

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 78 (1927)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Observations sur la détermination du matériel sur pied de la futaie donnant  
**Autor:** Niggli, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784673>

### **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:** 12.01.2026

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

aussi à cause de l'état très clair de la forêt, la lumière favorisant la végétation jusqu'au pied des arbres.

Or les arbres de cette forêt de côte, à l'état adulte, aujourd'hui, s'ils sont porteurs de houppiers très développés, exhibent néanmoins des fûts de 8 à 10 m au moins sans branches. Ils produisent la meilleure impression de propreté sur le visiteur. Ils ont fort bel aspect et on se laisse volontiers séduire par la propreté apparente de ces troncs superbement moulés, qui en moins de 100 ans atteignent jusqu'à 80 cm de diamètre.

Mais voici que, passés à la scie, ces arbres se montrent sous un jour différent, inattendu. Ils sont affligés de nœuds noirs nombreux. Ils procurent ainsi une forte désillusion à des acheteurs non prévenus. Ici donc le jardinage semble être en défaut; il ne donne pas les résultats escomptés.

Ce cas un peu spécieux peut servir de tempérament à tout emballement. Il montre que l'exagération des coupes claires, l'exagération dans le dosage de la lumière pour entraîner après elle des conséquences néfastes, tout comme exagération contraire.

Ces forêts de côte, d'un accroissement si remarquable (8-10 m<sup>3</sup>), pourraient et devraient être maintenues plus serrées afin d'engager la régénération à s'allonger en s'effilant, plutôt que de s'étaler en se couvrant de branches fortes et nombreuses. L'élagage naturel serait plus facile et, sans diminuer notablement le cube produit, la qualité obtenue serait meilleure.

Ces trois exemples, pris dans une région restreinte, montrent une fois de plus l'influence du passé sur la qualité des produits.

*A. P...y.*

---

## **Observations sur la détermination du matériel sur pied de la futaie donnant le plus grand rendement.**

Par *R. Niggli*, inspecteur forestier à Château-d'Oex.

L'édition allemande du « Journal forestier » a publié dans ses derniers numéros plusieurs articles qui, à l'aide d'exemples cités et analysés, attirent l'attention sur les avantages des inventaires complets et répétés tels que les prescrit la méthode du contrôle. Ces articles ont aussi cherché à jeter quelque lumière

sur la composition du matériel dans la futaie de montagne et dans la futaie jardinée en particulier, problème encore à résoudre non seulement dans la forêt des Alpes, mais aussi dans celle du Jura et du Plateau. La discussion de ces questions étant inscrite au programme du voyage d'études organisé par l'Inspection fédérale des forêts pour le mois de juillet et dont les participants parcourront pendant trois jours le 4<sup>me</sup> arrondissement vaudois (Pays d'Enhaut-Montreux), nous pensons intéresser les lecteurs du « Journal forestier » en publiant les résultats de quelques revisions d'aménagement et les conclusions qu'ils permettent de tirer.

Les forêts que nous considérons ici sont les suivantes :

- 1° la forêt cantonale de la Côte, près de Rougemont;
- 2° la forêt communale des Arses, à Rougemont également, située à proximité immédiate de celle de la Côte;
- 3° la série du haut des forêts communales du Châtelard-Montreux.

Situées à des altitudes de 1200 à 1600 m, composées exclusivement d'épicéas et de sapins blancs, ces forêts possèdent de ce fait des éléments comparables. Nous les distinguerons comme suit en divers groupes caractéristiques selon leur état cultural actuel :

- groupe A : *futaie régulière*, issue de plantation sur sol autrefois pâturé, d'âges divers (40 à 80 ans environ) : divisions 3, 4 et 5 de la forêt cantonale de la Côte;
- groupe B : *futaie irrégulière* (jardinée) :
- a) à matériel nous paraissant normal, mais avec manque de gros bois, rajeunissement facile et abondant : divisions 7 et 8 b + c de la forêt cantonale de la Côte;
  - b) à matériel trop abondant avec distribution rationnelle des classes de grosseur, rajeunissement facile et abondant : divisions 25 et 26 de la forêt communale des Arses;
- groupe C : *vieille futaie d'âges différents*, mais d'aspect assez uniforme grâce à une accumulation excessive de gros bois; peu ou pas de rajeunissement : divisions 27, 28 et 30 des forêts communales de Châtelard.

Voici, à titre d'orientation, une description succincte des conditions de ces différentes stations :

Groupe	Altitude m	Exposition	Sous-sol	Précipitations
A	11—1450	nord	flysch (brèche calcaire)	1200 mm.
B	12—1350	"	terrains morainiques (calcaire)	1200 mm.
C	12—1600	sud-est	lias	1400 mm.

Si les conditions locales des groupes A et B peuvent être considérées comme presque identiques, parce qu'il s'agit de forêts attenantes, celles du groupe C par contre en diffèrent sensiblement, non seulement par l'altitude et l'exposition, mais surtout par rapport au sol. Celui-ci peut être considéré comme profond, frais et fertile dans les groupes A et B. Il l'est en revanche moins pour le groupe C, où la présence de myrtilles indique un sol appauvri, caractérisé par une forte couche d'humus acide suivie d'une couche de terre marneuse blanche ou grise, dont la décoloration dénote la disparition des substances minérales et notamment une décalcification plus ou moins complète. Des analyses chimiques seront entreprises par l'Inspection fédérale dans les sols des trois groupes; nous en attendons avec intérêt le résultat, qui sera communiqué lors du voyage d'études, de sorte que nous renvoyons à plus tard la discussion sur la question du sol.

Le mélange des essences est le suivant :

Groupe, div.	en % des tiges			en % du volume			Volume de l'arbre moyen. m <sup>3</sup>		
	ép.	sap.	mél.	ép.	sap.	mél.	ép.	sap.	mél.
A, div. 3	77	23	—	72	38	—	0,84	1,11	—
" 4	82	17	1	74	24	2	0,73	1,10	1,44
" 5	78	21	1	68	31	1	0,53	0,87	1,58
B, div. 7	81	19	—	81	19	—	0,75	0,77	—
" 8	71	29	—	71	29	—	0,65	0,66	—
" 25	55	45	—	55	45	—	1,04	1,04	—
" 26	72	28	—	70	30	—	0,96	1,07	—
C, div. 27	95	5	—	?	?	—	?	?	—
" 28	99	1	—	?	?	—	?	?	—
" 30	90	10	—	?	?	—	?	?	—

Partout l'épicéa domine, notamment dans le groupe C où l'altitude élevée et l'exposition au sud-est l'expliquent sans autre. Partout aussi, ou presque, l'arbre moyen est, chez le sapin blanc, plus gros que chez l'épicéa. C'est là une constatation que nous avons été amené à faire lors de tous les inventaires de peuplements où le sapin blanc est dans son aire naturelle de distribution. Elle paraît prouver que la production de gros bois est supérieure chez le sapin blanc. C'est une des raisons, à côté de celles d'ordre cultural (facilité de rajeunissement, résistance aux vents et neiges), qui justifiera toujours la place réservée à cette belle essence. Cette constatation est confirmée par la proportion des classes de grosseur que nous comparerons dans deux des divisions sus-indiquées :

Groupe, division	Proportion des classes de grosseur en % du volume							
	é p i c é a				s a p i n   b l a n c			
	16—28	30—38	40—48	50—x	16—28	30—38	40—48	50—x
A, div. 4	27	45	22	6	11	29	43	17
B, div. 7	25	35	29	11	23	26	31	20

Ce ne sont pas là des chiffres extrêmes choisis en faveur du sapin blanc, car nous pourrions multiplier ces exemples. Ils démontrent nettement la proportion élevée de sciages que fournit cette essence dans les stations qui lui conviennent. Cette production de gros assortiments est de nature à compenser la moins-value du bois au point de vue technique qui, d'ailleurs, est souvent exagérée.

(A suivre.)

## AFFAIRES DE LA SOCIÉTÉ.

### Extrait du procès-verbal de la séance du Comité permanent du 26 avril 1927, à Zurich.

1° Nous avons appris par les journaux, dans le courant de février, que deux sièges étaient vacants au sein du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale. Ainsi que notre comité l'avait fait déjà en 1820, il a décidé d'adresser à nouveau une requête au Département fédéral de l'intérieur pour le prier de céder un des sièges à repourvoir à un représentant de la sylviculture. Cette possibilité avait été admise en 1920. Notre demande a été expédiée le 21 février. Dans sa réponse du