Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 52 (1901)
Heft: 1

Artikel: La végétation arborescente à sa limite supérieure
Autor: Fankhauser, F:
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-785776

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: 30.06.2025

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

Pour terminer, un mot encore sur le nom de cette variété. La désignation de „pyramidalis“ ne nous semble pas heureuse car la forme type du sapin blanc se rapproche davantage encore de la figure pyramidale. L'appellation „columnare“ eut été plus exacte mais elle sert déjà à désigner une autre variété du sapin, caractérisée par des rameaux courts et de même longueur. En langage usuel, il sera permis de lui donner le terme beaucoup plus typique de sapin en fuseau.

La végétation arborescente à sa limite supérieure.

(Extrait d'un article de *F. Fankhauser*.)

C'est un fait connu que le climat et par suite la hauteur qu'atteint la limite de la végétation arborescente d'une chaîne de montagnes dépendent du développement de celle-ci, tant en largeur qu'en hauteur. Cette limite supérieure de la végétation s'élève d'autant plus haut que les montagnes sont plus grandes et leurs sommets plus élevés. Le Jura et les Alpes, que leur grande proximité permet de comparer à cet égard, en sont un exemple frappant. Dans les Alpes, l'épicéa se rencontre encore entre 2100 et 2200 mètres d'altitude, tandis que sur le Jura il s'arrête déjà entre 1400 et 1500 mètres.

On n'a pas, jusqu'à présent, fait ressortir suffisamment ce fait que la végétation arborescente revêt, à sa limite supérieure, des types complètement différents suivant l'élévation des montagnes qu'on considère. Ici, ce sont des arbres rabougris, peu élevés, mais réunis en massifs assez complets; là, ainsi dans nos Hautes-Alpes, à mesure qu'augmente l'altitude, les peuplements se clairièrent, se dissolvent en bouquets que séparent des étendues de gazon et tout en haut ce ne sont plus que plantes égrenées çà et là.

Nous retrouvons le premier type sur les montagnes de peu d'élévation dont les plus hauts sommets ne dépassent que peu la limite de la végétation arborescente. Au sommet de la Huszla (environ 1300 mètres), dans les *Carpathes*, par exemple, on est frappé par la netteté de cette limite. Aussi loin que la vue peut s'étendre, on découvre des forêts vierges, formées principalement par des feuillus. Par ci par là, le sapin et l'épicéa s'y trouvent en mélange; à mesure qu'on s'élève, leur nombre diminue, puis tous deux disparaissent, le sapin en dernier

lieu. Le hêtre tient encore bon, mais son fût se rapetisse et se couvre de lichens. Enfin, quand on se rapproche de la chaîne qui forme la ligne de partage des eaux entre la plaine basse de Hongrie et la plaine russo-galicienne, vers 900 mètres environ, le massif cède brusquement la place à un pâturage exempt de tout arbre.

Le tableau est identique pour les *Vosges* méridionales. Ici, la forêt cesse sans transition vers 1200 mètres, une forêt de hêtre dont les arbres noueux et rabougris mesurent de 3 à 4 mètres de hauteur. Au-dessus, toute végétation arborescente disparaît.

Sur le Fichtelberg (1204 mètres), la plus haute cime de l'*Erzgebirge*, en Saxe, les dernières forêts d'épicéa cessent vers 1100 mètres. Dans le *Harz*, nous trouvons des conditions analogues au sommet du Brocken, à 1140 mètres.

Dans tous les cas, à mesure qu'on s'élève au-dessus du niveau de la mer, les arbres prennent une forme toujours plus ramassée jusqu'à ce qu'ils dégénèrent en arbrisseaux incapables de se reproduire par semence. C'est ainsi que naturellement s'établit la limite verticale de l'aire de distribution de la forêt.

Le deuxième type que nous avons considéré s'explique tout aussi bien par le seul jeu des forces naturelles et sans l'intervention du parcours ou du fauchage. Preuve en est qu'on le rencontre partout dans les Hautes-Alpes ainsi que dans d'autres chaînes d'un fort développement, même dans le massif le plus élevé des Carpathes, la Haute-Tatra.

Essayons maintenant d'expliquer les raisons qui ont motivé ces deux formes si différentes de la forêt à sa limite supérieure.

On peut admettre que la répartition verticale des arbres de nos forêts — et peut-être de toute végétation — dépend surtout de deux facteurs principaux: du manque de chaleur et des forts courants aériens, cela surtout dans les hautes régions. Suivant que prédomine l'un ou l'autre de ces facteurs, nous aurons un facies différent de la forêt.

On sait que le sol dont le rayonnement est la source principale de la chaleur de l'air ambiant, se réchauffe plus rapidement en montagne qu'en plaine. D'autre part, l'insolation est plus forte en montagne qu'en plaine. Ces deux facteurs réunis permettent à l'arbre isolé des hautes régions d'accomplir son accroissement annuel en trois mois voire même $2^1/_2$ seulement. Supposons maintenant, toutes autres conditions restant égales d'ailleurs, que les arbres soient non plus isolés mais groupés en massifs complets empêchant aux rayons solaires d'arriver jusqu'au sol. La conséquence en serait un moindre réchauffement de ce dernier et, partant, des couches inférieures de l'air, de telle sorte que la même essence ne trouverait plus pendant la période végétative la somme de chaleur qui est indispensable à son développement.

On ne peut donc pas, comme on le fait généralement, expliquer l'état clair de la forêt de haute montagne en prétendant que ses arbres ont un besoin plus impérieux de lumière — ce qui à première vue paraît peu plausible étant donné la plus forte insolation de ces régions. *La raison principale de l'état clair dans les hautes régions résulte bien plus du fait que seul ce groupement des arbres permet de satisfaire à leurs exigences vis-à-vis de la chaleur.* Et c'est la raison pour laquelle nous le retrouvons à la limite extrême de la distribution horizontale des arbres forestiers, soit dans le nord de la Scandinavie, de la Finlande, de la Sibérie, etc.

D'importance non moins considérable sont, à cet égard, les violents courants aériens constants, tout particulièrement les courants froids. On peut constater sur la côte occidentale de la Suède, par exemple, que de forts vents permanents rendent toute végétation arborescente impossible, même en plaine. Aux environs de la ville de Götheborg, par exemple, on chercherait en vain sur la côte des traces d'arbres ou d'arbrisseaux, tandis qu'à une faible distance de là, sur les pentes à l'abri du vent, quelques essences prospèrent assez bien.

On peut faire une observation analogue sur les côtes du Schleswig Holstein, concernant la réusite du hêtre.

C'est sur les chaînons de montagnes isolés au milieu de pays de plaine que le vent fait sentir son effet le plus désastreux pour la végétation arborescente. Les arbres sont courts et penchés, souvent rabougris, leur houppier est dévié d'un seul côté; c'est en se serrant les uns contre les autres qu'ils luttent le mieux contre les éléments constamment déchaînés et on s'explique aisément pourquoi, ici, le groupement des arbres en massifs persiste jusqu'à leur limite supérieure de distribution.

Dans les Hautes-Alpes où les cimes et les crêtes dépassent de beaucoup la limite supérieure de la végétation arborescente, les forts courants aériens ont un effet bien moindre sur l'accroissement. Il est vrai de dire que, dans ces régions, ils ne soufflent pas avec la même constance dans une seule direction.

Il va de soi qu'il ne faut pas négliger, dans la question qui nous occupe, l'influence que peuvent exercer ici l'exposition, la pente, l'état de la surface du sol, sa couverture, l'enneigement et autres facteurs de la station. Mais tous ces éléments ne se font généralement sentir que dans une faible mesure; ils sont, en tout cas, d'importance bien moindre que les deux dont nous avons examiné le rôle dans les lignes qui précèdent.

Si l'on voulait, des considérations ci-dessus, déduire quelques indications d'ordre pratique pour la création de peuplements forestiers à

la limite supérieure de la végétation ligneuse, nous les formulerions comme suit:

Aux endroits où cette limite est déterminée par une basse température estivale, planter par bouquets; choisir les bouquets d'autant plus petits que l'altitude est plus élevée. Où, par contre, nous avons à lutter contre de forts courants aériens, veiller soigneusement au maintien des arbrisseaux et du recrû déjà existants; planter la verne des Alpes et le pin de montagne comme essences de transition; veiller, enfin, à obtenir un couvert aussi complet que possible.

Affaires de la Société.

Résumé des délibérations du Comité permanent.

Séance du 22 november 1900.

Il est annoncé que le président du conseil de l'école polytechnique fédérale a répondu favorablement à la demande de la Sociéte de bien vouloir organiser des *cours spéciaux de répétition pour le personnel forestier supérieur*. Le conseil constituera un comité formé de messieurs les professeurs de l'école forestière et le chargera d'établir le programme pour un cours qui aurait lieu en 1901.

Relativement à la question de *l'assurance sur la vie,* il a été décidé d'inviter la Société suisse d'assurances générales sur la vie humaine, à Zurich, à se mettre directement en relation avec les personnes à assurer. Il sera établi une instruction sur les diverses formalités qu'auront à remplir les intéressés; cette instruction paraîtra dans le Journal.

La motion de notre Société concernant les tarifs de douane et de transport, transmise le 16 juin, n'a encore provoqué aucune réponse. Toutefois, il ressort du rapport qu'a transmis le Conseil fédéral à la commission du Conseil national pour la loi sur les tarifs, que nos propositions ont été sérieusement examinées et critiquées. Le comité permanent a estimé qu'il n'était pas opportun de répliquer à ce rapport; aussi, comme il n'existe présentement aucune raison à prendre d'autres mesures touchant cette question, le comité renonce pour l'instant à convoquer la commission spéciale.