Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 130 (1979)

Heft: 9-10

Artikel: Considération biologiques sur le croix des essences forestières

Autor: Leibundgut, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-764764

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: 20.07.2025

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

Considérations biologiques sur le choix des essences forestières[1]

Par *H. Leibundgut*

Dans diverses conférences, la question de l'importance à attribuer aux considérations biologiques lors du choix des essences a été discutée. Comme en Suisse les réflexions d'ordre biologique occupent une place de premier rang dans l'enseignement de la sylviculture, on m'a demandé de présenter mes vues à ce sujet. Je le fais volontiers; cependant je ne veux pas énoncer ici des généralités mais simplement mettre l'accent sur les bases scientifiques qui doivent présider au choix des essences.

Dans un petit pays possédant peu de richesses naturelles et pauvre en forêts, l'aspect *économique* de la sylviculture est particulièrement important. Le traitement sylvicole cherche à obtenir de façon permanente et ininterrompue le rendement soutenu maximum. Dès lors, aucune opposition n'est possible entre les considérations d'ordre économique et biologique. Le rendement soutenu exige le maintien, voire l'amélioration optimum de la fertilité du sol, ainsi que la création de forêts saines et productives. Des erreurs au point de vue biologique ne se justifient donc guère à la longue au point de vue économique; le côté économique ne peut d'ailleurs être séparé du côté sylvicole. La sylviculture du XIXe siècle, basée uniquement sur des considérations économiques purement spéculatives, a conduit à une multitude de catastrophes: dégradation des sols, diminution de l'accroissement, difficultés de rajeunissement, dommages dûs aux champignons et insectes, chablis, etc. Il a été démontré ainsi que la sylviculture ne doit pas s'écarter trop loin des bases fournies par la nature même. Les expériences des dernières années nous ont appris que la perturbation des conditions biocoenotiques compromet le rendement soutenu de façon plus ou moins grave. En premier lieu, les conditions *naturelles* de la station décident du but à atteindre et du traitement sylvicole à appliquer à cet effet. On comprend dès lors l'importance capitale des renseignements que fournissent la pédologie et la phytosociologie.

[1] Paru dans: Actes du 3e Congrès forestier mondial, no 1: rapports généraux, Helsinki 1949. (Reproduction avec l'autorisation des éditeurs.)

Nous ne limitons cependant pas notre choix aux essences présentes dans l'association végétale naturelle. Au contraire, nous classons les essences en trois catégories:

1. *essences propres à la station:* celles qui font partie de la végétation naturelle;
2. *essences convenant à la station:* celles qui manquent dans l'association végétale naturelle, mais qui peuvent produire un rendement soutenu sans exercer une influence défavorable sur la station, lorsqu'on les introduit artificiellement et qu'on leur prodigue des soins;
3. *essences ne convenant pas à la station:* celles qui ne sont pas présentes dans la végétation naturelle et qui exercent une influence défavorable sur la station ou ne se développent pas bien, lorsqu'on les introduit artificiellement.

Comme le but du traitement est le rendement soutenu maximum, les essences autochtones, présentes dans un mélange conforme à la station, doivent constituer le fond du peuplement. Tout changement important du mélange naturel des essences met en danger l'équilibre dynamique de la biocoenose. Plus cet équilibre est stable, plus on peut s'en écarter. Le choix des essences ne doit donc pas seulement tenir compte du climat et du sol, mais il implique l'appréciation de la *totalité* des éléments constituant la biocoenose. Il est permis d'apporter des changements à la structure naturelle du peuplement aussi longtemps que l'unité biocoenotique entre le peuplement et la station est conservée et que la production soutenue de la forêt est ainsi assurée.

Il existe des différences fondamentales entre la sylviculture et l'agriculture, non seulement en ce qui concerne les délais de production. Il y a surtout le fait que l'agriculteur peut protéger ses cultures par des mesures artificielles contre les nombreux dangers qui les menacent, alors qu'une telle protection est beaucoup plus difficile et moins intéressante au point de vue économique, lorsqu'il s'agit de peuplements forestiers. En plus, l'agriculteur dispose de moyens plus efficaces pour remédier aux influences défavorables des plantes sur la station, comme par exemple l'emploi d'engrais, le labourage du sol, la rotation des cultures, etc. En sylviculture, les possibilités d'appliquer de tels moyens sont très restreintes; par conséquent, la primauté sera réservée aux facteurs *biologiques* qui doivent l'emporter sur les facteurs économiques à *court terme*. Je rappelle la catastrophe actuelle de bostryches, le dépérissement des sapinières, celui des célèbres chênaies de Slavonie, l'échec de nombreux reboisements où pendant des décennies le succès paraissait assuré, etc.

Le traitement ne vise cependant pas toujours à obtenir des forêts dont la composition et structure correspondent au terme final de la succession (climax). Dans beaucoup de cas, les essences ligneuses de stades moins avancés de la succession répondent beaucoup mieux à nos besoins que celles du climax. Par des mesures appropriées, la succession naturelle sera interrompue

chaque fois qu'il s'agira de conserver des essences pionnières de grande valeur, comme par exemple le mélèze *(Larix decidua* Mill.) ou le pin *(Pinus silvestris* L.).

Il est souvent avantageux d'introduire au milieu de la végétation naturelle des essences non autochtones convenant à la station. C'est notamment le cas dans certaines forêts feuillues peu productives, comme la forêt mixte de chêne et bouleau *(Querceto-Betuletum)* ou la chênaie buissonnante *(Querceto-Lithospermetum).* La proportion admissible d'essences étrangères à la station varie selon les conditions locales; mais les «hôtes» ne doivent jamais exercer une influence nuisible sur la végétation naturelle et le sol et mettre ainsi en danger l'équilibre biocoenotique.

La question des *essences exotiques* doit être considérée aussi à la lumière de nos connaissances sur la biocoenose. Nous appelons essences exotiques celles originaires d'autres continents et n'ayant aucune communication avec nos associations végétales naturelles. De telles essences (comme par exemple beaucoup d'espèces d'Amérique du Nord) peuvent convenir à la station, lorsqu'on tient seulement compte du sol et du climat. Pour ce motif, de très grands espoirs ont été placés en beaucoup d'entre elles, notamment le pin Weymouth *(Pinus Strobus* L.) et le sapin de Douglas *(Pseudotsuga Douglasii* Carr.), et on a négligé les dangers résultant du développement séparé des biocoenoses de part et d'autre de l'Atlantique, depuis que les terres reliant l'Europe à l'Amérique ont été englouties. Non seulement les essences ligneuses, mais aussi leurs parasites se sont développés séparément sur les deux continents. Il en résulte que les essences étrangères sont menacées de dangers nouveaux lorsqu'on les cultive dans un milieu nouveau; ces mêmes essences peuvent aussi transporter avec elles des maladies qui existent à l'état endémique dans leur habitat naturel et qui peuvent produire les pires catastrophes lorsqu'elles se répandent dans des régions non infestées. On sait par l'expérience que de tels dommages surviennent souvent après quelque temps seulement, lorsque par hasard toutes les conditions sont favorables à la propagation massive des parasites. Ainsi la maladie du pin Weymouth a commencé à sévir un siècle, celle du sapin de Douglas une cinquantaine d'années après l'introduction de ces essences en Europe. Le bon rendement produit pendant une génération pourrait nous consoler un peu, si les conséquences ultérieures de la culture des essences exotiques n'étaient aussi funestes.

Voyons par exemple le cas du pin Weymouth. *Cronartium ribicola* J. C. Fisch., présent à l'état endémique dans l'aire d'expansion de *Pinus Cembra* L. et *Ribes* sp. des Alpes centrales et de Russie orientale et Sibérie, n'existait pas dans l'aire d'habitation de *Pinus Strobus* L. et *Ribes* sp., en Amérique du Nord. L'introduction du pin Weymouth en Europe eut pour effet de mettre cette essence en contact avec un foyer de danger latent. La propagation épidémique de *Cronartium ribicola* ne put débuter que lorsque l'aire de répartition européenne du pin Weymouth fut suffisamment consolidée. En

1909, le champignon a été introduit aux Etats-Unis; depuis cette date, il y provoque des dommages considérables.

Les exemples où l'introduction d'essences étrangères met en danger même la végétation autochtone, sont nombreux. Citons notamment *Endothia parasitica* (Murr.) Anders., un champignon relativement inoffensif qui provoque chez nous le chancre du châtaignier *(Castanea vesca* Gaertn.); introduit en Amérique, ce parasite a causé des dommages exceptionnellement graves à diverses espèces des genres *Quercus* et *Castanea.*

La phytopathologie nous apprend donc que l'introduction d'essences exotiques constitue toujours un grand risque. Leur culture n'est justifiée que dans certains cas spéciaux, et il faut procéder alors avec beaucoup de prudence. Dans les forêts suisses, les dommages provoqués par ces essences l'emportent de loin sur leur utilité. Nous nous contentons donc aujourd'hui de la culture des essences indigènes qui ont fait leurs preuves; ce n'est qu'exceptionnellement que nous avons recours à des essences étrangères (par exemple peupliers hybrides).

Mon collègue *Aaltonen* a déclaré modestement que nous savons encore trop peu. Je suis entièrement de son avis, mais j'estime qu'il faut énoncer franchement ce que les recherches et la pratique nous ont appris, et qu'il ne faut pas hésiter à l'appliquer judicieusement. *Parade,* le doyen de la sylviculture française, a d'ailleurs indiqué le chemin à suivre: *«Imiter la nature, hâter son œuvre, telle est la maxime fondamentale de la sylviculture.»*