

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 88 (1937)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Influence du gui sur la production du bois de service  
**Autor:** J.P.C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784925>

### **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:** 14.01.2026

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

même 25°. En sortant, habitué à cette température sénégalienne et mal armé pour la réaction, l'individu soumis à ce traitement prend froid et c'est la bronchite ou la pneumonie. Le déséquilibre a encore une autre réaction regrettable : c'est que les reins ont à évacuer une urée trop concentrée, qui se dépose en cristaux, lesquels constituent les fort désagréables calculs rénaux. Nous ne parlons que pour mémoire des maux de tête, vertiges, etc.... qu'engendre l'air trop sec et surchauffé des locaux, dans lesquels nous vivons. Et nous passons sous silence la pauvreté en oxygène des locaux, où l'appel d'air des anciens fourneaux à combustion de bois ou de charbon, remplaçait constamment l'oxygène consommé par l'organisme humain.

Nous croyons donc avoir établi de façon précise que le système actuel, de chauffage central à radiateurs, a de graves inconvénients pour l'homme comme pour le bois, et qu'il est la cause la plus importante du discrédit dans lequel est tombé ce matériau dans la construction et dans le mobilier. Il reste à trouver le remède, qui existe et qui est utilisé depuis fort longtemps dans l'industrie : c'est la *climatisation des appartements*.

On entend, sous ce nom quelque peu étrange, le fait d'introduire dans les appartements de l'air préparé de façon scientifique, c'est-à-dire de l'air filtré et débarrassé des poussières et miasmes qu'il peut contenir, chauffé et humidifié, le tout se préparant automatiquement dans le local de chauffe. Cet air est ensuite envoyé sous pression dans les pièces à climatiser, cela grâce à un ventilateur et à des gaines remplaçant les tuyaux du chauffage central à eau chaude.

Ce n'est qu'à cette condition que l'on reviendra au bois massif, dans la construction et le mobilier, et que nos scieries retrouveront leur activité, les bûcherons, voituriers, leurs occupations normales.

*Pierre Despond, ing. forestier.*

---

### **Influence du gui sur la production du bois de service.**

Les méfaits du gui ont eu l'honneur — à côté d'autres causes — d'une intéressante polémique, vécue au « Journal forestier suisse » en 1930. La preuve en est donnée par l'exposé, fait à page 130, de la situation des forêts neuchâteloises de basse alti-

tude. Le soussigné a aussi fait paraître deux communications sur ce parasite.

Les travaux en question sont :

- 1° H. By. : Possibilité - Revenu - Culture - Primauté à la Culture. « J. F. S. » 1930, page 69.
- 2° M. Petitmermet : Culture-Possibilité-Statistique. « J. F. S. » 1930, page 107.
- 3° Lozeron : Possibilité. « J. F. S. » 1930, page 129.
- 4° J. P. C. : Du gui. « J. F. S. » 1930, pages 217 et 247.
- 5° J. P. C. : Gui et possibilité. « J. F. S. » 1931, page 221.

Il est certain que le gui est, dans l'état actuel des sapinières du pied du Jura, leur ennemi le plus important. Aussi bien par son influence directe (perte d'accroissement, produits de 2<sup>me</sup> et 3<sup>me</sup> choix, dépérissement), que par les manifestations d'ordre secondaire que sa présence provoque (bostryches, dégâts d'abatage). C'est l'ennemi contre lequel le sylviculteur aura à lutter avec le plus d'énergie jusqu'à sa disparition.

Or, pour vaincre un ennemi, il faut le connaître; pour le connaître, il faut l'étudier. Et si l'étude livresque n'est pas possible par manque de documents, il faut s'attaquer au problème en forêt.

C'est le cas pour le gui. S'il est connu assez exactement au point de vue biologique, ses effets sur la productivité, sur la rentabilité des forêts sont choses mal connues. Tous ceux qui ont à lutter contre lui ont bien la certitude d'un grave ennemi à combattre, mais sans pouvoir étayer cette conviction sur des chiffres précis.

L'étude de ces chiffres a poussé le soussigné à entreprendre d'assez longues recherches. Les résultats provisoires auxquels il est arrivé sont de telle nature que leur publication semble en être justifiable. La continuation des recherches entreprises (qui ne seront terminées que dans 10 à 15 ans, au plus tôt) n'apportera vraisemblablement que des modifications de détail aux résultats acquis jusqu'ici.

Le problème était de déterminer l'influence du gui sur la production du bois de service. Problème à deux grandes inconnues : Influence sur la production quantitative et qualitative.

Seule la première partie — production quantitative — a un début de solution. La seconde est d'étude encore plus difficile. On peut en entrevoir déjà quelques vagues données. Peut-être

pourrons-nous, avec le temps, trouver là aussi quelques réponses définitives.

Les recherches sont poursuivies de la façon suivante :

Dans un mas de forêt déterminé, des mesures sont prises sur le plus grand nombre possible d'arbres abattus, pour en déterminer la forme et la proportion de grume. Ces mesures seront prises jusqu'à liquidation complète du peuplement à gui.

Le mas choisi est celui qui a servi de base à l'article « Gui et possibilité » (« Journal forestier suisse » 1931, pages 221 à 227), commune de Bevaix, divisions 14 à 18. Futaie presque pure de sapin, altitude moyenne 600 m, terrain en pente très douce, sol morainique fertile. Age moyen, 125 ans. Infection massive de gui sur tous les bois, à des degrés divers.

Les mensurations prises sont les suivantes :

Mesures de diamètres : à 1,30 m; à l'éboutage de la grume, puis à 12, 14, 16, 18, 20 m de hauteur.

Toutes ont été prises sur écorce.

Mesures de longueur : longueur totale; longueur du bois de service; longueur de la cime secondaire formée par relèvement de branches remplaçant la cime primaire arrêtée dans son développement.

Ont été exclus des mesurages : les bois de lisière (lisières de forêt, lisières de jeunes peuplements) dont la forme est conditionnée par l'état semi-libre; les bois doubles, fourchus, cassés, ou ceux dont la forme défectueuse dépend d'autres causes que de l'influence du gui; les petits bois de 20 et 25 cm de diamètre, vieux sous-bois sans importance.

Les mesurages effectués sont classés suivant la grosseur des bois (diamètre d'inventaire à 1,30 m, par catégorie de 5 en 5 cm). Une moyenne de ces mesures, par catégorie de diamètre, et pour la moyenne générale, permet de représenter graphiquement la forme des bois.

Sur la base des longueurs et diamètres moyens trouvés, on peut déterminer la quantité et la proportion de chaque assortiment, bois de service et de feu.

Les tabelles qui suivent donnent un aperçu des résultats.



*Tabelle I : Forme des sapins atteints de gui.*

En abscisses : les diamètres; en ordonnées : les hauteurs. En blanc, le bois de service; en gris, le bois de feu. Les cimes fourchues en queue d'hirondelle renversée sont un artifice de dessin, permettant de représenter la longueur moyenne des cimes secondaires remplaçant la flèche terminale absente. La série inférieure de chiffres (Analyses, nombre) indique le nombre d'arbres mesurés dans chaque catégorie.

Par exemple : les 48 arbres de 30 cm de diamètre ont en moyenne : 19,90 m de longueur totale, dont 51 cm de cimes secondaires multiples, 12,53 m de bois de service.

Constatations :

La longueur totale varie peu (19,90 à 24,73); moyenne 22,52 m. Elle est très faible.

La longueur des cimes secondaires est en constante augmentation : 0,51 m à 3,14 m; moyenne 1,63 m. Cette longueur est en relation directe avec l'ancienneté de l'attaque par le gui.

La longueur des bois de service est presque constante. Minimum 12,53 m, maximum 14,10 m. Elle n'est pas proportionnée à la longueur totale. Elle diminue pour les plus gros bois. Cette constatation surprenante trouvera son explication à la table III.

Touchant les diamètres, on constate que les bois des catégories inférieures sont assez soutenus; ils deviennent de plus en plus côniques avec l'augmentation de grosseur. Le diamètre moyen (43,8 cm) est faible pour des bois de 125 ans.

Faible longueur et faible diamètre moyen, faible longueur des bois de service; voilà déjà trois caractéristiques des sapinières pures à gui.

*Tabelle II : a) Formes comparées d'arbres.*

La comparaison se comprend d'elle-même. Sous la dénomination de « sapins indemnes », on a compris ceux dont la faible attaque de gui, dans l'extrême cime n'a eu qu'une influence négligeable sur la longueur du bois de service.

Constatations :

Très faible proportion de bois indemnes : 6 % du total. Les quelques épicéas ont bien meilleure allure : longueur totale, 27,12 m; longueur du bois de service, 19,25 m.



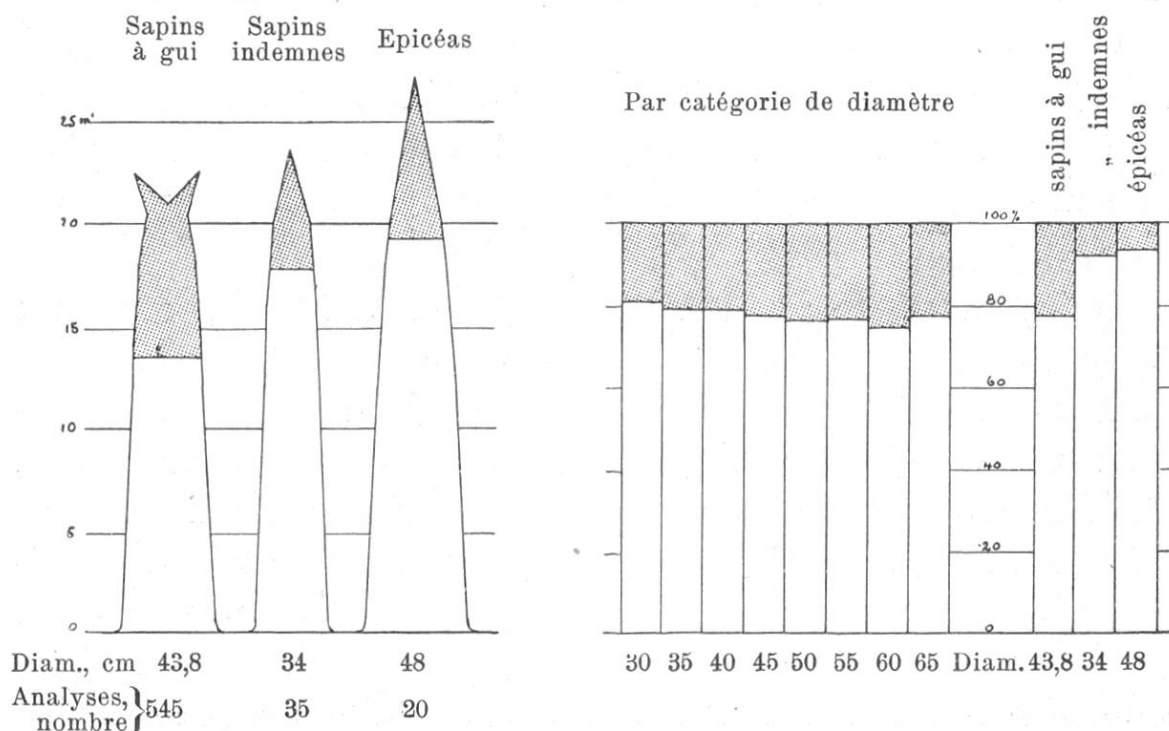
*Proportion de bois de service et de feu.*

Elle est exactement l'inverse de ce qu'on est en droit d'attendre. La proportion diminue avec l'augmentation du diamètre. L'explication viendra avec la tabelle III.

*Tabelle II.*

Formes comparées d'arbres.

Proportion de bois de service et de feu.



Si la proportion de bois de service est apparemment très forte, il ne faut pas oublier que seul le fût a été mesuré. Le cube des branches n'entre pas dans le calcul; en outre, les mesures ayant été prises sur écorce, il faudrait pouvoir en tenir compte pour le calcul d'une proportion exacte. Mais, écorce déduite, cette proportion serait plus défavorable encore pour les gros diamètres.

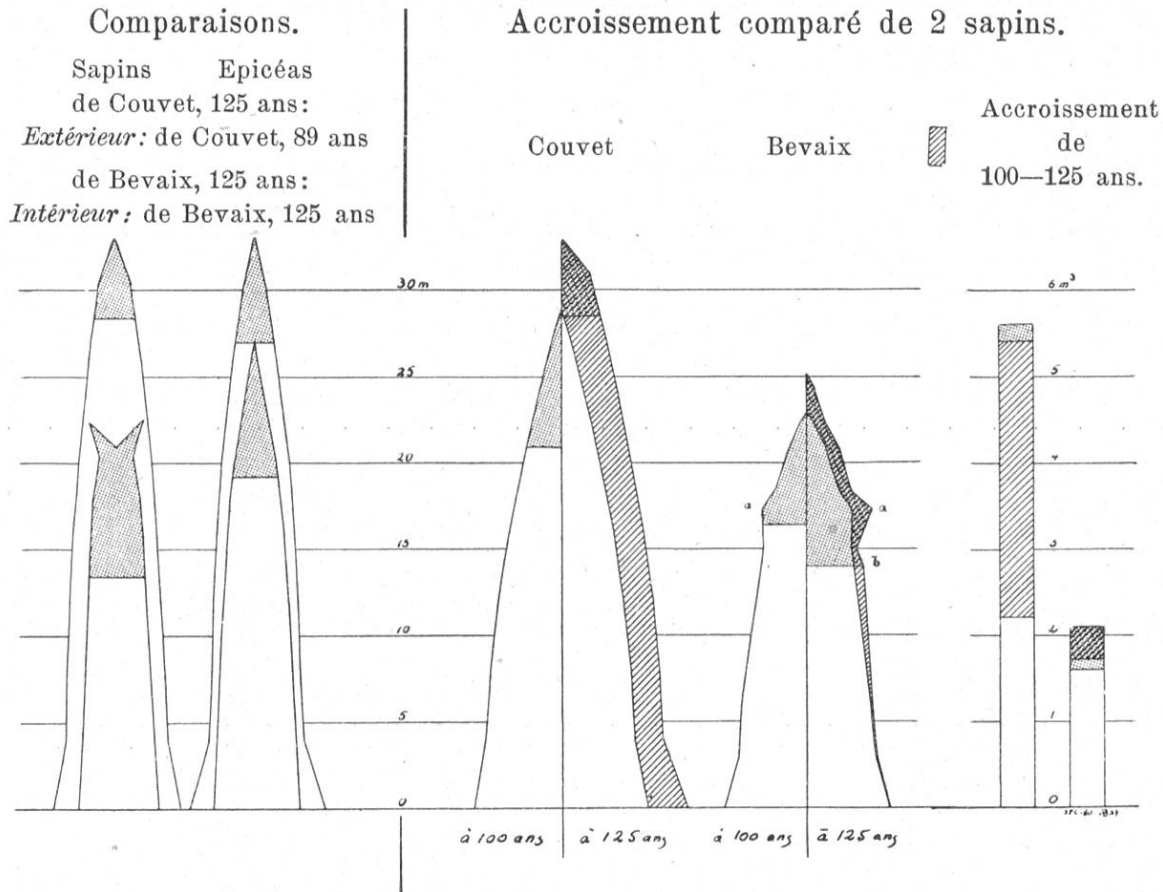
*Tabelle III : a) Comparaisons.*

« Comparaison n'est pas raison. » Cette tabelle en est une preuve de plus !

Nous avons tenté plusieurs moyens de comparaison : avec une sapinière pure exempte de gui; avec les sapins d'une futaie régulière mélangée. Mais, pour tous les modèles de comparaison, les conditions sont trop différentes de celles de la futaie à gui. (Situation, exposition, altitude, humidité, étape variable dans le traitement.)

Et ce serait toujours une comparaison entre deux états dont le second — futaie régulière saine — s'il est supérieur au premier — futaie régulière à gui — n'est pas le but vers lequel nous acheminons la futaie malade.

*Tabelle III.*



Nous avons pris, en définitive, comme terme de comparaison, des exemplaires pris dans la futaie jardinée, idéal auquel nous tendons. Tout est différent entre les objets comparés, hormis l'essence ! Cette comparaison n'est donc faite que pour montrer ce qui est dans nos futaies à gui, et ce qui est dans la futaie jardinée de Couvet. Les résultats de Couvet pourraient-ils être sans autre obtenus dans une futaie jardinée succédant à la futaie malade ? Nos arrière-petits-fils le verront peut-être !

Ne tirons donc de cette comparaison que ce qu'on peut raisonnablement y prendre; il y a déjà ample matière à réflexion. Constatations : à gauche, deux sapins de même âge, celui de Bevaix (moyenne de 545 mesures) et un sapin de Couvet; à droite, un épicea de Couvet de 89 ans, et la moyenne des épiceas de Bevaix, déjà si supérieure aux sapins de la même forêt. La comparaison se passe de commentaire.



*b) Accroissement comparé de 2 sapins.*

L'un de Couvet, l'autre de Bevaix, choisi dans la coupe de l'hiver dernier, comme celui dont les dimensions se rapprochaient le plus des mesures de l'arbre moyen calculé.

Dans ce graphique, les largeurs — diamètres — ont été reportées à une plus grande échelle pour permettre de mieux juger des différences.

Une analyse exacte, faite sur un certain nombre de rondelles prises à différentes hauteurs, a permis de déterminer la forme de l'arbre, et son accroissement à divers âges. Le graphique double permet de comparer l'état des sapins de Couvet et de Bevaix, à 100 et à 125 ans. Les chiffres sont les suivants :

		<b>Couvet</b>	<b>Bevaix</b>
Bois de service . . . . .	à 100 ans :	2,22	1,58 m <sup>3</sup>
	à 125 ans :	5,43	1,60 m <sup>3</sup>
Bois de feu . . . . .	à 100 ans :	0,18	0,12 m <sup>3</sup>
	à 125 ans :	0,18	0,50 m <sup>3</sup>
Longueur du bois de service .	à 100 ans :	21,20	16,50 m <sup>1</sup>
	à 125 ans :	28,50	14,10 m <sup>1</sup>

Les deux colonnes de droite sont la représentation graphique des cubes ci-dessus.

La réduction étonnante de la longueur du bois de service avec l'augmentation de l'âge, pour le sapin de Bevaix, mérite une explication. A 100 ans, l'éboutage aurait dû être fait à 16,50 m<sup>1</sup>, à cause d'une forte colonie de gui croissant en *a*) et provoquant déjà un renflement appréciable. Au bout de 25 nouvelles années, le renflement, devenu celui de *a*<sup>1</sup>) obligea à un débit plus court. Et si nous avions différé plus longtemps l'abatage, une autre colonie en *b*) aurait, avec les années, provoqué une nouvelle réduction de la longueur de la grume.

De ce fait, répété sur un certain nombre de bois, découlent les constatations étonnantes faites en étudiant les tabelles I et II.

La comparaison s'établit comme suit entre Couvet et Bevaix. Alors que le premier sapin a fait en 25 ans 3,21 m<sup>3</sup> de bois de service, dont une notable proportion de bois de menuiserie, celui de Bevaix n'a fait que 0,02 m<sup>3</sup> en bois de service, quantité négligeable, et 0,38 m<sup>3</sup> de bois de feu. Bois de feu de 3<sup>me</sup> choix, qui, en vente, paie tout juste le façonnage !

*Conclusions :* Dans l'état actuel des mesurages entrepris dans une sapinière à gui, on constate une influence déprimante, importante, tant sur la longueur que sur la proportion du bois de service.

Plus on tarde avec l'exploitation de ces bois, et plus la longueur des grumes tend à diminuer, au profit du bois de feu de 3<sup>me</sup> choix. Ce qui a comme conséquence que la proportion du bois de service est en diminution au fur et à mesure de l'augmentation du diamètre des bois.

Le cas extrême est fréquent où des arbres n'accusent pratiquement aucune augmentation de valeur depuis 20 à 30 ans, tout l'accroissement se reportant sur du mauvais bois de feu.

Plus on tarde et plus l'exploitation de ces mauvais bois sera onéreuse et dommageable au recrû, qui tend à s'installer rapidement sous le couvert éclairci du vieux peuplement.

Il y a donc nécessité culturale et économique à liquider, dans le plus bref délai, la totalité des peuplements à gui, pour autant que les possibilités de vente des produits, et la couverture du sol par le recrû, sont assurées.

J. P. C.

Les graphiques des arbres de Couvet sont dûs à l'amabilité du D<sup>r</sup> H. Biolley, que je remercie. Une reconnaissance très spéciale est assurée à la commune de Bevaix et à son garde forestier, pour leur aide bénévole lors des mesurages.

---

### **A propos de peuplements d'origine artificielle.**

Comme tant d'autres propriétaires de forêts, la Bourgeoisie de Porrentruy n'avait pas échappé à l'engouement pour l'épicéa qui a caractérisé notre sylviculture à la fin du siècle dernier. Alors que presque partout ailleurs se poursuivait la désastreuse expérience des coupes blanches suivies de plantations d'épicéas, tenté que l'on était par la grande facilité de reprise de cette essence, par la magnifique allure de son accroissement pendant la première partie de son existence et par les emplois multiples de son bois, le Conseil bourgeoisial de la ville de Porrentruy décidait en 1868, lors d'une nouvelle répartition de cantons bourgeoisiaux, de reboiser une grande partie de ceux-ci et de les incorporer purement et simplement à l'aménagement forestier.

Ces parcelles, qui jusque là étaient vouées à la culture agricole, forment actuellement 3 divisions forestières: div. 18 (Roches de Mars), div. 23 (La Perche), div. 25 (Le Banné), ayant une superficie totale de 27,37 ha, ont été boisées complètement de 1860 à 1900.