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

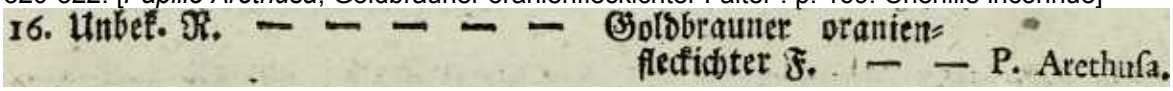
BERGSTRÄSSER, J.A.B., 1778-1783 – Nomenclatur und Beschreibung der Insecten in der Graffschaft Hanau-Münzenberg wie auch der Wetterau und der angränzenden Nachbarschaft dies und jenseits des Mains mit erleuchteten Kupfern (...). [(*Papilio Arethusa*) : pl. 104 (5.-7. Jahrgang), fig. 1-3. Des 5e au 7e millésimes de l'ouvrage de Bergsträsser n'existent que des planches, mais pas de descriptions (voir la bibliographie de Hesselbarth & al. (1995), vol. 2, p. 1207).]

https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN587691166?tify={"pages":[211],"view":"info"}

CASINI, P.M., 2018 – Répartition relictuelle d'*Arethusana arethusa* (Schiffermüller, 1775) dans le secteur septentrional de la Toscane (Italie centrale) (Lepidoptera : Nymphalidae, Satyrinae). *Lépidoptères – Revue des Lépidoptéristes de France* 27 (70) : 49-53.

CHRÉTIEN, P., 1885 – Premiers états de *Satyrus arethusa*. *Bulletin de la Société entomologique de France*, p. 135-136

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 Arethusa*, Goldbrauner oranienfleckichter Falter : p. 169. Chenille inconnue]


16. Unbek. R. — — — — — Goldbrauner oranien-
fleckichter F. — — P. Arethusa.

https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN574458115?tify={"pages":[178],"view":"info"}

ENGRAMELLE, M.D.J., & ERNST, J.J., 1779-1792 – Papillons d'Europe, peints d'après nature. Première partie. Chenilles, crisalides & papillons de jour. Delaguette, Basan & Poignant, Paris. Volumes 1-8. Diurnes : tome 1 (1779) et 2 (1780). [Le Petit Agreste (= *arethusa*) : vol. 1, p. 77-78 ; pl. 22, fig. 39 a-c. «Ce Papillon a été peint d'après un individu qui existe dans le Cabinet de M. C. Gerning : il l'a reçu de Steüermark (sic). Il n'est décrit par aucun Auteur». – Mercure (= *arethusa*) : vol. 2, p. 258 ; pl. 64, fig. 38 a, bbis. «Ce Papillon tiré de la Collection de M. Gigot

d'Orcy, lui a été donné comme une espèce des environs de Vienne en Autriche. Par ses caractères, il a beaucoup de ressemblance avec celui que nous nommons l'Agreste n° 38, Pl. 22, mais par ses couleurs il en diffère absolument. (…) Nous ne trouvons cette espèce décrite dans aucun auteur. Sa chenille nous est inconnue». Déjà Ochsenheimer remarqua par rapport au Mercure d'Engramelle : «Il me paraît être plutôt une variété du *Pap. Arethusa* qu'une espèce distincte».]

Bibliothèque privée anonyme

https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4154987 https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155171
https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155291 https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/4155410

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 Arethusa*, Die Arethusa, Le petit Agreste, mâle et femelle : Fortsetzung, p. 103-104 ; pl. 69 (1781), fig. 3, 4. «Le papillon dont nous présentons ici des illustrations fut découvert d'abord dans quelques régions de Hongrie et de Styrie. Il en fut rapporté comme rareté considérable et seulement peu de collections peuvent le présenter. Les originaux des deux figures proviennent en fait de là. Je les empruntai à la collection de monsieur Gerning. (…) Messieurs les auteurs des Papillons viennois (= D. & S., 1775) mettaient déjà depuis longtemps ce papillon dans leur liste en lui attribuant le nom ci-dessus, mais sans indiquer aucun caractère. Des messages fiables renforçaient également ma conviction qu'il s'agissait du papillon auquel ils avaient donné ce nom et dont la première figure fut publiée déjà il y a quelque temps dans l'ouvrage des Papillons d'Europe indiqué ci-dessus. Voici la deuxième figure d'après le même original qui avait servi comme modèle aussi des figures dans ce dernier ouvrage. Le même papillon y reçut le nom "Le petit Agreste", à la différence du plus grand papillon, *Pap. Semele*, (nommé "L'Agreste"). (…). En fait, ce dernier papillon se rapproche le plus de cette espèce. (…)».]

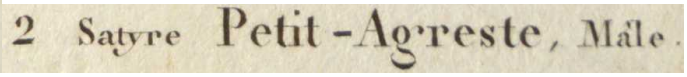
Bibliothèque privée anonyme

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

FREYER, C.F., 1831-1858 – Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur. Beim Verfasser, Augsburg. 7 Bände in 120 Heften, 700 kolorierte Tafeln. [*Hipparchia Arethusa* : vol. 6 (1846-52), p. 134, pl. 567, fig. 3. «C'est monsieur P. Standfuss qui m'envoya le papillon dont je donne la figure, en m'indiquant qu'il provienne de l'Espagne. Il s'agit d'une femelle dont les couleurs sont beaucoup plus vivaces et plus ardentes que celles des exemplaires italiens et de France. Elle fut capturée le 10 août près de Bilbao. La bande claire est beaucoup plus vive et délimitée de manière plus tranchante de la couleur de fond brune et la face inférieure est dessinée aussi plus vivvement que celle les individus ordinaires».]

https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18742366 https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/18742593
Bibliothèque privée anonyme

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). [Satyre Petit-Agreste, *Papilio Arethusa* (Fab.), Le Petit Agreste et le Mercure (Engram.) : 1ère partie, p. 141-142 ; pl. 7 Tert, fig. 2 (recto)]



Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/38004#page/215/mode/1up

GODART, J.-B., 1819-1824 – Papillon. *In* : LATREILLE & GODART, Histoire Naturelle. Entomologie, ou Histoire Naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Insectes. Encyclopédie Méthodique. Agasse, Paris. Tome Neuvième : 828 p. : p. 1-328 (1819), 329-803 (1824), 804-828 = supplément (1824). [*Satyrus Arethusa*, Satyre Aréthuse : p. 517-518. «(…) On le trouve communément au mois d'août, dans les forêts de Senart, de Fontainebleau & près de Versailles».]
https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58338273/f528.image

HEMMING, F., 1960 – Determination of the precedence to be accorded to the specific names published for twenty nominal species of butterflies by Denis & Schiffermüller in 1775 in relation to names published by other authors in the same year. *Annotationes Lepidopterologicae, London*, part 2, p. 43-72. *Papilio arethusa* [Denis & Schiffermüller], 1775 – *Arethusana arethusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775) : p. 48-49 ; Summary : p. 68. «Oldest available names for species concerned (six names) – *Papilio arethusa* [Denis & Schiffermüller], 1775 (Satyridae), takes precedence over *Papilio arethusa* Cramer, [1775], and is the oldest available name for this species. It is the name by which this species is most generally known and supersedes at the species-name level the name *Papilio erythia* Hübner [1805], used for it by those authors who mistakenly considered that *Papilio arethusa* [Denis & Schiffermüller] was invalid as a junior homonym. The name *erythia* Hübner however remains available at the subspecies-name level and is the oldest available name for the Russian subspecies. The modern taxonomic designation for this species becomes *Arethusana arethusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775)».
Document original : Bibliothek der ETH Zürich

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 Arethusus* : vol. 8 (1796), p. 166-167 ; pl. 206, fig. 3-6. «J'ai reçu ce papillon de France ; il se trouverait aussi en Allemagne méridionale et en Hongrie».]

https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN623319004?tify={"pages":[51],"view":"info"}
https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN617362009?tify={"pages":[178],"view":"info"}

HERRICH-SCHÄFFER, G.A.W., 1843-1856 – Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supplement zu Jakob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge. Manz, Regensburg. 6 Bände. [*Satyrus Arethusa* var. *Boabdil* Ramb. : vol. 1, p. 76 (1844), vol. 6, p. 11 (1851) ; pl. 100 (1850), fig. 474-476]

Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/135431#page/78/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/135432#page/121/mode/1up

HEDGER, A.J., 1977 – *Arethusana arethusa arethusa* (Denis & Schiffermüller) in Britain. *The Entomologist's Gazette* 28 : 73-74.

HESSELBARTH, G., OORSCHOT, H. VAN, & WAGENER, S., 1995 – Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder, 3 Bände. Selbstverlag Sigbert Wagener, Bocholt. [*Arethusana arethusa* : vol. 2, p. 917-919.

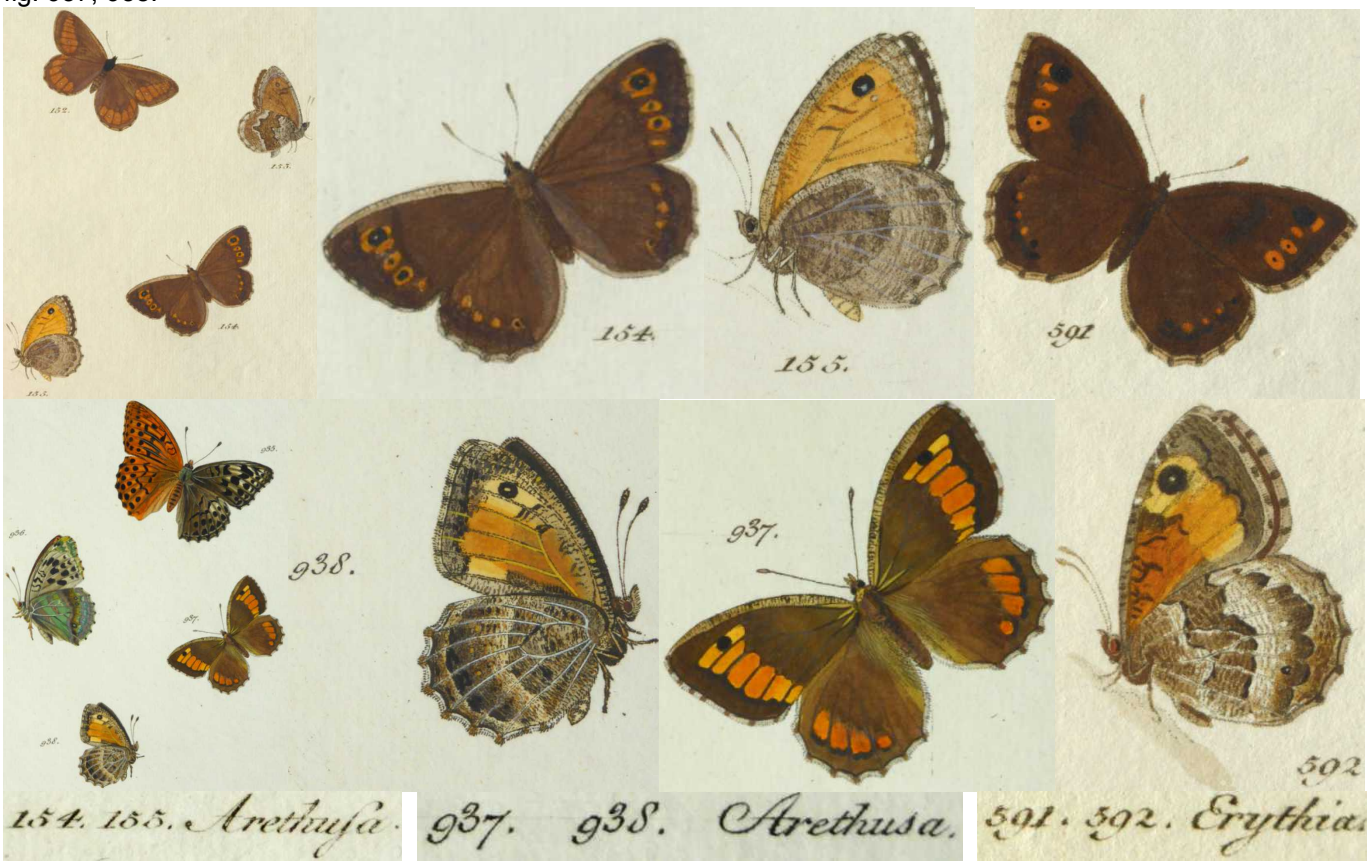
«**Taxonomie** : dans ses études consacrées au genre *Arethusa*, Pintureau (1976-1979) parvint au même résultat que Varin (1953) avant lui, à savoir que ce genre se compose en effet de deux espèces : '*arethusa* Denis & Schiffermüller, 1775' et '*boabdil* Rambur, 1840' (Andalousie) qui inclut '*dentata* Staudinger, 1870' (sud-ouest de la France) [et '*aksouali* Wyatt, 1952', du Haut Atlas], les deux entrant en contact l'une avec l'autre dans une petite aire en Gironde (sud-ouest de la France) y formant peut-être des individus hybrides isolés (Pintureau, 1977).

Le caractère distinctif essentiel consiste en ce que chez *boabdil* les taches jaune-ocre de la face supérieure des ailes postérieures commencent à la ligne distale par une délimitation précise finissant devant la zone marginale en forme de triangle pointu. Chez *arethusa*, ces taches de forme conique à leur bout extérieur sont précisément délimitées de la ligne marginale et se perdent de manière floue et sans atteindre la ligne distale à leur base. À la face inférieure, les nervures des ailes postérieures de *boabdil* sont saupoudrées d'écailles blanches tandis que les mêmes nervures d'*arethusa* sont brunes. Les androconies d'*arethusa* et de *boabdil* ne montrent pas de différences significatives (de Lesse, 1954). Kudrna (1989) et Leraut (1990) mirent en doute le statut spécifique de *boabdil*. Nous laissons ouverte cette question. (…).

(…) Évidemment, *arethusa* développe aussi des phénotypes locaux bien adaptés aux conditions édaphiques (qualité du sol) localement prédominantes par rapport au coloris et au dessin du revers des ailes postérieures, comme le fait *Hipparchia statilinus*, Ces phénotypes sont le résultat d'une sélection permanente et plus ou moins fixés dans le patrimoine héréditaire».

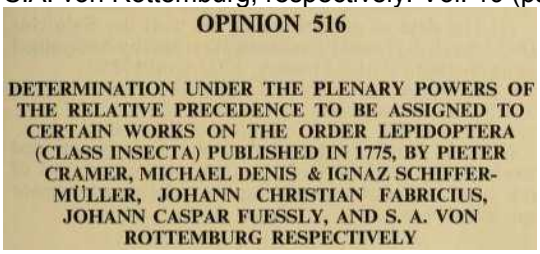
Dans l'étude avec Javier Olivares (1999) sous le titre "*Arethusana boabdil* (Rambur, 1840) de la province de Grenade : une bonne espèce !", D. Jutzeler s'occupa du statut contesté des formes locales du complexe d'*arethusa* présentes en Europe du sud-ouest. Par rapport à *arethusa*, le matériel d'élevage de *boabdil* de la Sierra Nevada (Andalusie) révéla comme différence significative des œufs plus gros ainsi que des chenilles au coloris un peu plus contrasté avec des petites différences de dessin. Il semble que les caractères morphologiques des stades larvaires de la ssp. *dentata* n'ont pas été étudiés en élevage. Sans les connaître, il faut partir de l'hypothèse qu'ils n'offrent pas de différences notables par rapport à ceux de la forme nominale d'*arethusa* et qu'il faut donc considérer l'affinité supposée par Pintureau entre *dentata* et le taxon andalou *boabdil* plutôt comme hypothétique, et ce malgré une certaine similitude de leur ornementation alaire.]

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 Arethusa*, Oranienbrauner Falter, ♂: pl. 34 (1799-1800), fig. 154, 155. Description : p. 26. Patrie : Autriche, Styrie. Synonymes : *Pap. Arethusa* d. Ther. (= D. & S.) – *Papilio Erythia*, Goldbrauner Falter : p. 25 ; pl. 115 (1805), fig. 591, 592 (♂). Description : p. 26. Patrie : Russie. La figure d'Hübner montre un exemplaire russe obscurci d'*arethusa* comme on en trouve aussi en France. Hesselbarth et al. (1995) considèrent '*Pap. Erythia* Hübner' comme synonyme subjectif plus récent de '*Pap. Arethusa* D. & S.' – *Papilio Arethusa* ♀ : pl. 190 (1828-1832), fig. 937, 938.



https://www.biodiversitylibrary.org/item/89180#page/34/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/71/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/233/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/383/mode/1up

INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE (ICZN), 1958 – Opinions and Declarations rendered by the International Commission on Zoological Nomenclature – Opinion 516. Determination under the Plenary Powers of the relative precedence to be assigned to certain works on the Order Lepidoptera (Class Insecta) published in 1775, by Pieter Cramer, Michael Denis & Ignaz Schiffermüller, Johann Christian Fabricius, Johann Caspar Fuessly, and S.A. von Rottemburg, respectively. Vol. 19 (part 1) : 3-43. London, 16.05.1958.


OPINION 516

DETERMINATION UNDER THE PLENARY POWERS OF THE RELATIVE PRECEDENCE TO BE ASSIGNED TO CERTAIN WORKS ON THE ORDER LEPIDOPTERA (CLASS INSECTA) PUBLISHED IN 1775, BY PIETER CRAMER, MICHAEL DENIS & IGNAZ SCHIFFERMÜLLER, JOHANN CHRISTIAN FABRICIUS, JOHANN CASPAR FUESSLY, AND S. A. VON ROTTEMBURG RESPECTIVELY

http://www.biodiversitylibrary.org/item/107616#page/63/mode/1up

KUDRNA, O., 1989 – An annotated checklist of taxa referable to the genus *Arethusana* Lesse, 1951 (Lepidoptera: Satyridae). *Entomologist's Gazette* 40 : 23-30.

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. [*A. arethusa* : p. 698-699]

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

LANG, H.Ch., 1884 – Rhopalocera Europae Descripta et Delineata. The Butterflies of Europe described and figured. London, Reeve, 2 volumes. [*Satyrus Arethusa* Esp. : vol. 1, p. 281-282 ; vol. 2, pl. 69, fig. 2 (verso, recto) ; var. *Dentata* Stgr. : pl. 69, fig. 3 (verso, recto)
https://archive.org/stream/rhopaloceraeuro01langgoog#page/n291/mode/2up
https://archive.org/stream/rhopaloceraeuro00langgoog#page/n275/mode/2up

LE CHARLES, L., 1926 – *Satyrus arethusa* var. *dentata* en Gironde. *Amateur des Papillons* 3 : 135-136.

LERAUT, P., 1990 – Contribution à l'étude des *Satyrinae* de France (*Lep. Nymphalidae*). *Entomologica Gallica* 2 (1) : 8-19.

LESSE, H. DE, 1954 – Discussion de certains caractères morphologiques d'*Arethusana arethusa* Schiff. et des formes *boabdil* Rambur et *dentata* Stgr. *Revue française de Lépidoptérologie* 16 : 140-142.

LHOMME, L., 1923 – Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Vol. 1 (1923). Paris, 780 p. (Diurnes p. 5-114). [*Satyrus Arethusa* : p. 34 ; *dentata* Staudinger : p. 34-35 (Répartition de *dentata* : Gironde, Gazinet, Saint-Mariens, Le Haillan, Saint-Médard-en-Jalles, Léognan. Landes : Dax. Basses-Pyrénées : Biarritz]

LUCAS, H. 1834 – Histoire naturelle des Lépidoptères d'Europe. Ouvrage orné de près de 400 figures peintes d'après nature. Pauquet, Paris. [Satyre Aréthuse (= *arethusa*) : p. 69, pl. 34. «Ce satyre habite les forêts élevés ; il se trouve dans le mois d'août».]

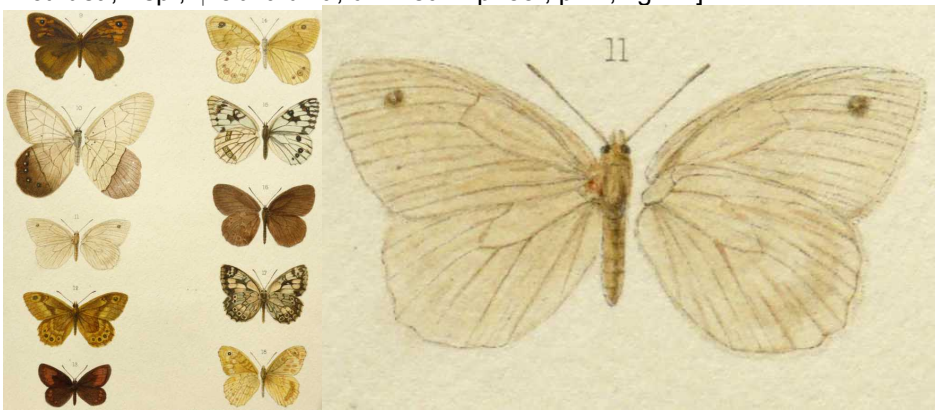
Bibliothèque privée anonyme
https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/81/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/297/mode/1up

MEIGEN, J.W., 1829-1832 – Systematische Beschreibung der Europäischen Schmetterlinge ; mit Abbildungen auf Steintafeln. 3 volumes: 1 (1829), 2 (1830), 3 (1832). Mayer, Aachen et Leipzig. [*Papilio Arethusa* : vol. 1, p. 111-112 ; pl. 28, fig. 2 a-c. «La patrie est l'Allemagne du sud, la France, la Hongrie, la Russie où il vole pendant les mois d'été. L'original de la figure du mâle est de la collection de Baumhauer et celui de la femelle de celle de monsieur Seeger».]

Bibliothèque privée anonyme
https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31175035594202;view=1up;seq=121

MONASTERIO LEÓN, Y., LERTXUNDI MANTEROLA, D., & ESCOBÉS JIMÉNEZ, R., 2017 – Nuevos registros de lepidópteros de actividad diurna (Lepidoptera: Papilionoidea, Zygaenoidea) en Euskadi, Navarra y áreas limítrofes. *Arquivos Entomoloxicos* 17 : 27-42. [*Arethusa arethusa* et *A. boabdil dentata* : pp. 29-31]
(téléchargeable sur Internet, sans lien direct)

OBERTHÜR, Ch., 1896 – De la variation des lépidoptères. Rhopalocera : p. 1-42 (Papilionidae p. 1, Pieridae p. 3, Lycaenidae p. 8, Nymphalidae p. 29, Satyridae p. 31, Hesperidae p. 38). *Études d'Entomologie*, vol. 20. [*Satyrus Arethusa*, Esp., ♀ ab. *albina*, d'Évreux : p. 33 ; pl. 2, fig. 11]



Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/39622#page/11/mode/1up

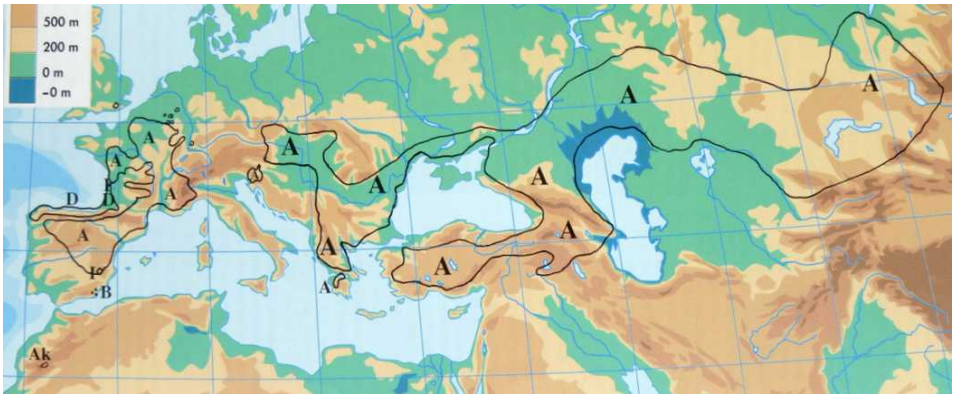
OBERTHÜR, CH., 1909 – Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 3 : 101-404. [*Satyrus Arethusa* Esper, p. 270-271]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/566/mode/1up

OBERTHÜR, CH., 1923 – Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées-Orientales, Rhopalocera. *Études de Lépidoptérologie comparée* 20 : 1-54. [*Satyrus Arethusa*, Esper : p. 26]

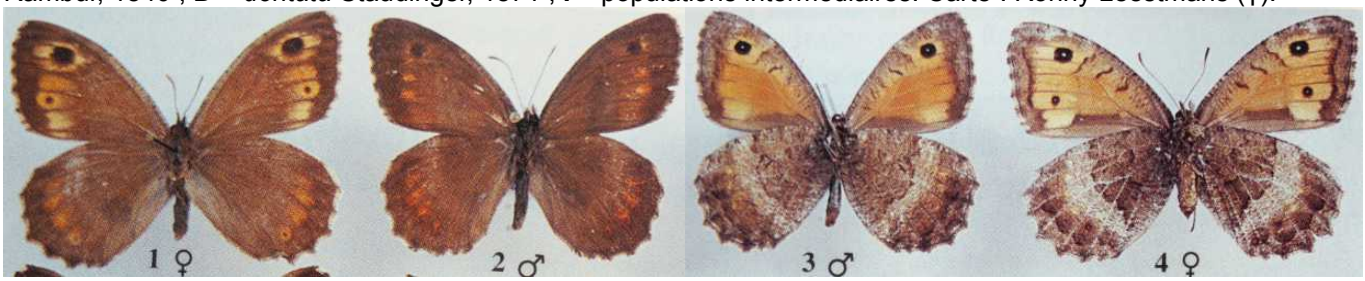
OCHSENHEIMER, F., 1807-1835 – Die Schmetterlinge von Europa. Gerhard Fleischer, Leipzig. 10 Bände. 1. Theil, 1. Abtheilung (1807): Falter oder Tagschmetterlinge, 323 p. [*Papilio Arethusa* : p. 208-209]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/107176#page/220/mode/1up

OLIVARES, J., JUTZELER, D., & LEESTMANS, R., 1999 – *Arethusana boabdil* (Rambur, 1840) de la prov. de Grenade, Andalousie : une bonne espèce ! (Lepidoptera : Nymphalidae, Satyrinae). *Linneana Belgica* 17 (4) : 135-154.

Selon Pintureau, le genre *Arethusana* se compose de deux espèces : *arethusa* et *boabdil* (Andalousie) incluant *dentata* (Gironde) et *aksouali* (Maroc). Les auteurs de cet article avait comme objectif de vérifier cette thèse sur la base des stades larvaires. On a finalement réalisé une comparaison de ceux d'*arethusa* du Mont Ventoux avec ceux de *boabdil* de la Sierra Nevada (Andalousie) tandis que le statut de la ssp. *dentata* restait sans vérification des stades larvaires. Javier Olivares procura à D. Jutzeler des œufs de *boabdil* de la Sierra Nevada. Ce dernier documenta l'élevage de ce matériel réalisé sur son balcon en Suisse entre août 1997 et juillet 1998. En été 1998, D. Jutzeler se procura lui-même, au mont Ventoux, du matériel d'élevage d'*arethusa* dont il avait besoin pour réaliser la comparaison avec *boabdil*. L'élevage d'*arethusa* fut également effectuée sur son balcon d'août 1998 à juillet 1999.



Répartiton globale du genre *Arethusana* : **Ak** = *aksouali* Wyatt, 1952 ; **A** = *arethusa* D. & S. (1775) ; **B** = *boabdil* Rambur, 1840 ; **D** = *dentata* Staudinger, 1871 ; **I** = populations intermédiaires. Carte : Ronny Leestmans (†).



1-4 : ***arethusa*** – toute la série : Basse Autriche, Steinfeld, Blumau, 15.08.1991, leg. Gorbach, coll. Olivares

5-8 : ***arethusa*** – tous nord de l'Espagne, province de Huesca, Santa Liestra 700 m, août 1993, leg. & coll. Olivares

9-12 : ***boabdil*** – tous Andalousie, province de Grenade, Sierra Nevada, 1750 m, 1991-1998, leg. (11, 12), cult. (9, 10), coll. Olivares

21-24 : ***dentata*** – 21 ,22 : France SO, Gironde, Lanton, 7.08.1987, coll. J-C Weiss ; 23 : Espagne NE, Cangas de Onis (Nieda-Seguenco), 7.08.1997, leg., coll. Verhulst ; 24 : Asturies, Ribadesella-Llanes Nueva. S. Anton, idem.

25-28 : ***aksouali*** – tous Maroc, Ht-Atlas, Oukaïmeden, 2500 m, 1966-1984, plusieurs collections privées.

1 : habitat de *boabdil* en aout 1998, à environ 1800 m d'altitude dans la Sierra Nevada ; 2, 3 : mâles aux ailes antérieures sorties et repliées. Photos J. Olivares.

Elevage de *boabdil*, Sierra Nevada – 1 : œufs ; 2 : chenille L1 qui vient d'éclore ; 3 : chenille au stade L2.

Élevage de *boabdil* – 4 : chenille au stade L3 ; 5-7 : chenilles L5 peu après la dernière mue, avancée et vers la fin du dernier stade.

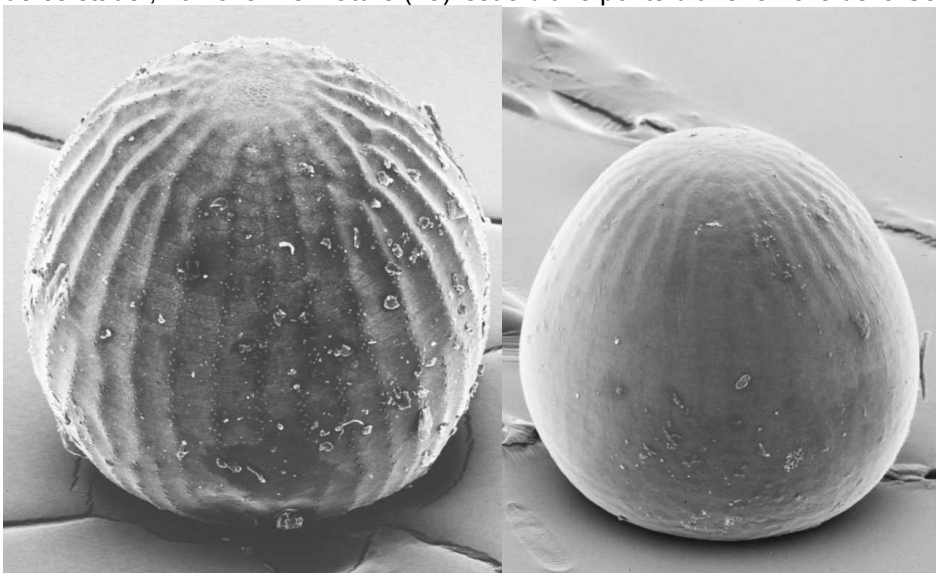
Élevage de *boabdil* – 8, 9 : individus mâle et femelle nés de l'élevage réalisé en Suisse. Ces individus

correspondent bien à ceux dont les chenilles grandissent dans l'habitat d'origine andalou.

Élevage d'*arethusa* – 1, 2 : œufs d'une ♀ en août 1986 provenant de la forêt du Rotleible près de Munchhouse (Haut-Rhin, F), une de deux stations alsaciennes d'*arethusa* connues de Jean-Jacques Feldtrauer. Les deux sites ont été détruits depuis par l'agriculture ; 3 : œufs d'une femelle d'*arethusa* du mont Ventoux, août 1998.

Élevage d'*arethusa*, Mont Ventoux – 4 : chenille L1 qui vient d'éclore ; 5 : chenille L2 ; 6 : chenille au stade L3.

Élevage d'*arethusa* – 7-9 : chenilles du mont Ventoux au dernier stade (L5), fraîchement muée, avancée et à la fin de ce stade ; 10 : chenille mature (L5) issue d'une ponte d'une femelle de la Serrania de Cuenca, Espagne.



Comparaison – 1 : œuf de *boabdil* de la Sierra Nevada pris au microscope électronique à balayage (MEB) ; 2 : œuf

d'*arethusa* du mont Ventoux à la même échelle, également pris au MEB. D. Jutzeler connait les œufs d'*arethusa* aussi de l'Alsace (Haut-Rhin) et de la Serrania de Cuenca (Espagne). Les œufs de toutes les trois séries d'élevage étaient semblables les uns aux autres dans leurs dimensions, forme et coloration.

Comparaison – 3 a ,b : capsule céphalique et détail (ci-dessus) d'une chenille mature de *boabdil* d'Andalousie ; 4 a ,b : les mêmes d'*arethusa*. Sur la capsule céphalique d'*arethusa* (à droite), on remarque que les deux stries centrales sont plus longues que les stries voisines à l'extérieur tandis que le contraire est vrai de celles de *boabdil* (à gauche).

PERREIN, C., 2012 – Biohistoire des papillons. Diversité et conservation des lépidoptères rhopalocères en Loire-Atlantique et en Vendée. Presses universitaires de Rennes. ISBN 978-2-7535-1968-8. Présentation illustrée. [*Arethusana arethusa*, Mercure, Petit Agreste : p. 320-321]

PINTUREAU, B., 1976-1977 – Contribution à l'étude du genre *Arethusana* de Lesse (Lep. Satyridae). I. Étude zoogéographique. *Alexanor* 9 (6) : 243-250, 9 (7) : 317-324.

PINTUREAU, B., 1976 – Contribution à l'étude du genre *Arethusana* de Lesse. (Lep. Satyridae). II. Étude biométrique des individus français (*arethusa* et *dentata*). *Annales de la Société entomologique de France* 12 (2) : 383-402. http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6127716f/f391.item.r=.zoom

PINTUREAU, B., 1976 – Contribution à l'étude du genre *Arethusana* H. de Lesse. III. Spéciation et évolution du genre. *Bulletin de la Société entomologique de France* 81 (7-8) : 225-334.

PINTUREAU, B., 1977 – Contribution à l'étude du genre *Arethusana* H. de Lesse. Résumé des parties II et III et compléments. *Alexanor* 10 (3) : 98-104.

PINTUREAU, B., 1979 – Etude des genitalia mâles d'*Arethusana* de Lesse et redescription d'*A. boabdil* status nov. (*Lep. Satyridae*). *Alexanor* 11 (3) : 105-110.

PIONNEAU, P., 1923 – Nouvelles notes sur «*Satyrus arethusa*» Esp. var. «*dentata*» Stgr. (Lep. Rhop.) *Extraits des Procès-verbaux des Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux* 75 : 226-227. http://www.biodiversitylibrary.org/item/100433#page/670/mode/1up

PRAUN, S. VON, 1858 – Abbildung und Beschreibung europäischer Schmetterlinge in systematischer Reihenfolge. Bauer & Raspe, Nürnberg. [*Hipparchia Arethusa*, Oranienbrauner Falter, die Arethusa : Papiliones, IX. *Hipparchia*, Taf. III, fig. 1 ,2 – Var. *Boabdil*, Taf. III, fig. 3 ,4]

Bibliothèque privée anonyme

RAMBUR, J.P., 1837-1842, **référence comparative** – Faune entomologique de l'Andalousie. Betrand, 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. [*Satyrus Boabdil*, Mihi : p. 296 ; pl. 12, fig. 1.2. «Ce lépidoptère ne me paraît être qu'une variété très modifiée de l'*Arethusa* dont la variété *Erythia* d'Hubner est l'intermédiaire ; il y a des individus dont les bandes fauves du dessus sont presque entièrement obscurcies ; le bord des ailes postérieures est plus fortement denté que dans l'*Arethusa*. Il se trouve à la fin d'août dans les parties moyennes de la Sierra-Nevada et dans les montagnes près d'Alfacar».]

Bayerische Staatsbibliothek München
https://books.google.ch/books?id=d54-AAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
https://reader.digitale-sammlungen.de/de/fs1/object/display/bsb10308628_00199.html

ROCCI, U., 1931 – Contributo alla conscenza di *Nytha arethusa* Esp. *Bollettino della Società entomologica italiana* 63 : 127-133.

STAUDINGER, O., 1870 – Beitrag zur Lepidopterenfauna Griechenlands. *Horae Societatis Entomologiciae Rossicae* 7 : 3-304. [*Satyrus Arethusa* : p. 70-71. «(…) La variété *Erythia* du département des Landes ainsi que *Boabdil* des massifs montagneux près de Grenade se distinguent d'*Arethusa* et des variétés méridionales, en plus de toutes les différences de coloration, par un caractère tellement excellent qu'on les considérerait comme des espèces distinctes si leur ressemblance générale n'était pas si forte. *Erythia* et *Boabdil* montrent toujours une ligne ondulée dans la zone marginale du revers des ailes antérieures et une ligne en zigzag fort aux postérieures. (…)».]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/44807#page/83/mode/1up

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 [*Satyrus Arethusa* v. *Dentata* : p. 29].

354. **Arethusa** (S. V. 169 n. Cat.) Esp. 69, 3. 4 (1781); Hb. 154-5; O. I, 1. 208; God. I, 7 tert. 2. — *Germ. m; Gal. c. et m; Helv; Eur. m; Arm; ? Pont; ? Alt.*

a. v. (et ab.) *Erythia* Hb. 591-2; O. I, 1. 209 (subt. dilutior). — *Eur. m. or.*

b. v. *Dentata*; Erythia Stgr. Hor. 1870, 71; Erythia vulgo (supra fascia latiore; al. post subt. venis albis, linea dentata ante marginem). — *Gal. m. oc.*

c. v. *Boabdil* Rbr. Fn. And. Pl. 12, 1. 2; HS. 474-6 (supra obscurior, subt. dilutior, venis albis). — *And. mont.*

http://www.biodiversitylibrary.org/item/38252#page/79/mode/1up

STORACE, L., 1964 – L'*Arethusana erythia* Hbn. (= *arethusa* Schiff.) sull'appennino ligure-piemontese : una precisazione. *Bollettino della Società entomologica italiana* 94 : 78-80.

VERHULST, G., 1997 – Les lépidoptères diurnes des Picos de Europa et des régions limitrophes (Lepidoptera Rhopalocera, Hesperiidae et Zygaeninae). *Linneana Belgica* 16 (4) : 162.

VARIN, G., 1938 – *Satyrus arethusa* Esper dans le Bassin Parisien et une nouvelle race de cette espèce : race *albinothelensis* Varin. *Lambillionea* 38 : 223-225.

VARIN, G., 1953 – Contribution à l'étude des Satyridae de France, d'Espagne et d'Afrique du nord. Les races d'*Arethusana arethusa* Schiffermüller. *Revue française de Lépidoptérologie* 14 : 77-84.

VERITY, R., 1929 – Les races de la France du *Nytha arethusa* Schiff. (Lep. Satyridae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 12 : 197-200.
http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5581909j/f11.image

Portraits *d'Arethusana arethusa* par Tristan Lafranchis. – 1 : mâle, garrigues de Nîmes (Gard), août 1999. 2 : femelle butinant une lavande, Oupia (Hérault), 23.08.2011. 3 : mâle, Barret-de-Lioure (Drôme), 1200 m, 19.08.2013. 4 : femelle, Montaigu-de-Quercy (Tarn-et-Garonne), 30.08.1999. Habitats présentés dans le livre "La Vie des Papillons", p. 699 : – 5 : Lalbenque (Lot) août 1999, Tristan Lafranchis. 6 : site sous le mont Ventoux (Vaucluse), David Jutzeler, août 1998.