Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 44 (1917)

Artikel: Étude sur les piérides du Jura [suite et fin]
Autor: d'Auriol, H.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-743223

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: 08.07.2025

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

ÉTUDE

SUR LES

PIÉRIDES DU JURA

PAR

H. d'AURIOL

(Suite et fin)

Variations chez les ♂ de Pieris napi

Les variations que l'on constate chez *Pieris napi* ♂ sont les suivantes :

On trouve dans la plaine et sur les contreforts du Jura :

1° des individus sans tache noire sur l'avers des ailes antérieures et postérieures. Le revers des ailes postérieures est blanc ou blanc jaunâtre, caractère indépendant de la fraîcheur de l'individu. Leur taille varie de 25^{mm}, 21, 15, 16 à 20, 16, 13, 13, la majorité des exemplaires ayant 22, 19, 14, 14. Ils volent du 27 avril au 21 juin. Leur proportion est de 43 % du total des individus que l'on rencontre.

2° des individus avec une tache noire et deux sur l'avers des ailes antérieures, sur le revers, on voit une ébauche de deux taches noires. Sur le bord antérieur de l'avers de l'aile postérieure, on remarque l'ébauche d'une tache. Leur taille varie de 25^{mm}, 20, 16, 16 à 20, 17, 12, 13. La majorité des exemplaires est comprise entre 24, 20, 15, 16 et 22, 19, 14, 14. Ils volent du 27 avril au 21 juin; leur proportion est de 43 % du total des individus que l'on rencontre.

3° des individus avec une tache noire sur l'avers et deux sur le revers des ailes antérieures. Sur le bord antérieur de l'avers de l'aile postérieure, on remarque une ébauche de tache. Leur taille varie de 25^{mm}, 21, 15, 16 à 21, 17, 11, 13. La majorité des

exemplaires étant comprise entre 23, 19, 14, 15 et 21, 18, 14, 15. Ils volent du 27 avril au 17 mai ; leur proportion est de 30 % du total des individus que l'on rencontre.

4° des individus avec deux taches sur l'avers et trois sur le revers des ailes antérieures, la tache située sur le bord antérieur de l'avers des ailes postérieures est particulièrement marquée, leur taille varie de 24, 20, 14, 15 à 22, 18, 14, 15. Ils volent du 27 avril au 4 mai ; leur proportion est de 7 % du total des individus que l'on rencontre.

On rencontre à la montagne de 1000 mètres jusqu'à 1450 mètres :

1° des individus ♂ sans tache noire sur l'avers des ailes antérieures et postérieures. Le revers des ailes postérieures est blanc ou blanc jaunâtre, caractère indépendant de la fraîcheur de l'individu. Le bord antérieur de l'avers des ailes postérieures est saupoudré très légèrement d'écailles noires. Le revers des ailes antérieures montre une ébauche de taches noires. Leur taille varie de 24^{mm}, 20, 15, 15 à 20, 16, 12, 12, la majorité est comprise entre 24, 20, 15, 15 et 23, 19, 14, 14. Ils volent du 18 mai au 3 juillet, plus abondants en juillet à 1200 mètres, leur proportion est de 38 % du total des individus que l'on rencontre.

2° des individus ♂ avec une tache noire en formation sur l'avers des ailes antérieures ; sur le revers, on remarque une ébauche de deux taches noires. Leur taille varie de 26^{mm}, 22, 17, 18 à 21, 16, 12, 12. La majorité mesure 25, 21, 15, 15. Ils volent du 22 mai au 30 juin, leur proportion est de 29 % du total des individus que l'on rencontre.

3° des individus avec une tache noire formée sur l'avers des ailes antérieures et deux sur le revers de ces mêmes ailes. Leur taille est de 26^{mm}, 21, 15, 16 à 20, 16, 11, 12, la majorité se trouve comprise entre 24, 21, 15, 17 et 23, 19, 14, 15. Ils volent du 17 mai au 4 juillet ; leur proportion est de 33 % du total des individus que l'on rencontre.

Les variations chez les ♀ de Pieris napi

On trouve dans la plaine des individus dont la taille varie de 25^{mm}, 20, 15, 15 à 21, 17, 13, 13.5. Ils volent du 27 avril au 25 juin. A la montagne on rencontre des individus en beaucoup

moins grand nombre, dont la taille varie de 24, 20.5, 14.5, 16 à 20, 17, 12, 13.5. Ils volent du 13 mai au 30 juin. Leur taille est un peu inférieure, mais ils ne présentent aucune autre différence entre eux. L'obscurcissement ou la vivacité dans le dessin, c'est-à-dire l'intensité de la pigmentation des taches se rencontre indifféremment aux mêmes époques en plaine et en montagne. Si cette forme de montagne est peu représentée, rare même, elle se trouve par contre remplacée par la forme nommée *bryoniæ* plus abondante; sa taille varie de 24^{mm}, 20, 14, 15 à 20, 17, 12, 13, la majorité est comprise entre 23, 19, 14, 15 et 22, 19, 13, 14; elle vole du 25 juin au 21 juillet. J'ai trouvé exceptionnellement un exemplaire le 21 mai. Par son aspect général, *bryoniæ* rappelle entièrement les ♀ des *napi*, montagne et plaine.

Cette *bryoniæ* se rencontre assez abondante au début de juillet dans la forêt du Risoux, volant dans les allées de bois, en compagnie exclusive de *napi* ♂, elle est évidemment la forme alpine qui tend à remplacer *napi* ♀ rare dans le Haut Jura.

Par les bandes du revers des ailes postérieures qui se prolongent jusqu'aux extrémités des nervures du bord postérieur, ces deux *napi* ♂ et ♂ sont parents.

On rencontre encore chez *bryoniæ* ♀ et *napi* ♀ deux types avec les ailes un peu différentes, plus allongées, ce qui tendrait à montrer leur parenté. Leurs variations s'exercent dans le même sens. J'en possède trop peu d'exemplaires pour en tirer quelque conclusion. Cette *bryoniæ*, pour Bruand, passe pour une espèce bien distincte, elle vole en juillet, dit-il ; il ne mentionne que la ♀. J'ai cependant un exemplaire recueilli en mai.

Si *bryoniæ* ♂, considéré comme espèce distincte, ainsi que quelques auteurs l'affirment, se rencontrait dans le Jura, ce ne pourrait être que *napi* ♂ volant en compagnie de la ♀, aux mêmes époques, et dans les mêmes localités isolées. Or, on n'aperçoit aucune différence quelconque entre ces ♂ de *napi* et ceux qui volent depuis le 18 mai jusqu'au 3 juillet, sans interruption.

Röber dit à propos de *bryoniæ* dont il décrit le ♂ : « celui-là a les ailes plus élancées que napi ♂. » Or le rapport entre la

longueur et la largeur des ailes que l'on trouve chez les divers *napi* du Jura, reste constant.

On constate bien des différences dans le degré de pigmentation des taches des divers exemplaires ♂ de *napi* recueillis, ils sont revêtus d'écailles noires réparties en plus ou moins grand nombre sur le bord extérieur de l'avers des ailes antérieures, mais ces différences se rencontrent aussi bien au mois de mai qu'au mois de juillet, en plaine qu'en montagne. Ainsi les *napi* ♂ qui volent en juillet en compagnie exclusive, dans des localités isolées, de *bryoniæ* ♀ présentent les mêmes degrés dans l'augmentation ou dans la diminution des taches noires, que ceux que l'on remarque chez *napi* de plaine. On observe les mêmes variations durant toute la période de vol, en plaine et en montagne.

Noms de variétés et d'aberrations données par les auteurs

J'ai montré qu'en plaine le 20 %, en montagne le 38 % des *napi* ♂, sont représentés par des exemplaires dont l'avers des ailes antérieures n'a pas de taches noires. On a nommé *ab. impunctata* ces ♂ dont le dessus n'a pas de dessin noir autre que l'apex normal et la base des ailes, et chez lesquels les taches discoïdales du dessous de l'aile antérieure manquent plus ou moins complètement.

On ne peut pas traiter d'aberration des exemplaires que l'on rencontre si abondamment représentés. Le nom par lequel on les désigne importe peu ; on pourrait cependant uniformiser ces divers noms donnés pour caractériser l'absence de taches noires chez *napi*, chez *rapæ*.

On a cité encore *nana* Röb. qui se rattache à de petits exemplaires, dont on n'indique cependant pas la dimension des ailes. On ne sait par conséquent pas à partir de quelle taille ils sont justifiables de ce nom de *nana*.

On cite encore la forme *interjecta* ♀ Röb. pour *bryoniæ*, c'est une transition à *bryoniæ* printanière, tandis que *intermedia* est la forme d'été faisant transition à *bryoniæ*, sans doute d'été. En fait de modifications chez *bryoniæ*, je n'ai pu constater que la vivacité ou l'effacement du dessin, sans tendance définie, ni

modification aucune dans la disposition des taches. La couleur fondamentale, grise ou jaune, se rencontre encore assez également répartie.

On cite encore *intermedia* Krul. qui se rencontrerait à Berne et à Bâle (V) et bien d'autres aberrations que je ne mentionne pas. Il y aurait en outre des exemplaires intermédiaires entre *napi* et *bryoniæ;* la chose est fort possible quoique j'aie généralement observé que *bryoniæ* a des caractères assez définis. On ne peut plus la confondre avec *napi* ♀.

Je renvoie du reste pour tous les noms d'aberration proposés pour *napi* à l'ouvrage de Turati p. 166. On y verra les noms nouveaux proposés par l'auteur pour les diverses modifications dans la disposition des taches noires.

La majorité des exemplaires ♂ de plaine est représentée par des individus chez lesquels les taches noires de l'avers et du revers des ailes sont à l'état d'ébauche ; le 7 °/₀ seulement donne des sujets chez lesquels les taches noires sont entièrement formées. On rencontre aussi bien au 27 avril qu'au 21 juin des individus où tous les états des caractères mélaniques étudiés sont représentés. L'époque ne parait jouer aucun rôle dans l'avancement ou le retard de ces caractères, et la taille ne varie pas avec l'augmentation des taches.

A la montagne, la proportion des individus chez lesquels le développement des taches mélaniques est retardé, est plus forte ; elle est de 38 °/₀ contre 20 °/₀ chez les exemplaires de plaine ; c'est près du double.

On rencontre cependant à peu près la même proportion d'individus avec des taches noires bien formées, mais chez aucun on ne trouve un degré d'avancement aussi complet que dans la troisième série de plaine qui en renferme 7 °/₀. La formation des taches noires sur l'avers des ailes antérieures, leur développement, l'intensité de la pigmentation se rencontrent aussi bien au début qu'à la fin de la première génération.

Pris dans leur ensemble, les exemplaires de montagne possèdent un plus grand nombre d'écailles noires, dont la pigmentation est plus intense que ceux de la plaine.

Variations des ♂ de Pieris napœæ

Les variations que l'on constate chez *Pieris napœæ* sont les suivantes. On rencontre dans la plaine :

1° Des individus chez lesquels on remarque l'ébauche de taches noires sur l'avers des ailes antérieures ; leur proportion est de 24 % sur le total des individus rencontrés. Leur taille varie de 26mm, 21, 15, 16 à 23, 19, 14, 15. Ils volent du 23 juin au 1er août. Je n'ai trouvé qu'un seul exemplaire tout à fait blanc sur l'avers des ailes antérieures, à l'exception de l'angle apical qui reste toujours noir.

2° Des individus avec les taches noires bien formées sur l'avers des ailes antérieures; leur proportion est de 76 % du total des individus rencontrés ; leur taille varie de 26mm, 21, 16, 16 à 23, 19, 14, 14. La majorité étant comprise entre 25, 21, 15, 16 et 24, 20, 15, 16. Ils volent du 17 juin au 20 juillet. Ce qui caractérise cette espèce, c'est son assez grande fixité dans sa taille.

On rencontre à la montagne :

1° Des individus chez lesquels on remarque les taches noires formées sur l'avers des ailes antérieures ; leur taille varie de 25mm, 20, 15, 15.5 à 23, 19, 14, 15. Ils volent du 4 juillet au 29 août. Les exemplaires de montagne paraissent plus avancés que ceux de la plaine, sous le rapport de la formation des taches noires ; ils sont identiques comme taille.

Variations des ♀ de Pieris napœæ

Les variations que l'on constate chez *Pieris napœæ* ♀ sont les suivantes. On rencontre dans la plaine :

1° Des individus chez lesquels toutes les taches noires apparaissent sur l'avers des ailes antérieures ; leur taille varie de 25mm, 21, 15, 16 à 22, 18, 14, 15. Ils volent du 17 juin au 20 juillet.

On rencontre à la montagne :

Des individus dont la taille varie de 25, 22, 15, 17 à 21, 17, 13, 14. Ils volent du 3 juillet au 10 septembre.

Comme exception, figure un exemplaire recueilli à 1450 mètres sur le Risoux, dont la taille est seulement de 17, 14, 10, 11.

Les *napœæ* ♀ sont identiques en plaine et en montagne.

Que l'on considère *napœæ* comme une seconde génération ou une espèce à part, la grand majorité est représentée par des individus dont les taches sont bien formées, du début à la fin de l'époque pendant laquelle ils volent.

Napœæ est plus grand que *napi* et partage ce caractère avec *rapæ*, dont les deux générations varient comme taille.

Meyer Dürr, cependant, frappé de la différence qui existe entre ♀ de *napi* et de *napœæ*, disait que, prise à part, on devait tenir *napi* ♀ pour une espèce différente de *napœæ* ♀.

Variations chez Euchloë cardamines

Les variations que l'on constate chez les ♂ de *cardamines* sont les suivantes. On constate dans la plaine :

Des individus dont la taille varie de 2^{mm}, 17, 12, 14 à 16, 14, 9, 11. La majorité des exemplaires mesurant 21, 17, 12, 14.

On remarque le 81 °/₀ des individus à la tache noire sur l'avers des ailes antérieures bien formée, tandis que 19 °/₀ a cette tache très faible, mal constituée. La taille des individus n'est pas en rapport avec le caractère ; on rencontre de grands exemplaires avec de petites taches, tandis que de petits exemplaires en ont de grosses. Ils volent du 27 avril au 12 mai.

On rencontre à la montagne :

Des individus dont la taille varie de 21^{mm}, 18, 12, 14 à 16, 14, 10, 11. La majorité ayant 21, 17, 12, 14.

On remarque, chez le 70 °/₀ des individus, la tache noire sur l'avers des ailes, bien fournie, tandis que le 30 °/₀ a cette tache faible, disparaissant presque entièrement. Ils volent dans la deuxième quinzaine de mai.

On retrouve du 4 juin au 4 août, en plaine, quelques exemplaires de *cardamines;* leur taille varie de 22^{mm}, 18, 12, 15 à 19, 16, 10, 11. Ils se partagent à peu près également les grosses et les petites taches.

En montagne, également, du 30 juin au 17 juillet, on retrouve

quelques *cardamines;* leur taille varie de 21^{mm}, 18, 12, 14 à 17, 14, 9, 10. 60 % ont des grosses taches et 40 % des petites.

Les taches noires sont en général bien marquées. On ne constate pas de différence appréciable entre *cardamines* plaine ou montagne ; des exemplaires avec des taches noires moins marquées ont également la marbrure du revers des ailes postéres moins forte.

Relativement à la taille, plus tard dans la saison, on retrouve quelques exemplaires qui n'ont aucun caractère spécial autre que de montrer une taille plus faible qu'au début de l'année.

Cette espèce offre des variations de taille considérable, à tel point que, lorsqu'on réunit les individus extrêmes, ils ont l'air de deux types différents, quoique récoltés en même temps dans les mêmes localités et aux mêmes époques.

Le type se trouve représenté par des exemplaires relativement grands, avec de grosses taches noires. On remarque que la portion rouge de l'avers de l'aile antérieure, dépasse généralement la tache noire à une distance variable de cette tache ; très rarement, cette zone rouge s'arrête à la tache noire.

On remarque quelques exemplaires chez lesquels les taches noires des ailes antérieures affectent la forme de deux virgules allongées ; c'est une simple aberration dans la formation de la tache, qui ne mérite pas un nom. Les ailes postérieures sont bordées à l'extrémité des nervures de taches triangulaires noires. Ce sont les exemplaires les plus grands qui laissent voir cette tendance.

Les variations que l'on constate chez les ♀ de *cardamines* sont les suivantes :

On rencontre dans la plaine, au printemps et en été, des individus dont la taille varie de 23^{mm}, 19, 13, 15 à 18, 15, 10.5, 12 ; ils volent du 27 avril au 21 juin. L'avers des ailes postérieures a l'extrémité des nervures recouverte d'écailles noires ; ce caractère est plus frappant chez les exemplaires de plaine.

A la montagne, au printemps et en été, on trouve des individus dont la taille varie de 23^{mm}, 18.5, 13, 14 à 18, 14, 10, 11.5. Ils volent du 12 mai au 17 juillet. L'avers des ailes postérieures a l'extrémité des nervures moins recouverte, sinon dépourvue d'écailles noires.

La variation dans la taille de *cardamines* affecte aussi bien les individus de plaine que ceux de la montagne ; les exemplaires de montagne montrent une grande variation. La date où on recueille les exemplaires n'influe en aucune façon sur la taille.

Variations chez Leptidia sinapis

Les variations que l'on constate chez les ♂ sont les suivantes :

On rencontre dans la plaine :

1° Des individus dont le revers des ailes postérieures est de couleur verte ; on a donné le nom de *lathyri* à ces exemplaires. Leur taille varie de 21^{mm}, 16, 11, 12 à 17, 14, 9.5, 10. La majorité a 19, 15, 10, 11. Ils volent du 27 avril au 7 mai. La proportion des individus que l'on rencontre avec ces caractères est de 20 %.

2° Des individus dont le revers des ailes postérieures perd la teinte verte pour revêtir une couleur grise, constituant des individus de passage. Leur taille varie de 21^{mm}, 17, 12, 13 à 16, 14, 9, 9.5. La majorité a 20, 16, 10, 12. La proportion des individus que l'on rencontre avec ces caractères est de 48 %. Ils volent du 27 avril au 14 mai.

3° Des individus dont le revers des ailes postérieures demeure gris, on les a nommés *ab. subgrisea*, leur taille varie de 21^{mm}, 16, 11, 12 à 18, 14, 9.5, 9.5. La majorité a 20, 17, 11, 12. Ils volent du 27 avril au 23 juin ; leur proportion est de 32 %. Ils rentrent dans la génération *vernalis*.

4° Des individus dont la taille varie de 21^{mm}, 16, 11, 12 à 18, 15, 10, 11. La majorité a 20, 16, 12, 12. Ils volent du 17 juin au 1er août. On a nommé ces derniers exemplaires, *Sinapis gen. aestivalis. ab.* (v.) *sartha R.*

On rencontre à la montagne :

1° Des individus dont la taille varie de 21, 17, 11, 12 à 18, 11, 10, 11. Ils volent dès le 9 mai jusqu'au 30 juin, et appartiennent au type *subgrisea*. Le type *lathyri* se rencontre, mais à l'état de rareté.

2° Des individus dont la taille varie de 20, 16, 11, 12 à 18, 15, 9.5, 10. Ils volent du 30 juin au 18 août. Ils rentrent dans le type *aestivalis;* la majorité a 20, 16, 11, 12.

Résumé

Au début de la saison, on rencontre le type *lathyri;* passé le 7 mai, on ne le rencontre plus et, après le 14 mai, on trouve le type *subgrisea.*

La majorité des exemplaires recueillis, soit près du 50 °/₀, se trouve représentée par des types de passage, mais dès le début, on rencontse déjà deux types réunis avec le type intermédiaire. Le type *aestivalis*, bien caractérisé par son angle spécial noir, vole déjà quand les derniers exemplaires de la première génération n'ont pas disparu. La taille ne varie pas sensiblement d'une génération à l'autre.

Les variations que l'on constate chez les ♀ de *Leptidia sinapis* sont les suivantes :

On rencontre dans la plaine :

1° Des individus dont la taille varie de 21^{mm}, 17, 11, 12 à 19, 16, 11, 12. La majorité ayant 20, 16, 11, 12.5. Ils volent du 27 avril au 17 mai et présentent les caractères de *lathyri.*

2° Des individus dont la taille est de 18.5^{mm}, 15, 10, 11. Ils volent du 4 mai au 27 mai ; c'est le type *subgrisea.* Les *lathyri* sont plus abondamment représentés dans mes exemplaires.

3° Des individus dont la taille varie de 21^{mm}, 17.5, 11.5, 13.5 à 29, 17, 11, 12. Ils volent du 22 juin au 1er août. C'est le type *aestivalis.*

On rencontre à la montagne :

1° Des individus dont la taille varie de 20.5^{mm}, 17, 11, 12 à 19, 15, 10, 11, avec les caractères *lathyri* et *subgrisea.* Ils volent du 4 mai au 19 juin.

2° Des individus dont la taille varie de 20^{mm}, 16, 11, 12 à 18, 16, 10, 11. Ils volent dans la première quinzaine d'août et représentent le type *aestivalis.*

Si l'on consulte les auteurs, on lit que la forme printanière est appelée *gen. vern. lathyri Hb.,* et on donne le nom *d'ab. subgrisea Stdg.* à la forme privées de taches vertes, au-dessous des ailes, gris, ni vert ni jaune.

J'ai montré que l'on trouve dans le Jura le type nommé

lathyri, puis un type intermédiaire représenté par de nombreux individus, qui est le passage à celui nommé *subgrisea*.

On ne voit pas pourquoi *subgrisea*, qui est le type définitif printanier, serait une aberration. Le terme est impropre, du reste, *subgrisea* se trouve en plus grande abondance que *lathyri* dans le Jura. Comme il y a progression constante de la forme printanière depuis le type *lathyri* au type *subgrisea*, on ne peut parler d'aberration pour cette dernière forme.

Conclusion générale concernant les Piérides

Les conclusions que l'on peut tirer de cette étude se formulent en quelques lignes.

D'une façon générale, les *Piérides* recueillies dans la région du Jura, offrent une tendance au mélanisme. On rencontre un plus grand nombre d'individus avec des taches bien formées, à côté d'autres, chez lesquels elles le sont moins. Cette tendance s'affirme et augmente, malgré quelques contradictions, avec l'avancement de la saison.

La taille des individus augmente généralement à mesure qu'on les recueille à des époques plus chaudes et plus avancées.

Toutes ces observations demandent à être continuées, si l'on en veut tirer des conclusions définitives sur la variation en relation avec la température, la sécheresse ou l'humidité.

Le nombre insuffisant des exemplaires de *Colias hyale*, que j'ai recueillis jusqu'ici, ne m'autorise pas encore à présenter mes résultats. Les observations ne deviendront intéressantes que lorsqu'on aura pu les faire sur de nombreuses séries, recueillies en plaine et en montagne, à diverses dates, comme cela a eu lieu pour les espèces précédentes.