

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 85 (1934)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Encore une fois : Les nombres d'arbres  
**Autor:** H.B.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785352>

### **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:** 15.01.2026

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

On retrouve, dans cette loi forestière brésilienne, les insuffisances et défauts d'un texte législatif auquel manque la base pratique que donne l'expérience. On y trouve beaucoup de détails d'ordre juridique et administratif, mais l'assise de la technique forestière manque. À considérer la situation économique et politique actuelle on a l'impression que beaucoup de ces dispositions manquent de la coordination désirable. Et, pour qui connaît la mentalité latine, le rôle important, réservé à l'appréciation personnelle de ceux qui auront à appliquer la loi, peut paraître inquiétant.

Malgré ces réserves, la loi forestière brésilienne constitue un heureux début dans la politique forestière d'un pays pourvu abondamment de richesses forestières, restées jusqu'ici quasi inutilisées. Elle sera un instrument précieux entre les mains du petit noyau de forestiers qui auront à tenter la réalisation du but que ses initiateurs se proposent d'atteindre.

(Trad. H.B.) J.-W. Zehnder, ingénieur forestier, à Zurich.

---

### Encore une fois: Les nombres d'arbres.

Les derniers mots de la réplique que M. l'ingénieur forestier H.-Arthur Meier me fit l'honneur de m'adresser (voir l'édition allemande de ce journal, cahier d'avril 1934) sont les suivants: « La statistique mathématique est appliquée aujourd'hui à tous les domaines de la connaissance: elle se manifestera, sans doute, comme une méthode féconde d'investigation aussi dans le domaine des forêts. » La Méthode du contrôle se donne-t-elle, depuis cinquante ans que Gurnaud l'a fondée, pour autre chose que pour une méthode d'investigation reposant sur les statistiques? Son appareil, il est vrai, est simple et pratique, et je dois modestement reconnaître cette simplicité en face de la haute science familière à M. Meyer.

Cependant, ce simple appareil a donné déjà quelques résultats montrant que quoiqu'erulinatoire et malgré ses imperfections, il est, en pratique, un moyen d'enquête adéquat. Car, j'y insiste, la Méthode du contrôle est un moyen d'investigation; elle constitue une *enquête* et non une *réglementation*, et c'est probablement cette différence dans les conceptions qui me sépare de M. Meyer et des auteurs de « Sapinières ».

Ce que j'ai écrit à ce sujet, dans mon précédent article visant particulièrement la prétendue loi de de Liocourt, ne doit porter aucune atteinte à la valeur très grande de ce livre; il contient une foule

d'aperçus originaux et judicieux sur le traitement des forêts en général, des expressions heureuses, des formules lapidaires, par où sa lecture se recommande à tous les forestiers qui y trouveront une grande jouissance.

Ses auteurs furent de leur vivant — l'un deux est encore — de mes amis forestiers; eux, ou leurs successeurs, et moi sommes engagés ensemble, depuis trente ans, dans des expérimentations parallèles dans une même forêt que nous possédons en société; chacun procède en pleine autonomie dans la parcelle qui lui est dévolue, mais tous sont soumis au contrôle d'un unique agent qui applique rigoureusement à tous la même méthode de statistique.

Qu'on veuille bien excuser cette note personnelle elle a ici son importance; il est ainsi bien établi que ma dialectique est tout objective; c'est à ses amis en tout premier lieu qu'on doit la sincérité; si donc je vois dans « la Méthode du contrôle par les courbes » (c'est le sous-titre de leur livre) un procédé menaçant pour l'objectivité du traitement, je leur dois de le leur dire, sans redoute de m'exposer moi-même à la critique.

En donnant à leur livre le titre de « Sapinières », comme de Liocourt au sien, nos auteurs donnent bien à entendre qu'ils suivent la même ligne; mais, chez lui comme chez eux, il ne s'agit pas de sapinières, mais de futaies mélangées de sapin, d'épicéa et de hêtre et d'autres essences secondaires, les unes et les autres associées dans les proportions les plus diverses. Leur système s'édifie sur la prétendue loi de Liocourt. Ils l'admettent explicitement, p. 65: « La proportion entre les diverses catégories de grosseur est commandée par la loi de Liocourt. »

Je dis : prétendue loi, car j'ai démontré l'incosistance de sa base et j'en constate encore l'incertitude par les faits suivants :

*d'Alverny* a donné une courbe des nombres résultant du calcul des probabilités d'élimination, admettant un nombre d'arbres à l'hectare de 430, avec une surface terrière de 37 m<sup>2</sup>.

*de Liocourt* en a donné une construite sur la constante de décroissance de 1,3 et un nombre d'arbres de 405 et une surface terrière de 37 m<sup>2</sup> également.

La division 14 de Couvet, dont nous possédons huit inventaires périodiques et qui a une composition centésimale en volume de 11 P, 34 M et 55 G et une courbe des nombres que l'on considérerait comme très anormale, a 283 arbres et une surface terrière de 29 m<sup>2</sup> à l'hectare.

Dans ces trois cas, la catégorie inférieure est 15 m.

Tandis que d'Alverny et de Liocourt ne font pas d'aperçu de l'accroissement obtenu, nous savons que la division 14 de Couvet garantissant, par la donnée de la composition centésimale, une occupation constante du sol et de l'atmosphère, a donné une production

ininterrompue dont la moyenne des sept périodes, encadrées par les huit comptages, a été de 9,8 m<sup>3</sup> de matériel principal, volume réel. La continuité en est suffisamment assurée.

Je dis encore : prétendue loi, car nos auteurs eux-mêmes en admettent la relativité ou y dérogent dans la pratique. Ils adoptent, au lieu de la constante 1,3 ou 1,4 de de Liocourt, des constantes variables de 1,30, 1,35, 1,40 et 1,50 correspondant à quatre types de peuplements auxquels il serait loisible à chacun d'en ajouter, ou d'en intercaler d'autres. Qu'est-ce qu'une loi dont on s'affranchit quand on le veut ?

Il entre dans cette classification un élément subjectif, impossible à éliminer, car dans l'art forestier (à moins qu'on ait créé des types stéréotypés) on a affaire à des cas concrets en constante évolution, soumis à l'appréciation, au jugement et à la diligence, donc à la qualité, du forestier lui-même. Nos auteurs le reconnaissent puisqu'ils écrivent, p. 65 : « Ce point de départ (le passage à la futaie) n'est pas immuable : un *bon traitement* l'abaisse. » Ajoutons que les variations du mélange des essences y ont également leur part comme aussi le rythme des opérations, autrement dit : leur fréquence et leur régularité commandées par la durée de la période.

Si la graduation des nombres selon les grosseurs contient bien une « loi », elle devrait développer ses conséquences dans une direction donnée. Aussi, logiquement avec lui-même, de Liocourt ne voit-il plus que des sapinières, qu'elles soient simples ou composées (régulières ou jardinées); pour lui elles s'édifient sur la même donnée. Nos auteurs, tout en donnant à leur ouvrage le même titre que de Liocourt, et d'accord en cela avec le Dr Flury, prennent soin d'en faire la discrimination et déclarent d'emblée, p. 1 : « On peut pratiquer le jardinage sans contrôle. Mais on ne peut pas comprendre cette méthode d'aménagement sans avoir en vue ce régime de culture, et on l'appliquerait alors à faux », ce qui, soit dit en passant, n'est pas mon avis, car la Méthode du contrôle appliquée à un régime quelconque en décèlera les conséquences.

Mon contradicteur (presque mon censeur) me reproche de n'avoir pas vu que MM. d'Alverny, Gazin et Schaeffer reviennent, s'agissant de la possibilité, au calcul d'accroissement conforme au type donné par Gurnaud. Ne devraient-ils pas, pour être logiques avec eux-mêmes, préconiser la possibilité par pieds d'arbres et par catégories de grosseur ? S'ils ne le font pas, c'est que la notion de l'accroissement, ou de la production en matière, demeure une nécessité qui n'est pas satisfaite par les nombres d'arbres et leur courbe; celle-ci peut masquer une disposition défectueuse sur le terrain, disposition dont on serait enclin à se contenter, la courbe étant satisfaisante, et cela à telle enseigne que de Liocourt confondait une série de futaie simple avec un peuplement de futaie composée. Il y a donc un danger.

Nos auteurs reviennent donc quand-même au calcul d'accroissement, mais par un détour dont je ne vois pas l'utilité, si ce n'est de rejoindre ce calcul auquel il vaudrait autant se tenir d'emblée.

Je crois que, en matière de culture et de science forestière, on oublie trop l'élément subjectif, la personnalité du cultivateur, la haute main qu'il a ou qu'il peut avoir dans les destinées des peuplements qui lui sont confiés, autres que ceux qui sont figés dans quelque constitution préconçue. Cet élément subjectif institue la responsabilité profonde de l'agent traitant; cette responsabilité n'est pas couverte par la conformité à une règle imposée; elle ne peut trouver sa justification que dans la démonstration de *l'effet utile*, démonstration progressive que le calcul d'accroissement comparé fournit. Nous n'avons encore qu'une connaissance trop imparfaite des substances et des énergies que nous mettons en œuvre, dans la culture forestière, pour que nous puissions nous dispenser de cette démonstration toute pragmatique des effets que nous parvenons à en tirer, des résultats tangibles que nous obtenons; et j'entrevois que le procédé des nombres, malgré son vêtement de science exacte, est en fait un expédient de réglementation qui manque de l'objectivité nécessaire. Entrevoyant cela, j'ai le devoir de le dire, à mes amis pour commencer, dussé-je me tromper. *H. By.*

---

## COMMUNICATIONS DE LA STATION FÉDÉRALE DE RECHERCHES FORESTIÈRES.

---

### **Influence du traitement sur la forme et la propreté du fût.**

Notre institut de recherches a activement coopéré, ces dernières années à l'étude de la forêt jardinée. Citons, pour mémoire, les articles et communications du professeur *Badoux* sur le Hasliwald, le Toppwald et la forêt jardinée sise près du lac de St-Moritz, puis les communications du *D<sup>r</sup> Flury* sur les « bases de taxation pour l'aménagement des forêts », la « structure et les conditions d'accroissement de la futaie jardinée ».

Il a été démontré dans ces publications, entre autres, que la forêt jardinée, où cohabitent l'épicéa, le sapin et le hêtre, a un accroissement pour le moins équivalent à celui de la futaie équienne, que le type jardiné se prête particulièrement à la production de gros bois, etc. Mais il ressort aussi, des « bases de taxation » du *D<sup>r</sup> Flury*, que le coefficient  $V/G$  pour le bois fort est, dans la forêt jardinée, pour l'épicéa comme pour le sapin, inférieur à celui de la forêt régulière.

Cette constatation donnerait à croire que les plantes de la futaie jardinée sont moins cylindriques que celles d'un peuplement équienne, du moins pour autant que les facteurs  $V/G$  ne correspondent pas, en moyenne, à une classe de fertilité inférieure dans le premier à celle du second cas.