

# Evolution des connaissances sur la distribution de *Lasiommata petropolitana* (Fabricius, 1787), Lepidoptera Satyrinae, dans la chaîne jurassienne

Autor(en): **Gonseth, Yves**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **20 (2002)**

Heft 2

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-986243>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Evolution des connaissances sur la distribution de *Lasiommata petropolitana* (Fabricius, 1787), Lepidoptera Satyrinae, dans la chaîne jurassienne**

par Yves GONSETH, CSCF, Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel  
(yves.gonseth@cscf.unine.ch)

**Résumé:** Cet article fait le point sur l'évolution des connaissances accumulées depuis plus de 100 ans sur la distribution de *Lasiommata petropolitana* (Lep. Satyrinae) dans l'Arc jurassien et décrit les principaux types de milieux qui l'abritent encore actuellement. Fort de cet acquis, l'auteur dénonce la mise en doute par trop systématique des mentions "atypiques" des auteurs anciens et souligne la prudence avec laquelle le concept "d'espèce disparue" doit être utilisé pour les Invertébrés.

**Abstract:** This publication summarizes the evolution of the knowledge accumulated for over a hundred years on the distribution of *Lasiommata petropolitana* (Lep. Satyrinae) in the Jura mountains. The most important environments which still harbour the species today are described. Based on these facts, the author denounces the far too frequent questioning of the "atypical" records of ancient publications and underlines that the concept "extinct species" must be used with utmost care in the case of invertebrates.

## **Introduction**

*Lasiommata petropolitana* (F.) est une espèce paléarctique orophile à aire de distribution disjointe. Elle est connue des Pyrénées, des Alpes centrales, des Carpates, des Balkans, de Fennoscandie et, hors d'Europe, du nord de la Turquie, du nord de la Sibérie et de la région de l'Amour (TOLMAN & LEWINGTON, 1997). Elle colonise

des milieux herbacés de moyenne à haute altitude, de forte pente, parsemés de rochers, le plus souvent ceinturés de forêt (LSPN, 1987). Comme toutes les espèces de Nymphalidae Satyrinae, ses chenilles se nourrissent de graminées: *Festuca ovina* (LSPN, 1987), *F. ovina*, *Calamagrostis epigeios* et *Dactylis glomerata* (TOLMAN & LEWINGTON, 1997), *Poa* et *Festuca* (KOCH, 1984). Généralement monovoltine, elle vole entre avril et juillet. De rares individus peuvent toutefois éclore plus tard dans la saison (LSPN, 1987), indice qu'une seconde génération partielle est possible à basse altitude ou au sud de son aire de distribution du moins (TOLMAN & LEWINGTON, 1997). Elle passe l'hiver à l'état de chenille (LSPN, 1987, TOLMAN & LEWINGTON, 1997) ou de chrysalide (TOLMAN & LEWINGTON, 1997).

Sa ressemblance avec son espèce jumelle *Lasiommata maera* (L.), dont elle se distingue toutefois par des caractères morphologiques stables (LSPN, 1987, p. 314; EBERT & RENNWALD, 1991, p. 137), a toujours poussé les lépidoptéristes modernes à se méfier des anciennes mentions indiquant sa présence dans des régions en marge de ses principaux centres de distribution. Ce scepticisme est d'ailleurs indépendant de la présence d'exemplaires en collection comme l'attestent très bien les propos d'EBERT & RENNWALD (1991, p. 139): (...) *Alle übrigen Angaben aus dem Schwarzwald sind wohl aus Verwechslungen mit L. maera zurückzuführen, die hier die felsigen Hänge und Blockfluren besiedelt. Eine Ausnahme bildet das Exemplar aus Freudenstadt, bei dem es sich tatsächlich um L. petropolitana handelt. Ob es tatsächlich aus dem Nordschwarzwald stammt, ist allerdings anzuzweifeln (...).*

Dans ce contexte, l'évolution des connaissances sur la distribution de *L. petropolitana* dans la chaîne jurassienne ouvre un champ de réflexion intéressant sur les relations existant entre l'effort d'échantillonnage réalisé dans une région, l'écologie générale d'une espèce et l'influence qu'a l'expérience individuelle, y compris celle des spécialistes, sur l'interprétation des résultats publiés par les auteurs anciens. Elle illustre en outre la difficulté qu'il y a et les précautions qui doivent être prises pour attribuer un statut à une espèce.

## Historique des observations jurassiennes

### 1984: encore le doute

Au début des années quatre-vingts, la Ligue suisse pour la protection de la nature (Pro Natura) appuya deux projets consacrés aux Lépidoptères diurnes (Rhopalocères et Hespériidés) afin de promouvoir, par une synthèse des connaissances déjà accumulées et l'acquisition de connaissances nouvelles, la conservation d'un groupe d'insectes dont le déclin était déjà largement amorcé. Le premier projet, mené par les lépidoptéristes suisses les plus chevronnés alors actifs, visait la réalisation d'un ouvrage voué à la reconnaissance de tous les stades de développement des espèces indigènes, à la définition de leurs exigences écologiques et à la description de leurs principaux habitats. Cet ouvrage collectif, référence dans le domaine, a été publié en 1987 sous le titre " Les papillons de jour et leur biotope " (LSPN, 1987). Le second visait à rassembler dans une banque de données toutes les informations accumulées en Suisse sur ce groupe, à tracer une carte de distribution et à déterminer le statut Liste rouge de chaque espèce. Ce travail s'est concrétisé par la publication de l'"Atlas des Lépidoptères diurnes de Suisse" (GONSETH, 1987).

En 1984, année de lancement du projet Atlas, *Lasiommata petropolitana* était considérée comme strictement liée à l'Arc alpin. En effet, malgré la mention de son nom dans la liste de REHFOUS & BLACHIER (1910; Combe de l'Anvers (F), 9.6.1907, Mongenet), dans les articles de WHEELER (1903; St-George [VD], 28.06.1902) et de GAUCKLER (1908; Chambrelieu [NE], 1907), dans l'ouvrage de DE ROUGEMONT (1901; Gorges de la Suze sous la Heutte, Robert; entre la Heutte et Sonceboz, Guédât) et malgré la présence de quelques individus jurassiens dans les collections de divers musées (Mont Raimeux, 27.5.1917, Naturhistorisches Museum Basel; St-Cergue 15.6.1930, Musée zoologique de Lausanne; Moutier, 6.6.1931, Naturhistorisches Museum Bern), son appartenance à la faune du Jura, et plus particulièrement à celle du Jura suisse, était fortement mise en doute. La raison fondamentale de ce fait était alors compréhensible: malgré d'incessantes recherches d'espèces "alpines" sur les hautes crêtes du Jura suisse (massif de la Dôle jusqu'au Chasseron), couronnées de succès pour *Erebia manto*, *E. pronoe* ou *E. oeme* par exemple (Peter Sonderegger 1960-1984), malgré une prospection minutieuse de la région biennoise et du Chasseral (BRYNER, 1984) et

de la région de Moutier (Jean-Claude Gerber 1980-1986), l'espèce n'avait jamais été trouvée alors que *L. maera* était solidement implantée partout.

### **1985: (re)découverte de l'espèce dans le Jura suisse**

En 1984, parallèlement à la compilation des informations indispensables à la réalisation de l'Atlas, je repris l'inventaire des Lépidoptères diurnes du Jura neuchâtelois là où de Rougemont l'avait laissé un siècle plus tôt. Mon premier travail fut, par le biais d'une étude détaillée de toutes les photographies aériennes du canton, de reporter sur cartes 1:25'000 tous les sites susceptibles d'abriter une faune diversifiée de papillons. Sur cette base fut défini un programme d'échantillonnage dont le but était de visiter le maximum possible de sites potentiellement favorables dans un délai de trois ans.

Le 3.6.1985, je me rendis dans la région de Buttes et de la Côte-aux-Fées afin de visiter certains des sites sélectionnés l'année précédente pour ces deux communes. L'un d'eux, situé dans le Vallon de Noirvaux, correspondait à une pelouse sèche de très forte pente, parsemée d'éboulis et de rochers et ceinturée d'une forêt d'épicéas. Parmi les quelques espèces observées à cette date (*Anthocharis cardamines*, *Boloria euphrosyne*, *Cupido minimus*, *Erebia medusa*, *Erynnis tages*, *Gonepteryx rhamni* et *Hamearis lucina*) volaient plusieurs individus du genre *Lasiommata*. Les cinq qui furent capturés se révélèrent tous être des *petropolitana* (1 ♂ in coll. Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel, MHNN).

Plusieurs visites furent faites au vallon de Noirvaux en 1986 pour parfaire l'échantillonnage réalisé l'année précédente. Le 10.6, je dénombrai 16 individus de *petropolitana* sur le site visité en 1985 et découvris deux autres sites où respectivement 4 et 7 individus volaient (2 ♂ in coll. MHNN).

### **1987: confirmation de la présence de l'espèce dans le Haut-Jura français**

En avril 1987, PROST, REAL & al. publiaient une synthèse de leurs travaux sur la faune entomologique de la Haute Chaîne

Jurassienne (Ain, France). En plus d'une compilation des données anciennes disponibles pour la région, ce document renferme les listes d'espèces capturées lors de diverses excursions effectuées dans les années quatre-vingts. Il ressort du compte-rendu de l'une d'entre elles qu'entre le 18 et le 21.7.1984 *Lasiommata petropolitana* a été découvert à de très nombreux exemplaires par plusieurs observateurs différents sur le versant ouest et au sommet du Crêt de la Neige. Cette information doit être mise en regard avec la découverte récente dans la collection de Bros (MHNN) de deux exemplaires de *petropolitana* capturés les 26 et 30.6.1932 au "Pas de l'Echine" et au "Crêt de la Neige" (leg. de Bros).

### **1999: confirmation de la présence de l'espèce dans le Jura vaudois**

Durant l'été 1999, André Wagner (Le Sentier) vint au CSCF à Neuchâtel pour confirmer ses déterminations de Lépidoptères diurnes capturés à la Vallée de Joux. Parmi les nombreuses espèces intéressantes que recelaient les cadres apportés se trouvait un exemplaire de *Lasiommata petropolitana* provenant d'un site de la commune du Chenit (1 ♀ 30.6.1998 in col. Wagner) situé à environ 7 km au nord est du village de St-George où Wheeler avait séjourné près d'un siècle plus tôt.

### **2000-2001 : les dernières nouvelles**

Début 2000, le CSCF se voyait confier l'organisation du travail de terrain indispensable à l'évaluation de l'indicateur Z3 du projet de suivi de l'évolution de la biodiversité de la Suisse (BDM-CH). Cet indicateur recouvre l'apport régulier de la preuve de présence de toutes les espèces d'un groupe donné dans les 6 grandes régions biogéographiques du pays. Un retour sur le site visité en 1985 et 1986 s'imposait donc pour retrouver *L. petropolitana* et actualiser ainsi les données régionales pour cette espèce. Je m'y rendis le 20.5.2000 et pus observer une vingtaine d'individus à l'endroit exact où d'autres avaient été observés quinze ans plus tôt. Une poursuite des investigations sur territoire vaudois me permit de découvrir en pleine forêt deux autres

sites où l'espèce volait: parois rocheuses exposées au sud, particulièrement escarpées, où alternent vires herbeuses, buissonneuses et lambeaux forestiers.

Le 2.7.2000 je visitai un milieu identique sur la commune de Fleurier à la recherche d'une autre espèce observée 15 ans plus tôt. Quelle ne fut pas ma surprise, compte tenu de la date relativement tardive, d'y observer 1 mâle frais de *Lasiommata petropolitana* (capturé et relâché).

En 2001 enfin, j'ai focalisé mon activité sur l'inventaire de quelques pâturages maigres de la commune de Péry (BE). Le chemin menant à mes sites d'échantillonnage traversait, en pleine forêt, une étroite paroi rocheuse de structure et de nature proches de celles du vallon de Noirvaux. 13 passages ont été effectués à cet endroit entre le 28.4 et le 28.9. Le 1.7 j'y découvris 1 mâle frais de *L. petropolitana* (capturé puis relâché). Cette observation a été réalisée dans les environs immédiats des sites mentionnés par Robert et Guédât (*in* DE ROUGEMONT, 1901).

## Discussion

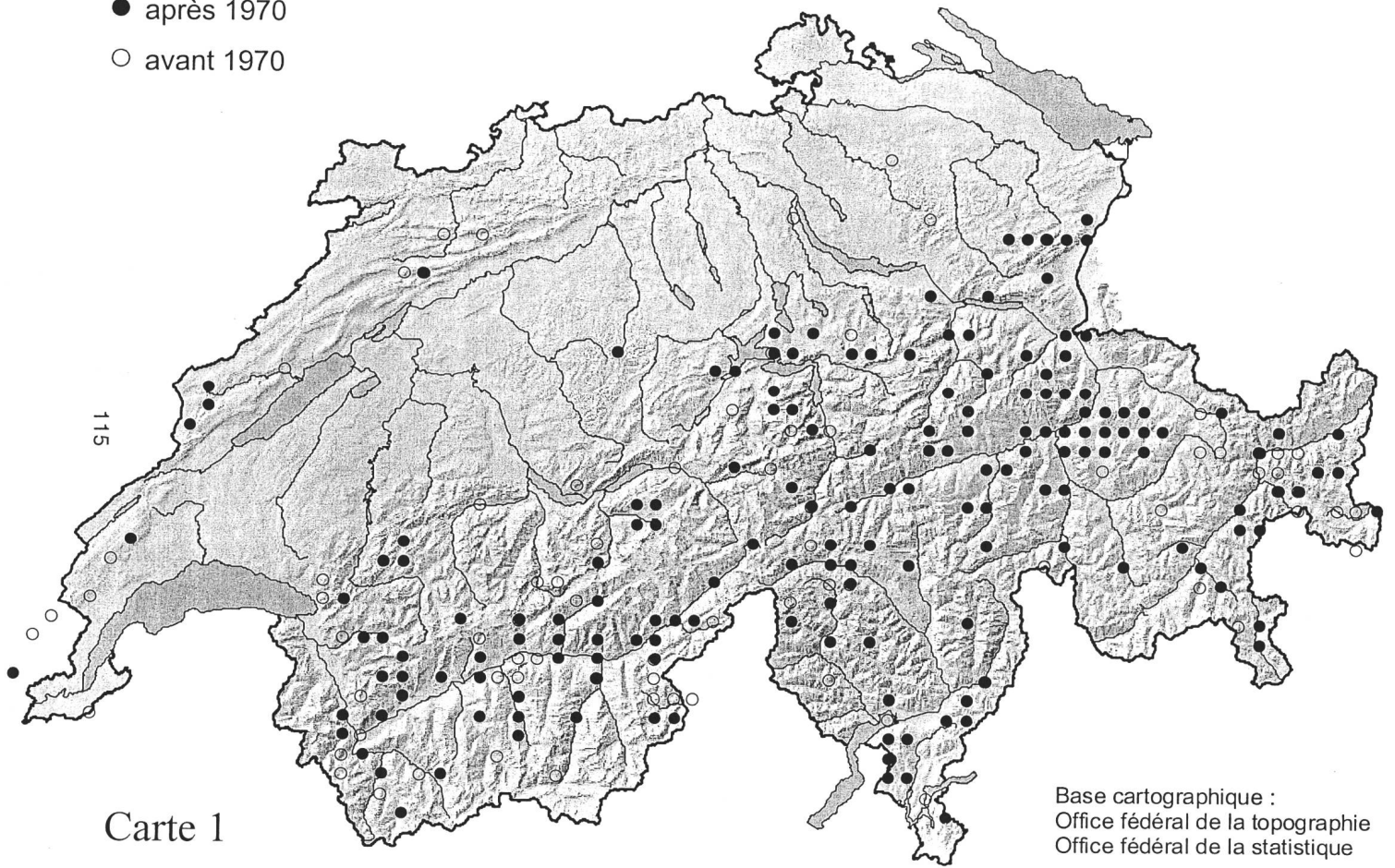
La multiplicité des légataires, de l'origine et des périodes de capture des spécimens de *L. petropolitana* disséminés dans les collections mentionnées prouve que l'espèce est un élément à part entière de la faune orophile jurassienne (carte 1). Elle appartient ainsi à la cohorte des autres espèces "alpines" dont la présence dans le Haut-Jura est reconnue depuis longtemps: *Erebia manto*, *Erebia oeme*, *Erebia pronoe* et *Aricia eumedon* par exemple.

La confrontation des captures ou mentions de BLACHIER & REHFOUS (1910), de de Bros (1932) et de Réal & al. (1984, *in*: PROST & REAL, 1987) pour la région du Crêt de la Neige, celles de WHEELER (1902) et de Wagner (1998) pour le Jura vaudois et celles de Robert ou de Guédât (fin du XIX<sup>me</sup>) et de Gonseth (2001) pour le Jura bernois m'inspirent les réflexions suivantes:

- les lépidoptérologues de la fin du XIX<sup>me</sup> et du début du XX<sup>me</sup> siècle qui ont publié le fruit de leurs observations avaient, en moyenne, une excellente connaissance de la faune des régions qu'ils

● après 1970

○ avant 1970



Carte 1

Base cartographique :  
Office fédéral de la topographie  
Office fédéral de la statistique



sillonnaient. Ils étaient assurément capables, comme les spécialistes d'aujourd'hui, de différencier l'écrasante majorité des espèces jumelles de Lépidoptères diurnes décrites sans recourir à l'examen de leurs pièces génitales (cette technique, de pur contrôle pour le groupe, s'est généralisée plus tard). Perdre de vue ces évidences et nier leurs assertions sur la seule base de connaissances chorologiques acquises près d'un siècle après est une faute scientifique stérilisante, assimilable à de la manipulation de données;

- les populations jurassiennes de *L. petropolitana* paraissent particulièrement stables avec le temps, que cela soit à l'échelle stationnelle (15 ans séparent les observations faites dans le même 1/4 d'ha d'éboulis du Vallon de Noirvaux), locale (75 ans environ séparent les observations de Rehfous et de Real dans la partie sommitale du Crêt de la Neige) ou régionale (près de 100 ans séparent mes propres observations de celles de Robert ou de Guédât dans la région de la Heutte, ou celles de Wagner et de Wheeler dans celle de St-George). Ce simple constat souligne la prudence avec laquelle le statut "d'espèce disparue" doit être considéré, notamment pour les invertébrés. Une période même relativement longue (75 à 100 ans) sans observation, et qui plus est dans une région somme toute assez densément prospectée, n'est, à la lumière de cet exemple, même pas une garantie suffisante.

Dans le Jura, des populations de *L. petropolitana* ont été découvertes dans deux grands types de milieux:

- les pelouses rocailleuses (sub)alpines parsemées d'éboulis des plus hauts sommets, situées largement en dessus de la limite actuelle de la forêt et caractérisées par un mésoclimat extrêmement rude (niveaux thermiques 4 - 5);
- certaines vires rocheuses et éboulis de très forte pente qui parsèment les versants boisés de l'étage montagnard caractérisés par un mésoclimat plus clément (niveaux thermiques 7-10).

L'occupation de ces grands types de milieux n'est toutefois pas homogène le long de l'Arc jurassien. Si l'espèce a été découverte largement au-dessus de la limite de la forêt dans le Jura gessien (Crêt de la Neige), elle n'a, à ce jour, été observée ou capturée qu'en situation abyssale plus à l'est dans le Jura suisse et ceci bien que les régions sommitales de la Dôle, du Chasseron ou du Chasseral aient été largement prospectées. Quasi inaccessibles et/ou susceptibles de

n'abriter que quelques espèces banales de Lépidoptères diurnes, les sites abyssaux colonisés par l'espèce sont largement sous-échantillonnés dans le Jura. Fort des résultats acquis ces vingt dernières années dans la région, il n'est pas absurde de penser qu'une recherche minutieuse de l'espèce dans les vires rocheuses et au pied des falaises des gorges de Moutier ou du mont Raimeux, sites où elle fut anciennement observée, a des chances d'être fructueuse.

## Remerciements

Je tiens à exprimer ma vive reconnaissance à André Wagner, Le Sentier, dont l'enthousiasme et l'efficacité sont toujours à la source de découvertes entomologiques intéressantes et qui en l'occurrence m'a fourni une information complémentaire importante. Je remercie aussi Jean-Paul Haenni, Neuchâtel, et Jean Wuest, Genève, pour la relecture très attentive de mon manuscrit.

## Bibliographie

- BLACHIER C. & REHFOUS M. 1910. Catalogue des Lépidoptères des environs de Genève. Première partie, Rhopalocères. Soc. Lépid. Genève. A. Jullien éd. XII + 36 pp.
- BRYNER R., 1984. Le Catalogue des Lépidoptères de Frédéric de Rougemont: Liste complémentaire (macrolepidoptera). Bull. Romand Entomol. **2** : 3-26.
- EBERT G. & RENNWALD E. 1991. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd 1., Tagfalter I. Stuttgart, 552 pp.
- GAUCKLER H. 1908. Ein entomologischer Ausflug nach der französischen Schweiz. Ent. Wochenbl. **25** : 23-24
- GONSETH Y. 1987. Atlas de distribution des papillons diurnes de Suisse. Doc. faun. helv. **5**, 242 pp.
- KOCH, M. 1984. Schmetterlinge. Neumann Verlag. 792 pp.

- LSPN 1987. Les papillons de jour et leurs biotopes. Egg. 512 pp.
- PROST J.-F. & REAL P. 1987. Contribution à la connaissance biologique de la haute chaîne jurassienne principalement du Crêt de la Neige. Mémoires du Comité de Liaison pour les Recherches Ecofaunistiques dans le Jura. Vol. 3, T. 2: 497 pp.
- ROUGEMONT F. de 1901. Catalogue des Lépidoptères du Jura neuchâtelois. Bull. Soc. Neuch. Sci. Nat. **29** : 252-414.
- TOLMAN T. & LEWINGTON, R. 1997. Butterflies of Britain and Europe. Collins Field Guide. London. 320 pp.
- WHEELER G. 1903. Two more seasons among Swiss Butterflies. Ent. Rec. Journ. Var. **15** : 320-324