

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 76 (1925)
Heft: 7

Artikel: Curieuse formation de lenticelles sur l'épicéa
Autor: P.J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-784818>

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: 18.04.2026

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

Joux, qui nous a été adressée par l'Association forestière vaudoise, en vue de fournir des bois pour traverses de chemin de fer, a eu le résultat réjouissant de faire surgir par centaines de m³ les beaux troncs de hêtre de nos massifs. C'est la première fois que nous assistons à cette levée en masse!

Nous ne résistons pas à l'envie de faire voir aux lecteurs une faible partie au moins de ce chantier en gare du Brassus, le terminus de notre chemin de fer local. Les gares du Sentier et du Pont ont reçu également des dépôts semblables.

Les billes ici représentées proviennent des forêts exposées au nord, situées à la Burtignière, propriété de la commune de Morges. Evidemment, c'est notre climat qui le veut, la production du fayard est plus forte sur le versant exposé au sud et c'est le Risoud, ce



Risoud si noir, qui fournit la majeure partie des billons de hêtre. Les trois communes de la Vallée, ainsi que l'Etat, sont intéressés à cette livraison de fayard du Risoud. La commune du Chenit, en outre, en a tiré un beau lot des forêts situées au pied du Risoud, soit aux Grandes Roches. Cette première livraison dépasse 800 m³.

P...y.

Curieuse formation de lenticelles sur l'épicéa.¹

Dans les forêts communales de Noville, dans la Plaine du Rhône, à peu de distance en amont du lac Léman, se trouve un peuplement

¹ M. W. Nägeli m'ayant envoyé quelques échantillons d'écorce d'épicéas couverts de grosses lenticelles pour en faire l'examen anatomique, j'ai prié M^{lle} H. Bodmer, assistante de mon laboratoire, de faire les dessins de cet article que, sur ma proposition, le „Journal forestier“ veut bien publier.

Prof. Paul Jaccard.

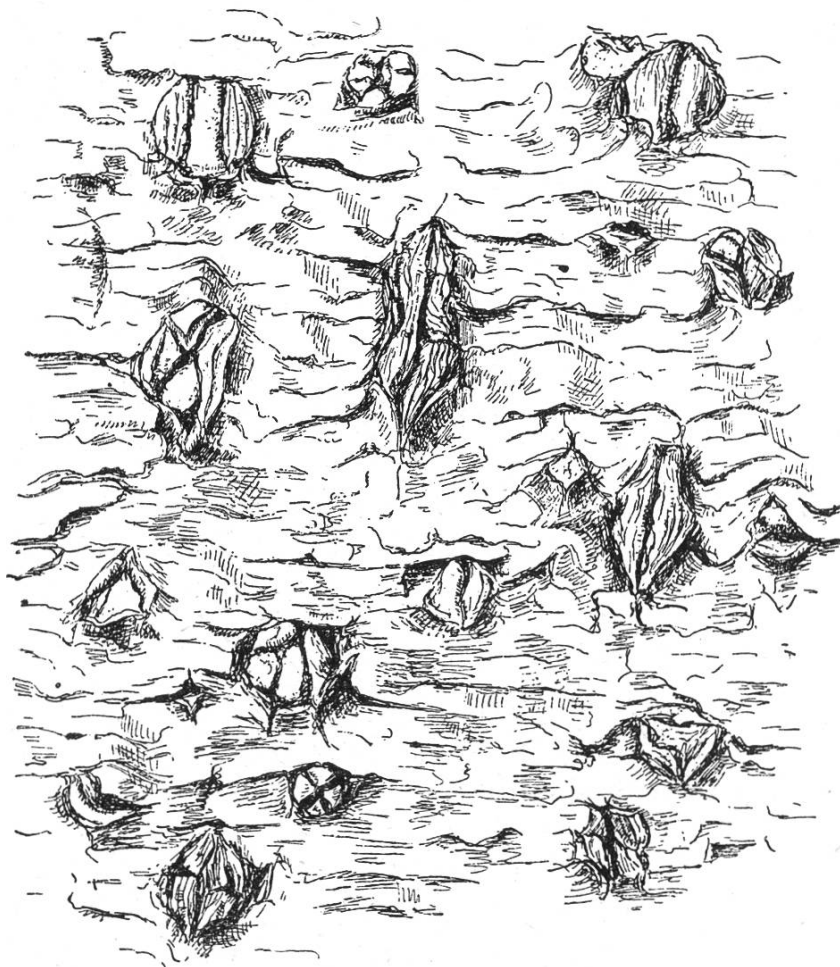


Fig. 1. Fragment d'écorce du tronc d'un épicéa couvert de grosses lenticelles jusqu'à 5 m au-dessus du sol.

Grossissement $2\frac{1}{2}$ fois.

H. Bodmer del.

pur d'épicéas, remarquable par la circonstance particulière que beaucoup de tiges y sont couvertes de petites pustules liégeuses.

Ces pustules, dont j'ai compté par places plus de 200 par dm^2 , possèdent généralement une forme ovale et sont traversées en leur milieu par une fente plus ou moins profonde. (Fig. 1.) Elles mesurent en moyenne 3 mm de hauteur et 5 mm de largeur. Au moyen d'une forte loupe, on se rend compte que les bords de la fente sont constitués par plusieurs lamelles

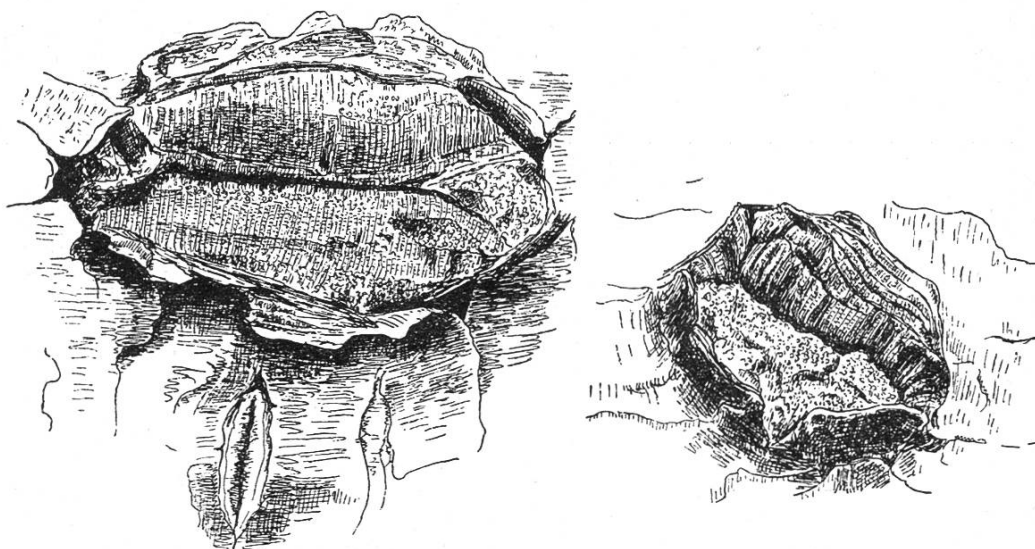


Fig. 2. Lenticelles isolées montrant les lamelles de liège écartées par le tissu aérifère. Grossissement 10 fois.

(H. Bodmer del.)

de liège successivement écartées par la pression d'un tissu aérifère à cellules lâches, d'aspect pulvérulent.

Le peuplement en question, âgé aujourd'hui d'environ 30 ans, provient d'une plantation. La pourriture rouge y sévit fortement et le garde de triage *Adolphe Pernet* a remarqué, depuis longtemps, que ce sont justement les plantes produisant les pustules corticales décrites ci-dessus qui sont les plus atteintes. Notons d'autre part que le niveau de la nappe d'eau souterraine est partout très élevé, malgré les nombreux fossés d'assainissement qui parcourent le peuplement.

Un examen attentif montre que les pustules sus-mentionnées présentent la plus grande analogie avec les lenticelles, dont la formation est bien connue, sur les racines dans des terrains marécageux. Ce qui leur donne ici un intérêt tout particulier, c'est que toute la tige de nos épicéas

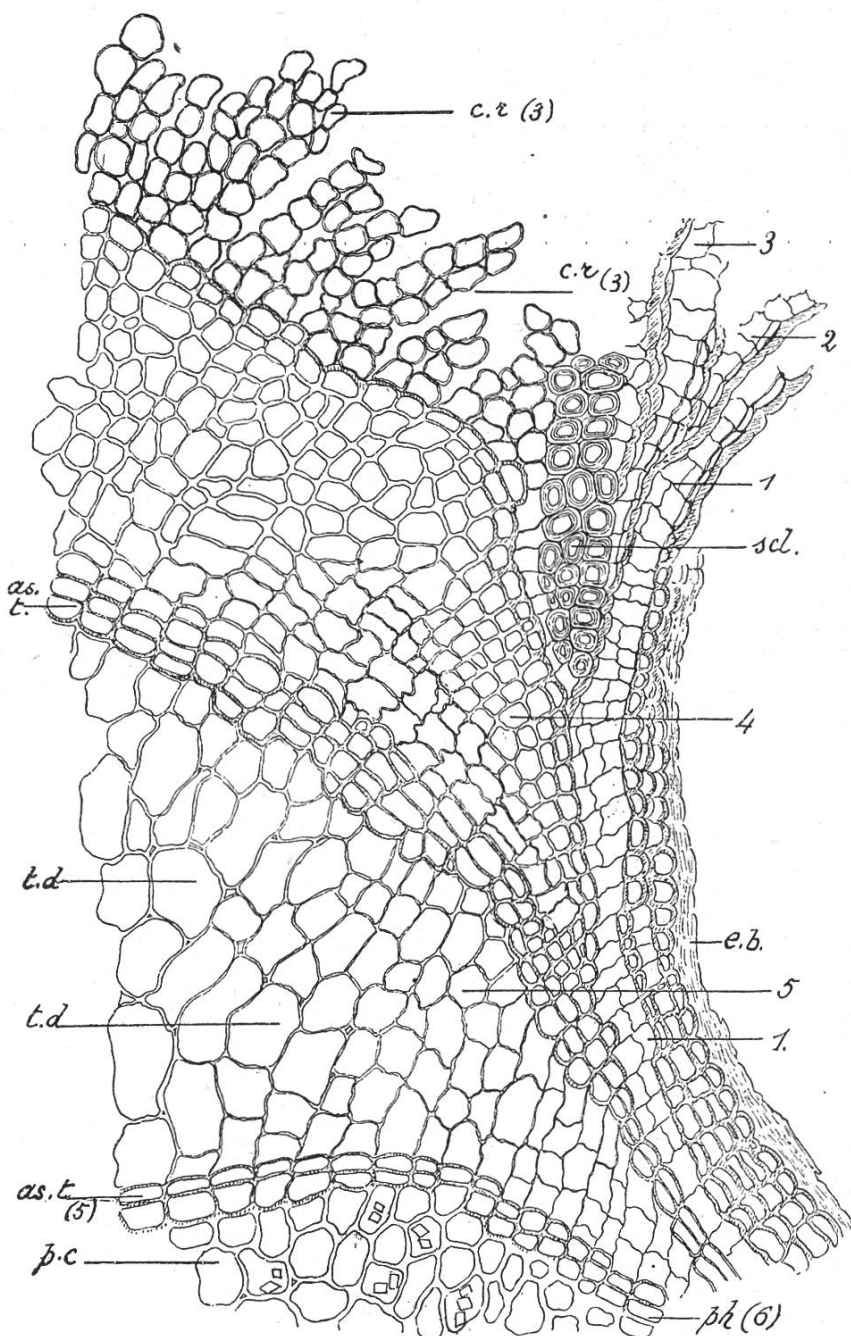


Fig. 3. Coupe au travers de la paroi d'une lenticelle (grosissement 100 fois) montrant les couches successives de liège 1 à 5

e. b. écorce brune plus ou moins écailleuse (rhytidome). *t. d.* tissu de dilatation formé de grosses cellules subéreuses, déterminant par leur grossissement la rupture puis l'écartement des couches anciennes. (Compar. avec les cellules marginales plus petites.) *c. r. (3)* Couche extérieure rompue dont les files de cellules se désagrègent. *as. t.* Assise subéreuse terminale à parois épaisses et à contenu tannoïde brun, marquant la fin de l'activité des couches successives de phellogène et jouant, de même que le sclérenchyme *scl.* un rôle mécanique lors de l'écartement des vieilles couches. *ph.* phellogène de la plus jeune assise subéreuse (6) non encore développée. *p. c.* parenchyme cortical avec cristaux.

(Dessins de *Paul Jaccard* et *Hlen. Bodmer*)

en est couverte jusqu'à une hauteur de 5 m au-dessus du sol! L'examen anatomique (fig. 3) montre qu'il s'agit bien d'organes aërifères qui rendent possible les échanges gazeux à travers les couches plus ou moins imperméables de l'écorce du tronc. Les racines de nos épicéas plongeant dans un sol trop humide, et même dans l'eau, sont hors d'état de participer à une respiration régulière. Dans ces conditions, l'échange de l'oxygène et du gaz carbonique nécessaire aux racines autant qu'à la tige ne peut plus s'effectuer que par la tige. En développant ces grosses lenticelles en grand nombre dans la partie basale de la tige, c'est-à-dire la plus rapprochée de la racine, la plante échappe à l'asphyxie, de même que certains arbres des régions tropicales marécageuses, ou croissant sur les rivages périodiquement inondés, assurent la respiration de leur racines en développant des „pneumatodes“ qui s'élèvent au-dessus du niveau de l'eau.

Cette formation corrélative de lenticelles nous a paru digne d'être mentionnée; elle illustre d'une façon particulière la grande capacité d'adaptation de l'épicéa à ces conditions de vie. Il serait intéressant de savoir si la même chose a été déjà observée ailleurs et dans quelles conditions.

W. Nägeli, ingénieur forestier à Vevey.

P. S. Une visite récente faite dans les forêts périodiquement inondées des grèves d'Yvonand, assez analogues à celles de Noville quant à leurs conditions de croissance, mais où les épicéas sont beaucoup plus jeunes, ne m'a pas permis d'observer une formation semblable de lenticelles.

P. J.

COMMUNICATIONS.

Le pivert et les vers blancs.

J'ai, dans mon jardin, une petite pelouse, ras tondue, infestée de vers blancs. Dès 4 h. du matin, un gros pic vert (*Picus viridis*) annonce son arrivée de Sauvabelin par le decrescendo de son cri saccadé. Du pommier où il vient de se poser, allongé dans le sens de la branche qu'il martèle de son bec, il inspecte les alentours et descend tôt après sur la pelouse.

Il n'est pas posé depuis demi-minute que le voilà à l'œuvre. Il fait voler l'herbe puis la terre, creuse un trou conique où sa tête disparaît entièrement. Subitement, il la relève couverte de terre et inspecte l'horizon d'un air inquiet; tôt après, un étourneau vient se poser dans le voisinage du pivert; par une spirale savante, il s'approche du trou et prestement cueille le ver blanc puis s'enfuit vers son nid.

Le pivert fait quelques pas, se remet en chasse, bientôt retrouve un nouveau ver et le travail de mineur recommence. Un second étourneau apparaît bientôt au-dessus de la haie. Instruit par l'expérience, le pivert s'éloigne de quelques pas se donnant l'air d'un chasseur qui fait buisson creux. Mais la tentation est trop forte; en quelques enjambées il a