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

ALTERMATT, F., FRITSCH, D., HUBER, W., & WHITEBREAD, S., 2006 – Die Gross-Schmetterlingsfauna der Region Basel. Monographien der Entomologischen Gesellschaft Basel 2, Redaktion Daniel Burckhardt, Naturhistorisches Museum Basel. [*Hipparchia alcyone* (= *genava*) : p. 141 et 292 (carte de répartition)]

ARNSCHEID, W., 2000 – Die Macrolepidopteren-Fauna Westliguriens (Riviera dei Fiori und Ligurische Alpen in Oberitalien). *Neue entomologische Nachrichten*, vol. 47, Verlag Dr. Ulf Eitschberger, Marktleuthen. [*Hipparchia alcyone* (= *genava*) : p. 83-84]
https://www.zobodat.at/pdf/Neue-Entomologische-Nachrichten_47_0001-0310.pdf

BALLETTO, E., BONELLI, S., & CASSULO, L., 2006 – *Lepidoptera Papilionoidea. In* : RUFFO, S., STOCH, F. (eds.), Checklist and distribution of the Italian fauna. 2.serie, Sezione Scienze della Vita, 17 : 77-78, with data on CD-ROM. [La carte de répartition d'*Hipparchia genava* se trouve sous *Hipparchia hermione*]

BINK, F.A., 1992 – Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa, 2° druk. Schuyt, Haarlem. [*Hipparchia hermione* (= *genava*) : p. 404-405. Photographies 1-11 : Frits Bink documenta la biologie de son espèce '*Hipparchia hermione* = Kleiner Boswachter' avec des photographies du site couvrant la falaise de Pagny-la-Blanche Côte (Meuse) prises le 10.07.1985 (photos 2-4) et avec du matériel d'élevage qu'il s'était procuré près d'Aurel (Drôme) en été 1984 et élevé ensuite en Hollande (photos 5-11). Les chenilles se trouvent aux stades L3 (photo 5), L4 (photo 6) et L5 (photos 7, 8). Les pointes longues et distantes du crémaster de la chenille L5 (photos 7, 8) permettent de reconnaître son appartenance à l'espèce *Hipparchia genava*. (à suivre)

Tous les ♂♂ montrent la marbrure nette et fine à la face inférieure des ailes postérieures typique de *genava* (photos 2, 4, 9) avec un contour interne de la bande claire développé d'une manière très typique chez les deux ♂♂ de

Pagny-la-Blanche-Côte (photos 2, 4) et un peu moins caractéristique chez le ♂ d'Aurel (photo 9). À la face inférieure, tous les individus des deux sexes montrent 4 points blancs marqués dans l'aire submarginale des ailes postérieures. Chez les deux ♂♂ dont l'aile antérieure est bien visible (photos 4, 9), l'angle près de l'ocelle montre sa forme typique obtuse ou irrégulière. Chez le ♂ aux ailes partiellement dépliées (photo 3), le contour interne de la bande des ailes antérieures est redressé ce qui est typique de *genava*. La planche d'information de la réserve naturelle de Pagny-la-Blanche-Côte avec le ♂ qui repose à sa surface fut photographiée le 7.07.2006.]
Photographies Frits Bink

CERNIGLIARO, A., BENEDETTO, R. DI, & LEOTTA, R., 2003 – Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia (Lepidoptera). *Bollettino della Società italiana* 135 (3) : 181-187. [*Hipparchia hermione* (= *genava*) : p. 182)]

CULOT, J., 1905 – *Satyrus Hermione* et *Alcyone*. *Bulletin de la Société Lépidoptérologique de Genève* 1 : 33-37.

EBERT, G., & RENNWALD, E., 1991 – Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 2 Tagfalter. Spezieller Teil : *Satyridae, Libytheidae*, *Lycaenidae*, *Hesperiidae*). Stuttgart, Ulmer. [*Hipparchia fagi* aux environs de Grenzach, Bade-Wurtemberg (= *genava* ?) : voir carte p. 14]

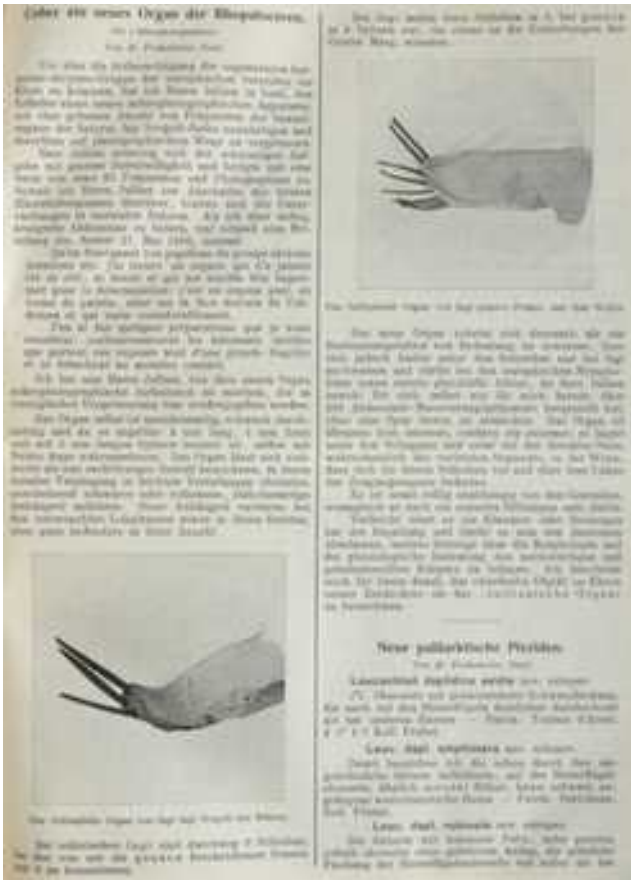
EBERT, G., 2005 – Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 10 : Ergänzungsband. Ulmer, Stuttgart. [*Hipparchia alcyone* aux environs de Grenzach, Bade-Wurtemberg (= *genava* ?) : p. 19]

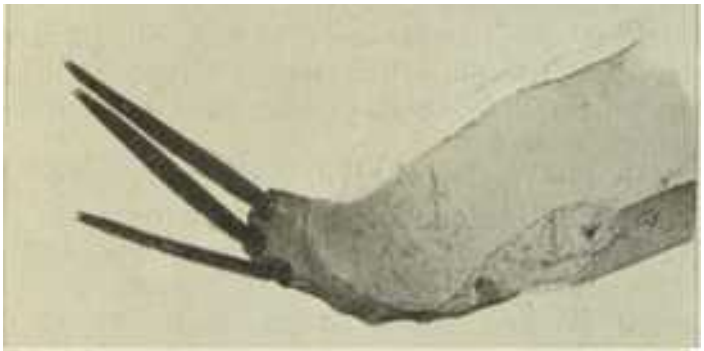
FAVRE, E., & WULLSCHLEGEL, A., 1899 – Faune des Macro-Lépidoptères du Valais et des régions limitrophes, Schaffhausen. 318 p. [*Papilio Hermione* et *Alcyone* : p.47. Les sites valaisans indiqués sous les noms *hermione* et *alcyone* se référeraient surtout à *Hipparchia genava. Hipparchia fagi* n'est connu par D. Jutzeler que du Col du Simplon.]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/38262#page/71/mode/1up

FISCHER, C., 1940-41 – Aperçu théorique des papillons se trouvant en Alsace. 1ère partie, Rhopalocères. *Société entomologique de Mulhouse*, 41p. [*Satyrus hermione* (= *fagi* et *genava*) et *Satyrus alcyone* : p. 8, 9]

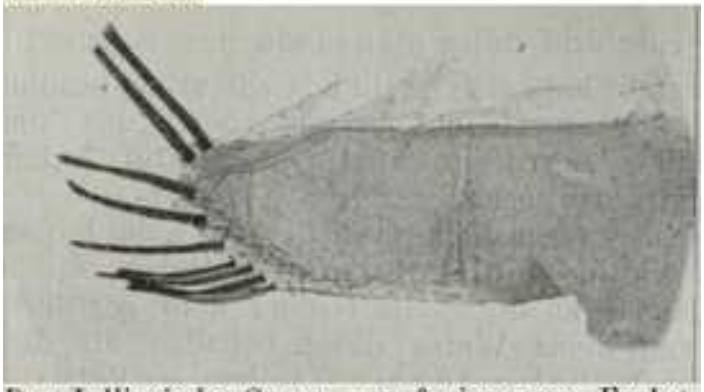
FRUHSTORFER, H., 1908 – Lepidopterologisches Charivari. *Entomologisches Wochenblatt, Leipzig* 19 (25) : 80-82. [*Eumenis fagi genava* nov. subspec. : p. 81. «Patrie : Valais, type de Stalden (endroit situé dans la vallée de Viège) ; abondant aussi en-dessous de Visperterminen et près de Martigny. Des mâles de Genève semblent aussi lui appartenir».]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/148359#page/82/mode/1up

FRUHSTORFER, H., 1908 – Ueber ein neues Organ der Rhopaloceren. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main* 12 (12) : 50. Figures de l'organe de Jullien d'*Hipparchia fagi* et de *genava* pour démontrer le nombre différent des bâtonnets de Jullien.





Das Jullienische Organ von fagi fagi Scopoli aus Mähren.



Das Jullienische Organ von fagi genava Fruhst. aus dem Wallis.

Document original : Bibliothek der ETH Zürich
https://www.biodiversitylibrary.org/item/98671#page/135/mode/1up

FRUHSTORFER, H., 1908 – Neues über das Jullienische Organ. *Entomologische Zeitschrift*, *Frankfurt am Main* 22 (24) : 94-99. Ci-dessous, les figures des armatures génitales mâles représentant *Hipparchia genava* que Fruhstorfer figura dans l'année 22 de "*Entomologische Zeitschrift*". Voici les caractéristiques d'*H. genava* : l'organe de Jullien est en moyenne de forme asymétrique à son extrémité, il est muni d'un plus petit nombre de bâtonnets et l'arête ventrale des valves est plus faiblement courbée que chez *alcyone*.

Stuttgart, 10. September 1908. No. 24 XXII. Jahrgang.

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des Entomologischen Internationalen Vereins.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher

Fig. 10. E. fagi genava *Fruhst.* aus Sion (Wallis).

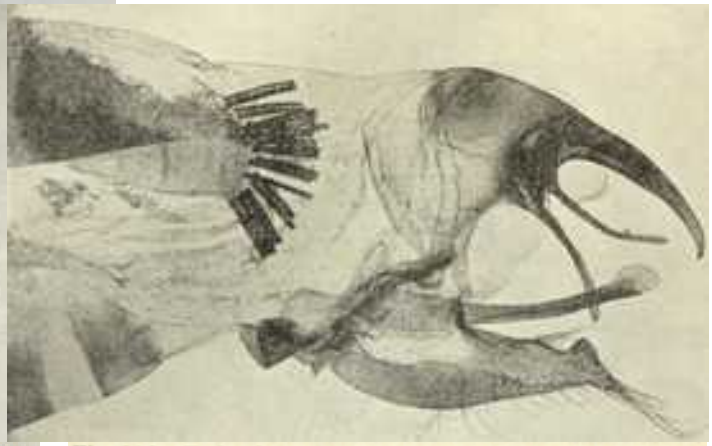


Fig. 10 b. E. fagi genava *Fruhst.* a. d. Bergen oberhalb Sion.

FRUHSTORFER, H., 1910 – Neues über *Eumenis fagi* und *alcyone*. *Entomologische Zeitschrift*, *Frankfurt am Main* 24 (14) : 71-73, (15) : 75-77, (16) : 82-83, (17) : 86-88. Comme résultat de ses analyses, Fruhstorfer présenta dans l'année 24 de "*Entomologische Zeitschrift*" les mêmes armatures génitales de *genava* que dans l'année 22 de ce journal, mais avec la nomenclature scientifique modifiée comme suit :

"*Eumenis fagi genava* Fruhst. de Sion (Valais) devient "*E. alcyone genava* Fruhst. de Sion (Valais)"

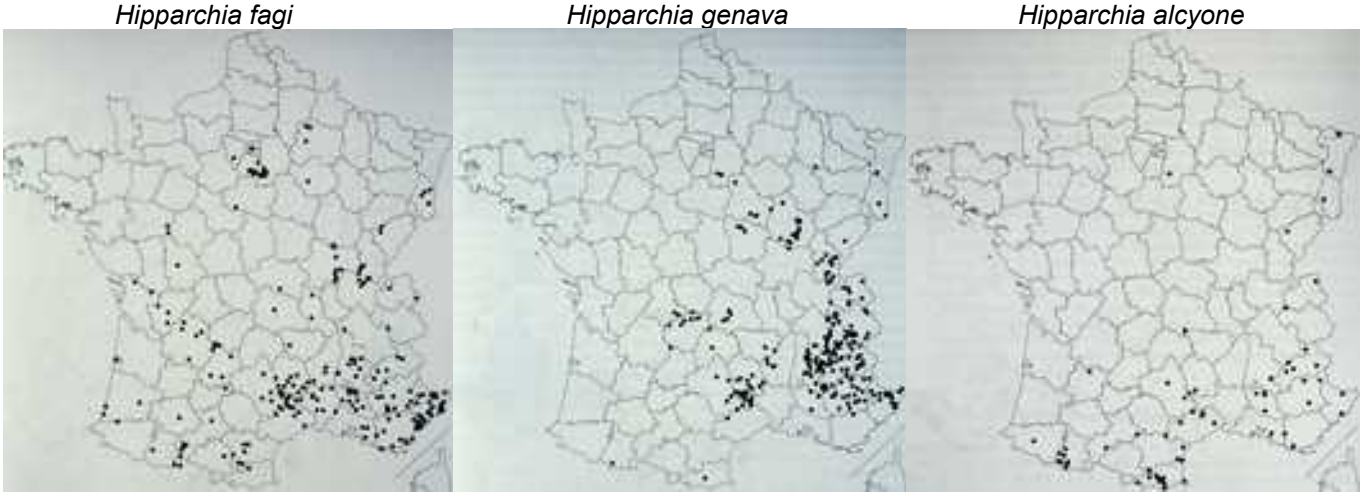
"*Eumenis fagi genava* Fruhst. des montagnes au-dessus de Sion devient "*E. alcyone genava* des montagnes au-dessus de Sion"

N'oublions pas que les enquêtes de Fruhstorfer étaient stimulées par la discussion de certains lépidoptéristes contemporains s'exprimant en faveur d'un Sylvandre de moyenne envergure peuplant le Valais aussi observé dans le Jura neuchâtelois et considéré comme une forme de transition entre le Grand et le Petit Sylvain (voir Culot, 1905). Cette opinion remettait en question l'idée d'une grande et d'une petite espèce. Dans le but de clarifier la situation, Fruhstorfer (1908) amalgama tous les Sylvandres en une seule espèce qu'il nommait *fagi*. Ses recherches confirmèrent en 1910 l'existence de deux Sylvandres dont l'un des deux, *Eumenis fagi*, était caractérisée par un organe de Jullien muni de 3 bâtonnets, et l'autre, *Eumenis alcyone*, de 9-33 bâtonnets. Fruhstorfer cependant ne réalisait pas que le Sylvandre de moyenne envergure dont il disposait des préparations du Valais et qu'il nommait ssp. *genava* pourrait également représenter une espèce distincte. En tout cas, c'est l'opinion que Patrice Leraut exprima en 1990 et que David Jutzeler confirma dans plusieurs études préliminaires publiées en "*Linneana Belgica*" ainsi que dans le livre "La Vie des Papillons" paru en avril 2015 et réalisé avec Tristan Lafranchis et, enfin, dans sa monographie invalidée dans le bulletin "*Entomologica romanica*" datant de 2016 (2017).

http://www.biodiversitylibrary.org/item/99644#page/180/mode/1up

GIBEAUX, C., 2010 – Données sur la systématique et la répartition française présente et passée des *Hipparchia* du groupe *fagi* (Lepidoptera Nymphalidae Satyrinae). *Alexanor* 24 (5) : 261-354. [Gibeaux a favorisé la division du Petit Sylvandre en *alcyone* et *genava*, mais une partie des déterminations dans cette publication n'est pas fiable (voir Jutzeler & Russell, 2016 (2017), p. 43, 45).]

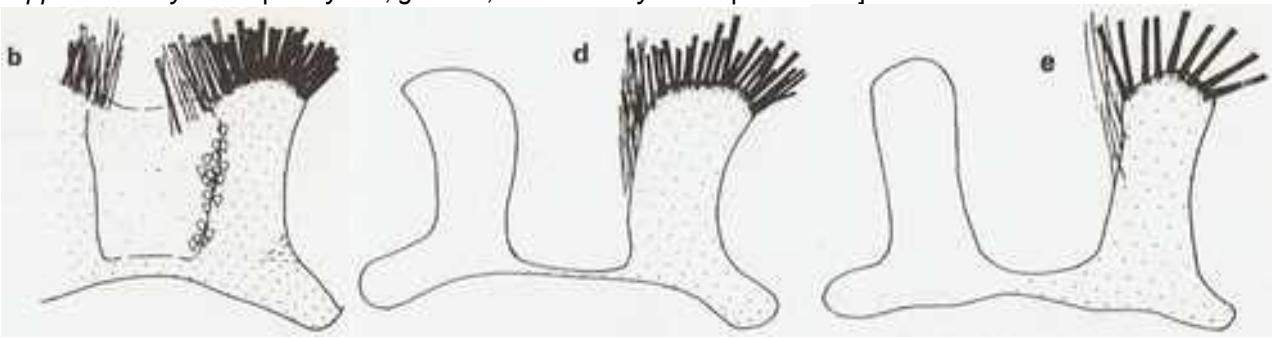
Hipparchia fagi *Hipparchia genava* *Hipparchia alcyone*



GUILLOSSON, J.Y., 2009-2010 – Les Rhopalocères du Crouzet (1971-2006). 132 espèces dans une clairière des Cévennes gardoises. *Oreina* 1re partie 9 : 29-37; 2e partie 10 : 27-34. [*Hipparchia genava* : n°9, p. 36]

Photographie Tristan Lafranchis
https://oreina.org/artemisiae/biblio/docpdf/Guillosson2010-605.pdf
https://oreina.org/artemisiae/biblio/docpdf/Guillosson2010-619.pdf

HIGGINS, 1975 – The Classification of European Butterflies. 320 pp. Collins, London. [Genitalia and Jullien organs of *Hipparchia alcyone* ssp. *alcyone*, *genava*, *caroli* and *syriaca* : p. 222-223]



Ci-dessus, organes de Jullien de *H. alcyone* (s.l.) – b) ssp. *alcyone*, Vienne ; d) ssp. *vandalusica*, sud de l'Espagne ; e) ssp. *genava*, sud de la France

HIGGINS, L.G., & RILEY, N.D., 1978 – The Rock Grayling, *Hipparchia alcyone* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (*Lepidoptera*: *Satyridae*). *Entomologist's Gazette* 29 : 51-52. [Ces deux auteurs considèrent les noms *fagi* et *alcyone* comme valides et refusent *hermione* Linnaeus, 1764 au sens de Kudrna (1977)]

JULLIEN, J., 1908 – Un problème résolu : *Satyrus hermione*, *syriaca* et *alcyone*. *Bulletin de la Société lépidoptérologique de Genève* 1 : 361-365 ; pl. 12, fig. 1-3. [Les trois figures montrent les armatures génitales de *Satyrus hermione* (= *fagi*), *Satyrus hermione* var. *syriaca* (= *syriaca*) et de *Satyrus alcyone* (= *genava*)]

JUTZELER, D., LAFRANCHIS, T., OLIVARES, J., & VOLPE, G., 2002 – Trois taxons du complexe d'*Hipparchia alcyone* (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1776) en comparaison : ssp. *vandalusica* (*sensu* OBERTHÜR, 1894, nec LERAUT, 1990), ssp. *pyrenaea* (OBERTHÜR, 1894) et *alcyone* de l'Italie méridionale (*Lepidoptera* : *Nymphalidae*, *Satyrinae*). *Linneana Belgica* 18(6) : 273-288.

À l'aide de trois exemples, on démontre dans cette contribution les différences caractérisant trois taxons désignés jusque-là comme *Hipparchia alcyone* et pour lesquels Kudrna (1977) avait réactivé le nom d'espèce *hermione* de Linné sans se rendre compte des détails des nombreuses formes locales qu'il avait mises en synonymie sous ce nom. Elle se concentre sur les trois séries d'élevage d'*H. alcyone* ssp. *vandalusica* des chaînes de montagnes andalouses : Sierra Nevada, S. de Alfacar et S. de Huetor, sur l'unique série d'élevage d'*H. alcyone* ssp. *pyrenaea* des environs de Gèdre (Hautes-Pyrénées) ainsi que sur plusieurs séries d'élevage d'*Hipparchia genava* des massifs du Monte Pollino en Lucanie et de la Sila en Calabre désignées, selon l'état de connaissance d'alors, comme *Hipparchia alcyone*. Comme il y avait déjà une présentation détaillée d'un élevage du taxon *genava* dans l'étude comparative sur *H. fagi* et *genava* de Campanie et des zones adjacentes (Volpe & Jutzeler, 2001), on s'est concentré dans l'étude actuelle à visualiser la variation de la chenille mature de *genava* des massifs du Pollino et de la Sila et les différences importantes par rapport aux chenilles des deux races locales d'*Hipparchia alcyone* : ssp. *pyrenaea* et ssp. *vandalusica*.

Ci-dessus – à gauche : des chenilles de *genava* de teinte ocre et peu contrastée comme l'individu de la Sila semblent représenter la morphe larvaire la plus fréquente de cette espèce que l'on rencontrerait partout dans son aire de répartition. – à droite : chenille mature fortement asso*mbrie d'H*. genava du massif du Pollino. De tels

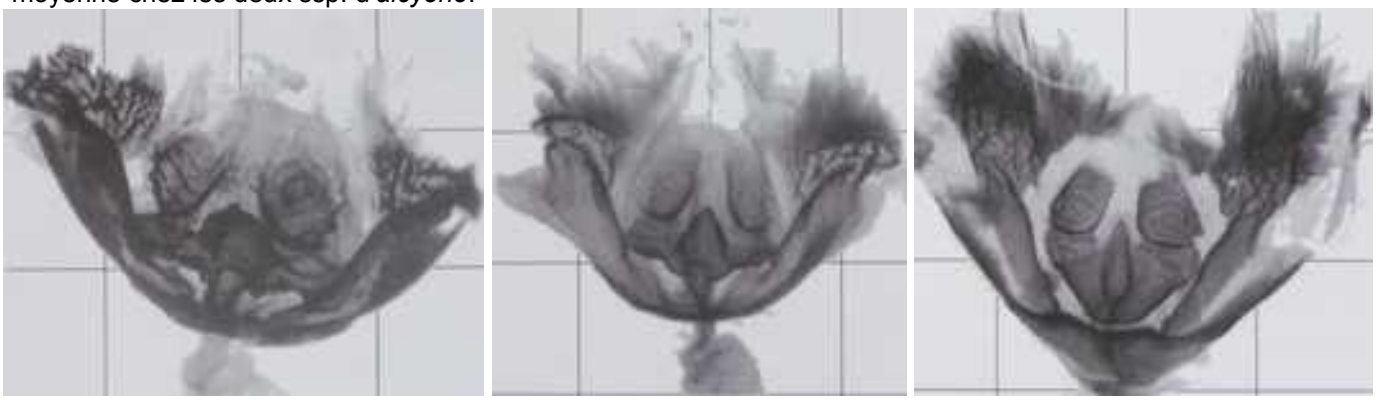
individus ne se trouveraient que très isolément tandis que des colorations intermédiaires se produiraient plus fréquemment.

Hipparchia alcyone vandalusica, Sierra Nevada *Hipparchia genava*, Monte Pollino

Ci-dessus – l'étude ci-dessus révèle pour la première fois la différence nette par rapport à la position et les dimensions des pointes du crémaster à l'extrémité abdominale des chenilles de *genava* et de tout le groupe d'*alcyone*. Pour illustrer ce phénomène, on y compare l'abdomen d'*H. alcyone vandalusica* avec celui d'*H. genava*. Des pointes souvent assez courtes et rapprochées l'une de l'autre sont typiques d'*H. alcyone* et des pointes distantes d'*H. genava*. Malheureusement, DJ omit de documenter ce caractère important sur la chenille de la ssp. *pyrenaea*.

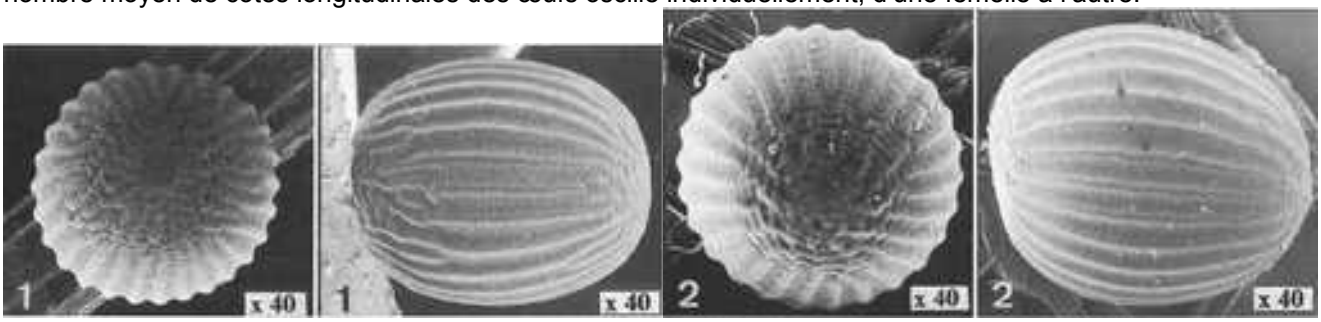
Ci-dessus : exemples de mâles typiques des trois taxons présentés dans l'article ci-dessus (pl. 8 à la p. 287) – à gauche : *Hipparchia alcyone pyrenaea* résultant de l'élevage de Gavarnie (Gèdre) – au milieu : *H. alcyone vandalusica*, Sierra Nevada – à droite : *Hipparchia genava*, Monte Pollino.

Ci-dessus : armatures génitales mâles caractéristiques – à gauche : *Hipparchia alcyone pyrenaea*, Gavarnie (Gèdre), Hautes-Pyrénées – au milieu : *H. alcyone vandalusica*, Sierra Nevada, Grenade – à droite : *Hipparchia genava*, Mte Pollino, Lucanie. L'article de Jutzeler et al., 2002 (pl. 3, p. 280) comprend une comparaison de 3 armatures génitales mâles de la ssp. *pyrenaea*, 3 de la ssp. *vandalusica* et 6 d'*Hipparchia genava*. Une différence importante des genitalia des deux ssp. d'*alcyone* par rapport à ceux d'*H. genava* se manifeste dans le nombre des bâtonnets en moyenne plus élevé chez *alcyone* et dans la courbure de l'arête inférieure des valves plus forte en moyenne chez les deux ssp. d'*alcyone*.

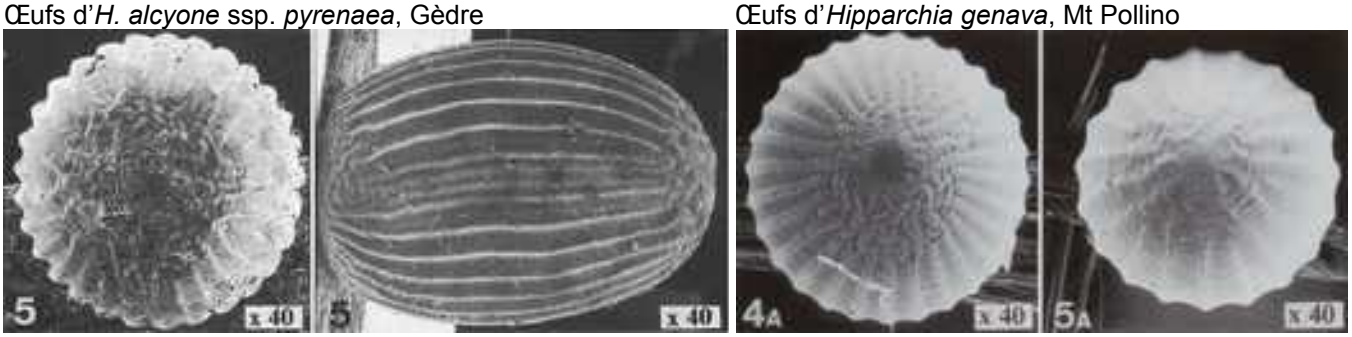


Ci-dessus, armatures génitales femelles typiques – à gauche : *Hipparchia alcyone pyrenaea*, Gavarnie (Gèdre), Hautes-Pyrénées – au milieu : *Hipparchia alcyone vandalusica*, Sierra de Huetor, Grenade – à droite : *Hipparchia genava*, massif de la Sila. L'article de Jutzeler et al., 2002 (pl. 4, p. 281) comprend une comparaison de 2 armatures génitales femelles de la ssp. *pyrenaea*, 4 de la ssp. *vandalusica* et 6 d'*Hipparchia genava* des massifs du Pollino et de la Sila. Une différence est visible dans la forme de l'entonnoir ostial qui tend à être aplati chez *alcyone* et en forme de "V" chez *genava*.

La présentation suivante illustre les différences de taille des œufs des diverses séries d'élevage sur la base de microphotographies électroniques. Les dimensions des œufs d'*alcyone* oscillent en général entre 0,9 et 1,5 mm, le plus souvent cependant entre 1,0 et 1,2 mm. Il est étonnant de constater une augmentation nette de la dimension des œufs de la ssp. *vandalusica*, forme locale la plus méridionale du groupe d'*alcyone*. Un phénomène parallèle est l'augmentation de volume des œufs de *fagi* établie sur du matériel d'élevage du nord du Péloponnèse (Grèce). Les œufs d'*H. genava* sont hauts de 1,0 à 1,4 mm, mais le plus souvent de 1,2-1,3 mm. Ainsi, ils sont plus volumineux en général que les œufs d'*alcyone*. Le nombre des côtes longitudinales peut varier considérablement comme le montrent les deux œufs d'*Hipparchia genava* présentés ci-dessous. Les observations de DJ laissent penser que le nombre moyen de côtes longitudinales des œufs oscille individuellement, d'une femelle à l'autre.



Œufs d'*H. alcyone* ssp. *pyrenaea*, Gèdre — Œufs d'*Hipparchia genava*, Mt Pollino



Œufs d'*H. alcyone vandalusica,* Sierra Nevada — Œufs d'*H. genava* de deux femelles de la Sila

http://www.proserpine.org/forum/articles/alcyone%20juin2002.pdf

Hipparchia genava (Fruhstorfer, 1908), environs de St-Jean-de-Maurienne, Savoie

Le matériel d'élevage d'*H. genava* présenté ici est dû à Jean-Jacques Feldtrauer. Début août 1999, il captura la femelle utilisée pour la ponte près de "Pont de Merderel", endroit situé sur la route menant de St-Jean-de-Maurienne au Corbier (Savoie). La femelle lui aurait fourni environ 60 œufs qu'il remit à David Jutzeler à son domicile à St. Louis près de Bâle. Puisqu'il s'agissait de la 1ère série d'élevage d'*H. genava* que DJ élevait à partir de l'œuf, il documenta son développement en détail avec les photos présentées ensuite pour la 1ère fois. Toutefois, les notes de cet élevage restaient un peu lacunaires. DJ éleva les chenilles sur *Festuca ovina* en culture sur son balcon. Elles se développèrent en 5 stades. Initialement, leur évolution se déroula rapidement. Le 7.09, la plupart des chenilles se trouvaient au 2e et les premières au 3e stade. Le 26.09, 46 chenilles se trouvaient au stade L3 et 3 au stade L4. Lors de contrôles réalisés les 31.10.1999, 2.01.2000 et 27.02.2000, le total des chenilles passa de 39 à 37. Pendant cette période, les deux-tiers des individus se trouvaient au 3e et l'autre tiers au 4e stade à chaque contrôle. Le 9.03., DJ compta encore 32 chenilles dont 20 étaient au 4e stade et 3 au 3e stade. Les 13-21.06.2000, DJ nota l'émergence d'un mâle et de deux femelles. Largeurs mesurées de la capsule céphalique des stades L2-L4 en mm : 1,1 – 1,6-1,7 – 2,3.

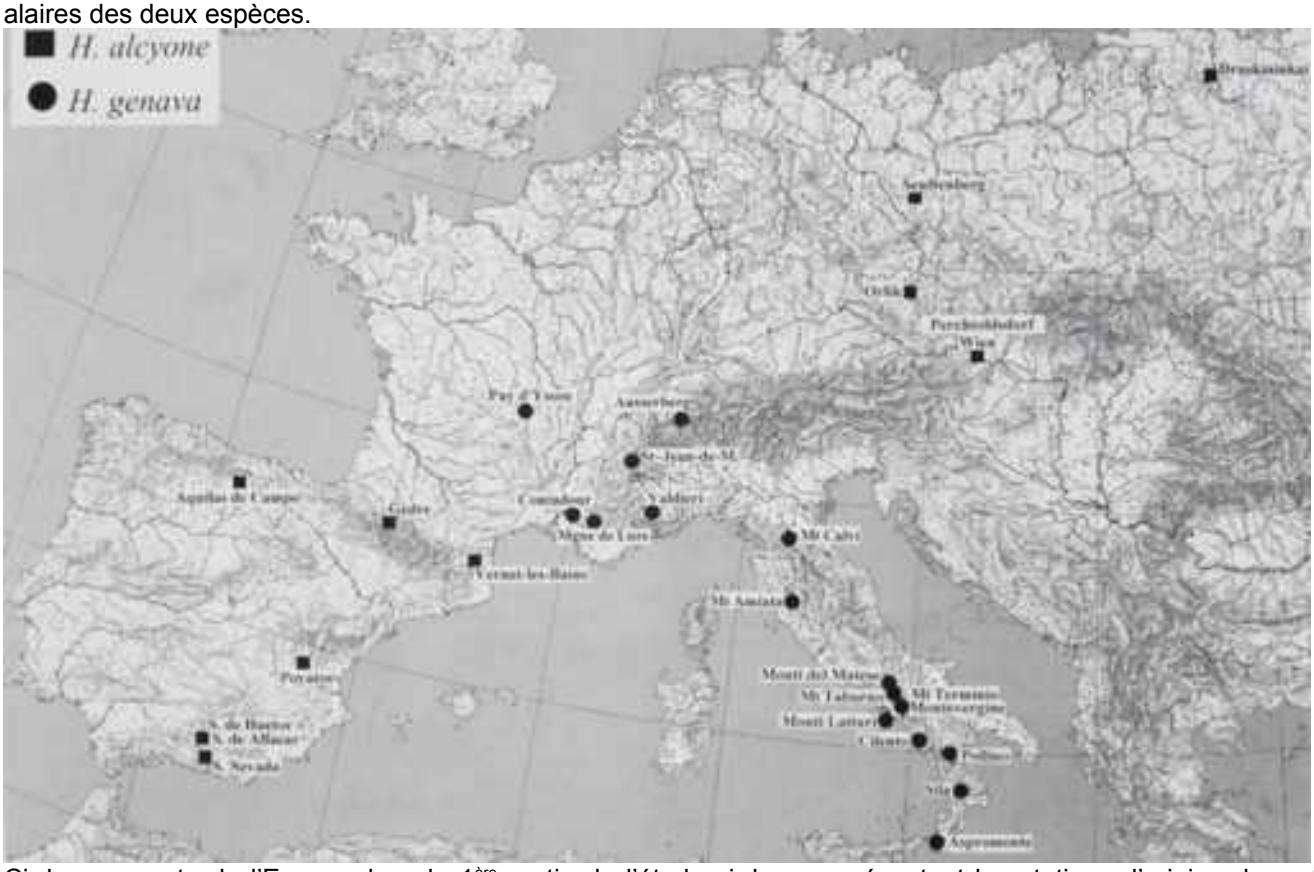
Ci-dessus – *H. genava*, environs de St-Jean-de-Maurienne – 1 : oeuf, août 1999 ; 2 : chenille qui vient d'éclore, août 1999 ; 3 : capsule céphalique L1 ; 4 : stade L1 avancé, août 1999. Hauts de 1,3-1,4 mm en moyenne, les œufs de forme sphérique tendaient à une dimension supérieure à la moyenne des œufs de *genava.* Sur 32 œufs, DJ compta 21-26 côtes longitudinales (moyenne : 23,8).

Ci-dessus – *H. genava*, environs de St-Jean-de-Maurienne – 5 : chenille au début du stade L2, sept. 1999 ; 6 : 2e stade larvaire avancé, sept. 1999 ; 7 : chenille au début du 3e stade, sept. 1999. Les pointes du crémaster sont largement distantes ; 8 : capsule céphalique du stade L3, octobre 1999 – 9 : L3 avancé, octobre 1999 ; 10 : chenille L4, novembre, 1999 ; 11 : chenille au début du 5e et dernier stade, avril 2000 ; 12 : capsule céphalique L5, avril 2000 ; 13 : chrysalide, juin 2000.

Ci-dessus – *H. genava*, environs de St-Jean-de-Maurienne – 14 : chenille au 5e stade avancé, avril 2000 ; 15 ,16 : chenilles L5 à maturité, mai 2000 ; 17 : femelle émergée en élevage, juin 2000.
Fotos David Jutzeler

JUTZELER, D., (VOLPE, G., & LAFRANCHIS, T.), 2005/06 – Confirmation de la dualité du "Petit Sylvandre" diagnostiquée par LERAUT (1990). – 1ère partie : clarifications nomenclaturales et comparaison des stades larvaires d'*Hipparchia alcyone* Denis & Schiffermüller (1775) et d'*H. genava* Fruhstorfer (1908). *Linneana Belgica* 20 (4) : 145-160. 2ème partie : comparaison des caractères alaires et des genitalia d'*Hipparchia alcyone* Denis & Schiffermüller (1775) et d'*H. genava* Fruhstorfer (1908). *Linneana Belgica* 20 (5) : 193-206. 3ème partie : figuration d'*Hipparchia alcyone* Denis & Schiffermüller (1775) et d'*H. genava* Fruhstorfer (1908) dans la littérature. *Linneana Belgica* 20 (6) : 229-233. À part de présentation de la série d'élevage de la forme nominale d'*Hipparchia alcyone* originaire de Senftenberg (Lusace, Brandebourg), la 1ère partie de l'étude de 2005-2006 (publication en trois parties) comprend une comparaison des chenilles matures de toutes les séries d'élevage des deux espèces, y compris leurs capsules

céphaliques en vue frontale et leurs parties abdominales (voir pl. 3-6, p. 156, 158-160). Dans la 2e partie de cette étude, on trouve une compilation de préparations exposées sur deux planches donnant une vue générale du matériel élevé des deux espèces. Environ 100 imagos des différentes séries examinées de chacune des deux espèces résultaient des élevages réalisés. Ce résultat permettait à DJ de définir pour la première fois les caractères alaires des deux espèces.



Ci-dessus: carte de l'Europe dans la 1ère partie de l'étude ci-dessus présentant les stations d'origine du matériel d'*H. alcyone* et *genava* examiné entre 1999 et 2004.

Carrés : Les carrés symbolisent l'origine du matériel d'élevage des séries d'*H. alcyone* examinées : Sierra Nevada (2000-2001), Sierra de Alfacar (1999-2000), Sierra de Huetor (2000-2001), Poyatos (2002-2003), Aguilar de Campoo (2003-2004), Gèdre (1999-2000), Vernet-les-Bains (2001-2002), Wien-Liesing (2002-2003), Perchtoldsdorf (2001-2002), Orlik (2001-2002), Senftenberg (2000-2001), Druskininkai (2002-2003).

Cercles : Les cercles désignent les séries d'élevage d'*Hipparchia genava* : Aspromonte (2001-2002) Sila (2000-2001), Mte Pollino (2000-2001), Campanie (1998-2000), Mte Amiata (2001-2002), Mte Calvi (2001-2002), Valdieri (2001-2002), Montagnes de Lure et de Sumiou (2001-2002), Contadour (2001-2002), St-Jean-de-Maurienne (1999-2000), Puy d'Ysson (2002-2003), Ausserberg (1986, 1999-2000). Une dernière série examinée en 2005-2006 de *genava* provient de Kleinlützel dans la région de Bâle (voir Jutzeler, 2016 (2017) : p. 23).

Ci-dessous, quelques-unes des chenilles des séries d'élevage d'*Hipparchia genava* examinées. En position étendue, les chenilles de *genava* sont de forme très svelte. Leur capsule céphalique montre des stries toujours séparées (*alcyone* : parfois confluentes) et, à l'extrémité abdominale, les pointes du crémaster sont nettement distantes (*alcyone* : souvent plus courtes et rapprochées). Contrairement aux chenilles matures du groupe d'*Hipparchia alcyone*, les chenilles matures d'*H. genava* ne montrent pas de variation géographique déterminable du nord au sud. Leur variation se limite à la formation de teintes larvaires individuelles oscillant entre ocre et brun-gris et d'un dessin plus ou moins marqué. Somme toute, les chenilles d'*H. genava* sont d'apparence plus homogène par rapport à leur coloris que celles du groupe d'*alcyone*.

Trois aspects de la chenille mature (L5) d'*H. genava* provenant de la Montagne de Sumiou (Alpes-de-Haute-Provence), 1350 m. Ponte Nicolas Maurel, élevage 2001-2002.

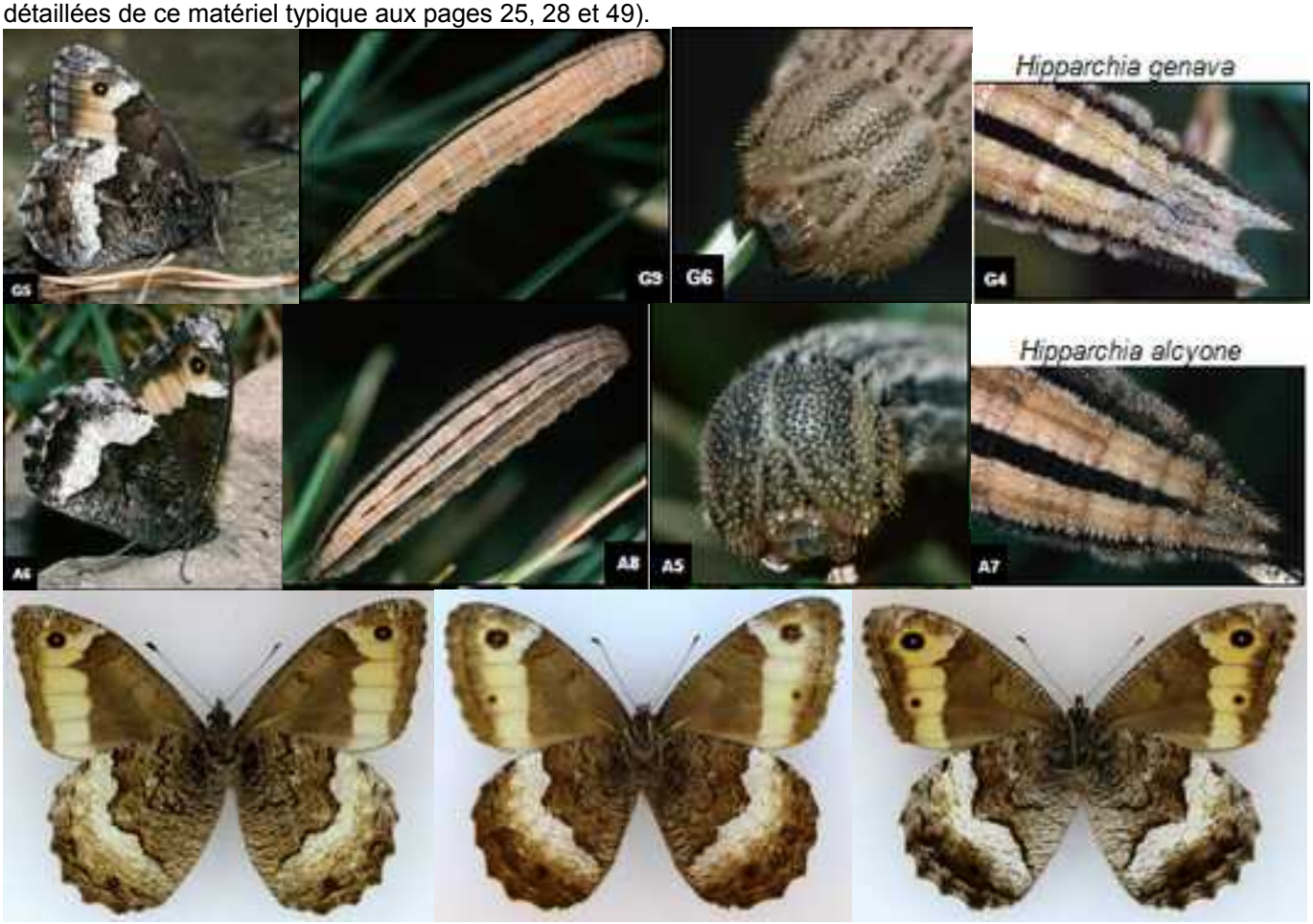
À gauche : *genava* L5, deux aspects, Puy d'Ysson (Puy-de-Dôme), ponte François Fournier, élevage 2002-2003.
À droite : *genava* L5, deux aspects, Montagne de Lure (Alpes de Hte-Provence), ponte Alain Hérès, élevage 2001-2002.

Trois aspects de la chenille mature (L5) d'*H. genava* provenant du Monte Calvi (Bologna), ponte Roberto Villa, élevage 2001-2002.

À gauche : *genava* L5, deux aspects, Aspromonte (Calabre), ponte Guido Volpe, élevage 2001-2002.
À droite : *genava* L5, 2 aspects, Monte Amiata (Toscane), ponte Paolo M. Casini, élevage 2001-2002.

Trois aspects de la chenille mature (L5) d'*H. genava* provenant des environs de Valdieri (Cuneo), ponte Giorgio Leigheb, élevage 2001-2002.
Photographies David Jutzeler
http://www.proserpine.org/forum/articles/alcyone%20genava%20mars2006.pdf
http://www.filming-varwild.com/articles/fr/david-jutzeler/97-2006-jutzeler-et-al-3-alcyone-genava.pdf

JUTZELER, D., & RUSSELL, P., 2016 (2017) – Doubts about the validity of the species name *Hipparchia hermione* Linnaeus, 1864 (Lepidoptera: Satyrinae) introduced by Kudrna (1977). *Entomologica romanica* 20 : 5-56. ISSN 1224-2594 / article no. : ER20201701. À la page 13 de cet article se trouve une comparaison illustrée des caractères distinctifs particulièrement typiques d'*Hipparchia alcyone* et d'*H. genava,* réduits à l'essentiel dans la présentation ci-dessous. Les différences caractérisant les deux espèces sont expliquées en détail aux pages 16-21. Encore plus bas un mâle du matériel typique conservée au BMNH d'*Eumenis fagi sigurdrifa* Fruhstorfer (= forme de petite envergure d'*H. fagi*) de Schwanheim près de Frankfurt, d'*Eumenis alcyone sogdiana* Fruhstorfer (= *H. alcyone*) de Marseille et d'*Eumenis fagi genava* Fruhstorfer (= *H. genava*) du Valais (voir les présentations plus détaillées de ce matériel typique aux pages 25, 28 et 49).

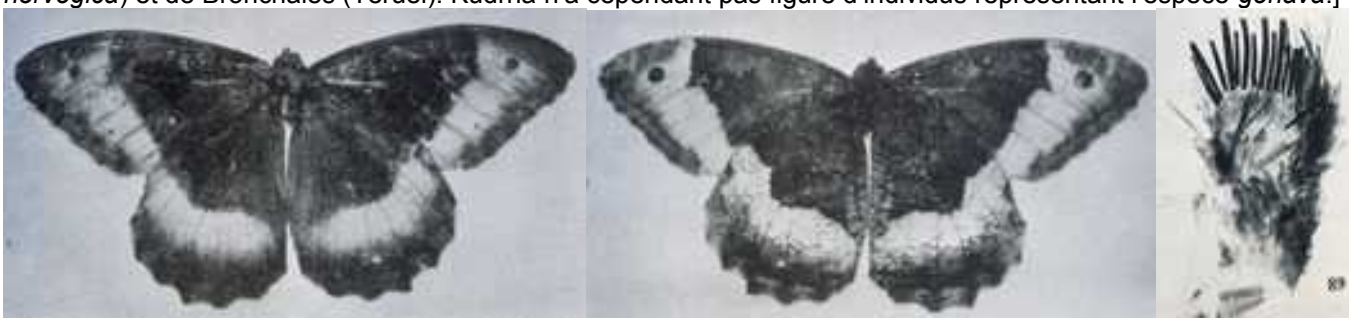


Hipparchia fagi, Schwanheim *Hipparchia genava*, Valais *Hipparchia alcyone*, Marseille

La rédaction d'un bulletin universitaire est obligée d'appliquer les noms spécifiques validés par la Commission internationale de Nomenclature zoologique (CINZ). Donc, les deux espèces nommées *alcyone* et *genava* dans l'article ci-dessus devraient être citées sous le nom d'"*Hipparchia hermione* Linnaeus, 1764". À la demande d'Otakar Kudrna, promoteur de ce nom dans sa monographie de 1977 au lieu d'*alcyone*, la rédaction d'*Entomologica romanica* annula la validité de cet article afin de ne pas contrevenir aux décisions du CINZ. Donc,

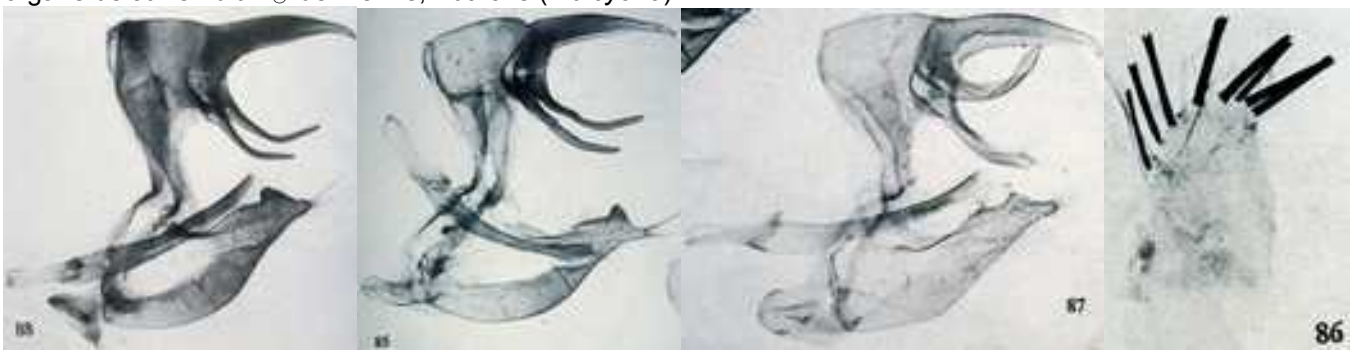
ce travail ne sera pour l'instant ni imprimé ni téléchargeable sur le site web du bulletin "*Entomologica romanica*". Le 28.03.2017, Gerardo Lamas (Lima - Pérou), spécialiste de la nomenclature, fournit une explication précise, mais difficile à comprendre, en faveur de la validité du nom favorisé par Kudrna (1977). Suite à une discussion sur Internet en 2017 avec la participation de plusieurs douzaines de spécialistes, l'un d'eux demanda à Lamas de soumettre ce cas délicat à la CINZ. La réponse de cette commission est encore en suspens.

KUDRNA, O., 1977 - A Revision of the Genus *Hipparchia Fabricius*. Classey, Faringdon. [*Hipparchia hermione* Linnaeus, 1764 (= *alcyone* et *genava*) : p. 24-31. Ci-dessous, les figures illustrant *Hipparchia hermione* à la page suivant le frontispice ainsi qu'à la page 221 de l'étude de Kudrna. De sept préparations d'imagos non reproduites dans la référence actuelle, Kudrna (1977) figure toujours les deux moitiés, l'une du dessus et l'autre du dessous. Ces préparations montrent *H. alcyone* de Vienne, de la Sierra Nevada (Grenade), de Telemark (Norvège) (ssp. *norvegica*) et de Bronchales (Teruel). Kudrna n'a cependant pas figuré d'individus représentant l'espèce *genava*.]



alcyone *alcyone* *alcyone*

Ci-dessus, figures sous *Hipparchia hermione* – 1, 2 : *Papilio hermione*, Linnaeus, lectotype (= *alcyone*) ; 3 (89) : organe de Jullien d'un ♂ de Vienne, Autriche (= *alcyone*).



alcyone *alcyone* *genava* *genava*

Ci-dessus, figures sous *Hipparchia hermione* – 4 (88) : armature génitale d'un ♂ du sud de la Norvège (= *alcyone norvegica*) ; 5 : armature génitale d'un ♂ de la Sierra de Alfacar, Andalousie (= *alcyone*) ; 6 (87) armature génitale d'un ♂ de Digne, France (= *genava*) ; 7 (86) : organe de Jullien d'un ♂ du massif de l'Aspromonte (= *genava*). Les caractéristiques d'*H. alcyone* par rapport à *genava* sont bien visibles : le plus grand nombre de bâtonnets de Jullien fixés sur une plaque de forme aplatie à son extrémité et l'arête inférieure des valves fortement courbée en général.

Le «*Papilio hermione* original» reste inconnu : jusqu'à présent, tous les efforts des spécialistes pour découvrir le papillon que Linné (1764) avait effectivement sous les yeux lors qu'il décrivit le taxon *hermione* en se basant sur un exemplaire dans la collection de la reine Ulrika de Suède ont échoué car un tel individu n'existe plus aujourd'hui dans cette collection, fait que déjà Aurivillius (1882) avait établi. Malheureusement, Clerk qui a enregistré la collection de papillons de Linné pour la postérité sous les yeux de ce dernier, n'a pas non plus peint d'exemplaire original de *Pap. hermione* (Il en existe deux volumes publiés, en plus d'une autre collection de peintures conservée dans les collections d'archives suédoises à Stockholm). Carl Peter Thunberg (1743-1828) qui a catalogué la collection de la reine Ulrika après qu'elle ait été transférée à Uppsala en 1803, n'y nota pas non plus d'individu de *hermione*. Après la mort de la reine en 1741, l'état de la collection se détériora jusqu'à ce que le roi Gustave la présentât à l'université d'Uppsala en 1809. Des exemplaires éventuels de *hermione* dans la collection personnelle de Linné à Uppsala n'auraient pas échappé à l'attention de Thunberg avant que la veuve de Linné ne la vendit à J.E. Smith à Londres. La collection personnelle de Thunberg se trouve toujours à Uppsala et contient 5 individus nommés «*Hermione*» (voir ci-dessous) conformes en apparence à la très petite race de *fagi* autrement présente dans la forêt de Schwanheim près de Frankfurt am Main (nommée "*Eumenis fagi* ssp. *sigurdrifa*" par Fruhstorfer) qui fut souvent confondue avec le Petit Sylvandre = *H. alcyone* ([Denis & Schiffermüller], 1775) ou *Hipparchia hermione hermione* L. sensu Kudrna (1977).

Ci-dessus – série de *Papilio hermione* dans la collection de C.P. Thunberg (Uppsala) représentant *Hipparchia fagi*. Commentaire et photographies Peter Russell

KUDRNA, O., 2001 – Miscellaneous notes on the taxonomy of four European butterflies (Lepidoptera: Rhopalocera): On the identity, status and type material of *Eumenis fagi genava* Fruhstorfer, 1907. *Entomologist's Gazette* 52 : 255-258.

KUDRNA, O., 2002 – The Distribution Atlas of European Butterflies. *Oedippus* 20 : 1-342 [*H. hermione* (= *alcyone* + *genava*) : p. 178].

KUDRNA, O., HARPKE, A., LUX, K., PENNERSTORFER, J., SCHWEIGER, O., SETTELE, J. & WIEMERS, M., 2011 – Mapping European Butterflies : Distribution Atlas of Butterflies in Europe. Gesellschaft für Schmetterlingsschutz e. V., Halle. 576 p. [*Hipparchia hermione* (= *alcyone* + *genava*) : p. 244] http://www.ufz.de/export/data/22/41378_Distribution_Atlas_of_Butterflies_in_Europe_An.pdf

KUDRNA, O., PENNERSTORFER, J., & LUX, K., 2015 – Distribution Atlas of European Butterflies and Skippers. 632 p. Schwanfeld, Germany. [*Hipparchia hermione* (= *alcyone* + *genava*) : p. 466. La photo montre un mâle d'*Hipparchia alcyone*.]

Ci-dessus – section de la carte d'*Hipparchia hermione* dans la 3e édition du "Distribution Atlas", sur laquelle a été délimitée avec une ligne rouge l'aire d''*Hipparchia genava* de celle d'*H. alcyone.* Cette version remaniée fut produite comme illustration dans l'étude monographique de Jutzeler (2016) où elle se trouve à la page 6.

LAFRANCHIS, T., JUTZELER, D., GUILLOSSON, J.-Y., KAN, P. & B., 2015 – La Vie des Papillons : Ecologie, Biologie et Comportement des Rhopalocères de France, 751 p. Diatheo, Paris. [*Hipparchia fagi*, *genava*, *alcyone* : p. 722-733]

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

LEESTMANS, R., 1984 – Importance biogéographique du site de Pagny-la-Blanche-Côte (département de la Meuse, France). *Linneana Belgica* 9 (7) : 333-354. [*Hipparchia alcyone* (= *genava*) : p. 341 (photo)]

LEPIDOPTEROLOGEN-ARBEITSGRUPPE, 1987 – Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel und Fotorotar AG, Egg ZH. [*Hipparchia alcyone* (= *genava*) : p. 240-241. Officiellement, c'est le statut monospécifique qui s'applique au Petit Sylvandre sous «*hermione* Linnaeus, 1764», nom réactivé par Kudrna (1977). Néanmoins, personne ne se sert en Suisse de la dénomination de ce spécialiste. Dans l'ouvrage suisse "Papillons de jour et leurs biotopes" (Equipe de lépidoptéristes suisses, 1987), l'espèce fut nommée *alcyone*. Déjà à l'époque, DJ s'était rendu compte que le Sylvandre peuplant la zone de pinèdes au-dessus du village d'Ausserberg en Valais central ne se laissait pas du tout déterminer au moyen des figures disponibles dans les guides et études de Forster-Wohlfahrt (1955), Higgins & Riley (1970) et Kudrna (1977) car les Sylvandres illustrés dans ces ouvrages ne représentent que *H. alcyone* et *H. fagi*. Le modèle bispécifique de Leraut avec le taxon *genava* représentant une espèce indépendante d'*alcyone* ne fut rendu publique qu'en 1990. Il fournit l'impulsion initiale à David Jutzeler pour toutes ses expériences d'élevage effectuées entre 1998 et 2005 avec des échantillons du groupe des trois Sylvandres, dans le but de rechercher les caractères distinctifs de leurs stades larvaires et, finalement, aussi de leurs imagos. Les résultats furent publiés au cours des années 2001-2006 en plusieurs articles dans la revue *Linneana belgica*.]

Ci-dessus, *Hipparchia genava*, Ausserberg, Valais – 1 : pinède au-dessus d'Ausserberg où abonde *H. genava*, août 2001 ; 2 : mâle sur un tronc de pin, juillet 1984 ; 3-5 : morphes de la chenille mature en élevage, mai 1986, mai 2000, mai 2000 (le dernier individu provient d'une série d'élevage de St-Jean-de-Maurienne, Savoie) – 6 : mâle obtenu en captivité, juillet 1986 ; 7 : mâle, juillet 1985 ; 8 : mâle, juillet 1984 – 9 : ponte, août 1986 ; 9 : femelle d'élevage, juin 2000 ; 10 : femelle, juillet 1982.
Photographies David Jutzeler

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

OBERTHÜR, C., 1909 – Notes pour servir à établir la faune française et algérienne des Lépidoptères. *Etudes de Lépidoptérologie comparée* 3 : 101-404 [*Satyrus Alcyone* Schiff Linné (= *alcyone* et *genava*) : p. 262-263] http://www.biodiversitylibrary.org/item/40068#page/418/mode/1up

PINZARI, M., & SBORDONI, V., 2013 – Species and mate recognition in two sympatric Grayling butterflies: *Hipparchia fagi* and *H. hermione genava* (Lepidoptera). *Ethology Ecology and Evolution* 25(1) : 28-51 (parution : oct. 2012). http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03949370.2012.703244#abstract

ROUGEMONT, F., DE, 1903 – Catalogue des Lépidoptères du Jura neuchâtelois. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des sciences naturelles* 29, 31, 366p.

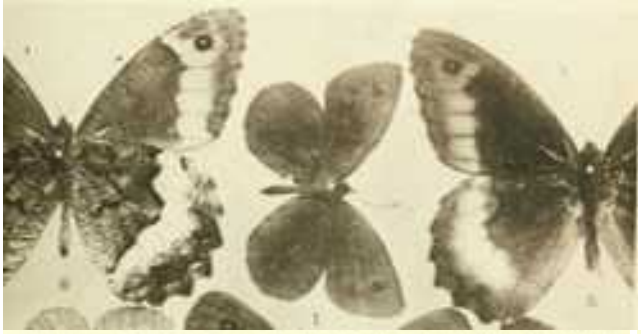
SBORDONI, V., CESARONI, D., COUTSIS, J.G., & BOZANO, G.C., 2018 – Guide to the Butterflies of the Palearctic Region. Satyrinae part V, Genera *Satyrus*, *Minois*, *Hipparchia*. Editor : Gian Cristoforo Bozano, Milano. ISBN 978-99-87989-22-9, ISSN 1723-459X. [*Hipparchia hermione* (= *alcyone* + *genava*) : p. 52-55. (**Remarque**) Les auteurs présentent aux pages 52 et 53 neuf individus d'*hermione* des deux faces représentant l'espèce *alcyone*. Un dixième individu qui montre une femelle de *fagi* fut erronément placé parmi les "*hermione*" de la page 52. Conformément à Leraut (1990), ces auteurs attribuaient à tort toutes les formes locales ibériques et pyrénéennes de leur espèce *hermione* à la ssp. *vandalusica*, forme locale bien différenciée d'*alcyone* qu'Oberthür (1894) avait décrite de la Sierra Nevada. Sur les pages 54 et 55, ils exposent 8 autres individus de différentes ssp. d'*hermione* dont tous représentent l'espèce *genava*. En vue de la très grande variation individuelle, il est problématique de maintenir la subdivision proposée par Verity concernant les populations des montagnes de l'Italie péninsulaire qui représentent toutes aussi l'espèce *genava*. La carte de répartition d'*Hipparchia hermione* donnée par ces auteurs couvre grossièrement les aires des espèces *alcyone* et *genava,* mais aussi de vastes aires (les pays du Benelux par exemple !) d'où les deux Sylvandres sont absents de mémoire d'homme. On cherche en vain le stérigme d'un individu femelle de l'espèce *genava*. Le seul stérigme figuré provient d'un individu d'*alcyone* de Vernet-les-Bains désigné comme "*H. hermione* ssp. v*andalusica*". Les stérigmes des deux espèces *alcyone* et *genava* sont de forme différente et dévoileraient bien ces deux espèces. À la page 55, il y a une présentation de trois armatures génitales mâles des deux espèces dont celles désignées comme "ssp. *vandalusica*, Vernet-les-Bains" et "ssp. *genava*, St. Egyden am Steinfeld, Autriche" proviennent de l'espèce *alcyone*.

TSHIKOLOVETS, V.V., 2011 – Butterflies of Europe & the Mediterranean area. Tshikolovets Publications, Pardubice, Czech Republic. [*Hipparchia fagi* (Scopoli, 1763) : p. 420; *Hipparchia hermione* (Linnaeus, 1764) (= *alcyone*) : p. 422 ; *Hipparchia genava* Fruhstorfer, 1907 (recte : 1908) : p. 423. Les deux individus de Marseille présentés sous *Hipparchia genava* sont en fait des *H. alcyone*.]

VARIN, G., 1958 – Contribution à l'étude des Satyridae français. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse*, janv-févr. 1958 : 10-12.

VARIN, G., 1962 – Les sous-espèces françaises d'*Hipparchia fagi* SC., *alcyone* DENIS et SCHIFF. et *neomiris* GOD. *Alexanor* 2 (8) : 313-324 [Sous *Hipparchia alcyone*, Varin traite des populations d'*H. genava* et d'*alcyone*.]

VERITY, R., 1911 – Races inédites de *Satyridae* européens (*Lep. Rhopalocera*). *Bulletin de la Société entomologique de France* 15 : 311-314 ; 19 : 372 (= Corrigendum où le nom «*latevittata*» est mentionné pour la première fois) ; pl. 1, figs 7-9. [*S. Hermione* ssp. *alcyoneformis* = *fagi* ; *S. Alcyone* ssp. *latevittata* = *genava*]



Satyrus Hermione L. race **alcyoneformis,** nova.

Satyrus Alcyone Schiff. race **latevittata,** nova.

http://www.biodiversitylibrary.org/item/34144#page/381/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/34144#page/466/mode/1up
http://www.biodiversitylibrary.org/item/34144#page/387/mode/1up

VERITY, R., 1934-1936 – The Lowland Races of Butterflies of the Upper Rhone Valley. *The Entomologist's Record and Journal of Variation* 46 (Suppl. 1934) : 1-40 ; 47 (Suppl. 1935) : 41-76 ; 48 (Suppl. 1936) : 77-90. [*Hipparchia alcyone* Schiff. race *genava,* Frhst. *:* p. 65-66]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/95102#page/285/mode/1up

VERITY, R., 1953 – Le farfalle diurne d'Italia. 5. Divisione *Papilionoidea*, sezione *Nymphalina*, famiglia *Satyridae*. Marzocco, Firenze. [*Hipparchia (Hipparchia) aelia* Hoffm. = *alcyone* Schiff. (= *genava*) : p. 322-326 ; pl. 73, fig. 12-37]

Ci-dessus, Hipparchia aelia Hoffm. = alcyone Schiff. – **razza *latevittata*** Vrty : fig. 12 : ♂ Monte Pratofiorito, 1000 m, Lucchese ; 13 ,14 ,17-19 ,22 ,23 : ♂♂♂♀♀♀ Monti Pizzorne, sopra 1000 m, Lucchese ; 15 ,16 : ♂♂ Secchieta,

1200 m, sopra Vallombrosa (Firenze) ; 20 : ♀ Vallombrosa, 900 m (Firenze) ; 21 : ♀ Abetone, 1400 m (Appennino Pistoiese) – **razza *remota* Vrty** : 24-26 : ♂♂♀ Piani di Carmelia, 1200 m, Aspromonte – **razza** & sottorazza ***genava*** Frhst.: 27 : ♂ Bex, 500 m (alta valle del Rodano) ; 28 : ♂ Martigny, 550 m (Vallese) ; 29 : ♀ Lavey (alta valle de Rodano) ; 30 : ♂ Belvédère, 900 m, Nizzardo – sottorazza *nigrogenava* Vrty : 31-36 : ♂♂♂♀♀♀ Monte Penna (confine fra Liguria ed Emila) ; 37 : ♀ Le Pozze (Appennino Modenese).]
Bibliothèque privée anonyme

Commentaire de DJ : compte tenu de la très grande variabilité individuelle des imagos, la division subspécifique d'*H. genava* proposée par Verity est problématique et s'estomperait sur de très grandes séries. La prédominance locale d'individus plus clairs ou plus sombres est cependant bien possible et pourrait être considérée comme le résultat d'une sélection adaptative à la teinte générale du sol. En élevage, les prétendues différences de taille des individus de deux populations campaniennes ne se vérifiaient pas. La variabilité perceptible de *genava* est plus faible en comparaison de celle du groupe d'*alcyone*. Le même est vrai aussi des chenilles de *genava* examinées en élevage dans l'entière aire de répartition de l'espèce.

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. [*Hipparchia hermione* (= *genava*) : p. 271.]

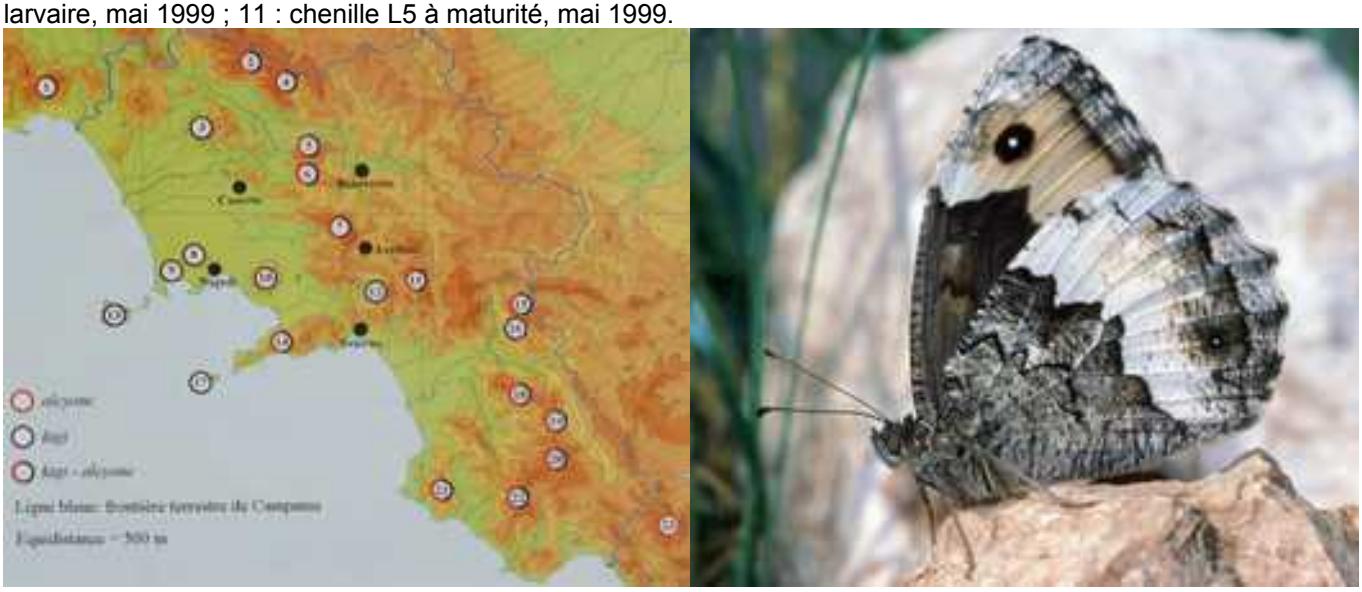
VOLPE, G., & JUTZELER, D., 2001 – Différenciation spécifique d'*Hipparchia fagi* (SCOPOLI, 1963) et d'*Hipparchia alcyone* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1776) de Campanie (Italie) et des régions limitrophes selon les caractères des ailes, des armatures génitales, de l'œuf et de la chenille (*Lepidoptera* : *Nymphalidae*, *Satyrinae*). *Linneana Belgica* 18 (1) : 1-26. En 1998, Guido Volpe exprimait le souhait d'y voir plus clair quant aux Sylvandres des montagnes de Campanie et des zones adjacentes. Pendant les saisons d'élevage de 1998-1999 et 1999-2000, GV transmit à David Jutzeler par courrier postal plusieurs séries d'œufs que ce dernier élevait sur son balcon à Effretikon (voir Volpe & Jutzeler, 2001). A l'examen des caractères larvaires et des armatures génitales, il s'avéra qu'il s'agissait des deux espèces *Hipparchia fagi* et *genava*. Conformément à l'état des connaissances d'alors, on a désigné le Petit Sylvandre de cette région encore comme *Hipparchia alcyone* au lieu de *genava*.

***Hipparchia genava*, Monte Taburno, Campanie**

La première série de *genava* de la région campanienne dont DJ documenta le développement entier provenait du Monte Taburno, massif isolé de l'Apennin campanien. Le 31.07.1998, Guido Volpe y captura les femelles voulues en un site à 1100 m d'altitude afin de les faire pondre à son domicile à Castel Volturno. La ponte ne débuta pas avant fin septembre après un délai de presque deux mois. Le 30.09.1998, GV envoya les œufs par courrier postal. À l'arrivée en Suisse, la majorité des chenilles étaient déjà écloses. Les œufs étaient hauts de 1,2-1,4 mm et munis de 22-28 côtes longitudinales. Contrairement à *H. fagi*, les chenilles néonates de cette série de *genava* ne consommèrent pas le chorion. DJ transféra ce matériel sur une touffe de fétuque plantée en pot où les chenilles commencèrent bientôt à se nourrir, initialement souvent pendant la journée et, plus tard, surtout la nuit. Le développement se déroula en 5 stades larvaires. Le stade L3 fut noté pour la première fois le 5.11. Il se révéla être le stade d'hibernation de l'ensemble des chenilles. Le 30.04.1999, la première chenille avait atteint le 5e et dernier stade. La nymphose eut lieu entre fin mai et mi-juin 1999. 3 mâles et 1 femelle émergèrent les 5-14.07.1999. Largeur de la capsule céphalique des stades L2-L5 relative à l'ensemble des séries campaniennes de *genava* en mm : 1,0-1,2 – 1,5-1,8 – 2,4-2,6 – 3,4-3,6.

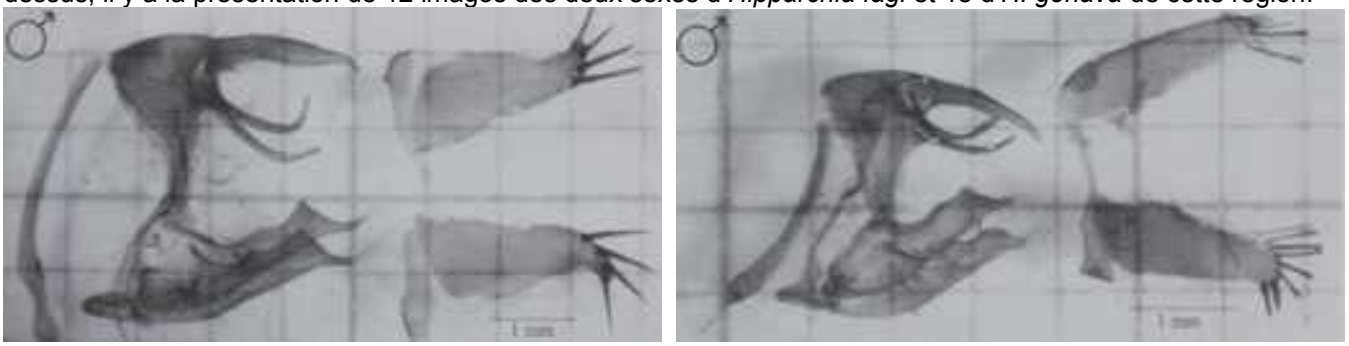
Ci-dessus, *Hipparchia genava*, Monte Taburno – 1 : oeuf, oct. 1998 ; 2 : chenille néonate (L1), oct. 1998 ; 3 : capsule céphalique L1 ; 4 : chenille L2, oct. 1998 ; 5 ,6 : chenilles au stade L3, nov. 1998 et en mars 1999.

Ci-dessus, *Hipparchia genava*, Monte Taburno – 7 : chenille L4, avril 1999 ; 8 : capsule céphalique du 5e stade en vue frontale, mai 1999 ; 9 : chrysalide déterrée, juin 1999 ; 10 : chenille L5 quelque temps après la dernière mue larvaire, mai 1999 ; 11 : chenille L5 à maturité, mai 1999.

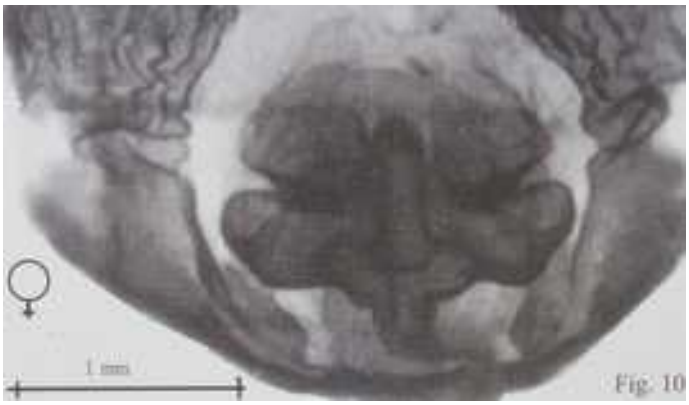


Ci-dessus, *Hipparchia genava*, Campanie – 12 : carte de la région d'étude traitée dans l'article ci-dessus. Le site de la série d'élevage du Monte Taburno est indiqué n° 6 sur la carte et se trouve à l'ouest de la ville de Benevento ; 13 : femelle élevée de la série du Monte Terminio (n° 11 sur la carte) aux bandes claires très élargies (forme *latevittata*), juin 2000 – 14-19 : chenilles L5 de diverses séries d'élevage : 14 ,15 : Matese, avril 2000 ; 16 : Mte Terminio, avril 2000 ; 17 : Mte Taburno, juin 1999 ; 18 : Sila, avril 2001 ; 19 : Pollino, avril 2001.

Ci-dessus, *Hipparchia genava* de la région etudiée – à gauche : Monte Terminio, 14.06.1997 – au milieu : Monte Cervigliano, Lattari, 9.07.1999 – à droite : Calvanico, Picentini, 30.06.1997. Sur les planches 1 et 2 de l'article ci-dessus, il y a la présentation de 12 imagos des deux sexes d'*Hipparchia fagi* et 18 d'*H. genava* de cette région.



Ci-dessus – On y trouve aussi une présentation des armatures génitales de 7 mâles d'*Hipparchia fagi* et de 12 mâles d'*Hipparchia genava* (espèce citée encore sous le nom d'*alcyone*) originaires de la zone d'étude. Ci-dessus, deux préparations typiques de ces deux espèces. – à gauche : *H. fagi*, Monte Maio, Matese – à droite : *H. genava*, Croce di Pruno, Cilento. Une différence importante entre les genitalia des deux espèces se manifeste dans les dimensions et les bâtonnets en moyenne plus nombreux chez *genava*.



Ci-dessus – On y trouve aussi une présentation des armatures génitales de 7 femelles d'*Hipparchia fagi* et de 7 femelles d'*Hipparchia genava* (espèce citée encore sous le nom d'*alcyone*). Ci-dessus deux préparations typiques représentant ces deux espèces. – à gauche : *H. fagi*, Agerola, Monti Lattari – à droite : *H. genava*, Croce di Pruno, Cilento. Une différence importante se manifeste dans la moyenne de la forme de l'entonnoir ostial des deux espèces. Celui de *fagi* tend à être aplati tandis que celui de *genava* à la forme d'un "V".
Photographies Guido Volpe

WHEELER, G., 1903 – The Butterflies of Switzerland and the Alps of Central Europe, 162 p. Elliott Stock, London. [*Satyrus Hermione* and var. *Alcyone* (= *fagi*, *genava*, *alcyone*) : 106-107]
http://www.biodiversitylibrary.org/item/38083#page/230/mode/1up

Hipparchia genava au Mont Tamburo (Massa-Carrara, Italie)

Ci-dessus –Mâle d'*Hipparchia genava* et son habitat au Mt Tamburo dans les Alpes Apuanes (prov. Massa-Carrara, Italie) le 1.08.2011. Photographies Tom Nygaard Kristensen

Hipparchia genava au mont Salève (Haute-Savoie, France)

1-11 : la série de photographies d'*Hipparchia genava* et de son habitat au mont Salève (Haute-Savoie), montagne des Préalpes située à 20 km du centre de la ville de Genève et bien accessible par route ou téléphérique, fut prise par Mario Raviglione lors de randonnées entreprises les 24.07.2018 et 8.08.2019. L'espèce y vole de la mi-juillet jusqu'au-delà de mi-août et elle est commune dans les aires herbeuses à proximité des lisières forestières. Elle aime se poser à l'ombre des arbres ou sur le sol rocheux et partage son habitat avec *Argynnis aglaja*, *Brintesia circe*, *Melanargia galathea*, *Erebia aethiops* et *Satyrium spini*. Tous les imagos présentés ici montrent le dessin caractéristique d'*H. genava*, espèce officiellement toujours méconnue. Les individus étalés tout en bas (fig. 9-11) permettent une meilleure comparaison avec les individus des deux sexes exposés dans l'étude "Doubts about the validity of the species name *Hipparchia hermione* Linnaeus, 1864" par Jutzeler (2016), basée sur l'interprétation des caractères morphologiques des imagos, des états pré-imaginaux et des enquêtes de terrain qui ont fourni un résultat clair et convaincant.

Ci-dessus, *H. genava* du Mont Salève – 1 : mâle ; 2 femelle ; 3 : escarpement rocheux au nord-ouest du Salève avec vue sur la ville de Genève en arrière-plan.

Le nom *genava* de Fruhstorfer (1908) se référerait au mont Salève comme montagne locale de la ville de Genève où cet auteur aurait observé ce Sylvandre soit dans la nature soit dans les collections d'autres entomologistes genevois. En 1905, le marchand d'insectes d'origine allemande s'installa à Genève. Jusqu'à sa mort en 1922, il y habitait une maison nouvellement construite dont il était le propriétaire (voir Jutzeler & al., 2005/06, 3ème partie). Fruhstorfer commenta la première description de son «*Eumenis fagi genava* nov. subspec.» dans *Entomologisches Wochenblatt* de Leipzig, année 1908, comme suit : «Patrie : Valais, type de Stalden (endroit situé dans la vallée de Viège) ; abondant aussi en-dessous de Visperterminen et près de Martigny. Des mâles de Genève semblent pareillement lui appartenir».

Ci-dessus, *H. genava* du Mont Salève – 4-7 : parade nuptiale photographiée le 8.08.2019 ; 8 : pente douce couverte d'une prairie maigre sur fond molassique dans la partie occidentale du Salève.

Ci-dessus, *H. genava* du Mont Salève – Deux mâles (9,10) et une femelle (11), trois individus à l'ornementation typique de *genava* (voir Jutzeler & Russell, 2016).
Toutes les photographies Mario Raviglione

Hipparchia genava sur la montagne "Holzflue" (canton de Soleure, CH)

A l'occasion des travaux de recherche sur le groupe des Sylvandres, **David Jutzeler** entra en contact avec **Florian Altermatt**, un des 4 auteurs de la monographie parue en 2006 "Die Grosschmetterlingsfauna der Region Basel" (La faune des macrolépidoptères en région de Bâle). Préalablement, FA avait examiné l'organe de Jullien de 100 ♂♂ de Sylvandre des hauteurs jurassiques de Suisse du nord-ouest et en conclut que tous ces spécimens étaient des *H. alcyone* et que *H. fagi* est absent du Jura bâlois et soleurois. Afin de le confirmer, FA captura 1♀ au "Schlossfelsen" à 600 m d'alt. près de Kleinlützel (ctn. de Soleure) pour la faire pondre. Le 28.07.2005, DJ reçut les 27 œufs. L'élevage eut comme résultat l'éclosion de 11 imagos les 27.06-10.07.2006. D'après les caractères de l'œuf, la chenille et les imagos obtenus, il s'agissait clairement d'*H. genava*. En janvier 2007, FA conduisit DJ à la collection de la Société entomologique de Bâle autrefois entreposée dans un dépôt à Muttenz, ce qui lui permit la vérification de nombreuses préparations de Sylvandre des hauteurs jurassiques de cette région à partir de leurs caractères alaires. Toutes les préparations s'avéraient comme *H. genava* et aucune comme *H. fagi*. À partir des étiquettes des imagos dans cette collection, les sites jurassiques les plus orientaux d'*H. genava* se trouvent près d'Oensingen (Ravellen, Roggenfluh). Le désir était né chez DJ d'observer cette espèce dans un tel site périphérique. Le 27.07.2020, le connaisseur passionné des papillons locaux, **Hans Wittmer** (Oensingen), aidait DJ à le réaliser. Pendant les années 1977-2011, HW avait entrepris des recherches ciblées d'*H. genava* dans les zones rocheuses ensoleillées des environs d'Oensingen et de Balsthal. Plusieurs sites étudiés se trouvaient au côté oriental de la "Klus" (cluse de Balsthal) : la colline "Ravellen" et les hauteurs "Bränten", "Roggenflue" et "Chluser Roggen". Le site principal était la "Holzflue", montagne s'élevant au-dessus du village de Balsthal à 734 m. L'intervalle entre les sites étudiés les plus extrêmes était d'environ 6,5 km à vol d'oiseau. HW localisa la population la plus forte d'*H. genava* sur les escarpements rocheux de la Holzflue où il avait établi sa présence pour la première fois en 1983 et confirmé en 1987, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 2000, 04, 06, 07, 08, 09 et 11, avec le point d'observation le plus bas au pied d'un éboulis à 505 m d'alt. entretemps enlevé en faveur d'un dépôt de bois. À l'occasion de l'inspection réalisée le 27.07.2020 avec la participation de **Stephan Bosshard** comme photographe et HW comme guide, tous les individus d'*H. genava* furent observés sur la zone sommitale étroitement limitée de la Holzflue tandis que les recherches dans les stations plus basses restaient sans résultat.

1-11 : *Hipparchia genava*, Holzflue (Balsthal, Solothurn), 27.07.2020 – 1 : vue du sud-est vers la montagne Holzflue (734 m d'alt.) à gauche, le château fort "Neu Falkenstein" au milieu et le mont "Oberberg" au fond. Au pied de la cluse rocheuse les maisons du hameau St. Wolfgang tout à l'est de Balsthal.

Ci-dessus, *H. genava*, Holzflue – 2 : La montagne Holzflue vue de la zone Egglen au sud, au premier fond les immeubles à l'est du village Balsthal ; 3 : ♀ d'*H. genava* sur la banquette rouge installée au sommet de la Holzflue.

Ci-dessus, *H. genava*, Holzflue – 4, 5 : 2 ♂♂ d'*H. genava* également perché sur la banquette rouge au sommet de la Holzflue.

Ci-dessus, *H. genava*, Holzflue – 6 : ♀ posée sur le bloc de calcaire taillé sous la banquette rouge ; 7 : zone sommitale avec les deux banquettes placées à la montée et une terrasse qui sert à empiler le bois du feu de la Fête nationale Suisse le 1er août. Elle est entouré des bois et des broussailles thermophiles.

Ci-dessus, *H. genava*, Holzflue – 8 : la zone sommitale avec une banquette, un mât et un pin dominant le sommet à quelques mètres ; 9 : ♂ d'*H. genava* se reposant sur une pierre de calcaire taillée.

Ci-dessus – 10 : la chaîne d'escarpements calcaires bien ensoleillés à l'est de Balsthal constitue l'habitat potentiel d'*H. genava.* Au premier plan les falaises de la Holzflue occidentale au-dessus de St. Wolfgang suivi des falaises en-dessous du château fort Neu Falkenstein et la montagne Alt Berg (au fond à droite). Direction de vue du sud-est.

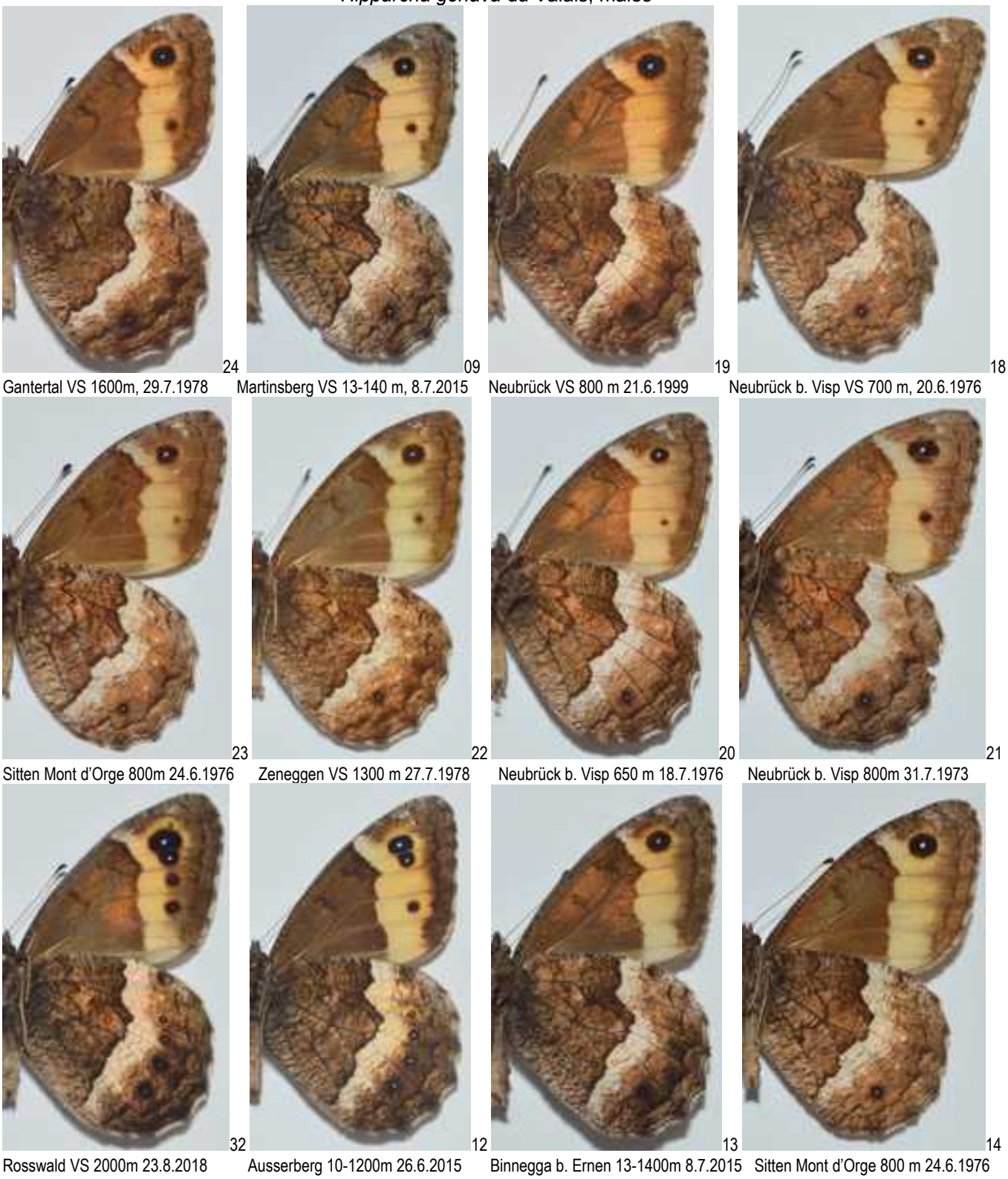
Hipparchia genava, d'autres sites – 10 : Chluser Roggen (Balsthal, Soleure). La zone rocheuse se trouve entre 600 et 750 m d'alt. Hans Wittmer y nota l'espèce le 22.07.1987 ; 11 : La colline "Ravellen" (Oensingen, Soleure) est couverte d'une végétation lacunaire se composant de broussailles et d'arbres thermophiles. La zone rocheuse visible se trouve

entre 550 et 625 m. Hans Wittmer étudia la Ravellen à partir de l'été 2000. Ses observations *d'H. genava* dans cette zone datent des années 2000 (19.06-9.08), 2001 (19 et 27.07), 2005 (23.07, 5.08), 2007 (14.08) et 2009 (14 et 16.07).

Variation individuelle d'*Hipparchia genava* du Valais d'après des exemplaires de collection

Le 25.12.2019, Heinrich Biermann (D-Bad Driburg) compta 24 individus d'*Hipparchia genava* dans sa collection privée capturés dans les années 1973-2018 et dont 17 individus provenaient du Valais. Nous présentons des 16 individus valaisans des deux sexes toujours une moitié de la face inférieure où se trouvent la plupart des caractères de valeur diagnostique de *genava*. Vue la forte variabilité individuelle quant à la forme, au dessin et au coloris des ailes des deux sexes seulement dans cette région, il reste douteux que l'on puisse définir des races locales de cette espèce en se basant sur des petites séries d'individus en collection comme l'a fait Verity (1953) pour l'Italie. Les marques distinctives de *genava* vis-à-vis d'*alcyone* et de *fagi* furent discutées par Jutzeler (2016).

Hipparcha genava du Valais, mâles



Gantertal VS 1600m, 29.7.1978 | Martinsberg VS 13-140 m, 8.7.2015 | Neubrück VS 800 m 21.6.1999 | Neubrück b. Visp VS 700 m, 20.6.1976

Sitten Mont d'Orge 800m 24.6.1976 | Zeneggen VS 1300 m 27.7.1978 | Neubrück b. Visp 650 m 18.7.1976 | Neubrück b. Visp 800m 31.7.1973

Rosswald VS 2000m 23.8.2018 | Ausserberg 10-1200m 26.6.2015 | Binnegga b. Ernen 13-1400m 8.7.2015 | Sitten Mont d'Orge 800 m 24.6.1976

Hipparcha genava du Valais, femelles

10

15

16

17

Martinsberg 13-1400m 8.7.2015 Bois Noir b. St. Maurice 480 m 17.7.1977 Sitten Mont d'Orge 800m 24.6.1976 Sion Mont d'Orge 25.7.1973

Photographies Steffi Biermann

Vue sur la série d'*Hipparchia genava* dans la collection de Heinrich Biermann (les 3 colonnes à gauche)

Photographie Steffi Biermann

Vue sur la face supérieure des individus valaisans d'*Hipparchia genava* présentés ci-dessus

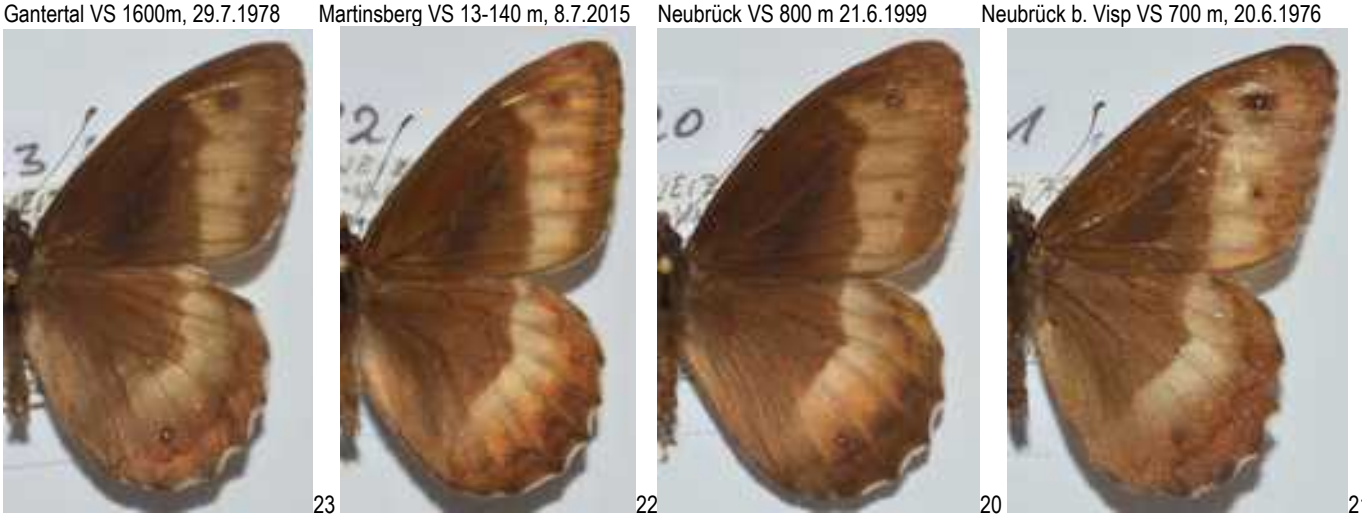
24

09

19

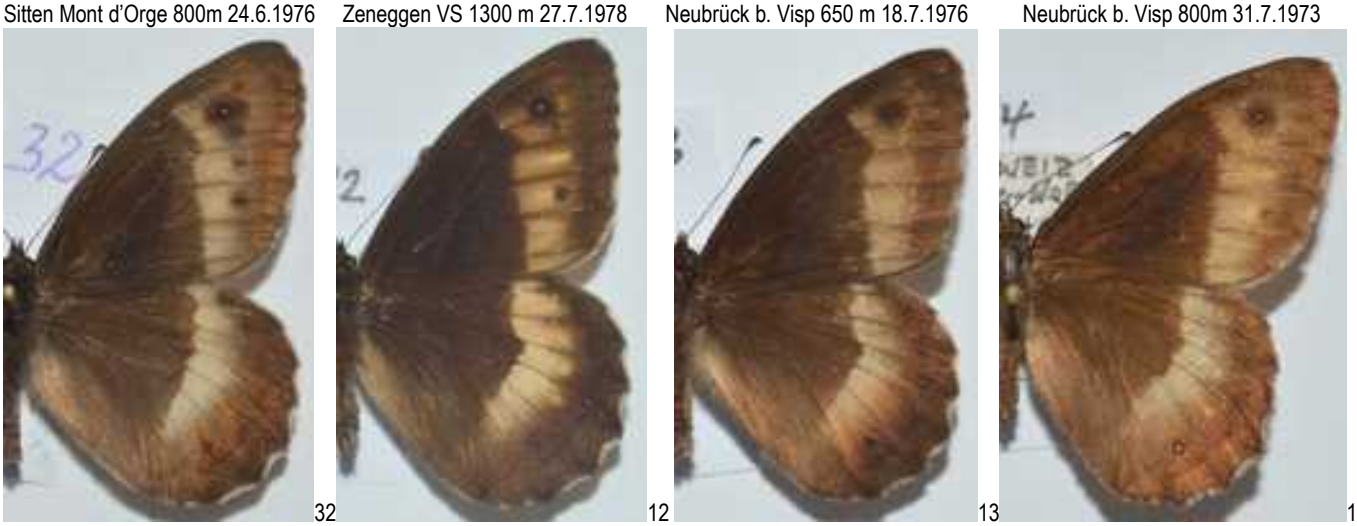
18

Gantertal VS 1600m, 29.7.1978 Martinsberg VS 13-140 m, 8.7.2015 Neubrück VS 800 m 21.6.1999 Neubrück b. Visp VS 700 m, 20.6.1976



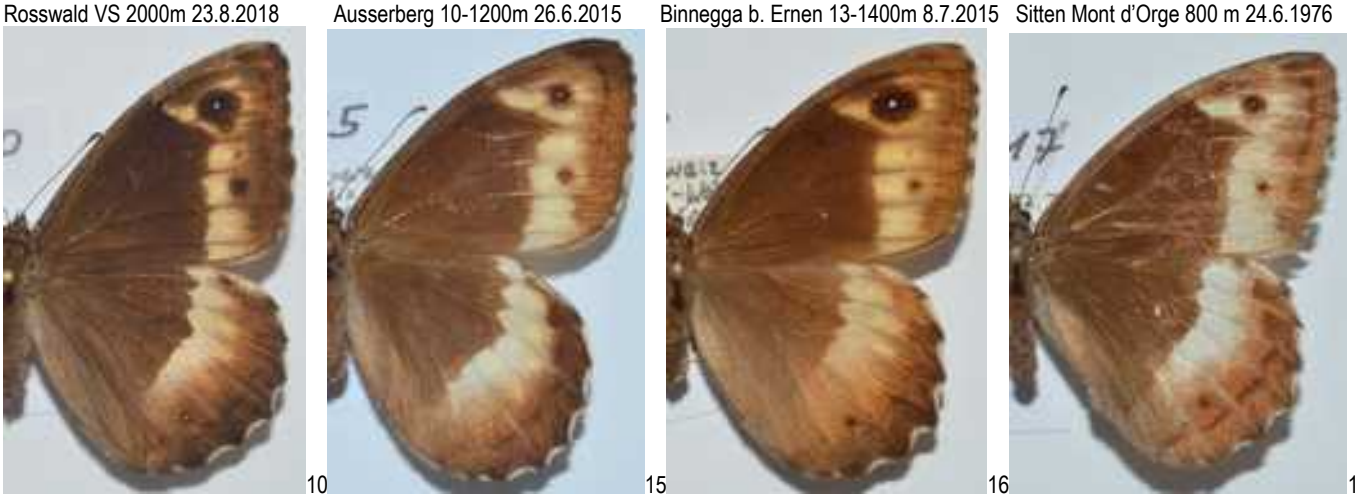
23 22 20 21

Sitten Mont d'Orge 800m 24.6.1976 Zeneggen VS 1300 m 27.7.1978 Neubrück b. Visp 650 m 18.7.1976 Neubrück b. Visp 800m 31.7.1973



32 12 13 14

Rosswald VS 2000m 23.8.2018 Ausserberg 10-1200m 26.6.2015 Binnegga b. Ernen 13-1400m 8.7.2015 Sitten Mont d'Orge 800 m 24.6.1976



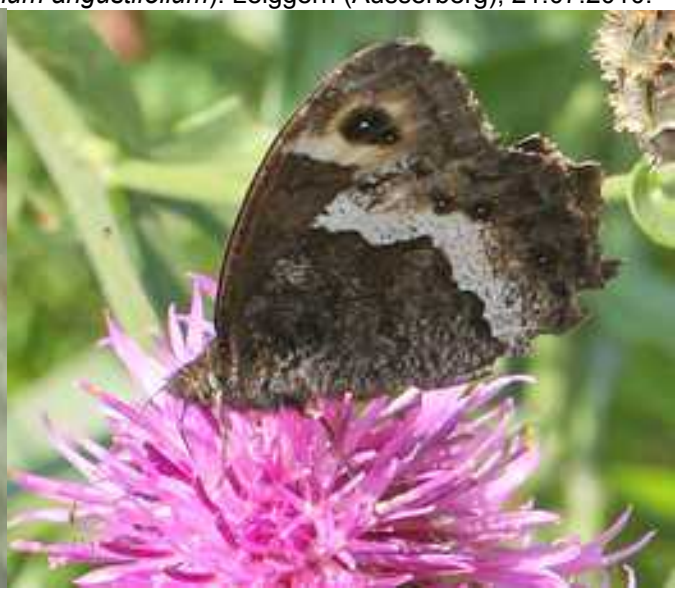
10 15 16 17

Martinsberg 13-1400m 8.7.2015 Bois Noir b. St. Maurice 480 m 17.7.1977 Sitten Mont d'Orge 800m 24.6.1976 Sion Mont d'Orge 25.7.1973

Photographies Steffi Biermann

1-18: la série de photos de Sylvandre hélvète du Valais témoigne de la forte variabilité individuelle du dessin au revers des ailes. Stephan Bosshard photographia les individus suivants dans les années 2006-2018 surtout aux environs de Zeneggen et de l'alpage Leiggern au-dessus d'Ausserberg (Valais central, Suisse). Le nom Leiggern est noté sur les cartes suisses détaillées en allemand valaisan "Leiggru".

H. genava – 1 : ♀ butinant l'Épilobe à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*). Leiggern (Ausserberg), 21.07.2010.



H. genava – 2 : ♂, Leiggern (Ausserberg, Valais), 21.07.2010 – 3 : ♀ Leiggern (Ausserberg, Valais), 24.07.2012

H. genava – 4 : ♂ Zeneggen (Valais), 5.07.2013 – 5 : ♀ sur une paroi en bois d'une baraque, Leiggern (Ausserberg, Valais), 24.07.2012.

H. genava – 6 : 2 ♂♂ butinant un Serpolet (*Thymus serpyllum*), Zeneggen (Valais), 27.07.2007

H. genava – 7 : Parade nuptiale (la ♀ aux ailes aplaties) sur un rocher couvert de lichens, Zeneggen (Valais), 13.08.2011.

H. genava – 8 : ♂ se reposant sur l'écorce, Zeneggen, 10.07.2015

H. genava – 9 : ♀ butinant l'Œillet des chartreux (*Dianthus carthusianorium*), Zeneggen (Valais), 10.07.2015.

H. genava – 10 : ♂ sur un coussin de mousse, La Gîte (Charrat, Valais inférieur), 17.06.2018

H. genava – 11 : ♂ posé sur une paroi en bois d'une baraque à 1628 m, Leiggern (Ausserberg), 24.07.2012 – 12 : ♀ butinant l'Œillet des chartreux (*Dianthus carthusianorium*), Zeneggen, 10.07.2015.

H. genava – 13 : ♀ sur un morceau de bois dans l'attente d'un mâle qui la courtise, Zeneggen (Valais), 13.08.2011 ; 14 : la même femelle aux ailes fermées. La bande blanche de l'aile postérieure de cet individu est très claire.

H. genava – 15 : ♀ se reposant sur un rocher, Zeneggen (Valais), 27.07.2008.

H. genava – 16 : ♀ sur l'Œillet des chartreux (*Dianthus carthusianorium*), Zeneggen, 27.07.2007 ; 17: ♂ perché sur un rocher, Leiggern (Ausserberg, Valais), 21.07.2010

H. genava – 18 : ♀ d'*H. genava* avec deux *Zygaena purpuralis* sur une fleur de Chardon, Leiggern (Ausserberg, Valais), 12.08.2011.

H. genava – 19 : ♀ sur Serpolet impliquée dans une parade nuptiale ce qui explique ses ailes ouvertes pour un instant, Zeneggen (Valais), 27.07.2006.