

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse

**Herausgeber:** Société Forestière Suisse

**Band:** 78 (1927)

**Heft:** 1

**Artikel:** Une épidémie de la rouille des aiguilles de l'épicéa

**Autor:** Badoux, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784651>

### 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:** 23.01.2026

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

conduite du gouvernement fut claire : vendre les parcelles insignifiantes et isolées, acheter les enclaves et redresser les limites, libérer les forêts des droits d'usage et du parcours. Cette tâche est aujourd'hui réalisée, ou peu s'en faut.

*Combe.*

---

### Une épidémie de la rouille des aiguilles de l'épicéa.

Les aiguilles de l'épicéa sont exposées en Suisse aux attaques de deux champignons provoquant une rouille. Le premier, *Chrysomyxa Abietis* Ung. est la cause d'une décoloration partielle des aiguilles qui se traduit sous forme de bandes transversales, jaunes, alternant avec des bandes de couleur verte. Son développement dure deux ans et s'achève par l'apparition de pustules, de forme allongée qui, à la maturité, sont de couleur jaune orange. L'infection se transmet par les spores, d'épicéa à épicea, sur les aiguilles de l'année, sans l'intervention d'un autre végétal.

Cette rouille est assez fréquente dans les plantations d'épicéas des régions basses. Nous l'avons observée souvent dans les contrées les plus diverses du plateau suisse et des avant-monts. Les aiguilles atteintes tombent dans le courant du deuxième été, après la maturité des téleutospores. Les sujets atteints souffrent donc d'une perte d'accroissement, mais n'en meurent généralement pas. Sont surtout exposés à cette infection : les épiceas de 10 à 40 ans.<sup>1</sup>

Le deuxième de ces champignons à rouille, *Chrysomyxa Rhododendri*, de Bary, a beaucoup d'analogie avec le précédent. Il s'en différencie essentiellement par le fait qu'une partie de son évolution s'accomplit sur un autre végétal que l'épicéa, soit sur le rhododendron.

Les spores de cette rouille pénètrent en automne dans les feuilles de ce dernier; un mycèle se développe à leur intérieur et donne naissance, au printemps suivant, sur le côté inférieur et le pédoncule, à de petites protubérances rouges. Ces organes de reproduction contiennent des téleutospores qui atteignent leur maturité en juin. Disséminées par le vent, elles servent à la propagation de la rouille sur les *aiguilles fraîchement écloses de l'épicéa*.<sup>2</sup> Le mycèle auquel la germination de

<sup>1</sup> Ces lignes étaient déjà écrites quand nous reçumes de M. F. von Erlach, conservateur des forêts, à Berthoud, l'avis que la rouille de l'épicéa vient d'être observée dans une plantation, âgée d'environ 10 ans, appartenant à la commune de Münchenbuchsee et mesurant 3 ha. Le champignon est apparu sur toute l'étendue de la plantation et la proportion des épiceas contaminés est forte.

<sup>2</sup> Dans le « Forstschutz » de Hess-Beck (page 229 de la 4<sup>me</sup> édition, 1916, du volume II), il est écrit que les aiguilles contaminées sont celles de l'année précédente (letztjährig). C'est erroné : seules les aiguilles nouvelles, fraîchement écloses, sont exposées à pareille contamination. H. B.

ces spores donne naissance produit durant l'été des excroissances, des aécidies, d'où s'échappent des spores de couleur jaune orange. Ce sont ces dernières qui propagent l'infection par l'intermédiaire des feuilles de nos deux rhododendrons.

Les aiguilles ainsi décolorées par la rouille meurent dans le courant de l'automne et tombent à terre. Il en résulte pour l'arbre atteint une perte d'accroissement et parfois son dépérissement complet; ce dernier cas toutefois est rare.

Cette rouille de l'épicéa est connue depuis longtemps dans nos forêts alpines. On en a signalé l'apparition épidémique à plusieurs reprises; ainsi en 1893 dans la région de la Fürstenalp (Grisons), à Bergün, sur le Pilate, etc.

On ne s'expliquait pas pourquoi ce parasite reste cantonné dans la forêt des hautes régions alpestres. Le botaniste de Bary en a donné la raison, vers 1879, en montrant le rôle joué par le rhododendron dans son développement.

La rouille de l'épicéa et du rhododendron est apparue cet été dans de nombreuses régions des Préalpes et des Alpes. Elle nous a été signalée dans les cantons des Grisons (Preda), de Fribourg (massif de la Berra), d'Uri (Göschenen, vallée d'Urseren), de Schwyz (Hausegg), de Berne (Kiental), du Tessin (Cusello) et de Lucerne (Righi).

M. l'ingénieur forestier *H. Amsler*, qui a étudié ce dernier cas, a eu l'amabilité de nous écrire à ce sujet ce qui suit :

« L'épidémie est particulièrement intense au nord du Righi-Kulm, à l'altitude de 1400 à 1500 m. Sur le flanc nord du Righi, la rouille commence à apparaître entre 1250 et 1300 m d'altitude. Seuls quelques arbres sont atteints, par-ci par-là, plutôt faiblement et sur toute leur longueur. Vers 1350 m, quelques vieux épicéas sont fortement atteints dans le haut de la cime, tandis que les jeunes le sont moins. Mais à partir de 1400 m tous les arbres du peuplement, jeunes et vieux, sont fortement atteints, cela jusqu'à la limite supérieure de la forêt d'épicéa, soit environ 1600 m d'altitude. Même les derniers représentants les plus rabougris ont payé leur tribut à la maladie et sont rouillés. Des arbres de 20 m de hauteur, parmi les plus beaux, sont uniformément roux. Au moment où je vous écris (13 septembre), les aécidies du champignon sont en pleine maturité. Quand on secoue un de ces épicéas, il s'en détache de vrais nuages de spores jaune orangé.

Vus depuis la hauteur du Seeboden (1000 m d'alt.), les peuplements atteints se détachent sur le flanc nord du Righi comme formant une ceinture d'un rouge brun entre 1400 et 1500 m d'altitude. Elle est délimitée nettement du côté aval entre 1250 et 1300 m. On ne se souvient pas, dans notre contrée, d'une invasion aussi grave de cette rouille qui laissera certainement des traces fâcheuses de sa présence dans les forêts en cause. »

Un autre ingénieur forestier, M. *Werner Naegeli*, a eu l'obligeance

de nous adresser aussi quelques observations sur cette rouille dans les forêts vaudoises, et que nous résumons ci-après :

« Le champignon est apparu cet été, de façon intense aux environs de Leysin, dans les forêts des Ormonts, puis dans la région du Molard au-dessus de Montreux ou encore de Malatrait sur la chaîne d'Arvel. Cette invasion risque de devenir dangereuse pour les plantations exécutées dans la zone du rhododendron, car souvent les jeunes pousses de l'épicéa ont été complètement détruites.

Chose curieuse, je n'ai pas réussi, malgré de nombreuses recherches, à constater des traces du champignon sur les feuilles du rhododendron.

C'est dans la zone de distribution de ce dernier, soit entre 1700 et 1900 m d'altitude que l'épidémie a atteint le maximum de son intensité. Les sujets atteints étaient généralement des épicéas abrutis (*Geissentannli*) de 1 à 5 m de hauteur, sur lesquels presque toujours les branches basses avaient le plus de mal. L'intensité de celui-ci diminuait dès qu'on s'éloignait des places à rhododendron; à partir d'une certaine distance, seules quelques aiguilles isolées montraient trace de la contamination. Vers 1400 m d'altitude, toute trace disparaissait, soit à environ 300-400 m plus bas que le foyer de l'épidémie.

Dans le courant du mois d'octobre, les aiguilles malades tombèrent des rameaux, si bien qu'à partir de ce moment seules les pousses desséchées de 1926 montraient encore les traces du passage de ce fléau. Il ne sera pas possible avant l'an prochain de se prononcer sur la gravité des dégâts qu'il a causés. »

On conçoit que la lutte contre un pareil parasite soit quasi impossible. Théoriquement, il suffirait de supprimer le rhododendron. Mais on devine sans autre que, pratiquement, un tel moyen est pure impossibilité.

H. Badoux.

(Voir illustration au dos de la planche en tête de ce cahier.)

---

## AFFAIRES DE LA SOCIÉTÉ.

### Extrait du procès-verbal de la séance du Comité permanent du 5 novembre, à Zurich.

1<sup>o</sup> M. Peter-Contesse, James, inspecteur forestier d'arrondissement, à Bevaix, est admis comme membre de notre société.

2<sup>o</sup> M. Pometta rapporte sur la question du rattachement de la statistique forestière internationale (Institut forestier) à l'Institut international d'agriculture, à Rome. Il est admis que le comité permanent communiquera son avis sur l'affaire à l'Inspection fédérale des forêts.

3<sup>o</sup> Organisation de conférences forestières. La réponse du Département fédéral de l'intérieur à notre requête concernant cette question nous est parvenue. Il serait question d'une série de conférences qui