

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 50 (1899)  
**Heft:** 1  
  
**Artikel:** L'influence du climat sur la végétation dans les Alpes  
**Autor:** Wilczek, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763722>

### **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:** 12.01.2026

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

## L'Influence du climat sur la végétation dans les Alpes.

Par le Prof. Dr. E. Wilczek, Lausanne.

---

Tout homme qui a fait une course sur une cime des Alpes, a dû être frappé par les changements que subit la végétation autour de lui, à mesure qu'il s'élève sur la hauteur.

En quittant le fond des vallées, il voit successivement les plantes de la plaine rester en arrière, puis être remplacées par d'autres. En partant, par exemple, du vignoble ensoleillé de Bex, il traverse de vastes clairières de châtaigniers, puis s'enfonce dans la verte et fraîche forêt de hêtres, arrive dans les bois de sapins ombreux et débouche enfin au dessus des forêts de Pont de Nant dans les pâturages alpins. Cette constatation est vraie non seulement pour les plantes de grande taille qui frappent l'œil; elle s'applique également aux herbages les plus fins et les plus tendres. Cependant les plantes prairiales, sylvestres et autres ne s'arrêtent pas si brusquement en général que les arbres, elles ne sont pas remplacées tout d'un coup par d'autres, comme c'est le cas pour le sapin qui succède inopinément au hêtre.

Nous pouvons établir toutefois des „limites“ supérieures et inférieures de ces plantes, c'est-à-dire les points altitudinaux extrêmes entre lesquels elles se trouvent.

De cette façon nous arrivons à la notion de la zone ou *région* d'une plante.

Dès longtemps cette succession des régions diverses caractérisée surtout par la brusque disparition de certains végétaux arborescents et leur remplacement par d'autres avait frappé les observateurs et le grand Haller déjà dans la célèbre préface de son „Commencement d'une histoire des plantes suisses“ (1768) a donné de ces zones un aperçu si vrai, si frappant, que jusqu'ici il n'a pas été surpassé en disant:

„L'Helvétie renferme presque toutes les régions de l'Europe telles qu'elles se rencontrent des extrémités de la Laponie et même du Spitzberg à l'Espagne.“ \*

---

\* Comparez Christ. La flore suisse et ses origines. Trad. française de Tièche, 1883.

A mesure que les travaux de géographie botanique ont progressé, on a essayé de délimiter les zones altitudinales dans les Alpes en se basant sur des données bien diverses parfois.\*

Ces systèmes peuvent être classés de la façon suivante :

1. Systèmes fondés sur les limites de certains végétaux remarquables (vigne, noyer, hêtre, épicéa). Haller, Wahlenberg, Heer, Rion, Fischer, Christ, Brügger.
2. Sur des données climatologiques (Mühry).
3. Sur des divisions usitées en agriculture et dans l'économie alpestre. Ebel, Kasthofer, Schatzmann, Wartmann et Schlatter.
4. Sur les modifications les plus frappantes qui se produisent dans l'ensemble de la flore et sur les niveaux où se trouvent la plupart des limites inférieures et supérieures de certaines espèces. Sendtner.

Cette dernière méthode est rigoureusement la seule exacte ; mais comme les limites où s'opèrent les plus grandes modifications de la flore coïncident avec celles où la forêt aux essences à feuilles caduques fait place à celle aux feuilles persistantes et avec celles où la forêt disparaît pour faire place aux gazons, qui devenant de plus en plus maigres et rares, montent jusqu'à la limite des neiges, nous adopterons la classification de *Christ*.

Le voyageur qui aurait quitté Bex pour se rendre aux Diablerets parcourerait donc les régions suivantes :

1. La région agricole ou des *collines*, caractérisée par la culture de la vigne, des céréales, etc.
2. La région des forêts à feuilles caduques ou *montane*, qui s'étend depuis la limite supérieure de la vigne, à la limite supérieure du hêtre.
3. La région des conifères ou *subalpine*, qui s'étend de la limite supérieure du hêtre à la limite supérieure de toute végétation arborescente.
4. La *région alpine* qui s'étend depuis la limite de la végétation arborescente jusqu'aux plus hauts sommets.

---

\* Comparez l'excellent ouvrage de MM. *Stebler* et *Schröter* sur les meilleures plantes fourragères alpistes. Nous avons puisé une foule de renseignements précieux dans ce beau travail.

Cette dernière peut se subdiviser :

- a) en région *alpine* proprement dite, caractérisée par des pâturages et prairies alpines ;
- b) en région *sub-nivale* où le pâturage continu jusqu'ici, commence à se décomposer en pièces de gazons et touffes isolées les unes des autres par du terrain dénudé ou par de la neige ;
- c) en région *nivale*, dans laquelle la neige, en temps que l'année ne présente pas d'anomalies, persiste continuellement.

Quant aux valeurs numériques qui caractérisent ces régions, il est impossible de citer des chiffres pour toute l'étendue de notre pays. Les conditions climatologiques desquelles en tout premier lieu dépendent les limites altitudinales des plantes, varient tellement d'un pays à l'autre que nous voyons, par exemple, la vigne s'élever à 450 m seulement dans le canton d'Uri, monter à 600 m dans le canton de Vaud, atteindre 700 m au Tessin et dépasser l'altitude extraordinaire de 1000 m en Valais. Les conifères présentent des valeurs extrêmes tout analogues. Tandis que la forêt manque presque complètement dans la vallée d'Urseren,\* d'Andermatt à la Furka, elle s'élève dans le district de Conches valaisan à 1800 m et dépasse 2200 m à Riffelalp sur Zermatt.

Il va sans dire que nous négligeons aussi le fait qu'en de certaines stations privilégiées nous trouvons des plantes qui n'habitent pas habituellement dans la région en question. C'est ainsi qu'il se trouve une nombreuse colonie de plantes alpines au „Gäsi“ près de Weesen, à 430 m, le Rhododendron se trouve à quelques cents mètres seulement au dessus de Ponte-Brolla, près Locarno, vers le Rothorn de Zinal j'ai observé quelques pieds isolés d'Arolle à 2500 m, d'autres se trouvent à 2300 m sur le village de Morcles en dessous de la Grand-vire.

Nos régions définies plus haut ne comprennent donc que l'*aire principale* des plantes qui leur appartiennent, à l'exclusion des avant-postes portés en amont et en aval qui nous font trouver des individus isolés dans des régions qui leur sont étrangères.

---

\* M. le Dr. Fankhauser me communique en effet qu'il existe une ancienne forêt à ban sur Andermatt et qu'on a créé une forêt de 30 ha sur Hospenthal, il y a 20 ans, et une autre plus petite sur Realp.

Quels sont maintenant les caractères de la végétation alpine? Dans les prairies de la vallée, de la plaine, c'est le vert qui domine. Un bon agriculteur n'aime pas à voir ses prés trop fleuris. Dans les prés mal soignés seulement nous voyons le jaune des renoncules, le bleu-lilas des scabieuses, le violet des brunelles et le blanc-sale des ombellifères de grande taille maculer le vert uniforme des graminées qui forment le fond de la prairie. Les tiges florifères sont hautes et feuillues et le gazon qui atteint facilement 50 et 80 cm de hauteur, ondule doucement sans l'influence de la brise. Quelle différence d'avec les gazons alpins! „Sur de vastes espaces nous voyons s'étaler devant nous une immense profusion des fleurs les plus diverses de couleurs les plus éclatantes, qui déploient leur splendides broderies au ras du gazon.“ \*

„Si vous arrivez sur la hauteur au moment propice, vous ne trouverez rien au monde de comparable à une beauté si merveilleuse. Les grandes fleurs alpines serrées les unes contre les autres recouvrent les plantes basses à feuilles menues de telle sorte que la verdure n'en perce que faiblement parmi les splendides couleurs de cette floraison luxuriante que le pied ne foule qu'à regrets.“ \*\*

Pourquoi des différences entre les gazons de la plaine et les pâturages alpins?

1. Le gazon alpin est composé d'espèces qui en grande partie ne sont pas les mêmes que celles de la plaine. Les espèces alpines y prédominent. Les espèces qui de la plaine montent jusque dans la région alpine et même nivale sont en minorité et deviennent de plus en plus rares à mesure que l'altitude augmente.
2. Les grands groupes du règne végétal n'y sont pas représentés dans les mêmes proportions. Tandis que dans la plaine les graminées prédominent partout (voir Stebler et Schröter, plantes alpines, éd. française, p. 69), nous trouvons dans les alpes des gazons où ce sont les Salicinées, les Rosacées, les Papilionacées, les Plantaginées, les Composées, les Ombellifères, etc. qui prédominent.

---

\* Hermann Müller. Die Alpenblumen Leipzig 1881.

\*\* Hermann Christ. Pflanzenleben. Zürich 1879.

3. Les espèces qui montent de la plaine sont généralement altérées dans leur forme par les influences du climat alpin et contribuent ainsi à donner aux gazons alpins un caractère spécial.
4. La flore alpine proprement dite a, dans le facies de ses plantes et dans l'ensemble de leur mode de végétation, des caractères particuliers qui doivent être attribués également à l'influence du climat alpin.

Ces caractères particuliers peuvent être résumés comme suit :

1. Les plantes alpines sont pour la plupart *vivaces* ; les plantes *annuelles* qui forment le 25—35 % de la flore de la plaine, ne représentent dans la flore alpine que le 4 % environ de la flore alpine. Les annuelles sont disséminées parmi les vivaces. Ainsi on ne trouvera que des pieds isolés de la *Gentiane nivale* dispersés çà et là dans les gazons courts des hautes altitudes. A cause du petit nombre des espèces et de la rareté relative des individus, elles frappent moins l'observateur que les plantes vivaces qui fréquemment forment de grandes colonies.
2. Les plantes alpines sont basses et ramassées. Leurs feuilles sont serrées les unes contre les autres et souvent nous trouvons que la plante revêt la forme „pulvinaire“, c'est-à-dire qu'elles forment des gazons et coussinets compactes.
3. La floraison des plantes alpines est très précoce et a généralement lieu tôt après la fonte des neiges. C'est pourquoi le plus beau moment de la floraison se trouve être, à 2000 m, la fin de Juin et le commencement de Juillet.
4. Les fleurs paraissent être beaucoup plus grandes que celles des plantes de la plaine. Ceci n'est vrai que d'une manière relative. Tandis que sous l'influence du climat, la plante alpine réduit sa partie végétative à la portion congrue, les fleurs n'en sentent pas les atteintes, en temps que leur taille ne diminue pas. Par contre leurs couleurs deviennent beaucoup plus chaudes, plus brillantes. (A suivre.)

