# Le Cenagium abietis

Autor(en): **Badoux, H.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **73 (1922)**

Heft 6

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-785136

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

73me ANNÉE JUIN 1922 № 6

## Le Cenangium Abietis Duby,

### un nouveau champignon parasitaire de l'épicéa.

L'historique des dégâts de ce champignon aux plantes de la forêt est instructif. Normalement, c'est un saprophyte inoffensif, assez fréquent sur les rameaux de plusieurs conifères. Mais il peut se transformer, occasionnellement, en un parasite capable de faire périr des plantes de grandes dimensions et de susciter de vraies épidémies. Ce fut le cas en Allemagne à différentes reprises, en particulier vers 1891, occasion qu'utilisa le botaniste *Robert Hartig* pour faire l'étude complète de ce parasite végétal auparavant mal connu. En 1892, il prit un caractère épidémique très prononcé dans les pineraies de l'Allemagne orientale. Quantité de pins sylvestres en périrent. L'infection faisait sentir ses effets d'avril en juin. Les pousses annuelles, après leur complet développement, prenaient une teinte rouge; bourgeons terminaux et aiguilles dépérissaient à partir de l'extrémité des pousses. Etaient atteintes: des plantes de tout âge, à partir de 5 ans environ.

Le dommage dû à l'action directe de ce parasite dans les forêts de pin de la Prusse orientale, en 1891/92, fut très sensible, particulièrement sur les sols maigres et superficiels. Dans un seul arrondissement (Stolzenberg), il fallut abattre plus de 3000 m³ de vieux bois, l'étendue des pineraies en cause étant de 2025 ha. Le dommage provoqué par le champignon fut aggravé encore, dans la suite, par l'action de quelques insectes ravageurs qui ne manquèrent pas de se donner rendez-vous dans ces peuplements affaiblis (nonne, lophyres, fidonie, etc.).

Ce parasite a fort occupé forestiers et botanistes d'Allemagne vers 1891—1895. Un de ces derniers a même publié à son sujet un volume bien illustré[1]. Dès lors, il n'a plus beaucoup fait parler

[1] *Frank Schwarz. Die Erkrankung der Kiefern durch Cenangium Abietis.* Jena 1895. 126 pages.

de lui. Il semblait être un habitant du pin sylvestre et du pin noir. *Rostrup* l'a signalé plus tard aussi sur le pin de montagne et sur le Weymouth. En 1892, il se montra en Wurtemberg sur le sapin blanc.

Tout récemment, le Dr *J. Liese,* dans un article paru à la *Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen,* a signalé l'apparition du Cenangium en Poméranie sur des pins d'un an. Lors du repiquage, quelques plants périrent, cependant en très faible proportion. Il tire de ses observations la conclusion que les brins et jeunes plants du pin résistent facilement aux attaques du parasite et, généralement, s'en débarrassent.

Jusque vers 1914, aucun forestier suisse ne l'avait jamais observé dans ses futaies. A cette date, un inspecteur forestier zurichois le constate, au Zurichberg, dans un ancien taillis sous futaie en conversion, avec abondant recrû naturel du sapin haut d'environ 5 m.

A la même époque, le Cenangium sévit dans différents perchis et gaulis du sapin, ainsi à Horgen, au bord du lac de Zurich, puis à Rothenbourg, au canton de Lucerne, dans un perchis d'environ 50 ans. Dans les forêts de Horgen, le parasite n'a pas encore disparu.

Les dégâts dans le gaulis du Zurichberg, à la porte de la ville de Zurich, se sont fait sentir jusque vers 1918; nous y avons fréquemment conduit les étudiants de l'Ecole forestière. La maladie se manifestait par un dessèchement des pousses annuelles qui, au bout de quelques années, entraînait la mort des tiges contaminées. L'administration forestière fit abattre et enlever hors de la forêt toutes celles qui paraissaient atteintes. Cette simple mesure répressive suffit: au bout de quelques années, le parasite avait été rendu inoffensif et le dégât causé fut, en somme, peu apparent.

Mais l'alerte avait été vive. Aux endroits où il était ainsi apparu, le *Cenangium Abietis* a laissé le plus mauvais souvenir et on fut assez enclin pendant quelque temps à mettre sur son compte tous maux et dégâts dont peut souffrir le sapin blanc. C'est ainsi que quand le pou (chermes) des aiguilles du sapin fit son apparition, vers 1919, maints forestiers rendirent responsable de ce mal le Cenangium qui, pourtant, n'en pouvait mais. A ce moment il était redevenu, pour nos sapins, ce qu'il est normalement: un inoffensif saprophyte.

Mais voilà que ce champignon nous est revenu, plus mauvais que jamais et qu'il en veut cette fois, non plus au sapin, mais à l'épicéa, ce que l'on n'avait pas constaté jusqu'ici en Allemagne ou chez nous.

Voyons la chose de près.

En février 1921, M. *W. von Arx,* inspecteur forestier de la commune bourgeoisiale de Soleure, nous écrivait pour nous signaler que, dans la forêt du Hinterholz un peuplement pur d'épicéa de 60 ans provenant de plantation, croissant sur un sol d'alluvions de profondeur moyenne, était atteint d'une maladie contagieuse inconnue. Sur une étendue d'environ 100 ares, les plantes dépérissaient à partir de la cime et séchaient rapidement. On ignorait totalement quelle pouvait être la cause du mal. Des recherches minutieuses avaient montré que l'agaric mielleux n'entrait pas en cause.[1] Quant aux insectes, il n'y en avait aucune trace. Mal mystérieux dont, hélas, toutes les plantes atteintes mouraient. Il fallut abattre, si bien qu'en avril 1921 300 $m^3$ avaient dû être exploités dans une trouée d'environ 100 ares. On dut abattre encore par la suite, tant qu'à la fin de 1921 le volume total exploité se montait à 587 $m^3$.

On devine sans doute que l'auteur de cette intempestive razzia de beaux épicéas, c'était le *Cenangium Abietis* Duby (= *C. ferruginosum* Fries). M. le Dr Schellenberg, professeur à l'École polytechnique, que nous priâmes d'en faire la détermination, n'eut pas de peine à en fournir la preuve péremptoire.

Ce champignon, de l'ordre des ascomycètes, peut être caractérisé brièvement comme suit: Son mycèle pénètre par l'écorce dans les tissus de la plante nourricière, en commençant par les rameaux. Les organes fructifères (apothécies), de 1,5 à 3 mm de diamètre, noirs, apparaissent sur les rameaux et sur la tige, réunis par groupes. Spores, au nombre de 8 dans les asques, incolores et unicellulaires; paraphyses (cellules aquifères qui favorisent la maturité des spores) en forme de massue. Spores (conidies) contenues dans les pycnides en forme de croissant et segmentées en quatre.

---

[1] Par la suite, l'agaric mielleux fit aussi son apparition et devint toujours plus fréquent. Ainsi, durant l'été 1921, sur 13 plantes abattues, 9 étaient contaminées par ce champignon.

Lors d'une visite de la forêt contaminée, au commencement de septembre 1921, nous pûmes constater que la tige des plantes atteintes abattues était abondamment pourvue d'amas d'organes fructifères. Le bois contaminé se révéla très cassant; sur une coupe transversale, il prend une teinte noirâtre qui le rend impropre comme bois de service. Des 587 m³ abattus — dont une assez forte proportion à titre préventif — 90 m³ seulement purent être utilisés comme bois de travail. C'est dire qu'à côté du dommage direct causé par l'abatage de plantes de 60 ans, le propriétaire dut encore en subir un très sensible lors de la vente du produit de la coupe forcée.

Le peuplement en cause était serré, bien qu'ayant été éclairci encore en 1917. Quelle mesure préventive appliquer pour empêcher la propagation de la contagion et essayer de préserver le reste du peuplement? Pour en juger, on est parti du fait que, pour végéter, un champignon a généralement besoin d'un certain degré d'humidité. Notre Cenangium trouvait sans doute cette condition remplie dans la couche d'air où se développait la dense frondaison du peuplement. En diminuant cette densité du couvert par une forte coupe d'éclaircie, en opérant quelques trouées, peut-être serait-il possible de rendre moins favorables les conditions d'existence du champignon et de combattre ainsi sa propagation. On a donc fortement éclairci tout autour de la trouée. L'expérience montrera si ce remède était le bon. *H. Badoux.*

---

## La sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani d'Italia.[1]

*A. Generalità.*

Sul finire dello scorso ottobre il sottoscritto, incoraggiato ed appoggiato dal Capo del servizio On^e Sig. Decoppet e facilitato nel suo compito dalle Regie Autorità italiane (R. Legazione, Ministero ed Ispezione forestale generale) cui tutti esprime i più vivi ringraziamenti, poteva iniziare un lungo viaggio di studio in Italia per esaminare e studiare sul posto i principi fondamentali sui quali laggiù si inpernia la sistemazione

[1] Nous rappelons aux lecteurs que le Comité permanent de la Société forestière suisse a décidé, pour faire droit à un vœu de quelques camarades forestiers tessinois, de publier au „Journal forestier", de temps en temps, un article en langue italienne. C'est la raison pour laquelle nous faisons paraître l'étude de Monsieur C. Albisetti, inspecteur forestier fédéral, dont le but est de montrer les plus récents résultats des beaux travaux de reboisement en montagne exécutés par l'administration forestière italienne. *La rédaction.*