

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 116 (1965)  
**Heft:** 4-5

**Artikel:** À propos de la régénération naturelle du sapin au pied du Jura  
**Autor:** Pletscher, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-767378>

### **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:** 05.04.2026

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

### A propos de la régénération naturelle du sapin au pied du Jura

Par *R. Pletscher*, Baulmes (VD)

Notre propos n'est pas d'élaborer ici une nouvelle théorie, au sujet d'une essence qui n'a plus de secret, mais plutôt de relever un état de fait, qui, pour être d'apparence naturelle, n'en est pas moins préjudiciable sur le plan économique. Un récent rapport du Dr B. Primault vient de mettre une fois de plus le doigt sur cette question.

En effet, on peut constater, en bien des stations du pied du Jura une présence du sapin ayant toutes les apparences d'une association naturelle et heureuse avec le hêtre. Cette apparence ne dure toutefois pas très longtemps. Assez vite le sapin cesse sa croissance en hauteur, il se couvre de gui, son bois est nerveux, cassant, il s'étale mal et parfois pas du tout, il est sujet au chancre. Les peuplements sont formés essentiellement de sapins, le hêtre ayant souvent disparu par la main de l'homme, sous une forme ou une autre de « bois d'affouage ».

Au cours des années 1945 à 1950, ces peuplements ont fourni un gros contingent de bois bostrychés et actuellement on y constate une nette recrudescence de ce fléau. Il s'ensuit une disparition de cette essence remplacée par les hêtres restés en sous-étage, lesquels ne donneront jamais des produits de valeur, car ils n'ont pas subi les soins nécessaires.

Que s'est-il passé?

Tout d'abord quelles sont ces stations du pied du Jura?

Le climat apparemment humide (il y tombe entre 1000 et 1400 mm d'eau) est modifié par l'influence des brises locales (le Joran), et par la bise qui maintiennent un degré hygrométrique de l'air assez bas. La pente est généralement très accentuée. Le sol est formé en majeure partie d'éboulis plus ou moins profonds et décomposés sur des bancs de calcaire parfois affleurant. Ce sol est très filtrant et retient mal l'eau. Parfois il est recouvert de moraines d'origines diverses.

Il est normal dans ces conditions que les essences les mieux appropriées soient celles à enracinement profond, peu sensibles aux variations fréquentes de l'humidité des couches superficielles du sol. L'épicéa ne s'y rencontre guère.

Les conditions de la station peuvent d'ailleurs être très variables, mais il apparaît que le facteur minimum est l'humidité tant du sol que de l'air.

Que fait dans ces conditions le sapin blanc, hôte de prédilection des climats humides et frais, des sols profonds et riches, et y produisant des bois de qualité souvent recherchée et fort bien payée ?

Se rajeunissant volontiers sous l'abri du hêtre ou d'essences de lumière et même sous le fourré de hêtre, il attend qu'on le dégage pour prendre tout d'abord un essor rapide, pointant sa pousse en hauteur à travers les moindres failles du couvert. Jeune encore, il supporte aussi très bien la lumière et en profite même largement. Puis ses besoins en eau allant en augmentant, ses racines se heurtant aux obstacles du sous-sol, sa croissance ralentit. Les maladies et les insectes le guettent déjà. Il s'aplatit, pousse en largeur. De nombreux chablis éclaircissent déjà ses rangs et bientôt une régénération dense de hêtre pousse à ses pieds, issue de quelques rescapés des éclaircies antérieures. Quelques sujets atteindront un âge avancé mais ne représenteront plus une production à l'hectare encore intéressante, pour le propriétaire. Faute de volume, l'accroissement courant des résineux diminue inexorablement.

Que faire ? Laisser venir le hêtre en masse, dont on sait que son rendement baisse de plus en plus : N'accorder au sapin qu'une révolution très courte, en renonçant à produire de la qualité au profit de la masse ? Ici les difficultés d'exploitation ne justifient pas une telle politique.

Ou alors prendre une mesure radicale : Introduire artificiellement une essence, ou un mélange mieux approprié à ces lieux et promettant un rendement économique supérieur ?

Le terme « artificiel » est peut-être mal placé ici, car il s'agit en fait de rétablir une situation correspondant aux exigences de la station.

La « descente du sapin » le long du Jura est un phénomène trop connu pour que nous l'abordions en détail ici : la Station naturelle sèche, ne tolère en fait qu'une petite proportion de sapin. Nous sommes en effet dans les différentes variantes de la hêtraie sèche dont le sapin fait partie comme individu isolé. L'essence résineuse appropriée à ces stations est le pin, trop souvent négligé, de même que le pin noir pour les stations extrêmes.

Sur les sols morainiques ou éboulis, le mélèze donne aussi d'excellents résultats, en mélange avec le hêtre qui lui sert de sous-étage et protège le sol contre une trop forte évaporation.

L'ennui avec le pin, c'est que, essence de lumière en mélange avec le hêtre, il ne se régénère pas facilement de lui-même, toujours devancé par son compagnon trop prolifique. Il faut donc l'aider.

Un choix soigneux de la race à implanter est également indispensable. Elle doit être une race de montagne, résistante aux bris de neige, c'est-à-dire couronne étroite et allongée, de fût rectiligne et propre, sans parler des qualités du bois.

Il est évident que cette race devra être introduite par plantation, sous abri ou par groupes assez grands et que le pin devra pousser pur et sans concurrent. Les soins culturaux tendront à maintenir une certaine égalité, retenant ceux qui pourraient pousser trop vite.

Par la suite, après 20 ou 30 ans et au moins 2 expurgades on introduira par plantation ou semis un sous-étage de feuillus comme le hêtre, le tilleul, le sorbier afin de protéger le sol contre les effets de l'insolation et de l'évaporation, ceci à un moment où le peuplement de pins commence à avoir un bilan hydrique de plus en plus élevé.

Il en est de même pour le mélèze.

Dans les stations plus riches, on introduira l'érable et le douglas si le sol s'y prête.

Le sapin ne sera toléré que comme hôte individuel ça et là, de même que l'épicéa.

Tant le pin, le douglas, que l'érable, le tilleul et même le hêtre, quand on n'exagère pas, donnent des produits de valeur, si on les traite convenablement. Il est donc justifié de les introduire en des endroits où les autres résineux ne peuvent donner qu'une production de masse.

Si l'on se décide pour cette dernière solution, celle de la facilité et du risque, il faut dès lors raccourcir fortement la révolution et la ramener à 60 ou 80 ans, âge auquel le sapin ne livre que de la râperie et de la petite charpente. Le hêtre ne rend alors que du bois à pâte et des traverses.

Une telle sylviculture est-elle rentable en des lieux où rien ne permet d'améliorer l'accroissement (p. ex. essences exotiques, travail du sol), où les frais d'exploitation sont relativement élevés, où il sera difficile de mécaniser les travaux?

Une solution qui pourrait être intéressante serait un mélange du pin avec le sapin et l'épicéa. Accompagnés de feuillus ce mélange se justifie là où les 3 essences sont dans leur station. On pourrait donc l'envisager pour les hauts, mais pas pour les parties séchardes des bas de côte qui font l'objet de notre propos. Le cas se présente souvent, où le sapin et l'épicéa ayant été décimés par les champignons et les insectes, il ne reste finalement plus que le pin très clairsemé, à l'abri duquel pousse... le sapin avec le hêtre, et tout recommence!

#### **Conclusion :**

1. Une étude approfondie des stations est nécessaire, car ici elle varie énormément et il faut absolument s'y adapter. Faute de quoi la nature reprend bientôt ses droits.
2. Si l'on se décide pour le sapin, il est indispensable d'adopter des révolutions courtes, mais alors il faut calculer de très près la rentabilité future. Il ne faut en tout cas pas se faire d'illusion sur la qualité du sapin que l'on pourra obtenir.

3. Dans ces conditions, il semble préférable d'introduire quelques essences nobles dont la qualité garantira toujours l'écoulement à des conditions économiques intéressantes.

*Littérature:*

- *B. Primault* : Etude sur les conditions météorologiques du Nord vaudois (1964, non publié)
- Divers plans d'aménagement communaux
- Diverses cartes géologiques

**Zusammenfassung**

1. Vorschläge zur natürlichen Verjüngung der Tanne am Fuße des Jura benötigen eine gründliche Studie der Standorte, die sich dermaßen unterscheiden, daß man sich ihnen unbedingt anpassen muß.
2. Wenn man sich für die Tanne entscheidet, ist es unerlässlich, sich die auf diesen Standorten kurze Umtriebszeit zu vergegenwärtigen und die künftige Rentabilität sorgfältig zu berechnen. Auf keinen Fall darf man sich Illusionen über das zu erwartende Tannenholz in qualitativer Hinsicht hingeben.
3. Unter diesen Umständen scheint es empfehlenswert, einige Arten beizumischen, deren Qualität einen finanziell günstigen Absatz garantiert.