

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 92 (1941)
Heft: 4

Artikel: La récolte des écorces à tan dans les coupes d'hiver
Autor: Bourquin, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-784840>

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: 29.01.2026

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

JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

92^{me} ANNÉE

AVRIL 1941

N° 4

La récolte des écorces à tan dans les coupes d'hiver.

On sait que les écorces à tan ne peuvent être recueillies que sur les arbres en sève et que, pour cette raison, leur récolte est restée limitée jusqu'ici aux coupes estivales. Mais ce qu'on sait peut-être moins, c'est qu'au retour de la belle saison, la sève circule à nouveau, pendant un certain laps de temps, dans les arbres abattus au cours de l'hiver. Ce phénomène permettrait, semble-t-il, de récolter l'écorce des coupes d'hiver. En mettant à profit cette possibilité, on répondrait à l'impérieuse nécessité des temps actuels d'augmenter la production indigène des écorces à tan. Or, pour diverses raisons, on n'a jamais pu jusqu'à ce jour recommander aux propriétaires forestiers et aux bûcherons de récolter et de traiter, en vue de sa livraison aux tanneries, l'écorce des arbres abattus pendant l'hiver.

Aussi bien, est-ce avec un vif intérêt qu'on a lu, dans un des derniers numéros de la revue forestière allemande « Forstwissenschaftliches Centralblatt », le compte rendu des essais qu'a entrepris à ce sujet M. *Fabricius*, professeur à l'université de Munich.¹ Comme le problème intéresse au plus haut point notre pays, nous aimeraisons résumer rapidement, pour les lecteurs du « Journal forestier suisse », les résultats de ces essais et les conclusions du professeur *Fabricius*, puis y ajouter les observations que nous avons pu faire nous-même, au cours d'un essai entrepris en 1938.

1^o Essais de *Grafrath*.

Les essais entrepris par *Fabricius*, dans le domaine forestier de *Grafrath*, devaient donner la réponse aux questions suivantes :

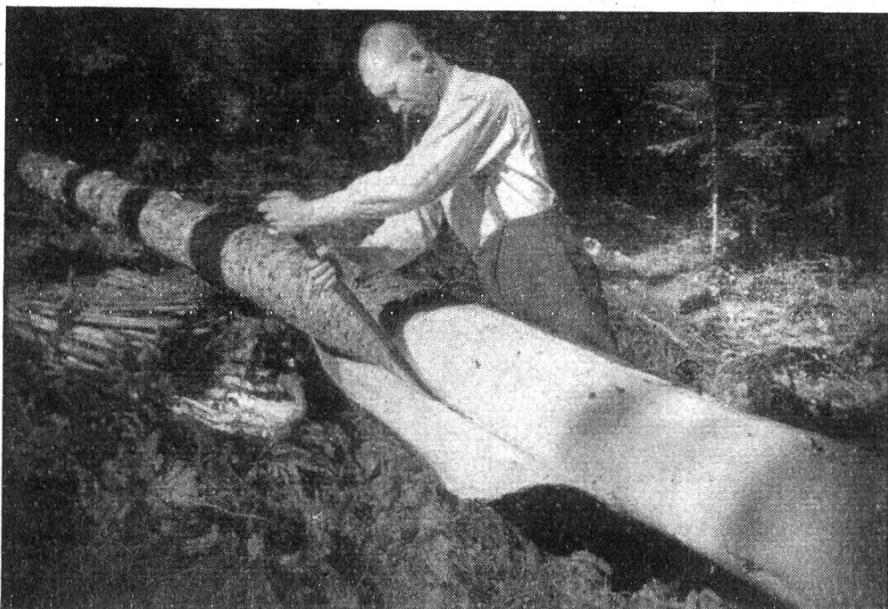
- 1^o A quel moment la circulation de la sève reprend-elle dans les arbres abattus ?
- 2^o Ce phénomène apparaît-il dans la totalité des arbres abattus au cours de l'hiver ?

¹ *L. Fabricius* : Gewinnung der Fichtengerbrinde von Stämmen, die im Winter gefällt sind. « Forstwissenschaftliches Centralblatt » 1940, p. 189—197.

3^o Y a-t-il un rapport entre l'apparition du phénomène et le diamètre des tiges ?

4^o Les conditions de la station dans laquelle le bois est déposé exercent-elles une influence ?

Nous ne saurions nous arrêter longuement ici aux conditions dans lesquelles furent exécutés les essais. Disons simplement que 183 arbres furent abattus, à intervalles de quinze jours, du milieu de décembre 1939 au milieu de mai 1940 et déposés, par lots



Phot. A. Bourquin, Soleure.

Décollage de l'écorce à tan.

séparés, à l'ombre, au soleil et dans des stations intermédiaires. Chaque lot contenait des tiges de toutes les dimensions. Dès le milieu du mois de mars, on entreprit à intervalles réguliers l'écorçage de quelques troncs et l'on estima, pour chacun d'eux, le degré de facilité avec laquelle l'écorce se laissait décoller. Une tige était considérée comme « écorçable » lorsque l'écorce se laissait enlever sur tout le pourtour, même si l'opération était plus laborieuse que le décollage normal de l'écorce sur les arbres abattus en sève.

De la profusion des résultats obtenus, retenons les quelques points suivants. Les arbres « écorçables » avant la mi-avril forment l'exception. Dès la troisième semaine de ce mois, les tiges s'écorcent facilement et l'on n'observe plus de relation avec l'époque

d'abatage. Au cours de la quatrième semaine d'avril, la totalité des arbres de quatre lots sont « écorçables ». Pour deux autres lots, la proportion atteint $\frac{3}{4}$ et $\frac{3}{4}$. Enfin, dans le dernier lot, aucune tige n'est encore propre à l'écorçage, ce qui provient vraisemblablement de l'exposition nord de la station. Les troncs restent en sève jusque dans la seconde semaine de juin. Chez un petit nombre d'entre eux, 5 % environ, la circulation de la sève ne s'amorce pas du tout.



Phot. A. Bourquin, Soleure.

Débardage de l'écorce à l'aide de grosses branches.

Dans les perches d'éclaircie, la sève se met en mouvement plus tard que dans les troncs; mais pour ceux-ci l'apparition du phénomène ne semble pas être en rapport avec le diamètre.

La partie supérieure des troncs se réchauffe et devient « écorçable » plus tôt que la partie inférieure reposant sur le sol. Le secteur du tronc qui a heurté le sol au moment de la chute de l'arbre n'est en aucun cas « écorçable ». C'est que le cambium y a été tué et que la sève ne peut se remettre en mouvement. De plus, après un entreposage assez long, le cambium se dessèche autour des nœuds et, dans ces régions, l'écorce ne se décolle plus. Ces diverses raisons expliquent que le décollage de l'écorce soit un peu plus long et plus laborieux que sur les arbres abattus en sève, le surcroît de travail pouvant être estimé à une proportion moyenne de $\frac{1}{10}$ à $\frac{1}{5}$.

De ces observations, Fabricius tire les conclusions suivantes :

- 1^o A Grafrath, la sève se remit à circuler dans la plus grande partie des troncs et ceux-ci restèrent dans cet état pendant huit semaines. On ne saurait toutefois dire jusqu'à quel point cette conclusion peut être étendue à d'autres régions de croissance et dans d'autres conditions atmosphériques.
- 2^o Laisse-t-on les troncs sous écorce jusqu'au printemps, il faut alors veiller au danger du bostryche et écorcer les arbres à la moindre alerte, même s'ils ne sont pas encore en sève.
- 3^o L'entreposage se fera de préférence à l'ombre, ce qui prolonge la période durant laquelle la sève circule et égalise les conditions d'écorçage entre la partie supérieure et la partie inférieure des troncs.
- 4^o Le travail est en général un peu plus pénible que pour les arbres abattus en sève, ce dont on devra tenir compte pour la rétribution des tâcherons.

2^o Autres observations en Allemagne.

De quatre arrondissements forestiers, des communications sont parvenues au professeur Fabricius. En voici l'essentiel.

Dans l'arrondissement de *Zusow*, l'écorçage des arbres abattus pendant l'hiver fut voué à un insuccès complet. Même des arbres renversés par le vent, et rattachés encore à leurs racines, ne purent être écorcés convenablement.

A *Rott sur l'Inn*, on put écorcer facilement tous les troncs dès le début de mai, quelques-uns même dès la mi-avril. Les arbres renversés par le vent peuvent être écorcés sans difficultés. Parmi les arbres brisés par le vent, soit donc détachés de leurs racines, les sujets dominants restent plus longtemps en sève que les sujets dominés. Une pluie chaude paraît favoriser l'écorçage.

Dans l'arrondissement de *Fritzen*, où les essais portèrent sur plusieurs coupes, 23 à 64 % des tiges purent être écorcées entre le 10 et le 30 mai. Dans une coupe rase, aucun arbre ne devint « écorçable » et le bostryche apparut même avant que les troncs fussent en sève.

Enfin, dans l'arrondissement de *Frankenberg*, un premier essai ne donna des résultats satisfaisants que dans la seconde moitié de juin, alors que le temps était devenu plus chaud et plus

humide. La proportion des tiges « non écorçables » fut alors de 10 % (surtout des sujets dominés). Dans une seconde coupe, les résultats furent encore moins favorables; la moitié à peine des tiges purent être écorcées, et cela non sans grandes difficultés.

Ainsi qu'on le voit par ces exemples, la question est loin d'avoir reçu des réponses uniformes.

3^e Essai de Bellach (Soleure).

La récolte des écorces d'épicéa devant faire l'objet d'études techniques, nous avons entrepris, du 26 au 30 avril 1938, un essai préliminaire qui devait nous procurer les bases nécessaires à l'établissement d'un programme de travail. L'occasion nous en fut donnée par la mise en exploitation des chablis de la forêt domaniale de *Bellach*, aux environs de Soleure. Il s'agissait de dégâts causés, quelque temps auparavant, par un coup de vent dans une plantation pure d'épicéa. Les arbres renversés, la souche et les racines à moitié hors du sol, gisaient sur place, à l'ombre du peuplement. Celui-ci déjà passablement éclairci, l'exposition sud, le terrain très légèrement en pente, l'altitude de 460 m, devaient assurer un réchauffement rapide. Depuis plusieurs jours le temps était beau, mais un peu frais. L'ouvrier dont nous disposions n'avait jamais récolté d'écorce à tan; il eut l'occasion, pendant une journée entière, de s'exercer à détacher l'écorce avec les outils que nous avions apportés. L'essai proprement dit, avec étude des temps, s'étendit à 19 billes d'un volume total de 11 m³, les diamètres moyens variant de 20 à 50 cm. Auparavant, les troncs avaient été détachés de leur souche et ébranchés soigneusement.

De façon générale, nos observations concordent avec celles faites en Allemagne. L'écorce se décolle très irrégulièrement. Il y a des différences considérables d'un arbre à l'autre, l'un se laissant écorcer très facilement, l'autre plus difficilement, le troisième enfin ne s'y prêtant pas du tout. Mais il y a encore, sur un seul et même tronc, des différences sensibles suivant les régions. Comme il s'agit d'arbres renversés par le vent, le choc de la tige contre le sol avait été amorti par les branches au moment de la chute; aussi n'avons-nous pas pu faire d'observations spéciales quant au secteur de choc du tronc. En général, les irrégularités ne paraissent pas disposées régulièrement sur une seule face. Cependant, là où

se trouve du bois rouge (« Buchs »), l'écorce ne se décolle toujours que très difficilement ou même pas du tout. Toutes les irrégularités de croissance, les traumatismes, les blessures même superficielles causent des ennuis à l'écorceur. Enfin, l'écorce ne se décolle pas du tout au voisinage des nœuds, ce qui occasionne des pertes de temps sensibles.

Il est instructif de comparer les résultats des études des temps de cet essai aux chiffres obtenus, pendant l'été de la même année à Wasen (Emmenthal) et à Gommiswald (St-Gall), sur des arbres abattus en sève. Nous reprenons à cet effet la table récapitulant la durée des différentes phases de travail et publiée en 1939,² en y retranchant la rubrique des travaux spéciaux, ceux-ci n'ayant pas eu lieu à Bellach.

Récapitulation des études des temps.

Temps moyen exprimé en minutes pour récolter 100 kg d'écorce sèche.

Phases de travail	Bellach		Wasen		Gommiswald	
	min.	%	min.	%	min.	%
Temps de préparation	6	3	2	3	3	3
Se déplacer	3	2	1	1	1	1
Découper l'écorce	14	9	14	20	19	18
Décoller l'écorce	103	62	29	41	40	38
Tourner la bille	6	4	1	1	4	4
Transporter l'écorce	11	6	12	17	24	23
Rouler, empiler l'écorce . . .	23	14	12	17	13	13
Temps mesuré	166	100	71	100	104	100
Supplément normal 25 % . . .	42	—	18	—	26	—
Temps total	208	—	89	—	130	—

D'un essai à l'autre, on trouve de légères différences provenant de ce que les conditions de travail, de station, du peuplement, etc., n'étaient pas rigoureusement pareilles. Mais l'énorme différence du temps total constatée entre l'essai de Bellach, d'une part, et ceux de Wasen et Gommiswald d'autre part, est le fait presque uniquement de la différence des temps mis à décoller l'écorce. Cela prouve que les irrégularités observées dans le décollage exercent une influence considérable sur les frais de production. Dans notre

² A. Bourquin : Ueber die Gewinnung von Fichtenrinde. « Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen » 1939, p. 17—30.

cas, le surcroît de travail dépasse sensiblement la proportion de $\frac{1}{10}$ à $\frac{1}{5}$ estimée au cours des essais du professeur Fabricius, puisqu'il va de 60 à 100 %. Si l'inexpérience de l'ouvrier peut avoir joué un rôle, dans la pratique le résultat serait encore plus défavorable. En effet, nous n'avons tenu compte dans nos chiffres que des tiges « écorçables ». Or, très souvent — comme ce serait le cas dans la pratique — on a commencé le travail à une tige, puis on l'a abandonné devant les difficultés que présentait le décollage. Toutes les pertes de temps dues à ces essais infructueux ont été déduites dans nos calculs.

Quant à la qualité du produit, nous n'en pouvons dire grand'chose, puisque celui-ci ne fut pas analysé. A en croire Pässler,³ la concentration des tanins dans l'écorce d'épicéa serait légèrement plus élevée, pendant la période de décembre à avril, que pendant le reste de l'année. Cependant, bien que l'écorce de Bellach ait été séchée dans d'excellentes conditions, sa chair, au lieu de prendre un ton jaune doré, est devenue brune, ce qui pour le tanneur est toujours le signe d'une écorce de qualité inférieure.

Il n'est peut-être pas inutile de rappeler à ce propos un passage d'une brochure publiée en son temps par l'Union des propriétaires de tanneries suisses.⁴ Nous citons textuellement :

« La pratique a montré que les écorces d'hiver tannent moins bien, que le cuir obtenu par leur moyen ne se gonfle pas si bien..., enfin que leur tanin n'agit qu'avec bien plus de difficulté (à froid, d'une façon insuffisante). En outre, on doit tenir compte du fait que ces écorces sont rarement saines et non gâtées. »

Les expériences faites par les tanneurs avec « l'écorce d'hiver » ne seraient donc pas particulièrement engageantes.

Conclusion.

Nous résumant, nous pouvons donc dire qu'il est théoriquement possible de récolter au printemps les écorces d'épicéa des coupes d'hiver, mais que, pratiquement, de nombreuses raisons s'y opposent.

³ Cité dans *H. Tanner* : *Gerbstoffuntersuchungen an schweizerischen Fichtenrinden*. « Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen » 1932, p. 191—207.

⁴ Instruction pour la mise en valeur des écorces à tan d'épicéa et de chêne. — Publié par l'Union des propriétaires de tanneries suisses en novembre 1915.

C'est d'abord la qualité elle-même du produit, qui paraît très variable.

C'est ensuite le surcroît de travail qu'exige la récolte de ces écorces, lequel rendrait nécessaire une augmentation sensible du prix pratiqué actuellement sur le marché des écorces.

C'est, en troisième lieu, une raison technologique : le bois resté sous écorce étant, dès les premiers beaux jours, très exposé aux attaques du bostryche.

C'est enfin une raison culturelle et prophylactique, qui veut que la vidange des forêts soit retardée le moins possible.

Certes, comme toute notre industrie, nos tanneries sont dans une situation pénible, quant à leur ravitaillement en matières premières, et il est indispensable que la production indigène d'écorces d'épicéa soit augmentée. Cependant, dans la situation actuelle, les possibilités de récolter l'écorce sur les arbres en sève sont encore grandes. Indépendamment des régions de montagne, où les coupes estivales restent la règle, bien des exploitations forestières se prolongeront, cette année, jusqu'en plein été. C'est là que doivent se concentrer les efforts de notre économie forestière. Tant que toutes ces possibilités ne seront pas exploitées à fond, nous ne pensons pas devoir reviser le jugement émis dans un guide pratique publié l'an dernier⁵ et nous ne recommanderons pas la récolte de l'écorce à tan sur les arbres abattus pendant l'hiver.

A. Bourquin.

COMMUNICATIONS DE L'INSTITUT FÉDÉRAL DE RECHERCHES FORESTIÈRES.

La haie, un type forestier du moyen âge.

L'étude de la répartition ancienne de nos végétaux ligneux fait constater que la flore forestière de la Suisse actuelle n'a pas subi de changements frappants depuis au moins deux mille ans. Presque toutes les essences que nous rencontrons dans nos bois ont de très anciennes lettres de bourgeoisie et sont restées fidèles à notre sylve à travers les siècles. Aucun de nos arbres forestiers n'a émigré, à proprement parler, encore que l'épicéa et le mélèze soient descendus de leur patrie alpine pour s'installer largement dans le Plateau. On pourrait comparer cet exode à celui des humains vers la ville. Peut-être pourrait-on même

⁵ *A. Bourquin* : Comment préparer l'écorce d'épicéa pour la tannerie ?
Édité par l'Association suisse d'économie forestière.