

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 80 (1929)  
**Heft:** 9

**Buchbesprechung:** Bibliographie

### **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:** 07.02.2026

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

## Cantons.

**Berne.** M. *Neuhaus*, conservateur des forêts du Jura bernois, ayant donné sa démission à la fin de mai, a été remplacé, à titre provisoire, par M. *F. von Erlach*, ci-dessus nommé.

---

## BIBLIOGRAPHIE.

---

**Annales de la Station fédérale de recherches forestières**, tome XV, fascicule 2.

(Mitteilungen der schweizerischen Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen), publiées sous la direction de *H. Badoux*, professeur, à Zurich. Un fascicule grand in-8°, de 192 pages, avec 3 planches hors texte, 28 illustrations dans le texte et 15 graphiques. Commissionnaire : Beer & Cie, libraire, à Zurich. 1929. Prix, broché : 10 fr.

Ce fascicule contient entre autres deux comptes-rendus de recherches que nous essayerons d'analyser rapidement ici. Ce sont :

1. de M. *H. Burger*, assistant, une étude intitulée : *Holz, Blattmenge und Zuwachs* (le bois, le feuillage et l'accroissement) qui s'étendra à plusieurs essences, dans la suite, mais dont le pin de Weymouth fournit ici les premières matières.
2. De M. *Ph. Flury*, adjoint, une étude « *Ueber den Aufbau des Plenterwaldes* », soit « Sur la structure de la futaie composée ».

Vient enfin :

3. de MM. *H. Badoux*, directeur, et *K.-A. Meyer*, secrétaire, un « *Coup d'œil sur l'activité de la Station fédérale de recherches forestières pendant les 40 dernières années* ».<sup>1</sup>

Examinons maintenant ces trois travaux.

« *Le bois, le feuillage et l'accroissement.* » Les différents organes de la Station suisse de recherches forestières se livrent à une activité intense. A voir la rigueur des méthodes d'investigation, l'ingéniosité des procédés, à parcourir la documentation touffue, à lire les déductions inexorables, on serait tenté de se déclarer incompetent et de se soumettre sans discussion à l'autorité des savants chercheurs.

Cependant, dès qu'on cherche à transposer dans le champ de l'application immédiate les indications qui semblent résulter de ces recherches, ces indications n'apparaissent plus que comme de lointains jalons, susceptibles de se déplacer encore.

De l'étude de M. *Burger*, retenons que les recherches n'ont porté que sur des peuplements artificiels. L'auteur met lui-même le lecteur en garde contre une généralisation hâtive de ses conclusions, réserve qui nous paraît d'autant plus indiquée que celles-ci reposent sur un matériel bien hétérogène, les échantillons analysés provenant de sols différents, d'expositions et d'altitudes très variées. Si nous nous arrêtons particulièrement à ce qui

---

<sup>1</sup> Deux autres études, soit de MM. *Schneider-Orelli*, professeur, et *W. Nägeli*, assistant, sur des questions d'entomologie forestière, seront analysées plus tard.

concerne l'accroissement en rapport avec la masse foliacée, nous voyons (tableau 13) que les sujets de comparaison sont :

1 arbre surcimé (u) de 50 ans; 1 arbre dominé (b) de 33 ans; 13 arbres co-dominants (m) de 21 à 70 ans; 9 arbres dominants (d) de 21 à 70 ans.

C'est peu, vraiment. La base des conclusions de l'auteur n'est-elle pas trop étroite et bien un peu fragile? Risquons-nous à tirer de ces données des conclusions qu'il n'a pas tirées lui-même. Groupons les résultats de ces analyses par u, b, m et d; tirons-en les moyennes. Nous obtenons les résultats suivants :

Arbres	Poids nécessaire en kg d'aiguilles fraîches pour une production annuelle		Rapport entre substance organ. et volume
	de 1 m <sup>3</sup> bois	1 m <sup>3</sup> subst. organ.	
arbre u	780	3500	4,49
» b	910	4200	4,62
» m	1023	4869	4,76
» d	1192	5900	4,95

Ce serait donc chez l'arbre surcimé (u) que l'aiguille aurait le maximum d'énergie vitale; l'arbre dominé (b) ne rachetant quelque peu son infériorité que par une légère augmentation de la matière organique. Si cela était vraiment, cela renverserait tout ce que nous savions jusqu'ici de la physiologie végétale dans ses rapports avec l'action de la lumière! L'arbre le plus dégagé, le mieux membré, le plus éclairé, le dominant de Lenzbourg, serait sous ce rapport en infériorité vis-à-vis du surcimé de Schlossrued du même âge! En poussant plus loin, nous nous engagerions sur la voie de l'absurde. Il nous faut donc d'autres expériences et d'autres observations plus étendues et plus prolongées.

Le bois du pin Weymouth atteint en Suisse des prix très élevés. Sont-ils justifiés, puisque cette essence ne produit que 21 % de substance sèche et puisque, au dire de M. Burger, c'est la production de cette substance qui devrait servir de norme à l'appréciation de la valeur de la production forestière. Ou bien le marchand qui paye a-t-il d'autres critères que ceux que l'auteur voudrait voir adoptés par les stations de recherches? Dans la culture aussi, il serait difficile d'introduire d'autres notions de contrôle de la gestion que les notions usuelles, c'est-à-dire volume et valeur marchande; les praticiens sont bien obligés de rechercher celle-ci.

Un résultat intéressant de ces recherches est, pour nous, la quantité d'eau qu'un peuplement retient dans ses tissus, représentant une lame de 53,7 mm chez le peuplement de 70 ans; c'est une action qui s'ajoute à celle du pouvoir de rétention du sol et peut aider à expliquer les effets de sécheresse; elle pourrait varier notablement avec la constitution des peuplements.

Il est intéressant aussi d'apprendre que, dans un peuplement régulier de pin Weymouth, la surface des aiguilles couvrirait 14—17 fois le terrain, et qu'il faut environ 10.000 m<sup>2</sup> d'aiguilles pour produire 1 m<sup>3</sup>, mais que l'activité des aiguilles n'est ni absolument proportionnelle à leur quantité, ni donc à l'ampleur des couronnes, ni absolument en rapport avec l'état clair. Cela peut tenir à l'activité amortie chez les aiguilles âgées; plus il y

a d'aiguilles plus il y a aussi de ces vieilles aiguilles; mais quel serait leur comportement dans une ambiance plus fraîche que celle du peuplement pur et unienne? Acceptons toutefois cet avertissement que l'abondance du feuillage n'est pas un indice absolu ni une condition nécessaire de l'abondance de l'accroissement, ce qui confirme bien ce que l'expérience nous apprend de la productivité des peuplements surchargés de vieux bois.

*De la structure de la futaie composée.* Depuis que la Station de recherches a inscrit, en 1906, à son programme, l'étude de la futaie composée (ou jardinée), elle l'a certainement enrichi; il semble pourtant qu'elle en ait éprouvé quelque désillusion! L'auteur de cette étude la termine en effet par ces mots: « Mais voici, la futaie composée est une formation complexe qui se refuse presque à l'analyse; il est douteux qu'on parvienne jamais à rassembler à son sujet un plus grand nombre de constatations comparables d'où puissent se déduire des lois. » Evidemment, pour le familier de la futaie simple dont la théorie est désormais fixée et l'évolution pour ainsi dire close, la futaie composée, indéfiniment évolutive, doit être décevante. Mais la futaie composée ne vient-elle pas à point nous rappeler que l'horizon de la science et de la recherche ne peut se circonscrire, qu'il n'est jamais définitivement clos et qu'il n'y a pas de solution de portée générale à chercher ni même à espérer, qu'il y a seulement une expérimentation méthodique à poursuivre sans trêve? Cela à cause des infinies combinaisons qui sont possibles aussi bien dans le plan naturel que dans le plan économique; la forêt n'est pas seulement une entité naturelle, elle est encore une entité économique qui doit satisfaire à des nécessités changeantes et imprévisibles. C'est pour ces divers motifs que la recherche scientifique devrait engager de plus en plus le traitement des forêts sur la voie de l'expérimentation, non pas chercher à définir des constitutions et des états qui ne pourront jamais être que provisoires. La forêt doit avoir une constitution malléable adaptable aux circonstances et aux époques.

La futaie composée donne ainsi à nos recherches scientifiques un salutaire avertissement. Elle échappe effectivement aux efforts de systématisation auxquels la futaie simple s'est prêtée. Par exemple, on a systématisé la fertilité en cinq classes selon le critérium de la hauteur, mais le Dr Flury nous apprend que, pour la même classe de fertilité, l'épicéa de la futaie composée est plus haut que celui de la futaie simple; page 319, il nous fait voir que, pour la classe de grosseur de 52—70 cm, l'épicéa de la futaie composée a 3 ou 4 m de hauteur de plus que celui de la futaie simple; il n'est pas exclu qu'on trouve des différences encore plus grandes; et si nous pensons aux sapins blancs du Jura français qui atteignent jusqu'à 60 m, et aux arbres des forêts vierges américaines qui atteignent jusqu'à 90 m, nous devons bien admettre que les classes de fertilité de nos stations de recherches européennes ne sont que des cadres artificiels que la nature déborde. Il n'est pas certain d'ailleurs que, dans la succession des temps, les peuplements qui constituent les séries des tables de production des stations de recherches reproduisent toutes les étapes de leur classe de fertilité; il n'est pas certain que, après une coupe définitive, le sol se



retrouve avec sa fertilité d'antan. C'est que l'origine et les vicissitudes du traitement sont aussi des facteurs de la production; il y a des origines qui pèsent sur l'évolution; il y a des formes de peuplement stérilisantes comme il y en a de fertilisantes. M. Flury lui-même nous apporte, à page 332, la preuve que la futaie composée met en œuvre, plus complètement et avec des moyens plus réduits que la futaie simple, les éléments de la production. Les nombres d'arbres à l'ha sont, d'après lui :

pour les classes de fertilité	I	III	V
dans la futaie simple de	676	1069	1814
dans la futaie composée de	443	497	645

cette dernière contenant plus de gros bois. On voit, par ces seuls chiffres, combien la constitution en futaie composée rapproche les extrêmes et tend à égaliser les conditions de croissance.

Il y aurait encore bien des choses à relever dans le compte-rendu des recherches du Dr Flury; nous ne nous y attarderons pas davantage, étant convaincu que c'est l'expérimentation elle-même, en dehors de tout programme préconçu, qui fournira des directives de plus en plus justes et vraiment objectives pour le traitement.

Il nous semble donc qu'il est bien à souhaiter que notre Station de recherches continue ses investigations sur la futaie composée; pour certains objets elles n'ont duré qu'un temps trop court et, dans leur ensemble, elles n'ont saisi qu'un très petit fragment d'un enchaînement indéfini de modalités infiniment variées pour qu'on puisse en attendre de grandes clartés.

*Coup d'œil sur l'activité de la Station de recherches pendant les 40 dernières années.* Nous pouvons être grandement reconnaissants à M. le professeur *Badoux* et à M. le secrétaire *Meyer* de nous offrir un exposé bien ramassé de l'activité de la Station de recherches depuis sa fondation. On est vraiment impressionné par l'étendue de son programme dès l'origine et par celle des travaux accomplis. Ses publications (15 volumes, ou 29 fascicules), dont quelques-unes de grande envergure, ses communications aux deux éditions du « Journal forestier suisse », constituent un ensemble imposant. Elle offrit aussi à maint professeur de l'Ecole forestière, à maint de nos praticiens, l'occasion de fonctions et de stages des plus profitables à notre sylviculture qu'elle a contribué à réformer et à laquelle elle a apporté d'utiles clartés. Pour saisir l'infinie variété des conditions de notre petit pays, elle a dû le couvrir du réseau de ses installations, et a ainsi répandu le bon exemple de la méthode stricte et consciencieuse.

Pour qu'elle puisse continuer son expansion et à rendre à la science et à la pratique les éminents services qu'elle est à même de rendre, il est bien à souhaiter que de larges crédits continuent à lui être accordés, de façon que ses publications ne subissent pas de retard et ne perdent pas leur actualité; il est nécessaire aussi que son installation centrale s'élargisse et se complète au fur et à mesure du développement de son programme.

H. By.