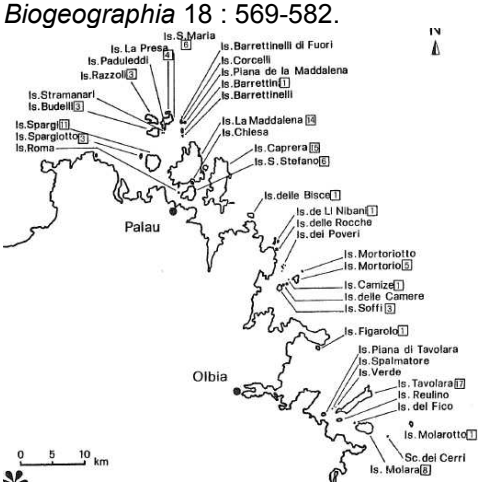
Bibliographie © D. Jutzeler & T. Lafranchis, février 2020

BIERMANN, H., 1998 – Tabellarische Übersicht über die Tagfalter der tyrrhenischen Inseln und des angrenzenden Festlands (*Lepidoptera*, *Hesperioidea*, *Papilionoidea*). Atalanta 28 (3/4) : 277-287.

COBOLLI, M., LUCARELLI, M., & SBORDONI, V., 1995 (1996) – Le Farfalle diurne delle piccole isole circumsarde. *Biogeographia* 18 : 569-582.



http://www.museoscienzebergamo.it/web/images/stories/museo/Biogeografia/18/XVIII-1995_34_Cobolli_et_al.pdf

GALASSI, R., 1959 – Sul rinvenimento della «*Lycaeides idas* L.» in Sardegna. Istituto di Entomologia agraria della Università di Sassari. *Studi Sassaresi* 7 :139-141.

FLORIANI, G.C., 1964 – Osservazioni su Ropaloceri dell'Elba. *Natura, Rivista di Scienze naturali, Milano* 55 : 169-178, 241-253. [*Lycaeides idas* L. (= *bellieri villai*) : p. 175. «Cattura : 23.07.1963, Monte Perone, 1♀. (…) L'interesse maggiore consiste però nel fatto che l'esemplare appartiene senza alcun dubbio, al gruppo di popolazioni di *bellieri* Obthr. (…) L'eserge *bellieri* Obthr. di *Lycaeides idas* L. è specifico assoluto dei monti della Corsica, mentre abbiamo ora la dimostrazione che si estende anche all'Elba, riproponendo così un ulteriore punto di contatto fra i lepidotteri di queste due isole».]

JUTZELER, D., LEIGHEB, G., MANIL, L., VILLA, R., & VOLPE, G., 2003 – Deux espèces de Lycènes négligées de l'espace tyrrhénien : *Lycaeides bellieri* OBERTHÜR (1910) de Sardaigne et de Corse et *Lycaeides villai sp. n.* de l'île d'Elbe (*Lepidoptera* : *Lycaenidae*). *Linneana Belgica* 19 (2) : 65-80. [Dans le but de réaliser un élevage documenté (photos 1-15), Giorgio Leigheb envoya en juillet 1996 quelques œufs de *L. bellieri* en Suisse qu'il avait obtenus d'une ♀ qui les avait pondus sur des branches de *Genista corsica* mises en cage ; cette ♀ provenait d'un site couvert de *Genista corsica* au Col Genna Silana (est de la Sardaigne). Les chenilles n'éclorent pas avant mai 1997. En élevage, elles acceptaient sans hésiter le genêt ornemental *Cytisus praecox* disponible dans le commerce. De cet élevage résultaient à Effretikon (Suisse), entre mi-juin et début juillet 1997, 7 imagos des deux sexes au total (photos 10-14), tous présentant les caractères typiques de *bellieri* des montagnes sardes : les ♂♂ aux bordures alaires très larges et les ♀♀ à la face supérieure des ailes majoritairement brunes. Il était frappant de constater la fréquence élevée d'irrégularités dans les ocelles parfois surdimensionnés ou minces, de forme irrégulière ou bien parfois confluents. Il s'agirait d'un phénomène distinguant *bellieri* d'*idas*. Toutes les chenilles matures de cet élevage étaient vertes (photos 5, 6) et au plus munies d'un dessin blanchâtre peu marqué (photo 7). La teinte verte uniforme de l'ensemble des chenilles en élevage contrastait avec la chenille brune (photo 8) du mont Spada (Gennargentu) que Roberto Villa avait photographiée sur *Genista salzmannii*. Seulement lors des élevages de *bellieri* et *villai* réalisés plus tard, il se révélera qu'il s'agissait d'un effet mimétique car les parties ligneuses de *C. praecox* sur lesquelles les chenilles se reposaient avec prédilection (photo 5) étaient de couleur verte au lieu de brune comme c'est le cas chez *Genista salzmannii* et *Anthyllis hermanniae* (voir photos ci-dessous)].

Photographies David Jutzeler, n° 8 Roberto Villa

Au début de juin 2001, D. Jutzeler se rendit à l'île d'Elbe et en Corse pour se procurer en deux jours des ♀♀ de *bellieri* et de *villai* pour en obtenir la ponte et réaliser en parallèle des élevages documentés dans le but de les comparer mutuellement et avec les résultats d'autres élevages de *bellieri* et de l'espèce similaire *idas*. Un autre but de ces élevages était de déterminer l'usage des plantes-hôtes dominantes dans les sites d'origine des deux populations qu'il fallut cultiver préalablement en pot : *Genista salzmannii* (photos 1 à gauche et 2) pour l'élevage du Mont Perone (Elbe) et *Anthyllis hermanniae* (photos 1 à droite et 3) pour la série du Col de Scalella (Corse). Les photos résultant de ces deux élevages se trouvent à la fin de cette bibliographie.

Genista salzmannii (à gauche) et *Anthyllis hermanniae* (à droite)
Photographies David Jutzeler

JUTZELER, D., & LEIGHEB, G., 2004 – Évaluation du statut taxinomique des populations côtières sardes de *Lycaeides bellieri* OBERTHÜR (1910) se fondant sur du matériel d'élevage provenant de l'île de La Maddalena, Sardaigne du Nord (*Lepidoptera : Lycaenidae*). *Linneana Belgica* 19 (6) : 285-290. [D. Jutzeler avait appris de Giorgio Leigheb qu'il existe deux aires isolées au nord de Sardaigne où *bellieri* est représenté par une forme aux ailes claires comparable à celle des montagnes corses : l'une des deux au nord-ouest de l'île sur une colline proche du Cap

Caccia et l'autre incluant quelques îles tout au nord. En juin 2002, D. Jutzeler se rendit à Palau au nord de la Sardaigne et observa *bellieri* le 14.06.2002 sur l'île Spargi (photos 3, 13) à proximité des deux appontements du bateau touristique. Le 15 juin, il se rendit sur l'île La Maddalena y capturant à un endroit étroitement limité plusieurs ♀♀ pour la ponte (photo 12). Tous les imagos de *bellieri* se trouvaient toujours autour de *Genista corsica* (buissons gris sur les photos). Pour réaliser l'élevage en Suisse, D. Jutzeler dut recourir à *Genista salzmannii* en culture. Seules peu de chenilles éclorent des oeufs au début de mai 2003, donnant 6 imagos des deux sexes qui présentaient les caractères typiques du site d'origine : les ♂♂ aux bordures noires étroites et les ♀♀ avec une suffusion bleue nette. Surtout au dernier stade larvaire (L4), les chenilles en élevage étaient toujours accompagnées de la fourmi *Lasius niger* (photos 4-6)]

Photographies David Jutzeler

KUDRNA, O., PENNERSDORFER, J., & LUX, K., 2015 – Distribution atlas of European butterflies and skippers. Wissenschaftlicher Verlag Peks i.K., Schwanfeld, Gemany. [p. 272 : «*P. idas bellieri* (Oberthür, 1910), confined to the Tyrrhenian islands, is regarded by some authors as a distinct species. *P. villai* (Jutzeler et al. 2003), confined to Elba, its type locality, is a junior synonym of *P. idas bellieri* and not worthy of recognition as a distinct subspecies (L. Dapporto pers. comm.)». En revanche, Lafranchis et al. (2015 : 390) défendent l'avis contraire : «Longtemps considéré comme une sous-espèce insulaire du Moyen Argus (*Plebejus idas*), cet endémique tyrrhénien s'en distingue pourtant par ses premiers états : la forme et la structure de la surface de l'oeuf diffèrent, les chenilles au premier stade ont des poils courts de longueur uniforme (les poils dorsaux sont longs, en crinière dirigée vers l'arrière chez *idas*), les chrysalides sont de couleur vert-olive avec des sutures éclaricies (vert claire uniforme chez *idas*)». Pour élucider ces avis contradictoires, on a ajouté une diagnose différentielle détaillée à la fin de cette bibliographie.

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. [*P. bellieri* : p. 390-391] 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 (1965) : 17-24, 89-96, 113-120, 179-189 ; ibid. 4 (1966) : 194-196.

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

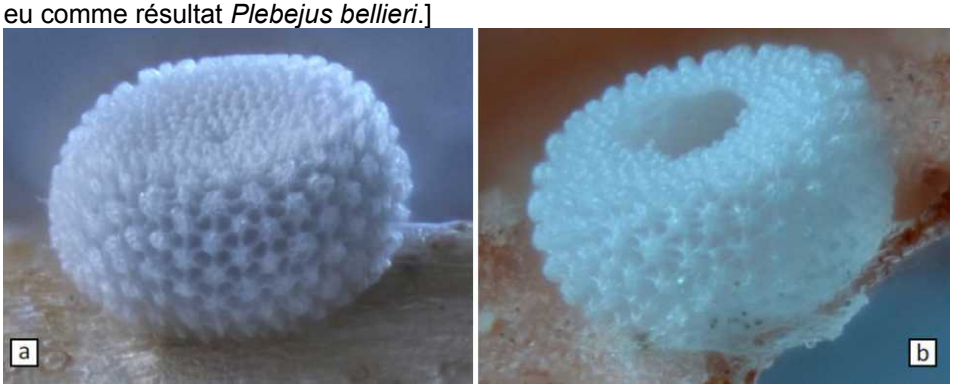
MANIL, L., & DIRINGER, Y., 2003, Notes sur les formes de *Lycaeides bellieri* OBERTHÜR, 1910 de Corse. Description de la forme *pianae*. *Bulletin des Lépidoptéristes parisiens* 12 (26) : 71-77.

OBERTHÜR, CH., 1910 – Notes pour servir à établir la faune française et algérienne des Lépidoptères (Suite). Rhopalocera. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 4 : 15-417 (Diurnes). [*Lycaena Argus Bellieri* : p. 190-191 et pl. 40, fig. 280, 281 (Fig. 280 : *Lycaena Argus-Bellieri* ♂, Obthr. Bastelica, Corse, 1905 ; 281 ♀, Corse, 1905). Deux auteurs avaient décrit l'Azuré de Bellier avec des noms entièrement différents : Tutt (1909) l'avait nommé *Plebejus*

argyrognomon var. *corsica* et Oberthür (1910) *Lycaeides argus bellieri*. Ces deux auteurs avaient considéré l'Azuré de Bellier comme une sous-espèce du Moyen Argus nommé *argyrognomon* par Tutt qui se basait sur le catalogue de Kirby et *argus* par Oberthür qui donnait la préférence au nom des Viennois toujours en usage surtout en Europe continentale. En 1862, Bellier de la Chavignerie avait cependant baptisé *corsicus* la race corse du Petit Argus. Afin d'éviter des confusions, nous conseillons d'éviter l'usage du nom *corsicus* Tutt et d'utiliser le nom *bellieri* Oberthür bien qu'il ait été créé un an plus tard.]

Bibliothèque privée anonyme
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/198/mode/1up
https://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/676/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/40144#page/711/mode/1up

PARMENTIER, L., & ZINSZNER, E., 2013 – Contribution to the knowledge of two endemic Corsican butterflies, *Polyommatus coridon nufrellensis* and *Plebejus bellieri* (Lepidoptera: Lycaenidae) in relation to *Hippocrepis conradiae*: first evidence as hostplant, discovery of a new locality and update on distribution, biology and conservation. *Phegea* 41 (2) : 26-41. [Lors de leurs recherches sur *L. nufrellensis*, ces auteurs découvrirent un œuf vide et un autre non éclos sur des feuilles desséchées d'*Hippocrepis conradiae* dont la détermination comparative eu comme résultat *Plebejus bellieri*.]



http://www.phegea.org/Dagvlinders/Documenten/Parmentier_Zinzner%202013%20Phegea%2041New%20discoveries%20about%20P%20coridon%20nufrellelensis,%20P.%20bellieri%20and%20H.%20conradiae%20p%2026-44.pdf

SCHMIDT-KOEHL, W., 1971 – Chorologische und faunistische Betrachtungen zur Tagfalterfauna der Insel Korsika (Insecta. Lepidoptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 2 : 38-71. [*Lycaeides idas bellieri* Oberthür, 1910 : p. 60]

TUTT, J.W., 1909 – *Plebejus argus* var. *cretaceus*, n. var., *P. argus* var. *masseyi*, n. var., *P. argus* var. *corsica* BELL., and *Plebejus argyrognomon* var. *corsica* n. var. *The Entomologist's Record and Journal of Variation* 21 : 58-59. [Dès la parution du catalogue de Kirby en 1871, *argus* représente en Angleterre l'espèce *argus* au sens actuel et *argyrognomon* l'actuel *idas*.]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/36043#page/76/mode/1up

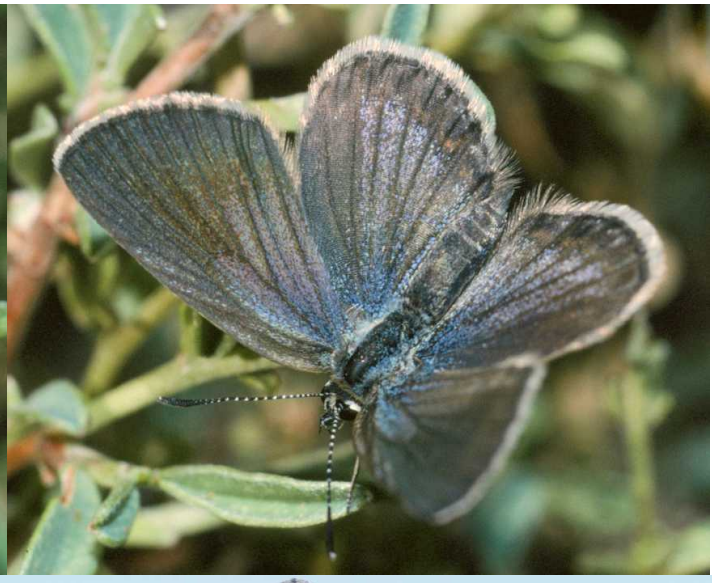
VERITY, R., 1947-1957 – Les variations géographiques et saisonnières des papillons diurnes en France. Le Charles, Paris, 472 p. Parution : vol. 1 : p. 1-6 (1947), 17-128 (1948), 129-160 (1949), 161-199 (1951) ; vol. 2 : 201-311 (1952), 313-364 (1952) ; vol. 3 : 365-472 (1957). [*Lycaeides idas,* Race *bellieri* Obth. : p.114-115]

VILLA, R., 1959 – Sul rinvenimento di *Plebejus argus* L. nell'isola d'Elba. *Bollettino della Società Italiana* 89 (56) : 91.

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. [*Lycaeides corsicus* (= *bellieri*) : p. 175]

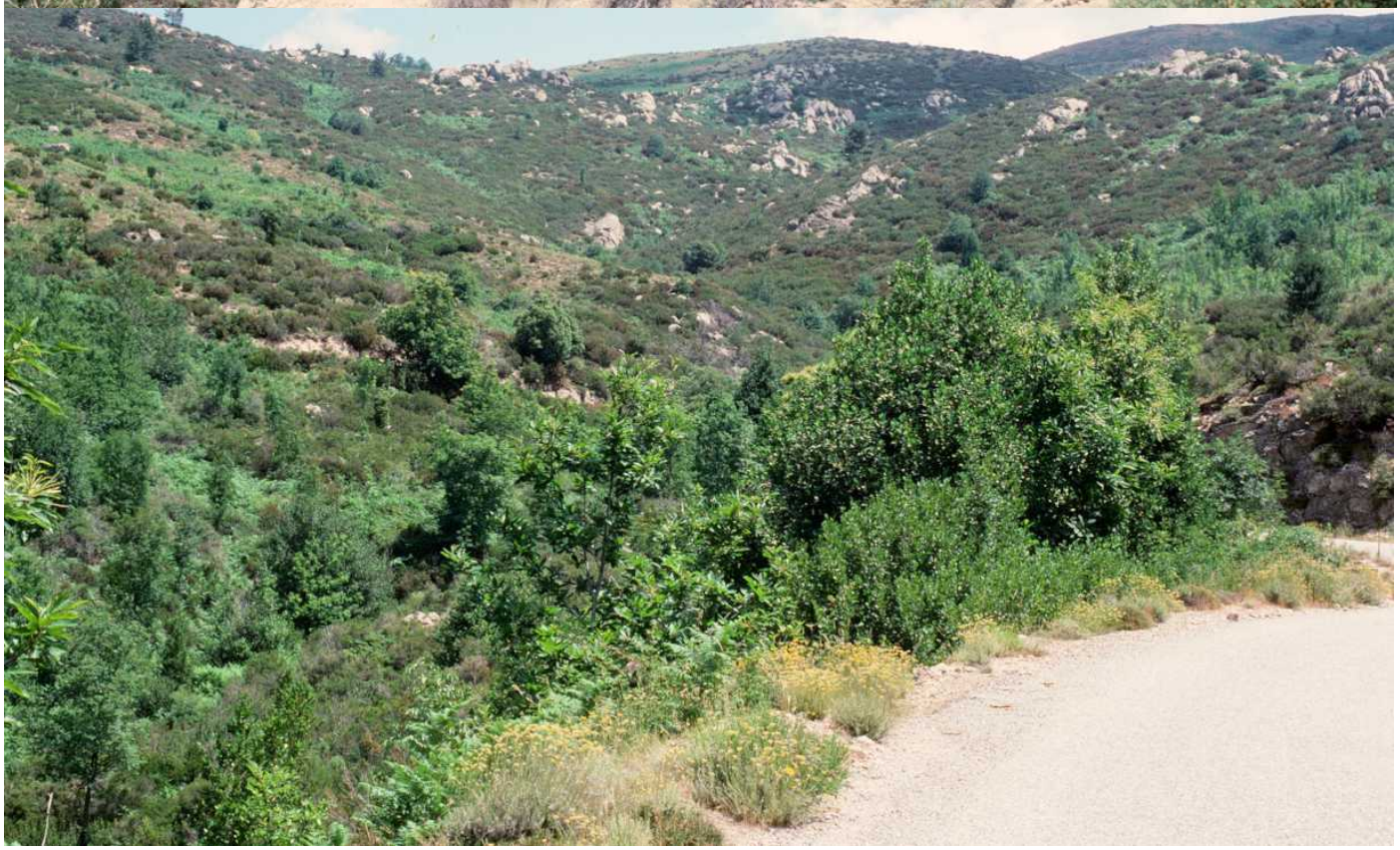
En 1959, Roberto Villa mentionna pour la première fois la présence de ce lycénidé sur l'île d'Elbe, l'identifiant comme *Plebejus argus*. La chance d'y rencontrer un élément tyrrhénien isolé au lieu d'*argus* intéressait D. Jutzeler qui avait examiné de manière approfondie la question du degré de parenté des taxons proches *Coenonympha corinna* (Sardaigne, Corse, Capraia) et *elbana* (Elbe et zone côtière toscane adjacente) qui peuplent des aires séparées depuis longtemps par la mer Tyrrhénienne. En fait, la parenté proche du petit lycénidé d'Elbe avec *bellieri* de Corse fut confirmée par plusieurs caractères tandis que certains détails montraient des différences, ainsi une pilosité un peu plus longue au stade L1 (plus courte chez *bellieri*) et un abdomen plutôt arrondi de la chenille mature (plutôt pointu en Corse). La différence la plus frappante se manifestait cependant chez la chrysalide. Celle-ci est fortement noircie à Elbe et vert olive avec les fentes intersegmentaires plus claires en Corse et en Sardaigne. Les plus de 50 imagos résultant de la série d'Elbe se distinguaient dans les détails suivants des 20 imagos de *bellieri* de Corse émergés en partie à la même période : le bleu des ♂♂ était un peu plus sombre, effet bien visible au soleil. Pour se réchauffer, les

individus des deux sexes d'Elbe ouvrirent immédiatement leurs ailes à toute heure du jour et le plus souvent à environ 120°. L'ouverture des ailes ne se fit que rarement chez toutes les séries d'élevage de Corse et de Sardaigne et ceci surtout le matin et le soir sans dépasser 90°. L'habitude des imagos d'Elbe d'ouvrir fréquemment les ailes rappelait en fait *argus*, espèce ouvrant également souvent les ailes. Jutzeler (2003) mit ce lycénidé en rang d'espèce qu'il nomma *Lycaeides villai*, se référant à l'entomologiste Roberto Villa. En comparaison avec *bellieri* de Corse, la population d'Elbe est clairement différenciée, justifiant au moins son statut subspécifique vis-à-vis de *bellieri* de Corse et de Sardaigne. Son habitat inclut l'étage supérieur d'Elbe. Le matériel d'élevage fut collecté le 2.07.2001 au Monte Perone où *Genista salzmannii* entre en ligne de compte comme plante-hôte principale de *villai* (bien visible au premier plan de la photo 15 avec vue en direction du Monte Capanne, point culminant de l'île visible à l'arrière-plan). Au sein de l'élevage sur *Genista salzmannii*, les chenilles de *villai* présentaient de nombreuses variations de coloris et la fourmi de jardin *Lasius niger* les visitait sans cesse. Les chenilles sortirent des œufs d'avril à début mai et passèrent par 4 stades.



Photographies David Jutzeler

Pour pouvoir faire des comparaisons, l'élevage de la race nominale de *bellieri* des montagnes corses devenait inévitable. Les deux entomologistes Oberthür (1910) et Tutt (1909) avaient reçu leurs échantillons de *bellieri* de l'anglais Harold Powell qui les avait capturés à Bastelica. D. Jutzeler récolta les ♀♀ pour la ponte le 3.07.2001 sur le versant sud du Col de Scalella à environ 1000 m d'altitude, juste au-dessus du lieu typique. Des populations considérables d'*Anthyllis hermanniae* (photo 11 : plante visible au premier plan) y étaient présentes tandis que *Genista corsica* n'y fut que rarement noté et *G. salzmannii* pas du tout. En comparaison avec *bellieri* des montagnes sardes, les ♂♂ des montagnes corses montrent des bordures alaires plus étroites et les ♀♀ une forte suffusion bleue (photo 9). Les chenilles sortirent des œufs de début à mi-avril 2002. A maturité, elles se présentaient sur le pied d'*Anthyllis hermanniae* en culture dans toutes les variations de couleur, de brun chocolat à vert clair (photos 4-7). Environ 20 imagos présentant les caractères typiques de l'habitat d'origine émergèrent pendant le mois de juin (photos 8-10). En élevage, la fourmi de jardin *Lasius niger* fréquenta sans cesse déjà les très petites chenilles.



Photographies David Jutzeler

Vue la grande variabilité géographique non seulement du cercle continental des formes d'*idas,* mais aussi du cercle de formes tyrrhéniennes de *bellieri*, il est compréhensible que certains lépidoptéristes tendent à fusionner les deux taxons en une seule espèce sous nom d'*idas*. Toute une série de caractères fortement différents plaident cependant en faveur de l'existence de deux cercles de formes auxquels revient le statut spécifique. De nombreuses différences sont illustrées dans la présentation comparative suivante. D'autres différences se manifestent cependant uniquement sur le matériel vivant. Une différence importante de *bellieri* (*villai* inclus) vis-à-vis d'*idas* concerne la formation d'une génération unique partout dans son aire de répartition ; ceci est dû à son lien à des plantes formant des pousses consommables (petites feuilles, fleurs) au printemps puis se desséchant en été (ainsi chez les deux Genêts *Genista corsica* et *salzmannii*). Les chenilles de toutes les séries d'élevage de *bellieri* (*villai* inclus) étaient lucifuges et ne montaient se nourrir sur les plantes-hôtes que la nuit ou par ciel couvert ; elles évitaient le soleil en se cachant du côté

des rameaux à l'ombre ou dans la paille du fond. Quand on tournait leur branche pour les exposer au soleil, les chenilles se mettaient immédiatement en marche pour se rendre au côté ombragé de la branche. Au contraire les chenilles d'*idas* sont actives aussi le jour et s'exposent au plein soleil. Les détails du degré de la myrmécophilie des chenilles de *bellieri* dans les sites naturels ne sont pas connus. On peut supposer qu'il s'agirait plutôt d'une myrmécophilie facultative tandis que le lien à certaines espèces de fourmi du genre *Formica* semble être la base vitale obligatoire de chaque population suisse d'*idas*. Pour se réchauffer, les imagos de *bellieri* de Corse et de Sardaigne n'ouvrent les ailes que le matin et le soir et seulement d'une manière hésitante et l'ouverture des ailes ne dépasse que rarement un angle de plus de 90°. En revanche, les ♂♂ de *Lycaeides idas* de Suisse aplatissent immédiatement leurs ailes lors d'un passage de nuages pour se réchauffer.

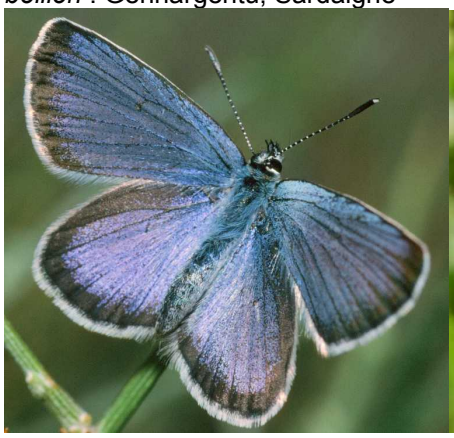
Compilation de quelques différences morphologiques reconnaissables à chaque état de développement :

Face supérieure ♂♂ : dans les monts Gennargentu en Sardaigne, les bordures alaires sont particulièrement larges (photo 1, Genna Silana) et plus étroites sur les îles au nord-est de la Sardaigne (photo 2, île La Maddalena) et dans les montagnes corses (photo 3, Col de Scalella). Sur l'île d'Elbe (photo 4, Mont Perone), le bleu est un peu plus sombre et l'ouverture des ailes suit immédiatemet le passage de nuages. En revanche, *L. idas* de Suisse tend à avoir des franges blanches tachetées de noir. Pour comparaison un ♂ du cercle de formes de *calliopis* d'un site zurichois (photo 5) aux bordures alaires noires particulièrement étroites et aux franges partiellement tachetées. En revanche, les bordures noires des ♂♂ du cercle de formes alpines *haefelfingeri* (photo 6, Lac Ritom) sont plus larges et fusionnées vers l'intérieur à une série de taches marginales sur les ailes postérieures. Les franges sont également tachetées à leur base.

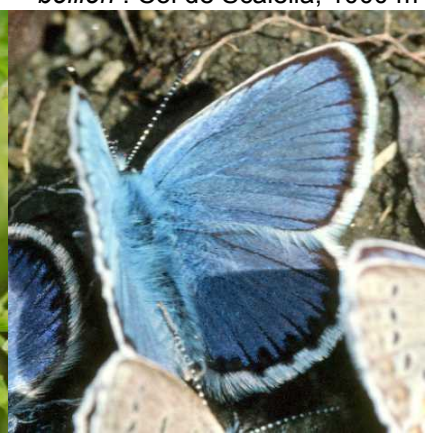
bellieri : Gennargentu, Sardaigne

bellieri : La Maddalena, Sardaigne, 20 m

bellieri : Col de Scalella, 1000 m


villai : Monte Perone, Elbe, 800 m

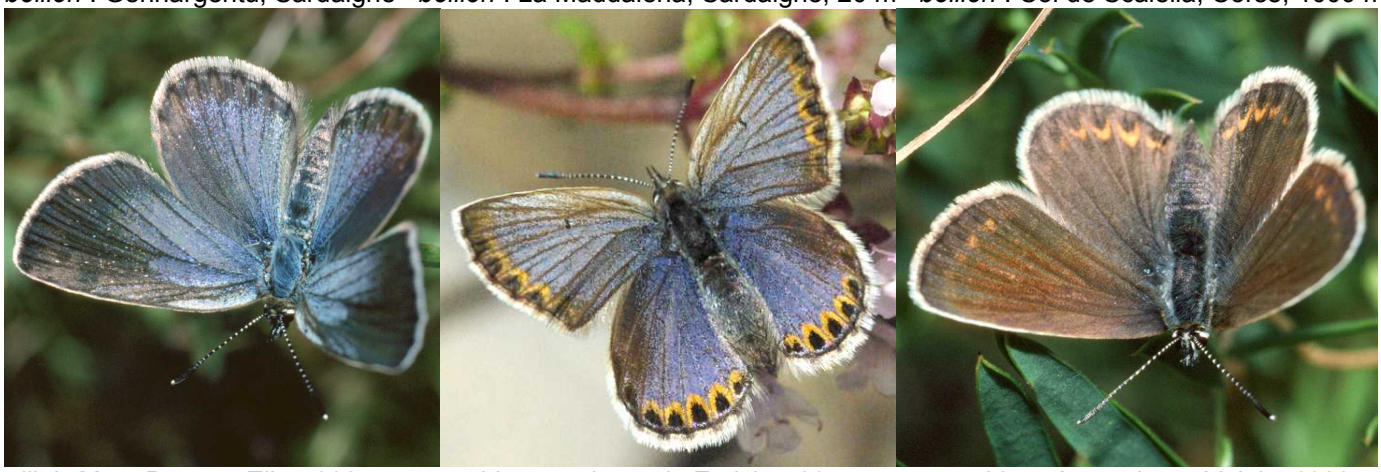
idas : environs de Zurich, 400 m


idas : Lago Ritom, Tessin, 1900 m

Photographies David Jutzeler, n°5 Markus Haab

Face supérieure ♀♀ : *bellieri* et *villai* se font remarquer par des lunules submarginales seulement faiblement développées ou absentes. Dans les montagnes sardes (photo 1, Genna Silana) la suffusion bleue des ♀♀ n'est que minime ou manque tandis qu'elle est plus étendue sur les îles au nord de la Sardaigne (photo 2, île La Maddalena), sur les montagnes corses (photo 3, Col de Scalella) et sur l'île d'Elbe (photo 4, Mont Perone). En revanche, les deux ♀♀ de *L. idas* de Suisse montrent des lunules orangées nettes à marquées. Chez la ♀ d'*idas* du cercle de formes de *calliopis* du canton de Zurich (photo 5), la suffusion bleue et les lunules sont particulièrement bien développées. En revanche, la suffusion bleue manque entièrement en haute altitude dans les Alpes (photo 6, Leiggern, Valais).

bellieri : Gennargentu, Sardaigne *bellieri* : La Maddalena, Sardaigne, 20 m *bellieri* : Col de Scalella, Corse, 1000 m



villai : Mont Perone, Elbe, 800 m *idas* : environs de Zurich, 400 m *idas* : Ausserberg, Valais, 1600 m

Photographies : D. Jutzeler, n° 5 Markus Haab.

À la face supérieure, les œufs de *Lycaeides idas* montrent une structure réticulée particulièrement fine passant vers l'extérieur à une couronne de dentelles fines, caractère reconnaissable sur l'oeuf du canton de Zurich (photo 1, gravière Egghof) et sur l'oeuf de la population montagnarde tessinoise (photo 2, Lac Ritom). En revanche, la structure réticulée autour du centre est moins fine sur l'oeuf de *bellieri* et elle passe à une couronne de dentelles grossières en zone marginale (photo 3, Genna Silana, Sardaigne). Les œufs fraîchement pondus paraissent en peu verdâtres (photo 1).

Photographies David Jutzeler

Au 1er stade, les chenilles se distinguent par leur pilosité. Ainsi, nous trouvons des poils fins de même longueur sur toute la longueur du corps chez *bellieri* (photo 2) et chez *villai* (photo 1). En revanche, les poils dorsaux dans la partie abdominale de la chenille de *Plebejus idas* sont allongés en crinière (photo 3).

villai L1 : Monte Perone, Elbe *bellieri* L1 : Gennargentu, Sardaigne *idas* L1 : canton de Zurich
Photographies David Jutzeler

Juste après la nymphose, les chrysalides examinées de *bellieri* des sites corses et sardes étaient de couleur verdâtre (photo 2) et, une fois la cuticule durcie, de teinte olive avec les fentes segmentales claires (photos 1, 5). En revanche, les chrysalides fraîchement nymphosées de *villai* (photo 3) présentaient un dessin très prononcé en zone dorsale pour devenir entièrement noires une fois dures (photo 6). À l'inverse, les chrysalides examinées de toutes les populations d'*idas* étaient de couleur vert clair avec une ligne dorsale plus sombre. Les chrysalides trouvées en Val Pontirone (Tessin) étaient fixées au revers de pierres plates, suspendues au-dessus des passages souterrains de la fourmi partenaire sur ce site : *Formica cinerea*.

bellieri : Col de Scalella, Corse *bellieri* : Gennargentu, Sardaigne, fraîche *villai* : Monte Perone, fraîche

idas : Val Pontirone, Tessin *bellieri* : Gennargentu, Sardaigne *villai* : Monte Perone
Photographies David Jutzeler

Juxtaposition des exuvies de chrysalides d'*idas*, de *bellieri* et de *villai*. Les exuvies d'*idas* (photos 1 à gauche et 3 à droite, carrière Egghof, canton de Zurich) frappent par leur teinte beige clair et elles sont presque transparentes et nettement plus grandes par rapport à celles de *bellieri* et de *villai*. Après l'émergence de l'imago, la fourmi-hôte décompose les exuvies d'*idas* et les emporte hors de leur nid. La fragilité des exuvies d'*idas* facilite leur démembrement par les fourmis. Les exuvies de *villai* (photos 1 à droite et 3 à gauche) sont beaucoup plus fortement pigmentées que celles de *bellieri* (photos 2 et 3 au milieu). Les cercles intersegmentaires sont plus ou moins éclaircis chez les exuvies de *bellieri* et de *villai*.

1 *idas* Zurich et 1 *villai* Elbe 3 *bellieri* Isola La Maddalena 2 *villai* Elbe, 2 *bellieri* Col de Scalella, 1 *idas* Zurich
Photographies David Jutzeler

Photos prises dans la nature des couples de *Lycaeides (bellieri) villai* et de *Lycaeides idas*. Les deux photos illustrent la ressemblance des deux taxons au revers. Rien d'étonnant à ce que certains lépidoptéristes qui ne connaissent ces deux papillons que d'après des individus en collection ne soient pas aptes à les considérer comme deux espèces différentes. Si on regarde plus précisément, on peut voir que les ocelles de *villai* (ainsi que de *bellieri*) sont plus grands. En outre, de nombreux individus de *bellieri* et de *villai* tendent à la formation d'ocelles de forme irrégulière et confluents (voir les séries de photos de *villai* d'Elbe et de *bellieri* des monts Gennargentu en Sardaigne.

villai Elbe, femelle et mâle *idas* Zurich, femelle et mâle
Photographies David Jutzeler