

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 79 (1928)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Forêt artificelle et engrais chimiques  
**Autor:** Barbey, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785026>

#### **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:** 27.01.2026

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

acculé à la nécessité de renoncer à la pérennité du peuplement. Qu'on pense à la démonstration donnée par Kramer dans les forêts de Java que, dans ces forêts tropicales aux multiples essences, le meilleur mode de régénération et de conservation des essences d'élite est de procéder par petites trouées d'un are. Nous espérons aussi vous montrer dans nos forêts que la conservation du chêne n'est pas liée à la coupe rase ou à la coupe définitive accélérée. La futaie composée et mélangée offre heureusement une infinité de nuances permettant au traitement une infinité de combinaisons par la graduation des mélanges et par la diversité du rythme des interventions.

(A suivre.)

### Forêt artificielle et engrais chimiques.

Bien que les efforts du forestier suisse tendent toujours plus à supprimer les plantations et à traiter les forêts avec le souci constant de provoquer la régénération naturelle, nous ne saurions faire abstraction des cultures artificielles; elles sont indispensables dans une foule de cas. On peut, en effet, affirmer que tout agent forestier de notre pays a recours à la plantation — plus rarement au semis direct — pour remédier, d'abord aux défauts du rajeunissement naturel, et puis surtout pour boucher les vides des peuplements. Toutefois, le cas le plus fréquent est constitué par l'afforestation des terrains vagues, abandonnés par la culture rurale ou pastorale, en moyenne ou en haute montagne, en particulier dans le bassin de réception des cours d'eau.

Grâce aux travaux de nos maîtres en sylviculture, nous savons maintenant comment choisir les essences propres à tel sol et à telle altitude et accorder, avant tout, de l'importance à l'origine des plants. Nous agissons aujourd'hui, sous ce rapport-là, avec plus de discernement que nos devanciers immédiats.

Cependant, ces cultures artificielles causent au reboiseur maint souci, souvent des déceptions, même lorsqu'il a réussi à installer dans telle station des plants judicieusement sélectionnés et formés. Dans bien des cas où la reprise a été satisfaisante, il faut déplorer la lenteur du départ en hauteur „du jeune arbre“. On aura le plus souvent à défendre ce dernier contre la végétation herbacée et buissonnante, d'autant plus active et redoutable que le terrain de

la forêt sera fertile et la surface à reboiser ensoleillée. La gelée, l'insolation, les dégâts de certains mammifères et des insectes ravageurs des racines et du collet anéantissent parfois ces entreprises de reboisement.

Par contre, s'il s'agit de créer un peuplement sur gazon, sans abri direct ou latéral, le grand ennemi du plant est sous terre; c'est l'appareil radiculaire du manteau végétal herbacé. En effet, ce dernier étreint les racines du jeune plant et entrave sa reconstitution en lui disputant les éléments de nutrition renfermés dans le sol. Le végétal ligneux subit alors une crise intense consécutive à la transplantation et à la lutte qu'il doit soutenir contre cette ambiance nocive; cette crise dure pendant une période de deux à dix ans.

Il est frappant de constater que, dans les prairies boisées de la plaine où le ver blanc vit à l'état endémique — c'est-à-dire y cause des dégâts durant deux étés sur trois — ce ravageur se jette automatiquement et fatalement sur les radicelles des jeunes arbres leur donnant ainsi la préférence à celles des plantes herbacées plus abondantes et plus tendres.

\* \* \*

On peut se demander s'il n'existe pas un moyen de parer à cette crise des jeunes plants mis à demeure et de chercher un procédé capable de stimuler l'accroissement des premières années de transplantation. De même qu'en agronomie, l'application des engrangements chimiques a révolutionné, durant le dernier demi-siècle, la culture rurale, il est permis d'admettre qu'un apport de matières fertilisantes au pied des arbres est de nature à leur procurer un élément de vitalité tout au moins pendant les premières années de leur croissance.

Certains sylviculteurs travaillant dans des stations de recherches ont déjà ouvert une voie dans cette direction. A notre tour, nous avons hasardé une expérience très modeste sur quelques ares seulement. Comme cette première tentative permet, cependant, de tirer des conclusions dont nos photographies ci-jointes font foi, il peut être intéressant pour nos lecteurs de savoir dans quelles circonstances nous avons agi.

\* \* \*

Le terrain choisi pour cet essai est situé dans le Jura vaudois, au lieu dit „aux Prés Brunets“, au territoire de la commune de Ballaigues, à 1200 m d'altitude; la surface est très faiblement inclinée vers le sud. L'établissement de chimie agricole à Lausanne, chargé d'analyser ce sol, déposa le rapport suivant:

„Analyse physique; eau retenue: 18,4 g; matière organique: 95,9 g; calcaire: 0; argile et sable: 885,7 g par kg. — Analyse chimique; azote: 2,1 g; acide phosphorique: 1,7 g; potasse totale: 14,2 g; chaux totale: 2,3 g. — Cette terre est argilo-siliceuse, assez riche en matière organique azotée (humus), moyennement pourvue d'acide phosphorique et de potasse et très pauvre en chaux.“

Les engrains qui lui conviennent sont les phosphates Thomas et le sel de potasse.“

Sur la base de cette documentation si sûre, nous avons, en novembre 1909, appliqué l'engrais, dans la proportion de deux tiers de scories et d'un tiers de sel de potasse, sur des épicéas âgés de sept ans (dont cinq années en pépinière); ces conifères étaient plantés à la distance de 1,50 m en tous sens. L'épandage a eu lieu sur une faible couche de neige au dosage de 1000 à 1200 kg à l'hectare, soit la quantité moyenne répandue en général sur les alpages. Une surface adjacente de même étendue, soit de 5 ares, a été laissée intacte pour servir de témoin; cette dernière était boisée exactement dans les mêmes conditions et sur un terrain identique.

En juillet 1923, nous avons photographié ces deux parcelles juxtaposées pour constater la différence d'accroissement en hauteur. Les vues reproduites ci-contre nous dispensent de tout commentaire. Qu'il nous suffise de faire remarquer que les mensurations opérées, en octobre 1927, dans ces deux parcelles révèlent: pour celle qui a reçu une application d'engrais chimiques, une hauteur moyenne de la plantation de 5 m, et, pour l'autre, de 3 m seulement; on peut ainsi affirmer que, même après dix-huit ans, des engrais chimiques agissent encore.

Nous croyons, cependant, qu'il eût été préférable d'appliquer la poudre à la dose de 30—40 g au pied même du plant, soit sur la terre meuble du potet, de façon à concentrer le dosage en entier sur l'appareil radicellaire du végétal ligneux. On eût évité

ainsi un épandage en plein présentant l'inconvénient de faire bénéficier le gazon de cette application.

Nous venons de tenter de récentes expériences dans cette direction; espérons qu'elles seront encore plus concluantes que ce premier essai.

*Montcherand sur Orbe (Vaud), novembre 1927.*

*A. Barbey.*

### **Ponts en bois.**

(Suite et fin.)

Nous pouvons, en somme, récapituler comme suit les particularités de l'emploi du bois dans la construction autrefois et aujourd'hui. Autrefois, les dimensions des différentes pièces d'un ouvrage résultaient des expériences acquises par les charpentiers et dépendaient de leur intuition; ce qui avait comme conséquence un grand gaspillage de la matière ligneuse. Aujourd'hui, les dimensions peuvent être calculées exactement jusque dans le détail, en tenant compte des règles de la statique et en cherchant à éviter tout gaspillage inutile. Pour obtenir une garantie suffisante de la sûreté voulue, on conçoit qu'il soit indispensable de connaître aussi exactement que possible les qualités de résistance du bois.

C'est en s'inspirant de cette idée que la Société suisse des ingénieurs et des architectes a constitué, en octobre 1924, une commission spéciale, composée de dix représentants des différents domaines de la construction. Cette commission a mis à sa tête M. le professeur A. Rohn, aujourd'hui président du Conseil de l'Ecole polytechnique. Elle a reçu comme tâche d'étudier attentivement différents bois de construction, d'analyser leurs propriétés mécaniques et d'en tirer des directives à utiliser pour le calcul des constructions en bois. Les résultats de ces recherches sont contenus dans le rapport n° 8 du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux annexé à l'Ecole polytechnique.

Ce rapport contient, en deux annexes, une belle collection de photographies des ponts en bois les plus remarquables de notre pays, ainsi que d'échafaudages et d'autres constructions modernes en bois.

Ces deux annexes d'une exécution typographique irrépro-