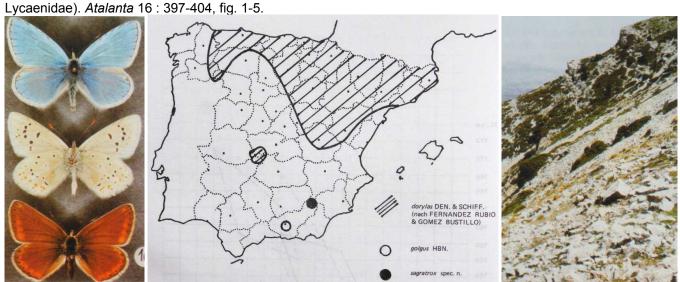
## Bibliographie © D. Jutzeler & T. Lafranchis, juillet 2021

AISTLEITNER, E., 1985 (1986) – *Plebicula sagatrox* spec. n., eine neue Bläulingsart aus Südost-Spanien (Lep. Lycaepides), *Atalonto* 16 : 307 104 fig. 1.5

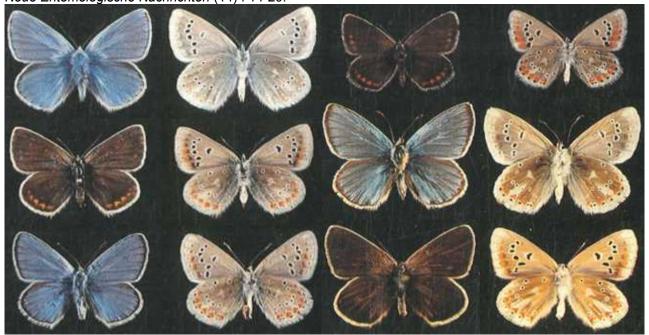


Ci-dessus, *Plebicula sagatrox*, spec. n. -1-3:  $\circlearrowleft$  holotype;  $\circlearrowleft$  paratype, face inférieure;  $\supsetneq$  allotype. Données de découverte : Espagne, Grenade septentrionale, Sierra de la Sagra, 2200-2380 m, 19.07.1984, *leg*. Aistleitner.



Ci-dessus – ♂♂♀♂ 6-9 : *Plebicula dorylas*, de différents sites en Styrie (Autriche), *leg.* Meier, *coll.* Aistleiter <a href="https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta">https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta</a> 16 0397-0404.pdf

BÁLINT, Z., 1985 – *Plebicula dorylas magna* nov. ssp. (Lep. : Lycaenidae) from the Eastern Carpathians, Rumania. *Neue Entomologische Nachrichten* (14) : 14-20.



↑ 1ab (en haut), 2ab (milieu), 3ab (en bas) ↑

↑ 4ab (en haut), 5ab (milieu), 6ab (en bas) ↑

Ci-dessus, Plebicula dorylas Den. & Schiff.

1ab ♂, 2ab ♀: 1ère gen., Budapest (Hongrie centrale), 8.06.1956, *leg.* Kovács ;

3ab ♂, 4ab ♀: 2e gen., Budapest (Hongrie centrale), 5.08.1953 et 7.08.1957, leg. Kovács ;

5ab 3: ssp. magna (ssp. nov.), holotype, Gyergyó, Medgyeshavas (Transylvanie), 5.07.1942, leg. Lengyel;

6ab ♀: ssp. *magna*, paratype, Gyergyó, Csikszek (Transylvanie), 10.08.1980, *leg*. S. & Z. Kovács.



Ci-dessus – 7 : habitat de *Plebicula dorylas magna* (ssp. nov.) au-dessus de Balan, zone de Hasmasul Mare, Ecem (district de Harghita, Roumanie), 1700 m; 8 : habitat de *Plebicula dorylas magna* (ssp. nov.) dans les Carpathes orientales, zone de Cheile Bicazului, Suhardul Mic (district de Harghita, Roumanie), 1100 m.

https://www.researchgate.net/publication/323604508\_Plebicula\_dorylas\_magna\_nov\_ssp\_Lep\_Lycaenidae\_from\_thelebicula\_torylas\_from\_thelebicula\_torylas\_from\_thelebicula\_torylas\_from\_thelebicula\_torylas\_from\_thelebicula\_torylas\_from\_thelebicula\_torylas\_from\_thelebicula\_torylas\_from\_thelebicula\_torylas\_from\_thelebicula\_tor

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 Argester (= dorylas): vol. 3, p. 15; pl. 58, fig. 3, 4 (♂) et p. 19; pl. 61, fig. 1, 2 (♂), 3, 4 (♀)]



 $\frac{\text{https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN587688661?tify=\{\%22pages\%22:[19],\%22view\%22:\%22info\%22\}}{\text{https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN587691166?tify=\{\%22pages\%22:[119],\%22view\%22:\%22info\%22\}}$ 

BINK, F.A., 1992 – Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa, 2° druk. Schuyt, Haarlem. [*Plebicula dorylas*, Turkooisblauwtje: p. 308-309.

Espèce répandue depuis le sud-est de la Suède jusqu'à l'Espagne centrale et à l'Italie centrale et de la France à l'Asie Mineure. Disparue du Benelux où elle était présente jusqu'en 1957 sur des éboulis couverts d'une végétation éparse dans le sud du Luxembourg et en Wallonie. Sa présence au Benelux était probablement liée à l'exploitation minière et à l'élevage ovin car la végétation steppique n'est pas naturelle dans les conditions climatiques locales. En Suède, elle est encore assez répandue sur la côte sud-est et sur les îles d'Öland et de Gotland. (...). Sur la base des indications de 2015 (page web de VVE = Vlaamse Vereniging voor Entomologie), le matériel d'élevage figuré dans "Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa" (Bink, 1992) provient de Stenåsa sur l'île d'Öland.

Protocole d'élevage – 15.08.1983 : capture d'une ♀ sur l'île d'Öland suivi de l'élevage des chenilles sur *Anthyllis vulneraria* ; 28.08 : les chenilles se trouvent déjà à la fin du 1<sup>er</sup> stade ; 29.09 : aucune chenille observée, toutes sont en diapause ; hibernation à l'extérieur ; 13.03.1984 : le pot est déplacé à l'intérieur ; 17.03 : les chenilles mangent à

la face inférieure des feuilles ou elles forent des mines ; 24.03. : 2 chenilles ont mué et se trouvent au début du 3° stade ; 10.04 : les chenilles sont longues de 6 mm (= L3 ?) ; 20.04 : il y a 2 chenilles de teinte jaunâtre au 4° stade ; 29.04 : la plus grande chenille se trouve au milieu ou à la fin du 4° stade. 4 chenilles mangent sur les inflorescences tandis que d'autres continuent de râper les feuilles épaisses et charnues ; 4.05 : il y a 5 chenilles matures dont 4 se nourrissent des inflorescences et quelques-unes encore d'une feuille ; 12.05 : la première chenille s'est nymphosée ; 15.05 : il y a des pré-chrysalides dont une se trouve au milieu du dernier stade larvaire ; 21.05 : il y a 2 chrysalides ; 12.06 : éclosion de 2 imagos ; 18.06 : éclosion d'une femelle ; 23.06 : la dernière chrysalide donne une femelle.



Élevage de P. dorylas – 1 :  $\emptyset$ ; 2 :  $\mathbb{Q}$ ; 3 :  $\emptyset$  : 4 : surface pierreuse d'une ancienne berge à Ismanstorp, Tävelsrum en Öland du sud, 20.06.1984 ; 5 :  $\mathbb{Q}$  sur l'île de Gotland, 17.07.1982 ; 6 : œuf sur une feuille d'Anthyllide vulnéraire ; 7 : chenille perçant une mine dans la feuille d'Anthyllide en fin de l'été ; 8 : chenilles au dernier stade ; 9 : chrysalide dans la litière. Photographies Frits Bink.

BINK, F.A., 2013 – Dagvlinders in the Benelux. Bink, Bennekom. 191 p. [*Polyommatus dorylas*, turkooisblauwtje: 115. <a href="http://www.phegea.org/Dagvlinders/BINK\_MonographsMainPage.htm">http://www.phegea.org/Dagvlinders/BINK\_MonographsMainPage.htm</a>

Воєнм, F., 1947 — Lysandra hylas ab ovo. Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse 1947 : 33-36. Un extrait de ce rapport d'élevage se trouve en fin de bibliographie.

Boisduyal, J.B.A., 1832-1834 – Icones historique des Lépidoptères nouveaux ou peu connus. 1. Rhopalocères. Roret, Paris. 251 p., 47 pl. [Argus Dorylas: p. 54-55; pl. 14, fig. 1-3. «Le Papilio Golgus de Hubner est une variété plus petite qui n'offre pas de différences sensibles. J'ai pris cette espèce en juillet dans les Alpes, aux environs de bourg d'Oysans et de Grenoble. On la trouve aussi dans le département des Basses-Alpes et dans les Pyrénées. Elle n'est pas très rare en Hongrie, et dans plusieurs autres contrées de l'Allemagne».]



https://www.e-rara.ch/zut/content/zoom/19487732 https://www.e-rara.ch/zut/content/zoom/19487957

Courvoisier, L.G., 1910-1911 – Entdeckungsreisen und kritische Spaziergänge ins Gebiet der Lycaeniden. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main*, 24 (1910): p. 59 – en livraisons – 214; 24 (1911): p. 227 – en livraisons – 270; 25 (1911): p. 2 – en livraisons – p. 84. [*Hylas* Esper (= *dorylas*): 148-149, 156, 167. Courvoisier écrit que deux noms ont longtemps été en compétition: *Dorylas* et *Hylas*.] <a href="http://www.biodiversitylibrary.org/item/99644#page/366/mode/1up">http://www.biodiversitylibrary.org/item/99644#page/366/mode/1up</a> Courvoisier, L.G., 1914 – Nomenklatorische Sünden und Probleme. *Internationale entomologische Zeitschrift*, *Guben* 8 (10-20): 51-53, 55-57, 63-65, 67-69, 75-77, 79-80, 87-89, 91-92, 99-100, 105-106, 109-111. [*Lycaena Hylas* Esper (1777), *dorylas Schiff*. (1775): p. 80, 87]

http://www.biodiversitylibrary.org/item/114078#page/156/mode/1up

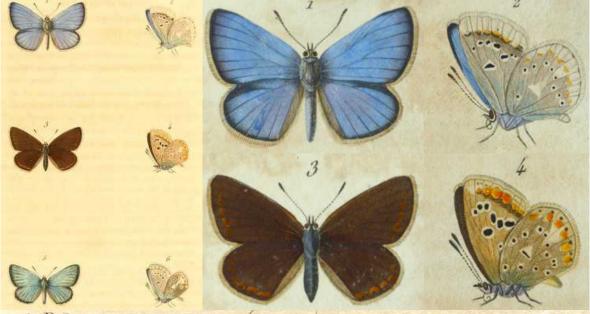
Courvoisier, L.G., 1914 – Zur Synonymie des Genus Lycaena. *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris* 28 : 143-229. [Lycaena hylas (= dorylas) : 191-193]

http://www.biodiversitylibrary.org/item/191932#page/215/mode/1up

Denis, M., & Schiffermüller, I., 1775 – Ankündung eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wienergegend. Augustin Bernardi, Wien. 323 p. Die Tagschmetterlinge oder Falter = Papiliones L.: p. 158-187, 320-322. [Papilio Dorylas, Feinblauer silberglänzender Falter (= papillon de teinte bleu fin avec brillance argentée): p. 322. Chenille inconnue]

https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN574458115?tify={%22pages%22:[335],%22view%22:%22info%22}

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. [*Polyommatus Dorylas*: p. 74-76; pl. 12, fig. 1-4. «Ce Polyommate se trouve dans les montagnes d'une certaine élévation en Italie, en Allemagne et en France. M. Alexandre Lefebvre l'a pris en juin dans les environs de Barège et à Terni en Italie à peu près à la même époque. On le trouve en juin et en août sur les bords du Drack, près de Grenoble suivant M. Donzel, ce qui ferait supposer qu'il paraît deux fois».]



1-4. Polyommate Dorylas (Dorylas) Male et Fem. dessus et dessous.

Bibliothèque privée anonyme et biodiversitylibrary.org

http://www.biodiversitylibrary.org/item/37742#page/102/mode/1up

http://www.biodiversitylibrary.org/item/37742#page/103/mode/1up

ENGRAMELLE, M.D.J., & ERNST, J.J., 1779-1792 — Papillons d'Europe, peints d'après nature. Première partie. Chenilles, crisalides & papillons de jour. Delaguette, Basan & Poignant, Paris. Volumes 1-8. Diurnes : tome 1 (1779) et 2 (1780). [L'Azuré : vol. 2, p. 309-310 ; pl. 83 <sup>2. Sup. Pl. 4</sup>, fig. 82 a-d<sup>bis</sup>. «Ces papillons sont tirés du Cabinet de M. Gigot d'Orcy, à qu'ils ont été envoyés de Vienne en Autriche. C'est une espèce nouvellement découverte».]



Bibliothèque privée anonyme

http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155342

http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155448

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 Hylas* : Theil 1, p. 375-376 (1779) ; pl. 45 (1778), fig. 3 (♂) ;

Fortsetzung, p. 30 ; pl. 55 (1780), fig. 1 (♀)]



Bibliothèque privée anonyme et uni-goettingen.de

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

https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN600747883?tify={%22pages%22:[95],%22view%22:%22scan%22} https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN600748618?tify={%22pages%22:[15],%22view%22:%22scan%22}

FABRICIUS, J.C., 1787 – Mantissa Insectorum sistens eorum species nuper detectas adjectis characteribus genericis, differentiis specificis, emendationibus, observationibus. Impensis Christ, Gottl. Proft, Hafniae. 2 volumes (Lepidoptera: vol. 2: 1-259). [Papilio Dorylas: p. 75, n° 695]

695. P.P.R. alis integris coeruleis (fuscis) subtus cine- Dorylas. reis: anticis puncto medio firigaque postica puncto. rum ocellatorum.

Papilio Dorylas Wien. Verz. 322. 19.

Habitat in Austria Muf. Dom. Schieffermyller.

http://www.archive.org/stream/mantissainsector02fabr#page/68/mode/2up

GERHARD, B., 1850-1853 – Versuch einer Monographie der europäischen Schmetterlingsarten°: Thecla, Polyommattus (sic), Lycaena, Nemeobius. Als Beitrag zur Schmetterlingskunde. Verfasser, Wolfgang Gerhard, Hamburg. 4, 21 Seiten, 39 kolorierte Tafeln. 10 Hefte: 1-3 (1850), 4-5 (1851), 6-10 (1852), Titelblatt (1853). [Lycaena Dorylas Hbr.: p. 17 ; pl. 30, fig. 3 a, b (♂), 3 c (♀)]

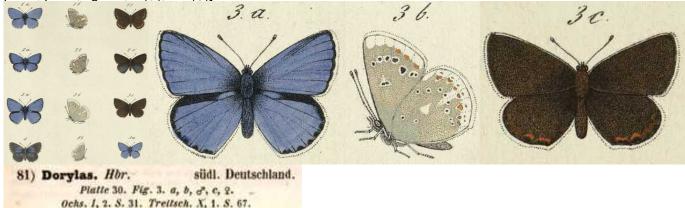
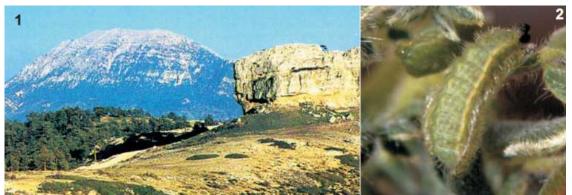


Planche scannée par Bayerische Staatsbibliothek, München http://reader.digitale-sammlungen.de/de/fs1/object/display/bsb10231391 00025.html

GIL-T., F., 2003 (référence comparative) – Polyommatus (Plebicula) sagatrox (Aistleitner, 1986): ecología, morfología comparada de sus estadios preimaginales con los de Polyommatus (Plebicula) golgus (Hübner, 1813), taxonomía y nuevos argumentos para su validez específica (Lepidoptera, Lycaenidae). Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa 33: 219-227, fig. 1-13.



↑ 1 : Pico de la Sagra, Sierra de la Sagra (au nord-est de la province de Grenade) ; 2, chenille de *P. golgus* en vue latérale.



↑ 3 : chenille de *P. golgus* en vue dorsale ; 4a, 4b : chenilles de *P. sagatrox* en vue latérale.

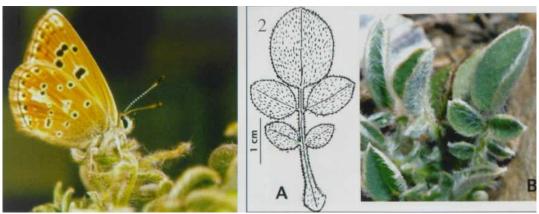


↑ 5 : chenille de *P. sagatrox* en vue dorsale ; 6 : chenilles de *P. golgus* en deux variations de couleur ; 7, 8 : chrysalides de *P. golgus* en vue latérale et ventrale.



↑ 9 : chrysalides de *P. sagatrox* avec la ligne dorsale marquée ; 10 : chrysalides de *P. sagatrox* ; 11 : chrysalides de *P. golgus* en vue dorsale ; 12 : de gauche à droite : *Polyommatus dorylas*, *P. sagatrox* et *P. golgus* ; 13 : face inférieure des imagos de *P. golgus* (à gauche) et de *P. sagatrox* (à droite). <a href="http://www.sea-entomologia.org/PDF/BOLETIN\_33/B33-031-219.pdf">http://www.sea-entomologia.org/PDF/BOLETIN\_33/B33-031-219.pdf</a>

Gil-T., F., 2007 (référence comparative) – The correct hostplant of *Polyommatus golgus* (Hübner, 1813): *Anthyllis vulneraria pseudoarundana* H. Lindb. (Lepidoptera, Lycaenidae). *Atalanta* 38 (1/2): 199-202; pl. 5A.



Ci-dessus – 1 : ♀ de *Polyommatus golgus* sur *Anthyllis vulneraria pseudoarundana* ; 2 : à gauche : feuilles de *A. v. arundana* ; à droite : feuilles de *A. v. pseudoarundana*.

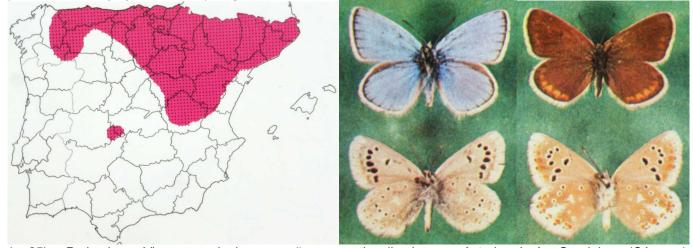
<a href="https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta">https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta</a> 38 0199-0202.pdf

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). [*Polyommate Dorylas* : 2ème partie : Observation, p. 193-194] <a href="http://www.biodiversitylibrary.org/item/38003#page/247/mode/1up">http://www.biodiversitylibrary.org/item/38003#page/247/mode/1up</a>

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) [*Polyommatus Dorylas*, Polyommate Dorylas: p. 692]

https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58338273/f703.item

Gomez Bustillo, M.R., & Fernandez Rubio, F., 1974 – Mariposas de la Península Ibérica, tomo 2. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Madrid. ISBN-84-500-6203-9. [*Plebicula dorylas* D. & Schiffermüller: p. 85; *Plebicula golgus* Hübner: p. 86]

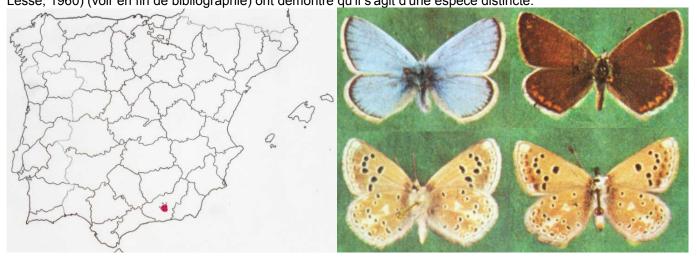


(p. 85) ↑ *P. dorylas* : «Vive - en colonias pequeñas y muy localizadas - en Asturias, León, Guadalupe (Cáceres), Álava, Vizcaya, Navarra, Castilla, los Pirineos, incluyendo la sierra del Cadí, serranía de Cuenca y serranía de Albarracín, principalemente, volando durante junio y julio. Prefiere los espacios abiertos protegidos del viento, por encima de los 600 m. Su oruga – invernante - vive sobre *Anthyllis vulneraria* (...). Durante su etapa larvaria se asocia con hormigas de distintas especies. El tipo fue descrito en 1793. Se conoce también por *hylas* Esper, y por *argester* Bergsträsser. Anteriormente se comprendía dentro da esta especie a *P. nivescens* Keferstein e inclusive a *P. golgus* Hübner, pero ambas deben separarse como especies distintas. La subsp. *castilla* Fruhstorfer, descrita de tierras castellanas, es de menor tamaño que la nominal. Hay formas intermedias : *caeruleonivescens* Verity, que morfológicamente parece una transición entre *dorylas* y *nivescens* Keferstein ; y *macromargarita* Verity. Como f. individuales se destacan : *apicipunctata* H., *brunnea* Vor., *icaroides* Saur., *melattica* Favre, *nigropunctata*, y *obsoleta* Gllm.».]e

**Traduction**: (p. 85) ↑ *P. dorylas*: «Vit – en colonies petites et très localisées – dans les Asturies, en León, Guadalupe (Cáceres), Álava, Vizcaya, Navarre, Castille, les Pyrénées, la sierra del Cadí, les serranía de Cuenca et d'Albarracín surtout, volant en juin et juillet. Il préfere les espaces ouverts à l'abri du vent, au-dessus de 600 m. Sa chenille – qui hiverne – vit sur *Anthyllis vulneraria* (...). Elle s'associe pendant sa vie larvaire à des fourmis de différentes espèces. Le type fut décrit en 1793. On le connaît aussi comme *hylas* Esper et comme *argester* Bergsträsser. Autrefois on incluait dans cette espèce *P. nivescens* Keferstein et *P. golgus* Hübner, mais les deux doivent en être séparées comme espèces distinctes. La subsp. *castilla* Fruhstorfer, décrites de Castille, est plus petite que la nominale. Il y a des formes intermédiaires : *caeruleonivescens* Verity, qui semble être une transition morphologique entre *dorylas* et *nivescens* Keferstein et *macromargarita* Verity. Les formes individuelles les plus notables sont : *apicipunctata* H., *brunnea* Vor., *icaroides* Saur., *melattica* Favre, *nigropunctata* et *obsoleta* Gllm.».]

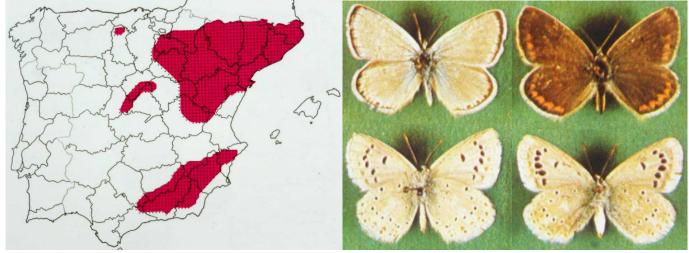
(p. 86) ↓ *P. golgus*: Exclusiva de Sierra Nevada, volando en pequeños grupos por encima de los 2500 m durante el mes de julio. No habita en ningún otro país. (...) Aunque se había descrito como nueva especie desde 1813, con ejemplares de Sierra Nevada (Granada), se seguía considerando por la mayoría de los autores como ssp. de *P. hylas* Esper (= dorylas D. & S.), que vuela en hábitat totalmente distinto; pero a base de estudios cromosómicos (de Lesse, 1960) (voir en fin de bibliographie) se ha demostrado que se trata de una especie distinta.

**Traduction**: (p. 86) ↓ *P. golgus*: Exclusif de Sierra Nevada, volant en petits groupes au-dessus de 2500 m au mois de juillet. Il n'habite aucun autre pays. (...) Bien qu'il ait été décrit comme nouvelle espèce dès 1813, avec des exemplaires de Sierra Nevada (Grenade), il fut ensuite considéré par la majorité des auteurs comme une ssp. de *P. hylas* Esper (= *dorylas* D. & S.) qui vole dans un habitat très différent; mais des études chromosomiques (de Lesse, 1960) (voir en fin de bibliographie) ont démontré qu'il s'agit d'une espèce distincte.



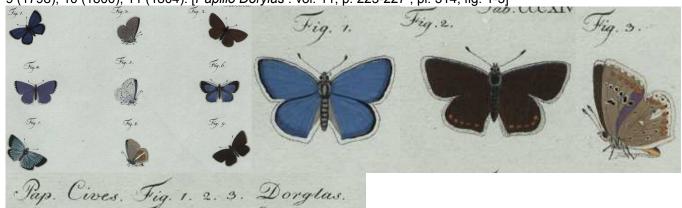
(p. 87) ↓ *P. nivescens* Keferstein: Únicamente vuela en España, estando localizada, en colonias escasas, principalmente en la sierra de Albarracín, puerto de Tortosa, serranía de Cuenca, los Pirineos, Navacerrada, El Escorial, Puertos de Tortosa, Alicante, Sierra Nevada, sierra de Alfacar, sierra de Filabres, sierra de Espuña, Soria y Palencia, habitando entre los 1000 y los 2500 m, sobre praderas y áreas de vegetación baja, durante junio y julio. (...) El tipo fue descrito en 1851, de la sierra de Alfacar. Se conocía anteriormente como *albicans* Boisduval. Ha sido considerada durante mucho tiempo como subsp. de *P. hylas* Esper (= *dorylas* D. & S.), aunque se acepta ya por la mayoría de los autores como especie diferente. Hay formas intermedias de transición hacia *hylas* Esper, y otras, como la subsp. *uclensis* Melcón, de Cuenca, que carece de ocelos en la cara antemarginal. Recientemente se han descrito dos subsp. más de España: *estebita* Agenjo, de Navacerrada, sierra de Guadarrama (Madrid), de gran talla y con un anverso alar de tono ceniza-plata-azulado; y *pascuali* Agenjo, de Monachil (Granada), la cual ha de considerarse sinónima de la tiponominal.

Traduction: (p. 87) ↓ P. nivescens Keferstein: Vole uniquement en Espagne, localisé en colonies rares dans la sierra d'Albarracín, le puerto de Tortosa, la serranía de Cuenca, les Pyrénées, Navacerrada, El Escorial, Puertos de Tortosa, Alicante, les Sierra Nevada, sierra de Alfacar, sierra de Filabres, sierra de Espuña, à Soria et Palencia, vivant entre 1000 et 2500 m sur les prés et zones de végétation basse, en juin et juillet. (...) Le type fut décrit en 1851 de la sierra de Alfacar. On le connaissait auparavant sous le nom d'albicans Boisduval. Bien qu'il soit désormais accepté comme espèce distincte par la majorité des auteurs, il a longtemps été considéré comme subsp. de P. hylas Esper (= dorylas D. & S.). Il y a des formes intermédiaires de transition vers hylas Esper et d'autres, comme la subsp. uclensis Melcón, de Cuenca, qui n'a pas d'ocelle dans l'aire submarginale. Deux nouvelles subsp. ont été décrites récemment d'Espagne : estebita Agenjo, de Navacerrada, sierra de Guadarrama (Madrid), de grande taille et avec le dessus des ailes de ton gris argenté bleuté et pascuali Agenjo, de Monachil (Grenade) qui doit être considérée comme synonyme de la nominale.



## Bibliothèque privée anonyme

HERBST, J.F.W., 1788-1804 – Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten als eine Fortsezzung der von Büffonschen Naturgeschichte, 11 Bände. Pauli, Berlin. Bände 1+2 (1783-1784) von Carl Gustav Jablonsky; Bände 3-11 von Johann Friedrich Wilhelm Herbst – Band 3 (1788), 4 (1790), 5 (1792), 6 (1793), 7 (1794), 8 (1796), 9 (1798), 10 (1800), 11 (1804). [*Papilio Dorylas*: vol. 11, p. 225-227; pl. 314, fig. 1-3]



https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN617418012?tify={%22pages%22:[245],%22view%22:%22info%22} https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN623320665?tify={%22pages%22:[37],%22view%22:%22info%22}

HOFFMANSEGG, J.C. GRAF VON, 1804 – Alphabetisches Verzeichniss zu J. HÜBNER'S Abbildungen der Papilionen mit den beigefügten vorzüglichsten Synonymen. Magazin für Insektenkunde von Karl Illiger (edit.), Bd. 3: 181-206. [Papilio Dorylas: p. 192]

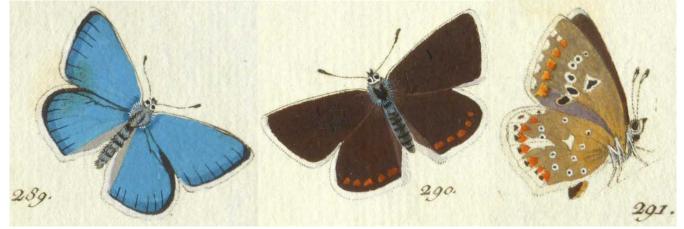
Dorylas. T. 60. f. 289 — 291.

\* Dorylas F. — W. — H.

Hylas E. — B.

https://www.biodiversitylibrary.org/item/137689#page/201/mode/1up

HÜBNER, J., 1796-1838, dès 1827 (pl. 182, fig. 896) suivi par C. GEYER – Sammlung europäischer Schmetterlinge. Augsburg. 7 volumes (9 parts). Diurnes, part 1. Hübner 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 Dorylas*, Feinblauer Falter: pl. 60 (1799-1800), fig. 289-291; description: p. 48. Patrie: Allemagne. Synonymes: *Pap. Dorylas* des Thérésiens (= D. & S.), *Hylas* Esp. – *Pap. Golgus*: pl. 136 (1808-1813); fig. 688, 689]





http://www.biodiversitylibrary.org/item/89180#page/56/mode/1up https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/123/mode/1up https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/275/mode/1up

IBAÑEZ, S. & GIL-T., F., 2009 (référence comparative) – First records of the endemic *Polyommatus golgus* (Hübner, 1813) and *Agriades zullichi* (Hemming, 1933) in Almería province (E. Sierra Nevada, S. Spain) (Lepidoptera, Lycaenidae). *Atalanta* 40 (1/2): 191-192; pl. 4, fig. 1, 4.



Ci-dessus – (pl. 4) fig. 1 :  $\circlearrowleft$  de *Polyommatus golgus* ; 4 : les deux sexes de *Polyommatus (Plebicula) sagatrox* (Aistleitner, 1986).

https://www.zobodat.at/pdf/Atalanta\_40\_0191-0192.pdf

Keferstein, C., 1851 – Versuch einer kritisch-systematischen Aufstellung der europ. Lepidopteren mit Berücksichtigung der Synonymie. Entomologische Zeitung, Stettin **12**: (7) 220-224, (8) 242-256, (9) 272-283, (10) 304-319, (11) 323-328. [*Lycaena Dorylas* O. : p. 309]

211. Dorylas O. Hb. 289—291., Herbst tab. 314. f. 1—3., Meigen tab. 45. f. 2., Godart Suppl. I. II. pl. 12. f. 1—4., Bd. pl. 14. f. 1—3., Wood pl. 2. f. 67. D. Hylas Esp. tab. 45. Suppl. 21. f. 3., tab. 55. Cont. 5. f. 1. \(\infty\).

Thetis Esp. tab. 33. Suppl. 9. f. 3. \(\infty\).

A: Dorylas H. S. tab. 74. f. 363.

Var. Nivescens m. Pyrenäen \(\sigma\).

Dorylas Ramb. faune d'Andal. pl. 10. f. 8—10.

https://www.biodiversitylibrary.org/item/105429#page/315/mode/1up

Köstler, W., & Boehm, F., 1995 – *Plebicula dorylas* (Denis & Schiff., 1775) ab ovo – Lepidoptera : Lycaenidae. *Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen* 11 : 35-37. http://www.zobodat.at/pdf/Galathea 11 0035-0037.pdf KUDRNA, O., & BELICEK, J., 2005 – On the 'Wiener Verzeichnis', its authorship and the butterflies named therein. *Oedippus* 23: 1-32. [*Papilio dorvlas*: p. 23]

\* Papilio dorylas [Schiffermüller], 1775 – <Feinblauer silberglänzender F.> This is the valid name of this species, at present placed in the genus Polyommatus LATREILLE, 1804. As the meaning of this name has never been questioned, the designation of a neotype is not necessary at present.

http://www.ufz.de/export/data/22/46695 Oedippus 23.pdf

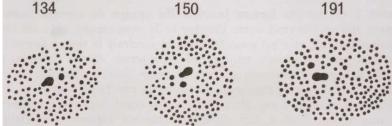
LAFRANCHIS, T., JUTZELER, D., GUILLOSSON, J.-Y., KAN, P. & B., 2015 – La Vie des Papillons. Ecologie, Biologie et Comportement des Rhopalocères de France. Diatheo, Paris, 751 p. [*P. dorylas*: p. 330-331. Les photographies des stades larvaires de *P. dorylas* présentées dans "La Vie des Papillons" documentent un élevage basé sur la ponte d'une seule ♀ d'Ausserberg (Valais central, CH) dont les chenilles se développèrent en une 2° génération. DJ effectua cet élevage entre juin et septembre 2012. La documentation photographique complète de cet élevage peut être vue en fin de hibliographie.

être vue en fin de bibliographie.]



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

Lesse, H. De, 1960 – Spéciation et variation chromosomiques chez les Lépidoptères Rhopalocères. *Annales de Sciences naturelles, Zoologie* (sér. 12) 2 (1) : 1–223. Extrait "Groupe d'*argester*" : voir en fin de bibliographie.



Ci-dessus – Plaques équatoriales de la première division de maturation – 1 : *Lysandra argester* Bergstr. (n = 134), Sierra Nevada (Espagne) ; 2 : *L. argester* Bergstr. (n = 150), port de Gavarnie (Espagne) ; 3 : *L. nivescens* Kef. (n = 191), Bonchales (Teruel).

Document original: Bibliothek der ETH Zürich

MALICKY, H., 1969 – Übersicht über Präimaginalstadien, Bionomie und Ökologie der mitteleuropäischen Lycaenidae (Lepidoptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 19 (2/3): 25-91 [*Polyommatus (Lysandra) argester* Bergstr. (= hylas Esp.): p. 73]

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. [*Polyommatus dorylas*: vol. 2, p. 18-19; pl. 45, fig. 2 a-c. «Ce papillon peuple des forêts herbeuses et des clairières en Allemagne, en France et en Italie, mais il est rare. La figure est d'après un mâle dans ma collection et celle de la femelle de l'ouvrage d'Esper».]



Bibliothèque privée anonyme https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31175035594202&view=1up&seg=202

Munguira, M.L., & Martin, J., 1989 – Paralelismo en la biología de tres especies taxonomicamente proximas y ecologicamente diferenciadas del género *Lysandra*: *L. dorylas*, *L. nivescens* y *L. golgus* (Lepidoptera, Lycaenidae). *Ecología* 3: 331-352.

https://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/publicaciones/ecologia 03 24 tcm30-100935.pdf

Muñoz Sariot, M.G., 2011 — Biología y ecología de los licenidos españoles. 383 p. Primera edición, 2011. Edita : Miguel Gines Muñoz Sariot Atarfe, Granada. D.L. GR 4633-2011. ISBN : 978-84-615-4713-5.

La Péninsule ibérique est peuplée de 4 espèces proche parentes qui font toutes parti du groupe de *Polyommatus dorylas*. Selon Muñoz Sariot, la plante-hôte naturelle de ces 4 espèces est *Anthyllis vulneraria*.



Ci-dessus – Polyommatus (Plebicula) dorylas (Denis & Schiffermüller, 1775) : p. 288-291.



Ci-dessus – Polyommatus (Plebicula) golgus (Hübner, 1813) : p. 292-293.



Ci-dessus - Polyommatus (Plebicula) sagatrox (Aistleitner, 1986): p. 294-299.



Ci-dessus – *Polyommatus (Plebicula) nivescens* (Keferstein, 1851) : p. 300-303. Bibliothèque privée anonyme

OBERTHÜR, CH., 1910 – Notes pour servir à établir la faune française et algérienne des Lépidoptères (Suite). Rhopalocera. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 4 : 15-417 (Diurnes). [*Lycaena Dorylas* W. V. (= Wiener Verzeichnis = Liste viennoise = D. & S.), p. 226-229] <a href="http://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/234/mode/1up">http://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/234/mode/1up</a>

OBERTHÜR, CH., 1914-1915 – Faune des Lépidoptères de Barbarie. Études de Lépidoptérologie comparée, vol. 10 (textes, 1914) et vol. 10 (planches, 1915). [Lycaena Dorylas, var. Atlantica, Elwes: 379] <a href="http://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/234/mode/1up">http://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/234/mode/1up</a>

Ochsenheimer, F., 1807-1835 – Die Schmetterlinge von Europa. Gerhard Fleischer, Leipzig. 10 Bände. 1. Theil, 2. Abtheilung (1808): Fortsetzung der Tagschmetterlinge, 240 p. [*Papilio Dorylas*: p. 31-33]. <a href="http://www.biodiversitylibrary.org/item/107172#page/65/mode/1up">http://www.biodiversitylibrary.org/item/107172#page/65/mode/1up</a>

RAMBUR, J.P., 1837-1842 – Faune entomologique de l'Andalousie. Bertrand, Paris. 2 volumes, 5 livraisons. Lepidoptera: livr. 5, p. 213-304 (1840), 305-336 (1842), pl. 14, 15, 18 (1837), 11 (1838), 8, 10, 12, 17 (1839). Ouvrage Incomplet. 1942 – Reproduction fac-simile, Madrid. [Polyommatus Hylas Wien(er). Verz(eichnis). (= D. & S.): p. 264-265; pl. 10, fig. 8-10: «Il diffère de l'espèce ordinaire en ce que les taches rouges du dessous des ailes postérieures disparaissent souvent complètement; il est commun sur les collines arides des environs de Grenade pendant l'été». De Lesse (1960) remarque: «Groupe d'argester (=dorylas) – Ce groupe comprend beaucoup moins de formes différentes que celui de coridon. Seule du reste l'une d'elles, nivescens Keferstein, a vraiment posé, durant un certain temps, un problème de systématique, qui a été discuté avec quelques détails par Verity (1927). C'est en effet comme variété d'argester (alors appelé Dorylas) que Keferstein (1851) nomma nivescens en le reliant aux figures 8-10, Planche 19 de Rambur (1838-1839), alors que ce dernier se demandait déjà s'il ne s'agissait pas d'une bonne espèce. Et, de même, Staudinger en 1901, traite nivescens comme variété. (...)».]



Document original: Bibliothek der ETH Zürich

ROESLER, R.-U., 1983 – Das Auftreten des Steinklee-Bläulings *Plebicula dorylas* (Schiff.) (Lep., Lycaenidae) in der Pfalz im Jahre 1981. *Pfälzer Heimat* 34 : 170-171.

Schaeffer, J. C., 1766 – Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae. Volum. III. et ultimum. Natürlich ausgemahlte Abbildungen Regensburgischer Insecten. Dritter und letzter Band.



https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN386936625?tify={%22pages%22:[22],%22view%22:%22info%22}

STAUDINGER, O., & WOCKE, M., 1861 – Catalog der Lepidopteren Europa's und der angrenzenden Länder. Staudinger, Dresden. 192 p. [Lycaena Hylas S.V. (=Denis & Schiffermüller) (= baton s.l.): p. 5]

140. Dorylas S. V.; Hb. 289—91.; Dup. I, 12, 1—4.; B. Ic. 14, 1—3.; HS. 363, ab.; Thetis Esp. 33, 3 \, \text{2}.

a. v. Nivescens Kef. Stett. e. Z. 1851 p. 309; Dorylas var. Rbr. Faun. And. Pl. 10, 8-10.

http://books.google.ch/books?

id=9l8qAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs\_ge\_summary\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

STAUDINGER, O., & WOCKE, M., 1871 – Catalogue ou énumération méthodique des Lépidoptères qui habitent le territoire de la faune européenne. I. Macrolepidoptera. Rhopalocera : p. 1-35. [Lycaena Hylas Esp. : p. 12]

167. Hylas Esp. 45, 3 ♂ (1777) p. 375, T. 55, 1 ♀; Bkh. I, 157. 277. Eur. c. et m. (exc. Dorylas Hb. 289-91; O. I, 2. 31; Dup. I, 12, 1-4; B. Ic. 14, Ross. m. et Angl?); 1-3; HS. 363 ab. ♀; ? F. Mant. 75; ? Schiff. S. V. p. 322 n. Cat.; Dorylas Sulz. (1776) alius est Pap.

A g ester Berg. Nom. T. 58, 3-4., 61, 1-4, III p. 15 et 19 (Agester alter) (1779).

Thetis Esp. 33, 3 Q (Thetis Rott. al. est Pap.)

Golgus Hb. 688-9 ab. parva.

a. v. Armena; supr. ciliis latiss. albis, al. post. subt. mac. subnullis. Arm

b. v. Nivescens Kef. Stett. e. Z. 1851, 309 (v. albicans). And. et Cat. mont. Dorylas var. Rbr. Fn. And. Pl. X, 8-10.

https://www.biodiversitylibrary.org/item/38252#page/56/mode/1up

STAUDINGER, O., & REBEL, H., 1901 – Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. 1. Theil: Papilionidae – Hepialidae. Friedländer, Berlin. [Lycaena Hylas (= dorylas): p. 85-86.]

610. Hylas Esp. 45, 3 & (1777) p. 375, t. 55, f. 1 Q; Dorylas Eur.e.etm.(exc.Ross.Hb. 289-91; O. I, 2. 31; Dup. I, 12, 1-4; B. Ic. 14, 1-3; m, et Angl); Liv; HS. 363 ab. Q; Argester Berg. Nom. t.58, f.3-4., t.61, Succ. m; Petrop; As. f. 1-4, III p. 15 et 19; Thetis Esp. 33, 3 Q; Golgus min. mont. Hb. 688-9 [ab. parva]. a) v. Armena Stgr. Cat. ed. II p. 12 (supra ciliis latiss, albis, Arm: ? Bucov. (ab.). al. post. subt. mac. subnullis). b) v. Nivescens Kef. Stett. e. Z. 1851, 309; Dorylas var. And; Cat; Arag. Rbr. Fn. And. t. 10, f. 8-10 (v. albicans). mont. calc.

https://www.biodiversitylibrary.org/item/210640#page/123/mode/1up

STEMPFFER, H., 1928/29 – Notes sur quelques Lycaenidae français. *L'Amateur de papillons* 4 (1928) : 26-29, 38-41, 52-55, 70-72, 84-86, 119-121, 134-136, 154-156 ; 4 (1929) : 185-189. [*Polyommatus hylas* Esper (= *dorylas*) : p. 134-136]

Verity, R, 1927 – Les *Agriades albicans* H.S., *A. arragonensis* Gerh. et *A. hispana* H.S. (Lép. Lycaenidae) constituent probablement une unité spécifique. *Bulletin de la Société entomologique de France* 32 : 205-208. <a href="https://www.persee.fr/doc/bsef">https://www.persee.fr/doc/bsef</a> 0037-928x 1927 num 32 13 27854

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). [Lysandra argester (= P. dorylas) : p. 156-158.

## 1-19 : élevage de Polyommatus dorylas des pinèdes au-dessus d'Ausserberg (Valais, CH)



↑ P. dorylas, Ausserberg (Valais) – 1 : imagos ♂ et ♀ émergés en élevage, photo en studio, D. Jutzeler, 29.08.2012. Le 27.06.2012, D. Jutzeler voyagea en train à Ausserberg (Valais central) pour monter à pied la route vers l'alpage Leiggern dans le but de se procurer des ♀♀ d'Erebia alberganus pour une ponte. Lors de la montée, une ♀ assez fraiche de P. dorylas se présenta à l'altitude de 1400 m. DJ la captura et la mit dans une petite cage en ajoutant une tige fraîche d'Anthyllide vulnéraire mise dans un flacon rempli d'eau. La ponte débuta déjà en route. Jusqu'au 29.06, la ♀ avait distribué plus de 50 œufs sur toutes les parties du rameau, mais surtout sur les inflorescences et les bractées. DJ éleva les chenilles sur un pied d'Anthyllis vulneraria planté en pot et placé sur son balcon Les chenilles se développèrent rapidement et sans exception en une seconde génération en passant très probablement par 5 stades larvaires. Comme on ne peut pas mesurer la largeur de la capsule céphalique des chenilles de lycénidés vivantes, DJ détermina les stades larvaires d'après le nombre et la longueur des poils, la densité des pores, la largeur de l'abdomen et l'observation des mues. Le 10.08, il découvrit les 2 premières pré-chrysalides qui se nymphosèrent le lendemain. Les 26.08-9.09, il note l'émergence de 29 imagos en tout. Les femelles issues de la ponte de l'unique ♀ ramassée audessus d'Ausserberg frappaient par l'importante variation des lunules au recto des ailes antérieures et postérieures. DJ en fixa trois variantes sur pellicule (voir fig. 1, 18 et 19).



↑ P. dorylas, Ausserberg (Valais) – 2 : œufs sur le calice d'Anthyllide vulnéraire, 28.06.2012, D. Jutzeler.



↑ P. dorylas, Ausserberg (Valais) – 3ab : chenille qui vient d'éclore sur le calice, 7.07.2012, DJ.



 $\uparrow$  *P. dorylas*, Ausserberg (Valais) – 4, 5 : chenilles au début de leur activité nutritive au 1<sup>er</sup> stade, 7 et 11.07.2012, D. Jutzeler.



↑ *P. dorylas*, Ausserberg (Valais) – 6abc : chenilles au 1<sup>er</sup> stade partiellement enfoncées dans le parenchyme de la feuille d'Anthyllide en laissant des taches transparentes sur la feuille, 22.07.2012, D. Jutzeler.



↑ *P. dorylas*, Ausserberg (Valais) – 7 : des trois chenilles visibles sur cette photo qui se trouvent à la fin du 1<sup>er</sup> stade, une est entièrement enfoncée dans la feuille, faiblement visible à travers la plus grande des taches blanches, 25.07.2012, D. Jutzeler.



↑ *P. dorylas*, Ausserberg (Valais) – 8, 9 : chenilles aux stades L1 (en haut à droite) et L2 (en bas à gauche) en train de râper le parenchyme et laissant des taches translucides d'extension variable selon l'état de développement individuel, 16.07.2012, D. Jutzeler.



↑ *P. dorylas*, Ausserberg (Valais) – 10 : chenille au 4e stade sur une rognure superficiellement râpée d'Anthyllide vulnéraire. Les taches claires sèchent bientôt et deviennent fragiles, 5.08.2012 ; 11 : chenille au dernier stade

agrandissant la rognure superficielle en râpant les bordures de façon continue, 16.08.2012, D. Jutzeler.



↑ *P. dorylas*, Ausserberg (Valais) – 12 : une autre chenille d'Azuré du mélilot au dernier stade se reposant sur sa rognure, 17.08.2012 ; 13 : chrysalide en vue dorsale, 17.08.2012, D. Jutzeler.



↑ *P. dorylas*, Ausserberg (Valais) – 14 : chrysalides dont les gaines alaires indiquent la formation de l'imago à l'intérieur, 25.08.2012 ; 15 : chrysalide peu avant l'émergence de l'imago mâle translucide, 27.08.2012, D. Jutzeler.



↑ *P. dorylas*, Ausserberg (Valais) – 16 : imagos  $\delta$  et  $\mathfrak P$  (individu aux ailes fermées) émergés en élevage, 21.08.2012 ; 17 :  $\mathfrak P$  d'élevage avec les lunules orange fortes sur toutes les ailes, 29.08.2012, D. Jutzeler.



↑ *P. dorylas*, Ausserberg (Valais) – 18 : ♀ émergée en élevage avec les lunules très faiblement marquées sur les ailes postérieures, 13.09.2012 ; 19 : ♀ d'élevage vue de côté, 29.08.2012, D. Jutzeler.

Военм, F., 1947 – Lysandra hylas ab ovo. Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse 1947 : 33-36.

(p. 35) Le lendemain, j'étais en possession de 60 œufs pondus par la ♀ défraîchie. (...) Quant à la 2° ♀, elle ne pondit aucun œuf, car elle n'était pas fécondée. Les œufs avaient été déposés non seulement sur la plante, mais aussi sur la toile recouvrant le verre, ce qui laisse supposer qu'une ♀ disposée à pondre est susceptible de déposer ses œufs même en l'absence de la plante nourricière. Après avoir planté plusieurs pieds d'*A. vulneraria* dans des pots, je collai les œufs sur les feuilles, travail délicat entre tous. Les pots furent placés dans un endroit ensoleillé, dans l'attente de l'éclosion. Le 7.06, je constatai, à l'aide d'une loupe, que la plupart des œufs étaient vides, Ce ne fut qu'au bout de longues recherches que je réussis à découvrir quelques-unes des minuscules bestioles écloses. La première nourriture des chenillettes est l'enveloppe de l'œuf qui est rongée jusqu'au bord. Puis, elles se mettent à miner les feuilles à la façon de certains micros. C'est alors qu'il est bien malaisé de les trouver, car seule une partie plus claire

dans l'épaisseur de la feuille qui est charnue signale la présence des bestioles. Celles-ci n'ont du reste pas toutes les mêmes goûts, car certaines d'entre elles préfèrent dévorer la chlorophylle de la feuille en plein air. Elles se cachent généralement dans les feuilles centrales qu'elles rongent complètement.

L'observation des différentes mues fut assez difficile. Dans ce but, je dus mettre quelques chenilles séparément dans un bocal pour pouvoir les surveiller tous les jours. La première mue eut lieu le 18.06. et dura trois jours. Les chenilles sont alors vert-jaunâtre ; verrucules noirs ; longs poils blanchâtres. Elles ne quittent la feuille qu'après l'avoir complètement minée et se mettent alors à la recherche d'une autre feuille bien charnue. Après la 2° mue, qui eut lieu le 27.06., les chenilles avaient environ 10 mm de long et étaient de couleur verdâtre ; tête noire. Un peu avant la 3° mue, j'eus une vilaine surprise. Les chenilles qui jusqu'à présent étaient assez tranquilles se mirent à circuler avec agitation le long des tiges et même sur la terre remplissant le pot. Sans doute étaient-elles à la recherche d'un nid de fourmis, ce que font presque toutes les chenilles de Lycènes. On n'a pas encore pu bien expliquer la raison de ce comportement. En tout cas, la présence de fourmis ne semble pas être absolument indispensable, à quelques exceptions près, puisque j'ai déjà pu élever trois espèces avec succès sans fourmis. Je me vis obligé de retirer des pieds d'A. vulneraria plantés dans les pots le reste des chenilles et de les mettre dans un bocal. Ceci m'obligea d'aller tous les 2-3 jours à Brunstatt pour y cueillir la plante nourricière et de rentrer parfois sous une pluie battante, complètement trempé.

Après la 3° mue qui eut lieu le 1.07, j'avais encore 29 chenilles. Les chenilles qui avaient 1,5-2 cm de long étaient à présent bien visibles. Coloration : vert clair, ligne dorsale plus foncée ; poils courts blanchâtres, tête noir brillant. La plupart des chenilles ont maintenant quitté leur mine et dévorent la chlorophylle des feuilles, à la façon de presque toutes les chenilles de Lycènes, en ne laissant derrière elles qu'une mince pellicule transparente.

4<sup>e</sup> et dernière mue le 8.07. Les chenilles ont presque atteint leur taille définitive. Coloration plutôt vert foncé, le reste sans changement. Leur appétit s'est accru à un tel point que je devais remplacer les plantes toutes les 5-7 heures, après avoir soigneusement nettoyé les locaux.

Toutes les chenilles ne se développent pas avec la même rapidité. C'est ainsi que quelques-unes n'en étaient qu'à la 2<sup>e</sup> mue, alors que les autres avaient terminé leur croissance, bien que la nourriture et les soins aient été les mêmes pour toutes.

(p. 36) Le 17.07, je vis quelques chenilles circuler avec agitation au fond du bocal. Le moment de la nymphose était arrivé. Je les transportai dans une boîte à élevage spacieuse, fermant bien, et dont le fond était garni d'une couche de sable sur laquelle se trouvaient quelques feuilles fanées de la plante nourricière et de la mousse réduite en fines particules.

Le 22.07, je soulevai les feuilles fanées et les parcelles de mousses sous lesquelles s'étaient glissées les chenilles. La plupart se trouvaient enfoncées à 1 ou 2 mm dans le sable, soit sous les feuilles, soit sous la mousse. Quelques-unes reposaient dans un cocon filé avec des grains de sable. Les autres s'étaient tissé, à 3 ou même 7 à la fois, un cocon commun. Je constatai à cette occasion la présence de la première chrysalide. Entre temps les autres chenilles avaient atteint leur taille normale : 2,5 cm environ. La dernière chenille se chrysalida le 28.07.

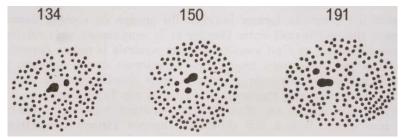
La chrysalide elle-même présente la forme typique des chrysalides de Lycénides : obtuses ; étui des ailes, abdomen, vert-jaunâtre, thorax jaune ivoire, dessus de l'abdomen jaune ivoire.

Le résultat de l'élevage peut être considéré comme satisfaisant puisqu'il représente environ 50% du total des œufs pondus. (...)».

Lesse, H. De, 1960 – Spéciation et variation chromosomiques chez les Lépidoptères Rhopalocères. *Annales de Sciences naturelles, Zoologie* (sér. 12) 2 (1) : 1–223.

## (p. 175) «La variation chromosomique chez les autres Lysandra

1 : **Groupe d'***argester* (= *dorylas*) – Ce groupe comprend beaucoup moins de formes différentes que celui de *coridon*. Seule du reste l'une d'elles, *nivescens* Keferstein, a vraiment posé, durant un certain temps, un problème de systématique, qui a été discuté avec quelques détails par Verity (1927). C'est en effet comme variété d'*argester* (alors appelé *Dorylas*) que (p. 176) Keferstein (1851) nomma *nivescens* en le basant sur les figures 8-10, Planche 19 de Rambur (1838-1839), alors que ce dernier se demandait déjà s'il ne s'agissait pas d'une bonne espèce. Et, de même, Staudinger en 1901, traite *nivescens* comme variété. (...)».]



Ci-dessus – (fig. 207) Plaques équatoriales de la première division de maturation – 1 : *Lysandra argester* Bergstr. (n = 134), Sierra Nevada (Espagne) ; 2 : *L. argester* Bergstr. (n = 150), port de Gavarnie (Espagne) ; 3 : *L. nivescens* Kef. (n = 191), Bonchales (Teruel).

Or, en 1927, Verity note que Querci trouva, l'année précédente, à Huelamo (province de Cuenca), la forme bleue et la forme blanche (*nivescens*) du mâle de l'*Agriades dorylas* Schiff. volant ensemble en nombre à peu près égal, du 7 juillet au 10 août, alors que la deuxième génération (18 août – 4 septembre) ne comprenait que la forme bleue. Et Verity, remarquant la constance, parmi 50 exemplaires de la première génération, de chacune des deux formes (bleue et blanche), constate qu'il y aurait presque de quoi se demander, comme Ribbe, s'il ne s'agit pas là de deux espèces. Pourtant, la découverte d'un exemplaire intermédiaire (nommé alors f. *caeruleonivescens* par Verity), qui "présente plus ou moins uniformément sur toute la surface des ailes un mélange complet d'écailles des deux teintes", l'incite à "conclure que *nivescens* est dû à un dimorphisme du mâle en Espagne...".

Ayant noté de mon côté, en 1952, sans toutefois pouvoir la préciser, une formule très élevée chez *L. argester* des Hautes-Pyrénées, j'ai donc entrepris, en 1953, dans l'espoir de découvrir un nombre particulier chez *nivescens*, de fixer des représentants du groupe d'*argester* en Espagne. Et j'ai étendu alors ces recherches aux Pyrénées et aux Alpes, puis l'année suivante aux Abruzzes.

Or le travail effectué en Espagne m'a amené à découvrir, chez *nivescens*, la formule particulière n = ca 190-191, alors que celle des *argester* bleus récoltés avec lui, puis en d'autres régions éloignées, était n = ca 147-151, et enfin celle des *argester* de Sierra Nevada, n = ca. 131-134 (cf. fig. 207 : 1,2,3). J'ai alors donné (1954) un tableau des formules observées qu'on trouvera ci-dessous, complété par quelques indications ultérieures. Mais j'ai bien souligné aussi qu'étant donné les grandes difficultés que présente la définition de formules aussi élevées je n'avais souvent pas pu avoir de certitude quant à un nombre unique et avais alors indiqué les écarts fournis par la lecture des différentes plaques équatoriales. C'est pourquoi il faut bien comprendre que les différences de nombres ainsi enregistrées ne constituent nullement une variation démontrée des formules, mais sont peut-être dues, au contraire, aux difficultés de telles numérations ou aux modifications inhérentes à la technique des coupes.

Espèces	localités	n = (spermatocytes I)	nombre d'individ	JS
L. nivescens Kef.	Bronchales (Téruel), 1600 m,	ca 190-191	5	fig. 207c
	Ciudad Encantada (Cuenca), 1400 m	ca 190-191	5	-
L. argester Brgstr.	Bronchales (Téruel), 1600 m	ca 147-150	1	
	Ciudad Encantada (Cuenca), 1400 m	ca 147-149	1	
	Port de Gavarnie (Aragon), 1600 m	150	1	fig. 207b
	Vallée d'Eyne (Pyrénées-Or.), 1900 m	ca 148-151	2	-
	Val d'Isère (Savoie), 2000 m	ca 148-151	1	
	Castel del Monte (Abruzzes), 1400 m	ca 147-148	3	
	Brenner, St. Jodok (Autriche)	148	1	
	Sierra Nevada (Esp.), 2700-2900 m	ca 131-134	4	fig. 207a

Ce tableau montre : 1 : la constance de la formule d'*argester* (de l'ordre de ca 147-151), dans les Abruzzes, les Alpes (en deux régions éloignées l'une de l'autre), les Pyrénées (id), les Provinces de Téruel et de Cuenca ; 2 : la différence, dans ces deux dernières régions, de la formule de *nivescens* (n = ca 190-191). Cela démontre très clairement, à mon avis, la valeur spécifique de ce dernier, d'autant que l'hybride possible cité par Verity ne semble pas avoir été retrouvé et ne serait guère plus fréquent sans doute que les hybrides x *L. polonus* Zell. et x *L. italaglauca* Vty du groupe de *coridon*.

Quant aux *argester* de Sierra Nevada, leur formule (n = ca 131-134) est assez particulière pour que l'on puisse se demander, sous réserve de confirmation, comme je l'ai déjà indiqué (l. c., 1954), s'ils ne constituent pas une bonne espèce. Et, leur répartition actuellement connue étant limitée à la Sierra Nevada, on ne peut manquer de rapprocher cet exemple de celui déjà fourni par *Erebia hispania hispania*, localisé de même, et dont précisément la formule (n = 25) paraît différer de celle (n = 24) de ses sous-espèces pyrénéennes.

Ce cas aurait par ailleurs un intérêt tout particulier, car il constituerait un exemple d'espèces jumelles presque inséparables autrement que par leurs formules chromosomiques, ainsi que le souligne Agenjo (l. c. 1956), qui admet du reste que l'on sera amené à envisager de telles séparations. Or, des cas semblables, on le verra, sont fréquents chez les *Agrodiaetus*. Reste enfin, dans le groupe d'*argester*, le problème posé par la forme *atlantica* Elw. qui le représente au Maroc, et par celle, plus ou moins voisine, qui est connue en Algérie (Barragué, in litt.)».

Document original : Bibliothek der ETH Zürich