Bibliographie © D. Jutzeler & T. Lafranchis, avril 2021

BOISDUVAL, J.B.A., 1828 – Europaeorum Lepidopterorum Index Methodicus. Pars Prima, sistens Genera Papilio, Sphinx, Bombyx et Noctua Lin. Méquignon-Marvis, Paris. 103 p. [*Satyrus Neoridas* : p. 23. Alpes, Julii. Contrairement à l'année de parution imprimée "1829", l'Imprimerie royale de Paris édita les premières copies de l'Index methodicus déjà en novembre 1828 (voir Pillet, 1828) ce qui explique la datation officielle 1828 du nom "*neoridas* Boisduval" et non 1829.]

EUROPÆORUM
LEPIDOPTERORUM
INDEX METHODICUS;
AUCTORE J. A. BOISDUVAL,
SOCIETATUM PLURIUM SODALI DOCTARUM.
PARS PRIMA.
SISTENS GENERA PAPILIO, SPHINX, BOMBYX ET NOCTUA *Lin.*

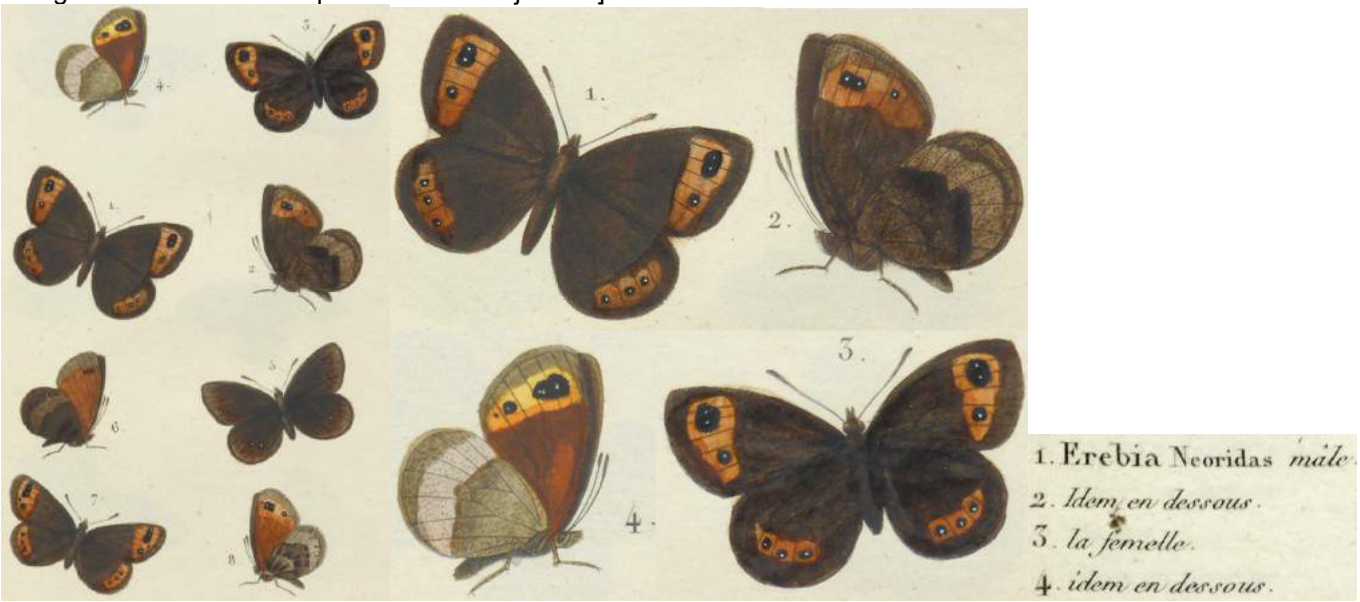
PARISIIS,
APUD MÉQUIGNON-MARVIS, LIBRARIUM-EDITOREM,
VIA DU JARDINET, N° 13;
CROCHARD, LIBRARIUM-EDITOREM,
VIA DE SORBONNE, N° 3.
BRUXELLIS,
IN LIBRARIA SCIENTIARUM MEDICARUM GALLICA.
1829.

PARISIIS,
APUD MÉQUIGNON-MARVIS, LIBRARIUM-EDITOREM,
VIA DU JARDINET, N° 13;
CROCHARD, LIBRARIUM-EDITOREM,
VIA DE SORBONNE, N° 3.
BRUXELLIS,
IN LIBRARIA SCIENTIARUM MEDICARUM GALLICA.
1829.

NEORIDAS. . . . . Alpes. . . . . Julii.
Alis supra nigro-fucis, fascia communi rufa; anticis ocellis quatuor, posticis tribus; alis anticis subtus rufo fasciatis ocellis tribus; posticis cæcis bruneis, fascia dentata cinerea. Statura *Blandinæ*, *Arachnes* affinis; sed mihi videtur plane distinctus, alis magis rotundatis, brevioribus et præsertim posticis nunquam subtus albo-strigosis.

http://books.google.ch/books?id=f_Y9AAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

BOISDUVAL, J.B.A., 1832 (-1834) – Icones historique des Lépidoptères nouveaux ou peu connus ; collection avec figures coloriées des Papillons d'Europe nouvellement découverts. 1. Rhopalocères. Roret, Paris. 251 p, 47 pl. [*Erebia neoridas* : p. 148-149 ; pl. 29 (1834), fig. 1-4. «Cette espèce a été découverte aux environs de Grenoble. Elle a été retrouvée depuis dans les départements des Basses-Alpes et dans celui de la Drôme. Elle ne se rencontre jamais à une grande élévation. Elle paraît à la fin de juillet».]



Entomologische Sammlung der ETH Zürich
https://www.e-rara.ch/zut/wihibe/content/zoom/19487826 https://www.e-rara.ch/zut/wihibe/content/zoom/19487987

BRIDGES, CH.A., 1993 – Bibliography (Lepidoptera: Rhopalocera), 2nd edition. Published oneself, Urbana, Illinois. 3 parts. [Jean Babtiste Alphonse d'Echauffour Boisduval : 1.36]

b1580 **1828** Europaeorum Lepidopterorum Index Methodicus. Paris, Mequignon-Marvis :103 pp. {*[Nov 1828]*}
http://www.biodiversitylibrary.org/item/53460#page/50/mode/1up

CLEU, H., 1948 – Rhopalocères des Cévennes. *Revue française de Lépidoptérologie* 11 (17) : 349-354. [*Erebia neoridas* : p. 352]

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. [*Satyrus neoridas* : p. 234-235 ; pl. 36, fig. 5, 6. «Ce Satyre, qui n'est pas figuré dans Hubner (La représentation dans l'ouvrage d'Hübner suivit dans la livraison parue en 1834-1836), a été trouvé pour la première fois par M. de Villaret, sur les bords du Drack, aux portes de Grenoble, il y a six ans. Depuis, M. Brun, de Lyon, l'a trouvé dans les environs de Rives, à cinq lieues de Grenoble. Ces deux entomologistes s'accordent à dire qu'il vole sur les collines arides et calcaires ; mais le premier le fait paraître au commencement de juillet, tandis que, suivant le second, son apparition n'aurait lieu que dans les quinze derniers jours d'août. Quant à moi, qui l'a pris cette année (1833) dans le département de la Lozère, je puis certifier l'y avoir vu voler sans interruption depuis les premiers jours de juillet jusqu'au 17 août, que j'ai quitté ce département. Il était assez rare dans les environs de Florac où j'ai séjourné deux mois ; mais je l'ai vu voler en grande quantité sur la causse de Sauveterre, en me rendant de Florac à Mende».]

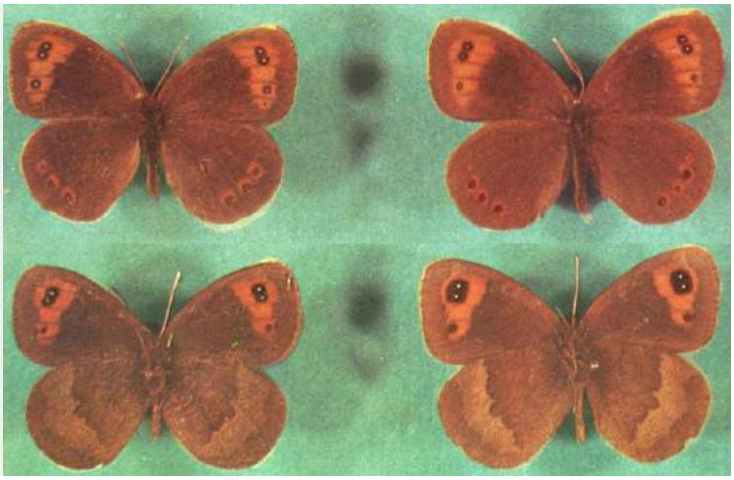
5, 6. idem Néoridas (*Neoridas*) *femelle dessus et dessous.*

Bibliothèque privée anonyme & biodiversitylibrary.org
http://www.biodiversitylibrary.org/item/37742#page/310/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/37742#page/313/mode/1up

GARCÍA-BARROS, E., MUNGUIRA, 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. [*Erebia neoridas* : p. 601-602, 1045, 1197 ; *Erebia zapateri* : p. 599-601, 1044, 1198]

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. [*Erebia neoridas* Boisduval : p. 154. «Vuela, únicamente, en el Pirineo oscense y catalán y sus estribaciones, existiendo otras citas de biotopos entre la sierra Granera y el Montseny (Barcelona), durante agosto y septiembre y por encima de los 900 m, prefiriendo las áreas espaciosas. Es la más tardía de la erebias españolas. (...) El tipo fue descrito en 1828, de Grenoble (Francia). Los ejemplares españoles pueden adscribirse a la subsp. *pyrenaensis* Stetter-Stättermayer, siendo de mayor talla que los de la nominal y con el reverso alar más oscuro. Se ha descrito la f. individual *margarita* Oberthür, caracterizada por su pequeña talla, y la f. *venturiensis* C.».]

Traduction : «Vole uniquement dans les Pyrénées de Huesca et catalanes et dans leurs piémonts, avec des mentions d'autres biotopes entre la sierra Granera et le Montseny (Barcelone), en août et septembre et au-dessus de 900 m, préférant les zones ouvertes. C'est la plus tardive des Erebia espagnoles. (...) Le type fut décrit en 1828 de Grenoble (France). Les exemplaires espagnols peuvent être rattachés à la subsp. *pyrenaensis* Stetter-Stättermayer, de taille supérieure à la nominale avec le revers des ailes plus sombre. On a décrit la f. individuelle *margarita* Oberthür, caractérisée par sa petite taille, et la f. *venturiensis* C.».]



Bibliothèque privée anonyme

HÜBNER, J., 1796-1838, dès 1827 (pl. 182, fig. 896) suivi par C. GEYER – Sammlung europäischer Schmetterlinge. Augsburg. 7 volumes (9 parts). Diurnes, part 1. Hübner décrivit les Diurnes jusqu'à la planche 124 (fig. 636). La date imprimée des descriptions est 1805 tandis que l'année de parution est 1806. [*Papilio Neoridas* : pl. 199 (1834-36), fig. 984-987]

Bibliothèque privée anonyme
https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/401/mode/1up

JUTZELER, D., 1992 – Élevage d'*Erebia epistygne* (HÜBNER, 1824) et d'*Erebia neoridas* (BOISDUV., 1828) (*Lepidoptera : Satyridae*). *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* (1992) : 17-25.

1-13 : élevage du Moiré automnal *Erebia neoridas* en 1990-91 de la pente au-dessus du village de Tende (Alpes Maritimes) par David Jutzeler

Sur recommandation de l'entomologiste passionné P. Provera, DJ se rendit au versant sud du Col de Tende (Alpes Maritimes) le 20.08.1990 afin de s'y procurer du matériel d'élevage du Moiré automnal (*Erebia neoridas*). L'espèce abondait sur la steppe rocheuse en pente raide au-dessus du village de Tende (860 m d'altitude). La majeure partie des individus rencontrés étaient cependant des ♂♂ d'aspect frais. DJ ne trouva que 4 ♀♀ qu'il emporta en Suisse. Avant de prendre le chemin du retour, il déterra plusieurs touffes de Seslérie bleuâtre (*Sesleria coerulea*) et de Fétuque ovine (*Festuca ovina*) sur place comme nourriture potentielle des futures chenilles.

Afin de faire pondre les femelles, DJ les mit dans un récipient en verre en y plaçant une touffe de Fétuque ovine. Les ♀♀ commencèrent immédiatement à pondre, de préférence sur les feuilles de fétuque, mais aussi sur le tulle du couvercle du récipient ou directement sur le verre. Après une semaine, il y avait plus de 150 œufs. L'éclosion des premières chenilles fut notée le 11.09.1990. Par manque d'une méthode d'évaluation standardisée à l'époque, il reste des incertitudes quant au nombre de stades larvaires passés en élevage.

Ci-dessus, *Erebia neoridas*, Tende – 1-4 : l'habitat en pente raide à environ 860 m d'altitude au-dessus du village de Tende le 20.08.1990 avec la vallée de la Roya en arrière-plan. DJ réussit à photographier sur le terrain les deux faces d'un ♂ frais de Moiré automnal.

DJ transféra les œufs et les chenilles néonates sur les touffes de Fétuque et de Seslérie cultivées dans des pots de yaourt placés sur la couche de sable couvrant le fond d'une serre chauffable installée sur son balcon (pour plus de détails voir la bibliographie d'*E. epistygne*). Les petites chenilles commencent immédiatement à se nourrir et favorisent clairement les feuilles de Fétuque ovine. Toutes les chenilles libérées sur Seslérie ignorent cette graminée et émigrent bientôt sur les touffes voisines de Fétuque. Il n'y a que de rares observations de chenilles en train de se nourrir en automne. Pendant les mois de décembre et de janvier, aucune consommation de fétuque n'est notée. Ce n'est que le 3.02.1991 que DJ observe vers midi des chenilles isolées montées sur les feuilles de Fétuque en train de manger en plein soleil et par 10°C. Au début, il pense qu'elles se trouvent au 2e stade, mais la photo d'une chenille datant de mars 1991 (date gravée sur la diapositive) plaide en faveur du 1er stade. Le 24.02, plusieurs chenilles sont montées sur la fétuque déjà à 9h00 et par 9°C pour prendre leur repas en plein soleil à l'extrémité des feuilles. Vers midi, aucune ne se laisse plus voir. Un prochain stade larvaire (L2 ?) est noté le 31.03. Le 8.04, les chenilles se nourrissent le matin et le soir. Un premier individu d'un stade successif (L3 ?) est noté le 24.04. De juin à juillet, environ 30-40 chenilles se trouvent au dernier stade (L4, L5 ?), dispersées sur toutes les graminées en culture dans les pots de yaourt : *Festuca ovina*, *Sesleria coerulea*, *Bromus erectus*, *Brachypodium* sp. Elles n'y montent que le soir pour s'en alimenter ; une préférence pour une certaine graminée n'est plus notée. Même la Seslérie est alors consommée.

Avant la nymphose, DJ perd de vue la majorité des chenilles et ne retrouve qu'une dizaine de chrysalides sous des pierres placées sur le sable au fond de la serre et sous les pots de yaourt, entourées de quelques fils de soie larvaire en général. Aucune chrysalide n'est détectée à la base des touffes de graminées en culture. Une dizaine d'imagos émerge pendant la première quinzaine d'août, et ce toujours le matin.

Ci-dessus, *Erebia neoridas*, Tende – 5, 6 : œufs fraîchement pondus et quelques jours après la ponte. L'œuf frais est de teinte jaunâtre clair pour virer lentement au beige et finalement au gris clair en se couvrant de taches violettes. 16 œufs avaient 13-15 côtes longitudinales et un diamètre d'environ 1 mm, septembre 1990 ; 7 a-c : chenille après l'hibernation qui ronge une feuille de fétuque. Compte tenu de la pilosité faible de sa capsule céphalique, elle se trouverait encore au 1er stade, mars 1991 (voir aussi les photos de la chenille L1 en fin de bibliographie réalisées par Martin Gascoigne-Pees).

Ci-dessus, *Erebia neoridas*, Tende – 8 : chenille au 2e (?) stade, avril 1991 ; 9 : chenille au 3e (?) stade, juin 1991 ; 10 : chenille au début du dernier stade (L4, L5 ?), juin 1991.

Ci-dessus, *Erebia neoridas*, Tende – 11 : chenille à pleine maturité, fin juillet 1991 ; 12, 13 : chrysalides dont l'intensité du dessin des gaines alaires montre une grande variation individuelle, août 1991.
Photographies David Jutzeler

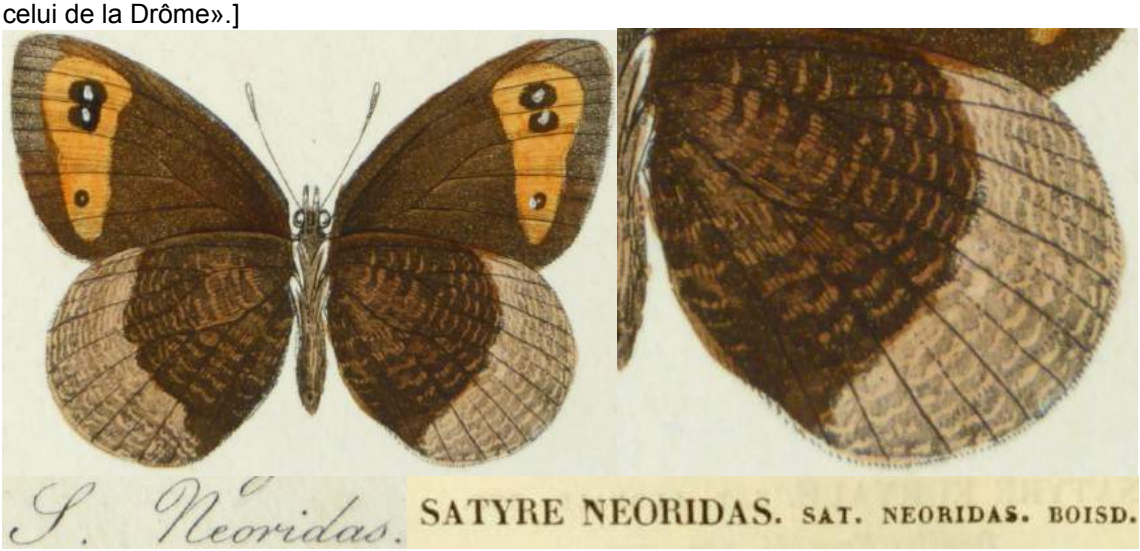
JUTZELER, D., 1994 (**référence comparative**) – Eine Aufzucht von *Erebia zapateri* (Oberthür 1875) aus der Sierra de Albarracin (Provinz Teruel, Spanien) (Lepidoptera : Nymphalidae, Satyrinae). *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* 15 (4) : 471-480. Voir la présentation en fin de bibliographie.
https://www.zobodat.at/pdf/NEVA_15_0471-0480.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. [*E. neoridas* : p. 672-673]

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

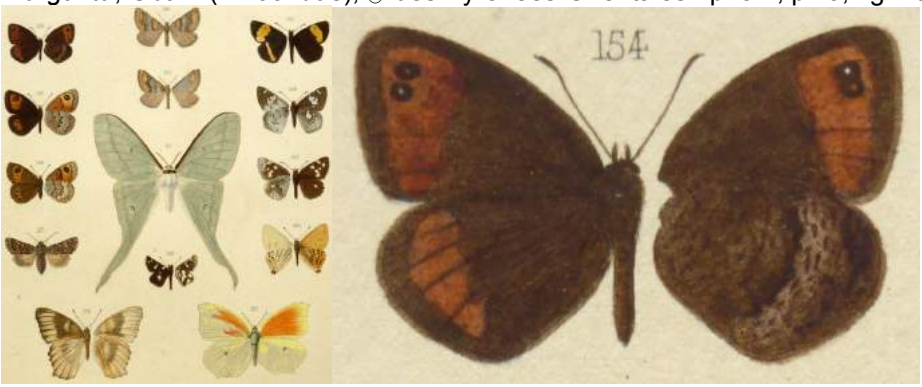
LESSE, H. DE, 1947 – Contribution à l'étude du genre *Erebia*. *Revue française de Lépidoptérologie* 11 (5) : 97-118 [*Erebia neoridas* : 115].

LUCAS, H. 1834 – Histoire naturelle des Lépidoptères d'Europe. Ouvrage orné de près de 400 figures peintes d'après nature. Pauquet, Paris. [*Satyrus Neoridase*, Satyre Neoridas : p. 82-83, pl. 37. «Cette espèce paraît en juillet. Elle se trouve aux environs de Grenoble. Elle a été retrouvée depuis, dans le département des Basses-Alpes, et dans celui de la Drôme».]



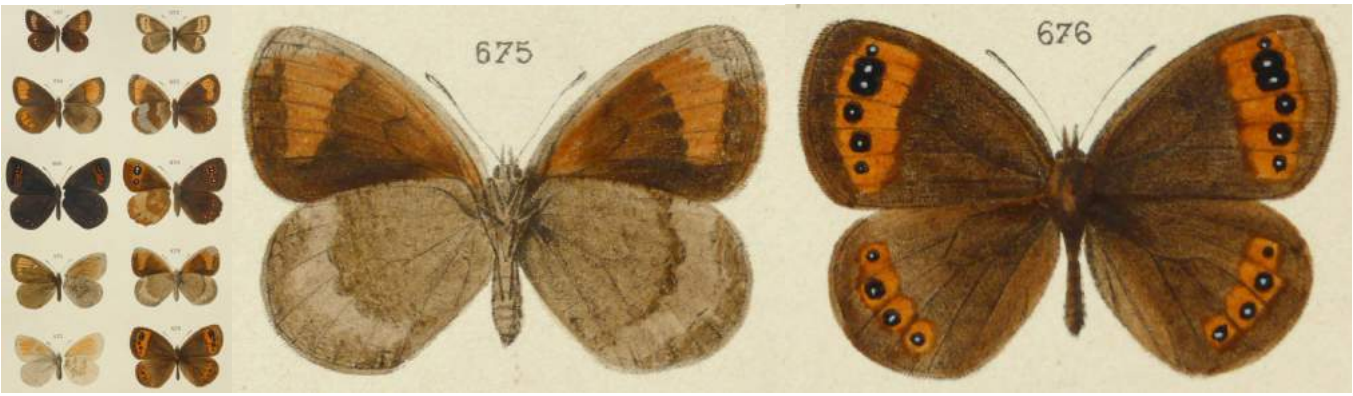
Bibliothèque privée anonyme
https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/93/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/53843#page/303/mode/1up

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. [*Erebia Margarita*, Obthr. (= *neoridas*), ♂ des Pyrénées-Orientales : p. 37 ; pl. 9, fig. 154]



Bibliothèque privée anonyme
https://www.biodiversitylibrary.org/item/39622#page/63/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/39622#page/133/mode/1up

OBERTHÜR, CH., 1909 – Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 3 : 101-404. [*Erebia neoridas* Bdv., p. 323-325 ; pl. 73 (fasc. 5.1) (fig. **675** : *Erebia Neoridas*, Boisduval, ♀ Digne ; **676** : *Erebia Neoridas*, Boisduval, ♂ Montagne de Randai, au-dessus de Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales). Les deux extrêmes d'*Erebia neoridas* au point de vue de l'ocellation des ailes supérieures.]



Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/566/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40053#page/376/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40053#page/427/mode/1up

OBERTHÜR, CH., 1923 – Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées-Orientales, Rhopalocera. *Études de Lépidoptérologie comparée* 20 : 1-54. [*Erebia Margarita,* Obthr. et *Neoridas*, Boisduval : p. 32-33]

PILLET (éd.), 1828 – Bibliographie de la France ou Journal général de l'Imprimerie et de la Librairie, et des cartes géographiques, gravures, lithographies et oeuvres de musique, XVIIe (17e) année. Chez Pillet ainé, imprimeur du roi, Paris. [Selon le 47ème bulletin de "Bibliographie de la France" de l'année 1828, des copies du 1er "Index methodicus" de Boisduval (p. 845) étaient disponibles déjà avant le 22 novembre 1828 (p. 833)]

DIX-SEPTIÈME ANNÉE (31e de la Collection). (N° 47.) SAMEDI 22 novembre 1828.

Bibliographie

DE LA FRANCE,

OU

JOURNAL GÉNÉRAL

De l'Imprimerie et de la Librairie,

ET DES CARTES GÉOGRAPHIQUES, GRAVURES, — LITHOGRAPHIES, — OEUVRES DE MUSIQUE.

SAMEDI
22 novembre 1828.

LIVRES LATINS.

6870. EUROPÆORUM LEPIDOPTERORUM INDEX METHODICUS, auctore J. A. Boisduval. Pars prima, etc. In-8° de 6 feuilles 1/2. Imp. de Plassan, à Paris. — A Paris, chez Méquignon-Marvis, rue du Jardinet, n. 13; chez Crochard. Prix. . . . . 3—0
Voyez n. 6792.

Sur la page juste avant la page de titre du 1er "Index Methodicus", on trouve la note ci-dessous de Boisduval qui explique pourquoi la Librairie royale, précurseur de l'actuelle Bibliothèque nationale de France, avait reçu une copie de ce livre déjà avant le 22 novembre 1828.

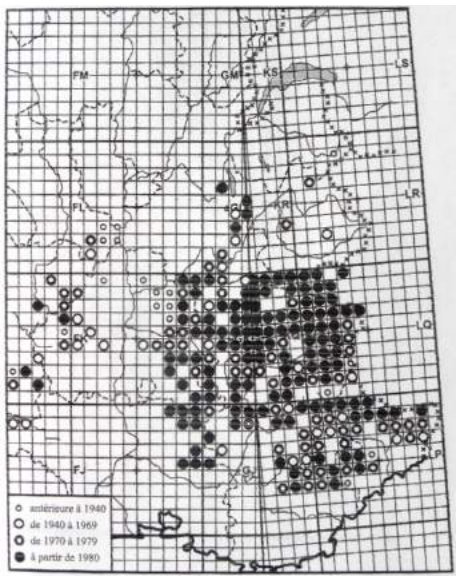
M. Méquignon, pour satisfaire au désir de plusieurs Entomologistes, a fait tirer à part, et sur papier collé, quelques exemplaires de ce Catalogue, qu'il vend séparément.

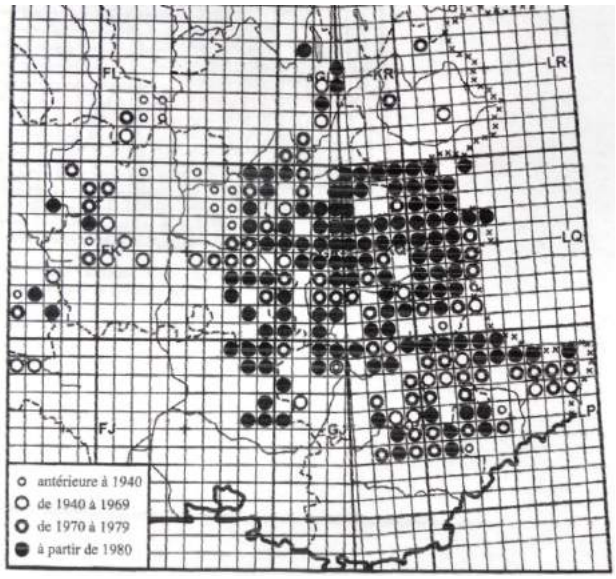
https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.b4298486;view=1up;seq=245
https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.b4298486;view=1up;seq=257
https://books.google.ch/books?id=f_Y9AAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r#v=onepage&q&f=false

RONDOU, J.-P., 1932-1935 – Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées (2e édition). *Annales de la Société entomologique de France* 101 (1) : 165-244 ; 102 (3) (1933) : 237-316 ; 103 (3-4) (1934) : 257-320 ; 104 (3-4) (1935) : 189-258. [*Erebia neoridas* : p. 192]
http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54578164/f30.item.r=neoridas

ROOS, P., & ARNSCHEID, W., 1977 – Variationsstatistische Untersuchungen an Populationen von *Erebia neoridas* Boisduval mit der Beschreibung einer neuen Subspezies (Lepidoptera, Satyridae). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* 26 (6) : 110-119.
https://www.zobodat.at/pdf/NachBlBayEnt_026_0110-0119.pdf

SAVOUREY, M., 2003 (2009) – Contribution lépidoptérique française à la Cartographie des Invertébrés Européens et travail préliminaire à l'établissement des atlas nationaux du Service du Patrimoine Naturel. Le genre *Erebia* en France. Mise à jour par régions administratives. Sixième et dernière partie. *Alexanor* 23 (3) : 149-192. [*Erebia neoridas* : 176, 180, 190]





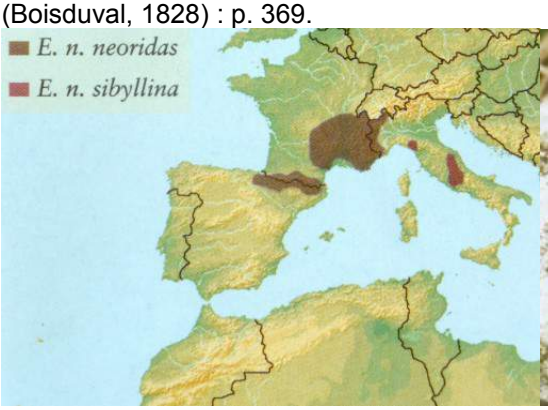
Rhône-Alpes : (p. 176) «Cette espèce plutôt méridionale et tardive est rare dans la région, excepté dans le sud de l'Isère et dans toute la moitié orientale de la Drôme. On la rencontre également dans l'ouest de l'Ardèche. Ses localités en Savoie semblent très clairsemées : malgré des recherches assidues, je ne l'ai revue récemment que dans le nord de la Grande Chartreuse et le sud des Bauges, d'ailleurs «dissimulée» au sein de populations plus abondantes d'*E. aethiops* (d'où un risque de confusion pouvant conduire à ce qu'elle passe inaperçue !), et G. Lechapelier en a découvert un belle population isolée sur la chaîne de la Dent du Chat. Ces remarques montrent d'ailleurs que toute donnée relative à une simple observation sans capture dans ces régions reste extrêmement suspecte (c'est le cas de quatre carrés isolés en Savoie) … On notera sur la carte sa disparition probable d'une bonne partie de l'Ardèche et de la Drôme (onze carrés sans aucune donnée depuis au moins de 1940 !). Dans la Loire, *E. neoridas* a fortement reculé du Pilat (Bérard, comm. pers.).

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : (p. 190) Cette espèce est l'une des plus communes de la région (presque tous les carrés indexés dans les Hautes-Alpes !), particulièrement sur les plateaux provençaux, de Comps-sur-Artuby à Caussols. La carte de P. Willien (1990 : 285) s'est enrichie d'une trentaine de carrés que je ne détaillerai pas …».

TESTOUT, H., 1948 – Révision du Catalogue des espèces françaises du genre Erebia (Lépid., Satyridae), 5e partie (2). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 1947, 16 (10) : 202-206. [*Erebia neoridas* Boisduval : p. 202-204] http://www.linneenne-lyon.org/depot/11924.pdf

TESTOUT, H., 1948 – Révision du Catalogue des espèces françaises du genre Erebia (Lépid., Satyridae), 7e partie *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 17 (7) : 115-122. [*Erebia neoridas*, addenda : 122] http://www.linneenne-lyon.org/depot/12654.pdf

TSHIKOLOVETS, V.V., 2011 – Butterflies of Europe and the Mediterranean area. "Tshikolovets Publications", Pardubice, Czech Republic. Zoological Museum, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine. [*Erebia neoridas* (Boisduval, 1828) : p. 369.



TREITSCHKE, F., 1834 – Die Schmetterlinge von Europa (Fortsetzung des Ochsenheimer'schen Werkes), Fleischer, Leipzig. 10. Band, 1. Abtheilung der Supplemente. [*Hipparchia Neoridas* : p. 51-52. «Dans ses "Neuere Beiträge" (Contributions récentes), 1er volume, 10e cahier, pl. 55, fig. 3, 4, Monsieur Freyer voulut présenter *Neoridas*, mais au lieu de cela, il a fourni une simple variété de *Medea* (= *aethiops*), fait qui ressort de la taille, de l'irrégularité des bandes et de la patrie indiquée. *Neoridas* ne fut découvert qu'en France et en Espagne et seul Boisduval en a donné des figures (Icon. hist., p. 148, pl. 29, fig. 1-4). Le papillon vole à la fin de juillet et se trouve dans des régions plus basses».]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/107175#page/71/mode/1up

VERITY, R., 1913 – Contributo allo studio della variazione nei Lepidotteri tratto principalemnte da materiale di Toscana, delle Marche et di Calabria. *Bullettino della Società Entomologica Italiana* 45 : 203-236 [*Erebia neoridas etrusca* Vrty. e *sibyllina* nom. nov. : p. 236]

Erebia neoridas etrusca Vrty. e **sibyllina** nom. nov. — Esistono differenze spiccatissime fra la razza di questa specie che abita le Alpi Apuane (Toscana) e che ho descritta [The Entomologist, Marzo 1904, p. 53, tav. IV] sotto il nome di *etrusca* e quella dei monti Sibillini (Piceno): ricordo

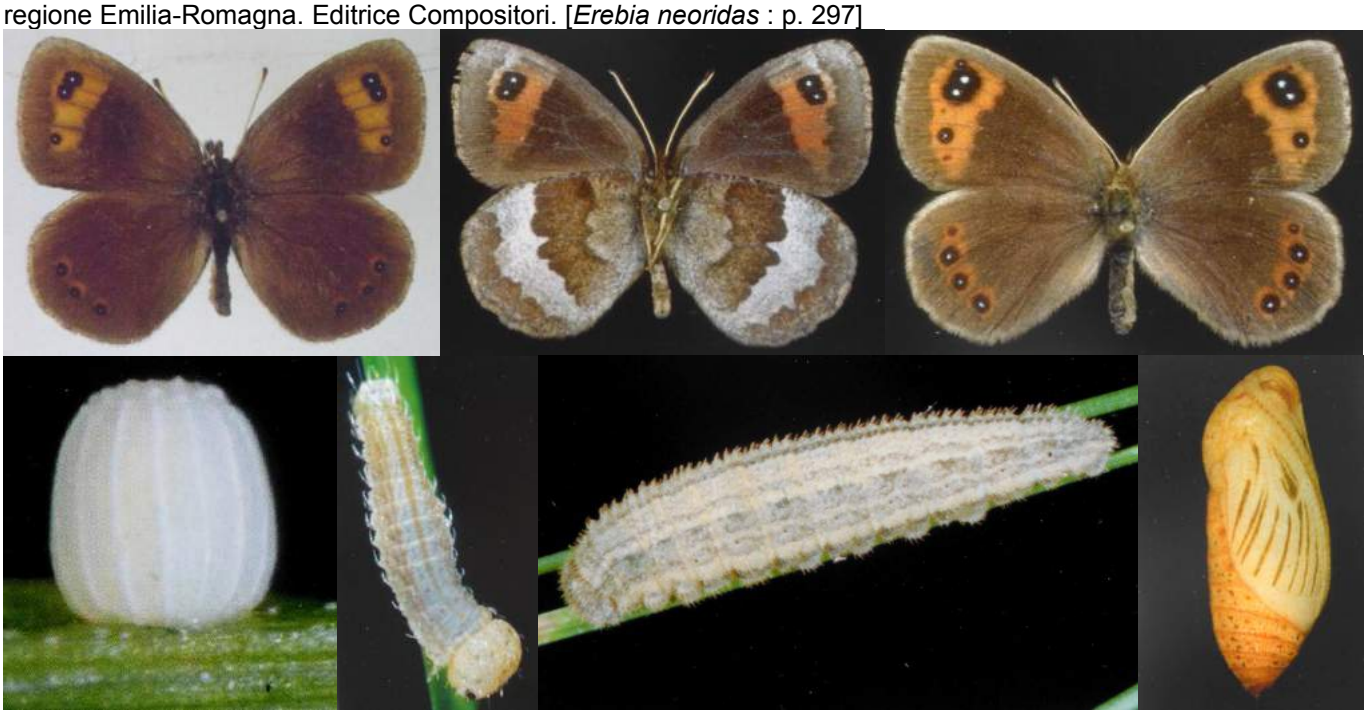
http://www.biodiversitylibrary.org/item/80974#page/244/mode/1up

VERITY, R., 1953 – Le Farfalle diurne d'Italia. 5. Divisione Papilionoidea. Sezione Nymphalina : Famiglia Satyrinae. Marzocco, Firenze. [*Erebia* (*Syngea*) *neoridas* Boisd. : p. 141-144 ; pl. 62, fig. 30-47]

Ci-dessus, *Erebia neoridas* Boisd., pl 62 – **razza *nicochares*** Frhst. = *epineoridas* Trti : 30-33 ♂♂♀♀ Ulzio, 1100 m (Alpi Cozie) – razza *neoridas* Boisd., sottorazza *magnocellata* Trti & Vrty : 34, 36, 37 : ♂♂♀ Terme di Valdieri ; 35 : ♂ f. *magnocellata* Trti & Vrty, Terme di Valdieri – **razza *etrusca*** Vrty : 38 (olotipo), 39, 41 (allotipo) : ♂♂♀ Monte Matanna, 1400 m (Alpi Apuane) ; 40, olotipo : ♂ f. *albovittata* Vrty, Monte Matanna – **razza *sibyllina*** Vrty : 42-44 : ♂♂♀ Bolognola, 1200 m (Monti Sibillini, Marche) ; 45 : ♀ f. *magnocellata* Trti & Vrty, Monterotondo, 1400 m (Sirente, Abruzzi) ; 46, 47 : ♂♀ Gran Sasso, 1300-1400 m (Abruzzi).

Source originale : Bibliothèque privée anonyme

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. [*Erebia neoridas* : p. 297]



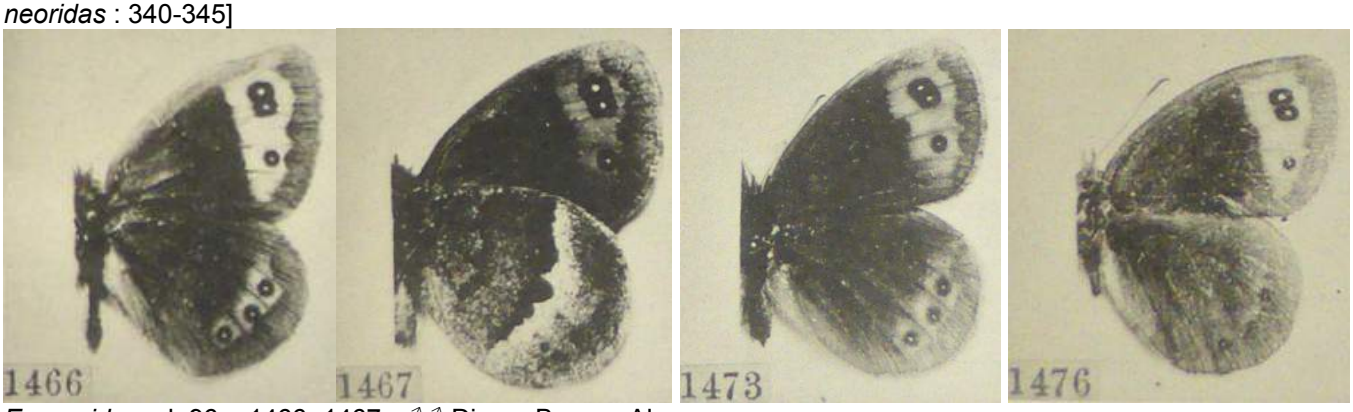
WARREN, B.C.S., 1932 – Notes on Erebiid Species. *Entomologist's Record and Journal of Variation* 44: 165-166. [*Erebia neoridas* ssp. *lozerica*, nov. : p. 165-166]

Ssp. **lozerica**, nov.—A much smaller race, averaging 40-43mm. in both sexes; typical *neoridas* averages 44-52mm. The colour of

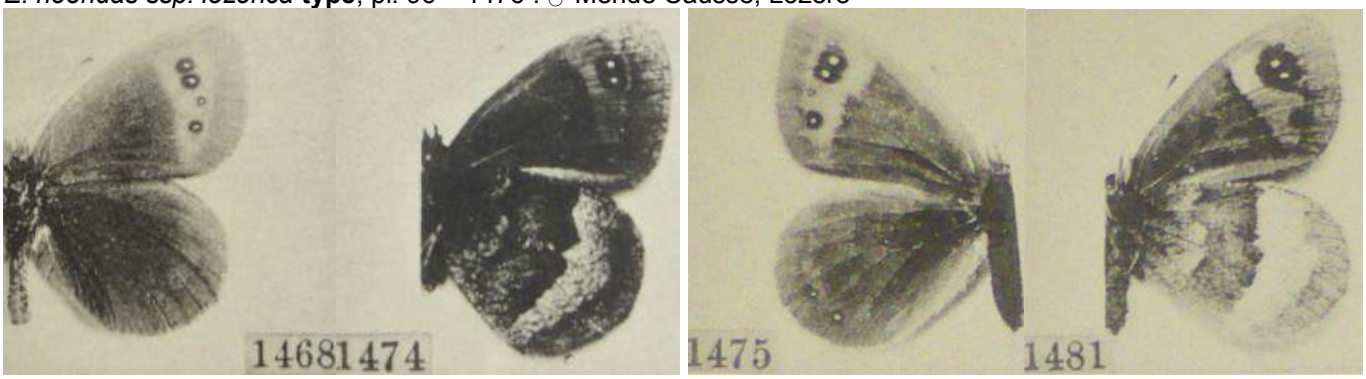
http://www.biodiversitylibrary.org/item/120037#page/221/mode/1up

WARREN, B.C.S., 1936 – Monograph of the genus *Erebia*. British Museum natural History, London, 407 p. [*Erebia*

neoridas : 340-345]



E. neoridas, pl. 96 – 1466, 1467 : ♂♂ Digne, Basses Alpes
E. neoridas f. nicochares, pl. 96 – 1473 : ♂, St. Martin Vésubie, Alpes Maritimes
E. neoridas ssp. lozerica **type**, pl. 96 – 1476 : ♂ Mende Causse, Lozère



E. neoridas ssp. sibyllina, pl. 96 – 1468/ 1474 : ♂ monts Sibyllins, Marche
E. meolans ssp. sibyllina, pl. 96 – 1475/ 1481 : ♀ monts Sibyllins, Marche

E. neoridas, armatures mâles, pl. 53 – 482, 483 : Digne

E. neoridas ssp. sibyllina, monts Sibyllins, pl. 53 – 484, 480 : armature mâle et sa fermeture (clasp) agrandie.

E. zapateri, armatures mâles, pl. 54 – 489 : sans indication ; 493 : Noguera, Aragon

Séries de photos sur *Erebia neoridas* de France et de l'Italie :
1-15: Fontpédrouse (Pyrénées-Orientales, F), 8.09.2020, Mario Raviglione ;
16-24 : haute vallée du Carol, Porté-Puymorens (Pyrénées-Orientales, F), 19.08.2009, Martin Gascoigne-Pees ;
25-33 : les stades larvaires en élevage, Porté-Puymorens, octobre 2009 - avril 2010, Martin Gascoigne-Pees ;
34-36 : 3 photos d'*E. neoridas* des Alpes Apuanes (Massa-Carrara, Toscana), Maurizio Soldano ;
37-40 : l'œuf et la chenille néonate, Alpes Apuanes (Le Gobbie, Luca, Toscane), 13.09.2019, M. Gascoigne-Pees ;
41-47 : élevage, documentation incomplète, monts Sibyllins (Monti Sibillini), mai – août 1999, David Jutzeler ;
48-53 : élevage forcé, documentation incomplète, monts Sibyllins, décembre 1998 – janvier 1999 M. Gascoigne-Pees.

Ci-dessus, *Erebia neoridas*, Fontpédrouse (Pyrénées-Orientales) – 1, 2 : lors d'une escale près de Fontpédrouse (Pyrénées-Orientales) le 8.09.2020, Mario Raviglione prit les photos suivantes des ♀♀ *neoridas* qui se rassemblaient sur les fleurs tardives isolées d'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) poussant dans le fossé humide entre le mur et la paroi rocheuse visibles sur la photo ci-dessus. Photos Mario Raviglione.

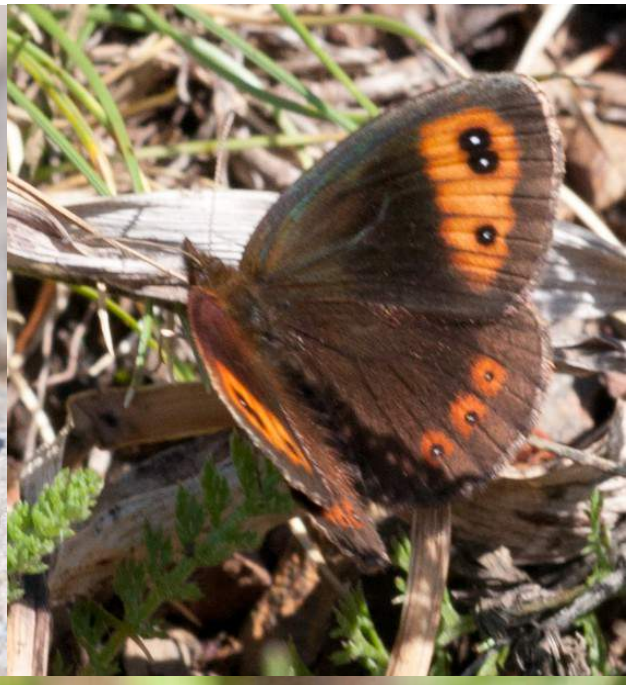
Ci-dessus, *Erebia neoridas*, Fontpédrouse (Pyrénées-Orientales) – 3-6 : ♀♀ de Moiré automnal butinant l'Eupatoire chanvrine, 8.09.2020, Mario Raviglione.

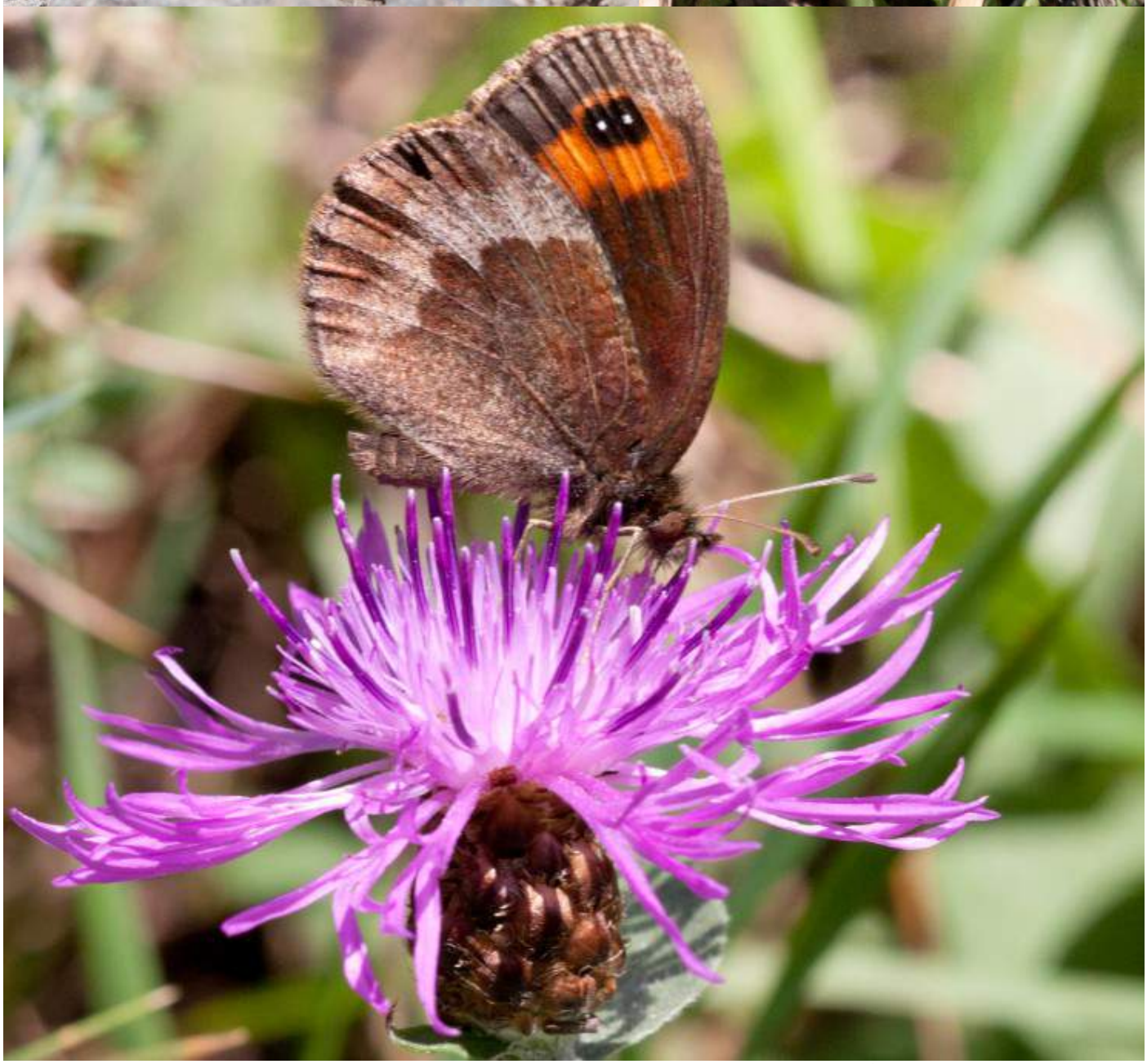
Ci-dessus, *Erebia neoridas*, Fontpédrouse (Pyrénées-Orientales) – 7 : autre ♀ de Moiré automnal butinant l'Eupatoire chanvrine, 8.09.2020, Mario Raviglione.

Ci-dessus, *Erebia neoridas*, Fontpédrouse (Pyrénées-Orientales) – 8 : à courte distance du mur présenté sur la 1re photo, la végétation se révèle être désséchée et privée de fleurs nectarifères qui pourraient nourrir les individus tardifs de Moiré automnal sur ce site, 8.09.2020, Mario Raviglione.

Ci-dessus, *Erebia neoridas*, Fontpédrouse (Pyrénées-Orientales) – 9-15 : des individus ♂♀♀ - ♂♀♀ de Moire automnal de Fontpédrouse en collection, 7.09.2020, Mario Raviglione.

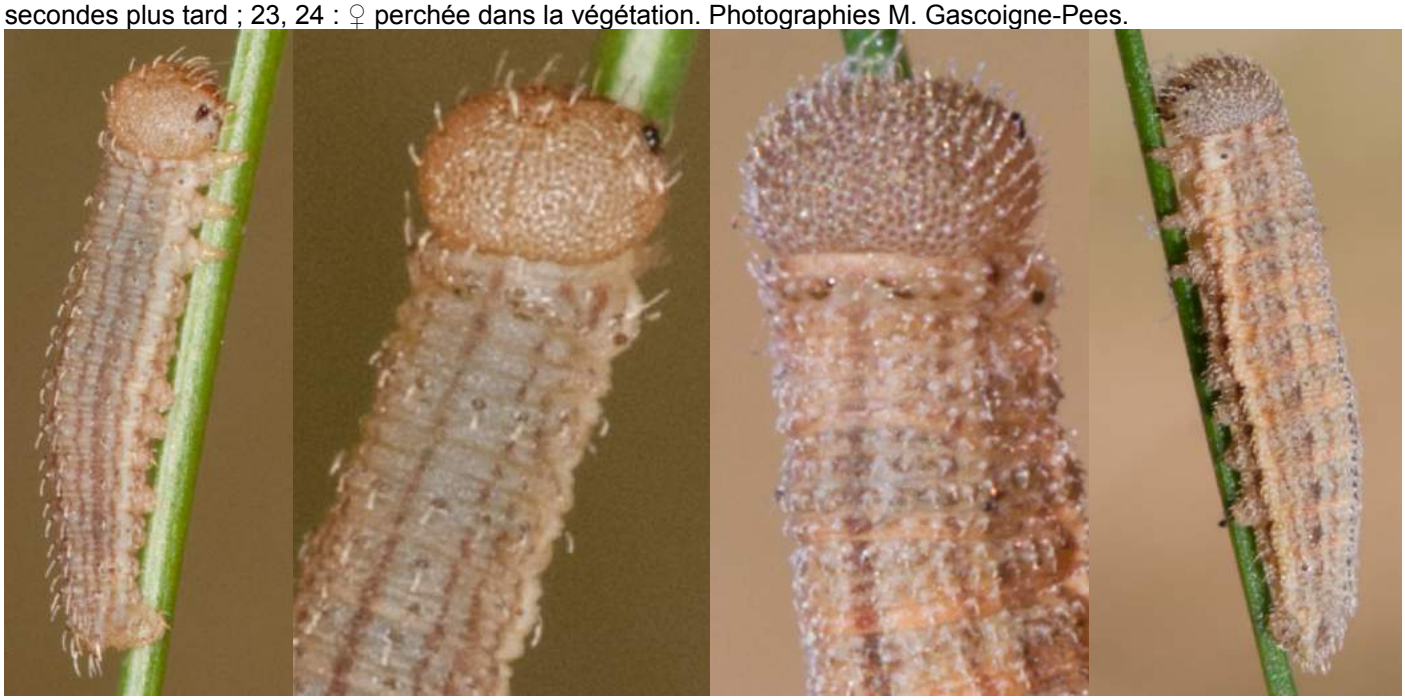
Ci-dessus, *E. neoridas*, Porté-Puymorens (Pyrénées-Orientales), 19.08.2009 – 16 : habitat du Moiré automnal au-dessus du lac de barrage de Passet à 1700 m d'altitude dans la Haute vallée du Carol à l'est de Porté-Puymorens. Toutes photos suivantes de Moiré automnal furent prises lors d'une randonnée dans cette vallée entreprise le 19.08.2009 ; 17 : ♂ butinant une Scabieuse. Photos Martin Gascoigne-Pees.





Ci-dessus, *E. neoridas*, Porté-Puymorens (Pyrénées-Orientales), 19.08.2009 – 18 : ♂ pompant sur la piste non asphaltée menant à travers la vallée du Carol ; 19 : ♂ ; 20 : ♂ sur une fleur de Centaurée. Photos M. Gascoigne-Pees.

Ci-dessus, *E. neoridas*, Porté-Puymorens (Pyrénées-Orientales), 19.08.2009 – 21, 22 : effrayé par les activités du photographe, ce couple de Moiré automnal au repos sur un rocher se perche sur les branches d'un Genêt à balais 50 secondes plus tard ; 23, 24 : ♀ perchée dans la végétation. Photographies M. Gascoigne-Pees.



Ci-dessus, *E. neoridas* de Porté-Puymorens en élevage – 25a, 26 : chenilles néonates, 10.10.2009 ; 27a, 28 : chenille au 2e ou 3e stade, 16.03.2010.

Ci-dessus, *E. neoridas* de Porté-Puymorens en élevage – 27b : chenille au 2e ou 3e stade, 16.03.2010 ; 29, 30 : chenille en pré-mue L2/ L3 ou L3 /L4, 8.03.2010. On peut deviner que l'ancienne capsule céphalique de cet individu correspond à celle de l'individu fig. 27b ; 31a : chenille probablement au dernier stade, 21.04.2010. Photos Martin Gascoigne-Pees.

Ci-dessus, *E. neoridas* de Porté-Puymorens en élevage – 31b : chenille probablement au dernier stade, 21.04.2010. Photo Martin Gascoigne-Pees.

Ci-dessus, *E. neoridas* de Porté-Puymorens en élevage – 32 : chrysalide, 5.06.2010 ; 33 : chrysalide, 5.07.2020. La chrysalide fig. 33 montre des gaines alaires très faiblement striées. Il n'y a pas de photo d'une chrysalide aux stries alaires marquées parmi les photos de Martin Gascoigne-Pees.

Ci-dessus, *E. neoridas* des Alpes Apuanes – 34, 35 : ♀♂ Foce Pozzi (1350 m) près de Campocecina (Fivizzano, Massa-Carrara, Toscane), 14.08.2017 et 17.08.2016 ; 36 : ♂ Prati del Sagro, 1400 m (Fivizzano), 17.08.2011. Photographies Maurizio Soldano.

Ci-dessus, *E. neoridas* des Alpes Apuanes en élevage – 37, 38 : œufs avancés, Le Gobbie (Serravezza, Luca, Toscane), 13.09.2019 ; 39 a, b : chenille néonate, Le Gobbie, 13.09.2019. Photographies Martin Gascoigne-Pees.

Alpes Apuanes

Pyrénées orientales

Ci-dessus, *E. neoridas*, chenilles néonates pour comparaison – 40 : Le Gobbie (Alpes Apuanes, Serravezza, Toscane), 13.09.2019 ; 25b : Porté-Puymorens (Pyrénées-Orientales), 10.10.2009. Les chenilles des Alpes Apuanes sont couvertes de soies un peu plus longues que celles des Pyrénées orientales. Photographies Martin Gascoigne-Pees.

41-47 : élevage d'*Erebia neoridas* des Monti Sibillini (Apennin central) : il n'y a aucune note sur papier relative à l'élevage suivant chez D. Jutzeler. Il dériverait d'un petit nombre d'œufs que Guido Volpe avait obtenu d'une ♀ *neoridas* des monts Sibyllins mise en cage et qu'il envoya à DJ par courrier postal. En raison du petit nombre d'œufs en train d'éclore à l'arrivée en Suisse et le fait que DJ avait déjà réalisé l'élevage de Moiré automnal des Alpes-Maritimes, il éleva ce matériel en passant et sans l'observer ni le documenter de manière systématique. Son intérêt fut éveillé au printemps 1999 lorsque des chenilles isolées de plus grande taille se présentaient régulièrement sur le balcon lors de leurs repas nocturnes sur *Festuca*. DJ garde le souvenir d'une ♀ issue de cet élevage avec l'abdomen rempli d'œufs qui restait non fecondée. Lors qu'il la posait sur une touffe de fétuque en pot pour la photographier dans sa cuisine, elle courbait réitérément son abdomen épais pour tenter de déposer des œufs isolés sur la touffe de fétuque en culture.

Ci-dessus, *E. neoridas*, Monti Sibillini – 41 : ♀ émergée en élevage en train de déposer quelques œufs non fécondés sur la touffe en pot de Fétuque déplacée pour la photographie sur la table de la cuisine éclairée par le soleil du soir, août 1999 ; 42 : œuf non fécondé de la ♀ fig. 41. Photos DJ.

Ci-dessus, *E. neoridas*, Monti Sibillini – 43, 44 : chenilles à l'avant-dernier stade lors d'un repas nocturne à l'extrémité des feuilles de Fétuque (*Festuca ovina*) en culture, mai 1999, D. Jutzeler.

Ci-dessus, *E. neoridas*, Monti Sibillini – 45 : chenille au début du dernier stade, mai 1999 ; 46 : ♀ émergée en élevage déjà présentée fig. 41, août 1999, D. Jutzeler.

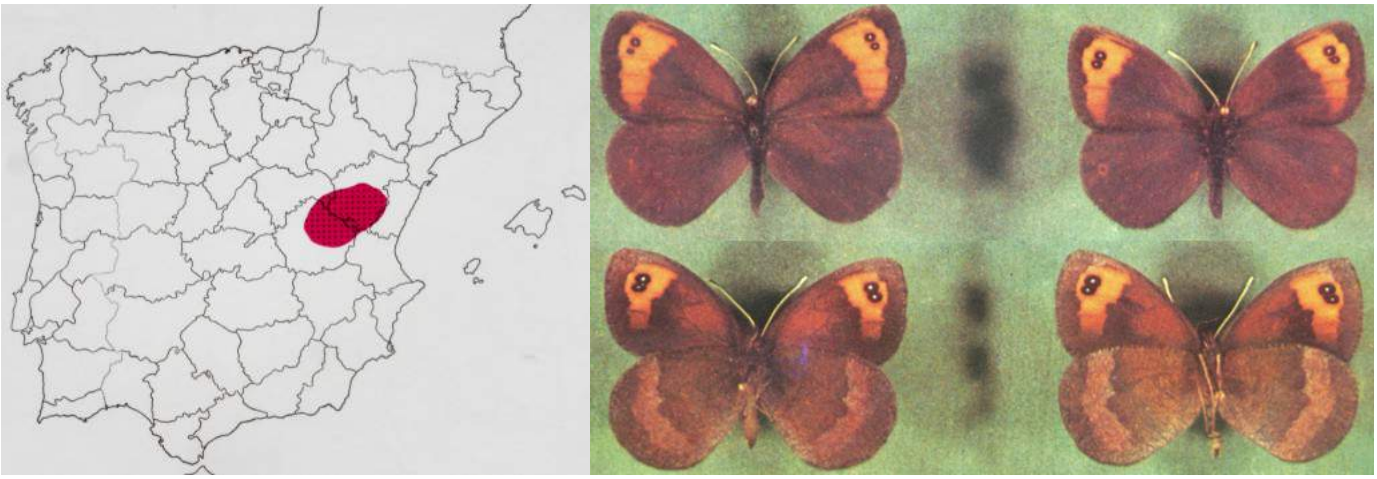
Ci-dessus, *E. neoridas*, Monti Sibillini – 47 : chenille à pleine maturité en élevage, juin 1999, D. Jutzeler.

Ci-dessus, *E. neoridas*, Bolognola (Monti Sibillini) – 48, 49 : chenille mature en élevage forcé, 11.12.1998 ; 50, 51 : femelle émergée, 21.01.1999, Martin Gascoigne-Pees.

Ci-dessus, *E. neoridas*, Bolognola (Monti Sibillini) – 52, 53 : chrysalide obtenue en élevage forcé, 28.12.1998, Martin Gascoigne-Pees.

1-17 : élevage d'*Erebia zapateri* Oberthür, 1875 de la Sierra de Albarracin (Teruel, Espagne) effectué dans les années 1992-93 par David Jutzeler

Erebia zapateri est une espèce endémique d'Espagne peuplant une aire relativement limitée dans la partie du sud-est des monts Ibériques dans les provinces de Cuenca, Guadalajara, Téruel et Castellón de la Plana. Après 2000, l'espèce fut découverte aussi dans le massif d'Ayllón (Segovia) (voir García-Barros & al., 2013, p. 600). DJ éleva *E. zapateri* en 1992-93 et rapporta ses expériences en 1994 dans le bulletin de l'Association entomologique "Apollo" de Francfort-sur-le Main.



Ci-dessus : répartition et imagos de Moiré des Arragonais (*Erebia zapateri*) dans le 2e volume de "Mariposas de la Península Ibérica" par Gomez Bustillo & Fernandez Rubio (1974, p. 153).

Sur recommandantion de l'entomologiste P. Provera, D. Jutzeler voyagea les 16-20.08.1992 dans la Sierra de Albarracin où il rencontra *Erebia zapateri* en grand nombre dans les clairières forestières d'une zone de pinèdes à l'est du Cerro de Peñablanca à environ 1600 m. Dès avant le début de son retour, DJ mit les 5 ♀♀ dans des boites de congélation avec une grande fenêtre de ventilation découpée au couvercle de la boite et recouverte d'une pièce de tulle de rideau transparent aux mailles de 1 mm. Dans les boites, DJ plaçait toujours une petite touffe de fétuque. Déjà lors du retour, les ♀♀ pondaient un grand nombre d'œufs en partie sur les feuilles de fétuque et en partie sur le tulle du couvercle. A la mort de la dernière des 5 ♀♀ le 31.08, il y a avait 150-200 œufs en tout. DJ les transféra tous sur des touffes de Fétuque ovine et de Fétuque rouge en pots et gardées majoritairement dans une petite serre non chauffée installée sur son balcon dans laquelle la tentative d'élevage fut couronnée d'une belle réussite.

Ci-dessus – 1 : zone de pinèdes parsemée de clairières dans la Sierra de Albarracin le matin du 19.08.1992 où *Erebia zapateri* abondait au moment de la visite de DJ.

Les premières chenilles éclorent le 31.08.1992, après une incubation de 12 jours. Les chenilles se développent en 4 stades et presque toutes hibernent au 1er stade. La diapause commence au début de novembre et la reprise de l'alimentation au printemps est notée le 7.03. Avant et après l'hibernation, les chenilles L1 se nourrissent tôt le matin et au crépuscule. Après l'hibernation, DJ note la prise de nourriture à partir d'environ 2°C. Les premières chenilles muées au 2e stade apparaissent le 28.10.1992, peu de temps avant de passer en hibernation. La phase pré-mue L1/L2 de la majorité des chenilles a lieu à la mi-mars. La 1re chenille L3 apparaît le 9.04 tandis que la pré-mue L2/L3 est passée majoritairement à la mi-avril. Les chenilles des stades L2 et L3 mangent le matin et le soir, au 3e stade cependant plus fréquemment à la fin qu'au début de la journée. La 1re chenille L4 est notée le 25.04. Vers le 10.05, la majeure partie des chenilles se trouve en pré-mue L3/L4. Les chenilles L4 ne mangent que la nuit, et ce principalement de 21h30 à minuit. Les différents individus occupent souvent, pendant plus d'une heure, les mêmes feuilles de fétuque pour se dissimuler ensuite. Le 26.06, on compte environ 30 chenilles L4. Le 8.07, 2 chenilles montent encore sur les feuilles de fétuque pour manger. Une 1re pré-chrysalide est notée le 21.06 et plusieurs pré-chrysalides et chrysalides le 26.06. Le 12.07, les chenilles sont en grande partie nymphosées. Les chrysalides se trouvent souvent en position couchée dans la litière du fond ou en position droite entre les feuilles des touffes de fétuque qu'elles ont tissées avec quelques fils de soie larvaire. Un premier ♂ émerge le 14 juillet et tous les autres imagos suivent les 19.07 - 5.08.1993 : 7 ♂♂ et 13 ♀♀ en totale.

Une plus petite partie des chenilles est gardée dans une 2e serre sur le balcon dans laquelle les températures d'hiver ne chutaient pas au-dessous de 10°C. Ces conditions modifiées accélèrent développement, mais la mortalité parmi les chenilles s'avérera élevée. Une 1re chenille L3 est notée déjà le 2.11 et la 1re chenille L4 déjà le 31.01.1993. Seulement 2 chenilles atteignent le 4e stade et seulement 2 imagos émergent les 20 et 25.04.1993.

Contrairement à ce que DJ pensait à l'époque, 5 stades larvaires sont loin d'être la norme pour tous les Rhopalocères. Chez *Erebia melas runcensis* des Carpathes occidentales, DJ n'établit que 4 stades en élevage et le soupçon se confirma qu'*Erebia neoridas* pourrait se développer également en 4 stades en élevage. DJ réduisit désormais l'incertitude par rapport au nombre des stades larvaires par des contrôles réguliers de ses stocks de chenilles et en mesurant régulièrement la largeur de leurs capsules céphaliques. Lors des pontes réalisées plus tard,

DJ n'utilisait plus des boites de congélation parce qu'elles se réchauffent trop rapidement au soleil. Afin de prévenir cet effet et pour améliorer la ventilation, DJ fit fabriquer des petites boites en lattes par un modéliste dont toutes les 4 parois latérales, y compris le plafond, sont recouverts de tulle collé sur le bois qui peut être déchiré et ensuite coupé en morceaux avec les œufs attachés aux mailles pour être remplacé ensuite ce qui permet de passer les œufs pondus sur les morceaux de tulle sur la plante-hôte sans les décoller de leur support.

Ci-dessus, *Erebia zapateri*, Sierra de Albarracin – 2, 3 : ♂♂ émergés en élevage sur *Festuca ovina*, mai et avril 1993, David Jutzeler.

Ci-dessus, *Erebia zapateri*, Sierra de Albarracin – 4, 5 : des œufs en différents stades d'incubation, août et septembre 1992. Fraîchement pondus, ils sont de couleur jaune clair pour virer peu à peu au beige et, finalement, au gris clair en se couvrant de taches gris-violet. Sur 29 œufs, DJ compte 13-16 côtes. Hauteur de l'œuf environ 1 mm. Photos D. Jutzeler.

Ci-dessus, *Erebia zapateri*, Sierra de Albarracin – 6a : chenille au 1er stade avancé, novembre 1992 ; 8a : chenille au 3e stade, mai 1993, D. Jutzeler.

Ci-dessus, *Erebia zapateri*, Sierra de Albarracin – 7a : chenille au 2e stade, 7.11.1992 ; 9 : chenille au 3e stade, mai 1993, D. Jutzeler.

Ci-dessus, *Erebia zapateri*, Sierra de Albarracin – 10a : chenille dans la 1re moitié du 4e et dernier stade établi en captivité, février 1993 (individu d'élevage forcé) ; 11 : clairière à environ 1600 m d'altitude en pinède dans la sierra de Albarracin à l'est du Cerro de Peñablanca. *E. zapateri* y butinait de préférence les fleurs de différentes espèces de chardons, 18.08.1992, D. Jutzeler.

6b : chenille L1 7b : chenille L2 8b : chenille L3 10b : chenille L4

Ci-dessus, *Erebia zapateri*, Sierra de Albarracin – 6b, 7b, 8b, 10b : capsules céphaliques des stades larvaires établis en élevage pour comparaison. On note une augmentation du nombre des poils d'un stade larvaire à l'autre.

Ci-dessus, *Erebia zapateri*, Sierra de Albarracin – 12 : l'abdomen d'une chenille mature (L4), mai 1993 ; 13 : chrysalide en vue ventrale, avril 1993, D. Jutzeler.

Ci-dessus, *Erebia zapateri*, Sierra de Albarracin – 14 : tête de chenille L4 en vue frontale, mai 1993 ; 15 : une chrysalide en vue dorsale et deux chrysalides en vue latérale avec le dessin des gaines alaires faible et marqué, août 1993, D. Jutzeler.

Ci-dessus, *Erebia zapateri*, Sierra de Albarracin – 16, 17 : 2 ♀♀ émergées en élevage posées sur *Festuca ovina*, août 1993, D. Jutzeler.