

Zeitschrift: Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften

Herausgeber: Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften

Band: 2 (1818)

Heft: 11

Artikel: Monsieur [...]

Autor: Luc, J. André de

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-389231>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

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

a. campaniformi basi lacinulata

*Racopilum.*b. cuculliformi *Hypnum.*1. Capsula aequali *Isocarpia.*2. C. inaequali cernua *Hypnum.*

3. Peristomii int. dent. nullis.

Per. ext. dent. 16. acuti erectiusculi.

Per. int. membr. conica reticulata *Fontinalis.*Ordo III. *Entophyllocarpi.*

Dentibus solitariis bifidis.

a. octo *Octodiceras.*b. sedecim *Fissidens.*Class. IV. *Epistomi.*

Thecae stomate memb. horizontali clauso.

Ordo I. *Gymnostomi*; stomate nudo*Calymperes.*Ordo II. *Peristomi*; stomate dentato. Calyptraa. vestita *Polytrichum.*b. nuda *Catharinaea.*Class. V. *Hypostomi.*Ciliis infra stoma e thecae parietibus et columella ortis *Dawsonia.*II. Plantae calyptratae, operculatae, *schistocarpae* *Andraea.*

Abgebildet sind:

<i>Leptostomum inclinans</i>	<i>Syntrichia subulata</i>
<i>Calymperes lonchophyll.</i>	<i>Schlotheimia squarrosa</i>
<i>Dawsonia polytrichoides</i>	<i>Anacamptodon splach-</i>
<i>Trematodon longicollis</i>	<i>noides</i>
<i>Fabronia pusilla</i>	<i>Climacium dendroides</i>
<i>Leucodon sciuroides</i>	<i>Paludella squarrosa</i>
<i>Octodiceras fissidentoi-</i>	<i>Diplocomium longiset.</i>
<i>des</i>	<i>Cinclidium stygium</i>
<i>Hookeria splachnoides</i>	<i>Diphyscium foliosum.</i>

Genève, le 27 Decembre 1818.

MONSIEUR

Depuis que vous avez eu la bonté d'insérer dans votre Bulletin de Decembre 1817 mon examen de l'opinion généralement reçue en Suisse que les neiges des montagnes influent sur la température de l'air dans les plaines voisines, on m'a fait plusieurs objections aux quelles je crois nécessaire de répondre par l'addition suivante à mon mémoire.

C'est par un préjugé tout à fait analogue à celui qui est commun en Suisse que les Is-

landais attribuent le froid qu'ils éprouvent quelque fois en été, aux glaces poussées par les vents ou les courans sur les côtes septentrionales et orientales de leur Isle.

Des voyageurs en Islande ont rapporté ce préjugé comme un fait reconnu par les habitans; ils citent les années 1737, 1755 et 1756 où l'arrivée des glaces du Groenland sur les côtes septentrionales ou orientales de l'Islande fut accompagnée d'un froid qui changea l'été en hiver au point qu'il tomba de la neige et qu'il gela *). Ils attribuent ce refroidissement uniquement au voisinage de ces glaces; mais ils ne font pas attention qu'il y a dans certaines années des retours de froid en été qui tiennent à des changemens subits dans la température de l'atmosphère, sans que l'approche des glaces y ait aucune part. Ainsi en Juillet 1755 l'une des années citées, il tomba de la neige dans la plaine de Genève, les moissons furent extrêmement retardées et le raisin ne mûrit point; sans doute qu'on n'attribua pas ce froid aux glaces poussées sur les côtes d'Islande.

Je ne doute pas que les deux autres années citées, savoir 1737 et 1756, ne fussent aussi remarquables en Europe par un froid extraordinaire en Eté. L'approche des glaces sur les côtes d'Islande sont comme certains oiseaux de passage dont l'arrivée inattendue annonce un hiver rigoureux sans en être la cause.

Ce qui prouve que ces voyageurs n'ont fait que recueillir un préjugé, c'est qu'ils ajoutent que quoique les glaces restent au nord de l'Islande et n'approchent pas des côtes méridionales, elles **) amènent pourtant des froids et des gelées dans ce dernier quartier. Ceci est évidemment une erreur, car l'Islande ayant environ 60 lieues du nord au sud, il est impossible que les glaces de la côte septentrionale influent sur la température de la côte méridionale puisqu'à 80 pas de distance, les glaciers des Alpes n'ont aucune influence sur la végétation.

*) Relation d'un voyage en Islande par ordre du Roi de Dannemark, pendant les années 1755 et 1756 Tom. IV. p. 51. et 345.

**) Ibid. T. V. p. 106.

J'accorderais cependant que les glaces d'Islande ont quelque influence dans leur voisinage immédiat, c'est à dire, jusqu'à la distance de 200 pas ou si l'on veut de mille pas, ce qui est je crois fort exagéré. Mais cette distance peut elle être comparée avec une Isle dont l'étendue est de 80 lieues ?

L'erreur ne consiste pas à croire que des montagnes de glace refroidissent l'air dans leur voisinage immédiat, mais à étendre leur influence sur tout un pays.

C'est encore par une erreur semblable, non des physiciens, mais du peuple, que l'on a attribué les derniers étés froids et pluvieux aux glaces qui se sont détachées du pôle *). Les vaisseaux qui se sont approchés à la distance de quelques toises de ces glaces flottantes, ont sans doute éprouvé un refroidissement dans l'air, mais peut on étendre cet effet à la distance d'une lieue et à plus forte raison de quelques centaines de lieues, comme sur l'Angleterre, la France, l'Allemagne etc.

Qu'on se rappelle les huit plantes trouvées en fleurs à dix pas, (seulement à dix pas!) du glacier des Bossons dans un endroit où ce glacier a 4 ou 500 toises de largeur, non à son extrémité inférieure, mais sur son flanc, ensorte qu'il s'étendait également vers le haut et vers le bas. Ce fait et les autres analogues que j'ai rapportés, démontrent que toutes les fois que l'on étend audelà de limites très étroites l'influence réfrigérente d'une grande masse de glace, on se laisse entraîner par l'illusion qu'elle produit sur l'imagination, lorsqu'on la voit de loin comme de près avec les yeux du corps ou de l'esprit, sans songer que l'imagination n'est pas un thermomètre.

*) Il est très probable que les glaces du pôle s'étaient accumulées pendant les six étés froids de 1812 à 1817., tout comme les glaciers des alpes avaient augmenté pendant le même tems, ensorte que les masses qui sont descendues jusqu'au 40 degré, étaient des glaces plus avancées vers le midi que celles des années précédentes; c'est donc à tort qu'on s'est flatté de trouver la zone glaciale plus dégagée de glaces qu'elle n'était il y a cinquante ou cent ans. Les mêmes causes qui pendant six ans ont fait croître les glaciers des alpes au point d'alarmer les habitans pour leurs propriétés, doivent avoir augmenté les glaces polaires bien loin de les diminuer.

Réponse à d'autres objections.

Une colonne serrée de grêle produit le même effet qu'une colonne de pluie par son passage au travers de l'air: toute la masse de l'air traversé en est refroidie parceque chacune de ses parties à été en contact avec les grains de grêle pendant leur chute. Mais peut on comparer cet effet avec celui d'une masse de glace qui ne peut être en contact qu'avec une couche d'air très mince, ensorte qu'il n'y a que cette couche qui puisse être refroidie et non les couches voisines, vu que l'air est un très mauvais conducteur de froid ou de chaleur.

Il faut que l'air soit chaud par lui même pour que la fonte des neiges et des glaces s'opère. Quand nous voyons la neige fondre rapidement sur nos montagnes, nous en concluons que l'air y est chaud, et qu'il n'est point refroidi par cette fonte, car elle s'arrêterait. Il n'y a que la couche d'air immédiatement en contact avec la neige ou la glace qui se refroidit, et si l'air est calme, cette couche ne change pas de place, mais s'il fait du vent elle est emportée à chaque instant. Qu'est ce qu'une couche froide de quelques pouces d'épaisseur en comparaison de l'immensité de l'athmosphère! C'est une goutte d'eau dans l'Océan.

Une masse de glace ou de neige ne fond pas tout à coup; il faut des jours, des mois, des années pour la fondre, et alors le calorique absorbé chaque jour est nul en comparaison de l'immensité de calorique renfermé dans une athmosphère dont la chaleur est constamment renouvelée par les rayons du soleil.

Malgré les grandes chaleurs de cette année 1818, il a fallu quatre mois pour fondre entièrement la neige qui s'était accumulée pendant l'hiver sur la partie du Jura voisine de Genève. Cependant l'épaisseur moyenne de la neige sur toute la surface du sommet de cette montagne, peut à peine s'évaluer à dix pieds or il a fallu les mois de May, Juin, Juillet et Août, c. a. d. 123 jours, pour fondre ces dix pieds de neige, ce qui fait un pouce par jour; et voilà tout ce qui peut refroidir l'air dans 24 heures dans une saison où le soleil à tant de force, et où ses rayons produisent une si grande quantité de calorique dans l'athmosphère. Il

y a des Etés où l'on dirait que le soleil a perdu sa force, que son pouvoir de générer le fluide calorifique s'est affoibli; cela ne vient ni des neiges accumulées sur les montagnes, ni des glaces charriées par les courans de la mer, ces causes sont trop minimes, trop nulles, trop étrangères au refroidissement que l'on veut expliquer. Les causes sont dans la disposition, dans la composition variable de l'atmosphère: elle renferme une quantité plus ou moins grande des fluides subtils qui, réunis à la lumière produisent le fluide calorifique. Il sort aussi de l'intérieur de la terre des fluides subtils qui contribuent à modifier l'atmosphère et qui produisent des variations souvent considérables dans sa température.

J. André De Luc.

Verzeichniss der Schweizerischen Schmetterlinge.

(Achte Fortsetzung.)

XII. Gastropacha. O.

63. *Ilicifolia* O. III. p. 240. *Füßly* n. 637.
B. betulifolia *Borkh.* III. S. 69. *Hübner*. B. T. 44. f. 190. *fem.*

Sehr selten bey Zürich und Winterthur, auch ist sie bey Bern im Brengartenwalde gefunden worden.

- † 64. *Betulifolia* O. III. p. 242.
B. ilicifolia. *Borkh.* III. S. 72. *Hübner*. T. 44. f. 191. m. 192. *fem.*

Wird bey Bern zwar auch selten, jedoch öfterer gefunden als die vorhergehende.

- † 65. *Populifolia* O. III. p. 245.
Borkh. III. S. 67. *Hübner*. T. 43. f. 189. m. T. 59. f. 254. Ein Zwitter.

Ist bey Bern erst ein einzigesmal vorgekommen; ob sie sonst irgendwo in der Schweiz gefunden worden, ist uns unbekannt.

66. *Quercifolia* O. III. p. 247.
Borkh. III. S. 63. *Hübner*. T. 43. f. 187. m. 188. f. *Füßly* n. 636.

Bey Bern und überall, so weit es Steinobstbäume giebt, gemein.

67. *Pini* O. III. p. 251.
Borkh. III. S. 78. *Hübner*. T. 42. f. 184. m. 185. f. *Füßly* n. 641.

Dieser Spinner, dessen Raupe durch ihre unsäglichen Verheerungen in den Fichtenwäldungen in mehreren Gegenden Deutschlands so berühmte ist, wird bey uns und in der ganzen Schweiz nur als einzelne Seltenheit angetroffen, und wir wissen daher von solchen Verheerungen nichts. Hier bey Bern ist die Raupe hin und wieder im Febr. und März an dem Fuß der Tannen unter dem Moos, wo sie überwintert,

gefunden worden. Späterhin ist sie nicht leicht zu finden, da sie in den Wipfeln der Tannen den Nachsuchungen entgeht.

68. *Pruni* O. III. p. 254.
Borkh. III. S. 75. *Hübner*. T. 42. f. 186. *fem.* *Füßly* n. 639.

Sehr selten.

69. *Potatoria* O. III. p. 256.
Borkh. III. S. 97. *Hübner*. T. 41. f. 182. m. 183. *fem.* *Füßly* n. 640.

Sehr gemein; die Raupe findet man im feuchten Grase im May.

- † 70. *Lobulina* O. III. p. 258.
Borkh. III. S. 264. n. 27 — 28. a. *Hübner*. T. 41. f. 180. m. 181. *fem.*

- B. lunigera*. *Borkh.* III. S. 48. *Borealis* *id.* S. 83. n. 21

Sehr selten. Ich erhielt ein einzigesmal (den 30ten Jul. 1803.) ein Weibchen dieses Spinners, das bey Aufstecken etliche und 40 Eier legte. Ich erzog die Raupen sorgfältig mit Tannennadeln, einige derselben verpuppten sich noch im gleichen Herbst, die meisten aber überwinterten in Raupengestalt, nachdem sie sich bis zum 4ten Sept. viermal gehäutet hatten. Die letztern giengen während des Winters alle drauf; von jenen erhielt ich am 10ten May den ersten vollkommenen Schmetterling, auch die übrigen kamen glücklich zur letzten Verwandlung. In der Zeichnung stimmen die meinigen vollkommen mit *Hübners* Abbildung überein, aber alle sind in der Grundfarbe ungleich dunkler, beynahe schwarz.

71. *Trifolii*. O. III. p. 262.
Borkh. III. S. 89. 90. *Hübner*. T. 39. f. 171. m. *Phal. Dumeti?* *Füßly* n. 643.

Gemein überall wo Klee gebaut wird.

72. *Quercus* O. III. p. 266.
Borkh. III. S. 84. *Hübner*. T. 39. f. 172. m. T. 52. f. 225. *fem.*
Füßly n. 642. *B. Spartii*. *Hübner*. T. 39. f. 173. m. T. 52. f. 224. *fem.*

Allenthalben sehr gemein. Wir können uns nicht überzeugen, daß *Hübners* *B. Spartii*. etwas mehr als eine blosser Abänderung des *B. Quercus* seyn soll; wir haben beyde aus einerley Raupen erzogen, und es lassen sich Uebergänge von *Quercus* zu *Spartii* nachweisen, die man mit gleichem Rechte zu der einen wie zu der andern zählen könnte.

73. *Rubi* O. III. p. 270.
Borkh. III. S. 99. *Hübner*. T. 39. f. 174. m. *Rösel* III. T. XLIX. *Füßly* n. 638.

Allenthalben sehr gemein.

74. *Dumeti* O. III. p. 273.
Borkh. III. S. 91. *Hübner*. T. 37. f. 164. m. *Füßly*. *Archiv* S. 23. T. XXXV.

Sehr selten. Schellenberg hat die Raupe im Jun. auf einer Wiese am *Leontodon taraxacum* gefunden. *Füßly* erzählt daß einst zu Ende Octobers einer seiner Freunde an 20 Stück dieses Spinners auf einer Wiese beysammen gefunden habe, wovon er ihm 6 Stück, lauter Weibchen, überbrachte. Waren alle übrigen auch Weibchen, so könnte man daraus, daß sie sich auf einem Fleck versammelt fanden, wohl den Schluß ziehen, daß sie dahin gekommen waren,