

Bibliographie © D. Jutzeler & T. Lafranchis, janvier 2022

BERGE, F., 1842 – Schmetterlingsbuch oder allgemeine und besondere Naturgeschichte der Schmetterlinge, mit besonderer Rücksicht auf die europäischen Gattungen, nebst einer vollständigen Anweisung, sie zu fangen, zu erziehen, zuzubereiten und aufzubewahren. Mit 1100 colorierten Abbildungen. 1. Auflage. Hoffmann'sche Verlagshandlung, Stuttgart. [*Tachyptera callidice*, Callidiceflatterer : p. 104 ; pl. 30, fig. 7 a, b]



Bibliothèque privée anonyme

BERNARDI, G., 1965 – Deux nouvelles sous-espèces de *Synchloë callidice* Esper (Lep. Pieridae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 70 (7-8) : 230-232.

BOISDUVAL, J.B.A., RAMBUR, D.H., & GRASLIN, A. DE, 1832 (-1837) – Collection iconographique et historique des chenilles, ou description et figures des chenilles d'Europe. 496 p, 126 pl. De Roret, Paris. [*Pieris callidice* : p. 33 ; pl. 6, fig. 3, 4. «On trouve cette chenille aux mois d'août et de septembre à une grande élévation, près des neiges, dans les Alpes et les Pyrénées, courant par terre. Les crucifères dont elle se nourrit sont si petites et si rabougries qu'on les distingue à peine des autres plantes, et qu'on croirait qu'elle est polyphage. Dans le jeune âge, les petites chenilles ne diffèrent que par la taille des individus adultes. La chrysalide passe l'hiver sous les neiges, attachée à des pierres et des rochers. L'insecte parfait éclot en juin et en juillet. Cette chenille n'avait encore été trouvée par aucun entomologiste.】



3. *Pieris Callidice*. 4. *La Chrysalide*.

Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/109828#page/37/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/109828#page/499/mode/1up>

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/109828#page/499/mode/1up>

BURMANN, K., 1948 – *Pieris callidice* Esp. in Nordtirol. *Zeitschrift der Wiener entomologischen Gesellschaft* 33 : 85-88.

DESCIMON, H., 2010 – Observations sur la biologie des Lépidoptères Rhopalocères vivant dans les Hautes-Pyrénées (65). Mémoire de DES de la Faculté des Sciences de l'Université de Paris. OPIE Midi-Pyrénées.

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 Callidice*, Der P. Callidice : Supplement Theil 1, p. 110-112 ; pl. 115 (1803-04), fig. 2 ♂, 3 ♀. «Monsieur Wallner le trouva en août sur plusieurs sites en haute montagne près de Genève.»]



Fig. 2. mas. fig. 3. foem. Callidice.

Bibliothèque privée anonyme

GARCÍA-BARROS, E., MUNGUÍRA, M.L., STEFANESCU, C., & VIVES MORENO, A., 2013 – Fauna Iberica, Vol. 37, Lepidoptera Papilionoidea. Museo Nacional de Ciencias Naturales Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 2013. [*Pontia callidice* (Hübner, 1800) : p. 250-251, 960, 1181.

(p. 250) «(...) En la Península Ibérica ocupa únicamente el (p. 251) Pirineo aragonés, andorrano y catalán, a lo largo de una franja prácticamente continua, desde el extremo occidental del Pirineo de Huesca hasta la comarca del Ripollès, en el Pirineo gerundense (...). En el Pirineo oriental, sus poblaciones más meridionales conocidas, está confinada a los picos más altos de la Sierra del Cadí.

Biología : Especie de alta montaña, vive en prados alpinos y pendientes rocosas de los pisos superiores. Normalmente por encima de los 2000 m de altitud (hasta 2830 m y 3010 m en los picos de Montarto y Tuc de les Mulleres : Viader, 1994 ...) Las observaciones en altitudes inferiores a 1500 m posiblemente representan dispersiones ocasionales desde las zonas de reproducción habituales (...).

Univoltina, hiberna como pupa. Adultos desde junio hasta mediados de agosto. Los machos son patrulladores y exhiben comportamiento de *hilltopping*, concentrándose en las crestas y en las cimas de las montañas (...). Apenas se dispone de información sobre su biología en territorio ibérico. Se han observado adultos durmiendo sobre flores de *Paradisea liliastrum* (...), en prados alpinos bien resguardados. Las plantas nutritivas señaladas en la bibliografía incluyen *Reseda glauca* L., *Erysimum sylvestre* (Crantz) Scop. y *Cardamine bellidifolia* L. (Fernández-Rubio, 1991 ; Tolman y Lewington, 2002».

Aunque sus poblaciones son escasas, están confinadas a la zonas de montaña poco accesibles, presumiblemente a salvo de alteraciones importantes del hábitat. Presente en varios espacios protegidos dentro de su área distribución ibérica (por ejemplo Ordesa y Monte Perdido, Maladeta, Aigüestortes, Cadí)».]

Traduction : (p. 250) «(...) Occupe uniquement dans la péninsule Ibérique les (p. 251) Pyrénées aragonaises, andorranes et catalanes, en une longue frange pratiquement continue depuis l'extrême occidentale des Pyrénées de Huesca jusqu'à la comarque du Ripollès, dans les Pyrénées géronaises (...). Dans les Pyrénées orientales, ses populations les plus méridionales connues, elle est limitée aux pics les plus hauts de la Sierra del Cadí.

Biologie : Espèce de haute montagne, elle vit dans les prés alpins et les versants rocheux des étages supérieurs. Normalement au-dessus de 2000 m d'altitude (jusqu'à 2830 m et 3010 m aux pics de Montarto et Tuc de les Mulleres : Viader, 1994 ...) Les observations à des altitudes inférieures à 1500 m représentent probablement des dispersions occasionnelles depuis les zones de reproduction habituelles (...).

Univoltine, hiberne en chrysalide. Adultes depuis juin jusqu'à mi-août. Les mâles sont patrouilleurs et exhibent un comportement de *hilltopping*, se rassemblant sur les crêtes et les sommets des montagnes (...). Rares sont les informations sur sa biologie en territoire ibérico. On a observé des adultes dormant sur les fleurs de *Paradisea liliastrum* (...) en prairies alpines bien abritées. Les plantes nourricières signalées dans la bibliographie incluent *Reseda glauca* L., *Erysimum sylvestre* (Crantz) Scop. et *Cardamine bellidifolia* L. (Fernández-Rubio, 1991 ; Tolman et Lewington, 2002».

Bien que ses populations soient rares, elles sont confinées à des zones de montagne peu accessibles, apparemment à l'abri d'altérations importantes de l'habitat. Présente en divers espaces protégés à l'intérieur de son aire de répartition ibérique (par exemple Ordesa et Mont Perdu, Maladeta, Aigüestortes, Cadí)».]

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) [*Pieris Callidice*, Piéride Callidice : p. 129-130]

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). [Piéride Callidice, *Papilio Callidice* (Esp. Hubn. Illig. Ochsen.) : 2^{nde} partie, p. 41-42 ; pl. 5, fig. 2, 3 (♂). «Cette Piéride se trouve dans les Hautes-Alpes et dans les Pyrénées.】



2 et 3 Callidice, mâle.

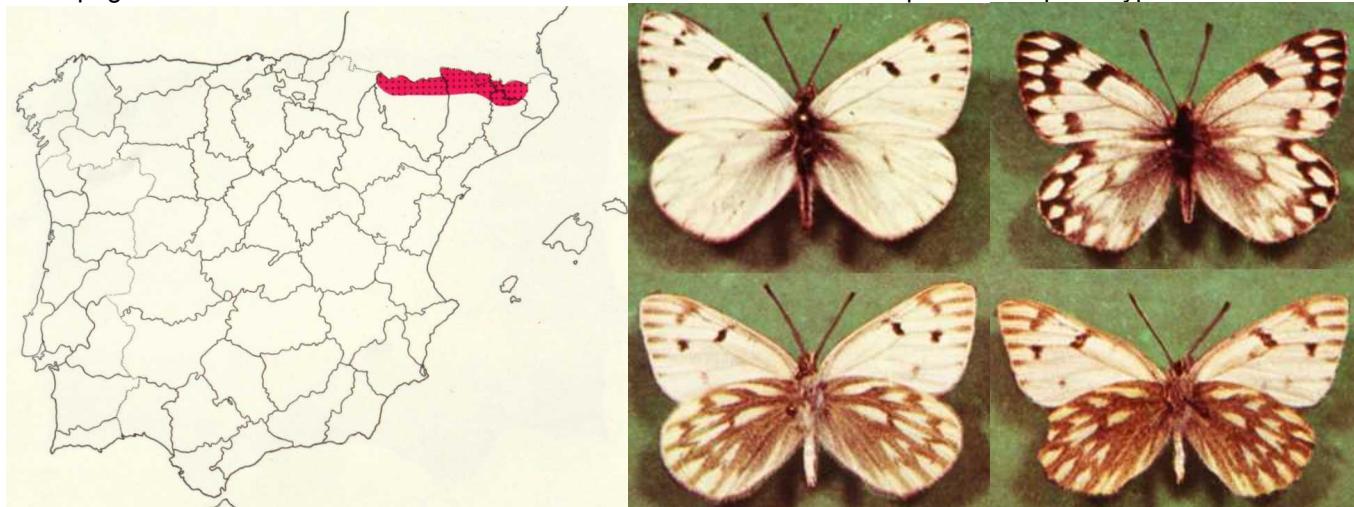
Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/38003#page/57/mode/1up>

GOMEZ BUSTILLO, M.R., & FERNANDEZ RUBIO, F., 1974 – Mariposas de la Península Ibérica, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Madrid, ISBN-84-500-6203-9. [*Synchloe callidice* Hübner : tomo 2, p. 224.]

«Coloniza el Pirineo de Huesca, de Lérida y la sierra del Cadí, volando vertiginosamente, desde mediados de junio (1.^a generación) y luego en julio-agosto (2.^a generación), sobre los espacios abiertos y laderas rocosas, por encima de los 2000 m, acostumbrando a posarse en las flores de distintas plantas crucíferas. Sus orugas se alimentan de la crucifera *Cardamine pratensis* (Berro), da la crasulácea *Sempervivum tectorum*, de *Erysimum pumilum* y de algunas especies de resedáceas, como *R. glauca*. Invernan como larvas, las que crisalidarán y se convertirán en imagos después de la primavera siguiente. El tipo fue descrito en 1805, de ejemplares de los Alpes suizos. En España vuela una raza cuyo reverso alar tiene sus estrías de un tono verde más oscuro que el tipo nominal».

Traduction : «Colonise les Pyrénées de Huesca, de Lérida et la sierra del Cadí, volant vertigineusement, depuis la mi-juin (1^{re} génération) et ensuite en juillet-août (2^e génération), sur les espaces ouverts et les pentes rocheuses au-dessus de 2000 m, habitué à se poser sur les fleurs de diverses crucifères. Ses chenilles s'alimentent de la crucifère *Cardamine pratensis* (Cardamine des prés), de la Crassulacée *Sempervivum tectorum*, d'*Erysimum pumilum* et de certaines Résédacées comme *R. glauca*. Hibernent comme chenilles qui se nymphoseront et se transformeront en imagos après le printemps suivant. Le type fut décrit en 1805 d'exemplaires des Alpes suisses. En Espagne vole une race dont les stries du revers des ailes ont un ton vert plus foncé que le type nominal».



Bibliothèque privée anonyme

GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C., 1988 – Biología y Morfología de las Orugas, Lepidoptera, tomo 5, Danaidae, Papilionidae, Pieridae, Libytheidae, Nymphalidae. Boletín de Sanidad vegetal, fuera de serie N° 11. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentacion. Madrid. [*Pontia callidice* : p. 71-74]



Bibliothèque privée anonyme

HOFFMANN, E., 1945 – Etwas über die Höhenverbreitung von *Synchloe* (Pieris) *callidice* Esp. Zeitschrift der Wiener entomologischen Gesellschaft 30 : 91-93.

http://www.zobodat.at/pdf/ZOEV_30_0091-0093.pdf

HÜBNER, J., 1796-1838, dès 1827 (pl. 182, fig. 896) suivi par C. GEYER – Sammlung europäischer Schmetterlinge. Augsburg. 7 volumes (9 parts). Diurnes, part 1. Hübner décrit les Diurnes jusqu'à la planche 124 (fig. 636). La date imprimée des descriptions est 1805 tandis que l'année de parution est 1806. [Papilio Callidice, Zackiggegitterter Falter : pl. 81 (1799-1800), fig. 408, 409 (♂) ; pl. 108 (1803-04), fig. 551, 552 (♀). Description : p. 63. Patrie : Les montagnes Suisses. «J'ai reçu ce papillon en premier de Mr. Le Professeur Jurine à Genève.】



Bibliothèque privée anonyme

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/89180#page/71/mode/1up>

HUEMER, P., 2004 – Die Tagfalter Südtirols Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol, Nr. 2. Folio Verlag Wien –

Bozen, und Naturmuseum Südtirol. [Pontia callidice : p. 74. Plantes-hôtes indiquées : *Hutchinsia alpina*, *Cardamine ssp.*, *Erysimum heliticum*, *Reseda glauca*.]

LABRAM, J.D., 1840-1843 – Die Tagschmetterlinge der Schweiz. In naturgetreuen Abbildungen dargestellt, mit Erläuterungen begleitet. 104 planches avec descriptions. Bâle. [Pontia Callidice, Zacken-Weissling : pl. 7 ♂), pl. 8 (♀)]



Pontia Callidice mas. Pontia Callidice fem.

Bibliothèque privée anonyme

LAFRANCHIS, T., JUTZELER, D., GUILLOSON, J.-Y., KAN, P. & B., 2015 – La Vie des Papillons. Ecologie, Biologie et Comportement des Rhopalocères de France. Diatheo, Paris, 751 p. [P. callidice : p. 176-177]



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

Lepidopterologen-Arbeitsgruppe, 1987 – Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel und Fotorotar AG, Egg ZH. [Pontia callidice : p. 156-157. Plantes-hôtes indiquées : *Cardamine alpina*, *Hutchinsia alpina*]





LUCAS, H. 1834 – Histoire naturelle des Lépidoptères d'Europe. Ouvrage orné de près de 400 figures peintes d'après nature. Pauquet, Paris. [Piéride Callidice : p. 17, pl. 7. «Cette Piéride se trouve en juillet, dans les Alpes et dans les Pyrénées.»]



Bibliothèque privée anonyme

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/29/mode/1up>

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/241/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. [Pontia callidice : vol. 1, p. 16 ; pl. 5, fig. 5 a-d. «Ce papillon vole en août sur les plus hautes Alpes suisses. La figure fut copiée de l'ouvrage d'Esper». – P. Callidice : vol. 1, Nachträge, p. 161-162 ; pl. 42, fig. 2 a, b. «La figure du mâle d'Esper n'est pas précise. Je la donne ici d'après un original bien conservé de la collection de Mr. Seeger.»]





5. *Pont. Callidice.* 16.
cf. tab. 42 no 2.

J. W. Meigen M.

Bibliothèque privée anonyme

<https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31175035594202;view=1up;seq=26>

OBERTHÜR, Ch., 1909 – Notes pour servir à établir la faune française et algérienne des Lépidoptères. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 3 : 101-404. [Pieris Callidice Esper : p. 120-121]

[http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/276 mode/1up](http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/276	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 Callidice : p. 153-154. Ce papillon peuple les montagnes suisses.]

[http://www.biodiversitylibrary.org/item/109828#page/37 mode/1up](http://www.biodiversitylibrary.org/item/109828#page/37	mode/1up)

PRAUN, S. VON, 1858 – Abbildung und Beschreibung europäischer Schmetterlinge in systematischer Reihenfolge. Bauer & Raspe, Nürnberg. [Pontia Callidice, Die Callidice : Papiliones, XIV Pontia, Taf. 1, fig. 11, 12]



11. 12 *Callidice*

Bibliothèque privée anonyme

REBEL, H., 1910 – Fr. Berge's Schmetterlingsbuch nach dem gegenwärtigen Stande der Lepidopterologie, neu bearbeitet und herausgegeben von Professor Dr. H. Rebel in Wien. 9. Aufl. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. [Pieris callidice : p. 11 ; pl. 2, fig. 5 a-c]



5 a. b. ♂ c. ♀ *Pieris callidice.*

Bibliothèque privée anonyme

[https://www.biodiversitylibrary.org/item/36940#page/189 mode/1up](https://www.biodiversitylibrary.org/item/36940#page/189	mode/1up)

[https://www.biodiversitylibrary.org/item/36940#page/141 mode/1up](https://www.biodiversitylibrary.org/item/36940#page/141	mode/1up)

REISSINGER, E.J., 1989 – Checkliste Pieridae Duponchel, 1835 (Lepidoptera) der Westpalaearktis (Europa, Nordwestafrika, Kaukasus, Kleinasiens). *Atalanta* 20 (1/4) (1990) : 149-185 [*Pontia callidice* : p. 156].

http://www.zobodat.at/pdf/Atalanta_20_0149-0185.pdf

TOLMAN, T. & LEWINGTON, R., 2002 – Guía de las mariposas de España y Europa. Lynx. Bellaterra, 320 p., 104 pl.

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) [*callidice* : p. 129. Plantes-hôtes : *Cardamines*, *Arabis*, *Erysimum*.]

VERITY, R., 1947 – Le Farfalle diurne d'Italia, 3. Divisione Papilionidae. Sezione Papilionina, famiglie Papilionidae e Pieridae. Marzocco, Firenze. [*Synchloë callidice* Hüb., p. 184-185 ; pl. 30, fig. 33-38.]



↑ *Synchloë callidice* Hüb. : pl. 30, fig. 33-38 – race *callidice* Hüb. : 33 : ♂ Vallasco au-dessus de Valdieri (Alpes Maritimes), 1700 m, 24.VII ; 34 : ♂ f. *mezgeri* le Char., Senales in Venosta (Alpes Rhétiques), 14.VII ; 35 : ♂ Vallasco, 23.VII ; 36 : ♀ Valle di Fraele, au-dessus de Bormio (Alpes Rhétiques), 23.VII ; 37 : ♀ f. *leucodiciformis* Vrty, Val Tornenza (Mt Cervin, Alpes Pennines), 16.VII ; 38 : ♀ Val d'Ayas (Mt Cervin, Alpes Pennines), VII.

Bibliothèque privée anonyme

VERITY, R., 1947-1957 – Les variations géographiques et saisonnières des papillons diurnes en France. Le Charles, Paris, 472 p. Parution : vol. 1 : p. 1-6 (1947), 17-128 (1948), 129-160 (1949), 161-199 (1951) ; vol. 2 : 201-311 (1952), 313-364 (1952) ; vol. 3 : 365-472 (1957). [*P. callidice* : p. 262]

VIADER, J., 1994 – Papallones de Catalunya. *Pontia callidice* (Hübner, 1800). *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia* 73 : 63-71.

VILLA, R., PELLECCHIA, M., & PESCE, G.B., 2009 – Farfalle d’Italia. Istituto per i beni artistici culturali e naturali della regione Emilia-Romagna. Editrice Compositori. [*Pieris callidice* : p. 106, 7 photos. Plantes-hôtes indiquées : *Cardamine resedifolia*, *Hutchinsia alpina*, *Erysimum jugicola*.]



Bibliothèque privée anonyme

1-6 : photos par Stephan Bosshard de la Piéride du vélar (*Pontia callidice*) et des deux Cressons des chamois (*Pritzelago* = *Hutchinsia* = *Hornungia* sp.) voisins dont l'un peuple les milieux calcaires et l'autre les milieux siliceux



Ci-dessus – Piéride du vélar (*Pontia callidice*) photographié aux environs de Saas Fee (Valais, CH), 26.07.2008, Stephan Bosshard



Ci-dessus – 2 : Cresson des chamois, Pritzelago des Alpes (*Pritzelago alpina* ssp. *alpina*), col de Nufenen, 2460 m (Valais, CH), 23.07.2013, Stephan Bosshard. Plante calcicole de l'étage subalpin et alpin. Il s'agirait de la plante-hôte de *P. callidice* illustrée par Boisduval & al. (1832-1837) (voir ci-dessus).



Ci-dessus – 3 : Cresson des chamois à tige courte, Pritzelago à tige courte (*Pritzelago alpina* ssp. *brevicaulis*), col Passo del Corno (2460 m) près du Col de Nufenen (Valais, CH), 23.07.2013. Plante de l'étage alpin des roches siliceuses ou mixtes ; 4 : *Pritzelago alpina* ssp. *brevicaulis*, Piz Umbrail (2722 m), environs du Col de l'Umbrail (Grisons, CH), 20.07.2015, Stephan Bosshard. Plante-hôte de *P. callidice* illustrée par Lafranchis & al. (2015, p. 176, voir ci-dessus).



Ci-dessus – 5 : Cresson des chamois à tige courte, Pritzelago à tige courte (*Pritzelago alpina* ssp. *brevicaulis*), Oberrothorn (3300 m), Zermatt (Valais, CH), 28.07.2015 ; 6 : *Pritzelago alpina* ssp. *brevicaulis*, Corviglia (2450 m), St. Moritz (Haute-Engadine, Grisons, CH), 22.07.2011, Stephan Bosshard. Cette plante montre une variation considérable selon les sites dans les Alpes suisses.