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

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. [*Satyrus Neomiris* : p. 214-215 ; pl. 42, fig. 6-8. «Cette espèce a été découverte en Sardaigne, sur le mont Gennargentu, par M. de La Marmora. Presque à la même époque elle a été prise dans l'île de Corse par M. de Cerisy, d'où elle a été depuis rapportée abondamment par le docteur Rambur. On la trouve dans le courant de juillet dans les montagnes, à cinq ou six cents toises d'élevation ; mais dans le nord de la Corse, elle descend jusque dans les plaines».]

Entomologische Sammlung der ETH Zürich
https://www.e-rara.ch/zut/wihibe/content/pageview/19487892
https://www.e-rara.ch/zut/wihibe/content/pageview/19488013

BONELLI, F.A., 1826 – Descrizione di sei nuove specie d'insetti dell'ordine dei lepidotteri diurni, raccolte in Sardegna dal Sig. Cav. Alberto Della-Marmora negli anni 1822 e 1823. *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino* 30 : 171-188, pl. 1-3. [*Papilio Satyrus Jolaus* Bon. (= *neomiris*) : p. 179-181, 187 ; pl. 3, fig. 1. Gennargentu, 800-1000 m]

Bibliothèque privée anonyme
https://www.biodiversitylibrary.org/item/32653#page/267/mode/1up

FEIL, H., 1982 – Das Präimaginalstadium von *Hipparchia neomiris*. Beitrag zur Kenntnis der Gattung Hipparchia (Lep. : Satyridae). *Entomologische Zeitschrift* 92 (16) : 226-228.

FLORIANI, G.C., 1964 – Osservazioni su Ropaloceri dell'Elba. *Natura, Rivista di Scienze naturali, Milano* 55 : 169-178, 241-253. [*Hipparchia neomiris* God. : p. 252-253]

FREYER, C.F., 1828-30 – Beiträge zur Geschichte europäischer Schmetterlinge mit Abbildungen nach der Natur. Nürnberg, Rieger; Augsburg, beim Verfasser. 3 Bände in 24 Heften, 144 Farbtafeln. [*Hipparchia Jolans* (= *neomiris*) : vol. 2 (1829), p. 63-64 ; pl. 67, fig. 2. «Je reçus ce papillon également de Monsieur le président de Mulzer qui eut la bonté de me l'envoyer afin que je le figure, en remarquant que Monsieur Dahl de Fiume en avait apporté un grand nombre d'individus d'apparence absolument pareille. (...) Il ne ferait aucun doute que "*P. Marmorae* Hübner" représente la même espèce que notre figure actuelle. (...)».]

Bibliothèque privée anonyme (à gauche) – Entomologische Sammlungen der ETH Zürich (à droit)
https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/19898103 https://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/19898243

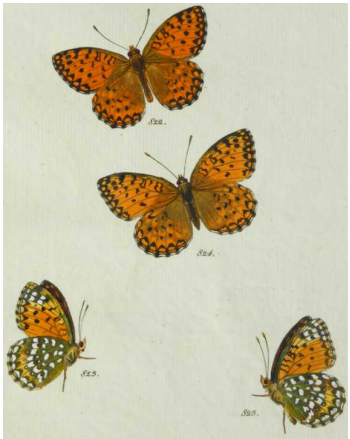
GODART, J.-B., 1819-1824 – Papillon. *In* : LATREILLE & GODART, Histoire Naturelle. Entomologie, ou Histoire Naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Insectes. Encyclopédie Méthodique. Agasse, Paris. Tome Neuvième : 828 p. : p. 1-328 (1819), 329-803 (1824), 804-828 = supplément (1824). [*Satyrus Neomiris*, Satyre Néomiris : p. 827 (1824). Corse]
https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58338273/f838.image

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 Néomiris : 2nde partie, p. 88-89 ; pl. 11, fig. 1,2. «Ce Satyre, très voisin de l'Agreste ou *Semele*, n'a été décrit, ni figuré par aucun auteur. J'en dois la connaissance à M. le Febure de Cérisy, qui a eu la bonté de m'envoyer le dessin et la description du mâle. (...). On le trouve dans le sud de la Corse, pendant l'été».]

Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/38003#page/114/mode/1up

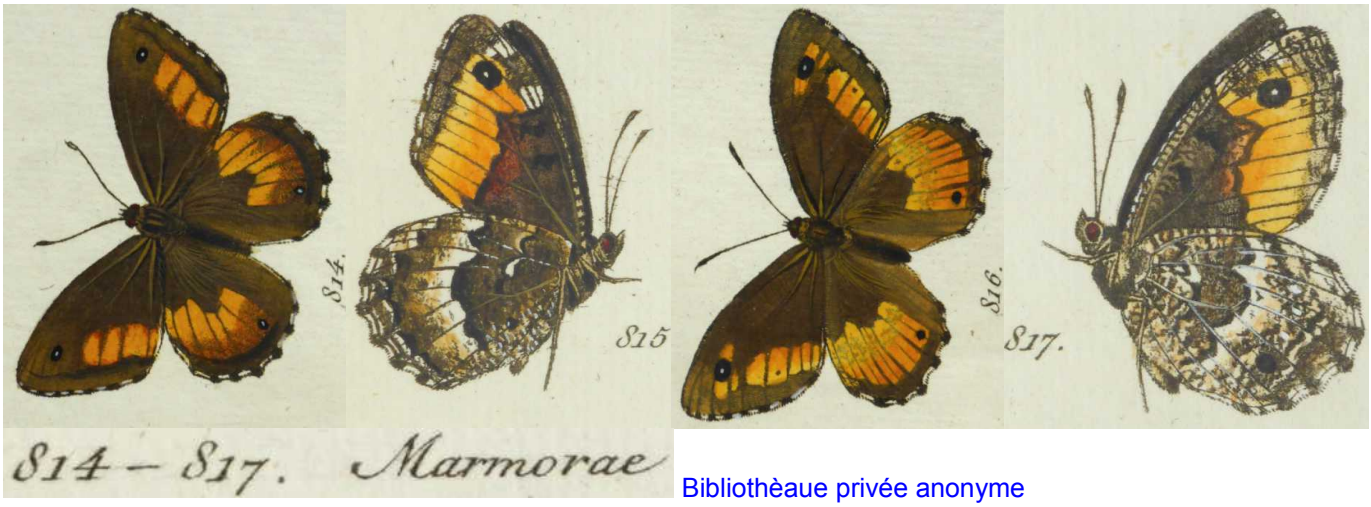
HEMMING, A.F., 1931 – New material regarding the dates of the plates of the Papiliones in Jacob Hübner's "Sammlung europäischer Schmetterlinge", with notes on the synonymy and type localities of certain species described therein. *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 79 (3) : 493-504. (p. 502) «**Hipparchia neomiris marmorae** Hb. – *Papilio marmorae*, Hb. Plate 164, figs. 814, 815 ♂, 816, 817 ♀ [1824-1826]. – «This Sardinian subspecies of *Hipparchia neomiris*, God. (1823) was also named *Papilio iolaus* by Bonelli in 1826. As the date range of plate 164 is "January 1824 – September 1826", Hübner's *marmorae* should take precedence over Bonelli's *iolaus*, as the latter should be assumed to have been published on December 31st, 1826, the actual month of its publication in that year being unknown. It falls as a primary homonym of *Papilio iolaus*, Hb. (= *Iolana iolas*), also published in the period 1824 – September 1826. Bonelli's specimens were taken by the Cavaliere Alberto della Marmora. As Hübner dedicated his insect to della Marmora, there is no doubt that like Bonelli he received his specimens from that collector. Bonelli's locality for his *iolaus*, "Sardegna, Monte Gennargentu, 800-1000 m", may therefore be transferred to Hübner's *marmorae*».
Document original : Bibliothek der ETH Zürich

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 Marmorae* (= *neomiris*) : pl. 164 (1823-24), fig. 814-817, sans description. Entre les 23.12.1823 et 23.12.1824, Hübner édita dans la même livraison de "Sammlung europäischer Schmetterlinge" (Collection de Papillons européens) 4 planches consacrées à 5 des 6 espèces que Bonelli avait présentées aux membres de l'Académie des Sciences de Turin le 7 mars 1824 comme des espèces nouvelles de Sardaigne. Il s'agit des planches 164 avec *Papilio Marmorae* (= *neomiris*), 166 avec *Pap. Cyrene* (= *elisa*), 168 avec *Pap. Semele* (= *aristaeus*) et 170 avec *Pap. Ichnusa* et *Paramegaera* (voir ci-dessous).



Pl. 164 : *Marmorae* (=*neomiris*) 166 : *Cyrene* (=*elisa*) 168 : *Semele* (=*aristaeus*) 170 : *Ichnusa* + *Paramegaera*

De toute évidence Hübner avait eu connaissance déjà avant 1826 des 6 espèces de Bonelli y compris leurs noms non encore publiés officiellement. Comment ou avec quel aide réussit-il à les publier avec des représentations parfaites dans un délai de moins de 10 mois depuis la présentation à Turin ? Puisque Hübner avait dédié ses individus de *neomiris* à della Marmora, Hemming (1931) avait conclu qu'il les avait reçus, comme Bonelli aussi, du Cavaliere Alberto della Marmora et, probablement, avec des individus des 4 autres espèces en même temps. On peut donc appliquer les données de Bonelli : "Sardegna, Monte Gennargentu, 800-1000 m", aussi à "*marmorae* Hübner".



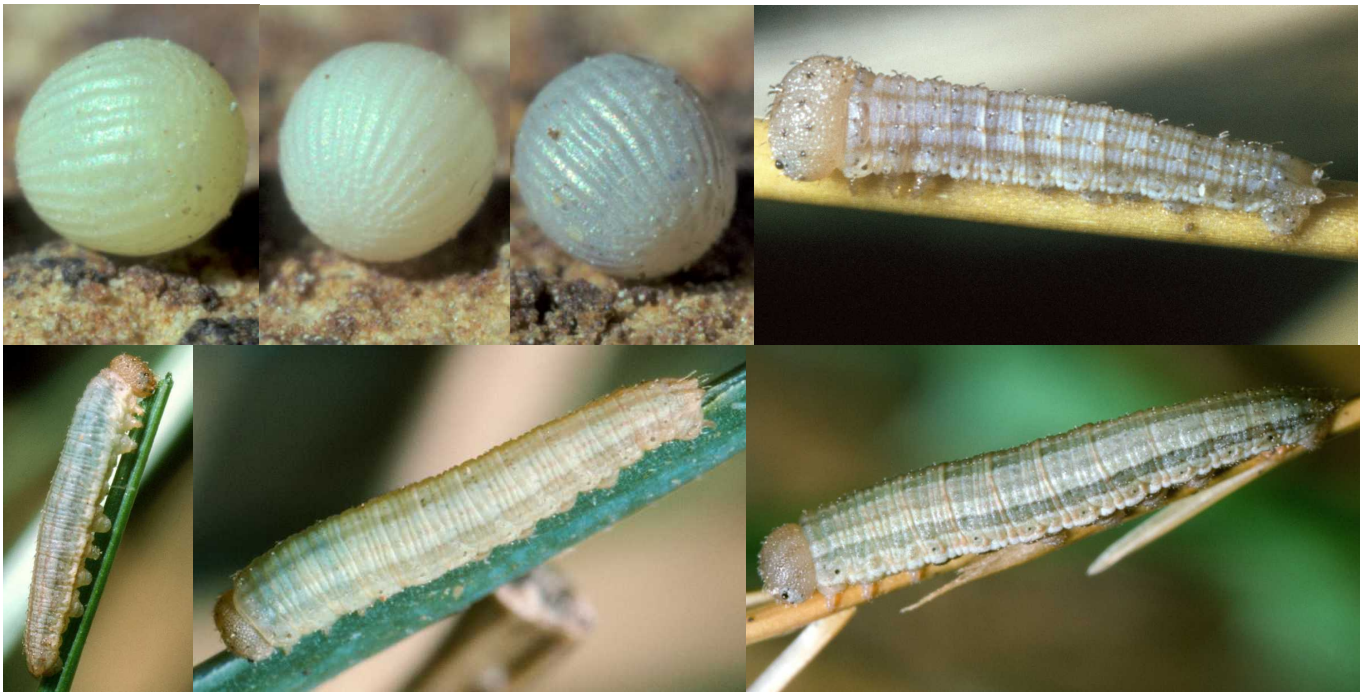
Bibliothèaue privée anonyme
https://www.biodiversitylibrary.org/item/89172#page/331/mode/1up
http://caliban.mpipz.mpg.de/huebner/tagfalter/index.html

JUTZELER, D., PITZALIS, B., & BROS, E. de, 1995 – Les premiers états d'*Hipparchia neomiris* (GODART, 1824) et *Hipparchia aristaeus aristaeus* (BONELLI, 1826) du Gennargentu, Sardaigne (*Lepidoptera* : *Nymphalidae, Satyrinae*). *Linneana Belgica* 15 (2) : 47-54.

Avec le désir d'étudier en élevage la biologie des espèces tyrrhéniennes *Hipparchia neomiris* et *aristaeus*, David Jutzeler s'adressa au professeur Giorgio Leigheb qui travaillait à Sassari pendant les années 1990 et s'y consacrait à l'étude des diurnes locaux pendant ses loisirs. DJ fut mis en relation avec le chercheur amateur Benito Pitzalis (†), habitant le village de Belvì au cœur du massif du Gennargentu en Sardaigne. Pour élever avec succès des papillons de régions très éloignées de Suisse, il était indispensable de les récolter en un site favorable et au bon moment. Après la capture des femelles, un retour rapide à Effretikon était nécessaire pour les maintenir en vie et obtenir la plus grande quantité d'œufs possible dans des conditions contrôlées. Le matin du 30.07.1993, DJ arriva en ferry au port de Golfo Aranci pour se rendre en voiture à Belvì où il se laissa guider l'après-midi dans l'habitat des deux *Hipparchia*. Le tour se termina près d'une pente semée des coussins de broussailles basses, surtout de Genêt corse (*Genista corsica*) couvrant le flanc du nord-ouest du mont Iscudu et utilisée comme pâturage par les moutons. Des centaines d'individus de *neomiris* y étaient en vol, mais *H. aristaeus* n'y était pas non plus rare. Le lendemain soir, DJ montait à bord du navire pour Livourne avec 6 femelles de *neomiris* dans ses bagages pour continuer en voiture son retour en Suisse le matin suivant.

Lors de son arrivée à Effretikon, les femelles avaient déjà pondu 67 œufs qui roulaient à l'intérieur de la boîte plastique. Libérées dans la cage, il ne fallut pas attendre longtemps avant qu'une première femelle ne s'accroche au tulle de la cage pour courber son abdomen et éjecter un œuf qui tomba au fond. Des 6 femelles en captivité, 2 vécurent jusqu'au 18 et 26 août respectivement. À ce moment-là, environ 300 œufs s'étaient accumulés au fond de la cage. Déjà plus de 50 chenilles étaient écloses le 14.08. Elles avaient d'abord perforé le chorion d'une fente en forme de faucille et l'avaient ensuite consommé en grand partie. Les chenilles se développèrent en 5 stades. À titre expérimental, DJ détenait une partie d'eux dans une construction en Plexiglas installée sur son balcon offrant à ses protégés des conditions trop douces. Les mues s'y succédaient rapidement et la première chenille atteignit le

dernier stade le 22.11.1993. Les chenilles élevées dans les conditions extérieures du balcon réduisirent cependant leur activité en hiver en se présentant seulement ici et là, par temps doux, lors des repas au 3e ou 4e stade. Le plus grand nombre de chenilles au 5e et dernier stade fut noté entre la mi-mars et la mi-avril 1994. Le 28 mai, il y avait encore environ 10 chenilles qui montaient sur l'herbe pour se nourrir. Les petites chenilles mangeaient surtout le matin à 5-9 heures et le soir à 19-23 heures et les individus matures en plus pendant la nuit. DJ offrit comme plantes nourricières plusieurs espèces de fétuque du site d'origine et de Suisse qu'elles aimaient consommer toutes, à part *Brachypodium rupestre*, herbe qu'elles consommèrent seulement au printemps. Les chrysalides étaient superficiellement enterrées à une profondeur de 1 cm. 16 imagos émergèrent entre le 30.04 et le 3.07 (à suivre).



Ci-dessus, *H. neomiris*, Gennargentu – 1-3 : œufs à différents stades de l'incubation, août 1993. Les œufs étaient hauts d'environ 0,7 mm et munis de 21-24 côtes longitudinales ; 4 : chenille fraîchement éclose. 5 ,6 : chenilles au 1er stade, août et sept. 1993 ; 7 : chenille au stade L2, sept. 1993.

Ci-dessus, *H. neomiris*, Gennargentu – 8 : chenille au début du 4e stade ; 9 : habitat pâturé en pente d'*H. neomiris* et d'*aristaeus*, 31.07.1993 ; 10 : détail du même habitat pris le 19.05.1995 avec le Genêt corse (*Genista corsica*, en jaune) et la Pivoine (*Paeonia mascula* au premier plan) en fleurs et les espaces entre les broussailles couverts d'herbe (en vert).

Ci-dessus, *H. neomiris*, Gennargentu – 11 : chenille mature, mars 1994 ; 12 : chrysalide, mai 1994.

Le 19.05.1995, DJ retourna dans l'habitat de *H. neomiris* et *aristaeus* sur le versant nord-ouest du Monte Iscudu pour y chercher de nuit leurs chenilles dans l'habitat naturel. Avec une lampe de poche, il détecta entre 22h00 et 23h30 12 chenilles d'*H. neomiris*, dont 11 au stade L4 et une au début de L5, en plus d'une chenille de *Maniola nurag* sur le point de se chrysalider. La plupart de ces chenilles furent récoltées sur des Graminées non déterminées poussant entre les rameaux épineux de Genêt corse. Le pâturage par les moutons y était évidemment à l'origine des surfaces ouvertes, empêchant le Genêt corse d'embroussailler tout le terrain et de réduire ainsi les surfaces herbeuses. D'autre part, les nombreux buissons de ce genêt protègent les chenilles d'être mangées où écrasées par le petit bétail. L'habitude de laisser tomber les oeufs pourrait protéger les femelles de *neomiris* du Gennargentu contre le risque d'endommager leurs ailes lors des trajets au sol pour coller individuellement les œufs sur ou auprès de la plante-hôte. Des femelles de *neomiris* que DJ avait récoltées le 15.08.1996 au col de Teghime au nord de la Corse où le Genêt corse était absent collaient leurs œufs sur des brins d'herbe et les parois de la cage (voir la photo sous Lafranchis & al., 2015). Feil (1982) établit également l'attachement des œufs de son matériel d'élevage corse de *neomiris*.

Ci-dessus, *H. neomiris*, Gennargentu – 13 : chenille forcée à se développer rapidement à maturité en décembre 1993 ; 14 : femelle butinant une fleur de *Carlina corymbosa*, 31.07.1993 ; 15 : mâle, 31.07.1993

Toutes les photographies David Jutzeler

KUDRNA, O., 1977 – A Revision of the Genus Hipparchia. Classey, Faringdon, Oxon. 300 p. [*Hipparchia neomiris* : p. 56-59 ; fig. 219, 221]

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. [*H. neomiris* : p. 720-721]

Ci-dessus, *H. neomiris* – 1 : œuf du Col de Teghime, août 1996 ; 2 ,3 : mâle et femelle, Gennargentu, 31.07.1993. http://diatheo.weebly.com/la-vie-des-papillons.html

LEESTMANS, R., 1965-1966 – Étude biogéographique sur les lépidoptères diurnes de la Corse + addenda. *Alexanor* 4 : 17-24, 89-96, 113-120, 179-189 et 194-196.

LEESTMANS, R., 1968 – Troisième addenda à l'étude biogéographique sur les lépidoptères diurnes de la Corse. *Alexanor* 5 : 281-288, 297-304 et 345-352.

MASCAGNI, A., 1977 – L'*Hipparchia neomiris* Godart. Un interessante Satiride Sardo-corso-toscana. *Rivista Entomologica*, G. Russo ed., *Bologna* 3-4 : 26.

OBERTHÜR, CH., 1909 – Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 3 : 101-404. [*Satyrus Neomyris* Godart : p. 263] http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/566/mode/1up

OWEN, D.F., 1986 – *Hipparchia neomiris* Godart (Lep. Satyridae) at sea level in Corsica. *Entomologist's Record and Journal of Variation* 98 (7-8) : 163. https://www.biodiversitylibrary.org/item/94966#page/191/mode/1up

SCHMIDT-KOEHL, W., 1975 – Chorologische und faunistische Betrachtungen zur Tagfalterfauna der Insel Korsika (Insecta, Lepidoptera). *Mitteilungen der entomologischen Gesellschaft Basel* 2 : 38-71. [*Hipparchia neomiris* : p. 53-54]

TERZANI, F. 1994 – *Hipparchia neomiris* Godart, 1824, Toscana, p. 116 *in* : Reperti, *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia* 48 (1993) : 113-118.

THUMSER, B., 1964 – Remarques sur *Hipparchia neomiris* God. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* 1964 : 33-34.

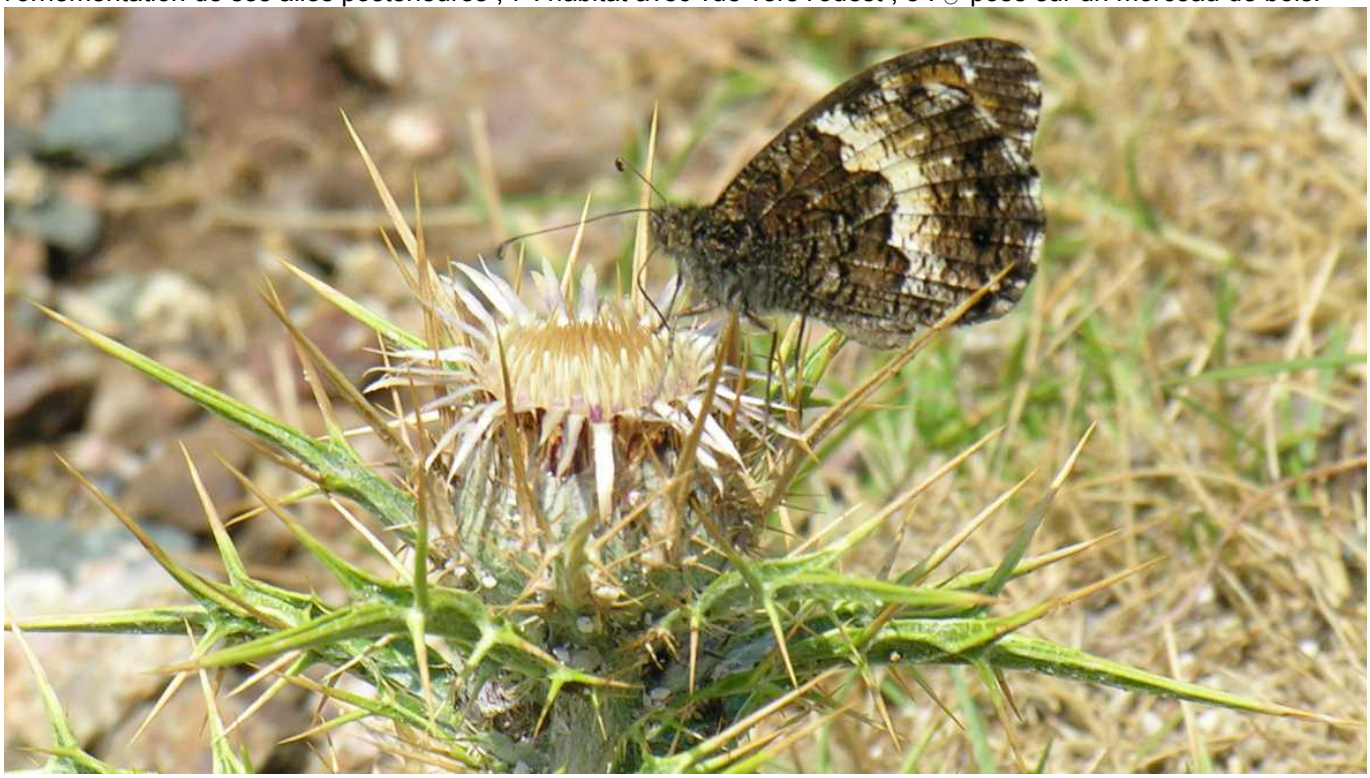
TREITSCHKE, F., 1834 – Die Schmetterlinge von Europa (Fortsetzung des Ochsenheimer'schen Werkes). Fleischer, Leipzig. 10. Band, 1. Abtheilung der Supplemente [*Hipparchia Jolaus* Hübner (= *neomiris*) : p. 27-28. Sardinien, Gennargentu] https://www.biodiversitylibrary.org/item/107175#page/47/mode/1up

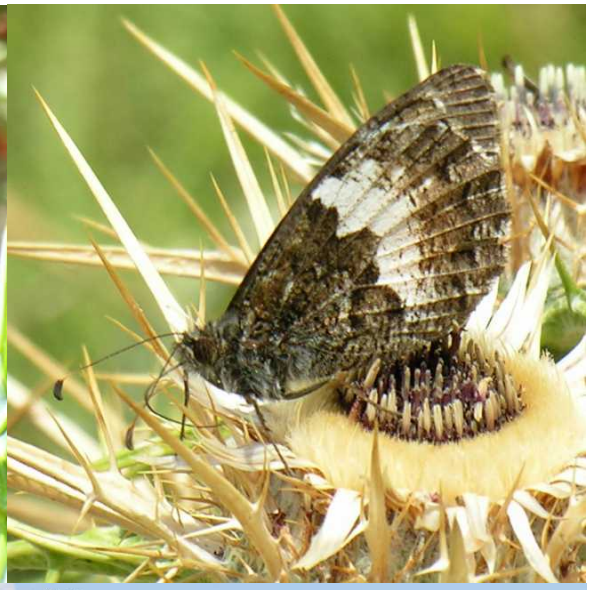
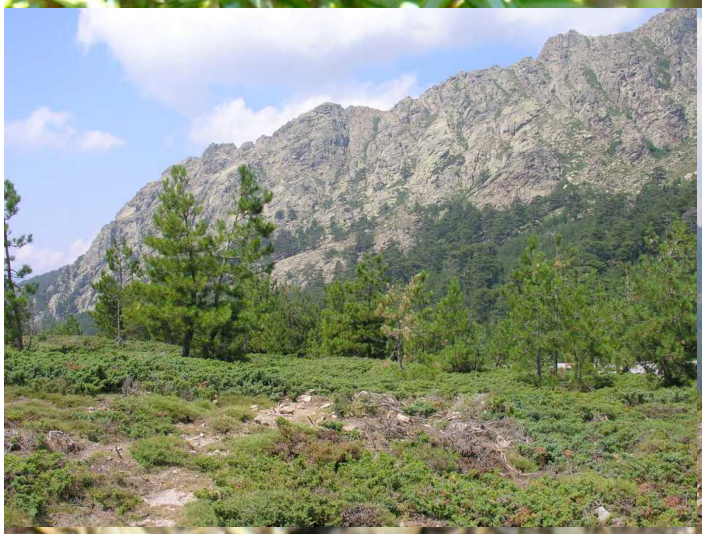
VARIN, G., 1962 – Les sous-espèces françaises d'*Hipparchia fagi* Sc., *alcyone* Denis et Schiff. et *neomiris* God. *Alexanor* 2 : 313-324.

VERITY, R., 1908 – Elenco di Lepidotteri ropaloceri raccolti nell'Isola d'Elba. *Bullettino della Società entomologica italiana* 40 : 110-116. [*Satyrus neomiris* : p. 113] https://www.biodiversitylibrary.org/item/39682#page/196/mode/1up

VERITY, R., 1916 (1917) – Nuove osservazioni sui Lepidotteri Ropaloceri dell'Isola d'Elba. *Bullettino della Società entomologica italiana* 48 : 175-193 [*Satyrus neomiris* God. : 188] https://www.biodiversitylibrary.org/item/39682#page/196/mode/1up

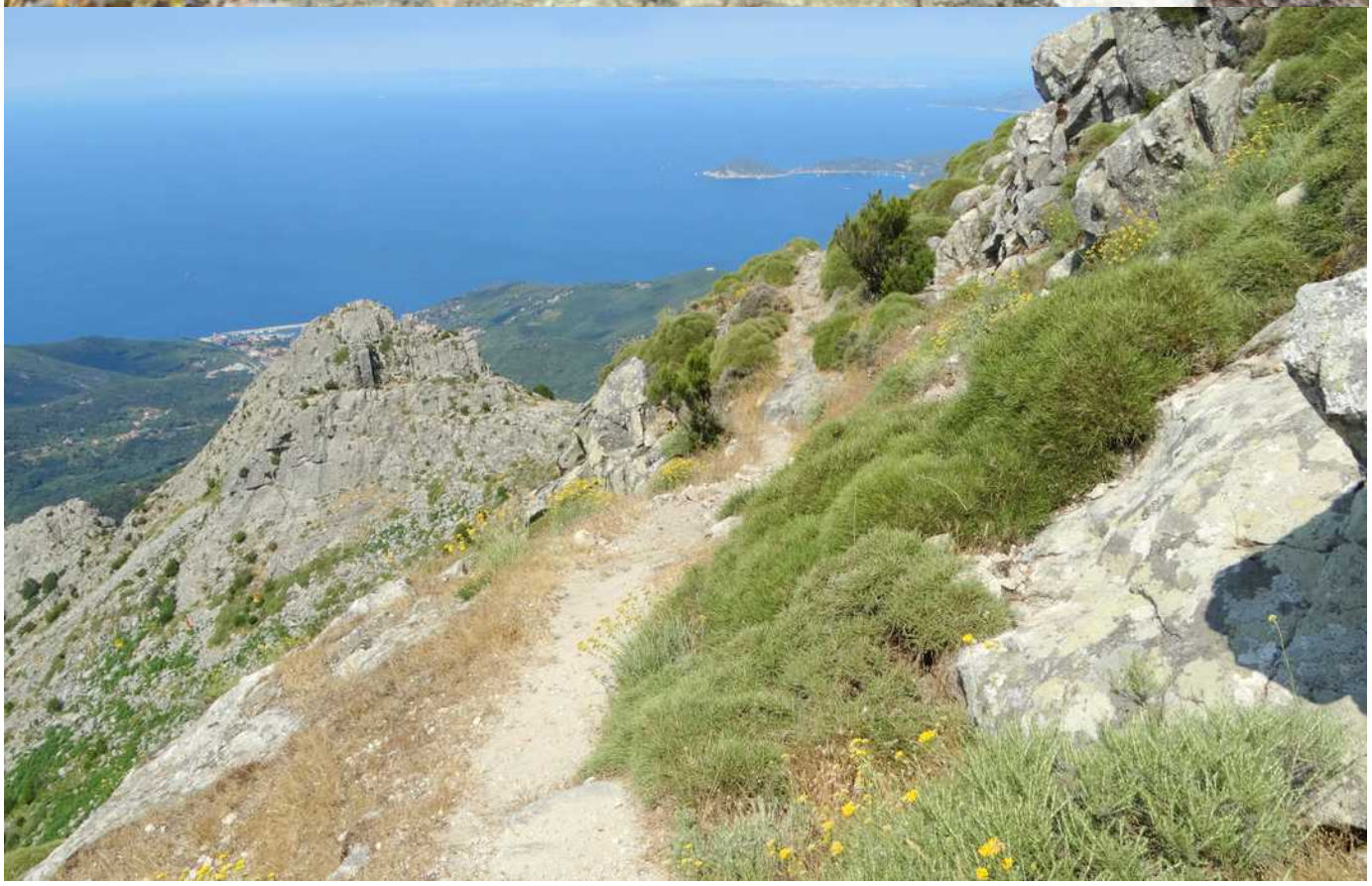
1-8 : les photos suivantes d'imagos et de l'habitat de *Hipparchia neomiris* ont été prises le 26.07.2006 par Mario Raviglione au Col de Vergio (1477 m), Corse – 1 : ♂ sur chardon ; 2 : ♀ posée sur un rameau de genévrier ; 3 : ♂ sur chardon ; 4 : habitat ; 5 : habitat avec vue vers l'est ; 6 : ♀ posée sur une branche, rendue presque invisible par l'ornementation de ses ailes postérieures ; 7 : habitat avec vue vers l'ouest ; 8 : ♂ posé sur un morceau de bois.



Photos Mario Raviglione

1-3 : photos de *Hipparchia neomiris* et son habitat dans la zone sommitale du Monte Capanne, 1018 m d'altitude, point culminant de l'île 'Elbe (Toscane), furent prises le 9.07.2018 par Mario Raviglione – 1 : mâle ; 2 : vue vers Marciana Marina et la côte toscane depuis le Monte Capanne. Au premier plan les buissons en coussins de *Genista hartmannii*, plante-hôte de *Lycaeides bellieri villai*, une population très isolée du complexe d'espèces tyrrhéniennes de *Lycaeides bellieri* dont l'aire principale est en Sardaigne et en Corse. 3 : mâle de *Hipparchia neomiris* se chauffant au soleil de l'après-midi. Quand ce mâle se posa, il devint presque invisible sur les lichens colorés qui couvrent le sol rocheux.



Fotos Mario Raviglione