

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 77 (1926)  
**Heft:** 6

**Buchbesprechung:** Bibliographie

### **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:** 14.03.2025

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

Le père et la mère, un frère et une sœur conduisaient le deuil. Toute cette famille, autrefois à Porrentruy, avait quitté cette ville pour suivre l'aîné pendant ses études à l'Ecole polytechnique à Zurich et être plus près de lui. On conçoit combien cruelle est la séparation pour ceux qui restent et pour lesquels celui qui est parti était l'orgueil. Le pauvre père en reste inconsolable; sa douleur est allée au cœur de tous les assistants que la cérémonie a profondément remués.

Parlant au nom de l'Ecole, le doyen *M. Knuchel* a su dire excellemment ce que fut René Zumthor comme étudiant et combien son souvenir y restera vivant. *H. B.*

## BIBLIOGRAPHIE.

**Mitteilungen der schweizerischen Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen.** Herausgegeben vom Direktor derselben, *H. Badoux*, Prof. an der E. T. H. XIV. Band, 1. Heft, Zürich 1926. Prix : 7.50 fr.

La Station centrale d'essais forestiers publiée par les soins de son nouveau directeur, M. le *prof. H. Badoux*, un fort cahier de 158 pages avec nombreuses illustrations formant le 1<sup>er</sup> cahier du volume XIV des « Mitteilungen » de cet établissement.

Nous y trouvons deux mémoires d'un réel intérêt : le premier, signé de *H. Badoux*, concerne l'acclimatation du douglas vert en Suisse; l'autre, de M. le D<sup>r</sup> *H. Burger*, assistant à la Station de recherches, est consacré à la croissance en hauteur de nos diverses espèces ligneuses, question qui préoccupe à la fois le forestier et le physiologiste.

I. *Observations sur le douglas vert en Suisse*; 27 p. et 16 fig. La question longtemps controversée de l'introduction d'essences exotiques dans nos forêts prend de plus en plus d'intérêt à mesure qu'apparaissent de nouveaux résultats encourageants. Après le pin Weymouth, qui semble avoir définitivement gagné sa cause, c'est le tour du douglas au sujet duquel les lecteurs du « Journal forestier » ont été à diverses reprises renseignés. M. Badoux, un de ses parrains de la première heure et qui n'a cessé de suivre son pupille et d'avoir foi dans sa destinée, résume dans le travail que nous analysons les résultats des essais de culture du douglas vert poursuivis depuis 30 à 40 ans dans trois placettes contrôlées par la Station de recherches. Deux de ces placettes se trouvent aux environs de Bienne et une dans le canton de Schwyz; elles mesurent ensemble environ 0,5 ha et sont situées, à l'altitude de 600 à 630 m, dans des stations recevant annuellement de 940 à 1200 mm d'eau de pluies. L'âge de ces peuplements varie de 36 à 44 ans. Le volume total, pour les plus âgés, s'élève à 850 m<sup>3</sup> à l'ha. La comparaison avec l'épicéa, le weymouth et le pin sylvestre montre que soit l'allongement soit l'accroissement en épaisseur sont à l'avantage du douglas. De belles photographies illustrent cette réjouissante constatation. L'aptitude du douglas à supporter le couvert sous des feuillus et le fait que son rajeunissement naturel paraît s'effectuer

facilement parlent également en faveur de la multiplication de cette essence chez nous. Des nombreuses mesures effectuées au Laboratoire fédéral pour l'essai des matériaux, il ressort que le bois du douglas est, au point de vue technique, intermédiaire entre ceux de l'épicéa et du mélèze; il est donc d'excellente qualité et sa culture dans notre pays a toutes les chances d'être rémunératrice.

II. Le mémoire de M. H. Burger : *Recherches sur l'accroissement en hauteur de diverses espèces ligneuses* (Untersuchungen über das Höhenwachstum verschiedener Holzarten), pages 29 à 158 (127 pages, 13 tableaux et de nombreux graphiques), est l'aboutissement de recherches laborieuses entreprises dès 1898 à l'instigation de feu le professeur *A. Engler*, alors directeur de la Station, et poursuivies surtout au jardin forestier de l'Adlisberg (670 m). Une partie d'entre elles ont été faites, de 1907 à 1914, sous la surveillance de M. l'inspecteur forestier *H. Badoux*, dans la pépinière de Noville (382 m), par le garde de triage *Pernet*. Enfin, de 1905 à 1908, des mesures d'allongement ont été faites tous les 5 jours, au Stanserhorn, à 1880 m. Le nombre total des mesures effectuées s'élève à 194.000 ! Elles se rapportent à 2900 plantes, choisies parmi nos essences forestières usuelles (une dizaine) tant feuillues que résineuses et ont été complétées par des observations météorologiques régulières et détaillées concernant les trois stations susmentionnées.

Dans un premier chapitre : « Grandeur et durée de l'allongement annuel », l'auteur arrive à cette conclusion que la longueur des pousses terminales est en grande partie déterminée par la quantité des substances de réserve et, par conséquent, d'une façon indirecte, par le caractère météorologique de l'année précédente durant laquelle les réserves en question se sont accumulées. Si les variations météorologiques de l'année en cours semblent n'avoir pas d'influence directe et immédiate sur la grandeur de l'allongement, elles en ont une sur sa durée, ce que l'auteur explique en admettant qu'une saison favorable au point de vue météorologique permet à la plante de transformer en moins de temps ses réserves disponibles au profit de la croissance en hauteur et inversement. A cet égard, on observe d'ailleurs de grandes différences tant spécifiques que stationnelles, ainsi que cela ressort des chiffres suivants, concernant l'allongement de l'épicéa.

	maximum	minimum	moyenne
A Noville, entre 1909 et 1914, la période			
d'allongement a été . . . . .	55 jours	48 jours	51 jours
à l'Adlisberg, pendant la même période	63 »	46 »	54 »
au Stanserhorn, » » » »	70 »	43 »	53 »

Pour le sapin, les chiffres correspondants sont :  
à Noville, extrêmes 25 à 44 jours, moyenne 36 jours; à l'Adlisberg (28 à 55) moyenne 36; au Stanserhorn (38 à 54 jours), moyenne 46 jours.

Comme on le voit, les variations de la durée d'allongement en rapport avec le climat des stations envisagées se remarquent mieux dans les extrêmes que dans les valeurs moyennes. L'influence de la station sur la durée d'allongement de l'épicéa ressort très nettement de la comparaison

des années 1911 et 1912, la première chaude et sèche, la seconde, au contraire, ayant été froide et humide pendant la période de végétation.

En désignant la durée de l'allongement par  $d$ , sa longueur par  $l$ , la température moyenne par  $t$  et la quantité d'eau (pluie ou neige) tombée en moyenne par jour pendant la période de végétation par  $p$ , nous relevons pour l'épicéa, dans les trois stations, les chiffres suivants :

		$d$ .	$l$ .	$t$ .	$p$ .
à Noville,	en 1911 . . . .	52 jours	501 mm	17,2°	2,6 mm
	en 1912 . . . .	52 »	456 »	16,0°	5,1 »
à l'Adlisberg,	en 1911 . . . .	54 »	471 »	16,5°	2,7 »
	en 1912 . . . .	50 »	317 »	15,8°	5,3 »
au Stanserhorn,	en 1911 . . . .	43 »	47 »	13,8°	1,5 »
	en 1912 . . . .	70 »	77 »	8,1°	10,7 »

Dans un travail intitulé *Accroissement en épaisseur de quelques conifères en 1911 et 1912*, publié par le « Journal forestier suisse » en 1913 (n<sup>os</sup> 6 à 8, pp. 123 à 135 et 149 à 155), j'avais déjà signalé l'influence de la station sur la croissance en épaisseur en montrant que, suivant l'altitude, l'exposition, la fertilité du sol, sa profondeur et sa capacité d'absorption pour l'eau, suivant l'âge enfin, la croissance en épaisseur de l'épicéa avait été tantôt plus forte, tantôt égale, tantôt moindre en 1911 qu'en 1912, et cela même chez des individus comparables quant à leur âge et leur production fruitière. Les constatations faites par M. Burger au sujet de l'allongement cadrent donc avec celles auxquelles je suis arrivé à propos de l'épaississement de l'épicéa. Parmi les causes capables d'influer sur l'allongement des arbres, l'auteur examine encore l'âge et la provenance des graines, puis le développement des pousses dites de la Saint-Jean, dont la production paraît dépendre plus directement que les pousses terminales des conditions météorologiques de l'année; enfin, la part de la constitution particulière de chaque espèce, c'est-à-dire d'un ensemble de particularités héréditaires sur lesquelles les variations des conditions météorologiques normales n'ont pas de prise sensible.

Dans la seconde partie : « *Marche de l'accroissement en hauteur* », l'auteur établit, en s'appuyant sur de nombreux tableaux et graphiques où sont notés le détail des mesures effectuées, l'allongement réalisé en 1910 et 1911 par une dizaine de nos essences forestières. Les relevés météorologiques de ces deux années, la première humide et froide, la seconde sèche et chaude, permettent de juger dans quelle mesure les caractères climatiques influent sur la croissance en longueur. Comme on s'en doutait, le facteur dominant est la température; en second lieu viennent les chutes de pluie qui, provoquant le plus souvent un abaissement de température, ralentissent en général l'allongement; elles peuvent, il est vrai, aussi l'accélérer lorsqu'elles ont lieu après une période de sécheresse, à moins qu'en modifiant brusquement la concentration et la pression osmotique des solutions nutritives du sol, elles n'entravent momentanément l'absorption de l'eau. L'influence du degré d'humidité de l'air ainsi que celle de l'insolation comme telle sont difficiles à mettre en évidence.

Dans un dernier chapitre, l'auteur se livre à diverses considérations sur l'origine de nos essences forestières basées sur la relation qu'on observe entre leur périodicité, ou rythme de croissance, et les conditions climatiques de notre pays, chapitre attrayant par les suggestions qu'il développe, mais qui, en l'absence de recherches et de données plus complètes, reste dans le cadre de suppositions d'ailleurs très plausibles. Tout en rendant hommage au gros et intéressant travail fourni par M. Burger, nous devons reconnaître que les questions soulevées par l'étude de la croissance en longueur, laquelle résulte de l'action combinée d'un nombre considérable de facteurs et de corrélations encore mal connues, sont loin d'être résolues définitivement.

Intéressants au point de vue de l'écologie de nos essences forestières, les résultats obtenus n'apportent, et il ne pouvait en être autrement, qu'une faible contribution à la solution des problèmes physiologiques que pose l'allongement des arbres. Soyons néanmoins reconnaissants à M. Burger d'avoir su utiliser au mieux l'abondant matériel d'observations accumulé pendant 18 ans. Les conclusions qu'il en tire constituent une importante contribution à la connaissance de l'allure de nos essences forestières. A cet égard, les deux tableaux synoptiques (pp. 102 et 103) montrant le début, la durée et la fin de la période d'allongement de nos essences forestières dans les trois stations envisagées sont particulièrement instructifs.

*P. Jaccard.*

*Direction générale des eaux et forêts, France: Rapports et notes techniques* (France et étranger). Annexe du fascicule 51; 390 pages. Paris; imprimerie nationale, 1920—1921.

**Divers.** Notes relatives à l'hydraulique et au génie rural en France et à l'étranger.

**Exemple à imiter.** A l'issue d'un cours de gardes forestiers dans la Gruyère (canton de Fribourg), Messieurs les inspecteurs forestiers *Remy* et *de Gottrau* ont fait quelque réclame en faveur du «Journal forestier» et réussi à lui procurer, parmi ces futurs gardes fribourgeois, 15 nouveaux abonnés. Voilà qui est réconfortant pour le rédacteur lequel, bien souvent, est un peu découragé en assistant au départ d'abonnés sur la fidélité desquels il avait espéré pouvoir compter. Et le remplacement des partants par des nouveaux n'arrive plus, depuis quelques années, à combler les vides.

Aussi remercions nous sincèrement MM. *Remy* et *de Gottrau* pour leur geste aimable. Il est si rare, qu'il nous a paru digne d'être relevé. *H. B.*

\*\*\* Sommaire du N° 5 \*\*\*  
de la „Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen“; Redaktor: Herr Professor Dr. Knuchel.

Aufsätze: Trichopterenlarven als Schädlinge an technisch verarbeitetem Holze. — Bericht über die Studienreise für höhere Gebirgsforstbeamte vom 14.—20. Juni 1925. — Die forstlichen Verhältnisse Bulgariens (Schluss). — Forstliche Nachrichten: Bund: Wählbarkeit an eine höhere Forstbeamtung. — Kantone: Schwyz, St. Gallen, Graubünden. — Ausland: Deutschland. Ein tschechoslowakischer Nationalpark. — Bücheranzeigen. — Anhang: Meteorologischer Monatsbericht (Dezember).