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

BEURET, H., 1953-1961 – Die Lycaeniden der Schweiz, I. Teil : *Lycaeninae* (Feuerfalter). *Ent. Ges. Basel* (1953) XIII + 106 p., 8 pl. ; II. Teil : Plebejinae (Bläulinge) : Tarucidi, Lampididi, Everidi, Lycaenopsidi, Glaucopsychidi. *Ent. Ges. Basel* (1957), p. 106-271, pl. 9-14 ; III. Teil : Plebejinae (Bläulinge), Fortsetzung Plebejidi. *Ent. Ges. Basel* (1961), p. 272-420, pl. 14-22. [*Vacciniina optilete* Knoch : p. 408-416.

(p. 408) : «Knoch figura la ♀ de cette espèce d'une façon si indéniable que le nom *optilete* fut toute de suite appliqué d'une manière générale de sorte qu'il n'existe pas de synonyme désignant ce papillon. TL : Brunswick, Allemagne.

Répartition : une espèce à répartition eurasiatique et nord-américaine qui inclut la région de l'Amour, toute la Sibérie, le nord et le centre de la Russie, la Scandinavie, l'Europe centrale, l'Alaska et le Canada. Le point le plus occidental en Europe serait atteint aux Pays-bas.

(p. 409) Variabilité : Ce lycénidé est étonnamment constant dans toute son aire de répartition. (…) Il varie principalement dans l'envergure, les individus de l'extrême nord et des Alpes étant nettement plus petits en moyenne que ceux d'Europe centrale. Chez le ♂, la ligne marginale du recto est plus ou moins accentuée ; les individus des Alpes montrent en général un coloris bleu-violet plus claire que ceux d'Europe centrale et du nord. Chez la ♀, l'extension de la suffusion bleue du recto varie particulièrement fortement. À la face inférieure, les individus de l'extrême nord et des Alpes montrent un gris plus clair et moins brunâtre en moyenne que la race nominale. La forme la plus claire, c.-à-d. de teinte presque blanche au revers, est la ssp. *clara* Heydemann (*Iris* 55 (1941) : 105-106) que je possède de Svendborg.

(p. 410) Ssp. *cyparissus* Hübner : Hübner indique "l'Espagne" comme patrie de *cyparissus* ce qui est sans doute faux puis qu'*optilete* n'existe pas sur la péninsule ibérique. Le fait que les auteurs postérieurs interprétaient *cyparissus* tantôt comme forme de l'extrême nord tantôt comme forme alpine en vertu de l'exiguïté des figures d'Hübner (voir Courvoisier, 1910) sans que l'on aurait (jamais) fixé un lieu typique précis de cette sous-espèce remonte à cette circonstance. Favre (1899) avait justement établi dans sa "Faune des Macrolépidoptères du Valais" que les *optilete* valaisans tiennent la médiane entre les grands individus de l'Allemagne et les petits *cyparissus* Hb. de Scandinavie et de Finlande. Dans ses trois catalogues, Staudinger limita de sa part l'aire de répartition de *cyparissus* explicitement à la Laponie et à la Sibérie septentrionale. (…) Personnellement, j'aimerais fixer "Abisko au lac Torneträsk" en Laponie suédoise. Cette précision me semble nécessaire puisque *cyparissus* n'existe nulle part dans les Alpes comme race bien que nous rencontrions occasionnellement dans les sites alpins les plus élevés des individus isolés qui se rapprochent de la race de l'extrême nord quant à leur aspect.

Optilete des Alpes : (…) La ssp. *cosana* Higgins (1930) est la forme prédominante d'*optilete* partout dans les Alpes, d'environ 1000 m à plus de 2000 m. (…). Un grand pourcentage des individus ♂♂ de *cosana* que j'ai capturés dans le Valais, mais aussi dans les Grisons, montre une teinte rouge-violet brillante (forme nominale : bleue)». Après avoir trouvé près de Zermatt des ♂♂ de teinte bleue côte à côte des ♂♂ de teinte rouge-violet, Beuret ne savait pas si cette nuance représente une caractéristique de la ssp. *cosana*.

Remarque de DJ : C'est surtout les différences considérables des stades pré-imaginaux (comparer les photos dans Bink (1992) avec celles dans Lafranchis et al. (2015), qui font penser à une certaine divergence génétique entre les populations alpines et celles plus au nord.]

BINK, F.A., 1992 – Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & Co. Haarlem. 512 p. [*Plebejus optilete* : p. 300-301. Dans les pays du Benelux, la forme nominale d'*optilete* n'existe qu'en peu d'endroits encore en province Drenthe aux Pays-Bas. Auparavant, elle se trouvait aussi dans la partie orientale du pays et dans une chênaie avec une strate de canneberge. Période de vol de juin au début de juillet. La série de photos ci-dessous provient d'un élevage avec du matériel du marais "Lange Veen" près de Dwingeloo (NL) que Frits Bink avait réalisé en 1985-86. Les ♀♀ capturées le 3.07.1985 pondirent en deux jours 20 œufs à la face inférieure des feuilles d'*Andromeda polifolia* et de *Vaccinium oxycoccos* qui ont vu sortir les chenilles environ 9 jours plus tard. Les chenilles L1 préfèrent les feuilles épaisses leur permettant de miner ou bien de ronger des sillons. Longues de 3 mm, elles entrent en diapause à la fin d'août-début septembre en se cachant dans la couche de mousse. Pour les faire hiberner, le pot avec les chenilles en élevage fut placé en plein air. À la fin avril, *V. oxycoccos* montrait ses premiers bourgeons. Début mai les premières chenilles furent observées se nourrissant des pousses fraîches et des fleurs. Dans la tentative d'élevage de Bink, les chenilles consommaient les trois plantes offertes sans montrer de préférence : La Canneberge (*Vaccinium oxycoccos*), l'Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*) et l'Andromède (*Andromeda polifolia*). À l'état adulte, celles sur l'Airelle rouge préféraient les boutons floraux qui les faisait rapidement grandir. La nymphose suivit à la fin mai, après le 5ème stade larvaire. Les imagos émergèrent 2-3 semaines plus tard. À noter : les formes nominale et alpine d'*optilete* ne se distinguent pas seulement à l'état imaginal, mais avant tout aussi dans la coloration de leurs chenilles et chrysalides (voir les photos exposées dans cette bibliographie).]

Photographies Frits Bink, 1985/86

COURVOISIER, L.G., 1910-1911 – Entdeckungsreisen und kritische Spaziergänge ins Gebiet der Lycaeniden. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main* 24 (1910) : p. 59 – en tranches – 214 ; 24 (1911) : p. 227 – en tranches – 270 ; 25 (1911) : p. 2 – en tranches – 84. [*Optilete* Knoch : 100]

COURVOISIER, L.G., 1914 – Zur Synonymie des Genus Lycaena. *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris* 28 : 143-229. [*Lycaena optilete* : 212-213]

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'argus bleu turquin (= *optilete*) : vol. 2, p. 311-312 ; pl. 84[2ème Suppl. Pl. 5], fig. 85 a-c[tert]. «C'est dans les environs de Brunswich (Braunschweig) que l'on trouve cette espèce. Knoch dans le 1er Cahier de son Ouvrage, en a représenté le mâle, Tab. 5, Fig. 5, 6. Il l'appelle *Optelete* (sic), pag. 76».]

Bibliothèque privée anonyme
http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155344 http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155450

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 Optilete*, Der Argus Optilete, mâle et femelle : Fortsetzung, p. 136 ; pl. 79 (1782), fig. 4, 5. «Il y a peu de temps que l'on a découvert ce papillon dans la région de Braunschweig (Brunswick). Grâce aux efforts de Monsieur D. Grüwel, j'en avais reçu déjà l'année dernière quelques exemplaires des deux sexes que je n'ai pas pu communiquer plus tôt à mes lecteurs. Monsieur Knoch a déjà présenté ce papillon comme genre à part en lui donnant le nom '*Optilete*'».]

Bibliothèque privée anonyme
https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN600748618?tify={%22pages%22:[63],%22view%22:%22info%22}
http://www.biodiversitylibrary.org/item/53436#page/9/mode/1up

FAVRE, E., 1899 – Faune des Macro-Lépidoptères du Valais et des régions limitrophes, avec la collaboration d'Arnold Wullschlegel, Schaffhouse, 16+318+39 p. (Rhopalocères : p. 1-58). [*Lycaena Optilete* : p. 16]

bérie, le nord de l'Europe et les Alpes. **Obs.** Nos exemplaires tiennent le milieu entre les grands individus de l'Allemagne et ceux du petit *Cyparissus* Hb. de la Scandinavie et de la Finlande; nous n'aurions donc en Valais ni le vrai type, ni la variété de l'extrême Nord, mais quelque chose de moyen entre les deux.

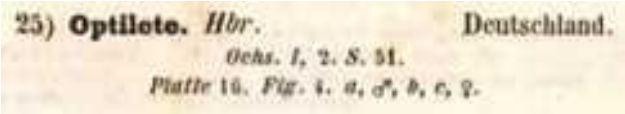
http://www.biodiversitylibrary.org/item/38262#page/40/mode/1up

FREYER, C.F., 1831-1858 – Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur. Augsburg, beim Verfasser und Rieger. 7 Bände in 120 Heften, 700 kolorierte Tafeln. [*Lycaena Optilete* : vol. 5 (1842-45), p. 155 ; pl. 451, fig. 2 ♂, 3 ♀. L'habitat sont certaines régions de l'Allemagne ; environs de Braunschweig, en Saxe et en Suisse – *L. Optilete*, stades larvaires : vol. 7 (1858), p. 97 ; pl. 656, fig. 1 (imago, chenille, chrysalide). «L'histoire naturelle de ce papillon fut révélée par Monsieur Carl Plötz de Greifswald dont j'avais reçu une chenille dans de l'alcool accompagnée d'une très belle figure de bonne qualité. (...). Monsieur Plötz m'a adressé les lignes suivantes : «Jamais encore la recherche d'une chenille ne m'avait causé autant de souffrances que celle de ce papillon. À la mi-juin 1855, je restais debout dans l'eau jusqu'au-dessus des genoux pratiquement des demi-

journées pour la repérer. Impossible de la trouver d'une autre façon puisque le papillon pond ses oeufs exclusivement en zone marécageuse, je la cherchais dans le marais en me tenant sur les genoux. Après avoir cherché pendant plusieurs jours, je réussis enfin à trouver trois petites chenilles dans un endroit où le papillon avait abondé. Deux individus périrent et seulement le troisième fournit le papillon. La chenille sort de l'oeuf probablement en automne, elle hiberne très petite et vit jusqu'à la fin juin dans des tourbières, sur *Oxycoccus palustre*, la Canneberge, dont elle consomme préférentiellement les fleurs. (...)».]

Bibliothèque privée anonyme
https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18742016 https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18742161
https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18742771 https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18742965

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 Optilete* Hbr. : p. 10 ; pl. 16, fig. 4a (♂), 4 b, c (♀) ; Var. *Cyparissus* Hbr. : p. 11 ; pl. 17, fig. 1a (♂), 1 b, c (♀)]


25) **Optilete.** *Hbr.* Deutschland.
Ochs. I, 2. S. 51.
Platte 16. Fig. 4. a, ♂, b, c, ♀.

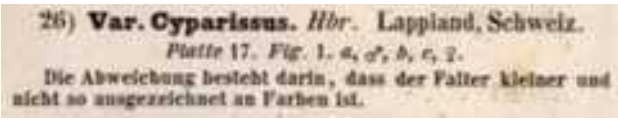
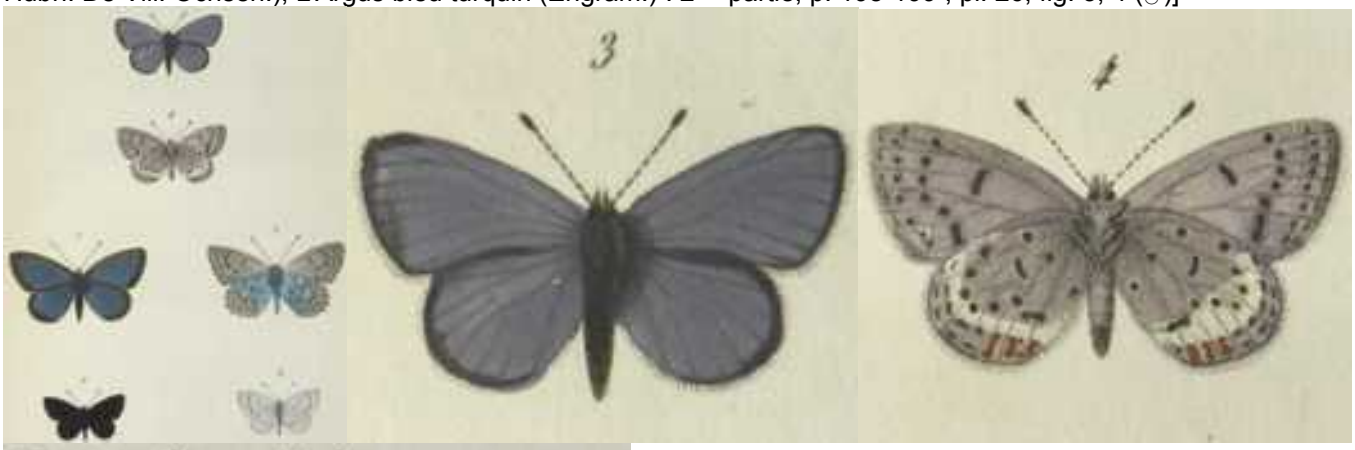

26) **Var. Cyparissus.** *Hbr.* Lappland, Schweiz.
Platte 17. Fig. 1. a, ♂, b, c, ♀.
Die Abweichung besteht darin, dass der Falter kleiner und nicht so ausgezeichnet an Farben ist.

Planche scannée par Bayerische Staatsbibliothek, München
http://reader.digitale-sammlungen.de/de/fs1/object/display/bsb10231391_00017.html

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 Optilete*, Polyommate Optilète : p. 686]
https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58338273/f697.item

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 Optilète, *Hesperia Optilete* (Fab. Ent. Syst.), *Papilio Optilete* (Esp., Borkh. Knoch. Schneid. Hubn. De Vill. Ochsen.), L'Argus bleu turquin (Engram.) : 2nde partie, p. 198-199 ; pl. 26, fig. 3, 4 (♂)]



3-4 Optilète, mâle.

Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/38003#page/254/mode/1up

HENRIKSEN, H.J., 1977 – *Vacciniina optilete* Knoch, ssp. *clara* til sammelgligning med den nominatske *V. optilete* Kn. *Lepidoptera, Kbh*. 3 :117-120.

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 Optilete* : vol. 11, p. 255-227; pl. 316, fig. 8-10]

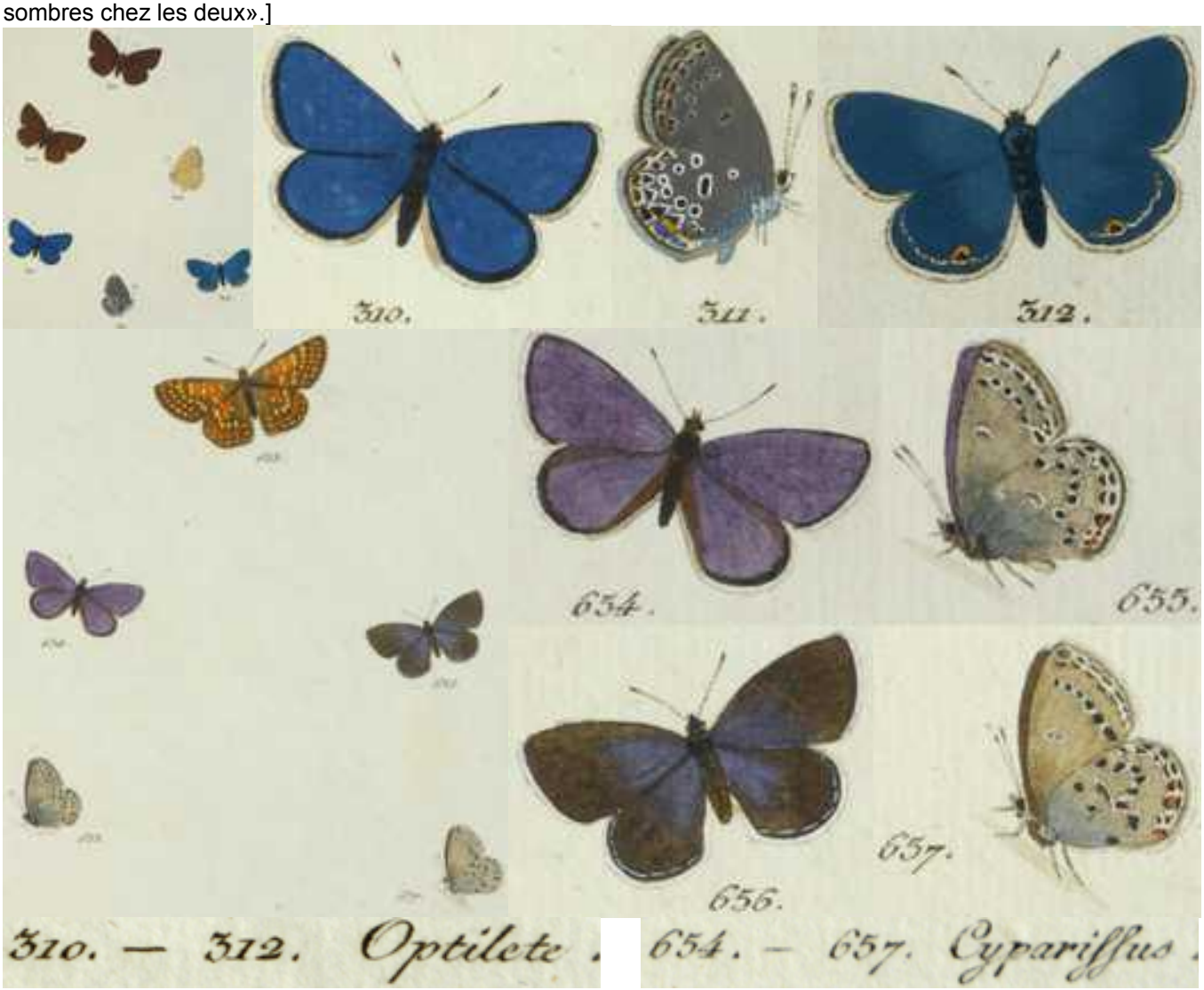
https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN617418012?tify={"pages":[275],"view":"info"}
https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN623320665?tify={"pages":[41],"view":"info"}

HEYDEMANN, K., 1941 – Ueber einige Tagfalterrassen. Ein Beitrag zur Frage der Rassenbildung bei Lepidopteren. *Deutsche entomologische Zeitschrift Iris* 55 : 85-108 ; pl. 5,6 [*Lycaena optilete* avec f. *clara* : 105-106]

HIGGINS, L.G., 1930 – A lepidopterological excursion to Piedmont. *The Entomologist* 63 : 97-100, 125-127, 152-155, 179-183, 199-203. [*P. optilete* ssp. *cosana* : 126-127. TL : Sestrières, Piémont]

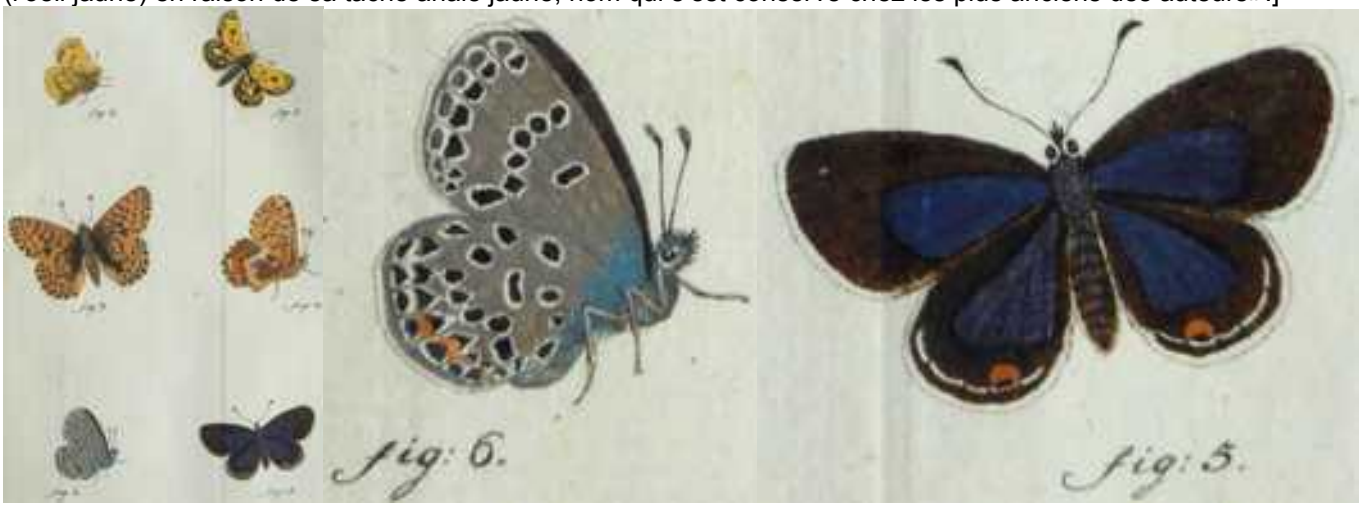
HÜBNER, J., 1796-1838, dès 1827 (pl. 182, fig. 896) suivi par C. GEYER – Sammlung europäischer Schmetterlinge. Augsburg. 7 volumes (9 parts). Diurnes, part 1. Hübner décrivit les Diurnes jusqu'à la planche 124 (fig. 636). La date imprimée des descriptions est 1805 tandis que l'année de parution est 1806. [*Papilio Optilete*, Düsterblauer Falter : pl. 63 (1799-1800), fig. 310-312. Description : p. 50-51. Patrie : Basse Saxe. – *Papilio Cyparissus* : pl. 129 (1808-13), fig. 654-657. Courvoisier (1910) écrivit sur '*cyparissus* Hübner' : «Cette petite forme est très répandue à partir d'environ 1400 m dans les Alpes de Savoie, du Valais, du Tessin, des Grisons et du Tyrol et elle est également présente en Livland (= aux pays baltes), en Finlande et en Sibérie, les ♂♂ montrant un bleu plus brillant

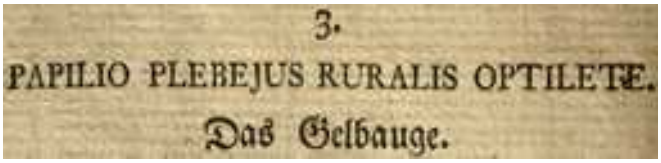
et des ourlets beaucoup plus étroits que ceux de l'espèce nominale (Stammart) dont les ♀♀ sont souvent plus fortement bleutées et dont l'ocelle jaune est plus rare d'habitude. Le ♂ d'Hübner que celui-ci aurait bien copié d'après un individu original déchiré montre une coloration beaucoup trop rougeâtre (voir Beuret 1961 : 411), caractère que je n'ai jamais observé chez des individus frais. La ♀ est cependant bien réussie. Les faces inférieures des deux sexes ne diffèrent pas de celles de l'espèce nominale et elles peuvent être plus claires ou plus sombres chez les deux».]

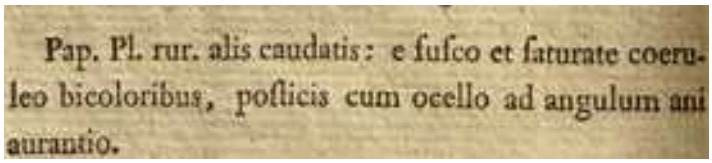


http://www.biodiversitylibrary.org/item/89180#page/58/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/129/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/261/mode/1up

KNOCH, A.W., 1781-1783 – Beiträge zur Insektengeschichte. Schwickert, Leipzig. 1.Stück (1781) ; 2. Stück (1782) ; 3. Stück (1783). [*Papilio Optilete*, das Gelbauge : vol. 1 : p. 76-77 ; pl. 5, fig. 5, 6. Locus typicus : Braunschweig, Allemagne. Courvoisier (1910 : 100) commenta les figures de Knoch comme suit : «La description originale ainsi que la figure de ce papillon sont excellentes, mais elles ne se réfèrent qu'à la ♀ qui fut nommée "Das Gelbauge" (l'oeil jaune) en raison de sa tache anale jaune, nom qui s'est conservé chez les plus anciens des auteurs».]




3.
PAPILIO PLEBEJUS RURALIS OPTILETE.
Das Gelbauge.


Pap. Pl. rur. alis caudatis: e fusco et saturate coeruleo bicoloribus, posticis cum ocello ad angulum ani aurantio.

Bibliothèque privée anonyme
https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN57863435X?tify={"pages":[92],"view":"info"}
https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN57863435X?tify={"pages":[121],"view":"info"}

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. optilete* : p. 376-377]

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

MALICKY, H., 1969 – Übersicht über Präimaginalstadien, Bionomie und Ökologie der mitteleuropäischen Lycaenidae (Lepidoptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 19 (2/3) : 25-91 [*Agriades (Vacciniina) optilete* Knoch : p. 71]

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 Optilete* : vol. 2, p. 16-17 ; pl. 45, fig. 4 a-c. «Ce papillon est en vol à la fin du mois de juin. Il se trouve dans les Alpes suisses, en Saxe, en Allemagne du nord et en Suède. La figure du mâle fut copiée de l'ouvrage de Godart et celle de la femelle de celui d'Esper».]

Bibliothèque privée anonyme
https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31175035594202;view=1up;seq=200

MENHOFER, H., 1961 – Die Verbreitung der Bläulinge *Scolitantides* (*Lycaena*) *orion* Pall. und *Vacciniina* (*Lycaena) optilete* Knoch. in Nordbayern. *Erlanger Bausteine zur fränkischen Heimatforschung* 8 : 33-38.

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 Optilete,* Knoch : p. 300-301]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/308/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 Optilete* : p. 51-52]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/107172#page/85/mode/1up

SCHULTZ, V.G.M., 1929 – Die Nährpflanzen der Raupe von *Lycaena optilete* Knoch in der Lüneburger Heide. *Internationale entomologische Zeitschrift* 22 (45) : 422-424. [Dans les landes de Lunebourg, Schultz cite les plantes-hôtes suivantes : *Vaccinium oxycoccus* : plante-hôte des tourbières ; *Vaccinium uliginosum* : ponte vraisemblable ; *Vaccinium vitis idaea* : ponte observée ; *Erica tetralix* : ponte observée. Ce choix de plantes-hôtes différentes permet à *optilete* de peupler des zones plus ou moins humides.]

STAUDINGER, O., & WOCKE, M., 1861 – Catalog der Lepidopteren Europa's und der angrenzenden Länder. Staudinger,

Dresden. 192 p. [*Lycaena Optilete* Knoch : p. 5, n° 109]

109. Optilete Knoch Btr. I p. 76, T. V, 5. 6. (1781); F. E. S. III (1793.); Esp. 79, 4. 5. (1782); Hb. 310—2.; God. II, 26, 1. 2.; Frr. 451, 2. 3., 656.
a. v. *Cyparissus* Hb. 654—7. (var. Lapponica.)

http://books.google.ch/books?id=9I8qAAAAYAAJ&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 Optilete* Knoch : p. 10, n° 138].

138. Optilete Knoch Btr. I p. 76, T. V, 5. 6 (1781); Esp. 79, 4. 5 (1782); F. Mant. 74; Hb. 310-2; O. 1, 2. 51; God. II, 26, 1. 2; Frr. 451, 2, 3, 656. *Germ; Scand. m; Alp; Ross; Sib. or.*
a. v. *Cyparissus* Hb. 654-7 (v. minor). *Lap.*

https://archive.org/stream/catalogderlepido00stau#page/10/mode/2up

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). [*Vacciniina optilete* : p. 139-140]

WEIDEMANN, H.J., 1995 – Tagfalter beobachten und bestimmen. Naturbuch Verlag, Augsburg. [*Vacciniina optilete* : p. 294-295]

1-6 : *Plebejus optilete cosana* (Higgins, 1930) au-dessus d'Ausserberg (Valais, Suisse) d'après des photos de David Jutzeler sur pellicule diapositive Kodachrome 64

Ci-dessus, *Plebejus optilete cosana* – 1 : mâle dans une lande subalpine se réchauffant sur l'Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*), juillet 1985.

Ci-dessus, *Plebejus optilete cosana* – 2 : œuf, juillet 1985 ; 3, 4 : chenille mature sur l'Airelle des marais et la chrysalide qui en résulta, mai-juin 1986. À remarquer le coloris brunâtre de la chrysalide conforme à celui de la chrysalide des Alpes de France dans "La Vie des Papillons" (Lafranchis & al., 2015) et contrastant avec le coloris verdâtre de la chrysalide de la forme nominale figurée pour la première fois par Freyer (1858) et plus tard par Bink (1992).

Ci-dessus – 5 : mâle de *Plebejus optilete* pompant sur sol humide en compagnie de *Cupido minimus* et de *Plebejus*

idas, alpage Leiggern (Ausserberg, Valais, CH), juillet 1985.

Ci-dessus – 6 a, b : six mâles de *P. optilete* dans un essaim se composant des espèces *Melitaea varia*, *Erebia euryale*, *Plebejus idas*, *Agriades glandon*, *Cyaniris semiargus* et *Eumedonia eumedon*, alpage Leiggern (Ausserberg, Valais), juillet 1986.

7-14 : photographies d'Azuré de la canneberge *(Plebejus optilete)* des Alpes suisses par Stephan Bosshard

Ci-dessus, *Plebejus optilete cosana* – 7-9 : mâle butinant une inflorescence de Raiponce à feuilles de bétoine (*Phyteuma betonicifolium*), Lac de Grimsel vers la cabane de Lauteraar à environ 2000 m d'altitude (canton de Berne,

Suisse), 14.07.2006 (19:25:29 h – 10:26:39 h – 10:26:53 h).

Ci-dessus, *Plebejus optilete cosana* – 10-12 : femelle ouvrant ses ailes un instant avant de s'envoler, alpage de Chandolin, 2250 m d'altitude (Val d'Anniviers, Valais, Suisse), 19.07.2010 (12:39:33 h – 12:39:45 h – 12:39:56 h).

Ci-dessus – 13 : le lieu de découverte de *Plebejus optilete* sur l'alpage de Chandolin se trouve peu en-dessous du chalet au milieu de la photo à environ 2250 m d'altitude.

↑↓ *Plebejus optilete cosana* – 14 a, b : Azuré de canneberge au sol, photographié près du village Acquacalda au Col du Lukmanier/ Passo del Lucomagno (Val Blenio/ Valle di Blenio, Tessin, Suisse)