

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 80 (1929)  
**Heft:** 9

**Artikel:** De l'exotisme du hêtre et de ses conséquences dans nos forêts tempérées  
**Autor:** J.P.C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785290>

### **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**

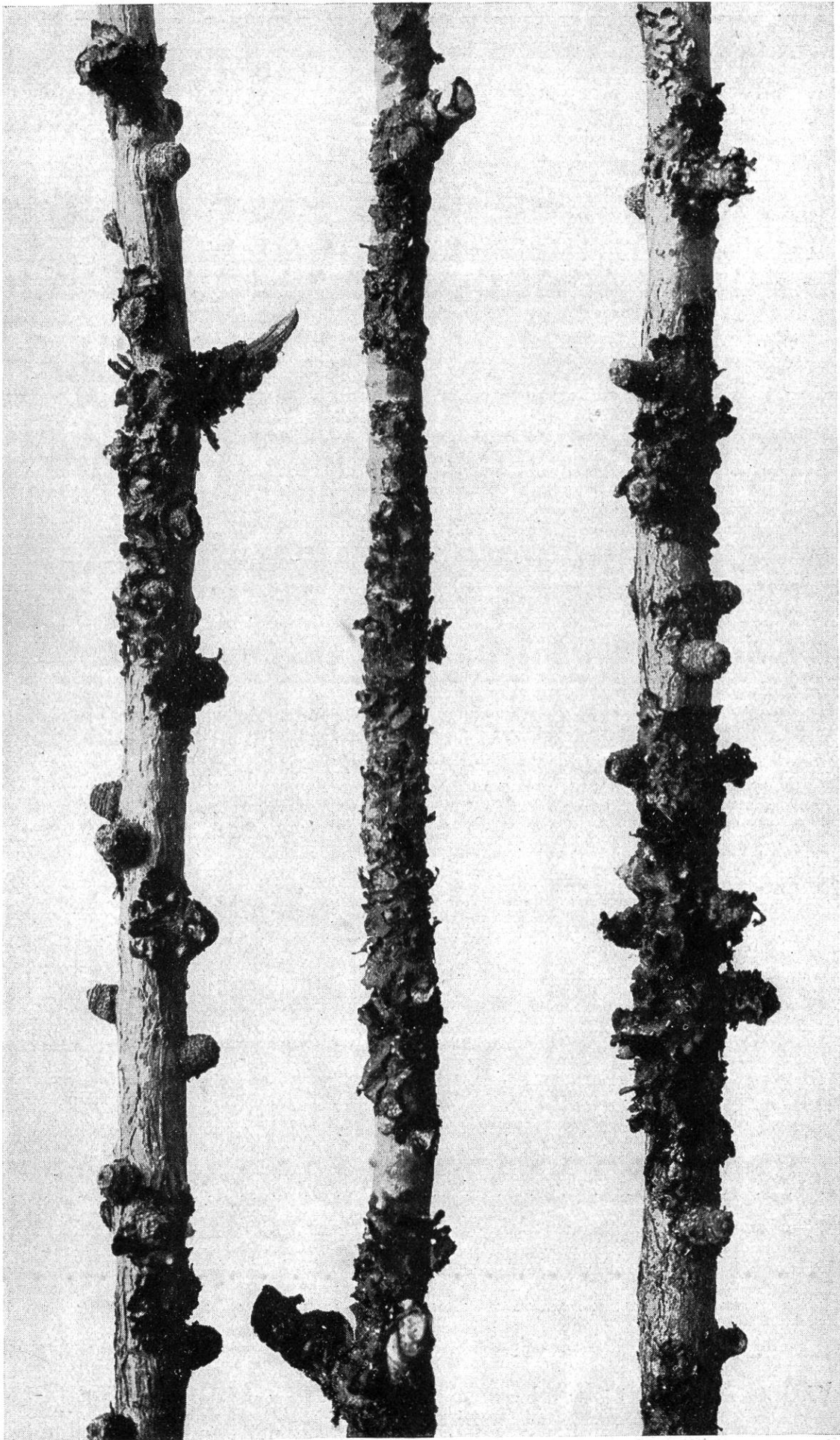
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 17.04.2026

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



Phot. W. Nägeli, Zurich

RAMEAUX DU MÉLÈZE (A GAUCHE ET A DROITE) ET DE L'AROLLE  
(au milieu) *couverts de lichens*, offrant un abri favorable pour la ponte des  
œufs de la pyrale du mélèze (*Grapholita diniana* Gn.)

(Cliché aimablement prêté par la Station fédérale de recherches forestières de Zurich)



Phot. E. Linck, Zurich

RAVAGES DE LA PYRALE DU MÉLÈZE; DERNIER STADE DE CEUX-CI

A: Pousse terminale de l'arolle, complètement détruite par la chenille de la pyrale  
 B: Branches de mélèze: les rameaux courts *b* sont totalement défoliés; on remarque quelques restes d'aiguilles desséchées (rouges), retenues par les fils de soie tissés par l'insecte *a*

(Cliché aimablement prêté par la Société grisonne „Larix“, à Coire)

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

80<sup>me</sup> ANNÉE

OCTOBRE 1929

N° 10

## De l'exotisme du hêtre et de ses conséquences dans nos forêts tempérées.

Il est un fait connu que, dans les groupes de hêtre provenant de plantation, même à faible écartement, la plupart des plants sont fourchus, une, deux, et même plusieurs fois. On en incrimine généralement la graine, provenant souvent de semenciers branchus, déjetés, fourchus, des lisières de forêts où la récolte est facile et abondante.

Cette cause, justement relevée, ne paraît pourtant pas être la seule. Elle n'est peut-être même pas la plus importante. Pour s'en rendre compte, il est bon de se remémorer certains caractères du hêtre qui lui donnent, comme au chêne, une situation unique parmi nos végétaux des régions tempérées.

Alors que les plantes savent en général profiter de tout l'été pour allonger leurs pousses annuelles; que certaines même continuent leur croissance jusqu'aux premiers gels de l'automne, le hêtre, lui, expulse sa pousse du bourgeon et la termine en quelques semaines, quatre ou cinq. Par temps favorable, l'allongement journalier, vers le milieu de mai, peut comporter 2 à 3 cm. A fin mai, la croissance en longueur est terminée; le reste de l'été sera employé à épaissir et redresser les pousses grêles et retombantes, et à former les bourgeons.

Mais, fréquemment, chez les jeunes hêtres surtout, et dans les stations ensoleillées, une nouvelle pousse se développe vers la fin de juin, toujours aussi brusquement : la pousse de la St-Jean. Quelques fois même, après des périodes de repos de trois à quatre semaines, une troisième, quatrième ou cinquième pousse cherche le soleil. Cette croissance par sauts, interrompus de périodes de repos, rappelle tout à fait le mode de croissance de beaucoup d'arbres exotiques dont la périodicité est indépendante des sai-

sons.<sup>1</sup> Plus encore, elle en serait une réminiscence, un rappel de la vie primitive du hêtre dans les pays chauds. Certains auteurs croient même y voir<sup>2</sup> la preuve que le hêtre fut alors un arbre toujours vert, et en trouvent une autre preuve dans le fait que fréquemment les jeunes hêtres conservent leurs feuilles sèches pendant tout l'hiver, pour ne les perdre qu'à l'apparition des pousses printannières.

Quoiqu'il en soit de ces hypothèses, il n'en reste pas moins que ces périodes alternantes de croissance rapide et de repos exercent une influence non négligeable sur le développement des jeunes hêtres, et sur le rôle qui leur est dévolu en forêt.

Les pousses de la St-Jean sont une manifestation tout à fait individuelle de la plante. Pas de règle générale. Elles sont, en outre, favorisées dans leur éclosion et leur développement par l'abondance des pluies. Ces pousses secondaires sont fréquemment aussi longues, et parfois plus longues que les pousses primaires; elles sont donc très utiles dans le rôle imposé aux plantations de hêtre, celui de la couverture rapide et de l'amendement du sol. Elles le sont d'autant plus qu'elles se produisent surtout dans les parties nues, ensoleillées, où une couverture basse du sol est urgente. Nous n'aurions donc qu'à nous louer de leurs services si leur exotisme était bien adapté à nos conditions climatiques qui rappellent... d'assez loin... celles des pays tropicaux. Mais, ce n'est pas le cas.

La pourriture rouge ayant, dans certaines plantations serrées d'épicéa, causé de grands ravages, nous avons dû combler les vides par des plantations serrées de hêtres, dont à chaque printemps nous nous réjouissons de voir le développement rapide et le beau tapis vert, contrastant avec le sol mort des perchis trop serrés. Mais, ce printemps, grosse déception. De nos hêtres plantés il y a trois ans, et dont beaucoup dépassent maintenant 1,50 m avec la pousse de ce printemps, quantité de cimes se trouvaient sans bourgeons bien formés, et sèches; d'autres, pourvus de splendides bourgeons d'apparence bien gonflés, ne se développent pas, ou ne sortent que très tardivement quelques petites

---

<sup>1</sup> Büsgen : Bau und Leben unserer Waldbäume, 1917, pages 10 ss.

<sup>2</sup> W. Magnus : Biol. Centralblatt 1913, XXXIII.

feuilles ratatinées, sur une pousse de quelques centimètres seulement.

Examinons le premier cas : les cimes sèches.

Effets du froid ? Il n'y a eu ni gelée hâtive en automne, ni gelée tardive au printemps pour les tuer. Insectes ? Pas traces. Champignons ? Il ne le paraît pas non plus.

Mais, en les examinant de plus près, on peut se rendre compte que toutes ces cimes sèches sont des pousses de la St-Jean, reconnaissables à leur épiderme poilu, et au faible nombre des cicatrices laissées à la base des pousses par les écailles du bourgeon en développement. Ces pousses de la St-Jean se développent trois à quatre semaines après la première pousse; elles mettent quatre à cinq semaines pour arriver à leur longueur. Elles sont donc en retard de deux mois sur les pousses primaires. C'est à fin juillet qu'elles peuvent commencer à s'épaissir, à se redresser, à se lignifier. La pousse normale a quatre à cinq mois pour faire tout ce travail; celle de la St-Jean n'en a que deux à trois. Il est donc fort compréhensible que, dans ces conditions, la lignification soit incomplète, et que l'hiver spécialement rigoureux que nous venons de passer ait pu tuer ces pousses incomplètement lignifiées. D'ailleurs, chaque printemps, nous avons vu quelques cimes sèches, mais si peu que ce n'était pas la peine de s'en préoccuper. En cherchant, nous retrouvons ceux qui avaient déjà souffert les années précédentes : plantons restés petits, branchus, mal conformés, ressemblant plutôt à un balai de sorcière !

Et les beaux bourgeons qui ne se développent pas ? Une simple pression entre le pouce et l'index suffit à les trouver presque vides. Leur dissection les montre sans feuilles, malgré leur belle apparence extérieure. Une observation attentive fait remarquer un timide essai de pousse de la St-Jean. Le bourgeon en formation s'est étiré de quelques millimètres, retardant encore sa formation définitive de bien des semaines. Et, là aussi, le temps a été trop court pour la clôture normale d'un bourgeon bien constitué. Et même (effet curieux du froid de l'hiver) si le bourgeon était bien formé, la protection en était insuffisante, les écailles entr'ouvertes laissaient passer le froid. Ces bourgeons-là sortent, mais tardivement, et avec une vitalité amoindrie.

Le résultat pratique, tant dans un cas que dans l'autre, est

facile à voir : la cime étant détruite, une branche doit la remplacer. Et, cas fréquent chez tous nos arbres, au lieu d'une branche, il y en a deux ou plusieurs qui se relèvent, formant arbre fourchu. J'en ai trouvé la preuve à plusieurs hêtres déjà fourchus chez lesquels on observe encore, immédiatement au-dessus de la fourche, un reste desséché de cime. La fréquence des cimes sèches, ce printemps, nous permettra de suivre facilement, ces prochaines années, le processus de la formation des fourches, conséquence des pousses de la St-Jean mal lignifiées, détruites par le froid considérable de l'hiver. J. P. C.

---

## Le mélèze en Suisse.

(Suite).

### **Ponte et hivernage de la pyrale du mélèze. — Les ennemis naturels de cet insecte. — Les moyens de le combattre.**

La plupart des auteurs qui ont décrit cet insecte étaient fort mal renseignés sur les particularités de la ponte de la pyrale. Parmi les plus anciens, quelques-uns admettaient que les œufs sont déposés sur les aiguilles; selon d'autres, ils l'étaient sur les rameaux courts. Les observations directes manquaient.

Vers 1910, deux entomologistes notoires s'occupent enfin de la question. Mais tandis que selon M. *Standfuss* (Zurich), la ponte aurait lieu, à la fin de l'été, sous les écailles de l'écorce de la tige, après quoi les pondeuses périssent, M. *K. Escherich* (Munich) admettait l'hivernage sous forme de papillon, ce dernier effectuant sa ponte au printemps suivant.

Les différents traités d'entomologie forestière, parus depuis cette date, ont reproduit l'une ou l'autre de ces explications, en les modifiant un peu. Nous verrons plus loin que c'est M. *Standfuss* qui avait vu juste.

Etant donné l'importance des dégâts causés depuis si longtemps par le terrible lépidoptère, il valait la peine d'étudier de près son développement et d'élucider la marche des différentes phases de sa métamorphose.

Notre Station fédérale de recherches forestières entreprit cette étude à peu près au moment où la *Larix* — une association grisonne constituée pour l'étude des moyens de lutte contre la