

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 90 (1939)  
**Heft:** 4

**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:** 15.01.2026

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

**Zurich.** *Exposition nationale suisse 1939. Le langage des chiffres.*

Afin de se faire une idée exacte de l'immense effort que représente l'Exposition nationale, il suffit de lire les quelques chiffres suivants :

Le terrain de l'Exposition comprend 30 ha, soit 300.000 m<sup>2</sup>. Les 70 pavillons prévus couvrent 145.000 m<sup>2</sup>. L'espace du premier étage est de 15.000 m<sup>2</sup>, ce qui donne une surface d'exposition de 160.000 m<sup>2</sup>. Pour les charpentes et parois, les forêts suisses ont fourni environ 30.000 m<sup>3</sup> de bois. Les constructions lacustres sur pilotis ont exigé 5000 poutres qui ont dû être enfoncées dans le lac. Sur les deux rives de l'Exposition sont disséminés 22 restaurants avec ou sans alcool. Dans les 70 pavillons, il y a 15 salles de cinéma dans lesquelles vont être projetés plus de 200 films de provenance suisse.

Afin d'assurer un service de navette entre les deux rives, l'Exposition dispose de quatre vedettes. Le téléphérique au-dessus du lac enjambe d'une seule portée 900 m. Ses cabines peuvent transporter 200 personnes à l'heure.

---

## BIBLIOGRAPHIE.

---

**Annales de l'Institut fédéral de recherches forestières.** Vol. XX, fasc. 2; publié sous la direction du Dr *H. Burger*, directeur. Un volume grand in-8°, de 269 pages, illustré de nombreuses tables et photographies. Librairie Beer & C<sup>ie</sup>, Zurich, 1938. Prix broché : 12 fr.

Notre institut de recherches forestières continue à publier les résultats de ses travaux avec une régularité admirable. Plus remarquable encore est le fait que, à côté des nombreux sujets d'étude entrepris depuis plus ou moins longtemps, et poursuivis méthodiquement, de nouveaux champs d'activité sont continuellement entrepris donnant lieu, à chaque nouveau fascicule, à la publication de travaux d'un grand intérêt.

Le fascicule de 1938 comprend trois travaux. Les deux premiers ont rapport à une matière nouvelle : Essais d'amélioration des sols forestiers; le troisième est une suite, pour le Jura bernois, de l'étude sur la répartition du chêne en Suisse.

### *Essais d'amélioration des sols forestiers.*

I. Première communication : Résultats provisoires, par *H. Burger*.

II. Deuxième communication : Influence sur la flore microbienne du sol par *M. Duggeli*.

Les auteurs rappellent en préambule les méthodes « culturales » usitées, surtout dans le Plateau, il y a 70 à 100 ans. Coupe rase des peuplements autochtones, généralement feuillus, cultures agricoles intercalaires, et reboisements en épicéa. Ils citent les conséquences les plus importantes : sol durci devenant de plus en plus imperméable, changement complet de la flore microbienne, arrêt du travail des bactéries, provoquant la formation d'humus acide; dans les plus mauvais cas, tendance à la formation de tourbière. Pour les peuplements non en station, croissant sur ces sols amoins-

dris : réduction considérable de l'accroissement, faible résistance aux agents de destruction, soit organiques, soit météorologiques. La reconstitution de ces sols est une nécessité urgente; c'est un problème de grande envergure.

Des essais ont été entrepris dans les forêts communales de Zofingue, à partir de 1933; ils seront poursuivis encore longtemps.

30 parcelles, de 200 m<sup>2</sup> chacune, ont été réparties en quatre groupes différents d'essais :

1<sup>er</sup> groupe : La mousse et le mor (humus brut) ont été rompus et ameublis à la pioche.

2<sup>me</sup> groupe : Mousse et mor enlevés, terre minérale ameublie superficiellement.

3<sup>me</sup> groupe : Fumure au moyen de rambilles, avec ou sans préparation du sol.

4<sup>me</sup> groupe : Mousse et mor brûlés.

Dans chaque groupe, à part une parcelle témoin intacte, des essais de fumure ont été faits au moyen de calcaire en poudre et de chaux vive, soit seuls, soit accompagnés de terreau forestier bien constitué. Cela à des dosages différents. Quelques parcelles ont reçu, en outre, une fumure supplémentaire au moyen d'engrais chimiques, contenant du phosphore, de la potasse et de la soude.

Enfin, chaque parcelle a été subdivisée en deux parties égales, l'une étant plantée de 200 hêtres, l'autre sans plantation.

Cela fait ainsi 60 demi-parcelles, dont 3 sans aucun changement; 6 avec un facteur d'amélioration; 10 avec deux facteurs; 16 avec trois; 15 avec quatre; 8 avec cinq; 2 avec six facteurs.

Quatre périodes de végétation ont passé; certains résultats provisoires peuvent déjà être trouvés; ils peuvent être résumés comme suit, séparément pour chaque communication :

#### *I. Résultats provisoires, par H. Burger.*

Changements de la nature du sol :

Aucun dans les parcelles témoin.

Dans les autres parcelles, la couche superficielle ameublie s'est rapidement tassée. Le tassement est retardé par le revêtement de rambilles et la plantation de hêtres; il est accéléré par l'enlèvement de la mousse et du mor.

L'acidité du sol est diminuée par les fumures calcaires; cette diminution progresse lentement en profondeur. Les quantités de calcaire ajoutées au sol ne peuvent pas le neutraliser, mais suffisent dans la plupart des cas à stimuler l'activité des bactéries nitrifiantes. La sous-plantation de hêtre est restée jusqu'ici sans effet sur l'acidité du sol.

Changements du tapis végétal :

Aucun dans les parcelles témoin.

Dans les autres parcelles, l'ameublissemnt du sol sans fumure a provoqué un très léger enrichissement de la flore basse; l'enrichissement est un peu plus marqué où il y a eu épandage de cendres. Enrichissement marqué sur les parcelles chaulées; très marqué si à la chaux on a ajouté de la bonne terre.

Le calcaire en poudre paraît préférable à la chaux, à cause de son prix de revient inférieur et de son emploi moins désagréable. Le revêtement de ramilles a retardé l'installation d'une nouvelle flore, prouvant l'effet déterminant de la lumière sur le sol, pour aider à cette installation.

L'enlèvement des mousses et du mor, sans chaulage, a provoqué l'installation d'un nouveau tapis de mousses de valeur encore moindre. Les hêtres sous-plantés se sont mieux développés sur terre chaulée.

De nombreuses photographies illustrent admirablement les résultats acquis.

### *II. Influence sur la flore microbienne du sol, par M. Düggeli.*

Chacun connaît le rôle irremplaçable des bactéries dans le processus de transformation des déchets ligneux en substances assimilables par les plantes supérieures. L'étude de cette flore microbienne, de son activité, est une base extrêmement importante pour la sylviculture.

Si les praticiens ne peuvent qu'admirer la science et la conscience du professeur Düggeli, dans son étude des sols de Zofingue, ils sont incapables d'entrer dans les détails des tables illustrant les résultats des recherches faites dans chacune des 60 demi-parcelles, et de cinq autres parcelles témoin, choisies dans d'autres conditions de sol et de peuplement, aux alentours de la placette. Ils pourront, par contre, lire avec profit les considérations finales et conclusions, pages 415 à 444.

Les conclusions sont les suivantes :

Sont sans effet appréciable sur la flore microbienne :

L'épandage de cendres, de ramilles, l'enlèvement ou le maintien du mor.

Une influence favorable importante, et même parfois très forte, est exercée par :

L'ameublement du sol, la plantation de hêtres, l'épandage d'engrais chimiques, de terreau, de calcaire ou de chaux. L'effet du calcaire ou de la chaux est le même.

Les engrains chimiques ont plus d'effet que le terreau. L'effet du terreau augmente avec la quantité répandue sur le sol.

\* \* \*

Ces premiers résultats montrent déjà que certains procédés sont inutiles, ou même nuisibles. La suite des travaux permettra vraisemblablement de serrer de plus près le problème, et d'y apporter des solutions. Nous pouvons faire confiance à ceux qui l'étudient.

### *III. Alternance des essences et ancienne répartition du chêne en Suisse occidentale. 2. Jura bernois, par K.-A. Meyer.*

Suite à l'étude sur le canton de Neuchâtel, parue au fascicule I du volume XX. C'est un travail difficile à résumer. Il est si rempli de renseignements de toute espèce, condensés souvent à l'extrême, qu'une nouvelle condensation en quelques lignes n'est pas possible. On y retrouve, comme dans le travail sur Neuchâtel, certaines solutions de continuité étonnantes à qui connaît l'auteur. Des hypothèses touchant la composition ancienne des forêts et leur étendue, touchant la répartition de certaines essences, ne semblent pas toujours étayées de preuves suffisantes.

Ces défauts, de détail, sont explicables par les nécessités d'économie. D'où suppressions, amputations nécessaires. C'est regrettable. Il a fallu faire entrer un travail vaste dans un cadre trop petit !

Comme pour Neuchâtel, les recherches historiques ont prouvé que les forêts ont été, au cours des siècles, dans le Jura bernois, continuellement en butte aux empiètements de l'homme, et que leur étendue s'est réduite de plus en plus.

Il y a eu les facteurs déjà connus de la colonisation, de la propagation de la vigne (rives du lac de Biel), des défrichements pour obtenir le terrain cultivable nécessaire.

Mais il y a dans cette région, intéressante à bien des points de vue, plusieurs facteurs nouveaux. La volonté des communes d'agrandir leurs pâturages au détriment des forêts, ce qui a provoqué l'élimination progressive de nombreuses essences non adaptées au régime du pâturage, au profit de l'épicéa. Ces transformations ont été si importantes qu'elles doivent avoir eu une influence sur le climat et sur le régime des eaux. Il y a deux siècles, on flottait le bois sur la Birse. On ne le pourrait plus maintenant.

Il y a eu la présence extrêmement nombreuse de hauts-fourneaux, de verreries, de fours à chaux et à potasse, qui furent pendant des siècles des destructeurs de bois.

Les droits de bourgeoisie, le gemmage, la récolte de la fane, l'effeuillage des arbres pour le bétail, les grands troupeaux de moutons, furent aussi des facteurs de modification d'une certaine importance.

L'administration du gouvernement de Napoléon réduisit considérablement les peuplements de chêne par les livraisons imposées de bois de marine, d'artillerie, de fortification. Dénormes coupes de sapins furent aussi imposées. Les Alliés reprisent à leur compte ces livraisons forcées; les chemins de fer vinrent ensuite pour achever la réduction considérable des peuplements de chêne, autrefois répandus sur de vastes étendues.

Les conditions politiques, les nombreux changements de maîtres, ont eu aussi une grande influence sur les problèmes de géobotanique forestière. On ne trouve nulle part ailleurs des contrastes aussi marqués. Destructions systématiques de forêts, à côté de prescriptions forestières remarquables.

L'auteur examine le problème des essences en prenant séparément chaque bassin de rivière. Ces descriptions fourmillent de renseignements intéressants; il serait malheureusement trop long de les résumer ici.

Et nous ne pouvons mieux conclure qu'en citant la dernière phrase du travail de M. Meyer : « Malgré les efforts de destruction séculaires, et jusqu'ici sans exemple ailleurs, les forêts restantes du Jura bernois se maintiennent intactes, expression d'une force indestructible. » *J. P. C.*

**Il Bosco** (Organo del comitato nazionale forestale). Milan. Paraît deux fois par mois. — XV<sup>me</sup> année.

Voilà quelque temps déjà que nous nous proposons d'attirer l'attention des lecteurs du « Journal forestier suisse » sur ce périodique forestier italien, qui vient de commencer sa 15<sup>me</sup> année d'existence. Nous nous excusons de ne pas avoir pu le faire plus tôt. Il s'agit, en effet, d'un journal bien intéressant et probablement seul de son espèce. De très grand format

(44/60 cm), il s'adresse à tous ceux qui s'intéressent aux choses de la forêt. Ses éditeurs ont su réussir à richement l'illustrer. Le dernier cahier (23/24) de 1938, par exemple, ne renferme pas moins de 30 reproductions photographiques, des genres les plus divers. Ainsi qu'indiqué ci-dessus, le « Bosco » (Le Bois) est l'organe du comité forestier national de l'Italie. Ceux qu'intéresse la célébration de la « Fête des arbres » — qui a pris un développement magnifique en Italie, depuis l'avènement du régime fasciste — y trouveront de fréquents compte rendus, fort bien illustrés, de ces manifestations populaires à la gloire de la forêt. Elles ont puissamment contribué à développer, en Italie, la compréhension des choses de la forêt.

Dans ce dernier cahier du « Bosco », nous avons eu l'agréable surprise d'y lire une notice sur *les arbres célèbres de la Suisse* (Alberi celebri della Svizzera). En réalité, cette notice concerne une publication de la « Société vaudoise des forestiers » : *Les beaux arbres du canton de Vaud*. Les nombreuses citations qu'elle contient sont toutes extraites de cette publication, soit du vol. I de ce catalogue (Arbres indigènes). Or ce volume a paru, dans la première édition, en 1910 déjà. Il est donc permis de penser que ces citations viennent un peu tard. Mais, n'est-il pas vrai, mieux vaut tard que jamais !

Aussi bien, sommes-nous reconnaissants à l'auteur de la dite notice, ainsi qu'à la rédaction de *Bosco*, d'avoir bien voulu attirer l'attention des lecteurs de ce dernier sur la publication de la Société vaudoise des forestiers qui, incontestablement, a eu ce résultat réjouissant de contribuer à la conservation des beaux arbres du canton de Vaud. Et si l'exemple donné par ce dernier pouvait être suivi dans quelques régions de l'Italie, les amis de la protection de la Nature ne pourraient que s'en réjouir hautement.

H. Badoux.

*Institut international d'agriculture. Forêts privées* (gestion; régime fiscal; reboisement des terrains incultes; propagande forestière). Vol. I. Europe. Un vol in-8° de 386 p. Rome, 1938.

Le secrétaire général de l'Institut international d'agriculture, M. A. Brizi, à Rome, dans la préface de ce volume, indique les raisons qui en ont provoqué la publication. Les dernières réunions internationales forestières se sont toutes prononcées en faveur d'une publication qui fasse connaître, sous l'aspect international, les formes d'intervention des Etats dans la gestion des forêts privées. A cet effet, la section de sylviculture de l'institut susnommé a adressé un questionnaire à de nombreuses personnalités forestières. L'étude de la documentation ainsi réunie a été poursuivie, pendant plusieurs années par le Dr Géza Luncz, ingénieur forestier en chef de la Hongrie, détaché à l'Institut par le gouvernement de ce pays. C'est lui qui a rédigé le volume précité.

Au premier congrès international de sylviculture, en 1926, à Rome, celui-ci avait émis entre autres le vœu suivant : « Que les Etats veillent le plus tôt possible, par une intervention opportune, à obtenir une augmentation du rendement en matière et de la capacité productrice des forêts privées. » Ce fut en quelque sorte le point de départ des travaux, dont la récapitulation forme la matière du livre de M. Luncz. Il contient la liste des 75

administrations et forestiers qui ont répondu au questionnaire. Pour la Suisse, ce furent M. M. Petitmermet, inspecteur général des forêts, l'Office forestier central de Soleure et M. Pometta, inspecteur forestier à Lugano.

Il est impossible de résumer une telle publication, composée surtout de données statistiques. Bornons-nous à noter que l'auteur l'a divisée en 11 chapitres, qui complète une liste des écrits consultés, groupés par pays (27). Les plus importants sont :

- Chap. I. Réglementation de la gestion des forêts privées.
- » II. Imposition.
- » VI. Associations pour boiser des terres incultes.
- » VII. Mesures pour encourager les propriétaires à boiser eux-mêmes.
- » IX. Education forestière des populations.
- » XI. Accords internationaux.

En ce qui concerne l'importance des forêts au point de vue international, le questionnaire contenait cette demande : « Croyez-vous utile ou nécessaire une entente internationale sur l'un des sujets traités dans ce questionnaire et, dans ce cas, sur lequel ? Quelle est la forme que vous préconisez pour arriver à une telle entente ? » L'Inspection fédérale des forêts, à Berne, a répondu comme suit à cette question : « Nous ne croyons pas que l'on puisse arriver par la coopération internationale à obtenir plus et mieux dans le domaine de la sylviculture privée. Cependant, une publication qui indiquerait l'état de choses existant dans les différents pays serait la bienvenue et rendrait des services. » Des réponses données par les représentants de 21 pays, il ressort qu'une telle entente est généralement considérée comme désirable.

Dans son introduction, l'auteur écrit : « Il est démontré par plusieurs auteurs forestiers que la superficie des forêts diminue de façon continue et que la capacité moyenne de production de celles qui restent s'abaisse également. » Il nous paraît que c'est là une affirmation un peu téméraire et par trop pessimiste. Dans les pays de l'Europe centrale (France, Allemagne, Suisse), en Italie et en Grande-Bretagne, par exemple, la réalité est plus réconfortante. L'auteur aurait agi prudemment, nous semble-t-il, en donnant à cette affirmation un caractère moins général. En Suisse, par exemple, l'étendue boisée et la production ligneuse n'ont cessé, depuis longtemps, d'aller en progressant. Mais il est incontestable que, pour la forêt privée de nombreux pays, une amélioration du traitement et de la production est hautement désirable.

L'ouvrage de l'Institut international d'agriculture ne pourra que contribuer à atteindre ce but si louable. Aussi le monde forestier lui sera-t-il reconnaissant d'avoir assumé la peine de le publier. *H. Badoux.*

---

**Erratum.** Une erreur s'est glissée dans l'article du Dr Küng « Possibilités d'emploi de nouvelles fibres végétales indigènes pour la fabrication de la cellulose », paru au dernier cahier n° 3. A page 58, au chapitre « Utilisation du bois des pins », à la 2<sup>me</sup> ligne du 2<sup>me</sup> alinéa, il faut remplacer « acide chlorhydrique » par « acide sulfureux ». *La Réd.*