

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 83 (1932)
Heft: 3

Artikel: Accroissement du matériel initial et passage à la futaie
Autor: Moreillon, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-784753>

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>

férieure à celle du Risoux ? Nous l'ignorons ! On peut cependant supposer que, par pluie de l'ouest, les averses y sont moins abondantes.

D'une manière générale, la question posée par M. Moreillon ne peut être résolue que par l'expérimentation, chose assez malaisée, vu la difficulté de délimiter deux zones voisines, l'une boisée, l'autre pas et situées dans des conditions identiques.

Sam. Aubert.

Accroissement du matériel initial et passage à la futaie.

Il serait superflu de reprendre ce sujet si certaines publications, à part celles des adeptes de la Méthode du contrôle et des Stations de recherches forestières, ne mentionnaient parfois des accroissements courants, sans bien spécifier s'il s'agit de l'accroissement total, ou simplement de celui produit par le matériel initial. D'autre part, quelques « Instructions cantonales pour l'établissement des plans d'aménagement » ne prévoient pas que l'accroissement et le passage à la futaie doivent être calculés séparément.

Le but de cet article est de montrer la nécessité de procéder à cette séparation et comment on peut calculer aussi exactement que possible le volume des bois ayant passé à la futaie.

* * *

Dans la futaie jardinée, ou ce qui en tient lieu, il est procédé au dénombrement intégral des tiges de la surface entière de la division, alors que dans la futaie régulière certains aménagistes ne font l'inventaire que des parcelles dont la majorité des arbres ont atteint le diamètre inférieur (soit 16 cm dans le canton de Vaud et la catégorie de 20 cm (17,5 à 22,5 cm) dans celui de Neuchâtel). La délimitation entre ces surfaces dénombrées et non dénombrées est parfois indiquée par des croix, faites à la griffe ou au minium, sur les arbres-limite, ou bien pas du tout. Pour cette étude, nous avons admis que les divisions sont intégralement dénombrées et que les calculs se rapportent à la division entière.

* * *

La Méthode du contrôle désigne par « passage à la futaie » l'excédent des arbres trouvés à la fin de la période, et par « accroissement du matériel initial » l'accroissement en volume des arbres inventoriés au début de la période. Les forêts jardinées depuis fort longtemps n'offrent qu'un très faible passage à la futaie, lequel devient presque constant d'une revision à l'autre.

Pour les futaies régulières il en est autrement. Le passage est pour ainsi dire nul dans les divisions de vieux bois, alors qu'il est prédominant, voire même exclusif, dans les autres, spécialement les perchis. On comprend aisément pourquoi certains aménagistes ne dénombrent que les parcelles où la majorité des tiges a atteint le diamètre minimum, soit 16 cm (Vaud) ou classe de 20 cm (Neuchâtel), et qu'ils mesurent la surface de ces deux parcelles dénombrée et non dénombrée. C'est pour ce cas, bien précis, que M. Max Du Pasquier a admis les expressions de « passage extérieur à la futaie » pour le coupon nouvellement dénombré, et « passage intérieur à la futaie » pour l'apport des nouvelles tiges dans celui qui l'a été antérieurement (« Journal forestier suisse », 1924, page 129). M. O. Winkler a conservé ces expressions (« Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen », 1928, page 193).

* * *

Pour calculer l'accroissement total, on utilise la formule : Matériel final (MF), plus Matériel exploité (ME), moins Matériel initial (MI), où M représente tantôt le nombre des tiges, tantôt celui des mètres cubes.

Ce procédé est pratique lorsqu'on connaît le nombre exact des tiges exploitées et leur volume. Si l'on a tenu un calepin de martelage en délivrance avec le nombre exact de plantes pour chacune des catégories de diamètre, on peut calculer les accroissements par classes de grosseur (petits, moyens et gros bois), ainsi que l'ont fait MM. Biolley et Borel dans leurs publications suivantes :

H. E. Biolley. Aménagement des forêts par la Méthode expérimentale et spécialement la Méthode du contrôle.

W. Borel. Guide pour l'application du contrôle dans les futaies jardinées.

* * *

MM. Biolley et Borel obtiennent le volume des tiges ayant passé à la futaie en multipliant leur nombre par le cube correspondant à la plus petite classe de diamètre (20 cm), ou par la suivante (25 cm) s'il y a eu un fort passage à la futaie. Ce mode de faire est très suffisant pour les courtes périodes, à diamètre inférieur de la classe de 20 cm et catégories de 5 en 5 cm. Il en est tout autrement avec des périodes de dix saisons, le diamètre inférieur à 16 cm et catégories par 2 cm (système vaudois), surtout si le passage est très fort.

Pour illustrer cette dernière remarque, prenons les exemples suivants, intentionnellement choisis parmi les cas intéressants trouvés dans les cahiers d'aménagement des forêts de notre région, celles-ci ayant encore souvent le caractère de la futaie régulière.

Tarif II

Division N°	Nombre tiges	Volume au diamètre		Volume calculé m ³	Différence du volume calculé avec catégorie inférieure		
		classe inférieure 0,15 m ³	classe suivante 0,20 m ³		Total m ³	%	par ha m ³
1.	3927	589	785	674	85	12,6	3,7
2.	1389	208	278	229	21	9,2	1,1
3.	276	41	55	57	16	28,1	3,4
4.	4280	642	856	1020	378	37,1	18,1
Total	9872	1480	1974	1980	500	25,3	7,5

Ainsi, le volume trouvé avec l'une ou l'autre de ces méthodes peut donner des différences de 9,2 à 37,1 % pour les quatre cas ci-dessus, tout au moins avec catégories de diamètre par 2 cm.

A la fin d'une période courte, 6 saisons par exemple, il y a quelques tiges nouvelles avec diamètres de 16 et 18 cm; si la période compte dix saisons, il y aura peut-être quelques diamètres de 20 cm. Si, par contre, il se trouve plusieurs plantes avec 22, 24, 26 cm ou plus, comme c'est le cas pour la division 4, il est certain qu'une parcelle non délimitée n'a pas été inventoriée précédemment, ceci par négligence, du fait qu'il y avait peu d'arbres à mesurer. C'est pour des cas semblables que M.

Du Pasquier délimite ces parcelles et considère leur matériel comme étant un « passage extérieur à la futaie ».

Le cas de notre division n'étant pas rare, nous avons tenu à le signaler ici, afin d'attirer l'attention des aménagistes qui pourraient baser la possibilité sur un accroissement total beaucoup trop élevé.

Pour calculer le volume des tiges provenant du passage à la futaie, nous procédons comme suit, avec la division 4 pour exemple. Ici l'accroissement total comporte 4280 arbres. Les 1316 tiges de 16 cm dénombrées récemment appartiennent toutes à cette catégorie de 16 cm. Il en est de même pour les catégories de 18 à 24 cm. Les 100 tiges qui manquent pour parfaire les 4280 sont inscrites à diamètre 26. Ces nombres de plantes multipliés par le cube correspondant à chaque diamètre donneront le volume total des arbres passés à la futaie, soit 1020 m³ pour 4280 tiges.

L'accroissement du matériel initial, exprimé en mètres cubes, s'obtient par différence entre l'accroissement total et le volume des bois passés à la futaie. Pour nos exemples, il a varié de 1,8 à 11,6 %, soit en moyenne 4,1. La proportion est de 43,3 % pour le volume du passage à la futaie et de 56,7 % pour celui du matériel initial, alors qu'elle est de 4,8 et 95,2 %, exemple classique des forêts de Boveresse (Bolley).

Le tableau suivant I donne les éléments permettant de calculer les nombres du tableau II.

Puissent ces quelques lignes démontrer l'importance qu'il y a à calculer le volume des bois passés à la futaie, comme indiqué ci-dessus, et de le disjoindre de l'accroissement du matériel initial, avant de fixer le montant de la coupe annuelle, soit la possibilité.

Montcherand, 30 août 1931.

M. Moreillon.

Remarques sur l'étude ci-dessus de M. Moreillon .

M. Moreillon conclut son étude par ces mots : « Puissent ces quelques lignes démontrer l'importance qu'il y a à calculer le volume des bois passés à la futaie et à le disjoindre de l'accroissement du matériel initial avant de fixer la possibilité. »