

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 78 (1927)
Heft: 6

Artikel: L'application du contrôle dans une forêt du Haut Jura
Autor: Bovet
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-784667>

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>

eût des droits très clairement établis par la reconnaissance de 1582, et par le texte du premier partage partiel de la Terre, en 1708, les communes lui firent une opposition irréductible, estimant qu'il n'avait aucun droit à participer au cantonnement.

Ces forêts ont été englobées dans un seul aménagement, avec Bois de Ban des Clées et Vielle-Morte, jusqu'en 1926, sous le nom de Forêts du « Moûtier », ce qui est un non-sens historique à l'égard des deux bois des Clées, lesquels proviennent de la seigneurie des Clées et, vu la proximité du Château, ont dû rester dans le domaine direct de la Savoie.

D'après cette modeste contribution, on se rend compte que les études historiques ayant les forêts pour objet trouvent souvent dans les archives une maigre pâture; c'est pourquoi nous sommes vivement reconnaissant aux collègues qui voudront bien collaborer à nos travaux, par la communication des documents qu'ils pourraient découvrir dans l'exercice de leur activité professionnelle.

S. Combe.

L'application du contrôle dans une forêt du Haut Jura.

Le 1^{er} juin de l'année passée les participants au voyage d'étude organisé par l'Inspection fédérale des forêts parcoururent, malheureusement sous la pluie, les divisions 1, 2 et 3 de la *forêt communale des Verrières*. Le temps réservé à cette excursion étant très limité, il ne fut pas possible de pénétrer bien avant dans la connaissance de ces peuplements, de leur évolution depuis leur aménagement et des résultats obtenus jusqu'ici par l'application de la méthode du contrôle. Le bref exposé suivant intéressera peut-être quelques participants à cette excursion, désireux d'en savoir davantage sur la vie de ces divisions parcourues en courant.

Les trois divisions en question de la forêt communale des Verrières se trouvent à 3 km au nord-nord-est de la station frontière des Verrières, à l'altitude moyenne de 1180 m (max. 1200, min. 1150). Elles font partie de la grande forêt publique des Cornées, à cheval sur les territoires communaux des Verrières et des Bayards, d'une surface de 491 ha. Elles sont situées sur un haut plateau vallonné exposé au sud-sud-est et coupé de nombreux accidents de terrain qui font changer l'exposition à chaque pas, où règne le rude climat de la région. La période de végétation ne dépasse guère 4½ mois. Les températures très basses qu'on enregistre parfois pendant plusieurs semaines et qui atteignent —25 à —30° C, causent, chez le sapin, de nombreuses gélivures. Les chutes de neige y sont abondantes et provoquent souvent

Inven- taire	Matériel initial							Exploi- tations par ha et p. an sv.	Accrois- sement du M. l. par ha et par an sv.	Passage à la futaie par ha et par an sv.	Accrois- sement total par ha et par an sv.	Capitalisation en forêt	
	Nombre d'arbres	Cube au tarif		Compos. centésimale			Arbre moyen sv.					en + sv.	en — sv.
		Total sv.	p. ha sv.	P %	M %	G %							
Division 1. 16,17 ha.													
1892	6311	7295	451	18,1	68,3	13,6	1,16						
								4,9	2,4	0,3	2,7	—	292
1900	5550	7003	433	14,5	67,7	17,7	1,26						
								4,3	4,9	0,4	5,3	144	—
1908	5121	7137	441	11,8	64,2	24,0	1,39						
								10,0	5,6	0,8	6,4	—	466
1916	4424	6644	415	10,1	58,4	31,5	1,50						
								6,3	5,1	0,6	5,7	—	83
1924	4166	6560	410	9,4	51,9	38,7	1,57						
Totaux 1892/1924 = 32 ans								6,4	4,5	0,5	5,0	—	708
Division 2. 13,15 ha.													
1892	3847	3751	285	25,7	65,4	8,9	0,97						
								4,5	4,1	0,5	4,6	—	—
1900	3529	4195	319	18,1	60,2	21,7	1,19						
								5,4	5,1	0,5	5,6	20	—
1908	3067	4214	320	13,9	53,0	33,1	1,37						
								6,0	5,7	1,1	6,8	83	—
1916	3010	4325	324	12,8	48,4	38,8	1,44						
								5,3	4,9	0,7	5,6	38	—
1924	2906	4363	327	12,0	41,4	46,6	1,50						
Totaux 1900/1924 = 24 ans								5,6	5,3	0,8	6,1	141	—
Division 3. 12,41 ha.													
1892	3804	4245	342	20,2	61,7	18,1	1,12						
								4,5	4,1	0,5	4,6	—	—
1900	3535	3809	305	20,7	65,8	13,5	1,08						
								4,4	4,9	0,5	5,4	98	—
1908	3180	3907	315	16,2	63,8	20,0	1,23						
								5,7	6,0	0,8	6,8	110	—
1916	2999	4017	324	13,9	57,5	28,6	1,34						
								6,0	4,6	0,4	5,0	—	95
1924	2704	3922	316	11,8	52,2	36,0	1,45						
Totaux 1900/1924 = 24 ans								5,4	5,2	0,6	5,8	113	—

d'importants bris dans les cimes des épicéas de grosseur moyenne ou faible (hiver 1923/1924). La pression de la neige et sa persistance sur le sol, parfois jusqu'à la fin de juin, jouent un rôle important dans la formation et le développement des semis. Dans les parties froides de ces divisions la végétation ne commence qu'avec le mois de juillet et se termine déjà dans le courant de septembre. Dans ces conditions là, l'accroissement est extrêmement lent pour le recru étouffé chaque hiver par un épais manteau de neige et une carapace de glace. Le sous-sol, très perméable, est formé essentiellement de jurassique supérieur profondément fissuré. Les fissures prennent parfois de grandes dimensions et deviennent des « baumes » profondes et dangereuses. La roche, à faible profondeur, est recouverte sur les reliefs du terrain d'une faible couche d'humus amassé au fond des fissures, et dans les dépressions de dépôts de diluvium frais, mais généralement marneux, qui retiennent les eaux de pluie et créent des flaques stagnantes dans les années pluvieuses.

Aménagées dès 1892, suivant la méthode du contrôle, avec une période de huit ans, ces divisions ont été déjà parcourues cinq fois par l'inventaire intégral de tous les arbres sur pied à partir de 17,50 cm à hauteur de poitrine. La comparaison de ces inventaires et les calculs d'accroissement qui en découlent montreront comment se sont comportés les éléments de ces trois divisions, placées dans des conditions de végétation défavorables quant au climat et au sol.

Division 1. De 1892 à 1924 le matériel sur pied, c'est-à-dire le matériel engagé, a diminué de 2145 arbres et de 735 unités au tarif d'aménagement (sylves). Cette diminution n'a porté que sur les résineux qui de 6201 qu'ils étaient en 1892 tombent à 3700 en 1924; les hêtres, au contraire, ont augmenté sensiblement en passant de 110 tiges à 466. Cette diminution du nombre de plantes, trois fois plus importante que la diminution du cube, trouve son expression dans la variation de la répartition des classes de grosseur, spécialement dans la classe des gros bois (55 cm et plus), qui de 13,6 % en 1892 atteint en 1924 38,7 %, le cube de la plante moyenne passe de 1,16 à 1,57 sv. Constatation réjouissante, démontrant la bonne marche des opérations exécutées puisque l'augmentation des gros bois était un des buts fixés dans l'aménagement.

L'accroissement, par catégorie de grosseur, déterminé en se basant sur deux inventaires successifs et les exploitations faites, est en progression continue pour les trois premières périodes; de 2,66 sv. par ha et par an pour la première, il arrive à 5,3 sv. par ha et par an à la seconde période, atteint 6,4 sv. par ha et par an à la troisième et tombe à 5,7 sv. pour la dernière période de 1916 à 1924. Ce fléchissement de l'accroissement, que l'on rencontre dans d'autres révisions récentes, peut surprendre au premier abord. Il trouve toutefois son explication partielle dans les grandes sécheresses des années 1920 et 1921 qui eurent certainement une action déprimante sur la marche de l'accroissement des peuplements croissant sur un sol aussi superficiel et perméable que celui

des Cornées. La calamité qui s'abattit sur les forêts du Haut Jura à la fin de décembre 1923 et qui brisa des milliers de perches d'épicéas, non encore calibrées mais prêtes à l'être, contribua pour une part aussi à réduire l'accroissement total en réduisant, dans une forte mesure, le passage à la futaie; de 102 sv. en troisième période il tombe, en effet, en quatrième période à 73 sv. Le compas forestier enfin, gradué de 5 en 5 cm, est un instrument trop grossier, à gradations trop grandes, pour saisir les petites variations d'accroissement, résultant d'une courte période. L'enregistrement ne peut se faire que par à-coup, ce qui laisse supposer que l'accroissement réel doit être supérieur à l'accroissement enregistré. Ces trois facteurs, à effet convergent, ont certainement été pour une bonne part dans la diminution d'accroissement constaté pour la dernière période, d'autres facteurs encore, d'ordre biologique, sa rapportant au matériel lui-même n'étant pas exclus.

Indépendamment du matériel principal inventorié, qui au cours de ces 32 dernières années a subi un profond changement dans sa composition et dans sa qualité, le traitement a eu d'heureux effets sur la formation du recru. Peu abondant et abroué par le bétail en 1892, le rajeunissement en sapin, en épicéa et en hêtre s'est installé dans les combes, où il forme des bouquets pleins d'avenir; par endroit il intercepte déjà la vue.

Division 2. Lors du premier inventaire, en 1892, il y eut probablement empiètement de la division 3 sur la division 2, ce qui a pour effet d'affaiblir les résultats du 2^{me} inventaire pour la division 3 et d'enfler ceux de la division 2. Les données numériques du premier inventaire ne peuvent être prises isolément pour chaque division séparée, les calculs d'accroissement n'ont été possibles qu'en bloquant les 2 divisions pour la première période. Pour cette raison la comparaison des matériels inventoriés ne peut remonter au 1^{er} inventaire, mais doit partir du 2^{me}.

Au cours de ces 24 dernières années le matériel engagé a diminué de 623 arbres et s'est enrichi de 141 unités au tarif d'aménagement. La diminution des pieds a porté uniquement sur les résineux qui présentent une réduction de 766 arbres, tandis que les hêtres ont augmenté de 143 unités. La composition centésimale du peuplement se ressent profondément de ce nouvel état de chose; les gros bois qui en 1900 ne formaient que 21,7 %, arrivent en 1924 à former 46,6 %, soit presque la moitié du peuplement. Le cube de l'arbre moyen suit cette progression ascendante et passe de 1,19 sv. en 1900 à 1,50 sv. en 1924.

L'accroissement total, somme de l'accroissement du matériel initial et du passage à la futaie, est en progression croissante pendant les trois premières périodes; il est de 4,60 sv. par ha et par an pour la première, de 5,6 pour la seconde et 6,8 sv. pour la troisième. Ici aussi un fléchissement se constate dans l'accroissement en dernière période de 1916 à 1924; il n'accuse plus, en effet, que 5,6 sv. par ha et par an. Ce brusque changement dans l'allure de l'accroissement trouve son explication dans les conditions météorologiques défavorables de la dernière période et

l'outil servant aux prises d'inventaire, ainsi que nous l'avons vu pour la division précédente.

Il est néanmoins réjouissant de constater que malgré les coupes faites pendant les trois dernières périodes, exploitations qui représentent un cube de 1768 sv., soit 5,6 sv. par ha et par an, soit encore le 42 % du matériel initial inventorié en 1900, ce matériel se retrouve 24 ans après, augmenté et considérablement amélioré dans sa composition centésimale. Le traitement appliqué a donc eu pour résultat un enrichissement prononcé du capital engagé.

Le sous-étage, à son tour, a largement bénéficié du traitement. Le recru des trois essences, général en 1892 mais encore petit et recouvrant seulement le sol, s'est merveilleusement développé; l'épicéa tout particulièrement forme dans les endroits clairs déjà de vrais perchis et sous le couvert bas des sapins de nombreuses colonies d'épicéas se sont formées spontanément, constatation qui pourra paraître étrange à celui qui ne voit dans l'épicéa qu'une essence de lumière, mais qui néanmoins est un fait certain.

Division 3. Les caractéristiques de cette division sont à peu de chose près les mêmes que celles de la division précédente : diminution de 831 arbres de 1900 à 1924 et augmentation du cube de 113 sv., diminution portant exclusivement sur les résineux qui perdent 926 unités, tandis que les hêtres en acquèrent 95. Dans l'espace de 24 ans, la proportion des gros bois a presque triplé; ils représentent en 1900 13,5 % du peuplement. en 1924 ils atteignent 36,0 %. Le cube de l'arbre moyen suit cette marche ascendante et passe de 1,08 sv. à 1,45 sv.

Comme pour les divisions précédentes, l'accroissement du matériel initial, le passage à la futaie et l'accroissement total sont en progression croissante pendant les trois premières périodes. Ce dernier, résumant les deux autres, est de 4,6 sv. par ha et par an à la première période, de 5,4 sv. en seconde et de 6,8 sv. en troisième, même maximum que pour la division 2. Pour les raisons déjà indiquées il tombe à 5,00 sv. en 4^{me} période.

Les exploitations de 1900 à 1924 se sont élevées à 1604 sv., soit à 5,4 sv. par ha et par an, soit encore à 42 % du matériel inventorié en 1900. 24 ans après, presque la moitié du matériel initial ayant disparu en coupes ordinaires ou extraordinaires, le cube primitif se retrouve non seulement augmenté de plus de 100 unités au tarif d'aménagement, mais profondément amélioré dans sa composition centésimale puisque le cube des bois de 55 cm et plus de diamètre a presque triplé. Si 42 % du matériel inventorié en 1900 avaient été enlevés, au cours de ces 24 ans, en coupe rase on se représente sans peine dans quel état lamentable serait aujourd'hui la division : d'un côté, sur la forte moitié, excès de matériel à accroissement ralenti par l'encombrement des cimes, de l'autre, sur la petite moitié, une jeune plantation de 15 ans en moyenne n'ayant pas un mètre de hauteur !

Lors du premier inventaire, en 1892, le sol apparaissait comme très aride, semblable, en tout, aux parties rocheuses de la division 1, sauf dans quelques dépressions; il était couvert de mousse et commençait à se garnir de recru. Après 32 ans, le recru des trois essences se trouve être à l'état de fourré interceptant la vue, ou même de perchis. Le sol, grâce au couvert bas du sous-étage et de la végétation buissonnante, s'améliore considérablement, exemple typique et frappant d'amélioration du sol par le traitement appliqué au peuplement.

Arrivé au terme de cet aperçu, après avoir ainsi étudié le développement de ces trois divisions des Verrières, est-il nécessaire de tirer des conclusions? Elles s'imposent d'elles-mêmes, car personne ne pourra contester la valeur primordiale des inventaires périodiques, base de tout le système de contrôle, qui seuls nous renseignent sur la marche des peuplements; coups de sonde jetés à intervalle régulier dans la vie des massifs, ils nous montrent où nous en sommes sur le chemin à parcourir, quels ont été les résultats des opérations et du traitement appliqué, dans quel sens il convient d'orienter les opérations futures.

La valeur du traitement doit aussi être soulignée, car si, sur un sol superficiel, crevassé à l'excès, sujet à la moindre sécheresse et placé dans des conditions de climat défavorables, on peut obtenir un accroissement courant de 6,8 sv. par ha et par an, on s'imagine sans peine ce qu'il peut être dans des conditions de végétation plus favorables. La forêt de Couvet du reste est là pour nous renseigner. Tandis que cette dernière est en voie d'acquérir une réputation mondiale, il m'a paru intéressant de montrer comment se comporte, soumis au même traitement, un massif de forêt placé dans des conditions d'accroissement complètement différentes. Sans être aussi brillants qu'à Couvet, les résultats obtenus dans la forêt des Cornées des Verrières sont néanmoins encourageants.

Bovet.

La distribution du noisetier à la Vallée de Joux (Jura vaudois).

Dans un article très intéressant paru dans la *Terre vaudoise* du 12 décembre 1925, M. Aug. Barbey écrit: « Certes, les buissons de noisetiers constituent pour une série d'estivages jurassiens un des éléments les plus encombrants et néfastes par la place qu'ils occupent dans certaines propriétés et dans des régions bien délimitées, dont la Vallée de Joux, entre autres, semble exclue. Le fait est reconnu mais non encore expliqué. »¹

¹ D'une communication privée reçue de M. Barbey, il ressort que ce dernier visait surtout les pâturages situés à l'Est de la Vallée de Joux, propriété de la commune du Chenit, où ses études pastorales avaient été concentrées.