Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1851)

Heft: 203-205

Artikel: Lettres écrites du Jura à la Société d'histoire naturelle de Berne

Autor: Thurmann, J.

Kapitel: Lettre V : floraison à la Chaux-de-fonds d'après les notes des frères Gentil

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318338

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: 17.07.2025

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

J. Thurmann, Lettres écrites du Jura à la Société d'histoire naturelle de Berne.

Lettre V. Floraison à la Chaux-de-fonds d'après les notes des frères Gentil.

De 1800 à 1825 vivaient à la Chaux-de-fonds plusieurs botanistes qui s'occupaient activement de la flore de leurs environs. L'un d'eux était Junot dont les données par l'intermédiaire de M. Lesquereux ont été consignées dans l'*Enumération* des plantes neuchâteloises de M. Godet. Les autres étaient D. H. Perret du Locle, Samuel Bonjour, son frère et les frères D. Henri et H. Louis Gentil. Les notes et herbiers de ces deux derniers fournissent plusieurs indications intéressantes qui n'ont pas encore été utilisées : nous allons en consigner ici quelques-unes que nous devons à l'obligeance de M. C. Nicolet.

Junot et les Gentils avaient naturalisé dans ces districts plusieurs plantes jurassiques. Celles qui proviennent du premier de ces botanistes sont connues. D'autres qui doivent aux seconds leur présence dans certaines stations le sont moins, ou bien passent pour indigènes, ou enfin ont été signalées inexactement. Voici ces plantes qu'il est bon d'indiquer dans l'intérêt de la phytostatique de ces montagnes.

Galanthus nivalis, naturalisé dans un pré, Aux Endroits. — *Asarum europæum*, apporté des bords du Doubs aux Reprises, au-dessus du corps-de-garde de Dasenet. — *Tanacetum vulgare*, aux Joux-derrière. — *Cyclamen euro-*

pœum, à la Maison-Monsieur. — *Hyosciamus niger*, semé en différents endroits. — *Æthusa Cynapium*, semé à la Maison-Monsieur. — *Alysson calycinum*, à Bellevue. — *Dianthus Carthusianorum*, au Chemin-blanc. — *Allium angulosum* Jacq., *Hieracium blattarioides*, *Cyclamen europæum*, *Androsace lactea*, *Linaria vulgaris*, *Thlaspi montanum*, *Draba aizoides*, *Sysimbrium arenosum*, *Arenaria grandiflora*, *Sedum sexangulare*, *S. reflexum*, *Alchemilla alpina*, *Veronica fruticulosa* L., *Thalictrum minus* L., *Anemone narcissiflora*, *Linaria Cymbalaria*, toutes au Ruz de la Combe, d'où les quatre dernières ont disparu par suite des travaux de main d'homme. — On voit par cette liste que des plantes de la région basse, comme la *Linaria Cymbalaria*, et d'autres de la région alpestre, comme l'*Alchemilla alpina*, signalées à la Chaux-de-fonds contrairement aux lois générales de l'altitude dans le Jura, n'y sont point indigènes; que d'autres même de la région moyenne, comme le *Dianthus Carthusianorum*, y sont au moins une rareté; que d'autres, enfin, qui suivent généralement les habitations, comme l'*Æthusa Cynapium*, n'y sont pas encore acclimatées.

Il résulte d'une autre note que certaines plantes propres à la région montagneuse de la Chaux-de-fonds, ou qui s'en accommodent encore, tendent à en disparaître par les desséchements, déboisements, défrichements, etc. Telles sont, par exemple, la *Swertia perennis* et le *Saxifraga Hirculus* des Eplatures, l'*Ilex aquifolium* des Endroits, le *Hedera Helix* de la Combe, le *Genista Halleri* de la Place-d'armes, le *Sorbus hybrida* L. (*P. pinnatifida* Sm.) de Boinods, dont le dernier a été coupé depuis peu, etc. Mais ce qui va suivre est plus digne d'intérêt.

Les frères Gentil cultivaient dans le jardin situé auprès de leurs maisons, aux Olives, un certain nombre de

plantes. De même que les botanistes de la plaine aiment à avoir sous les yeux les espèces alpestres, nos botanistes de la Chaux-de-fonds se plaisaient à cultiver les espèces de la plaine déjà nulles à l'altitude de leur vallée (1000 mètres). — En 1823, D. H. Gentil avait pris la peine de noter la date du commencement de la floraison de chacune de ses plantes, de mai en août, époque où il tomba malade pour succomber en septembre. L'année suivante son frère H. Louis reprit ces observations, et nota les floraisons par mois.

Nous avons sous les yeux ces deux listes pour 1823 et 24. Elles renferment environ 80 espèces, la plupart de la plaine, un certain nombre alpestres, quelques-unes de la région même de la Chaux-de-fonds, presque toutes jurassiques. La première qui fournit des dates exactes est surtout précieuse, et c'est de celle-là que nous allons nous occuper. Si nous avions des observations pareilles et correspondantes faites en quelque lieu de la région basse durant ces mêmes années, le rapprochement fournirait des données intéressantes sur le temps qui sépare les deux floraisons. A défaut de cet élément d'une rigoureuse exactitude, nous avons essayé la comparaison avec la date *moyenne* de commencement de floraison dans la région basse, date assez bien connue et fournie par la Flore bâloise de Hagenbach. Ainsi, lorsque la floraison d'une plante y est indiquée, par exemple, mai-juin, nous avons envisagé le 1er mai comme le commencement de sa floraison, et comparé ce chiffre à celui fourni par la première année d'observation à la Chaux-de-fonds. On verra plus tard les rectifications que nous apportons dans le résultat final. Il en est résulté le tableau suivant dans lequel la première colonne de chiffres à gauche concerne Bâle, la seconde la Chaux-de-fonds, la troisième

exprimant le nombre de jours d'avance de la première localité sur la seconde.

Bâle.		Ch. d. f.	Avance.
1er Février.	Galanthus nivalis.	30 Mr.	60 jours.
	Leucoium vernum.	30 Mr.	60
1er Mars.	Scilla bifolia.	6 Av.	36
	Hepatica triloba.	6 Av.	36
	Veronica hederæfolia.	1 Mi.	60
	Asarum europæum.	10 Mi.	70
	Adoxa Moschatellina.	19 Mi.	79
1er Avril.	Narcissus poeticus.	19 Mi.	49
	Anemone Pulsatilla.	5 Mi.	35
	Ornithogal. luteum.	16 Av.	16
	Muscari racemosum.	5 Mi.	35
	Thlaspi perfoliatum.	19 Mi.	45
	Arabis Thaliana.	10 Mi.	40
	Sysimbr. arenosum.	10 Mi.	40
	Cardamine hirsuta.	19 Mi.	49
	Ornithogal. umbellatum.	9 Jn.	69
	Cochlearia officinalis.	4 Jn.	64
	Anemone ranunculoides.	5 Mi.	35
1er Mai.	Geranium molle.	16 Mi.	16
	Tulipa sylvestris.	16 Mi.	16
	Thlaspi arvense.	20 Jn.	50
	Fumaria officinalis.	26 Jn.	56
	Linaria Cymbalaria.	2 Jn.	32
	Asperugo procumbens.	9 Jn.	39
1er Juin.	Geranium dissectum.	23 Jt.	53
	Iberis amara.	4 Jt.	34
	Geranium sanguineum.	20 Jn.	20
	Allium Schœnoprasum.	2 Jt.	32
	Geranium palustre.	14 Jt.	44
	Lycopsis arvensis.	8 Jt.	38

Les données de ce tableau, toutes inexactes qu'elles puissent être jusqu'à un certain point en envisageant chaque fait isolément, sont certainement, *en moyenne*, des approximations satisfaisantes. D'abord, si l'on prend les moyennes *par mois de Bâle*, on trouve que les plantes fleurissant en février sont retardées à la Chaux-de-fonds de 62 jours, celles de mars de 56 jours, celles d'avril de 43 jours, celles de mai de 35 jours, enfin celles de juin de 36 jours environ; ou bien encore, en moyenne, celles de février, mars et avril de 54 jours, celles de mai et juin de 35 jours environ; c'est-à-dire que le retard est beaucoup plus considérable pour les plantes printannières. Si, sans avoir recours aux moyennes mensuelles, on prend la moyenne totale de retard sur les 30 plantes de ce tableau, il vient pour avance de Bâle sur Chaux-de-fonds 43.73 jours. Mais il y a peut-être ici plusieurs corrections à introduire.

Première correction. D'abord le premier jour du premier mois de floraison, puisé dans les ouvrages de botanique pour Bâle, est probablement un peu trop précoce. Pour éviter cette exagération, il faut le retarder, en moyenne, d'une semaine environ, c'est-à-dire, modifier nos résultats par une diminution de 7 jours.

Seconde correction. D'un autre côté, il importe essentiellement de savoir si l'année 1823 a été ordinaire ou extraordinaire quant à la précocité dans le Jura. Or, c'est ce que nous pouvons apprendre avec une très grande probabilité par les observations de Helg faites à Delémont [1]). D'abord elles nous fournissent les moyennes du nombre de jours de pluie et de neige durant 25 ans (1806—1830). Elles donnent :

[1]) Voir ma *Phytostatique*, tom. II. p. 286, pour les chiffres généraux. Les autres sont inédits et puisés dans les Tables manuscrites de Helg.

Sur les 25 ans en moyenne, — 129 j. pluie — 34 j. neige — total 163 j.

Pour l'année 1823, — 133 j. pluie — 30 j. neige — total 163 j.

Ainsi, à ce point de vue, par un heureux hasard pour nos calculs, 1823 a été une année ordinaire et même normale. Mais ce qui importe, c'est ce qui s'est passé à cet égard au printemps (météorologique). Or nous trouvons :

	Mars.	Avril.	Mai.	Total des 3 mois.
Pluies moyennes	9.0 j.	9.50 j.	13.0 j.	31.50 j.
Pl. en 1823	11.0	10.0	15.0	36
Neiges moyennes	6.50	4.20	0.44	11.14
N. en 1823	11.0	4.0	0.0	15.0

On voit dans ce tableau qu'à Delémont le printemps de 1823 a un peu dépassé la moyenne pluvieuse ordinaire et aussi la moyenne des neiges. Mais, comme les jours neigeux qui l'augmentent portent sur mars et non sur avril, et que d'ailleurs les pluies de mai sont généralement déjà chaudes, il est excessivement probable que ce qui concerne le plus ou moins de précocité s'est passé selon la règle.

On se convaincra encore mieux que le printemps de 1823 a été normal à ce point de vue, en consultant les observations climatologiques de M. Hofmeister à Lenzburg [1]) qui ont duré 30 ans et fournissent des moyennes de beaucoup de valeur. Or, nous y trouvons en 1823 les dates suivantes : verdoiement des prés, 30 mars (moyenne 30 mars); floraison du cerisier, 29 avril (mn. 23 av.); du pommier sauvage, 29 avril (mn. 28 av.); du seigle, 25 mai (mn. 20 mi); fenaisons, 6 juin (mn. 7 jn); lewat, 11 juillet (mn. 12 jt); moisson de l'avoine, 30 août (mn. 31 at), etc. etc., c'est-à-dire que l'an 1823 à Lenzburg, eu égard aux dates

[1]) Mémoires de la Soc. helv. d. sc. nat. t. X.

des phénomènes périodiques végétaux, a été remarquablement normal et l'un des plus rapprochés de la moyenne parmi ceux qui se sont écoulés de 1816 à 1845.

Or, s'il en a été ainsi à Delémont et à Lenzburg, il est plus que probable que cette marche de phénomènes annuels a été générale dans le nord de la Suisse, et tout au moins à la Chaux-de-fonds et à Bâle. Ainsi les dates de floraisons printannières, observées par Gentil en 1823, sont particulièrement normales à cet égard, et il n'y a nul changement à apporter à nos résultats [1].

Troisième correction. Enfin, il importe de s'assurer si l'exposition particulière du jardin des frères Gentil n'a pas exercé quelque influence. Or, les deux campagnes des Olives [2] auxquelles ils sont attenants sont situées sur les pentes qui dominent la ville au sud, c'est-à-dire, en général, exposées au nord, ce qui semble indiquer un retard eu égard à une exposition moyenne. Cependant il est reconnu qu'elles sont moins exposées aux gelées que l'ensemble du fond de la vallée. La végétation n'y passe, ni pour plus avancée, ni pour plus retardée. Mais les jardins mêmes établis derrière les maisons sont couverts par elles contre le nord, et tournés au sud-est et au sud-ouest. En outre, ils sont clôs de murs qui, bien que peu élevés, sont cependant aussi quelque peu protecteurs. Il

---

[1]) Il n'en serait pas ainsi, s'il se fût agi de l'année suivante, 1824. Les tables de Helg nous apprendraient qu'à Delémont cette année, en général, a été plus neigeuse que la moyenne, et qu'au printemps jusqu'en avril le nombre des jours de neige a été sensiblement supérieur à la moyenne, ce qui a dû déterminer un retard sensible. Les observations de Mr. Hofmeister indiquent également un regard d'une quinzaine de jours sur l'année commune. Et, en effet, les floraisons observées en 1824 à Chaux-de-fonds par H. L. Gentil sont aussi à peu près retardées de ce dernier chiffre.

[2]) *Olive* est le nom vulgaire du *Narcissus pseudo-narcissus* commun dans ces montagnes.

est donc infiniment probable que des plantes herbacées et de petite taille cultivées dans ces jardins, au milieu de ces conditions d'encaissement et d'exposition, doivent fleurir quelques jours plus tôt qu'aux alentours en dehors de cet ensemble d'abris. Nous croyons qu'on doit évaluer cette avance à près de cinq jours ; mais nous les réduirons à trois, de peur d'exagération.

Ainsi, en conséquence, et en admettant les corrections ci-dessus, il faut, au chiffre obtenu de 43.73 jours, retrancher 7 et ajouter 3 unités, ce qui donne pour résultat modifié 39.73.

Si la première correction était évaluée à 10 jours, et on ne saurait guère aller plus haut, le chiffre final ci-dessus deviendrait 37.73; si, en même temps, la troisième était fixée à 5 jours, on aurait 38.73; enfin, si l'on employait cette dernière correction en maintenant la première à 7 jours, cela donnerait 41.73. On ne peut guère sortir de ces hypothèses. Nous croyons, en tous cas, que tous ces chiffres sont plutôt des minimums que des maximums et peu éloignés de la moyenne réelle. Quant à nous, le premier, 39.73, nous paraît le plus probable.

Rappelons maintenant que le dépouillement des observations faites en 1849 dans le Jura bernois [1]) a fourni pour différence analogue entre Neuveville et les Bois 38 jours, chiffre très voisin du précédent.

Entre Chaux-de-fonds et Bâle, il y a une différence d'altitude de 727 mètres, ce qui donne presque 5½ jours de retard pour 100 mètres d'ascension. Entre Neuveville et les Bois il y a 605 mètres, ce qui fournit un peu plus de 6 jours. Des considérations plus générales nous avaient d'ailleurs [2]) fait trouver auparavant 5½ j. Tous ces chiffres sont bien voisins.

---

[1]) Rapport à la Soc. jur. d'émulation pour 1849.

[2]) Essai de Phytostatique etc., tom. I. p. 51.

On voit donc que la floraison des *espèces de la plaine* s'est conduite, dans le jardin des frères Gentil, selon une norme très saisissable. Ils cultivaient aussi un plus petit nombre de plantes alpestres (subalpines) qui, dans le Jura, n'habitent ordinairement qu'environ 300 mètres, au moins, plus haut. Leurs allures n'ont pas été aussi régulières. La plupart, comme on devait s'y attendre, ont fleuri plus tôt que cela n'a lieu communément dans leurs stations naturelles; mais quelques-unes aussi ont, au contraire, fleuri plus tard. Ainsi, l'on peut approximativement évaluer que les *Anemone alpina, Ranunculus alpestris, Dryas octopetala*, *Linaria alpina*, *Allium Victorialis*, *Pedicularis tuberosa*, *Viola biflora* ont devancé de 10 à 25 jours le moment probable de leur épanouissement sur nos sommités; tandis que les *Erinus alpinus, Arenaria grandiflora, Androsace lactea, Hypericum Richeri, Aster alpinus* et quelques autres ne se sont ouvertes que de 3 à 15 jours plus tard. Nous ne tenterons pas d'expliquer cette différence. Nous nous contenterons de faire remarquer que, parmi les plantes retardées, aucune ne croît dans les terrains froids des Vosges et du Schwarzwald, tandis que la plupart descendent spontanément, quoique sporadiquement, dans la région moyenne du Jura.

Il nous a paru utile de consigner ces diverses données qui peut-être se lieront un jour à la solution de certains problèmes de phytostatique. Elles rappelleront en outre, une fois ou l'autre, aux après-venants le nom de deux modestes observateurs qui ont aussi eu leur part à l'œuvre future de la flore jurassique, bien que jusqu'à présent leur nom n'ait pas encore été prononcé.