

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Forstverein
<b>Band:</b>	101 (1950)
<b>Heft:</b>	7-8
<b>Artikel:</b>	Notes sur un taillis fureté de hêtre
<b>Autor:</b>	Badoux, E.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-765997">https://doi.org/10.5169/seals-765997</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:** 12.01.2026

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

## Notes sur un taillis fureté de hêtre

Par *E. Badoux*

Institut fédéral de recherches forestières, Zurich

Le hêtre rejette mal de souche et constitue cependant, grâce au furetage, de beaux et productifs taillis. Le traitement par jardinage de cépées formées par des rejets d'âge différent est admirablement adapté au tempérament de cette essence d'ombre. Il laisse subsister un abri contre la neige et contre l'insolation directe, contre les premières gelées automnales aussi, si souvent fatales aux pousses mal aoûtées. La souche du hêtre est pauvre en bourgeons proventifs (dormants), et l'on ne peut compter, pour la renaissance du peuplement — abstraction faite des drageons et du marcottage des traînants —, que sur les rejets d'origine adventive, qui ne sont pas reliés à la moelle et naissent dans le bourrelet de recouvrement; or, un poids même assez faible de neige suffit pour écailler de la souche ces brins peu solidement reliés, plus fragiles que les rejets proventifs. D'autre part, il faut ménager la souche en lui laissant des tirants de sève et en l'abritant contre les rayons du soleil : le hêtre végète mal en terrain découvert. Les rejets, lorsqu'on les découvre peu à peu, ont le temps de se souder au pied dont ils sont issus, dans un éclairage analogue à celui où baigne le recrû d'une futaie jardinée. Comme dans le jardinage proprement dit, c'est la grosseur et non l'âge qui fait décider de l'abattage lorsqu'on passe en exploitation, par exemple tous les huit à dix ans. On coupe les perches suffisamment volumineuses et on laisse les autres; de nouveaux rejets prennent naissance sur les bourrelets. L'évolution des « lances » est trop irrégulière pour qu'on puisse songer à régler au bout de combien de rotations le rejet sera enlevé. Par contre, il arrive un âge au-delà duquel les souches ne rejettent plus suffisamment et qu'on ne peut pas ignorer impunément. En fait, le matériel se renouvelle complètement en 40 à 50 ans, c'est-à-dire que les rejets les plus gros, qui ont environ 25 cm. de diamètre à hauteur de poitrine, voient passer quatre ou cinq rotations de coupe.

« Le traitement en taillis fureté, a dit Joly et, est en somme un traitement méthodique et parfaitement rationnel, que justifient à la fois le tempérament du hêtre et des conditions exceptionnelles. » En terrain escarpé, aux assises peu sûres, et où la dévestiture présente de grandes difficultés, il a le double avantage de produire, non sans abondance, du bois de feu de valeur et de maintenir en permanence la couverture suffisante du sol. Le matériel sur pied, peu considérable, est relativement riche en ramilles, donc aussi en feuilles, ainsi que nous le montrerons plus loin : l'apport d'engrais au sol suffit à compenser ce qu'en tire la végétation. Le hic, c'est que la récolte ne comprend pour ainsi dire que du bois de feu — en conséquence on n'attache guère d'importance à la

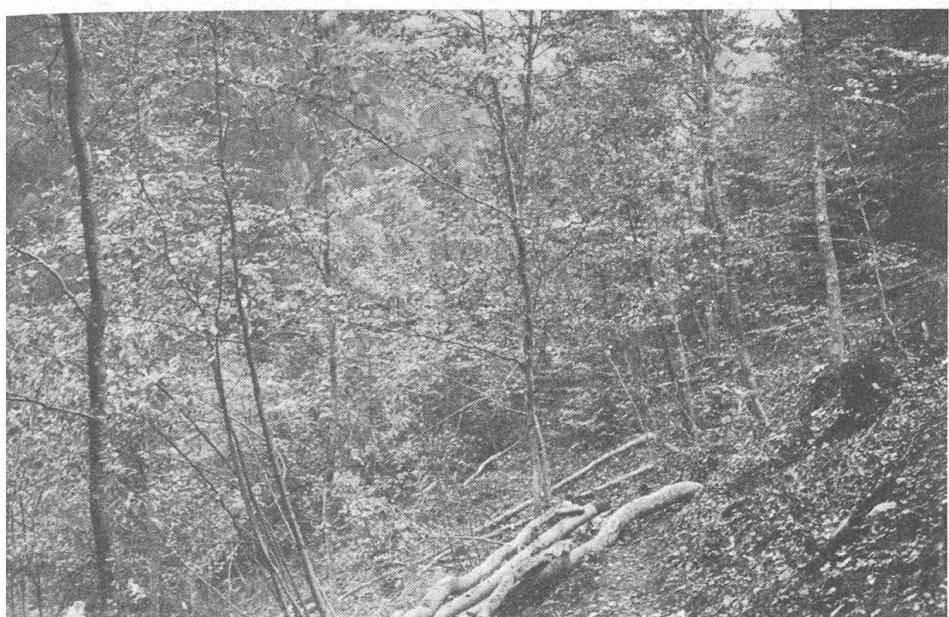
forme des perches —, et que le bois de feu, en temps normal, est d'un écoulement de plus en plus difficile. Voilà pourquoi le furetage est tombé en discrédit, à l'étranger comme chez nous. « Son importance décroît de jour en jour, assez rapidement, à écrit Huffel dans le 3<sup>e</sup> tome de son « Economie forestière »; les forêts furetées paraissent destinées à disparaître à peu près complètement. » Selon H. de Coincy, il y avait en France, en 1878, 44 000 ha. de taillis furetés soumis au régime forestier. En 1933, leur étendue était réduite à 36 000 ha. Cependant, l'insuccès de nombreuses conversions en futaie ou de transformations en taillis sous futaie a eu comme conséquence, dans les Hautes-Pyrénées, de fréquents retours à l'ancien régime. Peut-être Huffel a-t-il été un peu hâtif dans ses prédictions ! Chez nous, le furetage n'est plus guère pratiqué que dans les Alpes, dans le Tessin surtout, mais aussi en Valais et dans la région vaudoise de Montreux-Aigle, à des endroits difficilement accessibles. H. Badoux et E. Hess ont déjà entretenu les lecteurs de ce journal des taillis furetés vaudois et valaisans, en particulier de ceux de Veytaux, l'une des trois communes de Montreux. Ils recouvriraient encore 121 ha. en 1911, exploités selon une rotation de dix ans. Dès lors, la conversion de quatre cinquièmes de ces taillis a été menée bon train : on y a favorisé le développement des brins de semences et l'enrésinement, les clairières ont été revêtues de plantations. Le plan d'aménagement de 1920 ramenait à 20 ha. la surface des forêts furetées, dont l'importance pratique est actuellement nulle.

P. H. Flury, qui a soumis le furetage tessinois à une étude approfondie, qui se poursuit, a établi en 1928 une placette d'essai dans cette « relique » des taillis furetés de Veytaux, afin d'en déterminer les possibilités de production. La coupe y a repassé deux fois depuis (1938, 1948). Nous croyons le moment venu de communiquer les principaux résultats de cette enquête.

La surface examinée occupe un quart d'hectare, dans le haut du versant incliné vers le nord-ouest du « Crêt » qui dresse son arête immédiatement au levant de Veytaux, à quelque 770 m. au-dessus du niveau de la mer et à environ 400 m. en dessus de celui du Léman. La déclivité, qui est en moyenne de 32° dans le plateau, s'accentue à proximité du torrent de la Veraye : on constate, dès le bas de la parcelle, de nombreux décrochements de terrain. Pas de dévestiture possible de ce côté-là : les bois exploités doivent être traînés sur le chemin de crête et chablés sur l'autre versant. Le sol, qui est constitué par des dépôts glaciaires assez abondants, sur le jurassique, est en général profond, humeux en surface, plutôt compact jusqu'à 70 cm. de profondeur, puis, par delà, meuble et caillouteux (calcaire et granit). Des sondages ont permis de suivre les racines, qui sont très finement divisées, jusqu'à plus de 1 m. de profondeur. Le climat est celui de Montreux : environ 120 cm.

Placette d'essai Feuillus 12, taillis fureté du Crêt sur Veytaux.

Aspect d'une partie de la parcelle avant la coupe de 1928  
(en haut) et après celle-ci (en bas)



Photos W. Nägeli

*Matériel sur pied et production à l'ha.*

*Tableau 1*

Année fin	Essences	Etat avant la coupe				Etat après la coupe				Accroissement annuel moyen		
		Nombre de tiges	Sur- face ter- rièr	Volu- me bois fort	Volu- me total	Nombre de tiges	Sur- face ter- rièr	Volu- me bois fort	Volu- me total	Sur- face ter- rièr	Volu- me bois fort	Volu- me total
1928	Hêtre.....	2412	12,8	61	105	1564	4,8	18	37	1929-1938:		
	Autres feuillus	784	2,2	7	14	720	1,7	6	11			
	Ensemble ....	3196	15,0	68	119	2284	6,5	24	48			
1938	Hêtre.....	3636	11,4	58	97	3216	8,3	39	68	0,66	4,0	6,0
	Autres feuillus	2292	3,3	12	23	2024	2,4	7	16	0,16	0,6	1,2
	Ensemble ....	5928	14,7	70	120	5240	10,7	46	84	0,82	4,6	7,2
1948	Hêtre.....	3684	14,1	78	125	2900	5,8	27	48	0,58	3,9	5,7
	Autres feuillus	2244	3,8	13	26	1632	2,8	9	19	0,14	0,6	1,0
	Ensemble ....	5928	17,9	91	151	4532	8,6	36	67	0,72	4,5	6,7

*Volumes et hauteurs selon le tarif local<sup>1</sup> et le tarif vaudois I (bois courts)*

*Tableau 2*

Cat. de diamètre	Tarif local						Tarif vaudois I	
	Hêtre			Autres feuillus			Volume bois fort	Hauteur
	Bois fort	Volume total	Hauteur	Bois fort	Volume total	Hauteur		
2	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 0,002	m 3,9	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 0,002	m 4,7		
6	—	0,02	7,7	—	0,02	8,2		
10	0,04	0,06	10,4	0,03	0,05	10,1		
14	0,09	0,14	12,2	0,08	0,11	11,2		
18	0,17	0,24	13,6	0,14	0,20	12,0	0,15	12
22	0,26	0,38	14,9	0,23	0,31	12,5	0,25	14
26	0,38	0,54	15,9	0,31	0,41	12,9	0,35	15

<sup>1</sup> Revisé en 1948.

de précipitations annuelles, peu de brouillard, peu de neige, beaucoup de soleil, une parfaite protection contre la bise.

L'extrême douceur du climat explique la richesse de la flore arborescente et arbustive, que le traitement prolongé en taillis a maintenue. Nos rôles d'inventaire font constater la présence, par rang de fréquence des brins de plus de 1 cm. de diamètre à hauteur de poitrine, du hêtre,

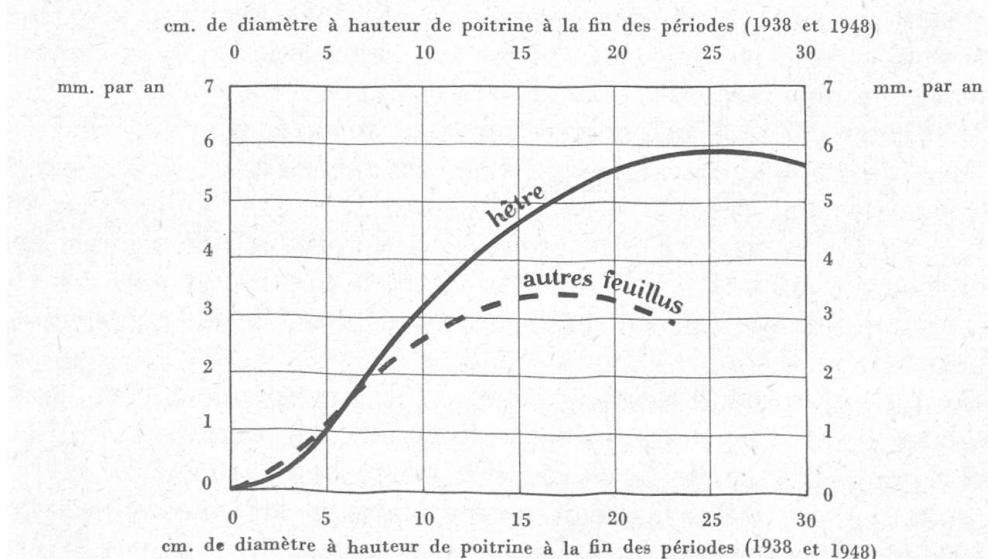
de l'alisier blanc, de l'érable à feuilles d'obier (duret), du coudrier, de l'épine blanche, de l'isérable, du cornouiller sanguin, du houx, de la viorne flexible, du cytise des Alpes, du cerisier, du frêne, du châtaignier, des érables plane et sycomore, de l'orme de montagne, auxquels il faut ajouter quelques ifs, sapins et épicéas. La conversion en futaie ferait évidemment passer en sous-étage ou disparaître la plupart de ces espèces, en particulier les buissons, et accentuerait la dominance, déjà très marquée, du fayard. Car on est ici en pleine hêtraie, et le hêtre l'emporte de beaucoup en vigueur sur ses compagnons, ainsi que le montrent bien les graphiques insérés ci-après.

L'inventaire embrasse tous les brins de 1 cm. et plus de diamètre, qui sont numérotés à partir de 3 cm. d'épaisseur; les baguettes de moindre calibre sont marquées d'une ceinture de couleur, qui renseigne sur le moment de leur « passage ». Le calcul du volume se fait selon un tarif.

La coupe, qui intervient tous les dix ans, est effectuée de la façon suivante : aucune trochée (cécée) n'est complètement réalisée, on laisse dans chacune au moins un brin comme tirant de sève. Le matériel dominé buissonnant et les « traînants » sont soigneusement respectés; ils constituent une réserve, qui se trouve à l'état latent d'une disette de lumière, réserve prête à se développer rapidement après la coupe. Celle-ci a enlevé en 1928 60 % du matériel total, en 1938 30 % seulement, pour des raisons d'opportunité, en 1948 55 %. On trouvera dans le tableau n° 1 toutes données utiles à ce sujet. Les perches et gaules sont coupées aussi

*Graphique 1*

Accroissement annuel moyen du diamètre à hauteur de poitrine de 1929 à 1948 dans la placette de taillis fureté F. 12, Le Crêt s. Veytaux.



près de terre que possible, pour obtenir des rejets bien assis. Plus on recèle haut, plus le nombre des rejets est abondant, plus aussi ils se font concurrence et s'affament. La coupe se fait pendant le repos de la végétation, mais en dehors de la période des grands froids (le bois gelé éclate sous la hache). Les ramilles non utilisées sont laissées sur le parterre de la coupe où elles s'usent naturellement. On coupe à la serpe et surtout à la cognée, jamais à la scie, qui déchiquette l'assise génératrice, la couche cambiale. La taille se fait en talus (léger bombement vers en haut) et non pas en gouttière, où séjourneraient les eaux de pluie.

Une prise d'inventaire intercalée en 1933 a permis de déterminer avec quelque exactitude *l'allure de l'accroissement individuel* pendant la rotation décennale. Les « lances » qu'on laisse subsister dans la trochee profitent d'abord avec exubérance des avantages de leur nouvelle position. Le taux d'accroissement individuel peut alors monter très haut, puisque sa moyenne pour la période 1929 à 1933 dépassait 15 % chez les hêtres de 7 à 11 cm. (env. 12 % chez les autres feuillus). Durant le deuxième lustre de la rotation (1934 à 1938), la croissance se ralentit considérablement, et le maximum du taux moyen des diverses catégories de diamètre est tombé à environ 7 %. La coupe agit comme un coup de fouet, dont l'effet est sensationnel au début de la rotation, puis se dissipe vers le milieu de celle-ci. Nous avons essayé de donner de ce phénomène une image graphique (graph. n° 2), qui fait aussi ressortir la supériorité productive du hêtre sur ses essences d'accompagnement. Le taux d'accroissement est calculé selon la formule usuelle  $\tau = \frac{2}{n} \cdot \frac{V - v}{V + v}$ , où  $n$  est le nombre d'années de la période examinée,  $V$ , le volume à la fin,  $v$ , le volume au début de celle-ci. C'est pourquoi les pour-cents divergent dans une mesure sensiblement plus forte que les valeurs absolues.

Le graph. n° 2 ne présente que des moyennes. Dans l'image photographique qui suit, le contraste entre la croissance des cinq premières années qui suivent la « mise en vedette » et celle de la fin de la rotation est beaucoup plus frappant. C'est un cas extrême.

L'examen des tableaux suggère quelques remarques:

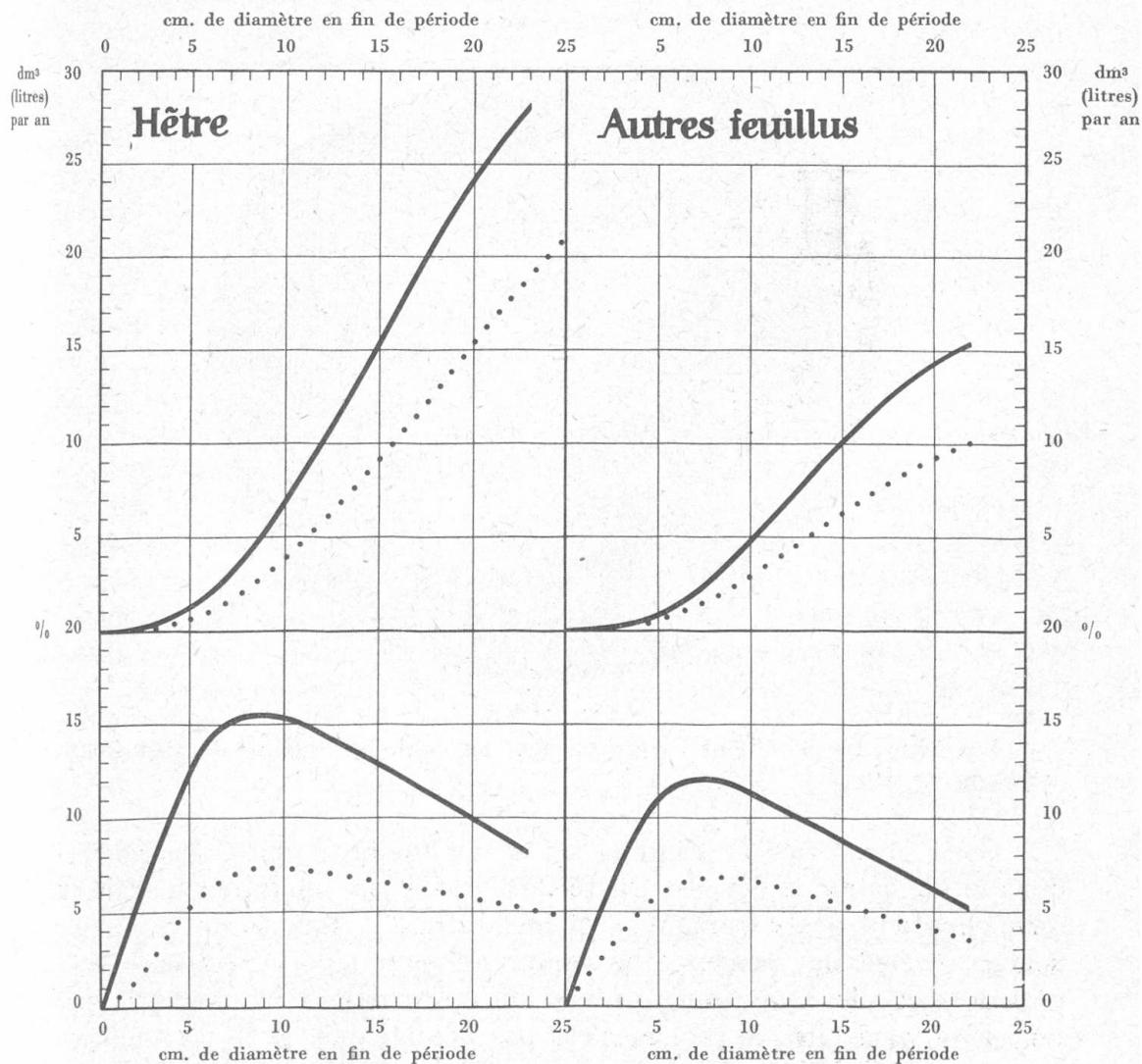
Le taillis du Crêt est essentiellement une hêtraie. Les essences d'accompagnement peuvent être nombreuses (36 à 39 % des tiges en 1938 et 1948); la part qu'elles prennent à la production n'en est pas moins modeste (15 à 17 %). A diamètre égal, le fayard est plus volumineux et, à partir de 9 cm. d'épaisseur, aussi plus élancé que ses compagnons.

Le furetage produit des bois courts, qui correspondent bien, quant au volume et à la longueur, aux indications du tarif vaudois I.

La production est assez élevée:  $4\frac{1}{2}$  m<sup>3</sup> de bois fort et 7 m<sup>3</sup> de volume total par ha. et par an; cela correspond à la moyenne enregistrée dans les placettes furetées du Tessin.

*Graphique 2*

Croissance et taux d'accroissement moyens du matériel sur pied du taillis fureté du Crêt, à Veytaux, de 1929 à 1938, par catégories de diamètre. Contraste entre la première et la seconde moitié de la période de rotation.



Légende: trait plein = période 1929—1933, pointillé = période 1934—1938

Si le matériel est peu élevé (120 à 150 m<sup>3</sup> avant la coupe, 50 à 80 m<sup>3</sup> après celle-ci, volume total), les rameilles sont relativement abondantes (50 à 60 m<sup>3</sup> avant la coupe, 25 à 40 m<sup>3</sup> après celle-ci). Selon les tables de production de Flury, une futaie dense de hêtre de moyenne fertilité porte environ 60 m<sup>3</sup> de rameilles. En fin de rotation, le taillis fureté est donc à peu près aussi riche en branches et en fane que la futaie, et la récupération de l'engraiss naturel s'y fait de façon normale.

**Rondelle prélevée au pied d'un hêtre exploité en 1938 (diamètre: 24 cm.)**  
Ce rejet avait env. 40 ans et 11 cm. d'épaisseur à fin 1928. L'enlèvement de deux fortes « lances » sur sa souche, où on l'a laissé subsister seul avec une baguette de 3 cm. de diam., a provoqué sans transition son « entrée en activité ». En 5 ans, son diamètre a passé de 11 à 20½ cm! Cependant, la forte croissance a commencé à diminuer dès la 5<sup>e</sup> année et était déjà fortement réduite au moment de l'exploitation.

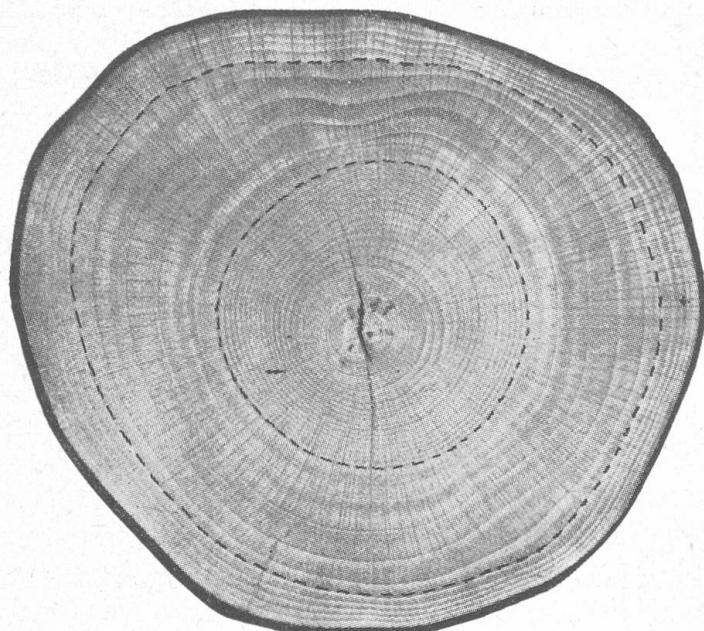


Photo W. Nägeli

Les pointillés délimitent l'accroissement en épaisseur réalisé de 1929 à 1933 et de 1934 à 1938.

Cette abondance de rambilles et le fait qu'on exploite des perches dont le diamètre ne dépasse guère 25 cm. — leur maintien nuirait au développement des « traînants » et anéantirait la faculté de rejeter de souche — font que la coupe ne comprend pour ainsi dire pas de bois d'œuvre, au mieux une forte proportion de quartiers<sup>2</sup>. Lorsque le bois de feu se vend bien, le revenu n'est pas négligeable. E. Hess indique pour les taillis furetés de Veytaux, de 1881 à 1920, un rendement net annuel à l'hectare de 45 à 50 francs, supérieur à celui des boisés en conversion. D. Gétaz, garde de triage à Veytaux, a bien voulu nous communiquer les chiffres exacts du coût et du rapport de la coupe faite au Crêt en novembre 1948. Le compte solde de toute façon par un actif qui, si l'on tient compte du ralentissement que nos mesurages et pesages apportent aux travaux, est même supérieur à celui que nous venons de citer. Ceci dit, la menace de mévente des bois de feu justifie cependant

<sup>2</sup> Les quelque 14 m<sup>3</sup> de bois fort exploités en 1948 ont fourni 7 stères de quartiers, 9 stères de gros rondins, 2 stères de petits rondins et 1 stère de débris.

la conversion, déjà très avancée, de la quasi-totalité des taillis furetés de Veytaux. Tout au plus peut-on la juger peu indiquée dans quelques cas spéciaux, là où la dévestiture de bois lourds est irréalisable, où les ressources du sol sont insuffisantes, où le terrain est menacé de glissement. La méthode de conversion appliquée consiste à laisser vieillir les perches du taillis, où, notons-le bien, les sujets de franc pied ne manquent pas. Des coupes d'ensemencement et de mise en lumière amorcent et mènent à bien la relève du taillis par la futaie. La transformation est assez rapide. C'est ainsi que, dans une autre placette d'essai sise dans les anciens taillis furetés de Veytaux, à Tondiaux (820 m. d'altitude, 36° de pente, inclinaison vers le N.-W., sol analogue à celui du Crêt, mais plus régulièrement profond, sur le crétacé), traitée par furetage jusqu'en 1910, le matériel bois fort a passé de 125 à 250 m<sup>3</sup> à l'hectare de 1928 à 1948 (174 à 312 m<sup>3</sup> pour le matériel total), la hauteur moyenne, de 16 à 21½ m. L'ormeau et le frêne y constituent un tiers du peuplement, où le hêtre domine comme au Crêt. Ailleurs, et en particulier sur l'autre versant du Crêt, incliné vers le sud, ou a tenté cette forme particulièrement recommandable de l'enrésinement *partiel* qu'est l'introduction d'essences de lumière. Le mélèze, enrobé par les feuillus en place, y prospère bien et constitue un enrichissement réel, puisqu'il promet une récolte de bois de service de qualité sans amoindrir par trop la couverture feuillue, naturelle, du sol, alors que l'envahissement des forêts de basse montagne par l'épicéa et le sapin crée un déséquilibre dont nous avons, ces dernières années, trop souvent constaté le danger.

### Zusammenfassung

Der gewöhnliche Niederwaldbetrieb harmoniert schlecht mit den waldbaulichen Eigenschaften der Buche. Der *geplenterter Niederwald* ist dieser Holzart viel besser angepaßt. Auch vom Standpunkt der Bodenpflege aus kann der geplenterte Niederwald — im natürlichen Herrschaftsbereich des Buchenwaldes betrieben — nicht verworfen werden. Die reichliche Laub- und Reisigproduktion und die dauernde Beschattung erhalten die Fruchtbarkeit.

Der Verfasser teilt Zahlen und Beobachtungen aus einer Versuchsfläche mit, die seit 20 Jahren genau kontrolliert wird. Sie liegt in der waadländischen Gemeinde Veytaux, ob Montreux, auf 770 m ü. M. Die steilen, oft flachgründigen und rutschigen Berghänge mit sehr schlechten Bringungsbedingungen lassen die Vorteile des Stockausschlagbetriebes besonders hervortreten. Trotzdem ist hier das Areal dieser Betriebsart seit 1911 bis heute von 121 ha auf eine verschwindend kleine Fläche zurückgegangen. Man hat ziemlich allgemein begonnen, die Bestände zu Hochwäldern auswachsen zu lassen.

Tabelle 1 zeigt die Stärke der alle zehn Jahre wiederkehrenden Eingriffe. Die Zuwachsleistung, mittels des Lokaltarifs von Tabelle 2 gerechnet, ist mit rund 7 m<sup>3</sup> pro ha und Jahr beträchtlich. Die graphischen Darstellungen und

die photographierte Stammscheibe zeigen den Zuwachsverlauf des einzelnen Stammes, welcher völlig unter dem Einfluß der periodisch wiederkehrenden Hiebe steht.

Gute Brennholzpreise vorausgesetzt, ist der finanzielle Ertrag des geplenterten Niederwaldes sehr befriedigend. Die Betriebsart wurde in der Gegend hauptsächlich deshalb verlassen, weil ausschließliche Brennholzproduktion auf großer Fläche bei der heutigen Marktlage ein zu großes Risiko bedeutet.

E.

#### Littérature consultée

- Badoux, H.:* Rendement des taillis furetés de l'arrondissement de Vevey. *Journal forestier suisse*, 1906, pp. 124—129, 151—160,
- Chancerel, L.:* *Précis de botanique forestière et biologie de l'arbre*. Paris, 1920.
- de Coincy, H.:* L'avenir des taillis furetés. *Revue des eaux et forêts*, 1934, pp. 325 à 331.
- Flury, Ph.:* Untersuchungen aus dem geplenterten Buchen-Niederwald. *Annales de l'Institut fédéral de recherches forestières*, 17<sup>e</sup> tome, Zurich, 1932.
- Hess, E.:* Les taillis furetés des cantons de Vaud et du Valais. *Journal forestier suisse*, 1927, pp. 158—164.
- Huffel, G.:* *Economie forestière*, tome 3<sup>e</sup>. Paris, 1926.
- Jolyet, A.:* *Traité pratique de sylviculture*. Paris, 1916.

## La sylviculture et les reboisements aux Pays-Bas

Par le Dr G. Houtzagers, Wageningen (Pays-Bas)

La Hollande est un pays pauvre en forêts. Si l'on veut bien considérer qu'elle compte 292 habitants au km<sup>2</sup>, qui sont en grande partie des paysans, on comprendra aisément que l'agriculture et l'horticulture ont pris possession de tous les terrains propres à leur but, ne laissant finalement à la sylviculture que les sols les plus pauvres.

Les forêts de la Hollande recouvrent au total 250 000 ha., soit 7,6 % de la superficie; la part de l'agriculture et de l'horticulture est de 71,2 %.

Selon notre dernière statistique forestière, les 250 000 ha. boisés comprennent

173 413 ha. de forêt résineuse, où le pin sylvestre prédomine,
28 422 ha. de futaie feuillue (chêne, hêtre, peuplier),
39 615 ha. de taillis,
8 402 ha. d'oseraies (où les pousses sont coupées soit au couteau, chaque année, soit avec la hache, tous les trois ans ou plus).
249 852 ha.

Signalons encore les plantations routières, fréquentes en Hollande, ainsi que celles qui longent les canaux et entourent les champs et les