

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Forstverein
<b>Band:</b>	107 (1956)
<b>Heft:</b>	10
<b>Artikel:</b>	Un problème nouveau
<b>Autor:</b>	Péter-Contesse, J.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-764827">https://doi.org/10.5169/seals-764827</a>

### **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:** 16.01.2026

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

- un perfectionnement des connaissances professionnelles,
- un travail intensif de recherches et une propagande organisée,

sont énormes. Le fonds d'entraide du bois a certes largement contribué à la prospérité de l'économie forestière. Les 240 000 fr. revenant annuellement à ce fonds ont déjà permis d'effectuer un grand travail en faveur du bois. Il faudrait efficacement pourvoir à cette entraide en demandant aux propriétaires de forêts d'augmenter leur contribution à 20 ct. par m<sup>3</sup>, vu que tant le producteur que le consommateur profitent d'une amélioration de la productivité et du perfectionnement des connaissances professionnelles dans l'industrie du bois.

En Suisse, on vend annuellement au minimum 1 500 000 m<sup>3</sup> de bois de service. En prélevant 40 ct. par m<sup>3</sup>, ce serait 600 000 fr. mis à la disposition des travaux intéressant la forêt, l'artisanat et l'industrie du bois. Ce calcul n'est toutefois valable que si tous les propriétaires de forêts versent ce montant. Je profite de l'occasion pour faire appel à toute la «confrérie verte» pour qu'elle travaille la main dans la main. Reconnaissance et satisfaction ne seraient-ils pas une belle récompense pour toute notre économie forestière?

## Un problème nouveau

Par *J. Péter-Contesse*, Bevaix

### Introduction

Oxf. 237  
(11.47.2)

Le jeune ingénieur forestier n'a pas besoin de beaucoup d'années de pratique dans son arrondissement pour constater certains faits dignes d'intérêt: de tout ce qu'il a pu déceler, en forêt, de l'activité de son prédecesseur, et de tout ce qu'il a appris au cours de ses études, un certain nombre de faits qui paraissaient définitivement acquis doivent soudain être remis en discussion.

De plus des problèmes nouveaux surgissent, auxquels il devra porter son attention et chercher solution.

Comment expliquer ces modifications rapides? Plusieurs causes sont en jeu.

En premier lieu la science forestière est relativement très jeune. Avec son âge, qui est de l'ordre du siècle, elle doit faire des progrès beaucoup plus rapides que l'astronomie ou les mathématiques, vieilles de nombreux millénaires.

En deuxième lieu la science forestière, comme beaucoup d'autres sciences, étudie la vie sous un de ses aspects. Or, la vie est par essence mouvement et changement; elle ne se laisse pas facilement enfermer dans nos cadres, étiqueter dans nos classifications rigides.

Enfin, en troisième lieu, la cause la plus importante réside dans la présence même de l'être humain sur la terre. Depuis son irruption dans la

nature l'homme en a usé avec une inconscience, un égoïsme, une brutalité dont nous commençons à nous rendre compte. La forêt a probablement été la manifestation de vie la plus touchée. Là où il n'a pas encore pu la détruire, l'homme l'a à tel point modifiée, dégradée, que le chercheur ne trouve plus nulle part — dans la région tempérée en tous cas — de forêts naturelles qui puissent lui servir de point de comparaison, d'études. Il doit se contenter d'approximations grossières, à réviser continuellement pour les affiner.

Cette vision primitivement grossière des choses est cause de la marche sinueuse de la sylviculture moderne qui cherche encore son chemin. Ce chemin est encore bien loin d'être trouvé!

Les conséquences de l'action brutale de l'homme sur la forêt dans les siècles qui nous ont précédés ne se sont pas encore toutes révélées et c'est pourquoi de nouveaux problèmes surgissent.

### **Le problème**

Il s'agit de la culture du fayard sur les sols issus de moraine alpine du pied du Jura, face au Plateau suisse. Sous quelle forme de peuplement peut-il être cultivé rationnellement? La façon de le présenter, courante il y a 40 ans («Die Buche ist die Mutter des Waldes»), y est-elle encore défendable maintenant?

Résumons rapidement la situation des deux premières décennies du présent siècle.

Les chefs de la sylviculture suisse luttaient pour la libérer de l'entreprise des méthodes allemandes d'exploitation, toutes basées sur la coupe rase des peuplements autochtones suivie de la plantation d'épicéas. Les conséquences fâcheuses de ces méthodes brutales se faisaient déjà sentir: vulnérabilité de plus en plus grande des peuplements purs aux agents extérieurs de destruction se déchaînant en épidémies (vents, insectes, gui, champignons); dégradation grave des sols perdant peu à peu leur fertilité première.

Une réaction s'imposait, un retour à l'étude des lois naturelles, au respect de toute végétation forestière arborescente et buissonnante, au mélange des essences. Parmi celles qu'on devait favoriser, le fayard tenait une grande place. Sa faculté d'accumuler dans ses feuilles une proportion relativement forte de calcaire et de le déposer chaque automne sur le sol sous forme facilement assimilable semblait prédisposer cette essence au rôle difficile de reconstituant des sols dégradés.

A ces raisons d'ordre cultural s'ajoutaient celles d'ordre financier. Les forêts de fayard du pied du Jura assuraient à leurs propriétaires des rendements nets par m<sup>3</sup> supérieurs à ceux atteints par les résineux.

Le fayard a-t-il justifié les espoirs qu'on mettait en lui? Trente ans de recherches, d'observations, me permettent d'apporter une réponse provisoire à ces problèmes.

### **Région observée**

Versant sud-est de la Montagne de Boudry. Grande nappe boisée de 2000 ha, dont 1650 appartiennent aux communes et à l'Etat. Altitudes: 470 à 1440 m. Sous-sol: jurassique supérieur recouvert jusque vers 800 m de dépôts morainiques siliceux du glacier du Rhône. Les sols morainiques sont en général profonds et fertiles.

Deux formes très différentes de peuplements:

1. A proximité des localités: forêts feuillues sur environ 200 ha en peuplements nettement distincts. La plus grande partie de ces peuplements provient de taillis vieilli transformé en futaie. Il y a soit un mélange de hêtres et chênes d'assez belle venue, soit peuplements purs de hêtres assez ou très malvenants: arbres courts, branchus, à faux aplomb, très souvent à cimes multiples. Une petite partie de ces 200 ha est constituée par de vieilles futaies de chêne de bonne qualité. Mais, il y a 30 ans, une notable partie de ces peuplements souffrait d'enrésinement par invasion de rajeunissement de sapin blanc, favorisé aux environs de 1890 à 1920. Cet enrésinement existait soit sous forme de perchis de sapin entièrement dégagés tendant à s'étendre au détriment des feuillus environnants, soit sous forme d'un sous-bois dense montant à l'assaut des couronnes des feuillus. De plus, un certain nombre de sapins âgés, disséminés.
2. Les neuf dixièmes du manteau forestier de la Montagne de Boudry étaient un mélange de peuplements presque purs de résineux, dans lesquels le sapin blanc se taillait part de lion. Très faible proportion de hêtres, dispersés par pieds isolés ou par petits groupes maigri-chons.

### **Buts**

Il y avait trois buts à atteindre:

1. Dans les forêts résineuses: réintroduire les feuillus par voie naturelle, et parmi eux le fayard, dont les semenciers permettaient d'assurer une dispersion assez étendue des semis.
2. Dans les forêts feuillues: lutter énergiquement contre l'enrésinement qui favorisait l'extension de l'épidémie de gui du sapin.
3. Entreprendre le rajeunissement des mauvais peuplements purs de fayard avec l'espoir — logique — d'obtenir une nouvelle génération meilleure que l'actuelle. On pouvait raisonnablement estimer que la mauvaise forme des fayards était due à leur origine de taillis, et non à une disposition héréditaire.

### **Leur exécution...**

était facile. Il suffisait (buts 1 et 3) d'utiliser les années à graine des fayards et de dégager les semis qui se développaient. Puis de leur donner

lumière suffisante à chaque retour des exploitations. Nous pûmes ainsi, en une dizaine d'années, couvrir environ 30 à 40 ha de semis dense de fayard sous les peuplements résineux et sous les futaies pures de hêtre. Et une surface beaucoup plus grande avait été couverte, sous les futaies résineuses, d'un recrû mélangé dans lequel le fayard tenait une grande place, accompagné de sapin et d'épicéa. Ce premier acte se terminait par un succès complet, la preuve était faite de la réintroduction facile du fayard. Il n'eût pas été sage d'étendre cette réussite à des surfaces plus grandes. Il s'agissait d'abord de trouver le dosage rationnel de lumière et d'appliquer les principes de l'éclaircie sélective aux fourrés de fayard pour en assurer le développement normal et la valeur qualitative la plus élevée.

Quant au deuxième but, lutte contre l'enrésinement, il était facile à atteindre par enlèvement des vieux sapins épars responsables de l'invasion et par enlèvement systématique de toutes les perches en sous-bois cherchant à percer le dôme des couronnes des feuillus.

### **Dégagement et sélection des fourrés de fayard**

Nous examinerons séparément le dosage de la lumière et l'éclaircie sélective.

*Besoins de lumière:* Dans le cas du recrû sous peuplement de fayard, les auspices paraissaient assez favorables: il y avait possibilité de doser la lumière suivant les besoins. Mais nous avions affaire à des arbres courts, bas branchus, à couronne ample. Dès qu'un d'entre eux était enlevé, la trouée faite était rapidement comblée par allongement et surtout par étalement des couronnes environnantes. Au bout de 3 à 4 ans la lumière était de nouveau insuffisante, alors que la période d'aménagement était de 7 à 9 ans. Le recrû s'étalait et prenait une forme défectueuse. Il fallut donc procéder à des éclaircies assez fortes pour assurer au semis, tout au long de la période, une quantité suffisante de lumière. Mais ce fut une insolation généralement trop forte, qui entraînait le ralentissement de la croissance en hauteur des gaules et l'étalement de leur couronne.

La situation fut dès l'abord plus difficile dans les peuplements résineux. Il ne pouvait pas être question d'éclaircir progressivement le peuplement dominant: c'étaient de vieilles sapinières infestées de gui, au début de leur courte période de déperissement, où les châblis faisaient de continuels ravages. Il fallut découvrir rapidement les surfaces ensemencées en fayard, par trouées entièrement libérées. Puis au fur et à mesure que le recrû s'installait aux alentours des trouées primitives, il fallut les agrandir. Trop forte insolation dès le début, mesure contraire à la bonne éducation des jeunes fayards, mais mesure imposée par les circonstances.

Si, en résumé, nous examinons, entre le couvert très dense du peuplement dominant et la trouée entièrement libérée, le secteur propice à un

développement rationnel des jeunes fayards, nous constatons qu'il est très étroit. Et qu'il était impossible de s'y tenir!

Résultat: en deçà du secteur à lumière propice le recrû s'étalait à proximité du sol en ne croissant que très lentement; au-delà il s'étalait aussi après avoir simplement poussé une gaule mince plus ou moins longue!

Le dosage de la lumière au recrû n'est possible que sous les peuplements en bonne santé, normalement constitués, et qu'on peut éclaircir rationnellement, à époques régulières. Il n'est pas applicable aux transformations de peuplements ou au rajeunissement de peuplements de mauvaise qualité.

*Eclaircie sélective.* Les principes de cette action, élaborés par W. Schädelin, semblaient pouvoir être appliqués sans autre à ces fourrés de hêtre très serrés. De nombreuses observations concordantes m'ont montré que le problème est plus difficile.

On connaît bien les caractères de la pousse terminale du fayard favorables ou non à une bonne qualité de l'arbre: le bourgeon terminal doit être bien développé, le plus fort, éloigné des bourgeons latéraux. S'il y a concurrence entre deux bourgeons presque égaux et très rapprochés à l'extrémité de la pousse annuelle, il y a tendance à bifurcation et en tout cas formation de branches trop fortes.

Mais il existe un fait très important qui, à ma connaissance, n'a pas encore été relevé: la forme favorable et les formes défavorables de la pousse annuelle sont fortuites. Il n'y a pas de disposition héréditaire à forme favorable et d'autres à formes défectueuses.

Une gaule de fayard peut montrer une année ou plusieurs années successives une disposition favorable, puis soudain, sans que rien le fasse prévoir, donner une pousse annuelle défectueuse. Si nous l'avons dégagée pendant sa période favorable, nous sommes tout à coup trompés. Le cas contraire se produit aussi fréquemment, de fayards à formes défectueuses qui prennent soudain une forme parfaite, pour quelques années ou pour une seule.

La sélection des gaules de fayards se résuma en une poursuite d'un but fuyant. Elle était toujours à recommencer. Les beaux éléments dégagés l'année  $n$  ne l'étaient plus au passage suivant de l'année  $n + x$ .

Il est certain que les conditions de lumière ont aussi joué leur part. Trop de lumière sur le recrû a favorisé le développement de formes défectueuses. Et favorisé surtout le phénomène des pousses de la St-Jean, qui sont à l'origine de très nombreuses déformations de la pousse terminale et de fréquentes modifications désastreuses dans le courant de la sève ascendante (problème spécial à revoir pour lui seul).

Nos essais de dégagement des fourrés de fayards, de leur sélection, ont été partout très décevants. Nous n'avons nulle part réussi à les libérer de la forme très défectueuse de leurs semenciers.

Nous devons donc, je crois, admettre cette éventualité d'une race de fayards à forme défectueuse héréditaire cantonnée sur les sols morainiques. Des recherches plus poussées, qu'un inspecteur d'arrondissement n'est pas capable de faire, sont à entreprendre et à poursuivre. Avis et requête aux instances compétentes!

### **Le fayard, élément améliorant du sol**

Malgré cette première déconvenue, il restait tout de même le rôle bienfaisant attribué au fayard quant au sol.

Qu'en est-il en réalité?

Ces sols étaient fréquemment couverts en tout ou partie d'une végétation basse acidophile: myrtilliers, bruyère, mousses. Dès l'apparition des semis de hêtre, toutes ces plantes disparurent assez rapidement. Cela semblait être une magnifique confirmation du pouvoir adoucissant de la fane chargée de calcaire sur ces sols acides.

Les années passant, il fallut revoir cette conclusion un peu hâtive, au vu de l'évolution de la couche superficielle du sol. Les couches annuelles de fane, retenues au sol par la végétation basses des petits fayards, s'entassaient l'une sur l'autre sans être entièrement dissociées. Au bout d'un certain nombre d'années nous dûmes constater des débuts de formation d'humus acide sous un feutre quasi impénétrable de vieilles feuilles tenues ensemble par un lacis serré de filaments brun clair. Alors?

Alors la lumière se fit, comme après l'expérience de l'œuf de Colomb.

Un apport de calcaire par les feuilles n'est possible que si le sous-sol en contient ou si la roche-mère calcaire est accessible aux racines. Or nos sols de moraine siliceuse sont dépourvus, ou presque, de calcaire. La roche sous-jacente est souvent cachée sous une couche de graviers ou de marne, et beaucoup trop profonde pour être accessible aux racines des arbres. Pas de calcaire à disposition, donc pas d'apport en surface. Et si la végétation basse acidophile a disparu dès l'apparition du semis de hêtre, c'est un simple phénomène de concurrence vitale où le fayard a gagné!

### **Conclusions**

Nous pouvons donc répondre provisoirement ainsi aux questions posées au début de cet article:

1. Le rôle améliorant du fayard n'existe pas sur les sols de moraine siliceuse décalcifiée.
2. Le fayard croissant sur ces sols semble être d'une race à forme défectueuse héréditaire.
3. Vouloir traiter le fayard en peuplements purs dans ces conditions est une erreur qui conduira à une dégradation du sol et aussi à une déception financière à cause des défauts inhérents à cette race.

4. Sa culture n'est admissible qu'en mélange. Le fayard peut jouer un rôle favorable comme accompagnant du chêne à condition qu'il reste à l'état dominé, tout au plus codominant.
5. Il serait d'un très haut intérêt que des observations soient publiées sur le comportement du fayard croissant sur calcaire aux altitudes envisagées ici (500 à  $\pm$  800 m) et dans des conditions comparables pour permettre des comparaisons avec les conclusions ci-dessus.

**MITTEILUNGEN · COMMUNICATIONS**

## **Impressions de Yougoslavie**

Par *J. Péter-Contesse*, Bevaix, et *M. Kollros*, Montmollin

Sur invitation des Sociétés forestières de Yougoslavie, 30 ingénieurs forestiers suisses se sont rendus au début de juin 1956 dans ce grand pays. Les uns souhaitaient surtout contempler les restes de forêts vierges et les massifs de chênes; d'autres mettaient l'accent sur le voyage d'études forestières et phytosociologiques; d'autres encore désiraient simplement passer des vacances organisées, essentiellement forestières, entre collègues.

Profitant des avantages du voyage collectif et bravant ses inconvénients inévitables, chacun s'est efforcé d'enlever ses lunettes helvétiques dès le premier jour. Nous avons non seulement trouvé un pays et des collègues très hospitaliers, mais aussi une région aux vastes horizons et aux multiples problèmes.

Nos chers collègues yougoslaves avaient dressé un riche programme, magnifiquement préparé, remplissant à craquer la courte période de 15 jours du voyage. Nous avons pu prendre contact avec diverses régions, avec leurs problèmes fondamentaux actuels, tant du pays en général que des forêts en particulier. Les artisans de cette complète réussite nous ont continuellement bien documentés, et ont droit à notre profonde reconnaissance.

Six républiques et six capitales; trois langues: le serbo-croate, le slovène et le macédonien; trois religions: l'orthodoxe, la romaine et la musulmane; deux écritures: la cyrillique et la latine. Tel se présente ce pays dans sa variété plus grande que le nôtre, dans sa position de trait d'union entre l'Ouest et le Sud-Est de l'Europe. Position qui le soumit pendant des siècles à la domination d'étrangers, qui en fit un passage d'armées d'invasions, une terre de guerre et de luttes intestines. Et tout ce passé vieux et récent a marqué de profondes blessures, encore loin d'être guéries. Le commerce, la culture, la forêt, se ressentent lourdement de ces conditions si particulières. Pays aux vieilles traditions que la jeune génération s'efforce de moderniser en cherchant sa voie dans une expérience politique hardie.

Nous n'avons parcouru qu'une petite partie des trois républiques de Slovénie, de Croatie, de Bosnie-Herzégovine. Nos collègues tenaient à nous montrer