

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Forstverein
<b>Band:</b>	118 (1967)
<b>Heft:</b>	11
<b>Artikel:</b>	Dégâts d'écorçage par l'écureuil
<b>Autor:</b>	Eiberle, K. / Ziegler, F.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-764315">https://doi.org/10.5169/seals-764315</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:** 22.02.2026

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

# Dégâts d'écorçage par l'écureuil

par K. Eiberle et F. Ziegler

(Institut de sylviculture de l'EPF, Zürich)

Oxf. 416.4:451:151.3

## 1. Introduction

Les dégâts causés par l'écureuil, par écorçage et cernage des jeunes tiges d'arbres, ont des répercussions sylvicoles importantes, parce qu'ils apparaissent souvent avec une forte intensité. Du point de vue de la protection forestière ces dégâts sont dus à l'activité lourde de conséquences de ce petit rongeur qui se fait par ailleurs remarquer occasionnellement en forêt en mangeant des graines et des bourgeons, en sectionnant les jeunes pousses, en déterrant graines et plantules et en détruisant les œufs d'oiseaux, etc., sans que l'on puisse à vrai dire parler de dégât dans tous ces cas. L'inspecteur forestier du IIe arrondissement à Winterthour, M. O. Schoch, nous a aimablement rendu attentif à l'apparition de tels dégâts d'écorçage sur le Hohrütli, à 2 km au nord de Wetzwil, en juin 1967. L'écorçage par l'écureuil allant jusqu'au cernage complet des tiges est cité couramment dans la littérature spécialisée en protection forestière, et particulièrement en Suisse Keller (5) et Fankhauser (3) décrivent les répercussions sylvicoles de ces dégâts. Cependant même les forestiers ne sont pas toujours très au clair sur le responsable de ces dommages. Cela est imputable au fait que l'écorçage n'est pas une habitude régulière de l'écureuil et que l'apparition de ce dégât est localement limitée en de courtes périodes intervenant à des intervalles de temps irréguliers et assez longs. L'écorçage par l'écureuil apparaît toujours au cours de la première moitié de la période de végétation, en l'espace de quelques semaines et toujours de façon fort intense. Il ne faut pas le confondre avec l'annélation en bandes étroites et en spirales, à la façon des loirs, que l'écureuil cause incidemment aux bois durs isolés et qui probablement est à attribuer à d'autres causes. Il est donc d'intérêt général de citer certains détails sur l'écorçage par l'écureuil.

## 2. Description des dégâts

L'écorçage des jeunes arbres se passe au cours de la période dépourvue de graines des mois de mai à juillet. Altum (1) cite cependant quelques exemples d'écorçage en hiver. Pourtant dans la majorité des cas décrits, il

s'agit des mois cités plus haut, en particulier en mai et juin, comme ce fut le cas en 1961 dans les forêts cantonales de Mellingen. On peut supposer avec raison que l'écorçage et le cernage par l'écureuil est en rapport direct avec les variations saisonnières de ses conditions de nutrition, bien que à vrai dire il n'ait pas été déterminé exactement si le liber mis à nu ou si la sève dégagée par la plaie font partie de la nutrition de l'animal. En effet, l'écorce détachée n'est pas mangée et l'on ne trouve qu'exceptionnellement sur le bois mis à nu des traces de dents. La caractéristique du dégât de l'écureuil est l'amas de minces lambeaux d'écorce, jusqu'à 2,5 cm de large et un peu plus longs qu'un doigt, qui s'accumulent au pied des arbres attaqués, tandis que les dégâts du campagnol roussâtre se reconnaissent aux petits morceaux d'écorce brisés. Des lambeaux d'écorce décollés se trouvent également sur la tige, au bord de la blessure, particulièrement dans sa partie supérieure. Cela nous incite à penser que l'écureuil tranche d'abord en bas l'écorce, puis la détache de bas en haut. On a déjà essayé de différentes façons d'expliquer l'écorçage par l'écureuil. Certaines explications ne semblent pas toujours déterminer de façon suffisante pourquoi l'animal n'écorce pas régulièrement et partout, mais seulement de façon restreinte dans le temps et limitée localement à de petites surfaces. L'écureuil peut pendant des périodes favorables augmenter très fortement ses effectifs. On peut estimer alors qu'au moment de fortes densités de population, comme c'est le cas actuellement depuis plusieurs années, ces animaux étendent leur habitat sur des parties de forêt moins favorables pour leur nutrition, et que cela les constraint, les années où la nourriture fait défaut et aux saisons où les graines, fruits, noix et bourgeons ne se trouvent pas encore, à changer leur mode de nutrition.

L'écorçage se passe soit par le prélèvement d'une certaine surface d'écorce (Ecorçage par plaques), l'écorce est alors détachée sur une surface de la grosseur de la main, soit par prélèvement d'une bande en spirale qui apparaît de façon plus ou moins nette selon les essences attaquées. Dans le cas de l'écorçage par plaques, les minces lambeaux sont détachés parallèlement les uns aux autres. La blessure peut atteindre une largeur assez exceptionnelle par rapport à la circonférence des tiges endommagées. Souvent même elle

*Fig. 1*

Ecorçage par plaques sur le mélèze

*Fig. 2*

Ecorçage par bandes sur le mélèze

*Fig. 3*

Cernage complet de la tige (Mélèze)

*Fig. 4*

Dépérissement de la partie supérieure de la cime à la suite du cernage de la tige (Mélèze)





6



8

7

va jusqu'à cerner complètement la tige. Dans ce dernier cas, les parties de la cime situées au dessus de la plaie dépérissent immanquablement et les arbres séchent en cime. Dans le cas de l'écorçage par plaques on constate aussi que les lambeaux peuvent être détachés les uns au-dessus des autres de telle sorte que le dégât apparaît comme une bande pouvant atteindre dans les cas extrêmes des longueurs de plusieurs mètres. L'écorçage en spirale sur plusieurs tours se rencontre régulièrement et fréquemment chez le pin. Chez l'épicéa et le mélèze par contre, on le trouve moins régulièrement et sous forme de spirales interrompues faisant peu de tours, mais souvent on y observe des dégâts par plaques ou en bandes. La forme du dégât est donc nullement semblable ; écorçage par plaques, par bandes, cernage complet de la tige, dégât en spirale se rencontrent ensemble. Il faut donc en tenir compte lors de l'identification du coupable.

L'écureuil écorce différentes essences. Celles que l'on trouve citées dans les ouvrages spécialisés sont :

*le mélèze et le pin* ; le sapin, l'épicéa, l'arolle, le hêtre, le charme, l'érable sycomore, le chêne, le tremble et les saules.

D'après l'inspecteur forestier O. Schoch, le douglas a également été écorcé cette année en différents endroits de son arrondissement. D'une façon générale, l'écureuil préfère les arbres résineux aux feuillus et parmi ceux-là particulièrement le mélèze. Fankhauser (3) a fait l'intéressante constatation que dans la forêt de Langeegg dans le Taminatal, au cours des années 1900 à 1908, les mélèzes mélangés aux hêtres étaient moins attaqués. D'après Fankhauser les dégâts d'écorçage dans les mêmes peuplements peuvent se répéter sur plusieurs années, sans que l'on puisse observer de dommages dans les forêts voisines. L'écorçage commence chez le mélèze, l'épicéa et l'érable sycomore dans les fourrés de la hauteur d'un homme déjà. Ils sont le plus fréquent chez le mélèze au moment du perchis vers 15 à 20 ans, lorsque les tiges atteignent 7 à 10 m de hauteur. D'après Gäßler (6) la durée de la période dangereuse se prolongue chez les résineux jusqu'à l'âge de 50 ans, chez les feuillus jusqu'à 30 ans. Fankhauser (3) cite des épiceas endommagés atteignant un diamètre de 30 cm. Des données plus précises et de portée plus générale nécessiteraient des observations supplémentaires. Ce sont les parties de la cime où l'écorce est encore lisse qui sont principale-

*Fig. 5*

Ecorçage par plaques sur un mélèze de 13 cm de diamètre

*Fig. 6*

Cernage complet de la tige d'un épicéa

*Fig. 7*

Lambeaux d'écorce ammoncelés au pied d'un arbre endomagé

*Fig. 8*

Lambeaux d'écorce non détachés, dans la partie supérieure de la blessure

ment écorcées. Dès que l'écorce se couvre de rythidome, le dégât cesse ou est déplacé sur les parties plus jeunes de la cime. Sur des épicéas écorcés, Fankhauser trouva des dégâts secondaires du bostryche calcographe et du bostryche micrographe. Il n'a pas été possible de confirmer au vu des dégâts de 1967 que le dommage apparaisse plus fortement au cours des années sèches. Par contre Fankhauser (3) et Wegschnieder (9) observent séparément l'un et l'autre que ce sont les arbres dominants les plus menacés, ce que nous avons pu également constater. Cela semble manifestement tenir aux habitudes particulières de cet intéressant animal forestier.

### 3. Importance sylvicole des dégâts d'écorçage

La parcelle du Hohrütli dans laquelle nous avons observé les dégâts est un perchis de 15 à 20 ans de mélèze, avec des épicéas en sous-plantation. Ceux-ci ont actuellement 12 à 13 ans. La station est celle de la hêtraie, à 700 m d'altitude sur un terrain plat. La surface endommagée longe une lisière exposée à l'ouest où l'épicéa, en raison de la pourriture des racines assez répandue, ne peut pas être considéré comme essence supportant la station. Les mélèzes qui se trouvaient dans un bon état cultural avant l'apparition des dégâts, auraient permis de créer une zone de lisière saine et solide, devant protéger contre le vent les parties intérieures de la forêt. Afin de déterminer l'intensité du dégât et d'en mieux rechercher les conséquences sylvicoles, nous avons relevé une placette d'essai de 1 are ( $20 \times 5$  m). Celle-ci représente bien la situation sylvicole de la parcelle endommagée de 15 à 20 ares.

La composition des essences et l'intensité des dégâts dans la placette étaient les suivantes :

*Tabelle 1  
Genre de mélange, fréquence et intensité des dégâts d'écorçage*

Essence	Nb. de tiges		Dégâts d'écorçage		Intensité des dégâts		
	Total	Etage sup.	Total	Etage sup.	Nb. de bles-sures	Long. de la bles.	Larg. de la bles.
	Nb	Nb	%	%	Nb	cm	cm
Mélèze	16	14	100	100	4,2	61	7,0
Épicéa	77	36	6	14	1,8	16	2,3
Erable sycomore	1	1	100	100	3,0	175	6,5
Tilleul à p. f., frêne, sapin, aulne glut., hêtre	13	4	—	—	—	—	—
Total	107	55	21	36	—	—	—

On peut constater dans la table 1 la forte préférence des dégâts sur le mélèze et l'érable sycomore par rapport à l'épicéa. Ils sont non seulement plus fréquemment endommagés et de façon très nette, mais encore plus fortement. Par contre les tilleuls à grandes feuilles, les frênes, aulnes glutineux, sapins et hêtres mélangés de façon éparses au peuplement n'ont pas été endommagés. Ceci probablement en partie en raison de leur plus petite stature. Tandis que le mélèze est totalement attaqué, on constate chez l'épicéa un déplacement des dégâts sur les exemplaires les plus hauts de l'étage supérieur. Chose intéressante, des pins situés en dehors de la placette relevée n'ont pas encore été endommagés.

L'épicéa qui vient d'atteindre un diamètre à hauteur de poitrine de 3 à 4 cm présente encore une faible intensité des dégâts. La partie endommagée la plus basse se trouve à 1,4 m du sol, la plus haute à 2,9 m. Le diamètre le plus petit où l'on puisse constater un dégât est de 1,5 cm. Les blessures sont nettement plus petites que sur le mélèze, la plaie la plus longue est cependant de 60 cm, la plus large de 4,0 cm. En moyenne la largeur des blessures atteint 61 % de la circonférence de la tige à l'emplacement du dégât. On a pu constater un cernage complet de la tige dans 33 % des blessures totales, qui a conduit au dépérissement du sommet de la cime.

Chez le mélèze, qui atteint en moyenne une hauteur de 6,95 m et un diamètre à hauteur de poitrine de 7,12 cm, les dégâts ont commencé en moyenne à 1,54 m au dessus du sol, dans les cas extrêmes à 0,70 m. Ils se répartissent sur des diamètres de 1,5 à 13,0 cm. Dans 22 % des blessures on constate le cernage complet et par conséquent le desséchement de la cime. Sur toute la surface de 1 are on ne trouve que 3 tiges ne présentant pas de dégât grave. On a observé le cernage jusqu'à des diamètres de 12 cm. Le rapport de la largeur de la blessure à la circonférence de la tige est très élevé, comme chez l'épicéa. Il est en moyenne de 57 %. Il faut compter plusieurs années pour que de telles blessures se referment. Tant que la plaie n'est pas complètement recouverte, les mélèzes endommagés seront par ailleurs fortement sensibles au vent et à la neige, et encore si aucune pourriture ne s'y introduit. Il n'est en effet pas exclu que la pourriture ne s'installe chez le mélèze, comme nous avons pu le constater ailleurs sur des dégâts d'écorçage dus au cerf. Des blessures en bandes successives très longues, de plus de 2 m de long, ont été observées sur 13 % de toutes les blessures. Si l'on répartit la longueur des blessures et son rapport à la circonférence de la tige en fonction des catégories de diamètre (tableau 2), on constate que plus le diamètre augmente, c'est-à-dire plus le rythidome est avancé, plus les dimensions des dégâts diminuent et ceci fortement à partir de 12 cm de diamètre environ.

L'augmentation du rythidome de l'écorce dans la partie inférieure du fût ne fait pas diminuer la durée du danger d'attaque, car plus l'arbre augmente ses dimensions, plus les dégâts se déplacent vers la cime.

*Tabelle 2*

*Dimensions des blessures d'écorçage par catégories de diamètre*

	<i>Catégories de diamètre (cm)</i>		
	<i>0-4</i>	<i>4-8</i>	<i>8-12</i>
Longueur (cm)	21,5	27,5	14,9
Largeur en % de la circonference	68,5	56,6	47,1

Cet exemple de mélèzes détruits pratiquement sur tout le pourtour de la tige par des dégâts d'écorçage, montre nettement l'énorme portée sylvicole du dommage, qui s'est passé en l'espace de 2 à 3 semaines. On ne peut pas prévenir l'attaque au moyen de mesures culturales ni en diminuer les conséquences sylvicoles. Etant donné que les buts cultureaux et de la composition du peuplement initiaux ne peuvent plus être atteints, il n'est pas d'un grand secours pour le propriétaire qu'on le dédommagine de la perte de valeur d'un peuplement sain de mélèze par rapport à une pessière malade. Afin de réaliser le but sylvicole visé, il faudrait dans ce cas recommencer à zéro sur la parcelle endommagée.

#### **4. Prévention des dégâts**

Les moyens mécaniques et chimiques de protection contre les dégâts d'écorçage de l'écureuil n'entrent pas en ligne de compte, parce qu'ils se localisent jusqu'à des hauteurs élevées. Par ailleurs il serait peu sensé de vouloir prendre des mesures préventives quand on ne sait pas finalement où les dégâts vont s'installer.

En tout cas, les ennemis naturels de l'écureuil (oiseaux de proie et petits carnassiers) ne devraient pas être trop intensément poursuivis par les chasseurs. Malheureusement les plus efficaces d'entre eux, notamment l'autour et la martre font encore aujourd'hui l'objet de certains préjugés. Là où les ennemis naturels de l'écureuil ne sont pas en quantité suffisante ou pas là du tout, il faut recourir au tir massif, afin de prévenir de tels dégâts. L'écureuil est un animal que l'on peut chasser. Etant donné que les dégâts se limitent aux mois de mai à juillet, il faut veiller à autoriser les chasseurs de les tirer en dehors des périodes de chasse. Ceci est d'autant plus important que les dégâts peuvent atteindre en quelques semaines de très fortes intensités. Il faut donc intervenir très rapidement dans les parties attaquées et ceci dès que les premiers signes d'écorçage apparaissent. Dans les Cantons où le chasseur est passible de dommages-intérêts pour les dégâts de l'écureuil, il sera plus facile d'obtenir un tel tir que dans ceux où les dégâts de l'écureuil ne sont pas compris dans le dédommagement, ou ceux encore où les dégâts du gibier ne doivent tout simplement pas être dédommagés. Dans

ces derniers cas, les autorités de la chasse devraient veiller à la réalisation d'un plan de tir efficace, ce qui sera difficile quand on sait que l'exercice de la chasse est plutôt considéré par ses amateurs comme une course aux trophées qu'une mesure culturelle. Etant donné que le tir se concentrera en premier lieu sur les parcelles endommagées, le cheptel d'écureuil ne sera pas menacé par une telle mesure.

*Traduction : J.-Ph. Schütz*

### Zusammenfassung

Das Schälen und Ringeln des Eichhörnchens an jungen Waldbäumen tritt zwar nicht häufig in Erscheinung; es kann sich jedoch durch den hohen Schälgrad waldbaulich sehr ungünstig auswirken. Der Schaden fällt in die samenarme Zeit der Monate Mai bis Juli, und er tritt nur lokal beschränkt, nur während weniger Wochen in der ersten Hälfte der Vegetationszeit und in unregelmäßigen, längeren Zeitabständen überhaupt in Erscheinung. Typisch für das Schälen des Eichhörnchens sind die etwa 2,5 cm breiten und über fingerlangen Rindenstreifen, die sich am Boden unter den geschädigten Bäumchen finden, sowie auch noch an den Rändern der Schälstellen. Das Schadensbild ist nicht einheitlich: Plätzefraß, Ringelung, Streifen- und Spiralschälung können nebeneinander beobachtet werden.

Im Juni 1967 konnte im Forstkreis II, Winterthur, ein solcher Schälschaden beobachtet werden, wo ein 15- bis 20jähriges Lärchenstangenholz durch Ringelung praktisch vollständig vernichtet wurde und wo auch die unterpflanzten Fichten bereits geschädigt waren. Anhand einer Probefläche von  $20 \times 5$  m wurden die Häufigkeit und die Stärke des Schadens nach Baumarten näher untersucht und die waldbaulichen Auswirkungen beurteilt. Als Verhütungsmaßnahmen kommen nur der Schutz der natürlichen Feinde des Eichhörnchens und der Abschuß in den Schadenflächen in Frage.

### Bibliographie

- (1) Altum, B.: Forstzoologie. Berlin 1876
- (2) Eckstein, K.: Die Technik des Forstschutzes gegen Tiere. Berlin 1915
- (3) Fankhauser, F.: Eichhörnchenschaden. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1911
- (4) Hess-Beck: Forstschutz. Band I, Neudamm 1927
- (5) Keller, C.: Forstzoologischer Exkursionsführer. Leipzig und Wien 1897
- (6) Gäßler, H.: Forstschutz gegen Tiere. Radebeul und Berlin 1955
- (7) Schwerdtfeger, F.: Grundriß der Forstpathologie. Berlin und Hamburg 1950
- (8) Tobisch: Schälschäden durch Eichhörnchen. Sudetendeutsche Forst- und Jagdzeitung, 1927
- (9) Wegschneider, J.: Starke Schälschäden durch Eichhörnchen. Sudetendeutsche Forst- und Jagdzeitung, 1926