Compléments sur *Hipparchia alcyone*, le Petit Sylvandre

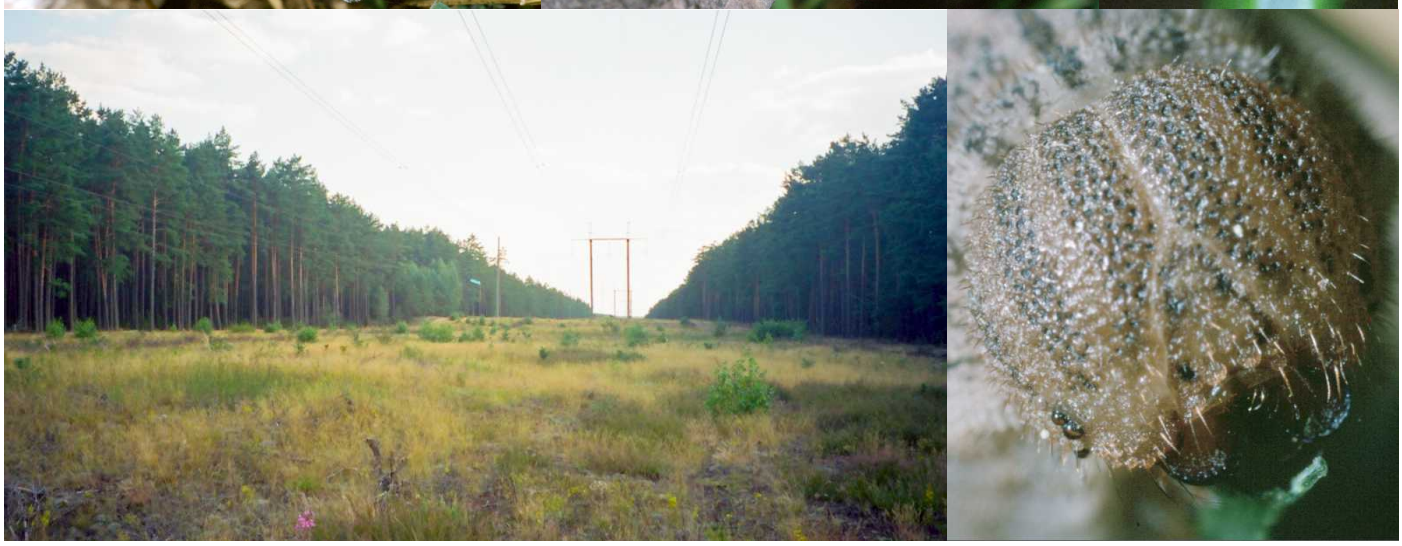
***Hipparchia alcyone*, Druskininkai, Lituanie**

Le matériel suivant est dû à Povilas Ivinskis du “Natural Research Centre” à Vilnius. Le site d’origine se trouve dans une clairière le long d’une ligne électrique située à 120 m d’altitude près de la ville de Druskininkai (à 130 km au sud de Vilnius). Une première livraison comprenait 50 œufs. Elle fut remise le 24.07.2002 et arriva à Effretikon le 1.08. Une seconde série d’œufs arriva le 2.08. Les œufs étaient hauts d‘environ 1 mm et munis de 22-29 côtes longitudinales. Lors des contrôles effectués les 5.10, 3.11, 29.12 et 2.03.2003, toutes les chenilles (environ 100) se trouvaient aux stades L3 et L4. À la fin de l’hibernation, DJ réduisit leur nombre à une trentaine. Il nota les premières chenilles au 5e et dernier stade larvaire le 17.03. Un comptage réalisé le 20.04 eut comme résultat 29 chenilles L5. Le coloris des chenilles matures était plutôt clair et les dessins sombres faiblement à fortement contrastant avec la couleur de fond ocre. Largeurs des capsules céphaliques des stades L3-L5 mesurées en mm : 1,4 – 2,2-2,3 – 3,5. À la mi-mai, les chenilles commençèrent à s’enfouir pour la nymphose. Les 8-16.06.2003, DJ nota l’émergence de 9 mâles et 4 femelles.

Ci-dessus, *H. alcyone*, Druskininkai, chenille mature (L5) – 1 : L5 peu après la dernière mue, mars 2003 ; 2 : L5 plus avancé, avril 2003 ; 3 : L5 en vue dorsale.

Ci-dessus, *H. alcyone*, Druskininkai, chenille mature (L5) – 4-6 : L5, variations chromatiques ; 7 ,8 a ,b (plus bas) : les abdomens de deux chenilles matures.

Ci-dessus, *H. alcyone*, Druskininkai – 9 ,10 : deux mâles obtenus de l'élevage de Lituanie, juin 2003. Bilan : aucun individu mâle n'était complètement identique à l'autre ; 8b : abdomen agrandi de la chenille mature présentée sur la photo 8a.



Ci-dessus, *H. alcyone*, Druskininkai – 11, 12 : deux femelles résultant de l'élevage de Lituanie, juin 2003. Bilan : aucun individu femelle n'était complètement identique à l'autre ; 7b : abdomen agrandi de la chenille mature présentée sur la photo 7a ; 13 : Habitat d'origine du matériel élevé des environs de Druskininkai le 28.07.2002 ; 14 : capsule céphalique d'une chenille mature, avril 2003.
Photographies David Jutzeler, n° 13 Povilas Ivinskis

***Hipparchia alcyone*, Senftenberg (Brandebourg, Lusace)**

La dernière aire de répartition cohérente d'*Hipparchia alcyone* en Allemagne se trouve en Lusace (voir Kwast & Sobczyk, 2000), région s'étendant au sud de Brandebourg et au nord-est de Saxe. DJ doit le matériel examiné au Dr. Jörg Gelbrecht (D-Königs Wusterhausen) s'occupant au début d'août 2000 de la ponte de femelles originaires de la zone Grossräschen près de Senftenberg pour envoyer ensuite environ 60 œufs en Suisse. Les œufs et les petites chenilles en partie déjà écloses arrivèrent chez DJ le 22.08.2000. Ce matériel d'élevage fut transféré sur une touffe de *Festuca ovina* plantée en pot. Le 3.12, toutes les chenilles se trouvaient au 3e stade, de même que le 25.02.2001. Le 4e stade se présentait dès la mi-février et le 5e et dernier stade dès le début avril et, pour la dernière fois, le 3.06. Toutes les chenilles présentaient un coloris vif sur fond brun-ocre avec une forte ligne dorsale continue. Certains individus se remarquaient par des stries confluentes sur leur capsule céphalique (voir les photos 3 et 12). Largeurs de la capsule céphalique des stades L1-L5 mesurées en mm : 0,6 – 1,0 – 1,4 – 2,2-2,3 – 3,5. Les 18.06.-8.07. DJ nota l'émergence de 19 imagos des deux sexes.

Ci-dessus, *Hipparchia alcyone*, Senftenberg – 1 : oeufs, août 2000. N'étant guère plus hauts que 0,9 mm, la série d'élevage de Lusace produisit les œufs les plus petits de toutes les séries d'*alcyone* examinées. Le nombre de côtes longitudinales était de 22-28 ; 2 : chenille L5 qui vient de muer, avec la capsule céphalique encore blanche et non durcie, avril 2001 ; 3 : chenille L5 plus avancée avec les stries sur la capsule céphalique en partie fusionnées, avril 2001.

Ci-dessus, *Hipparchia alcyone*, Senftenberg, chenilles matures (L5) – 4-7 : variation des chenilles matures, mai 2001. Il n'y avait pas d'individus avec le dessin peu contrasté. L'individu le plus obscurci est représenté fig. 7 ; 8 ,9 : une teinte brun rougeâtre caractérise le début de la phase pré-nymphose chez maintes chenilles d'*alcyone*, mai-juin 2001. Un tel changement de teinte ne s'observait jamais parmi les chenilles de *H. genava*.

Ci-dessus, *Hipparchia alcyone*, Senftenberg, chenilles matures (L5) – 10 : partie abdominale d'une chenille mature, mai 2001. Les pointes du crémaster sont rapprochées comme cela est typique de toutes les chenilles d'*alcyone* ; 11 : la capsule céphalique d'une chenille mature avec les stries séparées, avril 2001 ; 12 : une minorité des chenilles matures de cette série d'élevage avait des stries fusionnées. Ce phénomène apparut aussi dans d'autres séries d'*alcyone*, mais jamais parmi les chenilles matures des séries d'*H. genava*.

Ci-dessus, *Hipparchia alcyone*, Senftenberg – 13 : mâle élevé avec coloris typique d'*alcyone* au revers ; 14 ,15 ,17 : femelle venant d'éclore en train de déplier ses ailes, juin 2001 ; 16 : habitat sur la route B97 près de 'Burg', entre Spremberg et Hoyerswerda, à 30 km de l'habitat d'origine du matériel présenté ici. Photographie Eckbert Kwast, 30.08.2003. En Lusace, les habitats d'*H. alcyone* se ressemblent.

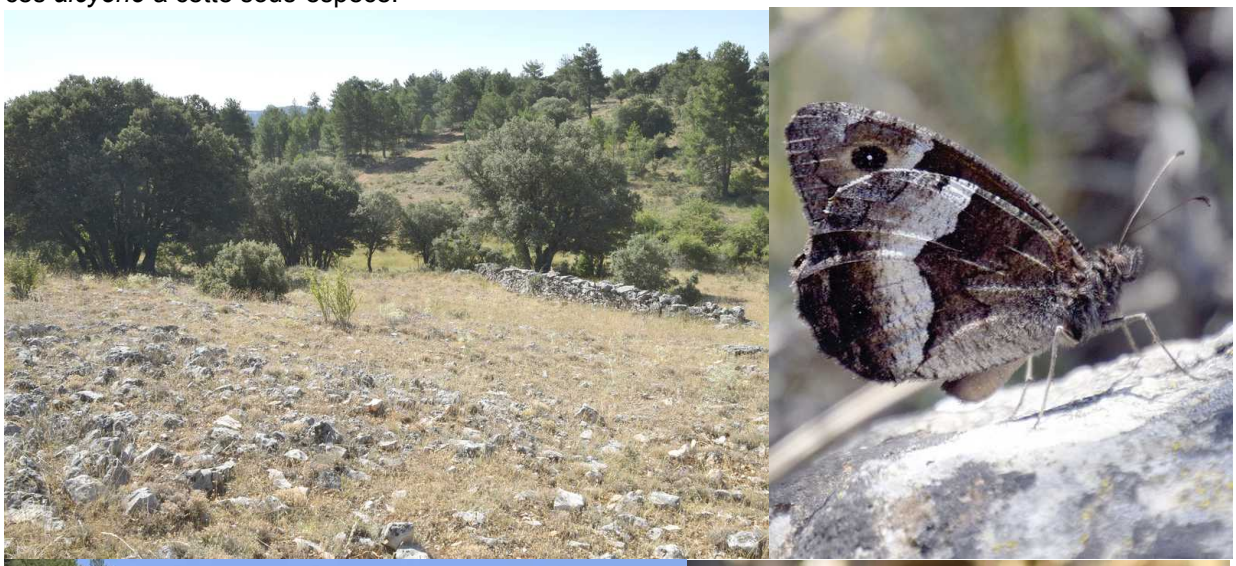
Ci-dessus, *Hipparchia alcyone*, Senftenberg – 18 : chrysalide, juin 2001 ; 19 : deux imagos d'*alcyone* laissaient les trous visibles à la surface de la terre en pot lors de leur sortie de la chrysalide souterraine.

Ci-dessus, *Hipparchia alcyone*, Senftenberg – 20 ,21 : femelles élevées, juillet 2001. Bilan : aucun individu femelle n'était complètement identique à l'autre.
Photographies David Jutzeler, n° 18 Eckbert Kwast

***Hipparchia alcyone*, gorges de la Vltava (Moldau) près d'Orlík, République tchèque**
La plus petite série élevée d'*H. alcyone* était celle des gorges du fleuve Vltava en Tchéquie. L'habitat d'où provient ce matériel était une pinède claire en pente exposée au sud d'une extension d'à peine plus de 300 m^2. Afin de protéger la petite population, Karel Konečný à qui DJ doit ce matériel, dépista 6 œufs bien cachés dans les fentes de l'écorce des pins dans cet habitat le 24.07.2001 (photos 5 a ,b) et les envoya en Suisse. 4 de ces œufs libérèrent des chenilles. DJ les transféra sur une touffe de fétuque plantée en pot. Le 30.12.2001, deux chenilles au 3e stade larvaire étaient encore en vie. Le 10.02, elles avaient atteint le 4e et le 14.03 le 5e stade. Les deux chenilles montraient un coloris de teinte ocre et peu contrastée dont le seul dessin net était la ligne dorsale continue. Une chrysalide fut notée le 25.04. Deux femelles émergèrent les 2.06 et 11.06.2002 (photo 4).

Ci-dessus, *Hipparchia alcyone*, Orlik – 1 : chenille au 5e stade quelques temps après la mue, avril 2002 ; 2 : chenille L5 à maturité ; 3 : partie abdominale L5, avril 2002 ; 4 : une des deux femelles émergées, juin 2002 ; 5 a ,b : œuf d'*H. alcyone* fut déposé sur l'écorce de pin. Les œufs d'Orlik étaient hauts de 1,0-1,1 mm et munis de 23-29 côtes longitudinales.
Photographies David Jutzeler, n°5 a ,b Karel Konečný

H. alcyone d'origine ibérique était représenté en de très grandes séries d'individus dans les collections que David Jutzeler avait consultées aux musées d'Amsterdam (Muséum Zoologique Amsterdam (depuis 2011, la collection entomologique d'Amsterdam se trouve au 'Naturalis Biodiversity Centre, Leiden') et de Karlsruhe (Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe). L'amplitude de variation du dessin alaire des individus ibériques est très importante. Agenjo (1961) tenta de diviser les populations espagnoles en races locales, mais il a dû constater qu'une partie des individus de chaque race locale présentait des dessins se fondant avec ceux des races voisines. Il était donc difficile de caractériser les différentes populations espagnoles d'*alcyone*. Fruhstorfer décrivit une de ces races locales sous le nom de *vipsania* Fruhst. (TL : Cuenca, Castille) des montagnes situées entre Madrid et Valence. Tom Nygaard Kristensen prit les photographies présentées ensuite les 31.07. et 1.08.2016 dans la Serranía de Cuenca en attribuant ces *alcyone* à cette sous-espèce.



Photographies Tom Nygaard Kristensen

***Hipparchia alcyone*, Poyatos, Serranía de Cuenca (Cuenca, Espagne)**
Le matériel d'élevage suivant est originaire de la même région que la précédente série de photos et dû au lépidoptériste hollandais Hans Coene. Le 15.07.2002, celui-ci captura une femelle près de Poyatos (Serranía de Cuenca) qui vécut jusqu'au 4.08. L'envoi comprenant une vingtaine d'œufs et quelques chenilles déjà écloses arriva chez DJ le 15.08.2002. Ce matériel fut élevé sur *Festuca ovina*. Le 3.11, DJ nota 6 chenilles au stade L3. Le 1.03, toutes les chenilles avaient atteint le 4e et, à la fin mars, le 5e et dernier stade. Le 21.04, DJ compta 6 chenilles matures et le 10.05 encore une dernière. Toutes les chenilles étaient de grande taille et leur coloris était très sombre, s'éclaircissant cependant surtout dans la partie arrière vers la fin du dernier stade larvaire. Largeurs de la capsule céphalique des stades L2-L5 mesurées en mm : 0,9-1,0 – 1,5-1,6 – 2,5-2,6 – 3,6-3,8. Début mai, des chenilles commençèrent à s'enfouir pour la nymphose. Les 7-12.06.2003, DJ nota l'émergence d'un mâle et de trois femelles.

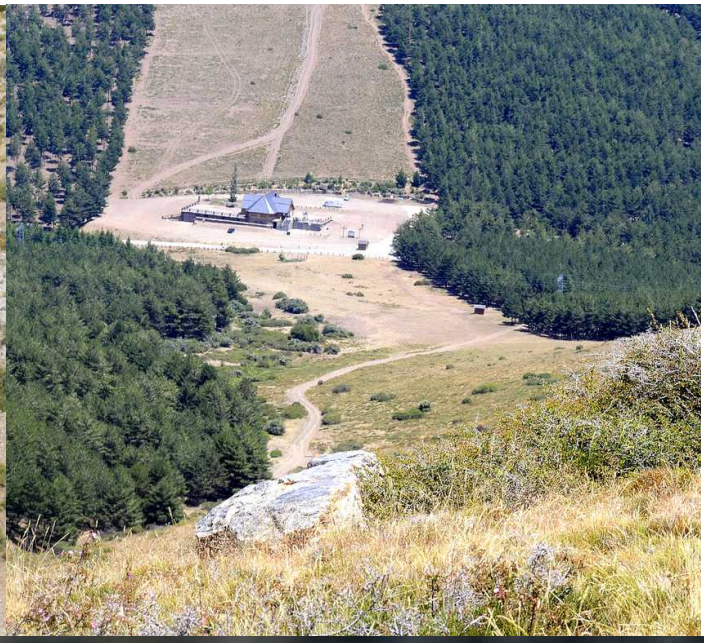
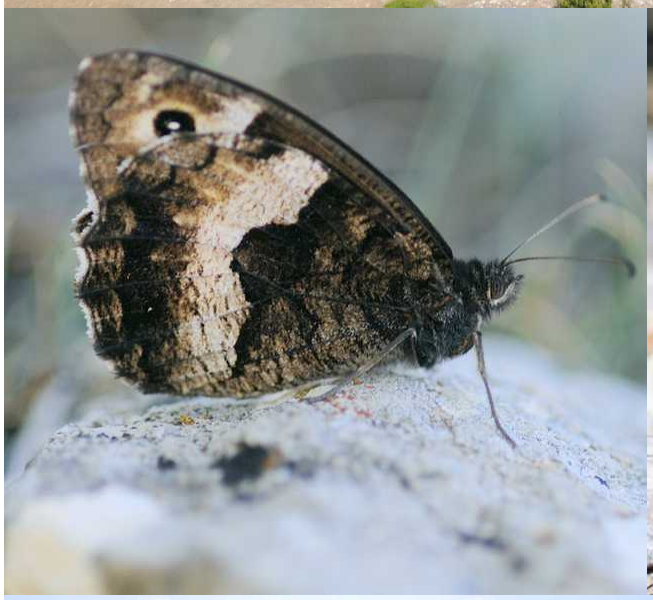
Ci-dessus, *Hipparchia alcyone*, Poyatos, Cuenca – 1: mâle d'élevage avec dessin très typique d'*alcyone*, juin 2003 ; 2 : partie abdominale d'une chenille mature (L5) aux pointes très rapprochées, avril 2003 ; 3 : capsule céphalique L5, avril 2003 ; 4 : chenille L5 peu après la dernière mue, avril 2003 ; 5 : chenille L5 avancée, avril 2003 ; 6 : chenille L5 à maturité, avril 2003 ; 7 : femelle d'élevage stimulée à déplier les ailes pour un bref instant, juin 2003.
Photographies David Jutzeler

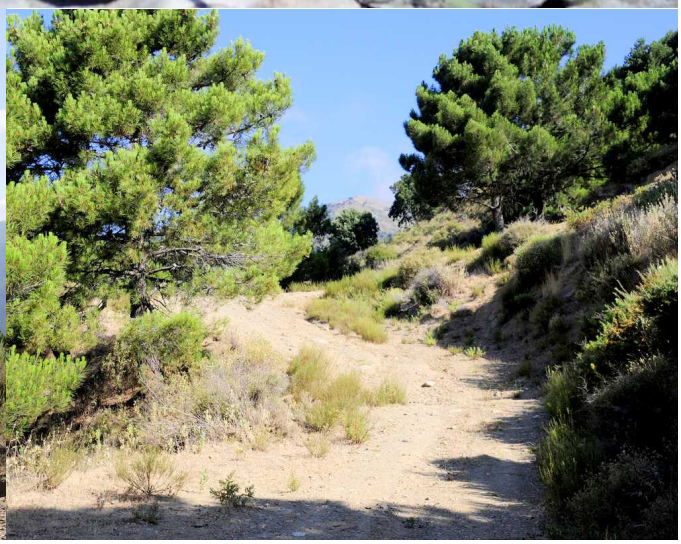
***Hipparchia alcyone*, Peña de Amaya, environs d'Aguilar de Campoo (Palencia, Espagne)**
Ce matériel d'élevage qui provient du versant sec des monts Cantabriques est dû à Javier Olivares. À la fin juillet 2003, il captura la femelle utilisée pour la ponte sur le versant nord de la montagne Peña de Amaya. Le 1.08.2003, il envoya les œufs obtenus par courrier express, mais celui-ci n'arriva chez DJ que le 19.08, soit 18 jours plus tard. Environ une vingtaine chenilles L1 et quelques œufs avaient survécus. 6 œufs étaient hauts de 1,0-1,1 mm et munis de 25-28 côtes longitudinales. Les chenilles furent élevées sur *Festuca ovina*. Le 18.10, DJ nota 11 chenilles au 3e stade larvaire. Le 22.02.2004, il compta 13 chenilles dont 4 avaient atteint le stade L4. Le 20.03, une première chenille avait atteint le 5e et dernier stade. Le 18.04, il y avait 10 chenilles L5 et le 24.05 encore une seule qui montait sur l'herbe pour manger. Toutes les chenilles matures étaient de teinte assez claire et munies d'une capsule céphalique dont les stries étaient faiblement marquées et pas toujours complètes. Les 3-14.07.2004, DJ nota l'émergence de 4 femelles.

Ci-dessus, *Hipparchia alcyone*, Peña de Amaya, Palencia – 1 : chenille mature (L5), avril 2004 ; 2 : partie abdominale du stade L5, avril 2004 ; 3 : femelle émergée en captivité, juillet 2004
Photographies David Jutzeler

1-4 : série de photographies d'*Hipparchia alcyone* ssp. *vandalusica* et ses habitats prises dans la Sierra de Baza (province de Grenade) les 5.-7.08.2016 par Tom Nygaard Kristensen. Le dessin des ailes postérieures des imagos leur assure un excellent camouflage.

1-9 : série de photographies d'*Hipparchia alcyone* ssp. *vandalusica* et ses habitats prises les 10-13.07.2011 par Tom Nygaard Kristensen. 1, 3, 5, 6 : Sierra de la Sagra (prov. Granada) ; 2, 4 : Puerto de la Ragua, Sierra Nevada (prov. Almería) ; 7-9 : habitats dans la Sierra de Almijara (prov. Málaga). Agenjo (1961) attribua les populations d'*alcyone* des montagnes andalouses à la ssp. *vandalusica* (Oberthür, 1894) avec le commentaire suivant : «*H. alcyone vandalusica* Obth. (…) vit dans la Sierra Nevada et la Sierra de Alfacar, dans la province de Grenade, et aux alentours de cette ville tout comme dans la Sierra Espuña, province de Murcie. Le matériel de cette dernière chaîne de montagne fut séparé par Ribbe en 1910 comme *murciana*, mais les exemplaires dont je dispose de là-bas ressemblent parfaitement à ceux de Grenade».



***Hipparchia alcyone* aux environs de Vienne**

"*Papilio Alcyone*" de la Liste Viennoise – D'après une notion classique, la désignation "Sylvandre" se réfère à deux espèces dont l'une est le Grand Sylvandre qui fut citée dans la littérature historique sous le nom d' *hermione* et qui est connu actuellement comme *Hipparchia fagi*. L'autre espèce est le Petit Sylvandre auquel les auteurs de la Liste des Papillons de la région viennoise (Denis & Schiffermüller, 1775) attribuèrent le nom de *Papilio alcyone*. Dans sa "Revision of the Genus *Hipparchia*", Kudrna (1977) remplaça le nom de Vienne par "*hermione* Linnaeus, 1764" et illustra l'idée de son *hermione* avec les figures de préparations des imagos et des armatures génitales d'origine diverse. Il délaissa cependant les armatures génitales d'une 3e espèce que Patrice Leraut (1990) avait mise au jour comme *Hipparchia genava* (Fruhstorfer, 1908). Les questions de savoir si la scission de Leraut (1990) en les deux espèces *alcyone* et *genava* était justifiée et si la substitution du nom *alcyone* par *hermione* était appropriée poussèrent David Jutzeler à des recherches intenses commencées 20 ans plus tôt avec un programme d'élevage d'une durée de plusieurs années qui avait pour objectif de définir les deux espèces *alcyone* et *genava* d'après des caractères alaires en se basant sur les caractères de leurs stades larvaires et surtout sur la chenille mature. Finalement, ses efforts furent couronnés de succès. En raison des arguments non tout à fait compréhensibles, la réactivation du nom *hermione* par Kudrna (Gerardo Lamas, in litt.) se révéla comme problématique à divers égards. Évidemment, elle résultait du souhait de Kudrna de définir une ancienne préparation d'un mâle d'*alcyone* non datée que Roger Verity (1913) avait découvert dans la collection de Linné à Londres, comme exemplaire typique d'une espèce portant le nom de cet auteur. Cet individu porte deux étiquettes à son épingle avec le nom *hermione* dont une de la main même de Linné et l'autre avec l'écriture de Smith, acquéreur et conservateur de la collection de Linné après la mort de ce dernier. Kudrna imposa ses exigences sans prendre note des doutes justifiés de la part d'Higgins & Riley (1978) qui utilisaient le nom *alcyone* dans leurs guides populaires parus depuis 1970. Dans ses descriptions de 1764 et 1767, Linné avait attribué à son *Pap. Hermione* des références qui se rapportent à quatre espèces actuelles. Kudrna (1977), rapporte aussi son *Hipparchia hermione* à deux espèces. Le nom *alcyone* de Vienne était par contre défini toujours de manière claire. Dans sa description de *Pap. Alcyone* datant de 1775, Ignaz Schiffermüller rappelait la représentation de haute qualité du Petit Sylvandre dans le 3ème volume du "Divertissements d'Insectes" de Rösel von Rosenhof (1755). Vers 1800 Hübner figura 2 individus d'*alcyone* dans son ouvrage "Collection de Papillons européens" qu'il avait reçus vraisemblablement d'Ignaz Schiffermüller et qui seraient originaires de Vienne (voir ci-dessus).

La Liste viennoise fut publiée sous deux titres : en 1775 comme "Annonce d'un ouvrage systématique des papillons en région viennoise (qui n'a jamais paru) et, en 1776, comme "Liste systématique des papillons en région viennoise, éditée par quelques enseignants au "Theresianum" impérial et royal, Vienne". Les deux éditions sont

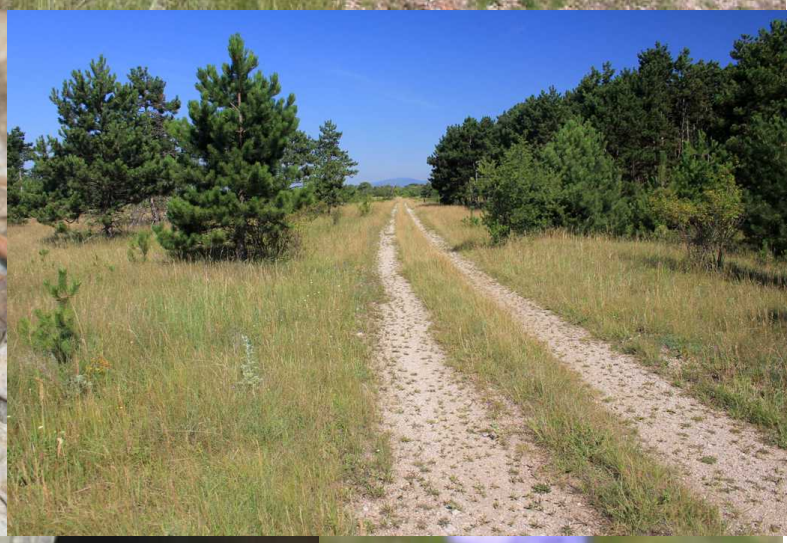
identiques excepté leur couverture. Comme les auteurs de la Liste viennoise ne voulaient pas divulguer leurs noms, cet ouvrage fut cité sous les noms et abréviations les plus différentes jusqu'au milieu du 20e siècle, ainsi comme W.V. = Wiener Verzeichnis (Liste viennoise), S.V. = Schiffermüller Verzeichnis (Liste de Schiffermüller), Theresianer (Les Thérésiens) et Schiffermüller. L'attribution des noms d'auteur sous la forme "[Denis & Schiffermüller]" était en recul et fut fixée par la CINZ (Opinion 516, 1958) (voir Kudrna & Belicek 2005, page 2). Avec la facultative mise en crochets de la désignation des vrais auteurs de l'ouvrage de Vienne, on exprime que leurs noms n'y sont pas cités et qu'il s'agit d'un complément plus récent.

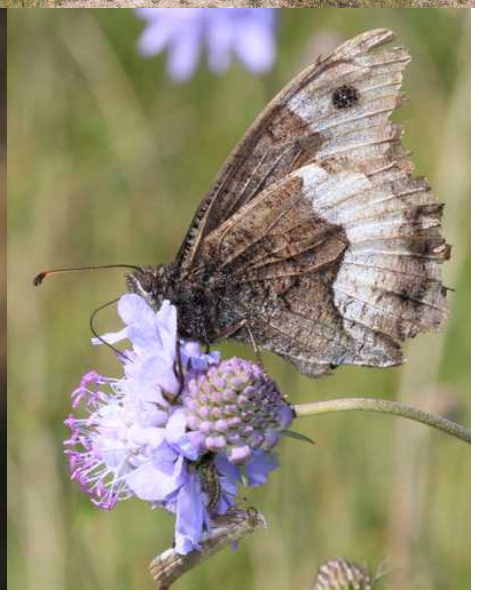
Le Petit Sylvandre dans la région viennoise – Dans l'Autriche actuelle, le Petit Sylvandre ne se trouve qu'en Basse Autriche et à Vienne. Les Listes Rouges pour ce pays et pour Vienne le rangent parmi les espèces "fortement menacées" tandis qu'il est considéré comme "menacé" en Basse Autriche (Höttinger et al., 2013). À Vienne, l'espèce est limitée aux zones xérothermiques du Wienerwald (massif préalpin en région de Vienne à l'extrême est des Alpes septentrionales) à Rodaun et Kalksberg (autrefois des communes autonomes faisant actuellement partie de Liesing, le 23e district communal situé au sud-ouest de la ville de Vienne) d'où proviennent aussi les deux séries d'élevage présentés ci-dessus : l'une des deux de l'ancienne carrière "Mizzi-Langer-Wand, 310 m" près de Wien-Rodaun, et, l'autre de la zone naturelle "Perchtoldsdorfer Heide, 350 m" située à une distance de quelques 100 mètres du site "Mizzi-Langer-Wand". Il 's'agit d'un ancien pâturage communal d'extension considérable se composant de pelouses méso- et xérophiles riches en espèces. Il représente une importante zone récréative de la ville de Vienne située peu en dehors de la limite urbaine. Les deux sites sont conformes à l'habitat caractéristique d'*H. alcyone* en Autriche où le Petit Sylvandre est à considérer comme un élément typique des bois clairs de pin noir (*Pinus nigra*) y peuplant en particulier des tranchées, des éclaircies, des zones rocheuses et des carrières. Les mesures d'entretien suivantes appliquées dans les sites du Mizzi-Langer-Wand et de la Perchtoldsdorfer Heide (voir https://perchtoldsdorfer-heide.at/) sont propices aussi au Petit Sylvandre, ainsi le défrichement des bois par le feu, mais aussi le fauchage et le pâturage de sous-secteurs. Depuis le prélèvement du matériel d'élevage présenté ci-dessus il y a une vingtaine d'années, la situation de la population du Petit Sylvandre à la périphérie de la ville de Vienne n'a pas changé et l'espèce s'y trouve encore de nos jours. À Vienne, Le Petit Sylvandre est l'espèce prédominante tandis que Le Grand Sylvandre *H. fagi* n'y fut noté qu'en individus isolés jusque-là (Höttinger & al., 2013).

Ci-dessus à gauche – Hipparchia fagi, Vienne, 23e district, "Himmelswiese", 25.08.1999, leg. Höttinger
Ci-dessus à droite – Hipparchia alcyone, Vienne, 23e district, "Mizzi-Langer-Wand", 6.07.1999, leg. Höttinger

Le Petit Sylvandre en Basse Autriche – En Basse Autriche, le Petit Sylvandre peuple en particulier la "Thermenlinie", zone de profondes ruptures tectoniques entre les contreforts des Alpes orientales (Wienerwald) et le bassin viennois parsemé de sources thermales au pied des Alpes et le "Steinfeld", plaine sèche et faiblement inclinée sur sol de gravier couvrant la partie méridionale du bassin viennois. Actuellement, l'espèce est encore signalée de la Wachau, mais d'autres sites actuels ailleurs en Basse Autriche ne sont pas exclus. Les 11 et 12 août 2011, Helmut Höttinger documenta la population d'*H. alcyone* dans l'aire du site d'entraînement militaire "Grossmittel" dans le "Steinfeld" près de Wiener Neustadt (situé à environ 25 km au sud de Vienne) avec de nombreuses photos qu'il mit à disposition comme des illustrations de la documentation suivante. Les individus photographiés montrent d'une manière impressionnante la large variation du dessin au revers des ailes postérieures. L'espèce y peuple les forêts claires de pin noir (en particulier les bords de chemins et des tranchées) et leurs secteurs marginaux, évitant cependant les pelouses sèches et steppiques ouvertes ainsi que les secteurs rudéraux. Les sites d'entraînement font partie du "Domaine Natura-2000 Steinfeld" dont l'accès demande une autorisation administrative exceptionnelle.

Voici encore une fois les marques caractéristiques d'*alcyone* à la face inférieure des ailes postérieures : 1) le tracé du contour interne de la bande claire ressemble à une lettre oméga aplatie présentant souvent une pointe ou un coin dirigée vers l'extérieur dans la zone de la 5e nervure; 2) les quatre points blancs en zone submarginale antérieure développés d'une manière le plus souvent nette chez *genava* et *fagi* manquent souvent chez *alcyone* ou sont à peine visibles ; 3) la zone submarginale postérieure est souvent de teinte foncée ; 4) en partie basale centrale, les ailes ne sont pas souvent marbrées ou seulement de manière indistincte. Nous rencontrons aussi des individus grossièrement marbrés sur toute la superficie des ailes post. (voir photo 10). À la face inférieure, la couleur brune de la zone basale de nombreux individus pénètre la bande claire en forme de dentelle (voir la dernière photo). Toutes ces marques varient largement d'un individu à l'autre (voir aussi Jutzeler, 2016).





Photographies Helmut Höttinger, juillet et août 2011