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

BERNARDI, G., 1945 – Étude sur le genre *Euchloe* HB. (Lep., Pieridae). I. Révision de la classification des espèces paléarctiques du genre *Euchloe* HB. *Miscellanea Entomologica* 42 : 65-104.

BERNARDI, G., 1947 – La nomenclature de quelques formes européennes de l'*Euchloe ausonia* Hb. (= *belia* auct.) (Lep., Pieridae). *Miscellanea Entomologica* 44 : 1-24. Bernardi était le premier à considérer *insularis* comme ssp. d'*Euchloe ausonia*, espèce se composant selon lui des ssp. *crameri* (= les deux espèces actuelles de basse altitude : *ausonia* et *crameri*) et ssp. *simplonia* (= espèce montagnarde). Cette classification fut adoptée par Leestmans (1965-68), Higgins & Riley (1970) et Schmidt-Koehl (1975). Elle a été bouleversée suite à l'étude de Strobino (1976).

BERNARDI, G., 1961 – Biogéographie et spéciation des Lépidoptères Rhopalocères des îles Méditerranéennes. Colloques internationaux du Centre National de la Recherche Scientifique, XCIV. Le peuplement des îles Méditerranéennes et le problème de l'insularité. Banyuls-sur-Mer, 21-27 septembre 1959. Paris. Pages 181-215 [*Euchloë ausonia insularis* Stgr. : p. 198-199]

BOISDUVAL, J.B.A., 1832-[1834] – Icones historique des Lépidoptères nouveaux ou peu connus ; Collection avec figures coloriées des Papillons d'Europe nouvellement découverts; Ouvrage formant le complément de tous les Auteurs iconographes. 1. Rhopalocères. Roret, Paris. [*Pieris tagis* : p. 25-26. «Cette jolie Pieris est assez rare ; elle habite le Portugal, l'Andalousie, l'île de Corse (= *insularis*), les environs de Nice». A l'époque de Boisduval, on considérait *Euchloe tagis* et l'actuelle espèce tyrrhénienne comme des entités cospécifiques.]
http://books.google.ch/books?id=UllJAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

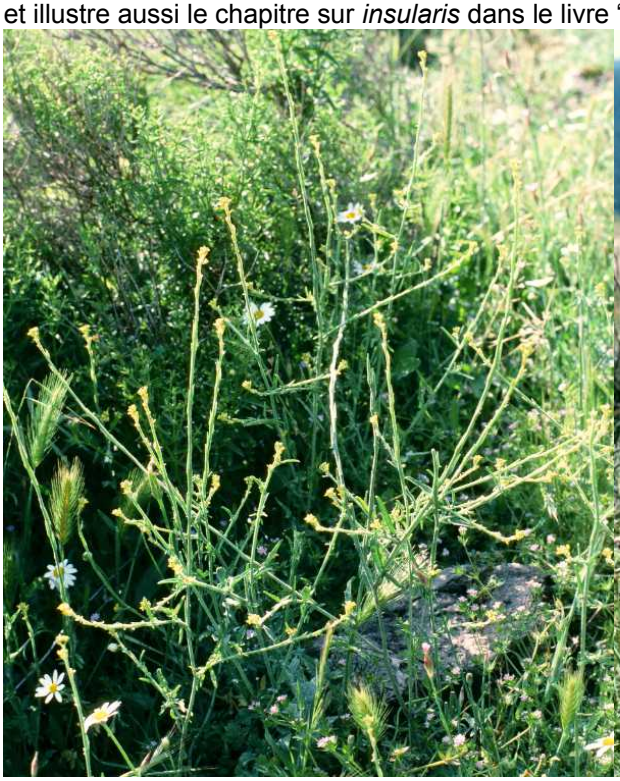
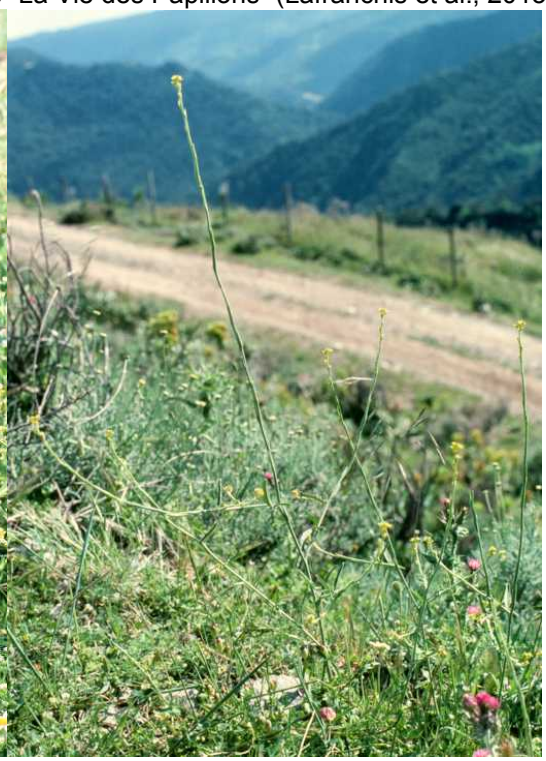
BRETHERTON, R.F., & DE WORMS, C.G.M., [& JOHNSON, G.], 1963 – Butterflies in Corsica. *The Entomologist's Record and Journal of Variation* 75 : 93-104.
http://www.biodiversitylibrary.org/item/95070#page/149/mode/1up

COOKE, B.H., 1929 – Spring collecting in Corsica (Lep.). *The Entomologist* 62 : 79-83. [*Euchloë tagis v. insularis* : p. 79.]

CUVELIER, S., 2013 – La Sardaigne : bilan d'un voyage en mai 2013 (Lepidoptera : Papilionoidea & Hesperioidea). *Lépidoptères* 56 : 103-113. [*Euchloe insularis* : p. 104 : pl. 3, fig. 23, 24]
http://www.phegea.org/Dagvlinders/Documenten/Cuvelier%202013%20L%C3%A9pidop%C3%A8teres%20RLF%2056%20Cuvelier%20Sardaigne%20p%20103-113.pdf

DUJARDIN, F., 1976 – Etude des genitalia mâles de *Euchloe insularis* STAUDINGER. *Entomops* 39 : 243-252.

JUTZELER, D., RUSSO, L., & BROS, E. de, 1996 – Écologie et premiers états d'*Euchloe insularis* (STAUDINGER, 1861) des Monti del Gennargentu (Sardaigne) (*Lepidoptera* : *Pieridae)*. *Linneana Belgica* 15 (5) : 214-218.
Dans le but de se procurer du matériel d'élevage de l'espèce endémique sarde *Maniola nurag*, D. Jutzeler visita le massif du Gennargentu les 18 et 19 mai 1995. Arrivé dans le site recommandé le long d'une route rurale près d'Aritzo, seuls les premiers mâles de *nurag* volaient, mais il y avait de nombreux imagos *d'Euchloe insularis* des deux sexes. DJ saisit l'opportunité pour prendre des photos sur place et pour rechercher des œufs de cette piéride afin de réaliser un élevage en Suisse. La documentation qui en résulta fut publiée en 1996 dans Linneana Belgica et illustre aussi le chapitre sur *insularis* dans le livre "La Vie des Papillons" (Lafranchis et al., 2015).

Ci-dessus –1, 2 : *Sisymbrium officinale* (Le Sisymbre officinal, L'Herbe aux chantres, Erba cornacchia comune). DJ

trouva facilement une vingtaine d'œufs fixés aux boutons et tiges florifères de cette Crucifère fortement ramifiée avec ses longues pousses florifères dénudées, peuplant ici et là les bords de la route visible sur les photos 2 et 7. *Pieris rapae* pondait également sur cette plante, mais en préférant les feuilles éparses dans la partie basale. Avant le départ, DJ déterra quelques pieds de *S. officinale* comme réserve de nourriture. Afin de les garder vivants pendant son retour en voiture, il les planta dans un pot qu'il avait apporté.

Ci-dessus – 3 : imago qui se repose à l'extrémité d'une branche. 4, 5 :oeuf d'*E. insularis* fixé sur un bouton de *Sisymbrium officinale*. Fraîchement pondus, les œufs sont de teinte bleu-verdâtre claire pour virer ensuite au jaune et à l'orange-rougeâtre puis, avant l'éclosion de la chenille, au brun.

Ci-dessus – 6 : position exceptionelle d'un œuf à la base d'un pétiole. 7 : l'habitat visité d'*insularis* près d'Aritzo couvre surtout les bords de cette route rurale couverts par endroits de la plante-hôte *Sisymbrium officinale*.

Ci-dessus – 8 a, b : chenille au stade L1 se nourrissant des boutons de *Sisymbrium officinale* en culture sur le

balcon de DJ. Les secrétions en petites gouttelettes à l'extrémité des poils sont bien visibles. 9 : chenille à mi-croissance. Les chenilles plus avancées se nourrissent principalement des nombreuses siliques immatures qui se forment successivement dans la partie inférieure des tiges florales de croissance rapide. Deux chenilles de *P. rapae* introduites inaperçues sur les Sisymbres déterrés ne mangeaient que les feuilles et se reposaient sur leur face inférieure. Une concurrence entre les chenilles d'*insularis* et celles de *rapae* est alors exclue. En élevage, les chenilles d'*insularis* acceptaient sans hésiter aussi la Moutarde des champs (*Sinapis arvense*).

Ci-dessus – 10, 11 : chenilles matures sur des tiges florales de *Sisymbrium officinale*. 12 : avant la nymphose, les chenilles virent au rouge-violet. Dans cette phase, DJ les mit dans une boite en plastique remplie de tiges sèches de Fenouil géant (*Ferula communis*). Un film huileux mis aux parois de la boite forçait les chenilles à se fixer aux tiges sèches, condition requise pour obtenir des photos d'aspect naturel. 13 : pré-chrysalide. Le 18 mai, DJ compta 1 chrysalide, 3 pré-chrysalides 10 chenilles matures et 5 chenilles plus jeunes. Durée du développement larvaire sur son balcon : un mois environ par mauvais temps persistant.

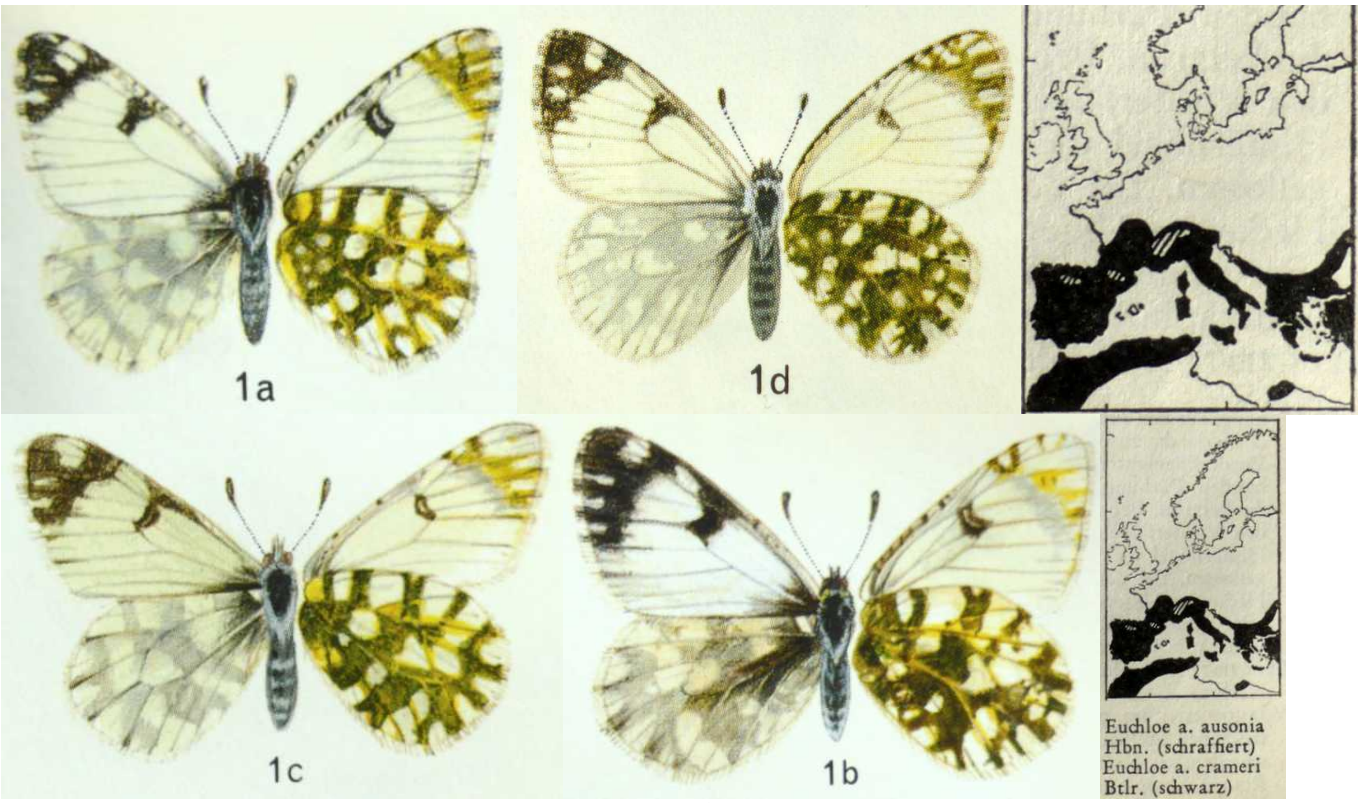
Ci-dessus – 14, 15 : les chrysalides étaient longues de 2,0-2,2 cm. Leur coloration oscillait de beige clair à brun foncé et concordait parfaitement avec celle des tiges sèches de Fenouil géant. Les chrysalides libérèrent les papillons au printemps 1996. D'après Strobino (1976) l'éclosion des imagos a lieu en général 8-9 mois après la nymphose, certaines chrysalides hibernant deux fois. Parmi les descendants précoces, il y aurait des individus à développement immédiat qui donnent des individus d'une 2e génération en mai-juin.

Photos David Jutzeler

HIGGINS, L.G., & RILEY, N.D., 1970 – A Field Guide to the Butterflies of Britain and Europe, 1st edition. Collins, London. 380 p., 60 pl., 371 cartes. [*Euchloe ausonia insularis* Staudinger 1861 : p. 51 ; pl. 7, fig. 1d]

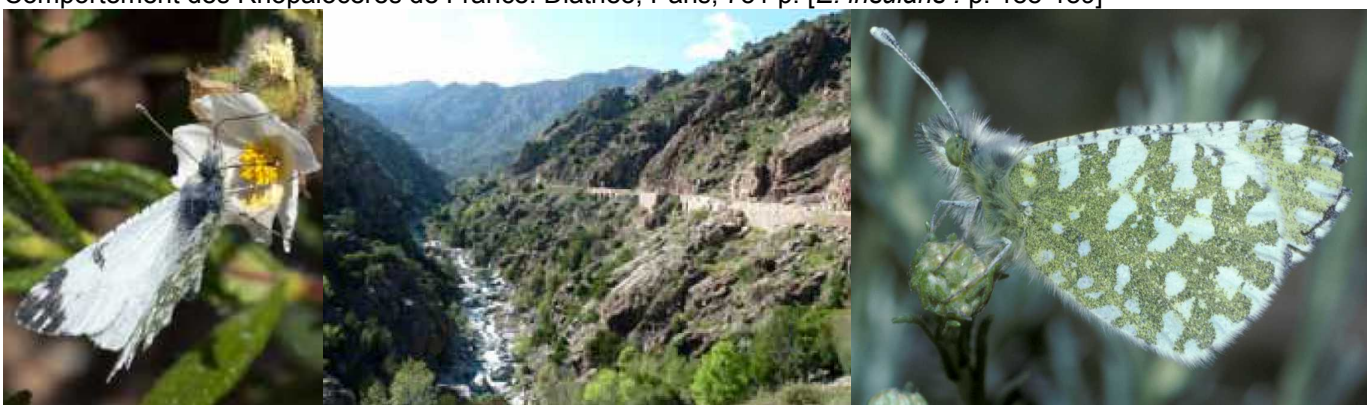
HIGGINS, L.G., & RILEY, N.D., 1978 – Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas, ein Taschenbuch für Biologen und Naturfreunde. 2. Auflage. Verlag Paul Parey, Hamburg. 378 p, 60 pl. [*Euchloe ausonia insularis* Staudinger 1861 : p. 42 ; pl. 7, fig. 1d]

↓ *Euchloë ausonia* Hbn. d'après Higgins & Riley – 1a : *E. ausonia crameri* : selon ce guide, la ssp. *crameri* peuple toutes les zones de basse altitude autour du bassin méditerranéen. Au sens actuel (voir Back, 1990), la partie occidentale de cette espace abrite l'espèce *E. crameri* et la partie orientale *E. ausonia* ; 1d : *E. ausonia insularis* : forme des montagnes corses et sardes avec répartition jusqu'à 1000 m. Actuellement, le taxon tyrrhénien est considéré comme une espèce à part.



↑ *Euchloë ausonia* Hbn. d'après Higgins & Riley – 1c (♂) et 1b (♀) d'*E. ausonia ausonia* Hübner, 1804, syn. *simplonia* Boisduval, 1828, et *marchandae* Geyer, 1832. Selon la carte de répartition présentée ci-dessus, Higgins & Riley désignent le taxon montagnard peuplant les aires hachurées comme ssp. *ausonia*. Actuellement, ces populations sont connues sous le nom d'*E. simplonia* Boisduval, 1828 (voir Back, 1990).

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. insularis :* p. 188-189]



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 [*Euchloe ausonia insularis* : p. 16 : «Il ne s'agit pas d'*Euchloe tagis* comme la plupart des auteurs ont prétendu».]

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 [*Euchloe ausonia insularis* Stgr. : p. 281, 345]

MANN, J., 1855 – Die Lepidopteren gesammelt auf einer entomologischen Reise in Corsika im Jahre 1855. *Verhandlungen des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien* 5 : 529-572. [*Antocharis tagis* Esp. (= *insularis*) : p. 534. «En avril jusqu'en mai sur le Pozzo di Borgo (aux environs d'Ajaccio), mais peu fréquent et tout en haut. Son vol est très rapide».]

Die

Lepidopteren,

gesammelt auf einer entomologischen Reise

in

Corsika

im Jahre 1855.

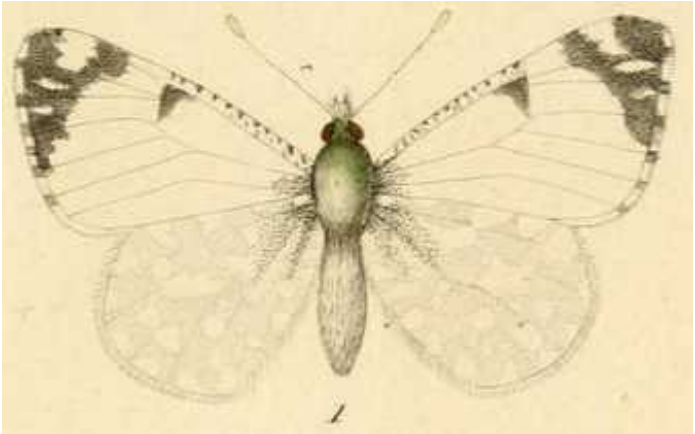
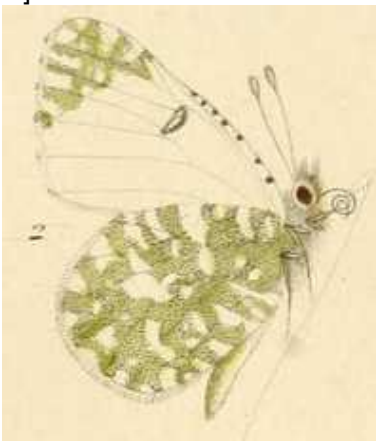
Beschrieben von

Josef Mann.

http://www.zobodat.at/pdf/VZBG_5_0529-0572.pdf

OBERTHÜR, CH., 1909 – Notes pour servir à établir la faune française et algérienne des Lépidoptères. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 3 : 101-404. [*Anthocharis Tagis* Huebner avec *var. Insularis :* p. 145. «Je pense que la forme de Sardaigne dont feu Damry m'avait envoyé 24 beaux exemplaires alors qu'il résidait à Sassari, est différente de la forme de Corse ; elle a les ailes beaucoup moins élancées et la tache noirâtre cellulaire plus grosse en dessus. Je lui ai donné le nom de *sardoa*, attendu que le nom *insularis*, qui désigne la race de Corse, ne saurait lui être également attribué».]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/299/mode/1up

RAMBUR, M.P., 1832 – Catalogue des Lépidoptères de l'île de Corse, avec la description de la figure des espèces inédites. *Annales de la Société entomologique de France* 1 : 245-295. [*Pieris Tagis* : p. 259-260 ; pl. 7, fig. 1,2. «Nos individus diffèrent assez notablement de ceux de Provence appelés *Bellezina*, et que M. Boisduval considère comme la véritable *Tagis.* (…) Il pourrait bien se faire qu'ils formassent deux espèces distinctes. (…) Cette espèce paraît en Corse au mois d'avril et au commencement de mai, aux environs d'Ajaccio».]

http://www.biodiversitylibrary.org/item/49515#page/269/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/49515#page/499/mode/1up

REISSINGER, E.J., 1989 – Checkliste Pieridae Duponchel, 1835 (Lepidoptera) der Westpalaearktis (Europa, Nordwestafrika, Kaukasus, Kleinasien). *Atalanta* 20 (1/4) (1990) : 149-185 [*Euchloe insularis* : p. 157].
http://www.zobodat.at/pdf/Atalanta_20_0149-0185.pdf

RÖBER, J., 1907 – Pieridae. *In* : SEITZ, A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde, 1. Band : Die Palaearktischen Tagfalter. [*Euchloë tagis insularis* Stgr : p. 53 ; pl. 22d. Röber considéra *insularis* comme ssp. sarde et corse de son *Euchloë tagis*.]

RUNGS, C.E.E., 1988 – Liste-inventaire Systématique et Synonymique des Lépidoptères de Corse. *Alexanor* 15 (Suppl.) [*Euchloe insularis* Staudinger, 1861 : p. 32]

SCHMIDT-KOEHL, W., 1975 – Chorologische und faunistische Betrachtungen zur Tagfalterfauna der Insel Korsika (Insecta, Lepidoptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* (2) : 38-71 [*Euchloe ausonia insularis* Staudinger, 1861 : p. 52]

STAUDINGER, O., & WOCKE, M., 1861 – Catalog der Lepidopteren Europa's und der angrenzenden Länder. Dresden, Staudinger [p. 2 : *Euchloë tagis v. insularis* : Sardinia, Corsica]

36. Tagis Hb. 565—6.; Esp. 117, 5. 6.; Dup. I, 4, 1. 2.; Frr. 464, 1. (Forma Iberica.)
a. v. *Bellezina* B. Ind. p. 9.; Tagis B. Ic. 5, 1—3.; Belledice Hb. 929—30.; ? Belia Esp. 94, 1. (Forma Gallica.)
b. v. *Insularis*; Tagis Rbr. Ann. Soc. Fr. 1832 p. 245, Pl. 7, 1. 2. (Forma Sard. et Cors.)

http://books.google.ch/books?id=9I8qAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

STAUDINGER, O., & REBEL, H., 1901 – Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. 1. Theil : Papilionidae – Hepialidae. Friedländer, Berlin. [*Euchloë Tagis v. Insularis* : p. 13]

63. **Tagis** Hb. 565-6; Esp. 117, 5. 6; O. I, 2. 162; Dup. I, 4, f. 1. 2; Frr. 464, 1; B. Sp. G. t. 6, f. 3. — *Lus. c. et m; And.*
a) v. *Bellezina* B. Ind. p. 9; Bellesina Dup. I, 3, f. 5. 6; Mill. Ic. t. 71, f. 1 [ab.]; Tagis B. Ic. 5, 1-3; Belledice H.-G. 929-30 (subt. mac. alb. multis). — *Gal. m. or.*
b) v. *Insularis* Stgr. Cat. ed. I p. 2; Tagis Rbr. Ann. S. Fr. 1832, p. 245, t. 7, f. 1, 2 (al. ant. apice pallidiore, subt. macul. minorib.). — *Sard.; Cors.*

https://www.biodiversitylibrary.org/item/210640#page/57/mode/1up

STROBINO, R., 1976 – *Euchloe insularis* STAUDINGER bona species, de Corse et Sardaigne. Étude comparative des espèces françaises du genre *Euchloe*. *Entomops* 38 : 203-210. [En se basant sur les caractères des états pré-

imaginaux, Strobino a établi le statut spécifique d'*Euchloe insularis* vis-à-vis d'*Euchloe crameri* de Nice (nommé "*Euchloe ausonia crameri*" par Strobino), d'*Euchloe simplonia* d'Esteng (A.-M.) (nommé "*Euchloe ausonia ausonia*") et d'*Euchloe tagis* de Ganagobie (A.-H.-P.). En se basant sur la robe des chenilles (voir ci-dessous), Strobino en conclut qu'*insularis* est beaucoup plus proche de *tagis* que d'*ausonia* (= *crameri* et *simplonia*). Son affirmation selon laquelle il n'y aurait absolument aucune différence entre les chenilles d'*ausonia ausonia* (= *simplonia*) et d'*ausonia crameri* (= *crameri*) doit cependant être considérée comme fausse.]

1 : *Euchloe simplonia* 2 : *crameri* 3 : *tagis* 4 : *insularis*

Reproduction des figures imprimées par David Jutzeler

TALBOT, G., 1932-35 – Pieridae. *In* : STRAND, E., Lepidopterorum Catalogus, partes 53, 60, 66. W. Junk, Berlin-'s-Gravenhage [p. 306 : *Elphinstonia tagis insularis* Stgr. et *Elphinstonia tagis sardoa* Vty.]

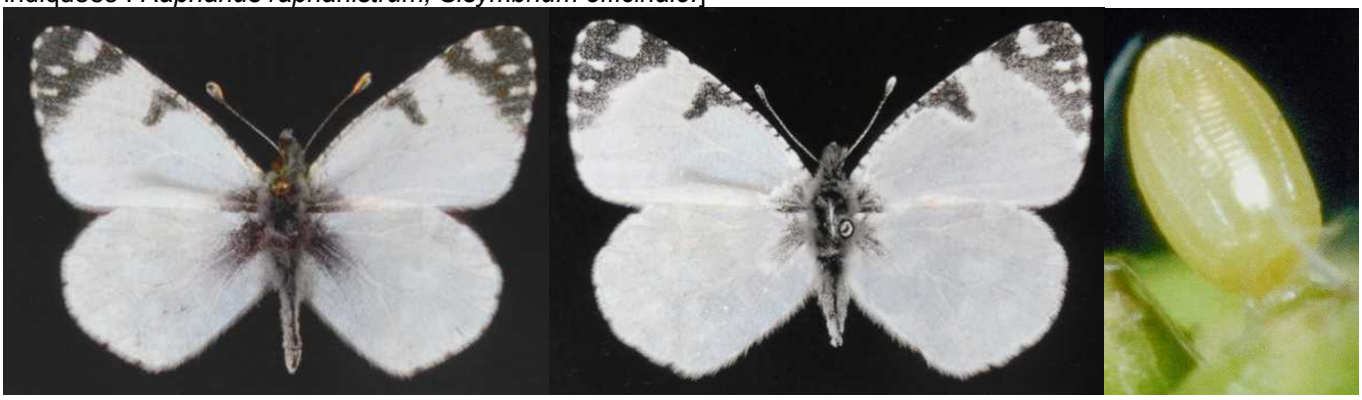
VERITY, R., 1947 – Le Farfalle diurne d'Italia, 3. Divisione Papilionida. Sezione Papilionina, famiglie Papilionidae e Pieridae. Marzocco, Firenze. [*Euchloë* (*Euchloë*) *ausonia* Hüb. = *belia* Stoll et auct., nec L., razza *insularis* Stdgr. : p. 166-167 ; pl. 29, fig. 18-22.]

↑ *Euchloë* (*Euchloë*) *ausonia* Hüb, race *insularis* Stdgr. : pl. 29, fig. 18-22 – 1ère gén. *insularis* Stdgr. (mai) : 18-20 : ♂♂♀ Lanusei (Gennargentu, Sardaigne), 600 m ; 21 : ♀ Ajaccio (Corse) – 2e gén. *aestivalis* Vrty : 22 : ♂ Ota, près d'Evisa (Corse), 22.VI.

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). [*E. ausonia insularis* : p. 254]

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. [*Euchloe insularis* Staudinger, 1861 : p. 116, 6 photos. Plante-hôtes indiquées : *Raphanus raphanistrum, Sisymbrium officinale.*]



Bibliothèque privée anonyme

1-5 : photographies d'*Euchloe insularis* des environs d'Aritzo (Gennargentu, Sardaigne)

↑ Le Marbré tyrrhénien, *Euchloe insularis* – 1 : imago butinant une fleur d'Asphodèle, environs d'Aritzo (Gennargentu, Sardaigne), 19.05.1995. Photographie David Jutzeler.

↑ Le Marbré tyrrhénien, *Euchloe insularis* – 2 : chenille mature d'*Euchloe insularis* sur *Isatis tinctoria*, 27.05.2008, environs d'Aritzo (Gennargentu, Sardaigne), 27.05.2008. Photo Martin Gascoigne-Pees.

↑ Le Marbré tyrrhénien, *Euchloe insularis* – 3 : chenille mature d'*Euchloe insularis* sur *Isatis tinctoria*, environs d'Aritzo (Gennargentu, Sardaigne) 30.05.2008. Photo Martin Gascoigne-Pees.

↑↓ Le Marbré tyrrhénien, *Euchloe insularis* – 4, 5 : la Roquette bâtarde (*Hirschfeldia incana*), une autre plante-hôte d'*E. insularis*, 21.05.2008. Photo Martin Gascoigne-Pees,