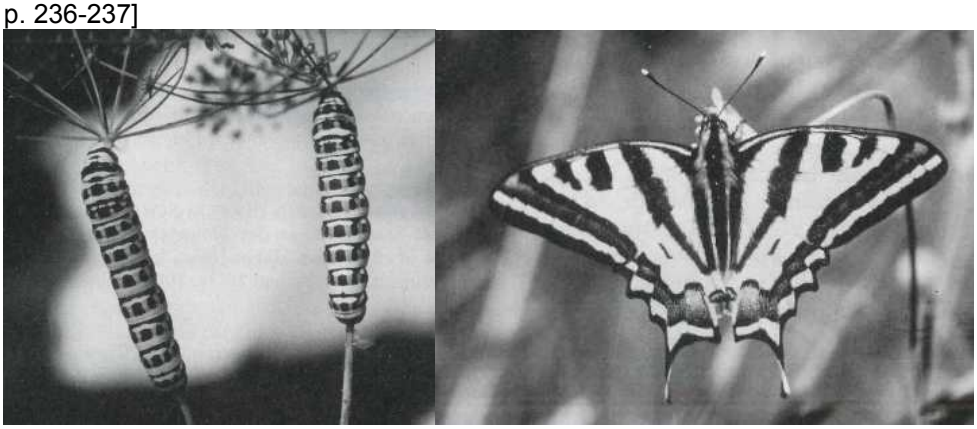
Ci-dessus – 1 : *P. alexanor alexanor* Esper, 1799 près de Loc (Valais), 14.06.2014 ; 2 : chenille de *P. alexanor* aux environs de Leuk/ Loèche (Valais), 8.07.2013 ; 3 : accouplement naturel de *P. alexanor* aux environs de Sierre (Valais), 20.06.2013. Photographies H. Gerber.

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 Alexanor*, Papillon Alexanor : p. 56]
http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58338273/f67.image.r=alexanor

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 Alexanor*, Papillon Alexanor : 2ème partie : p. 10-12 ; pl. 1, femelle]

Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/38003#page/16/mode/1up

HANISCH, H., 1993 – Einige Tagfalterbeobachtungen in Mazedonien und Griechenland (Lepidoptera, Papilionoidea). *Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo*, N.F., 14: 231-248. [*Papilio alexanor graecus* Schmidt 1989 : p. 236-237]



https://www.zobodat.at/pdf/NEVA_14_0231-0248.pdf

HENRIKSEN, H.J., 1981 - *Papilio alexanor* Esper. *Bolletino della Società entomologica Italiana* 113 (1-3) : 50-51.

HESSELBARTH, G., OORSCHOT, H. VAN, & WAGENER, S., 1995 – Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder, 3 Bände. Selbstverlag Sigbert Wagener, Bocholt. [*Papilio alexanor* : vol. 1, p. 296-300.

Taxonomie : au fil du temps, les groupes de populations suivants ont formé leur habitus imaginal individuel en raison de leur répartition disjointe : 1) Les populations de Provence comme ssp. nominotypique *alexanor* (à défaut de matériel, nous n'étions pas en état de juger les populations isolées du Calabre et de la Sicile orientale. De Freina (1983) les rattacha à la ssp. nominotypique) ; – 2) Les populations de Dalmatie, de l'Herzégovine, du Monténégro, de la Macédoine, de l'Albanie, de l'île de Corfou ainsi que des massifs du Parnassos, Chelmos et Taygetos en Grèce comme ssp. *atticus* Verity, 1911 ; – 3) Les populations des îles égéennes Lesbos et Samos ainsi que de l'Anatolie occidentale et centrale comme ssp. *eitschbergeri* Bollino & Sala, 1992 ; – 4) Les populations de la Syrie, du Liban, d'Israël et de la Transjordanie comme ssp. *judaeus* Staudinger 1894 (ce nom remplace *Papilio alexanor maccabaeus* Staudinger, 1892 pour raison des synonymies) ; – 5) Les populations dans l'extrême est de l'Anatolie,

de la Transcaucasie, de l'Iraq du nord-est, de l'Iran (Zagros, Azerbaïdjan, Elbourz), de l'Afghanistan et des montagnes de l'Asie centrale, de l'Ouzbékistan (Kopet Dagh), du Tadjikistan, du Kirghizistan et du Turkestan voisin comme ssp. *orientalis* Romanoff, 1884. (…).]

HÜBNER, J., 1793-1842 – Geschichte europäischer Schmetterlinge. Augsburg. Suivi par C. GEYER. [*Papilio Alexanor* : pl. 50 (1833-1842, par Geyer), fig. 1a-c (chenille, chrysalide)]

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 décrivit 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 Alexanor* : pl. 158 (1823), fig. 787, 788]

Bibliothèque privée anonyme
https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/319/mode/1up

KAHLHEBER, D., 1976 – Beitrag zur Biologie von *Papilio alexanor* ESPER. *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* 1 : 49-51.
https://www.zobodat.at/pdf/NEVA_AF_1_0049-0051.pdf

KAN, P., & KAN VAN LIMBURG STIRUM, B., 2016 – L'Alexanor (*Papilio alexanor*). Filming VarWild. https://www.youtube.com/watch?v=3Az8N8HiT6w Voir photos en fin de bibliographie.

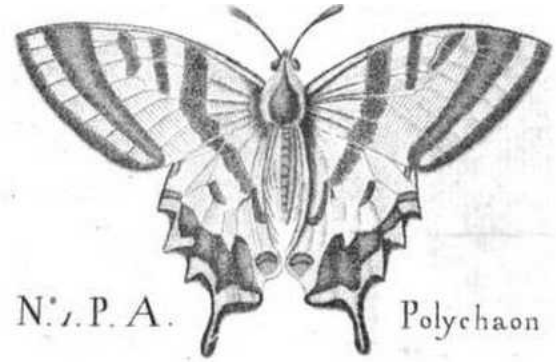
KOREN, T., & MARTINOVOC, M., 2019 – The rediscovery of the Southern Swallowtail (*Papilio alexanor* Esper, 1799) in Bosnia & Herzegovina after 50 years of absence. *Entomologist's Gazette* 70 : 27-30.
https://www.researchgate.net/publication/330713835_The_rediscovery_of_the_Southern_Swallowtail_Papilio_alexanor_Esper_1799_in_Bosnia_Herzegovina_after_50_years_of_absence/link/5c5078c4a6fdccd6b5d1c7d1/download

KÖSTLER, W., 1991 – Ein Beitrag zur Biologie von *Papilio alexanor maccabaeus* Staudinger 1882 [sic!] (Lepidoptera : Papilionidae). *Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen* 7(3) : 82-89.
https://www.zobodat.at/pdf/Galathea_7_0082-0089.pdf

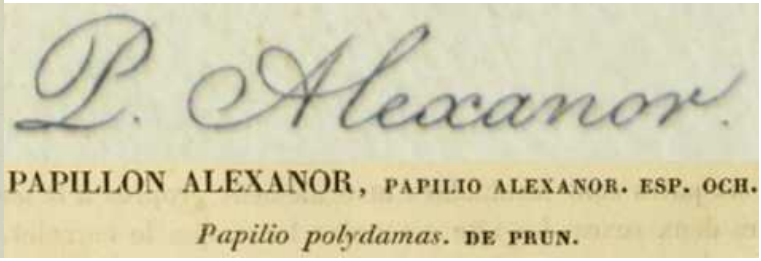
LAFRANCHIS, T., JUTZELER, D., GUILLOSSON, J.-Y., KAN, P. & B., 2015 – La Vie des Papillons. Ecologie, Biologie et Comportement des Rhopalocères de France. Diatheo, Paris, 751 p. [*P. alexanor* : p.137-139]

http://diatheo.weebly.com/la-vie-des-papillons.html
LEESTMANS, R., & ARHEILGER, T., 1987 – Les Lépidoptères du massif du Chelmos (Péloponnèse, Grèce) : inventaire et considérations zoogéographiques (première partie). *Linneana Belgica* 11 (4) : 150-192. [(p. 175) «*Papilio alexanor maccabaeus* Staudinger : Cette superbe espèce, qui peut varier sensiblement de taille, est répartie depuis le midi de la France (ssp. nominale) jusque dans les zones basses de l'Afghanistan. Localisé, le papillon semble encore inconnu d'une grande partie du territoire hellénique. On ne l'a pas encore cité des îles de la mer égéenne. Par contre il est connu du secteur de Delphes, au pied du Mt Parnasse, dans la région d'Athènes, en Épire (cf. …). Dans le Péloponnèse, outre la région de Kalavryta, l'espèce est connue du massif du Taygète où nous l'avons encore observé vers la mi-juillet 1986 à 1600 m d'altitude. La chenille peut facilement être trouvée dévorant avidement des fleurs de *Ferula communis* (fig. 2). À la fin de journée, on peut parfois assister à des rassemblements spectaculaires des imagos venant butiner des fleurs, les ailes grandes ouvertes afin de capter les derniers rayons de soleil (fig. 1)».]

LOCHE, F.M. DE, 1801 – Papillons du Piémont nouvellement connus. *Mémoires de l'Académie des Sciences de Turin* 6 : 139-150 ; pl. 6-8. [*Papilio Polychaon* (= *alexanor*) : p. 139-140 ; pl. 6, fig. 1. «Il me fut communiqué par Mr. le Comte de Lezzolo et s'est trouvé aux environs de Lantosca dans le Comté de Nice, en septembre».]



Google : Papillons du Piémont nouvellement connus tome 6
LORITZ, J., 1960 – Stations connues et nouvelles de *Pterourus alexanor* Esp., appartenant au régime fluvial des Alpes-Maritimes. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* 1960 : 35-49.
LORITZ, J., 1961 – Addenda à ma note sur *P. alexanor* Esp. publiée dans ce bulletin, mai-juin 1960. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* 1961 : 13-16.
LORITZ, J., 1961 – *P. alexanor* Esp. hors des Alpes Maritimes. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* 1961 : 63.
LUCAS, H. 1834 – Histoire naturelle des Lépidoptères d'Europe. Ouvrage orné de près de 400 figures peintes d'après nature. Pauquet, Paris. [Papillon Alexanor : p. 8-9, pl. 13. «Ce joli papillon se trouve en mai et en juillet, dans le midi de la France».]



Bibliothèque privée anonyme
https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/20/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/20/mode/1up
MEIGEN, J.W., 1829-1832 – Systematische Beschreibung der Europäischen Schmetterlinge ; mit Abbildungen auf Steintafeln. 3 volumes: 1 (1829), 2 (1830), 3 (1832). Mayer, Aachen et Leipzig. [*Papilio Alexanor* : vol. 1, p. 3-4 ;

pl. 1, fig. 1 a,b. «Ce papillon se trouve au mois de septembre près de Nice en Italie. La figure fut copiée de l'ouvrage d'Esper». – *Papilio Alexanor* : vol. 3, p. 264 ; pl. 124, fig. 1. Patrie : Italie, France méridionale, Dalmatie]

Bibliothèque privée anonyme
https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31175035594202;view=1up;seq=13
https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31175035594202;view=1up;seq=664

NAKAMURA, I., & AE, S.A., 1977 – Prolonged pupal diapause of *Papilio alexanor*: arid zone adaptation directed by larval host plant. *Annals of the Entomological Society of America* 70 (4) : 481-484.

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. [*Papilio alexanor :* 207-212, photos p. 164]

(p. 207) ***Papilio alexanor* Esper** (fig. 2), espèce réputée "rare" et toujours localisée, très recherchée par les collectionneurs, en fait partie.

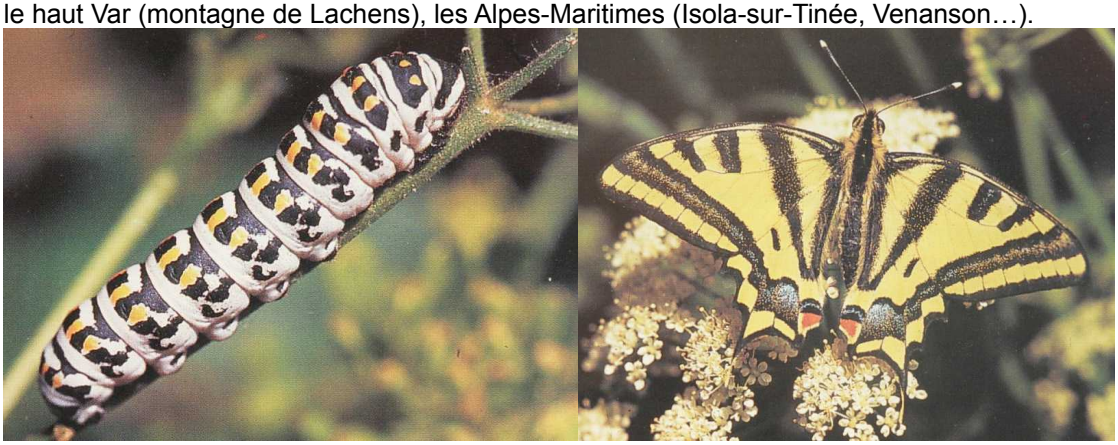
Différents auteurs ont fourni à son sujet les renseignements suivants :

- Verity (1952) : "Monogoneutique, éclosant de mai à juillet pendant une période passablement longue qui varie d'après l'altitude". Cet auteur indique ensuite les différentes régions où l'espèce a été prise, dont la Sainte-Baume (Var).

- Bigot (1956) : "*Papilio alexanor* est pour la première fois signalé au Lubéron. Il s'agit d'une espèce méditerranéo-asiatique surtout répandue dans les environs de Digne et la haute vallée de la Durance. Réal a établi une carte de répartition de cette espèce qu'il fait remonter très haut jusque dans la vallée de la Romanche. Il ignore naturellement sa présence au Lubéron et n'indique pas ses places de vol dans le Ventoux signalées par Kovache. Dans ce massif, nous avons pu noter que son biotope est différent, de caractère plus froid". Bigot termine en signalant qu'il n'a plus été aperçu depuis longtemps à la Sainte-Baume.

- Bernardi (1959) cite les auteurs qui ont observé les chenilles de *Papilio alexanor* : "Rippert récoltait les chenilles de Digne à Barcelonnette (p. 208) sur *Trinia vulgaris* ; Boisduval (1836) la signale sur *Seseli montanum* ; Chrétien (1897) affirme que dans les environs de Briançon, la chenille vit exclusivement sur *Ptychotis heterophylla*. Herbulot a également observé que *Papilio alexanor* est inféodé au *Ptychotis* dans le Vaucluse et ailleurs. On a encore mentionné comme plante-hôte *Pimpinella saxifraga*". En fait, il semblerait que tous ces auteurs aient voulu désigner la même plante, *Ptychotis saxifraga* (L.) (= *Ptychotis heterophylla* Koch.) et que les confusions soient dues à un imbroglio botanique taxonomique ou à des erreurs de détermination (surtout que *P. saxifraga* a deux sortes de feuilles !).

Nous avons trouvé les chenilles (fig. 1) et parfois vu les femelles pondre sur *Ptychotis saxifraga* dans la Drôme (Nyons, montagne de Chamouse), le Vaucluse (Lubéron et Ventoux), les Alpes-de-Haute-Provence (Barcelonnette), le haut Var (montagne de Lachens), les Alpes-Maritimes (Isola-sur-Tinée, Venanson…).



Ci-dessus, *Papilio alexanor* – 1 : chenille, Eygliers (Hautes-Alpes), 21.08.1983, S. Wambeke ; 2 : imago, Eygliers (Hautes-Alpes), 20.06.1984, S. Wambeke.

Nous signalerons tout de même la découverte d'une chenille longue de 6 mm, le 12.07.1978 à 570 m d'alt., près de Sainte-Euphémie-sur-Ouvèze dans la Drôme, sur un pied de *Pastinaca sativa* L., encore jamais signalée comme plante-hôte, donc à rechercher.

Il semblerait que sur toute son aire de répartition, *Papilio alexanor* ait, pour chacune de ses populations, une préférence trophique pour une Ombellifère précise. Dans la majeure partie de la Provence, c'est *Ptychotis saxifraga*.

Alliez & Sourès (1961) confirment nos dires : ils indiquent que seul *Ptychotis saxifraga* nourrit la chenille. Ces auteurs démontrent, auparavant, que la plus grande confusion a régné dans certains groupes d'Ombellifères à cause d'un nombre important de synonymies. D'autre part, ils ajoutent : "Quand on considère le *Ptychotis*, on est forcé d'admettre que sa répartition verticale et horizontale cadre bien avec celle d'*alexanor* mieux que tout autre plante et cela uniquement sur calcaire". À ce sujet, ils émettent l'hypothèse que le *Ptychotis* pourrait être inféodé à une certaine forme de calcaire. Ils ont en effet constaté que "dans la partie de la Drôme que nous avons explorée, les *Ptychotis* et les *alexanor* sont sur Hauterivien et calcaire de Fontenil et surtout calcaire urgonien". Ce n'est qu'une hypothèse et des recherches ultérieures devraient la vérifier ou l'infirmer (la C.I.E. sera très utile à cette fin).

Dans toute la région précitée, la masse des éclosions se situe vers le 15.06 pour une altitude de 950 m environ et correspond à l'épanouissement des *Ptychotis*.

(p. 209) Cette plante est une Ombellifère grêle dont les chenilles consomment les feuilles, les fleurs et les fruits ; les chenilles sont souvent isolées, rarement à plus de deux sur le même pied, la plante n'offrant pas un volume suffisant de nourriture à beaucoup de chenilles à la fois.

Le hasard nous a permis de découvrir en 1979 plusieurs localités nouvelles et, à notre connaissance, encore inédites.

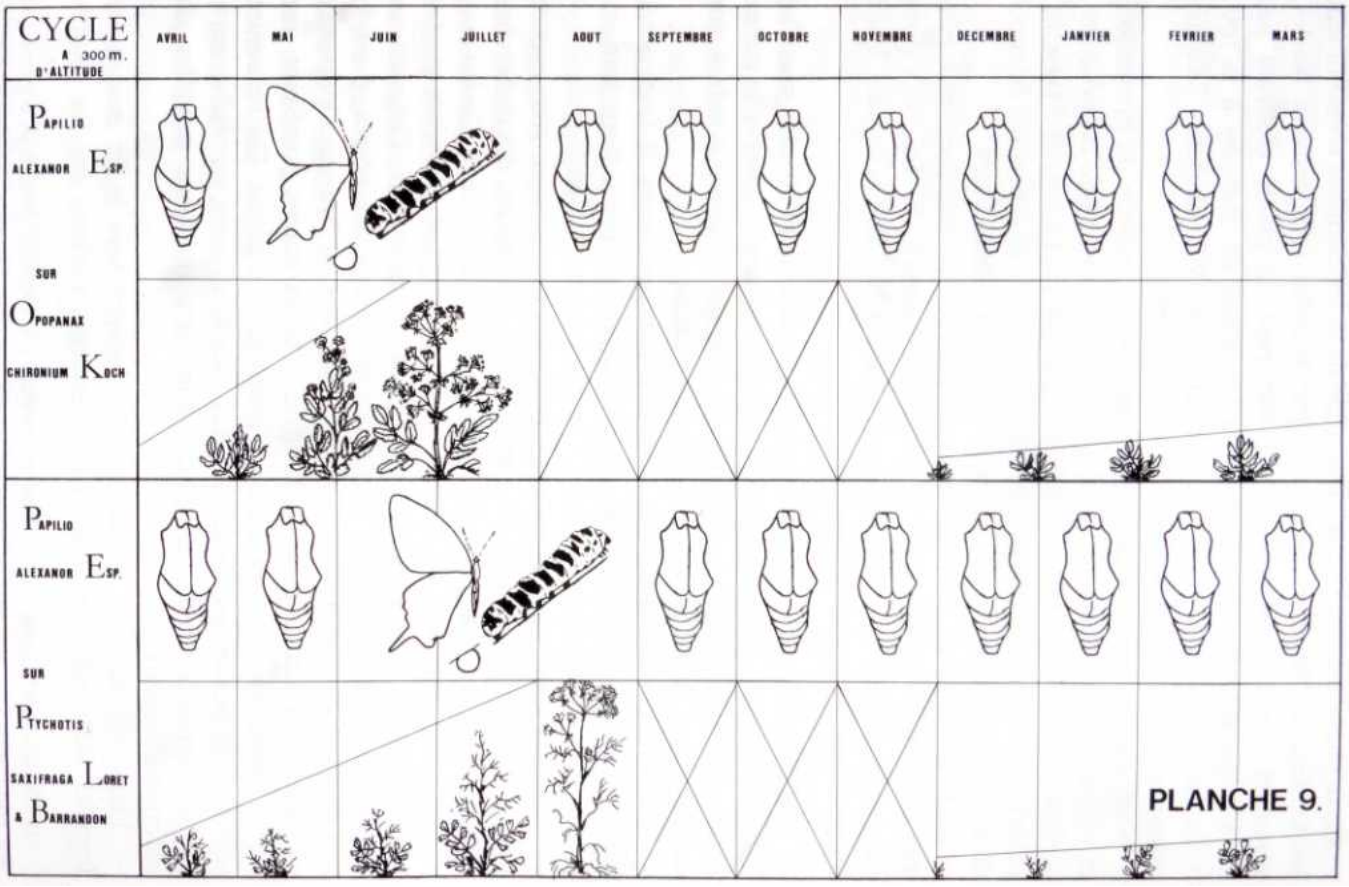
Nous tairons ici les localisations exactes par mesure de protection, et signalerons uniquement que ces quatre stations, assez rapprochées, se situent entre 150 et 600 m d'altitude, quelque part à l'est de Marseille, et qu'elles sont nettement séparées des localités les plus proches connues de cette espèce, comme par exemple le mont Lachens (Var).

La population est ici bien distincte de celle que l'on rencontre plus au nord, comme son cycle et sa plante-hôte (planche 9). En 1983, nous l'avons séparée sous le nom de ssp. *destelensis* Nel & Chauliac. Voici les principaux caractères distinctifs :

- L'éclosion des imagos est très précoce, depuis le 20 mai jusqu'au 5 juin maximum. À titre de comparaison, nous avons observé la même année, à Propiac dans la Drôme, des *Papilio alexanor* pondant sur des *Ptychotis*, début juillet, vers 200 m d'alt.

- La population forme des îlots très localisés, mais il faut noter l'abondance des imagos dans certaines de ces stations : nous aurions pu, par moment, en prendre 6 ou 7 en deux coups de filet !

- La plante-hôte est différente et semble peu connue pour cette espèce puisqu'il s'agit d'*Opopanax chironium* Koch. Cependant, des recherches bibliographiques plus poussées nous ont permis, grâce à Chauliac, de découvrir une note de Reche (1978) qui signale plusieurs petites populations de *Papilio alexanor* inféodées à *Opopanax*. Ces stations sont situées dans les Alpes-Maritimes et, comme les nôtres, dans le sud de l'aire de répartition de *Papilio alexanor* en France. *Opopanax chironium* est une grande Ombellifère à fleurs jaunes possédant une forte souche qui a besoin d'un sol profond et argileux. On rencontre souvent *Opopanax* sur un sol d'aspect rocailleux mais, en réalité, cette plante s'enracine entre les blocs, dans des diaclases remplies de sédiments argileux.



- Dans nos stations, *P. alexanor* se montre vers le 25 mai et les femelles déposent leur œufs (assez groupés parfois) sur les futures (p. 211) ombelles (les feuilles ne seraient pas consommables par les chenilles car en voie de flétrissement). Le 25 mai, cela fait plus d'un mois d'avance sur les dates indiquées par Reche (1978) pour les

stations de *P. alexanor* sur *Opopanax* dans les Alpes-Maritimes. Ainsi, dans nos stations, après le 10 juillet, vers 500 m d'alt., l'appareil végétatif d'*Opopanax* est déjà complètement desséché, aussi le développement des chenilles est-il très rapide sur les fleurs et les jeunes fruits. À noter encore qu'un pied d'*Opopanax* peut nourrir jusqu'à 6 chenilles à la fois, contrairement au *Ptychotis*. À titre d'illustration, nous avons fait un relevé des stades et comptage des chenilles, le 23 juin 1982, dans une de nos stations :

- 69 chenilles ont été comptées sur 30 pieds d'*Opopanax*, soit une moyenne de "2,3 chenilles" par pied ;
- les stades se répartissent comme suit : 0 chenille au 1er stade, 10 chenilles au 2e, 20 chenilles au 3e, 18 chenilles au 4e et 21 chenilles au 5e (aucun œuf observé) ;
- 12 pieds d'*Opopanax* n'avaient qu'une chenille chacun ; 9 pieds en avaient 2 chacun ; 3 pieds en avaient 3 chacun ; 3 pieds en avaient 4 chacun ; 2 pieds en avaient 6 chacun et 1 pied en avait 7.

Outre les cycles de développements décalés dans le temps (pl. 9), nous n'avons jamais observé de chenilles de *destelensis* à robe tachée de rouge : 100% des chenilles de la nouvelle sous-espèce présentent des taches jaunes, alors que chez la sous-espèce nominale, environ 20% des chenilles présentent des taches rouges (Vesco, *in litt*.). De même, les œufs chez *destelensis* sont bleu pâle, alors que chez *alexanor* ils sont vert-jaune (Vesco, in litt.) (Nel & Chauliac, 1983).

Les imagos de *destelensis* sont de forte taille : longueur moyenne de l'aile antérieure de 36,03 mm contre 34,01 pour *alexanor* chez les mâles (sur 77 exemplaires) et de 41,23 mm contre 37,64 mm chez les femelles (sur 53 exemplaires). Ces résultats (Nel & Chauliac, 1983) ont été obtenus à partir des collections Bigot, Chauliac, Nel et Peyron. Cette différence de taille est-elle due à un climat plus favorable à cette espèce héliophile et thermophile, ou à une surabondance de la nourriture dont disposent les chenilles sur *Opopanax* ? Une étude génétique serait nécessaire ; un élevage sur les deux plantes-hôtes pourrait aussi apporter un élément de réponse.

- La couleur de fond des ailes, surtout chez les mâles, est d'un jaune plus foncé chez *destelensis* ; d'autre part, tous les dessins noirs sont plus épais chez *destelensis* (Nel & Chauliac, 1983).

(p. 212) - Notons enfin que les nouvelles stations sont situées uniquement dans la frange inférieure de la Chênaie pubescente méditerranéenne, soit en lisière de la Chênaie, soit dans les oliveraies et terrasses où l'éclosion des imagos correspond à la montée des *Opopanax* et à la floraison de *Centranthus ruber* très butiné par ceux-ci. Plus au nord, les insectes volent dans les Chênaies d'yeuse et peuvent s'adapter à la Chênaie pubescente supra-méditerranéenne (Bigot, Mont Ventoux, 1956) et atteindre les lavandaies montagnardes proches de la Hêtraie (Dufay, 1965-66). Là aussi, l'éclosion des imagos, plus tardive, coïncide avec la floraison de *Centranthus ruber* et de la Lavande, et à la montée des *Ptychotis*.

Les espèces accompagnatrices de *Papilio alexanor* sont souvent *Polygonia egea* Cramer et *Mellicta dejone* Geyer ; la seconde de ces espèces est présente dans nos nouvelles stations sous une forme de grande taille et vivement colorée ; l'autre, *Polygonia egea* est à rechercher.

Papilio alexanor, étant une espèce à aire de répartition fragmentée, il serait intéressant de connaître ses plantes-hôtes en Turquie, en Palestine, en Iran ….

Nous venons donc d'étendre l'aire de répartition de ce Rhopalocère en montrant qu'il exploite, dans le domaine de la Chênaie pubescente méditerranéenne, une Ombellifère rarement signalée. C'est un exemple intéressant de "plasticité" pour une espèce toujours localisée, héliophile, monogoneutique et inféodée dans chacune des ses stations à une seule plante».

NEL, J., & CHAULIAC, A., 1983 – Une nouvelle sous-espèce de *Papilio alexanor* ESPER isolée dans la Provence méridionale. *Alexanor* 13 (1) : 16-20. David & Sanetra, 1994 : «Il s'agit d'une population isolée de *P. alexanor* se composant de trois colonies qui fut découverte en 1979 près de Sainte Anne-d'Évenos (Var) (ou nord-ouest de Toulon) à seulement 300 m d'altitude. Les imagos de cette zone sont de plus grande taille (vérification statistique) et la coloration des œufs et des chenilles montre des différences. Les auteurs ci-dessus ont décrit cette population comme *ssp. destelensis* Nel & Chauliac».

OBERTHÜR, CH., 1909 – Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 3 : 101-404. [*Papilio Alexanor* Esp., p. 104-105, pl. 23 (fig. **121** : *Papilio Alexanor-Couleti*, Obthr., ♀ Digne ; **122** : *Papilio Alexanor-Augustinus*, Obthr., ♀ Digne)]

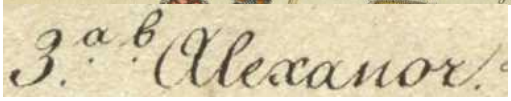
Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/260/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/566/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/599/mode/1up

OCHSENHEIMER, F., 1807-1835 – Die Schmetterlinge von Europa. Gerhard Fleischer, Leipzig. 10 Bände. 1. Theil, 2. Abtheilung (1808) : Falter, oder Tagschmetterlinge, 240 p. [*Papilio Alexanor* : p. 120-121.]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/107172#page/154/mode/1up

PRAUN, S. VON, 1858 – Abbildung und Beschreibung europäischer Schmetterlinge in systematischer Reihenfolge. Bauer & Raspe, Nürnberg. [*Papilio Alexanor*, Der Alexanor : XI. *Papilio* Taf. 1, fig. 5, 6]

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. [*Papilio Alexanor* : Papiliones III, fig. 3 a, b]



Bibliothèque privée anonyme

PRUNNER, L. DE, 1798 – Lepidoptera Pedemontana illustrata. Augusta Taurinorum excudebat Mathaeus Guaita. Supplementum papilionum quos comes Excoffier de Lezzolo (…) mihi obtulit, p. 69-77. [*Papilio Polidamas* : p. 69. «Invenitur Nice en Provence admodum rare mense Septembris». Esper (1800) remplaçait '*polidamas* de Prunner', nom déjà attribué, par celui d'*alexanor*.]

134 E. A. PAP. POLIDAMAS

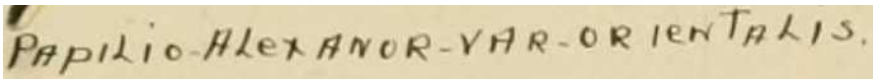
Alis intus pallide flavis; primoribus dentatis, caudatis variis rivulis nigris transversis, macula bislonga nigra circa medium, ac fascia clare azurea, in imo rubescente flava macula; posterioribus variis rivulis transversis nigris, duobus circa medium fasciatis maculis nigris; extus vive-flavis, signatis ut intus.

Invenitur Nice en Provence *admodum rare mense Septembris.*

http://archive.org/stream/lepidopterapede00prungoog#page/n122/mode/2up

RECHE, C., 1978 – *Opopanax chironium* Koch, plante nourricière de *Papilio alexanor* Esper. *Entomops* 45 : 145-146.

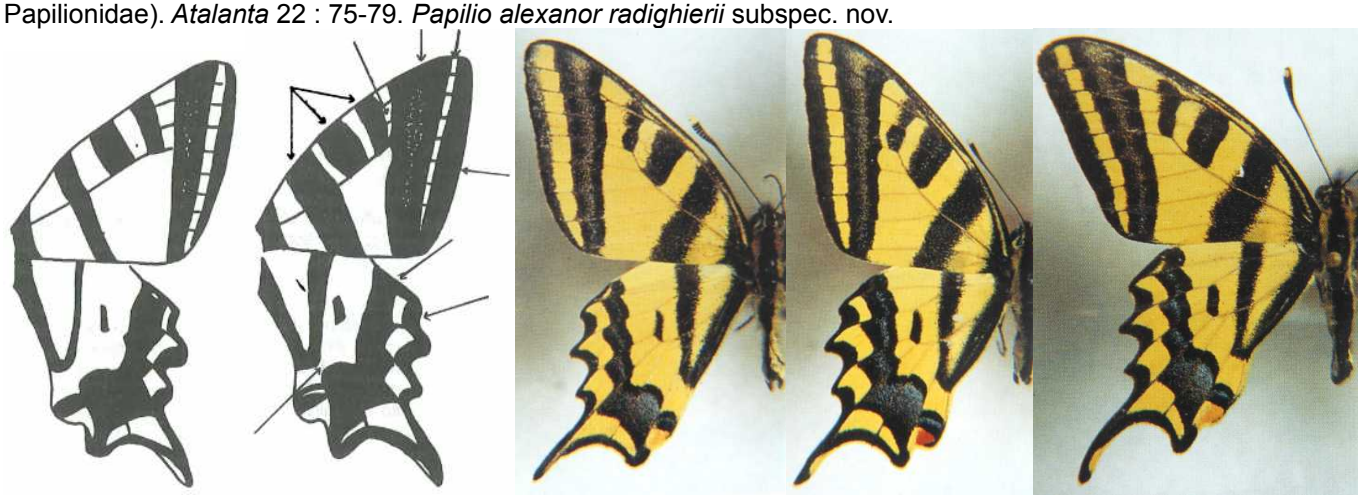
ROMANOFF, N.M., 1884 – Les Lépidoptères de la Transcaucasie, Tome 1. *Mémoires sur les Lépidoptères*. St- Petersburg. [*Papilio Alexanor* Esp. var. *Orientalis* Rom. : p. 41-43 ; pl. 5, fig. 1]



https://www.biodiversitylibrary.org/item/42555#page/57/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/42555#page/209/mode/1up

ROTHSCHILD, W., 1895 – A Revision of the Papilios of the eastern hemisphere, exclusive of Africa. *Novitates Zoologicae* 2 (3) : 167-463 [*Papilio polidamas* Prunn. (= *alexanor*) : p. 277]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/24182#page/303/mode/1up

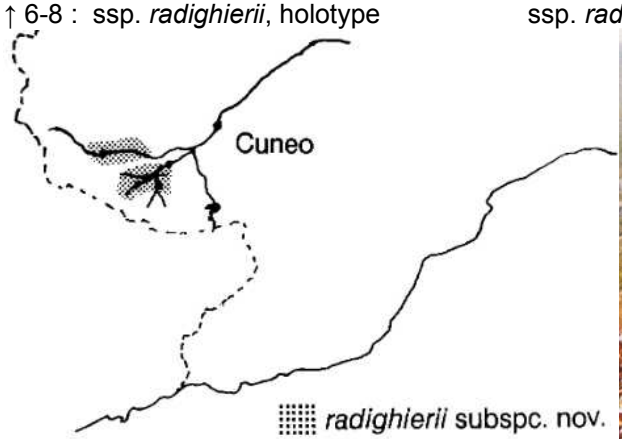
SALA, G., & BOLLINO, M., 1991 – *Papilio alexanor* Esper from Italian Maritime Alps : a new subspecies (Lepidoptera : Papilionidae). *Atalanta* 22 : 75-79. *Papilio alexanor radighierii* subspec. nov.



↑↑ *P. a. alexanor* *P. a. radighierii* ssp. *alexanor* ssp. *radighierii* ssp. *destelensis*

Ci-dessus – (p. 76) 1, 2 : comparaison schématique entre les ssp. *alexanor* et *radighierii* – (pl. 17) 3-5 : comparaison du dessin de *Papilio alexanor alexanor* Esper, ssp. *radighierii* et ssp. *destelensis* Nel & Chauliac.

↑ 6-8 : ssp. *radighierii*, holotype ssp. *radighierii*, paratype ssp. *radighierii*, individu mélanisant



Ci-dessus – 9-11 : habitat typique de *P. alexanor radighierii* ssp. nov. près de Valdieri (province de Cuneo), 800 m, juin 1990, photo G. Sala.
https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta_22_0075-0079.pdf

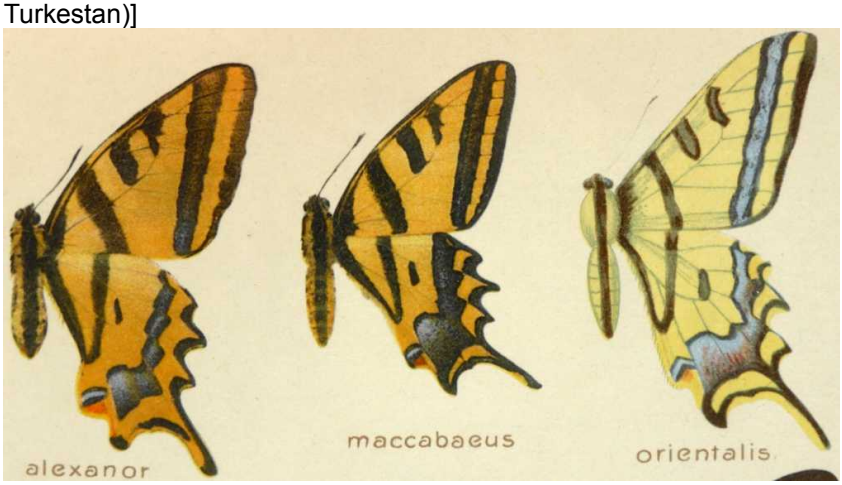
Ci-dessus – 12, 13 : deux imagos de *P. alexanor* des environs de Roaschia (Cuneo, Piémont), commune située dans l'aire de la ssp. *radighieri.* Le dessin noir de ces deux individus est en fait assez marqué. Mario Raviglione, 8.07.1995 (n°12) et 19.06.1991 (n°13).

SANETRA, M., 1998 – *Trogus lapidator* (FABRICIUS, 1787) (Hymenoptera : Ichneumonidae) aus einer Puppe von *Papilio alexanor* ESPER, 1799 (Lepidoptera : Papilionidae) sowie weitere Parasitoide. *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* N.F. 19 (3/4) : 269-270.
https://www.zobodat.at/pdf/NEVA_19_0269-0270.pdf

SANETRA, M., & DAVID, C., 1995 – Rejoinder to Bollino's & Sala's considerations about proposed synonymy of some *Papilio alexanor* subspecies. *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* N.F. 16 (2/3) : 259-262.
https://www.zobodat.at/pdf/NEVA_16_0259-0262.pdf

SCHMIDT, E., 1989 – Eine neue Subspecies von *Papilio alexanor*. *Entomologische Zeitschrift* 99 (20) : 300-302.

SEITZ, A., *in* SEITZ, A., 1907-1909 – Die Groß-Schmetterlinge der Erde. 1,1. Die Palaearktischen Tagfalter. Fritz Lehmann's Verlag, Stuttgart. [*Papilio alexanor* : p. 13 ; pl. 7 a. Seitz distingue 3 formes géographiques de *P. alexanor* : *alexanor* (Europe du sud), *maccabaeus* (Grèce, Syrie, Palestine) et *orientalis* (Perse orientale, Turkestan)]



https://www.biodiversitylibrary.org/item/38567#page/21/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/216717#page/23/mode/1up

SMID, G., 1990 – Ein Beitrag zur Kenntnis der Biologie von *Papilio a. alexanor* ESPER 1799. *Entomologische Zeitschrift* 100 (16) : 293-312.

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 alexanor* : 16 : 105-106]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/163219#page/129/mode/1up

STAUDINGER, O., 1891 (1892) – Neue Arten und Varietäten von Lepidopteren des paläarktischen Faunengebiets. *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris* 4 : 224-339. [*Papilio Alexanor* L. var. *Maccabaeus* Stgr. : p. 224-225]
https://www.zobodat.at/pdf/Deutsche-ent-Z-Iris_4_0224-0339.pdf

STAUDINGER, O., 1893 (1894) – Ueber Namens-Aenderungen. *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris* 6 : 368-369. [*Papilio Alexanor* var. *Judaeus*, nom substituant *Papilio Alexanor* var. *Maccabaeus* (de Palestine)]
https://www.zobodat.at/pdf/Deutsche-ent-Z-Iris_6_0368-0369.pdf

STSHETKIN, J.J., 1979 – Biologie et la répartition de *Papilio alexanor* Esper en Asie centrale (Lepidoptera-Papilionidae). *Izv. Akad. Nauk Tadzh. SSR., Otd. biol. nauk*, 1 :42-45 (en russe).

TREITSCHKE, F., 1834 – Die Schmetterlinge von Europa (Fortsetzung des Ochsenheimer'schen Werkes), Fleischer, Leipzig. 10. Band, 1. Abtheilung der Supplemente. [*Papilo Alexanor*: p. 80-81. «La supposition d'Esper selon laquelle l'Alexanor serait un bâtard aléatoire de *Podalirius* et *Machaon* se trouve démentie par l'envoi de nombreux individus et avant tout par la découverte de la chenille qui ressemble à celle de *Machaon* (…) Monsieur Berios l'a découverte sur *Seseli dioicum*».]

http://www.biodiversitylibrary.org/item/107175#page/100/mode/1up

VERITY, R., 1905-1911 – Rhopalocera Palaearctica, Papilionidae et Pieridae. Florence. p. 1-36 (1905), 37-68 (1906), 69-124 (1907), 125-220 (1908), 221-284 (1909), 285-360 (1911) [*Papilio alexanor* Esp : p. 8-9 et p. 294 ; pl. 5, fig. 6, 7 ; pl. 10, fig. 17 ; pl. 52, fig. 1 et pl. 60, fig. 8.

Ci-dessus, *P. alexanor* – pl. 5, fig. **6** : ♀ *alexanor*, Digne, Provence ; pl. 5, fig. **7** : var. *orientalis*, Rom. (d'après Romanoff, l.c.) ; pl. 10, fig. **17** : ♂ var. *maccabaeus* Stdgr., Eaux Saintes, Jérusalem.

Ci-dessus, *P. alexanor* **–** pl. 52, fig. **1** : ♂ race *attica* Verity, Attique, Grèce ; pl. 60, fig. **8** : ♀ var. *maccabaeus* Stdgr., forme *orientalis* Rom., Joseph's Hole, Syrie, ex coll. Leech]

Entomologische Sammlung der ETH Zürich

VERITY, R., 1947 – Le Farfalle diurne d'Italia, 3. Divisione Papilionida. Sezione Papilionina, famiglie Papilionidae e Pieridae. Marzocco, Firenze. [*Pterourus alexanor* Esp. = *polychaon* De Loche, p. 35-36 ; pl. 21, fig. 21-23.

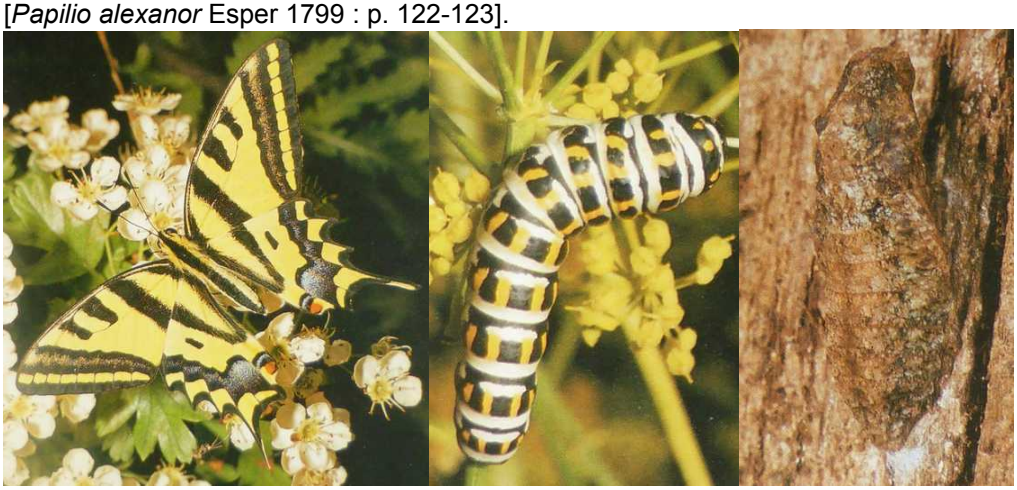
↑↑ *Pterourus alexanor* Esp. = *polychaon* De Loche, pl. 43 – race *alexanor* Esp. : 21 : ♂ St-Crépin (Hautes-Alpes), 900 m ; 20 : ♀ Digne (Basses-Alpes) ; 23 : ♂ Molinetto (Alpi Marittime), 782 m, don de Fiori.

VERITY, R., 1947-1957 – Les variations géographiques et saisonnières des papillons diurnes en France. Le Charles, Paris, 472 p. Parution : vol. 1 (1951) : p. 1-6 (1947), 17-128 (1948), 129-160 (1949), 161-199 (1951) ; vol. 2 (1952) : 201-311, 313-364 ; vol. 3 (1957) : 365-472. [*Pterourus alexanor* : p. 208-209. «***P. alexanor*** Esper, *Schmett*., 1, 2, p. 89, pl. 110, fig. 1 (1799-1805) [Nice] *polychaon* De Loche, 1801 = *polidamas* De Prunner, 1798 (Nice : homonyme primaire de Linné, 1764). Monogoneutique, éclosant de Mai à Juillet pendant une période passablement longue, qui varie d'après l'altitude. Répandu dans les Alpes-Maritimes, les Basses-Alpes, et les Hautes-Alpes, quoique localisé dans certains endroits ; abonde particulièrement dans la région qui comprend Le Moulinet sur Menton, Bolana, Belvédère, St-Martin de Vésubie, Venanson, Vallée de la Madonne, Vallée supérieure de la Tinée, Vallée supérieure du Var ; commun aussi dans les Hautes-Alpes, à St-Crépin, la Bessée, Gap, Briançon, à 1300 m, etc., et dans les Basses-Alpes, de Digne à Barcelonnette, Vallée du Var, Vallée du Verdun ; connu aussi de Celles-les-Bains (Ardèche), Nyons et Saint-May (Drôme), Bourg d'Oisans (Isère) et la Sainte-Baume (Var). Il varie très peu individuellement en France, et pas du tout localement : ainsi il existe partout la race nominale».

VEROVNIK, R., & SVARA, V., 2016 – Confirmed recent occurrence if the Southern Swallotail (*Papilio alexanor* Esper, 1799) in Croatia (Lepidoptera : Papilionidae). *SHILAP Revista de Lepidopterologia* 44 (176).

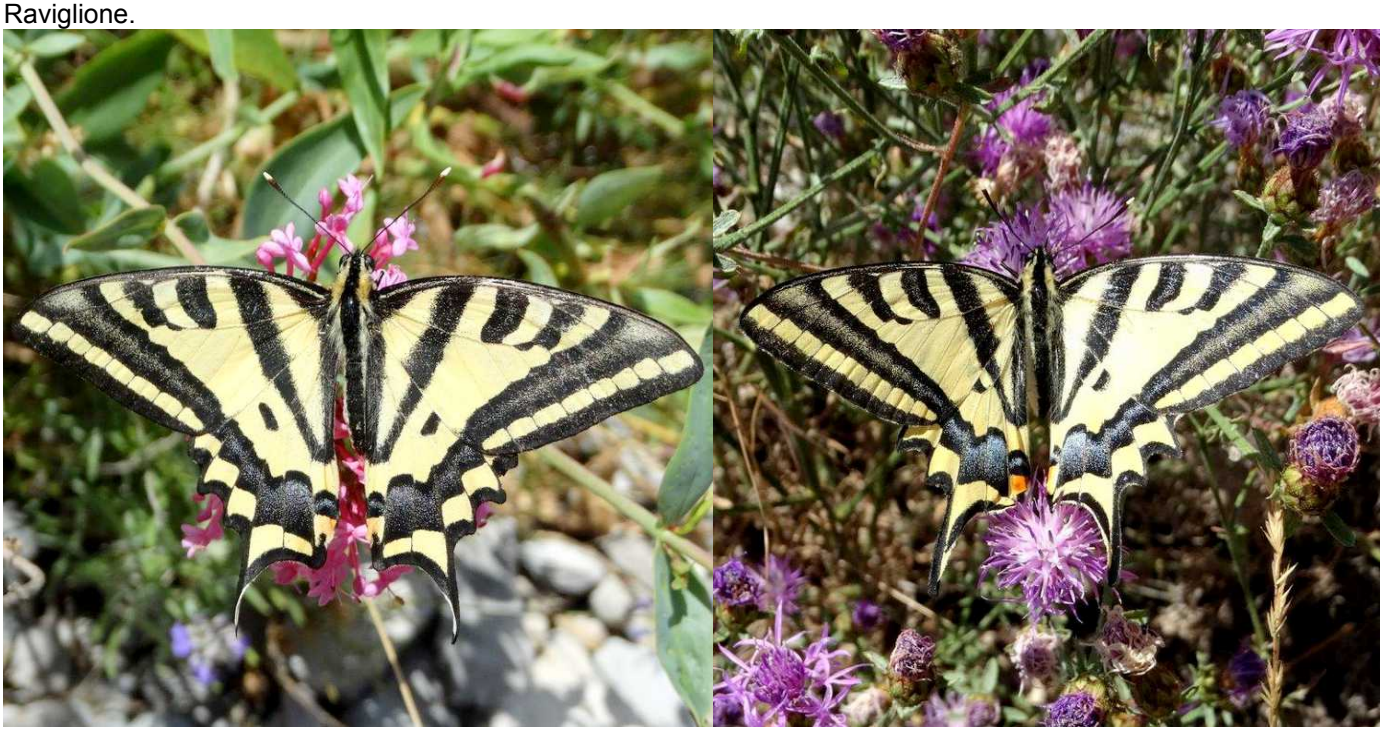
Ci-dessus – 1 : habitat caractéristique de *P. alexanor* Esp. en Croatie avec la plante-hôte larvaire *Opopanax chironium* (L.) au premier plan ; 2 : imago mâle d'*alexanor* butinant une inflorescence de *Cirsium eriophorum* ; 3 : chenille de *P. alexanor* se reposant sur *Opopanax chironium*.
https://www.redalyc.org/jatsRepo/455/45549852002/html/index.html

WEIDEMANN, H.-J., 1986 – Tagfalter, Band. 1, Entwicklung - Lebensweise. Neumann-Neudamm, Melsungen, 288 p. [*Papilio alexanor* Esper 1799 : p. 122-123].



Ci-dessus – 1 : *Papilio alexanor alexanor*, Digne (France méridionale), mai 1976 ; 2, 3 : chenille et chrysalide de *P. alexanor*, Delphes (Grèce), juillet 1983.

1-3 : trois photos de *Papilio alexanor* d'une colonie dans les Alpes-Maritimes, photographiés le 2.07.2020 par Mario Raviglione.



↑ *Papilio alexanor* – 1, 2 : photos de *Papilio alexanor* d'une colonie dans les Alpes-Maritimes, photographiés le 2.07.2020 par Mario Raviglione.

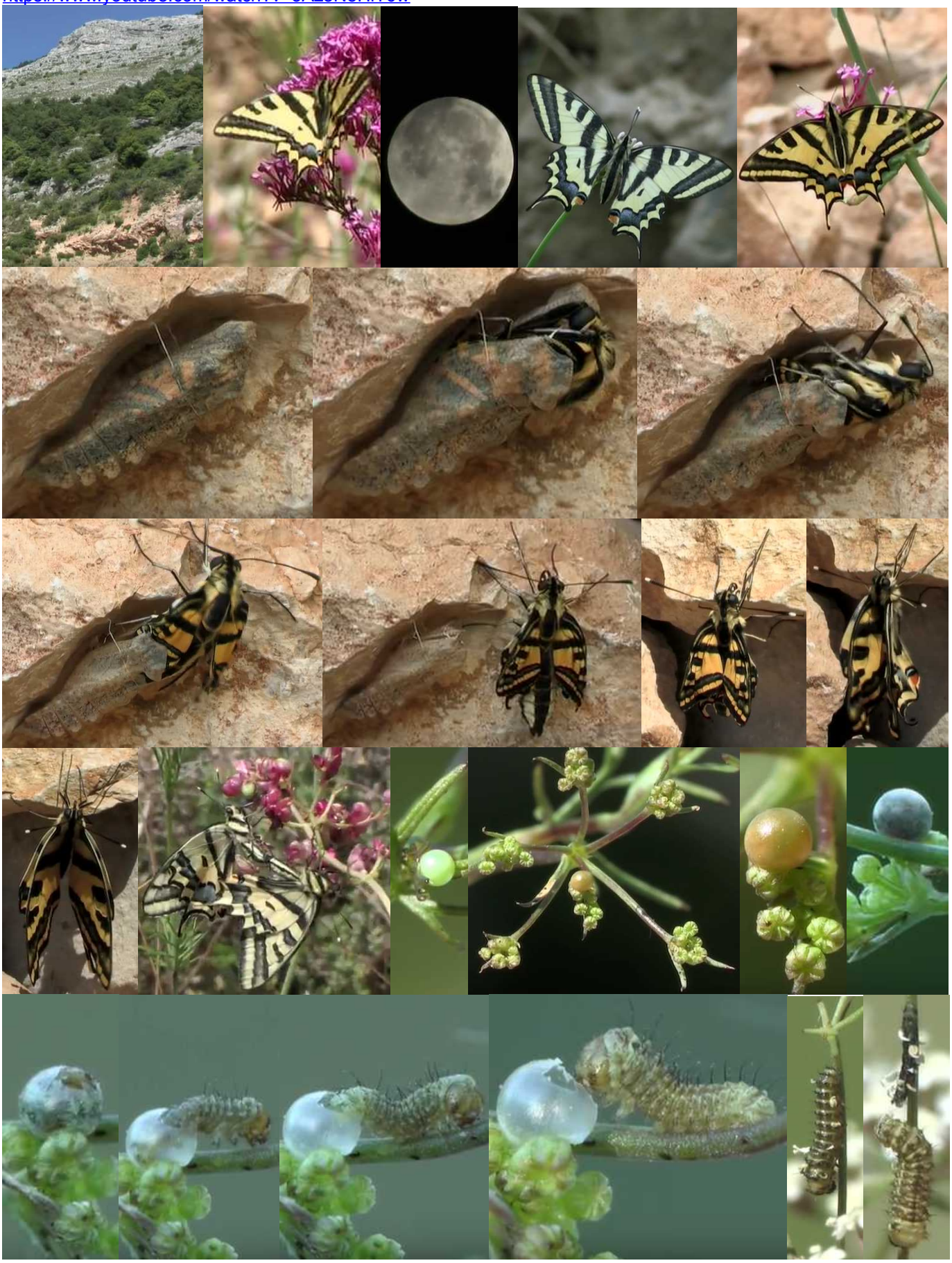
↑ *Papilio alexanor* – 3 : *Papilio alexanor* d'une colonie dans les Alpes-Maritimes butinant une inflorescence de Centranthe rouge (*Centranthus ruber*), 2.07.2020. Photographie Mario Raviglione.

↑ *Papilio alexanor* – 4 : Sur cette pente pierreuse de la vallée de la Haute-Durance (Hautes-Alpes) que je visitais en juillet 1985 en compagnie de Pietro Provera, j'ai pu observer l'unique fois dans ma vie l'Alexanor en nombre considérable, y compris des pontes et des jeunes chenilles sur *Ptychotis saxifraga*. Photographie David Jutzeler.

↑ Photos de *Papilio alexanor* présentées dans le livre “La Vie des Papillons” – (couverture) 5 : un mâle d’Alexanor importune un couple posé sur un Centranthe dans un éboulis. Photo remarquable d’Olivier Jonquet dont on devine le visage sur la photo suivante.

↑ Photos de *Papilio alexanor* présentées dans le livre “La Vie des Papillons” – (p. 137) 6 : l’Alexanor passe la nuit posé ailes ouvertes, souvent au pied d’un talus ou d’une falaise. C’est le seul de nos papillons de jour à dormir ainsi. Photo Tristan Lafranchis.

KAN, P., & KAN VAN LIMBURG STIRUM, B., 2016 – L'Alexanor (*Papilio alexanor*). Filming VarWild. https://www.youtube.com/watch?v=3Az8N8HiT6w



https://www.youtube.com/watch?v=3Az8N8HiT6w