

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 88 (1937)  
**Heft:** 9-10

**Artikel:** Sur une nouvelle maladie du sapin blanc et de l'épicéa  
**Autor:** Jaag, Otto / J.P.C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784933>

### **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:** 14.01.2026

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

## Sur une nouvelle maladie du sapin blanc et de l'épicéa.

Résumé, traduit d'un article d'*Otto Jaag*, paru au n° 6 de la « *Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen* », pages 145—151.

### 1° Introduction.

L'article donne, en résumé, les résultats des recherches entreprises par MM. Ernst Gäumann et Otto Jaag, de 1933 à 1937, sur une maladie attaquant principalement le sapin blanc, plus rarement l'épicéa. Cette maladie, à l'état endémique dans les boisements effectués, il y a près de 70 ans, dans l'Emmental (commune de Röthenbach, forêt du Rauchgrat) a pris, depuis une dizaine d'années, un caractère épidémique assez grave.

Les peuplements atteints sont de provenance artificielle inconnue. Ils croissent entre 900 et 1100 m, à l'exposition ouest, sur un terrain lourd, marneux.

### 2° Symptômes.

a) *Extérieurs* : Léger renforcement dans l'écorce, presque réduit à une simple ligne parallèle aux fibres du bois (tablette 1, fig. 2). Le renforcement commence généralement à la souche, accompagné souvent d'écoulement de résine, et se prolonge vers la cime. Il rappelle l'effet d'un coup de foudre en période de sève. Les points d'attaque peuvent être nombreux sur le pourtour de la souche (planche 2, fig. 6).

Au cours des années, les bois atteints deviennent assez rapidement la proie de la maladie. Les renforcements s'élargissent, s'approfondissent, l'écorce saute (planche 1, fig. 1), ouvrant la porte à des champignons secondaires qui hâtent le dépérissement; la cime sèche.

b) *Intérieurs* : Pourriture rouge, analogue à celle provenant du *Trametes*. Le champignon ne se développe pas régulièrement dans la masse ligneuse; il s'étend de préférence dans le jeune bois, et gagne le bois de cœur par des prolongements irréguliers.

La figure 4 de la planche 1 montre, sur une rondelle, le début de l'infection, datant de deux à trois ans. En règle générale, l'infection se propage surtout en hauteur et en profondeur, mais pas en largeur. Les bandes de bois indemnes, subsistant entre les renforcements morts, continuent à croître, et paraissent même être favorisées dans leur croissance par le voisinage du champignon.

La figure 5, planche 2, montre un tronc atteint d'une infection générale (cas peu fréquent) dans le jeune bois, avec prolongements irréguliers dans le bois de cœur.

L'infection, continuant ses dégâts, conduit à l'état de la figure 6 (planche 2). L'arbre est, à ce moment-là, presque mort.

### 3° Le champignon.

Des cultures isolées du mycélium pris aux bois attaqués, de même que d'autres cultures tirées des tissus des champignons eux-mêmes (planche 1, fig. 3), ont toujours livré le même mycélium, qui fut reconnu

pour être celui du *Pleurotus mitis*, Pers. Il vit en saprophyte sur les branches mortes de nos résineux indigènes, après avoir probablement commencé sous forme de parasite sur les branches à demi-mortes. C'est, dans les conditions habituelles, un utile auxiliaire de l'ébranchage naturel. Dans les conditions spéciales des forêts du Rauchgrat, il est devenu particulièrement virulent et s'attaque aux bois en pleine vie.

Plusieurs de nos essences feuillues sont, ça et là, en proie aux attaques d'espèces apparentées du même genre *Pleurotus*. Ce ne sont jamais que des cas isolés.

Les besoins caloriques du *Pleurotus mitis* sont plutôt faibles. Il commence à croître de façon appréciable (1½ à 2 cm par semaine) à partir de 6—9°, jusqu'à 27—30°, maximum extrêmement bas. La température optimum varie entre 15° et 24°.

Pour boucler le cercle des investigations, des essais d'infection furent tentés sur des pieds sains de sapin, d'épicéa, de douglas, de weymouth et d'arolle. Deux ans après, les résultats très probants étaient les suivants :

Sur le sapin, infection très nette, avec développement rapide. Sur l'épicéa, infection nette, mais plus lente. Sur le weymouth, infection plus lente encore. Aucune infection sur le douglas, ni sur l'arolle. Il est donc bien prouvé que l'ennemi étudié est le *Pleurotus mitis*.

#### 4° Considérations générales.

Trois forêts de l'Oberland bernois sont la proie de la maladie. Au Rauchgrat, commune de Röthenbach; à la forêt cantonale de Hirsenschwendi, à 2 km à l'ouest du Rauchgrat; ces deux premières sont situées dans l'Emmental; la troisième est dans la vallée de l'Aar, à 9 km au sud-ouest du Rauchgrat, dans une propriété communale de Steffisbourg, forêt du Weiler Birchi. Dans l'une de ces forêts, sur 1 ha, au Rauchgrat, tous les bois sont atteints. Ailleurs, l'attaque est encore sur des pieds isolés, ou déjà sur des groupes entiers, plus ou moins importants. Mais chaque année apporte une augmentation de l'aire d'infection, de telle sorte qu'on a l'impression que toutes ces forêts tomberont sous l'attaque du parasite.

Est-ce le début d'une nouvelle maladie, qui risque de prendre des proportions inquiétantes pour nos forêts résineuses d'altitude moyenne, ou est-ce simplement une attaque localisée, due à un ensemble de conditions spéciales ? Le seul moyen d'en apporter la preuve serait de procéder à des essais d'infection généralisés, moyen que personne ne songerait à appliquer.

C'est un fait que ces trois forêts ont été créées artificiellement, il y a quelque 70 ans, et que les semences sont d'origine inconnue. Il est donc probable que nous n'avons encore à faire qu'à une maladie restreignant ses effets sur les bois de races étrangères, mal adaptés aux conditions locales. Pourtant, au Rauchgrat, des semis naturels, provenant de bois indigènes, sont aussi attaqués avec la même virulence. Le cham-

pignon sera-t-il capable de passer sur plantes de nos races du pays, après s'être « formé » sur celles de races étrangères ? L'avenir le dira.

Les seules mesures à prendre sont, actuellement : l'abatage rapide de tous les bois atteints, l'extraction et la destruction des souches et le reboisement des trouées au moyen de hêtres et d'autres feuillus qui, jusqu'ici, semblent être invulnérables.

(Trad. J. P. C.)

## Voyage d'études dans l'ouest de la France.

(Suite et fin.)

Après le déjeuner servi à Bellême, on nous conduit à la forêt de *Réno-Valdieu*; c'est la dernière forêt domaniale de chêne que nous visitons. Elle s'étend sur 1500 ha. Les cantons de « L'étang Michot » et de la « Gauterie » sont de splendides visions; tout particulièrement, une série artistique de 11 ha et de 600 m<sup>3</sup> à l'ha, peuplée de chênes et de hêtres admirables; les géants de 250 ans nous sont présentés par M. l'inspecteur *Couet*, auquel M. de Torrenté, à Soleure, adresse des félicitations et des remerciements chaleureux de la part de tous ses collègues. Mais l'heure passe rapidement et, malgré la beauté du site, il faut songer à continuer le voyage qui, ce jour-là, doit aboutir à Rouen. Au cours du dîner, M. l'inspecteur général Petitmermet est heureux de constater la réelle réussite de ce voyage, dont l'organisation a soulevé certaines critiques. La tâche de l'Inspection fédérale des forêts a d'ailleurs été très facilitée, grâce à l'obligeance de la Direction générale des eaux et forêts, de l'Ecole de Nancy et à l'amabilité de M. le conservateur Oudin. M. *Oudin*, chaleureusement remercié et applaudi, remercie à son tour les forestiers suisses de leur intérêt et les assure que l'Administration forestière française a été particulièrement heureuse de les recevoir.

Le vendredi 18 juin, des tableaux entièrement nouveaux s'offrent à notre vue; en particulier, la vie trépidante du port du Havre, avec ses arrivées et départs de vaisseaux et de cargos, ses élévateurs et ponts-roulants. Sous la direction de M. *Méninot*, représentant du port autonome, nous en visitons très hâtivement les installations les plus modernes et même le paquebot « La Fayette », qui était à quai. Mais ce qui intriguait le plus les forestiers, c'était la visite des entrepôts de bois coloniaux et, particulièrement, ceux de la Maison Charles, spécialisée dans le commerce de cette matière première précieuse; nous avons tous été vraiment étonnés devant la variété et la richesse des bois stockés. Durant les dernières années de prospérité, le Havre a reçu et réexpédié jusqu'à 200.000 tonnes de bois coloniaux et 60.000 tonnes de bois du nord. Des billes de dimensions colossales sont entreposées dans le port; nous en avons vu ayant plus de 1,50 m de diamètre, et quelques-unes qui, en poids, dépassent 20 tonnes. Le terre-plein, réservé aux bois coloniaux, est pourvu de six ponts-roulants, munis chacun d'une grue de 5 à 10 tonnes.