

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss  
Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 14 (1927-1931)

**Heft:** 1

  

**Artikel:** Localisation de la variation de quelques papillons au Parc national  
suisse

**Autor:** Pictet, Arnold

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-400739>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Localisation de la variation de quelques Papillons au Parc national suisse.

(Note préliminaire.)

Par Dr Arnold Pictet, Genève.

La position géographique du Parc national, qui est situé entre la Vallée de l'Inn et la Vallée de Münster aux confins du Tyrol italien, fait de cette réserve un carrefour qui met en communication la faune des Lépidoptères des Grisons d'avec celle du massif de l'Ortler, par la vallée de l'Ofen, de Zernez à l'Ofenpass (2150 m.), et la vallée de Münster qui la continue depuis l'Ofenpass jusqu'au Tyrol italien. Ces deux vallées, situées bout à bout, constituent donc un couloir, dont l'orientation est sensiblement celle de l'ouest à l'est, et qui, encaissé entre un certain nombre de massifs élevés entre lesquels se faufilent des vallées latérales fermées en cul-de-sac par des arêtes rocheuses à 2700—3000 m traverse toute la partie centrale du P. N.

L'Ofenpass est le point culminant de ce couloir, et comme il constitue la partie la moins élevée de toute la région, c'est par cette voie seulement que peuvent s'acheminer du Tyrol italien vers la Vallée de l'Inn et, en sens inverse, de la Vallée de l'Inn vers le Tyrol italien, un certain nombre d'espèces de Lépidoptères dont le vol est capable de les amener à l'altitude de 2150 m. Pour tous les Papillons de vol inférieur, l'accès du P. N. est impossible par la vallée de Münster.

Nous avons déjà relaté le passage d'éléments tyroliens par la voie de communication Münster-Ofenpass et leur rencontre avec des Papillons venant de Suisse sur le territoire même du P. N., principalement entre Ofenberg et Ofenpass. Ce passage est rendu surtout très apparent par l'examen d'espèces représentées en Suisse et dans le massif de l'Ortler par des races bien différenciées. En effet, alors que dans la Vallée de l'Inn ne se trouve que la race suisse et dans la Vallée de Münster seulement la race tyrolienne, les deux races se rencontrent à la fois sur la voie de communication, où elles sont réparties en stations mixtes. La région comprise entre Ofenberg et l'Ofenpass constitue donc bien la *zone de contact* entre individus suisses et tyroliens, dont la rencontre et le croisement donnent lieu alors à une hybridation et concourent à la formation d'une variation composée de génotypes, variation dimorphe ou tétramorphe suivant les espèces.

Au nord de cette région centrale, le P. N. s'étend encore assez loin dans le massif du Pisoc où il comprend deux vallées en cul-de-sac (Minger et Tavru) avoisinant les Vallées de

Scarl et de Plavna. Mais ces quatre vallées dépendent directement de la Vallée de l'Inn, et sont sans accès pour les Papillons du Tyrol italien de vol de 2200 m.

Nous devons donc considérer, dans l'étude de la localisation géographique de la variation des Papillons au P. N., trois régions différentes :

- la zone de contact Ofen-Münster,
- les vallées latérales en cul-de-sac qui en dépendent,
- la région de Scarl-Tavru-Minger-Plavna qui dépend de la Vallée de l'Inn.

Il est à remarquer toutefois que, pour les espèces qui sont représentées par des races suisses et tyroliennes, la variation n'est pas répartie toujours uniformément sur l'ensemble du territoire du P. N., mais qu'elle y est au contraire localisée en stations qui sont en rapport avec les trois régions que nous venons de déterminer. Il y a trois modes de localisation. On constate en effet une *localisation de la variation par contact*, une *localisation topographique* et une *localisation par migrations d'hybrides*.

*Localisation par contact.* Elle ne s'opère que sur la zone de contact, principalement entre l'Ofenberg et l'Ofenpass. Là, les individus venant de la Vallée de l'Inn sont arrêtés par ceux, de même espèce, venant du Tyrol; les croisements et la ponte se font sur place, en sorte qu'au bout d'un certain nombre d'années, il s'est formé sur le lieu de la rencontre une *masse de contact* ayant pris des proportions numériques remarquables.

Ces masses de contact ont été observées et numérées pour plusieurs espèces, dont en particulier: *Erebia nerine* et sa race tyrolienne *reichlini*, *Argynnis amathusia* et sa race *nigrofasciata*, *Erebia gorge* et sa race *triopes*, *Erebia pronoe*, *Argynnis pales* et sa race *mediofasciata*, ainsi que pour d'autres espèces monomorphes, comme *Chionobas aello*, *Erebia tyndarus*, *Melitaea asteria*, etc. Les individus de ces espèces se sont installés le long de la zone de contact en stations génécologiques mixtes d'hétérozygotes, à tous les emplacements dont la topographie et la flore permettaient qu'ils s'y installent.

Pour les espèces de vol ne dépassant guère 2200 m., on remarque que les stations du versant suisse ne comportent que des individus des races suisses (donc variation nulle) et que les stations de la Vallée de Münster ne possèdent que des individus des races tyroliennes (donc variation également nulle) mais que la variation, comprenant les deux types raciaux et leurs génotypes, est strictement localisée sur la zone de contact intermédiaire.

Cependant, de la zone de contact, les individus des espèces en question peuvent gagner les vallées en cul-de-sac où ils forment des populations qui sont de même nature que celles des stations dont dépendent ces vallées. En sorte que la variation ne se rencontrera que dans celles de ces vallées qui sont en communication avec la zone de contact.

On remarquera aussi que les races tyroliennes de vol maximum de 2200 m., ne pouvant parvenir dans les vallées de Scarl, Tavru, Minger et Plavna, la variation des espèces considérées est nulle dans ces vallées, où seules les races suisses sont représentées, à l'état homozygote.

Pour les espèces de haut vol, comme *Erebia gorge* qui peut atteindre 3000 m., le passage des races tyroliennes pouvant se faire également par dessus les arêtes fermant les vallées en cul-de-sac, localise leur variation aussi bien dans ces vallées que sur la zone de contact.

*Localisation topographique.* Certains individus d'espèces existant sur les deux versants, mais dont l'altitude de vol ne dépasse pas 1700 m., ont quand même pu pénétrer accidentellement sur le territoire du P. N. où ils ont fait souche, malgré l'altitude infiniment supérieure, parce qu'ils y ont trouvé les conditions topographiques voulues. Mais alors ils sont strictement localisés en stations restreintes (ilôts) où ils se sont modifiés en une forme (sotation) locale différenciée.

Le principal exemple de localisation topographique de la variation est fourni par *Melitaea didyma* dont nous avons trouvé une station permanente à Ofenberg (1900 m.), une autre à Tantermozza (1900 m.) et une autre encore au Val Trupchum (2000 m.). Les individus de ces stations sont aberrants, petits, peu colorés et vraisemblablement des somations résultant de l'action du milieu.

*Localisation par migrations d'hybrides.* Nous avons signalé les cas des hybrides de *Nemeophila plantaginis* (Aa) et de ceux des hybrides de *Erebia gorge* × *triopes* (Gg); nous renverrons pour le détail à nos précédentes publications.<sup>1</sup> En résumé, l'hybride de la première espèce, formé sur le versant tyrolien, a émigré sur le versant suisse et y a déposé les oeufs de son génotype tyrolien AA qui y a fait souche. Quant à l'hybride de la seconde espèce, il a de même amené son génotype tyrolien gg dans les vallées en cul-de-sac qui dépendent du versant suisse.

<sup>1</sup> *Localisation dans une région du Parc national suisse, d'une race de Papillons exclusivement composée d'hybrides.* Rev. Suisse Zoologie Vol. 33, p. 399—403, 1926. — *La Variation des Papillons au Parc national suisse et ses rapports avec le mendélisme.* Ibid. vol. 34, p. 193—206, 1927.

Ces diverses localisations de la variation d'espèces de Papillons sur la zone de contact que forme le P. N. entre la faune de la Vallée de l'Inn et celle du massif de l'Ortler sont devenues très apparentes à la suite d'une étude de sept années. Il est vraisemblable que des localisations ayant la même origine se retrouveraient dans d'autres vallées mettant en communication deux faunes différentes.

## Ueber die Generationen von *Pieris napi* (Lep.).

Von Dr. F. Ris, Rheinau.

(Vortrag in der „Entomologia Zürich“, 17. Juni 1927.)

Die Jahreszeitformen der Schmetterlinge sind eine für das tiefere Nachdenken so merkwürdige Erscheinung, daß es begreiflich erscheint, wie vor langer Zeit schon das Bedürfnis einer „Erklärung“ der Tatsachen über die einfache Beschreibung hinaus sich geltend machte. Diese Erklärung schien bald gefunden und eine Periode der Biologie, deren Kausalitätsbedürfnis ebenso stark wie leicht befriedigt war — sie liegt jetzt 30 bis 40 Jahre hinter uns — hat sie für die mitteleuropäischen Schmetterlinge in der einfachen Formel hinterlassen: Die Jahreszeitformen sind Temperaturformen, nämlich die Frühlingsgenerationen Kälte-, die Sommergenerationen Wärmeformen. Das wäre leicht faßlich, endgültig und bequem, wenn es so wäre. Aber es ist nicht so.

Auf die phylogenetischen Diskussionen, die gleicherweise bei Weismann und Standfuß einen sehr breiten Raum einnehmen und welche die Geistesrichtung dieser und anderer Autoren ihrer Zeit fast vollkommen beherrschen, kann ich hier, ohne viel zu weit ausgreifen zu müssen, nicht eintreten. Sie erscheinen uns heute vielfach mit dem logischen Fehler der *petitio principii* behaftet, d. h. sie setzen gerade das voraus und benutzen es als Beweismittel, was eigentlich selbst zu beweisen wäre. Als Stützen der These von den Jahreszeitformen als Temperaturformen erscheinen sie uns heute nicht mehr möglich.

Der heutige Stand der Frage wird beleuchtet durch eine kurze aber inhaltschwere Arbeit von Fritz Süffert (Bestimmungsfaktoren des Zeichnungsmusters beim Saison-Dimorphismus<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Der Ausdruck „Saison-Dimorphismus“ wird ebensoviel gebraucht wie als sprachliches Monstrum getadelt. Frey beschuldigt Wallace, „das schreckliche Wort Saison-Dimorphismus erfunden“ zu haben; natürlich zu Unrecht; wenn Wallace von *seasonal dimorphism* spricht, so mag dies vielleicht (ich weiss es nicht) auch kein schönes Englisch sein. Nichts hindert uns aber auf gut Deutsch von Jahreszeitformen zu sprechen, wie wir es hier auch tun wollen.