Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 51 (1900)
Heft: 8-9

Artikel: La maladie de la rouile de nos principaux conifères
Autor: Fischer, E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-785758

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: 08.07.2025

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

JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ DES FORESTIERS SUISSES

51me ANNÉE AOUT/SEPTEMBRE 1900 № 8/9

La maladie de la rouille de nos principaux conifères.

Traduit d'un article de M. le Dr *Ed. Fischer,* professeur à l'université de Berne.

En sylviculture, aussi bien qu'en agriculture, les champignons de la rouille jouent un rôle assez important comme ennemis des cultures. On les a beaucoup étudiés dernièrement et ces recherches ont apporté quelque lumière sur leur développement et les conditions de leur existence, précédemment moins bien connues. Il nous a paru qu'il y aurait quelque intérêt pour les lecteurs de ce journal à être mis au courant de l'état actuel de nos connaissances dans ce domaine.

Nous ne traiterons, dans l'exposé qui va suivre, que les champignons de la rouille de nos conifères (indigènes et cultivés) les plus importants.

M. Fischer annonce qu'il serait reconnaissant à toute personne qui lui communiquerait des observations sur ce sujet et qui aurait l'obligeance de lui transmettre des échantillons desséchés ou encore verts des plantes atteintes.

I. Rouilles des pins.

Les rouilles les plus fréquentes chez nos pins indigènes rentrent dans le groupe qu'on désignait autrefois sous le nom de *Peridermium.* Vues à l'œil nu, ce sont de petites excroissances en forme de sac ou d'ampoule, de couleur rougeâtre ou blanc jaunâtre, qui croissent sur les aiguilles ou sur l'écorce.

C'est au fond de ces réceptacles fructifères qu'a lieu la formation des spores disposées en chapelet; à la mâturité, celles-ci remplissent le petit réceptacle de leur masse poudreuse, d'un jaune orangé, puis se disséminent par une petite ouverture placée au sommet. Presque toutes ces rouilles sont *hétéroïques,* c'est-à-dire qu'elles exigent, pour leur complet développement, deux hôtes dif-

férents. Ainsi les spores produites sur le pin doivent parvenir sur une espèce bien déterminée d'une autre famille végétale. Là seulement, ces spores donneront naissance à une nouvelle génération qui engendre des spores complètement différentes des premières. A leur tour, les dernières spores ne peuvent réussir que sur le pin.

Malgré leur grande ressemblance extérieure, la rouille des aiguilles et celle de l'écorce appartiennent à deux genres différents.

Les premières sont du genre *Coleosporium. C. senecionis* est celle dont on connaît le développement depuis le plus longtemps. Le second hôte nourricier de cette espèce est le *Senecio silvaticus,* sur lequel ses spores produisent, au bout de peu de temps, des petites pustules de couleur orange (urédospores) puis, avant l'automne, de petites verrues à consistance cérumineuse et colorées en rouge cramoisi (téleutospores). Ces petites surélévations produisent, le même automne, des spores qui germent sur les aiguilles du pin et ainsi perpétuent la maladie.

Les dernières recherches de Klebahn, Wagner et de l'auteur de ce travail ont montré que, parmi les rouilles des aiguilles du pin, beaucoup doivent se développer sur une autre plante que le *Senecio silvaticus.* Il faut distinguer toute une série d'espèces qui diffèrent les unes des autres presque uniquement dans le choix de leur deuxième plante nourricière. Ce sont:

Nom.		Plante nourricière des urédo- et téleutospores.
Coleosporium	*Inulæ* (Kze.)	*Inula Vaillantii et Inula Helenium.*
„	*Tussilaginis* (Pers.)	*Tussilago Farfara.*
„	*Petasitis* de Bary.	*Petasites officinalis.*
„	*Sonchi-arvensis* (Pers.)	*Sonchus asper, oleraceus, arvensis.*
„	*Euphrasiæ* (Schum.)	*Alectorolophus major, minor, Euphrasia officinalis.*
„	*Melampyri* (Rebet.)	*Melampyrum pratense.*
„	*Campanulæ* (Pers.)[1]	Diverses *Campanula*
„	*Phyteumatis.*	*Phyteuma spicatum.*

Tous ces *Coleosporium* se rencontrent sur les aiguilles du pin sylvestre; quelques-uns d'entre eux peuvent aussi passer sur le

[1] Il est probable qu'il s'agit ici de plusieurs espèces qui habitent différents Campanula.

P. montana. Il en est d'autres qui attaquent plus facilement le *P. montana* que le *P. silvestris,* ainsi le *Coleosporium subalpinum Wagner,* dont les urédo- et téleutospores apparaissent sur le *Senecio alpinus* ou, encore, *C. Cacaliæ* qui, dans les préalpes, se montre souvent sur *Adenostyles alpina.* A Isenfluh, M. Fischer a observé sur le *P. montana* le *Peridermium* qui correspond apparemment à cette dernière espèce.

Ces rouilles ne causent qu'un dommage minime aux aiguilles des pins. Il n'y aurait donc aucun intérêt à les combattre par la destruction des plantes nourricières des urédo- et téleutospores d'autant moins que cette opération exigerait l'extirpation d'un grand nombre de plantes des plus répandues de notre flore.

Les rouilles de l'écorce sont plus apparentes et plus dangereuses aussi.

On les rencontre sous forme d'ampoules, plus ou moins rapprochées, d'un diamètre qui peut atteindre 1 cm et qui occupent sur le rameau une étendue de plusieurs centimètres de longueur. Le développement du champignon empêche l'accroissement du bois à l'endroit atteint; le bois s'incruste de résine. Au bout d'un certain temps, la partie du rameau, ou du tronc, placée au-dessus de la partie malade meurt. Ces rouilles de l'écorce, qui se rattachent au genre *Cronartium,* sont hétéroïques.

L'espèce la plus répandue chez nous et qu'a d'abord étudiée M. Cornu, est le *C. asclepiadeum;* ses hôtes sont le pin sylvestre et, pour les urédo- et les téleutospores, le *Vincetoxicum officinale* ainsi que les *Pœonia.* Pour combattre ce parasite, il faudrait donc extirper ces deux dernières plantes, et encore ne serait-on pas sûr d'obtenir le résultat voulu, car il se peut qu'il existe encore d'autres rouilles de l'écorce du pin dont le deuxième hôte est pour le moment inconnu.

Le *Cronartium ribicolum* du pin Weymout développe ses urédospores sur divers *Ribes.* Il est très répandu dans le Nord de l'Allemagne où il cause de grands dégâts. On l'a constaté en Engadine, près de St-Moritz sur le *Ribes petræum.* Comme il ne se trouvait pas de pin Weymout à proximité de cette station, on a quelque droit d'admettre qu'il vit sur quelque autre pin, soit sur l'arolle. Une constatation de M. Tranzschel, de l'institut forestier à St-Pétersbourg, semble devoir confirmer cette supposition; il a, dans une pépinière, observé un *Peridermium* sur l'arolle (originaire de

Sibérie) qu'il pût faire développer sur le *Ribes nigrum*. Toutefois ce Peridermium n'a pas encore été observé en Suisse et aussi dans le cas observé par M. Tranzschel l'arolle alpin est resté indemne.

Mentionnons encore un troisième groupe des rouilles du pin, généralement connu comme *Cœoma pinitorquum* et qui appartient au genre *Melampsora (M. tremulæ)*. Le parasite habite l'écorce. Ses réceptacles fructifères ressemblent à ceux du Peridermium, mais ils ne possèdent pas d'enveloppe. Ce parasite est très dangereux; il peut faire périr de jeunes pousses; les rameaux plus âgés se courbent à l'emplacement malade et prennent la forme d'un S l'année suivante. Le *Cœoma* est hétéroïque; il vit sur le pin et le tremble. M. Fischer ne l'a pas constaté en Suisse mais il est probable qu'il n'y manque pas. (A suivre.)

La sylviculture à l'exposition universelle de Paris.

Le Palais des Eaux et Forêts est situé à l'extrémité sud-ouest du Champ de Mars, sur la rive gauche de la Seine, au débouché du Pont de Jena, en face du palais du Trocadéro. L'extérieur et les décorations de cette élégante construction laissent, au premier coup d'œil, deviner sa destination. Du côté de la Seine, le bâtiment a deux étages tandis qu'il n'en a qu'un sur le côté opposé. Un soubassement entouré de stalactites et de poissons symbolise la pêche. Plus haut, un couronnement de pilastres orné de têtes de cerfs rappelle la chasse. La porte d'entrée monumentale est décorée par un motif de sculpture du statuaire Baffier, représentant une chasse au sanglier; au milieu de cette chasse est une statue de Badin: le Génie de la Forêt. Sous la voussure, la pêche, peinture décorative d'Aubertin. A droite et à gauche de l'entrée on remarque encore différents autres emblèmes de la chasse.

Le Palais des Forêts contient les six classes du groupe 9, soit: classe 49, sylviculture; classe 50, produits de la forêt; classe 51, armes de chasse; classe 52, produits de la chasse; classe 53, pêche et instruments de pêche; classes 54, plantes et fruits de la forêt.