

Inventaire lépidoptérique dans les Vosges du Nord (26-28 juin 2015) (Lepidoptera : Rhopalocera)

par Xavier MÉRIT*, Sylvain CUVELIER**, Jean-Claude WEISS*** et Luc MANIL****

*51, rue Galliéni, F-91120 Palaiseau E-mail : merit_x@yahoo.com

** VVE WG DV, Diamantstraat, 4, B-8900 Ieper, Belgique E-mail: sylvain.cuvelier@pandora.be

***CERBE, 2, place G. Hocquard, F-57000 Metz E-mail: weissjeanclaude5@aol.com

**** 6, avenue des Tilleuls, F-91440 Bures-sur-Yvette, France E-mail: manil.lepido@free.fr

Abstract

A joint lepidopterological excursion (VVE and ALF) has been organized in the Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, France, on June 26-28, 2015. This trip allowed the observation of rare and/or noteworthy butterflies for this area, in particular *Coenonympha tullia*, *Boloria aquilonaris*, *Hipparchia semele*, *Lycaena alciphron*, *Lycaena virgaureae* and *Plebejus argus*. The two first species were practically rediscovered, since they were only scarcely observed during the last two decades, their main biotopes being located inside a military camp. The success of this survey was made possible by the collaboration with the ONF (French Forestry Department, nature reserves) and the military authorities.

Résumé

Une excursion lépidoptérologique belgo-française conjointe (VVE et ALF) dans les Parc Naturel Régional des Vosges du Nord les 26, 27 et 28 juin 2015 a permis l'observation d'espèces très rares et/ou remarquables pour la région, en particulier *Coenonympha tullia*, *Boloria aquilonaris*, *Hipparchia semele*, *Lycaena alciphron*, *Lycaena virgaureae* et *Plebejus argus*. Les deux premières espèces sont presque des redécouvertes, car elles n'ont été observées que très occasionnellement durant les deux dernières décennies, leurs biotopes étant pour la plupart à l'intérieur du camp militaire de Bitche. La réussite de cette sortie a été rendue possible par l'excellente collaboration de l'ONF (réserves naturelles) et des autorités militaires.

Samenvatting

En gezamenlijke uitstap (VVE en ALF) vond plaats tussen 26 en 28 juni 2015 in het Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, Frankrijk. De driedaagse liet toe om zeldzame en opmerkelijke dagvlinders voor deze streek te observeren, meer in het bijzonder: *Coenonympha tullia*, *Boloria aquilonaris*, *Hipparchia*

semele, *Lycaena alciphron alciphron*, *Lycaena virgaureae* and *Plebejus argus*. De twee eerste soorten zijn praktisch herontdekkingsen want tijdens de laatste twee decades werden ze amper geobserveerd omdat hun belangrijkste biotopen binnen het militair kamp voorkomen. Het succes van deze driedaagse kwam tot stand in medewerking met het ONF (Frans agentschap voor bos en natuurreservaten) en de militaire overheid.

Mots-clés - Key words

Rhopalocera, *Coenonympha tullia*, *Boloria aquilonaris*, Vosges du Nord, Bitche, survey, inventaire.

Introduction

Une sortie entomologique a été organisée fin juin 2015 à l'initiative du groupe d'étude des Rhopalocères de la Société Flamande d'Entomologie (VVE WG DV), Belgique, en concertation avec l'ALF. Après discussion sur les objectifs de cette sortie, les dates des 26, 27 et 28 juin ont été retenues, car elles correspondaient le mieux au pic d'émergence des espèces les plus emblématiques de la région.

Sites visités

Grâce à l'aide de M. Loïc DUCHAMP, responsable des réserves naturelles du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord (PNRVN), nous avons pu bénéficier d'une autorisation de prospection dans le parc ainsi que dans les réserves naturelles des Rochers et Tourbières du Pays de Bitche. Cette autorisation de prospection n'aurait pas été complète sans les autorités militaires qui nous ont permis l'accès aux zones naturelles sensibles situées au sein du camp militaire.

Vendredi 26 juin – Soleil – 16-28°C – vent faible à nul

Le rendez-vous est fixé à 9h30 au parking principal du camp militaire de Bitche. Dès le regroupement de tous les participants, nous nous dirigeons ensemble vers une des tourbières du camp, partie intégrante de la réserve naturelle. Le groupe se sépare alors en deux, un sous-groupe

partant dans la tourbière, l'autre évoluant le long d'un chemin bien fleuri entre forêt et tourbière.

La première bonne surprise de ce début de matinée sera l'observation rapide d'un premier *Coenonympha tullia* dans la tourbière (XM, confirmé rapidement par d'autres participants du premier groupe). Le second groupe, qui prospecte dans une zone plus fleurie proche de la tourbière, observera aussi plusieurs *C. tullia*, mais aussi des Lycaenidae : *Lycaena alciphron* (sous-espèce nominale, très caractéristique dans la région), *L. virgaureae* et *Plebejus argus*, très communs. Le cortège est complété par les Nymphalidae *Hyparchia semele*, *Boloria selene* et surtout *Boloria aquilonaris*, pour ne citer que les plus représentatifs.

Cette première matinée confirme donc la présence de *Boloria aquilonaris* dans le secteur, mais surtout de *Coenonympha tullia*, très rarement observé dans ce département.

Au cours de l'après-midi, tandis que les collègues de la VVE profitent du beau temps sur le camp de Bitche, Jean-Claude WEISS et Loïc DUCHAMP font visiter d'autres biotopes intéressants à Bernard LALANNE-CASSOU et Xavier MÉRIT, le premier près de Sturzelbronn (prairie sèche), où volent en quantité *Aphantopus hyperantus*, *Lycaena alciphron*, *L. virgaureae* et surtout *Phengaris* (= *Maculinea*) *arion*, puis un autre dans une très petite tourbière où peu de papillons volent, mais la présence de *Boloria aquilonaris* y est confirmée. Ensuite, près de Neunhoffen, les deux *Lycaena* déjà observés sont bien présents. Enfin, un arrêt tardif à Eguelshardt ne permet pas de confirmer la présence (connue) de *Satyrrium pruni* et seules des banalités y seront observées.

Le groupe resté à Bitche observera les mêmes espèces que le matin en divers points du camp et confirmera la présence de *Maculinea arion*.

Samedi 27 juin – Orages, averses, puis éclaircies – 14-26°C – vent nul à faible

Après un départ tardif dû aux trombes d'eau qui nous réveillent, nous décidons de rester tous dans l'enceinte du camp de Bitche, suffisamment grand pour nous permettre de nous égayer sans nous gêner. Tandis qu'un groupe part vers les zones visitées la veille, deux autres petits groupes se déplacent pour prospecter les parties ouest et nord du camp. Les prairies fleuries livreront moult espèces en grande abondance : *Lycaena alciphron*, *L. virgaureae*, *Plebejus argus*, *Hyparchia semele*, *Argynnis paphia*, *A. aglaja*, *Melitaea athalia* et surtout *Coenonympha tullia* que

nous découvrons dans une autre tourbière, à distance de la tourbière principale où les premiers spécimens avaient été observés la veille.

Après un sympathique barbecue, la soirée se poursuit par un exposé de Raluca VODA sur les espèces cryptiques (*Aricia agestis* et *A. cramera*, *Polyommatus icarus* et *P. celina* ...), thème de sa thèse de science. Enfin, Vlad DINCA nous expose les derniers développements des connaissances sur trois espèces du genre *Leptidea* (*L. sinapis*, *L. reali* et *L. juvernica*), impossibles à différencier par leur habitus.

Dimanche 28 juin – Soleil – 12-25°C – vent nul

Le faible vent de nuit ayant chassé les derniers nuages, la journée commence sous un beau soleil, mais s'annonce très fraîche.

Nous repartons tous dans le camp de Bitche pour compléter notre album photo et explorer de nouveaux secteurs. Nous n'observerons pas de nouvelles espèces sur les biotopes déjà visités, mais nous découvrirons de nouveaux secteurs non encore inventoriés. Certains d'entre nous profiteront de cette dernière journée pour explorer les zones plus forestières qui permettront l'observation d'espèces non encore rencontrées comme *Inachis io* et *Polygonia c-album*.

Commentaires sur quelques espèces patrimoniales

Coenonympha tullia

C. tullia a été redécouvert dans les Vosges du Nord dans les années 2000 (au sud de Sturzelbronn), mais les populations, fort petites, sont très vulnérables. Il était présent jusqu'à la fin des années 1950 dans les environs de Saint-Avold (F-57) et encore observé par V. PIERRAT aux environs de Saint-Maurice (F-88) dans les années 1990.

Pas d'observations récentes dans les Vosges du Sud, mais son habitat est souvent difficile d'accès et des populations peuvent encore survivre localement.

C. tullia est en très nette régression (danger critique d'extinction) presque partout en France, le Doubs (F-25) constituant un de ses derniers refuges. Cette espèce a disparu il y a une quinzaine d'années du Morvan (Bourgogne), qui abritait pourtant ses plus fortes populations il y a 30 ans.

Les tourbières à linaigrettes sont fréquentes en Lorraine surtout dans le massif vosgien mais il semblerait que l'altitude soit un facteur limitant

VOSGES DU NORD : ESPÈCES OBSERVÉES

	Bitche	Eguelshardt	Haspelschiedt	Mouterhouse	Neunhoffen	Philippsbourg	Roppeviller	Sturzelbronn
	1	2	3	4	5	6	7	8
Pieridae								
<i>Colias croceus</i>	x							
<i>Gonepteryx rhamni</i>	x	x						
<i>Leptidea sp.</i>	x	x	x					
<i>Pieris brassicae</i>	x	x	x					
<i>Pieris napi</i>	x		x	x				x
<i>Pieris rapae</i>	x	x	x				x	
Nymphalinae								
<i>Aglais io</i>	x							
<i>Aglais urticae</i>	x	x	x					
<i>Apatura iris</i>	x							
<i>Argynnis adippe</i>	x		x	x				
<i>Argynnis aglaja</i>	x		x					
<i>Argynnis paphia</i>	x		x					
<i>Boloria aquilonaris</i>	x		x					x
<i>Boloria selene</i>	x		x		s			
<i>Brenthis daphne</i>	x	x	x				x	
<i>Brenthis ino</i>			x					
<i>Limenitis camilla</i>								x
<i>Melitaea athalia</i>	x	x	x	x	x			x
<i>Melitaea didyma</i>	x							
<i>Polygonia c-album</i>	x							
<i>Vanessa atalanta</i>	x	x	x	x				
<i>Vanessa cardui</i>	x		x					
Satyrinae								
<i>Aphantopus hyperantus</i>	x	x	x		x	x		x
<i>Brintesia circe</i>	x	x	x	x				
<i>Coenonympha arcania</i>	x	x	x	x	x		x	x
<i>Coenon. pamphilus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Coenonympha tullia</i>	x		x					
<i>Hipparchia semele</i>	x		x					
<i>Maniola jurtina</i>	x	x	x	x	x		x	x
<i>Melanargia galathea</i>	x	x	x			x		x
<i>Pararge aegeria</i>	x		x					x
Lycaenidae								
<i>Aricia agestis</i>	x		x					
<i>Callophrys rubi</i>	x		x					
<i>Celastrina argiolus</i>	x	x					x	
<i>Cupido argiades</i>	x							
<i>Lycaena alciphron</i>	x	x	x	x	x		x	x
<i>Lycaena phlaeas</i>	x	x	x	x			x	
<i>Lycaena virgaureae</i>	x	x	x	x	x		x	x
<i>Phengaris arion</i>	x							x
<i>Plebejus argus</i>	x		x				x	
<i>Lysandra bellargus</i>			x					
<i>Polyommatus icarus</i>			x	x				
Hesperiidae								
<i>Carcharodus alceae</i>	x							
<i>Ochlodes sylvanus</i>	x	x	x	x	x		x	x
<i>Thymelicus lineola</i>	x	x	x	x	x			x
<i>Thymelicus sylvestris</i>	x	x	x		x			x

car on ne connaît pas de populations au-dessus de 500 m dans la région, contrairement au Jura où *tullia* vole jusqu'à plus de 1000 m.

L'espèce semble éteinte du Palatinat et de Belgique (Ardennes).

Boloria aquilonaris

Considérée comme probable depuis longtemps dans les Vosges du Nord et connue du Palatinat sur des localités situées à quelques kilomètres de la frontière française, sa présence n'a été officiellement confirmée dans le PNRVN qu'en 2014 par Loïc DUCHAMP qui l'a « redécouvert » près de Sturzelbronn (F-57).

B. aquilonaris reste bien implanté dans les Hautes Vosges (le long de la route des crêtes, notamment). Une belle station a été trouvée dans une tourbière de basse altitude, à l'ouest d'Épinal, suite à des inventaires ZNIEFF et une étude menée par le CSL (Conservatoire des Sites Lorrains). Cependant, on constate une régression sur plusieurs anciens sites.

Il subsiste une station en Lorraine belge, d'autres dans les Ardennes belges (Baraque de Fraiture, Pisserotte, Hautes Fagnes) et plusieurs sites subsistent dans le département des Ardennes (F-08) : bois de Hingues (Rocroi) et aux environs des Vieux-Moulins-de-Thilay au sud de Givet.

Hipparchia semele

Autrefois bien répandu sur divers biotopes secs de Lorraine, *H. semele* est aujourd'hui en très forte régression ; il ne s'observe plus régulièrement en Lorraine que sur deux pelouses calcicoles : Écrouves, près de Toul (F-54) et à Dompcevrin (F-55) ainsi que sur les substrats sablonneux du camp de Bitche et sur quelques autres sites dans le PNRVN aux environs de Obersteinbach (F-67, Bas-Rhin). Autrefois, il était largement répandu partout, sur tous les milieux secs herbacés et même forestiers.

Il était encore très commun au Bollenberg (F-68, Haut-Rhin) dans les années 1980-90, où sa présence a été récemment confirmée par S. VITZTHUM (2010, com. pers.).

Il semble aussi être devenu rare sur les terrains militaires de la Marne (F-51) (Mourmelon) et a disparu du Sud de la Belgique (Gaume, Entre-Sambre-et-Meuse, vallées et côtes proches de la Meuse où prospéraient plusieurs belles populations dans les années 1980), sauf dans un site près de Huy où il survit encore (LM, SC).

Lycaena alciphron

Dans cette région et dans le Jura vole la sous-espèce nominale, contrairement au reste de la France (un gros quart Sud-Est) où vivent la ssp. *gordius* et ses diverses variantes.

La sous-espèce *alciphron* a une répartition discontinue en Lorraine et en Alsace :

1. - elle est bien implantée dans les Vosges du Nord : Bitche, Sturzelbronn, Neunhoffen, Philippsbourg ...), où elle cohabite souvent avec *Lycaena virgaureae* ;
2. - deux stations sont connues en Meurthe-et-Moselle (tourbière de Bertichamps, près de Baccarat) et à Bionville, plus à l'est, en limite du département des Vosges (F-88) ;
3. - il y a plusieurs stations dans le département des Vosges (forêt domaniale de Mortagne, Autrey, les Rouges-Eaux et Saint-Dié), le long de la vallée de la Moselle et aux environs de La Bresse, où *alciphron* monte jusqu'à 900 m. Il vole souvent dans cette région avec *Lycaena hippothoe* ;
4. - elle se trouve dans le Sud de l'Alsace (forêt de Nonnenbruck, Haut-Rhin, F-68).

L'espèce est absente des Ardennes et de Belgique.

Lycaena virgaureae

L. virgaureae est répandu et assez commun dans les Vosges du Nord (F-57 et F-67), surtout dans le PNRVN. Les spécimens de cette région, grands et bien rouges, sont particulièrement beaux, notamment les femelles.

L'espèce est en forte régression dans le reste des Vosges (F-88, F-68) (pas d'observations récentes) et a disparu de la Gaume franco-belge (SC), mais elle subsiste dans les Ardennes belges [une seule station entre Bertrix et Herbeumont (prov. Luxembourg)].

Lycaena dispar

Ce lycène est présent en plaine dans la Moselle et plus largement en Champagne-Ardenne et en Lorraine, mais il est très rare dans le PNRVN, exceptionnellement au-dessus de 400 m.

Lycaena helle

Il existe quelques stations à bistortes (*Polygonum bistorta*) dans le PNRVN, mais elles ne sont pas suffisamment élevées pour accueillir l'espèce : l'altitude est un facteur limitant dans la

région ; aucune population n'a été observée en dessous de 500-550 m (JCW).

Cette espèce est par contre bien présente dans les Hautes Vosges, le Jura et les Ardennes belges.

Phengaris (Maculinea) arion

Phengaris (Maculinea) arion est toujours présent mais en forte régression en Lorraine. Beaucoup de populations ont disparu et les survivantes sont généralement peu abondantes. Il s'observe encore en Meurthe-et-Moselle et surtout en Moselle, et a été vu aux environs de Lorentzen (Bas-Rhin) en 2009. Il a disparu des Ardennes françaises et de Belgique.

Phengaris (Maculinea) alcon

Le camp de Bitche renferme une belle population, une des plus importantes de France. Le papillon est observable fin juillet et en août.

Phengaris (Maculinea) nausithous et telejus

A proximité du PNRVN, on trouve des sites à sanguisorbes mais, jusqu'à présent, ni *Phengaris nausithous* ni *Phengaris telejus* n'y ont été observés. Il existe cependant des petites populations fragiles de ces deux espèces à la limite de la Moselle (F-57) et du Bas-Rhin (F-67), en dehors du Parc.

Lycaena hippothoe

Il n'a plus été vu dans le PNRVN depuis une dizaine d'années. Il est en forte régression et peut-être même éteint des Vosges du Nord, comme toutes les autres populations connues des plaines lorraines.

Il reste répandu dans les Ardennes et les Hautes Vosges.

Plebejus argus

De répartition hétérogène, *P. argus* est généralement commun dans les milieux secs, notamment dans le PNRVN. Il est particulièrement abondant à Veckring (F-57) sur la réserve géologique d'Hettange-Grande.

Plebejus idas

P. idas a été observé régulièrement dans le PNRVN (notamment le camp de Bitche et le secteur Sturzelbronn-Neunhoffen) ; rarement plus de 2-3 spécimens ont été vus ensemble, mais il n'y a pas de données récentes fiables.

La plus belle population lorraine historique, des environs de Neufchâteau (F-88), semble éteinte et les petites stations des côtes de Meuse (F-55) n'ont pas été visitées récemment.

Pseudophilotes baton

(Re)découvert par LM le 1er juillet 2000 (MANIL, 2000) dans une pelouse sèche à quelques kilomètres à l'est de Bitche, mais non retrouvé lors de nouvelles visites sur le biotope en juin 2013 et 2014 (LM). En Lorraine, le papillon vole plutôt en mai-juin, plus rarement en août (2e génération), ce qui peut expliquer son apparente absence fin juin et début juillet. A rechercher !

Euphydryas aurinia

L'espèce est citée de plusieurs localités par Louis N. PERRETTE (2009), mais elle ne semble pas avoir été vue récemment dans le PNRVN. *E. aurinia* vole sur des pelouses calcaires à proximité de Sarreguemines (F-57).

Hipparchia sp.

H. alcyone (= *hermione*) et *H. fagi* sont à rechercher dans la partie lorraine du PNRVN.

Discussion et conclusion

C'est grâce à la collaboration étroite avec les responsables des Réserves Naturelles Régionales des Vosges du Nord et ceux du camp militaire de Bitche que les entomologistes amateurs des associations VVE et ALF ont pu confirmer la présence de trois espèces patrimoniales très rares et en régression dans les Vosges du Nord : *Boloria aquilonaris*, *Coenonympha tullia* et *Phengaris arion*. *C. tullia* et *B. aquilonaris* n'avaient fait l'objet que de citations éparses et souvent douteuses ces dernières années ; leur présence locale est maintenant indubitablement confirmée.

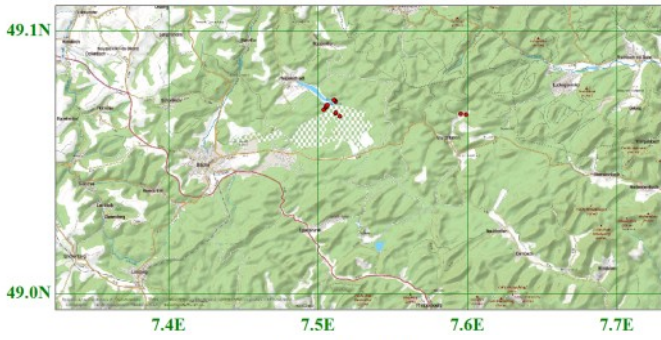
Rappelons ici que l'accès au camp militaire de Bitche est dangereux (manœuvres, tirs) et soumis obligatoirement à autorisation et que *C. tullia*, *B. aquilonaris* ainsi que tous les *Phengaris* sont protégés au niveau national.

Remerciements

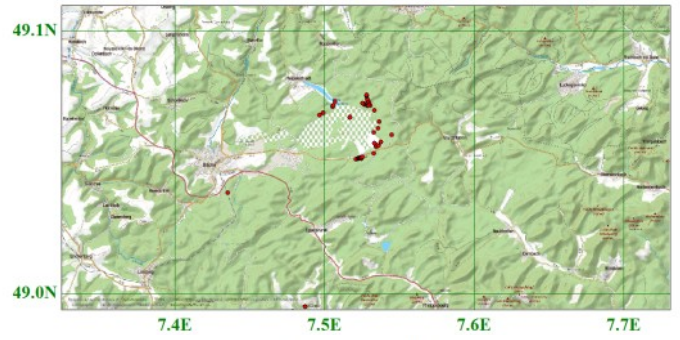
Les auteurs remercient tous les participants (VVE, ALF) pour ce beau week-end entomologique: Jurgen COUCKUYT, Ortwin HOFFMANN, Kurt JONCKHEERE, Bernard LALANNE-CASSOU, Dave MAERTENS, Wim MELIS, Laurian PARMENTIER, Fonny SCHOETERS, Jacques VERVAECKE, Agnes VAN GRIMBERGE, Philippe VAN DE VELDE, Die-

VOSGES DU NORD

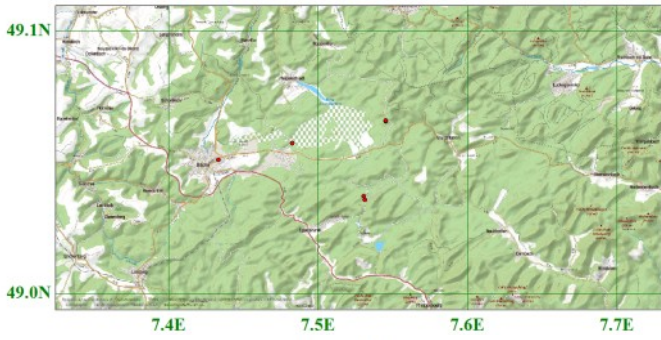
Boloria aquilonaris



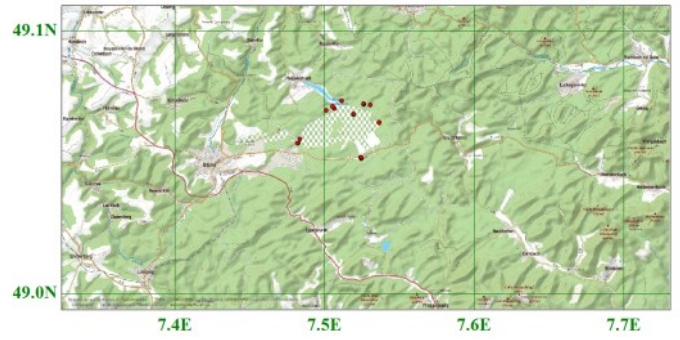
Argynnis adippe



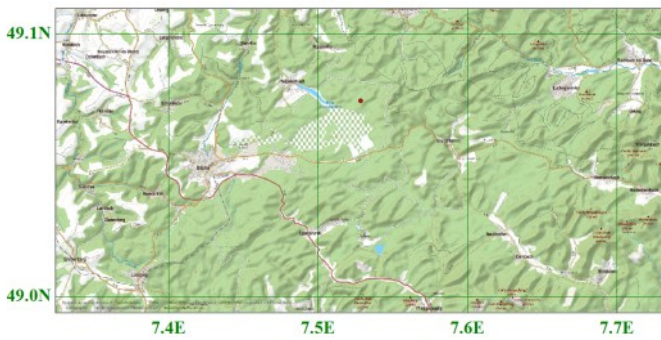
Brenthis daphne



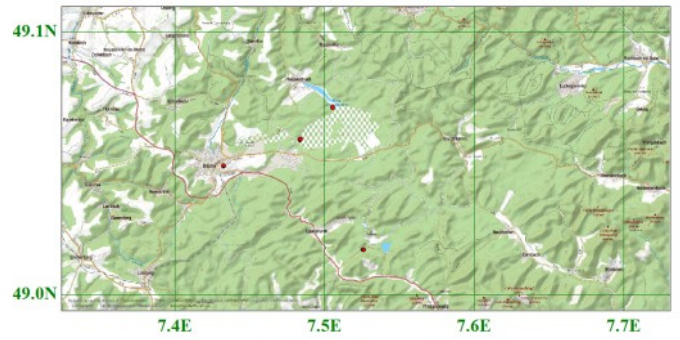
Argynnis aglaja



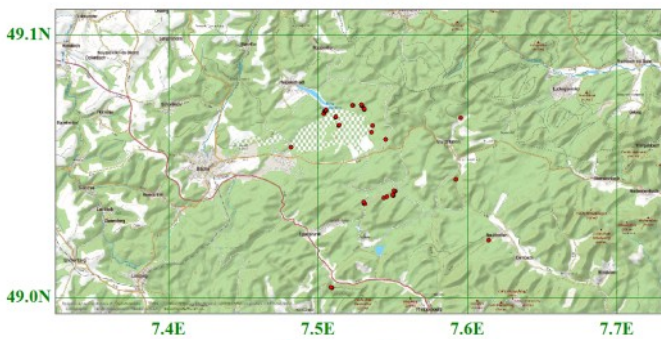
Brenthis ino



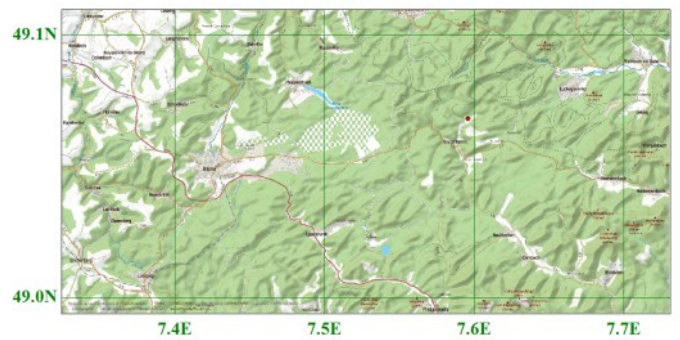
Aglais urticae



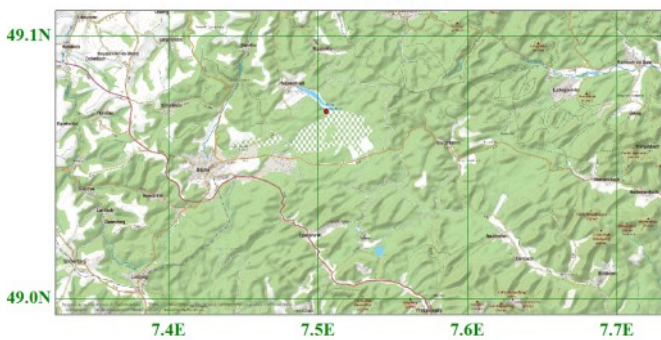
Melitaea athalia



Limenitis camilla



Melitaea didyma

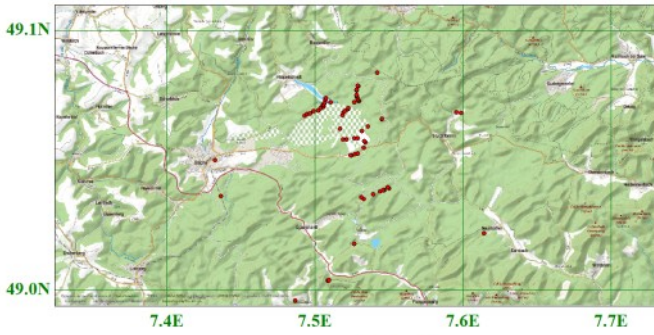


Apatura iris

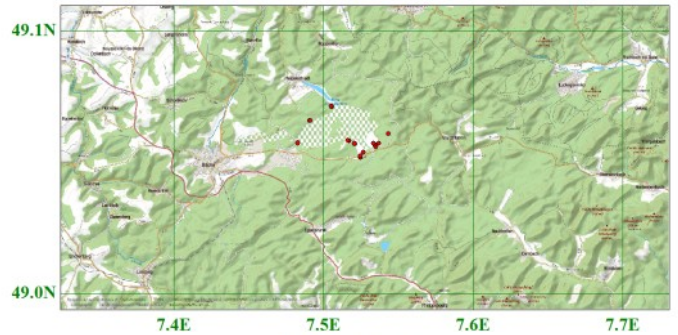


VOSGES DU NORD

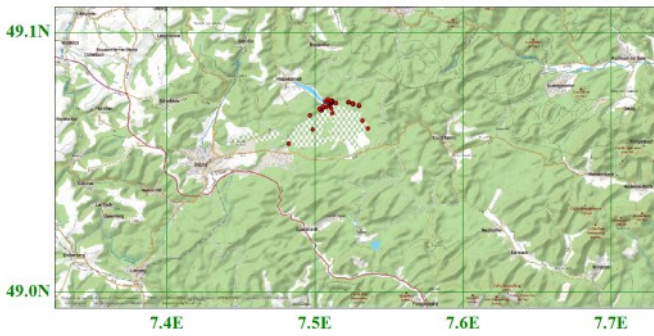
Coenonympha arcania



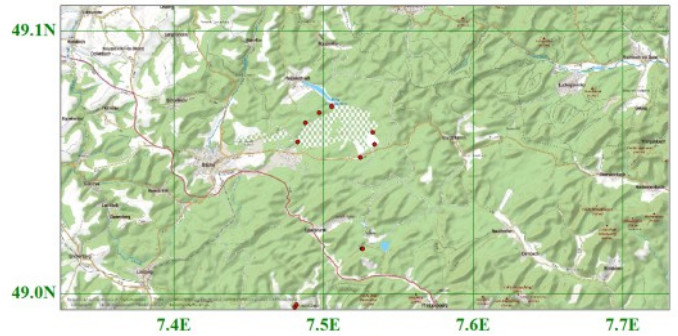
Hipparchia semele



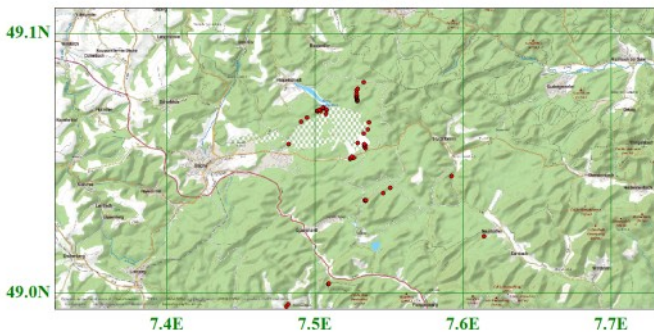
Coenonympha tullia



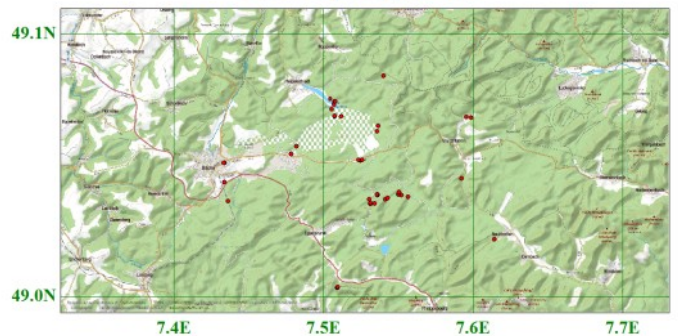
Brintesia circe



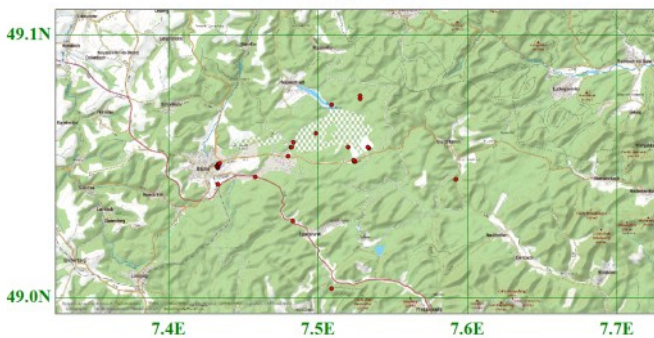
Coenonympha pamphilus



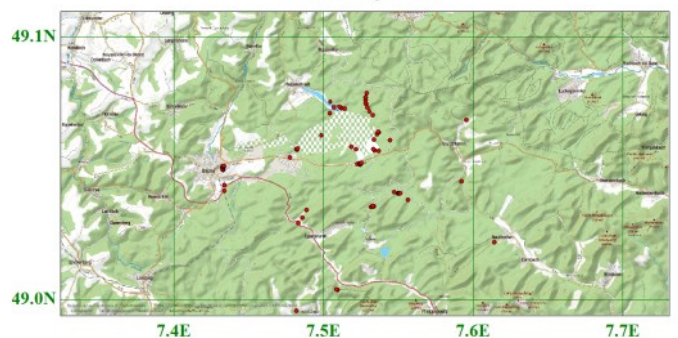
Aphantopus hyperantus



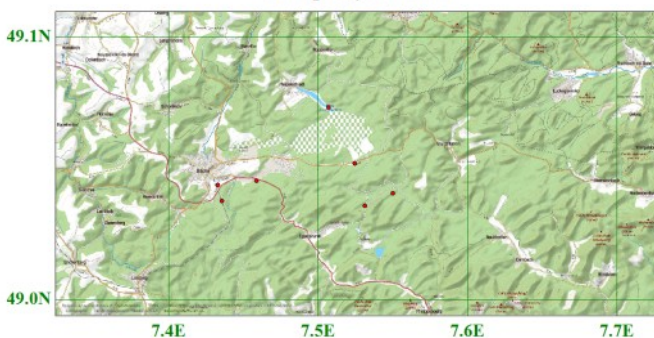
Melanargia galathea



Maniola jurtina



Gonepteryx rhamni

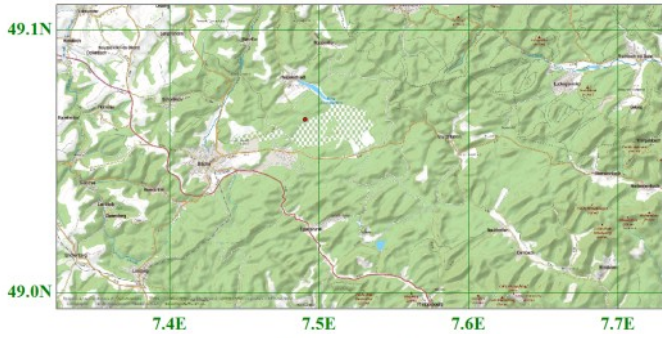


Celastrina argiolus

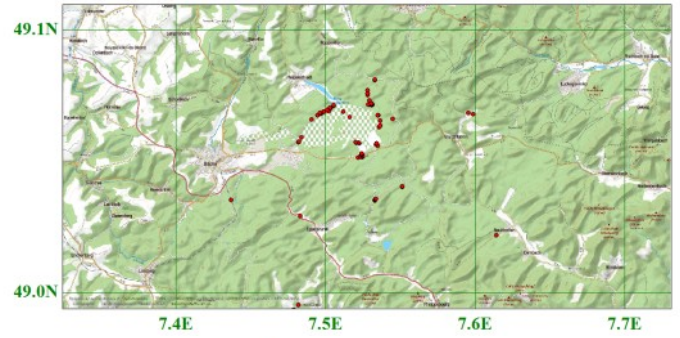


VOSGES DU NORD

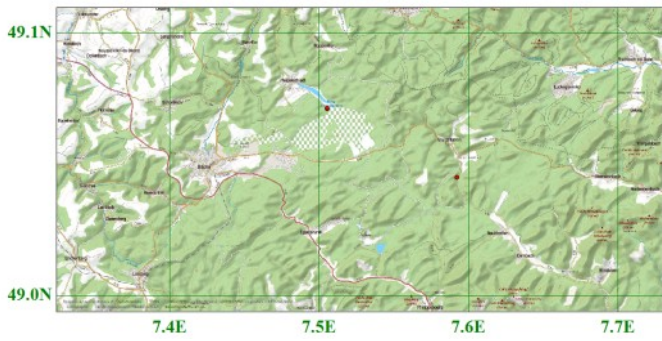
Cupido argiades



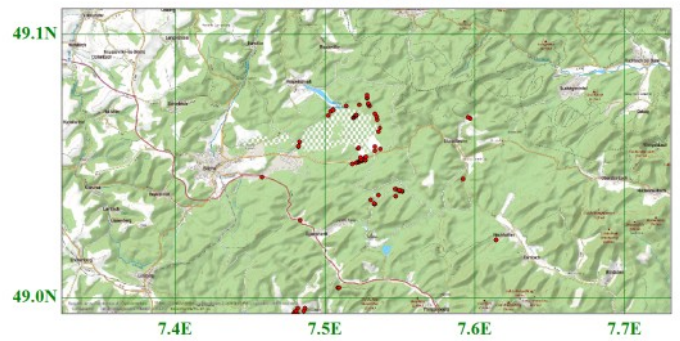
Lycaena alciphron



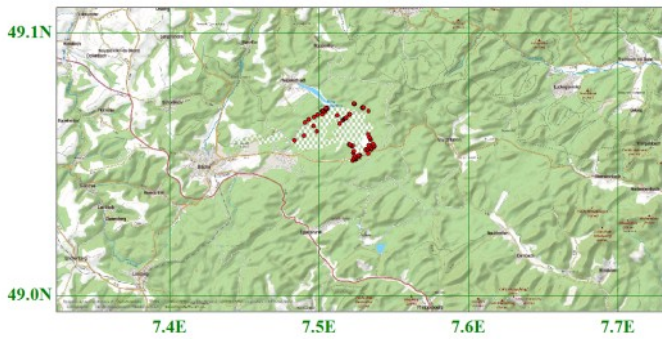
Phengaris arion



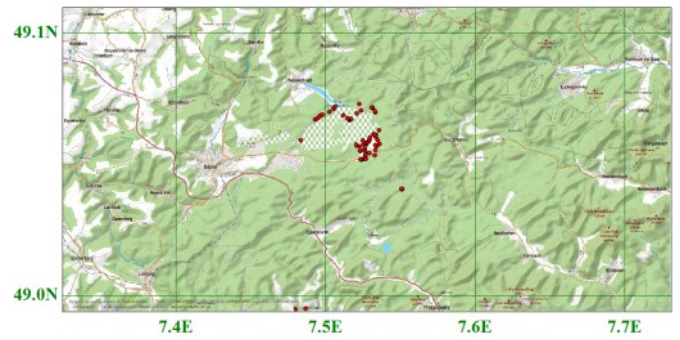
Lycaena virgaureae



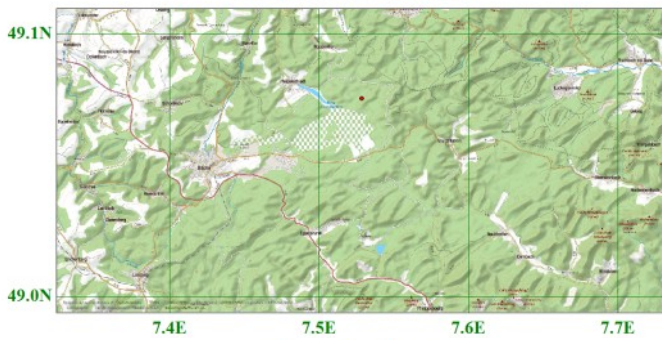
Plebejus argus



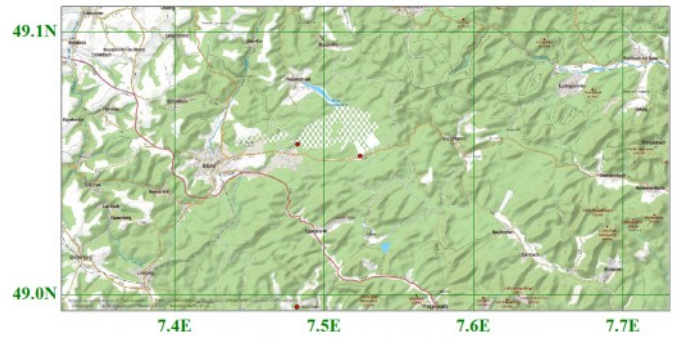
Lycaena phlaeas



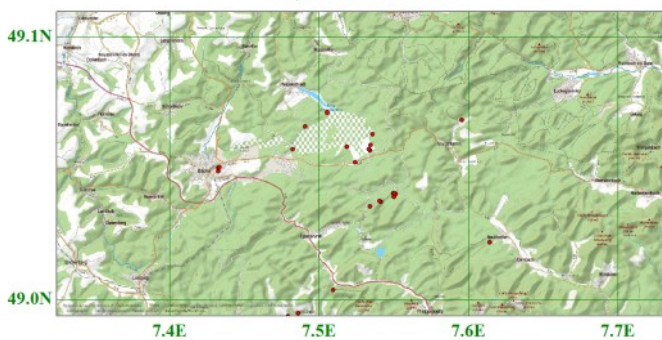
Polyommatus bellargus



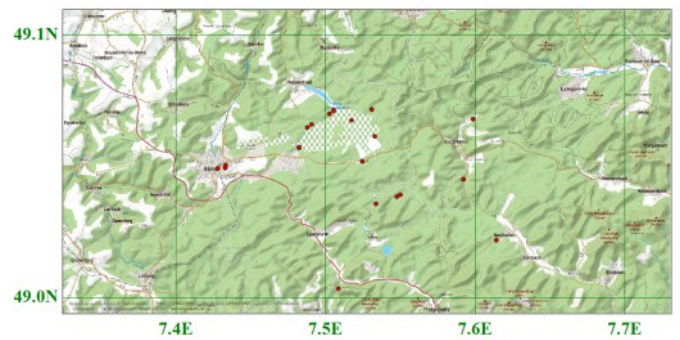
Polyommatus icarus



Thymelicus lineola



Thymelicus sylvestris



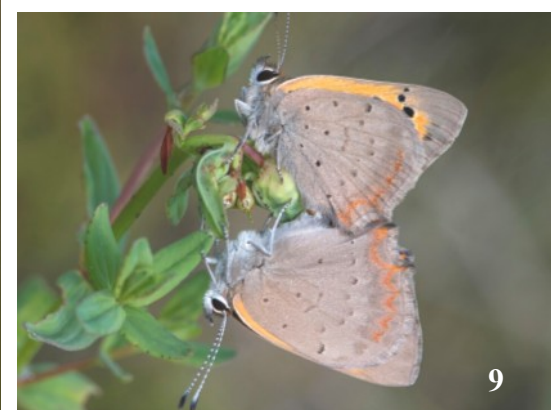
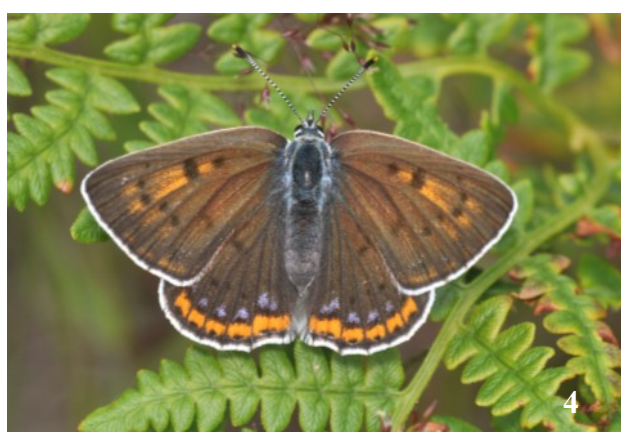
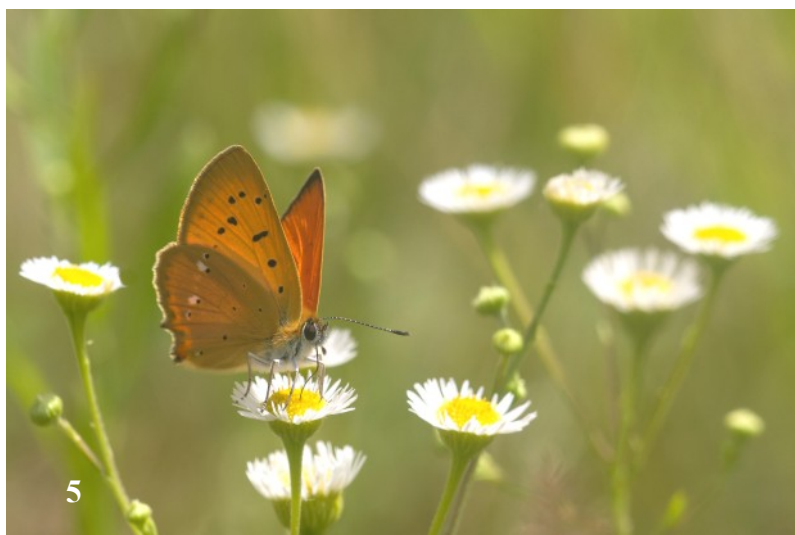
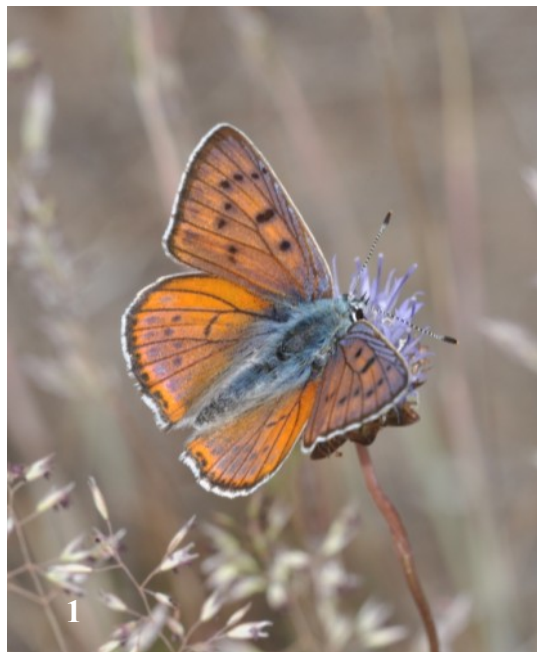


**Groupe des participants à l'inventaire
Camp de Bitche, Parc Naturel Régional des Vosges-du-Nord, Moselle (57), France, 26-28 juin 2015**

Légende des planches

1. *Lycaena alciphron*, ♂, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Sylvain Cuvelier)
2. *Lycaena alciphron*, accouplement, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Fanny Schoeters)
3. *Lycaena alciphron*, ♂, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Wim Melis)
4. *Lycaena alciphron*, ♀, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Sylvain Cuvelier)
5. *Lycaena virgaureae*, ♂, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Wim Melis)
6. *Thymelicus sylvestris*, ♂, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Wim Melis)
7. *Plebejus argus*, accouplement, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Sylvain Cuvelier)
8. *Plebejus argus*, ♂, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Bernard Lalanne-Cassou)
9. *Lycaena phlaeas*, accouplement, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Bernard Lalanne-Cassou)
10. *Boloria aquilonaris*, ♀, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Bernard Lalanne-Cassou)
11. *Boloria aquilonaris*, ♀, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Bernard Lalanne-Cassou)
12. *Coenonympha tullia*, ♂, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Philippe Van de Velde)
13. *Coenonympha tullia*, ♀, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Sylvain Cuvelier)
14. Biotope de *Boloria aquilonaris* et de *Coenonympha tullia* : 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Sylvain Cuvelier)
15. *Melitaea athalia*, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Wim Melis)
16. *Hipparchia semele*, ♂, 26-28/VI/2015, camp militaire de Bitche (Photo : Sylvain Cuvelier)

Rhopalocères remarquables des Vosges du Nord - I



Rhopalocères remarquables des Vosges du Nord - II



derik VAN DEN ABEELE et Thomas VAN LANKER. Merci aussi à Raluca VODA (Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-Universitat Pompeu Fabra), Barcelone, Espagne) et Vlad DINCA (Biodiversity Institute of Ontario, University of Guelph, Ontario, Canada) pour leur présence ainsi que leurs exposés sur leurs recherches respectives.

Enfin, et surtout, un grand merci à Loïc DUCHAMP, responsable des réserves du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, pour l'autorisation de prospection dans le parc ainsi que dans les réserves naturelles des Rochers et Tourbières du Pays de Bitche. Cette autorisation de prospection n'a pu être complète que grâce aux autorités militaires du camp qui nous ont ainsi permis l'accès à des zones sensibles et protégées. Nous les en remercions vivement.

Références

FICHEFET V., BARBIER Y., BAUGNÉE J.-Y., DUFRÈNE M., GOFFART P., MAES D. & VAN DYCK H. - Papillons de jour de Wallonie (1985-2007). *Publication du Groupe de Travail Lépidoptères Lycaena du Département de l'Étude du Milieu Naturel et Agricole (SPW-DGARNE), Série « Flore - Habitat, n°4, Gembloux, 320 pp. ISBN: 978-2-87401-229-7, 2008.*

HIGGINS L. & HARGREAVES B., (trad. LHONORÉ, J.) - Guide complet des Papillons d'Europe et d'Afrique du Nord, éd. Delachaux et Niestlé, 1991.

KEYMEULEN A. - Observations de *Brenthis daphne* D. & S., dans le Nord-Est de la France. *Lambillionea, 1995, 95 (3) : 392.*

KRAUS W. - Verzeichnis der Grossschmetterlinge der Pfalz. *Pollichia, 1993, 27 : 1-620.*

LERAUT P. - Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (seconde édition). *Alexanor, Suppl., 1997.*

MANIL L. - Excursion dans le Parc Régional des Vosges du Nord (30 juin – 1er juillet 2000). Observation inédite de *Pseudophilotes baton* Brgstr. *Bull. Lép. Paris., 2000, 9 (16), 37-39.*

NOGRET J.Y. & VITZTHUM S. - Guide complet des papillons de jour de Lorraine et d'Alsace. *Editions Serpenoise, Metz, France, 2012, 296 pp.*

PERRETTE L.N. - Les papillons de la réserve de la Biosphère des Vosges du Nord. *Numéro spécial de la revue Ciconia, 2009, 33, 324 pages.*

PERRETTE L.N., SPILL F. & RAUCH M. - Les papillons de la réserve de la biosphère des Vosges du Nord. CPEPESC Lorraine, 2009.

PERRU, S. & SARDET E. - Biologie de la conservation de *Maculinea rebeli* Hirschke (Lepidoptera, Lycaenidae) et de sa plante-hôte *Gentiana cruciata* L. en région Lorraine (Nord-Est de la France). *Linneana Belgica, 2005, 20, n°4 : 123-134.*

SCHMIDT-KOEHL W. - Die Gross-Schmetterlinge des Saarlandes. Abhandlungen der Arbeitsgemeinschaft für tier- und pflanzengeogr. *Heimatsforschung im Saarland, Heft 7, 1977.*

SCHULTE T. et al. - Die Tagfalter der Pfalz, Band 1-Band 2, *GNOR, Mainz, 2007.*

SETTELE J. - Faunistische Erhebung und Aspekte vergleichender Bewertung der Schmetterlinge zweier Kastentäler im südlichen Pfälzerwald. *Pollichia, 1987, 12, 391-500.*

WEISS J.-C. - Liste commentée des Lépidoptères de Lorraine-Alsace et des régions limitrophes. *Linneana Belgica, 1979, 7 (n°11): 411-434.*

WEISS & PIHAN, J.-C. - Invertébrés de Lorraine. *Édit. Mars et Mercure, Wettolsheim, 1980.*

WEISS J.-C. - Liste commentée des Lépidoptères d'Alsace-Lorraine (2° note). *Linneana Belgica, 1985, 10 (n°3): 125-141.*

WEISS J.-C. - Étude des conséquences de la déprise agricole dans les vallées du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord. Étude comparative de l'entomofaune (Lepidoptera). *Linneana Belgica, 1991, 12 (3), 135-156.*

WEISS J.-C. - Inventaire hiérarchisé des pelouses calcaires de Lorraine. *Mémoire D.E.S.S. Ressources Naturelles et Environnement, Université de Nancy-Metz, 1994.*

WEISS J.-C. - Inventaire hiérarchisé des pelouses calcaires du département des Vosges. *Étude réalisée pour le Conservatoire des Sites Lorrains, 1995.*

WEISS J.-C. - Inventaire des insectes du Parc Régional de Lorraine. *Études réalisées pour le P.N.R. de Lorraine., 1996 à 1999.*

WEISS J.-C. - Prospections entomologiques en Lorraine (et zones limitrophes). *Comptes rendus pour les P.N.R. de Lorraine et des Vosges du Nord, le Conservatoire des Sites de Lorraine, la S.L.E. (Société Entomologique de Lorraine), 2000 à 2014.*

WEISS J.-C. & MANIL L. - Évolution récente de la faune lépidoptérique de Lorraine et d'Alsace. Un appauvrissement inquiétant. *Lépidoptères, 2011, 20 (49), 58-78.*

Liens Internet

Fauna europaea (référentiel taxinomique européen): <http://www.faunaeur.org/>

Site de l'ALF : <http://www.lepido-france.fr/>

Site de la VVE : <http://www.phegea.org/Dagvlinders/DagvlindersStart.htm>

Liste commentée des lépidoptères de la réserve de la biosphère des Vosges du Nord : http://www.parc-vosges-nord.fr/medias/File/_doc_dyn/french/papillons-vosges-du-nord-actualisee-20121363182669.pdf