

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 52 (1901)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Une question de sylviculture dans le Jura  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785788>

### **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:** 17.04.2026

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

### Une question de sylviculture dans le Jura.

Le forestier appelé à parcourir les forêts qui recouvrent les versants du Jura\*, orientés vers l'est ou le sud-est, est souvent frappé par des phénomènes de végétation, qui semblent être régis par deux lois naturelles : *l'alternance des essences* et *l'envahissement du sol par les feuillus au détriment des résineux*.

Comme feuillus nous entendons surtout le hêtre et comme résineux le sapin ou l'épicéa suivant la station.

Ces deux lois peuvent agir en opposition directe l'une de l'autre, mais dans la plupart des cas, elles agissent de concert. En effet, le temps n'est pas encore bien lointain, où toute la côte du Jura était recouverte de magnifiques forêts résineuses qui sont en train de disparaître ou d'être remplacées par des feuillus, ou du moins par un mélange d'essences dans lequel les essences résineuses sont tout à fait insuffisamment représentées.

D'où vient ce phénomène, est-il favorable ou non à la prospérité du pays, et, s'il ne l'est pas, quels moyens la sylviculture peut-elle lui opposer? Tel est l'objet de cette petite étude.

*L'alternance des essences* est un fait réel bien aisé à constater et qui se présente également, mais d'une manière moins typique, en plaine.

Citons en passant la disparition successive de nos essences de lumière et notamment de nos belles futaies de chêne qui se transforment peu à peu en forêts de hêtres ou de résineux. L'épicéa se propage par semis naturel avec une incroyable facilité dans les taillis de chêne. Et sur les pâturages du Jura, le semis d'épicéa se produit souvent en abondance sous l'abri des sapins blancs. Dans les côtes de cette même chaîne de montagne, les résineux, surtout le sapin blanc, apparaissent souvent sous le hêtre et les coupes sombres des sapinières se garnissent fréquemment d'épais fourrés de hêtre.

\* L'auteur de cet article a surtout en vue les côtes qui s'étendent sur tout le parcours du Jura vaudois, entre les altitudes moyennes de 800 à 1300 m. sur mer.

Nous serions à même, dans les forêts que nous sommes appelé à parcourir, de citer un grand nombre d'exemples de ce phénomène d'alternance, encore mal expliqué, dont la cause réside probablement dans certaines particularités d'insolation et de l'humus.

Beaucoup de personnes croient que ce fait est dû aux besoins divers des essences forestières en sels nutritifs du sol et qu'une essence épuiserait le sol au bout d'un nombre d'années plus ou moins considérable. L'alternance serait donc une loi naturelle, nécessaire à la conservation des forêts. Toutefois, tout en accordant une large part de vérité à cette thèse, la science forestière admet aujourd'hui que les forêts, rendant au sol pendant la majeure partie de leur existence bien plus de substances nutritives qu'elles n'en exigent, peuvent se renouveler sur les mêmes surfaces en essences analogues pendant un nombre d'années considérable.

*L'envahissement du sol par les feuillus au détriment des résineux* est constaté non seulement par les hommes du métier et par nos vieux forestiers, mais encore par tous les vieillards observateurs habitant le pied du Jura. C'est un fait bien connu des botanistes que les espèces dicotylédones ont une tendance à supplanter les espèces monocotylédones moins vigoureuses et montrant moins de dispositions au rajeunissement naturel.

En forêt, les résineux souffrent bien plus que les feuillus des dommages causés par la nature organique et inorganique : bostriches, champignons parasitaires, vents, neige, abatage, chablage, etc. En outre, privés de cette merveilleuse faculté de se reproduire par rejets de souches, ils sont prédestinés à céder le pas aux essences feuillues. Mais la principale raison de la prédominance de ces dernières, c'est leur croissance en hauteur infiniment plus active pendant la jeunesse. Les jeunes sapins et épicéas restent enserrés dans les jeunes fourrés, ils perdent peu à peu tout accès vers la lumière et l'air et lorsqu'ils ont demeuré sous la gouttière un nombre d'années un peu considérable, il leur devient impossible de se dégager et de se développer normalement.

Nous serions aussi en droit de nous demander si les exploitations par coupes rases et même par coupes successives, fort en honneur dans les côtes du Jura vaudois, ne contribuent pas elles aussi aux progrès de l'envahissement des feuillus.

Les forêts des versants du Jura neuchâtelois, dont la plupart sont jardinées, sont bien plus riches en résineux que les nôtres. Mais cette question qui repose peut-être en majeure partie sur une gestion plus intense, nous entraînerait en dehors du cadre de notre sujet.

Nous admettrons donc d'après ce qui précède les conclusions suivantes :

„L’alternance des essences est un phénomène très fréquent. La sylviculture est portée à croire que cette loi est peut-être favorable à la végétation, mais qu’elle n’est pas absolument nécessaire.

Dans la grande majorité des peuplements des côtes du Jura, les feuillus (le hêtre surtout) tendent à évincer les résineux (sapin et épicéa) par suite de leur plus grande rusticité et surtout de leur croissance en hauteur plus rapide pendant la jeunesse.

Actuellement dans ces mêmes boisés et dans la très grande majorité des cas les deux lois sont concordantes et tendent au même résultat.“

Nous allons maintenant examiner si les lois naturelles doivent être envisagées comme tendant à l’idéal que doit se faire le forestier dans la création et le développement des forêts, en d’autres termes, si la nature laissée à elle-même concourt à leur plus grand rendement en argent et à leur maximum d’utilité.

Examinons rapidement ce dernier point. Les forêts jouent le rôle de régulateur du régime des eaux. Les essences résineuses à feuilles persistantes paraissent rendre sous ce rapport de bien plus grands services que les feuillus. (Ceci peut paraître un paradoxe, puisqu’il est constaté que le sol reçoit dans la forêt feuillue une quantité d’hydro-météores bien plus considérable que dans la forêt résineuse. Mais le débit *régulier* des sources n’est-il pas bien plutôt produit par la lente infiltration dans le sol de la neige fondante et celle-ci ne séjourne-t-elle pas bien plus tard au printemps dans la forêt résineuse?) Et n’est-il pas possible que cette transformation d’essences sur les versants si secs du Jura ait une importance capitale sur le débit régulier des sources du pied de la montagne? Or celles-ci s’appauvrissent de plus en plus.

Quant au rendement en argent, il est bien plus tangible encore. Basons-nous, pour plus de clarté, sur des chiffres précis qui nous sont fournis par un aménagement communal que nous venons de terminer. Il s’agit de la forêt de Bière, de la contenance de plus de 1400 ha., dont plus de la moitié située sur les flancs du Jura, à une altitude variant de 800 à 1300 m. La nature du terrain est sensiblement égale du haut en bas de la côte; en moyenne peu fertile et sèche. Les feuillus occupent la zone inférieure de celle-ci jusqu’à 1000 m.; les résineux sont actuellement encore en majorité dans les parties moyennes et supérieures. Les coupes se resèment naturellement, presque partout en feuillus. Les dénombrements ont porté sur environ 160,000 plantes; nous sommes donc autorisé à nous appuyer sur de grandes moyennes.

A première vue, on serait en droit de supposer que l’accroissement est plus considérable dans le bas que dans le haut de la forêt, car le vent et la neige y font moins de dommages et la période de végétation y est au moins d’un mois plus longue.

C'est précisément l'inverse qui a lieu. Et nous trouvons sur l'ensemble de cette série, pour des peuplements de consistance égale et âgés de 100 ans les moyennes suivantes :

	Cube à l'ha. m <sup>3</sup>	Accroissem. moy. à l'ha m <sup>3</sup>
Hêtre (basse côte)	100	1
Résineux (haute côte)	200	2

NB. Il ne s'agit ici que du matériel principal calculé dès 18 cm. pour les feuillus et dès 24 cm. pour les résineux.\*

En d'autres termes, nous voyons que les peuplements de hêtre ont un accroissement exactement la moitié plus faible que les peuplements résineux et il est probable que cette différence s'accentuerait encore davantage pour des boisés se trouvant à la même altitude.

Si nous examinons maintenant la question du rendement en argent, nous taxerons la valeur actuelle du m<sup>3</sup> sur pied des résineux exploitables à fr. 15 et celle du m<sup>3</sup> de hêtre à Fr. 12, soit  $\frac{1}{4}$  environ en moins. Et encore devons-nous penser que si le hêtre exploitable se trouvait actuellement dans le haut de la forêt, le prix du m<sup>3</sup> se trouverait encore réduit par suite de la qualité médiocre de cette essence à cette altitude.

Donc un hectare de futaie feuillue rapportera à la commune fr. 12 et un hectare de futaie résineuse fr. 30 annuellement. C'est la proportion de 1 : 2 $\frac{1}{2}$ .

Il est donc facile de se rendre compte de la perte considérable qu'a faite jusqu'ici cette commune en laissant les feuillus évincer les résineux.

Les bois de service augmentent de jour en jour en valeur. Les beaux bois résineux de montagne seront bientôt hors de prix. Dans certaines forêts le prix du m<sup>3</sup> sur pied est monté depuis une quinzaine d'années de fr. 10 à fr. 25 et même fr. 30 avec paiement au comptant! Au contraire, il est peu probable que les bois de feu augmentent de prix dans des proportions aussi sensibles et la hausse qui s'est produite lors du dernier hiver doit être attribuée à une cause momentanée, correspondant surtout à la hausse des combustibles minéraux.

Représentons-nous maintenant nos côtes du Jura, livrées à elles-mêmes, non pas pendant 10 ou 20 ans, mais pendant un siècle, lorsque

<sup>1</sup> Le matériel est dans cette forêt, comme l'indiquent les chiffres ci-dessus, extrêmement faible. La raison peut être attribuée au sol peu fertile, au fait que les premières éclaircies n'ont guère eu lieu avant l'âge de 50—60 ans, et aussi au fait que les diamètres minima du matériel principal, qui ont été imposés à l'aménagiste par diverses circonstances, peuvent paraître de prime abord un peu élevés.

les bois résineux devenus d'une rareté excessive se vendront au poids de l'or et que le hêtre ayant envahi toutes les pentes du Jura sera cédé à vil prix par suite de surabondance sur le marché.

Il y a là non seulement un désastre financier pour nos communes, mais encore un vrai péril national, que nous devons prévoir et conjurer.

Nos communes du pied du Jura se sont du reste déjà si bien rendu compte de la chose qu'elles ont fait bien souvent leur possible pour lutter contre la nature. Mais insuffisamment dirigées, elles ont choisi bien des voies, mais rarement la bonne. Ici on a rasé de fort belles futaies de hêtre par coupes rases, que l'on a ensuite replantées en épicéa ; là on a dans les coupes sombres des futaies d'essences mêlées cherché à anéantir le hêtre en faisant porter les premières coupes uniquement sur cette essence, opération qui a abouti à un résultat contraire à celui que l'on cherchait par suite de la loi d'alternance. Ailleurs, enfin, on a cherché à dégager tardivement des perches de résineux, souvent surannées depuis un siècle et qui, mises au jour, n'ont produit aucun accroissement et encore moins de graines.

Toutes ces opérations ont donné, inutile de le dire, des résultats franchement mauvais. (A suivre.)



## Le pin Weymouth dans le Jura.

(Avec illustration.)

On a fait dans les régions supérieures du Jura de très mauvaises expériences avec les plantations de pin, tant avec le pin sylvestre qu'avec celui d'Autriche. D'abord il semblait que tout irait pour le mieux. Pendant les premières années les cultures se développaient admirablement. Puis à un moment donné, en général entre l'âge de 10 et 15 ans, une chute de neige précoce, humide, anéantissait d'un coup toutes ces belles espérances.

Les plantations pures de pin ont été abandonnées pour cette raison un peu partout. L'expérience a été concluante. Il en est de même des plantations mélangées de l'épicéa avec du pin. Là aussi le résultat a été négatif. Les pieds isolés des pins qui prenaient d'abord une grande avance, finissaient toujours par être rattrapés par l'épicéa et dans les plantations de 40 à 50 ans on les retrouve sous la forme lamentable d'arbres surcimés, tordus, la couronne abimée par les bris de neige.

Il en est tout autrement du pin Weymouth. Les expériences faites avec cette essence, — beaucoup moins nombreuses, il est