

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 89 (1938)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Après le passage de la pyrale grise du mélèze  
**Autor:** Badoux, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785099>

### **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>**



Forêt du Kuchigraben, à la Bourgeoisie de Soleure.

Recrû naturel de sapin et d'épicéa sous un vieux peuplement d'épicéa éclairci.

A la périphérie, apparaissent aussi des semis naturels du pin sylvestre.



Forêt du Kuchigraben, à la Bourgeoisie de Soleure.

Début de la formation des groupes dans le recrû naturel.

Vieux peuplement de hêtre, sapin et pin.

Phot. E. Burki, 1938.

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

89<sup>me</sup> ANNÉE

DÉCEMBRE 1938

N° 12

## Après le passage de la pyrale grise du mélèze.

### Quelques constatations.

Dans les derniers cahiers de 1937 du « Journal forestier », et dans les premiers de cette année, nous avons examiné les différents aspects de l'action de la pyrale grise du mélèze (*Semasia diniana* Guenée), puis montré la gravité des dégâts causés jusqu'ici par ce ravageur, dont le retour périodique a été observé, depuis plus d'un siècle, dans nos mélèzeins des hautes régions, de l'Engadine tout particulièrement. Et nous avons noté que la dernière épidémie — qui compte parmi les plus graves observées à ce jour — avait débuté en 1936. Or, jusqu'ici, la durée d'une telle invasion a été de deux ans, en moyenne. On pouvait se demander ce qu'il en serait à cet égard, cette fois-ci, ce qui se passerait en 1938 ?

Or, d'après les renseignements que nous avons pu obtenir, de divers côtés,<sup>1</sup> l'activité de la pyrale, durant l'année en cours, a été partout presque nulle. Son développement avait provisoirement pris fin en 1937, cela aussi bien dans l'Engadine que dans le Valais.

Mais il va sans dire que l'effet des dommages causés en 1936 et 1937 a continué à se faire sentir, dans les peuplements visités par l'insecte. Et cela, ainsi qu'on peut facilement se le représenter, de façon variable.

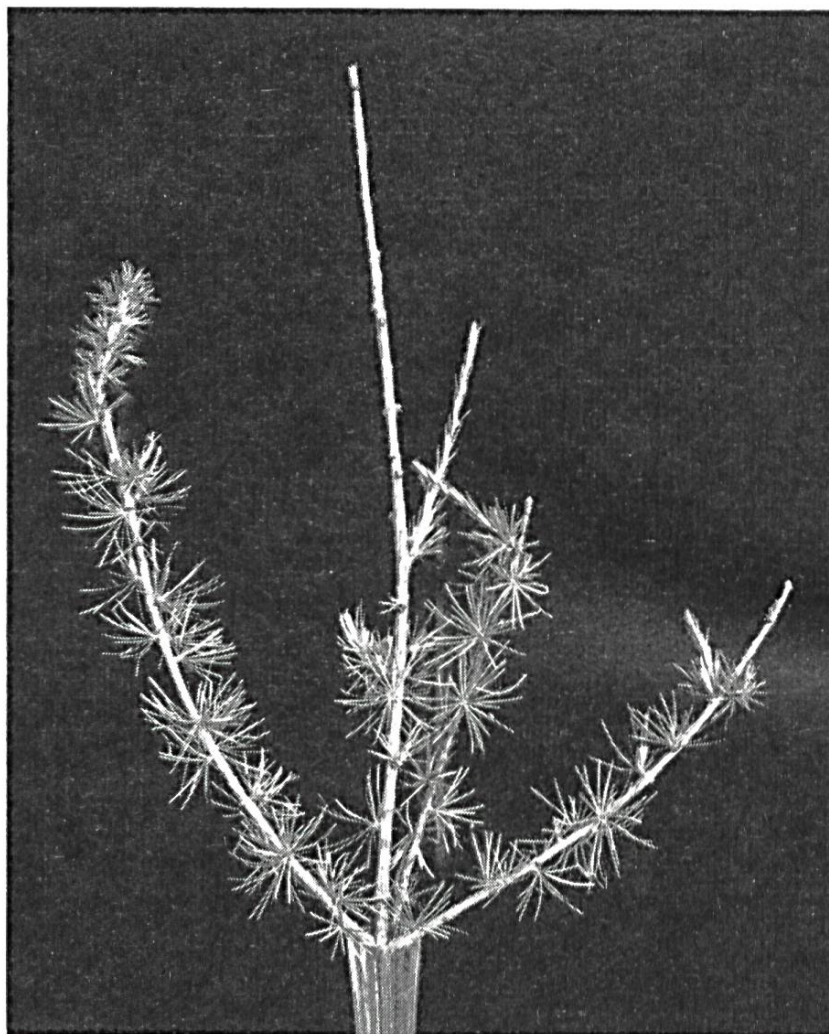
Curieux d'examiner divers côtés de cette intéressante question, nous nous sommes rendu à Zermatt, à la fin de septembre dernier et avons visité quelques-uns des peuplements étudiés l'an dernier, dont il a été question dans les articles précités.

Vus de Zermatt, les mélèzeins qui s'étagent autour de cette localité possédaient à ce moment, jusqu'à leur limite supérieure, une teinte normale. A distance, rien ne décelait plus — en oppo-

<sup>1</sup> En particulier de M. R. Loretan, inspecteur forestier cantonal à Sion, qui nous a renseigné sur le Valais.



sition à ce qu'on put observer en 1936 et 1937, à la même époque — l'action d'un destructeur des aiguilles du mélèze. Ayant pénétré dans les peuplements, nous pûmes constater en réalité, ci et là, le travail de la redoutable chenille : quelques touffes d'aiguilles, sur des rameaux courts, avaient eu sa visite et montraient les



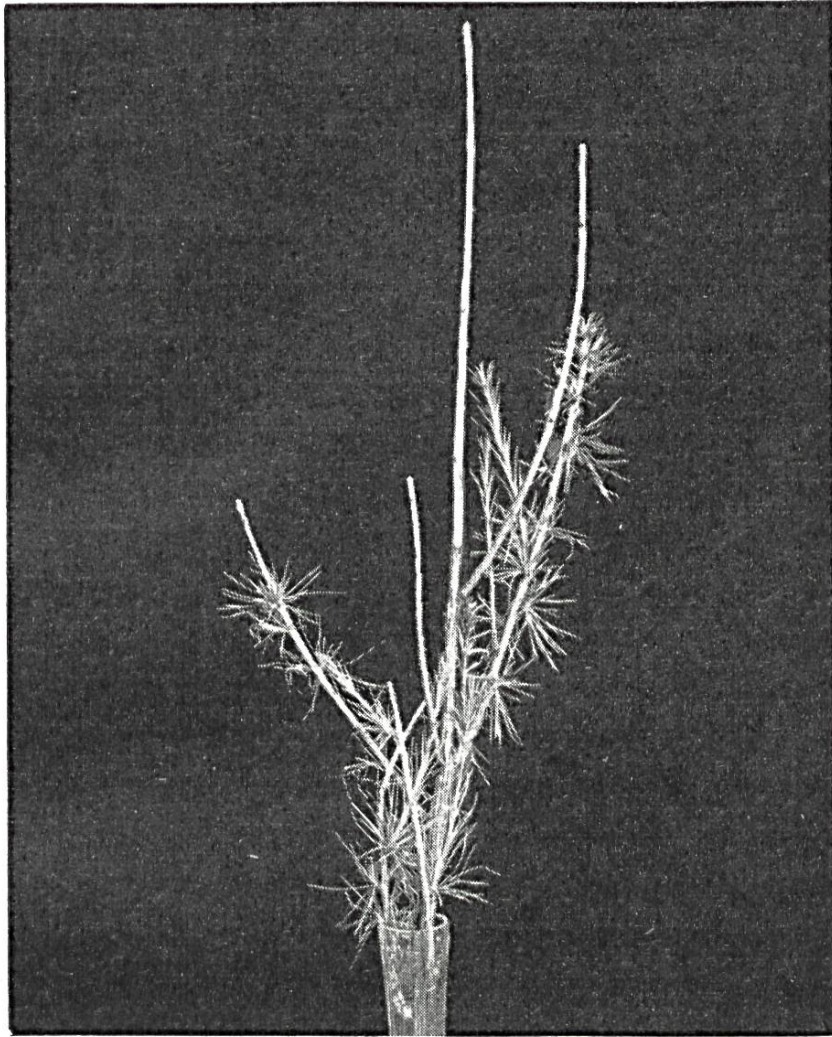
Phot. R. Badoux, Lausanne (sept. 1938).

Pousse terminale 1937 d'un jeune mélèze qui a séché ; elle a été remplacée, en 1938, par une pousse latérale partant de sa base. (Forêt de Cheswald, au-dessus de Zermatt.)

marques de sa voracité. Mais c'était l'exception ; ces dégâts, très clairsemés, étaient sans importance : il s'agissait bien d'une retraite presque complète du lépidoptère redouté. Un fait, par contre, s'imposait à l'œil et nous a d'emblée frappé : le feuillage des mélèzes, en particulier de ceux de grande taille, était anormalement clair, faiblement développé. Aurait-il pu en être autrement : l'insecte, ayant, durant les deux dernières années, affaibli les arbres visités, diminué l'apport de sève et l'assimilation, réduit le nombre

des bourgeons. Toute cette action devait se traduire, en 1938, par une diminution de l'appareil foliacé, tant en ce qui concerne le nombre des aiguilles que leurs dimensions.

Nous étions curieux de savoir si l'une des conséquences de l'attaque de la pyrale serait de déformer — passagèrement, tout



Phot. R. Badoux (sept. 1938).

Sur la flèche d'un jeune mélèze, la pousse terminale des deux années 1937 et 1936 a séché. (Forêt de Cheswald.)

au moins — la partie supérieure des plantes atteintes. Dans la forêt de Cheswald que nous avons étudiée surtout (rive droite; au-dessus de la voie ferrée du Gornergrat), telle déformation sera, dans la suite, assez fréquente. Elle s'explique par ce fait que, sur de nombreuses tiges, la pousse terminale 1937 — parfois aussi déjà celle de 1936 — a séché. C'est le cas surtout pour les jeunes plantes. Ainsi, dans la partie inférieure de la forêt, en bordure de celle-ci, se trouve un groupe de recrû naturel du mélèze, d'environ 100 tiges, croissant à l'état serré. Leur hauteur va jusqu'à 10 m.



Sur toutes, nous avons pu observer que la pousse terminale est sèche (il en est de même pour les épicéas croissant en mélange dans ce groupe).

Sur les tiges qui ont mieux résisté et dont la pousse terminale n'a pas séché, il va sans dire que celle-ci a subi une réduction de sa longueur. A titre d'exemples, citons une tige de belle venue, croissant à l'état un peu isolé. Haute de 6 m (à 1750 m d'altitude), sa pousse terminale a mesuré : en 1938, 12 cm; en 1937, 10 cm; en 1936, 60 cm. Et pourtant l'attaque par la pyrale, en 1938, fut très faible.

Tous ces faits permettent de comprendre pourquoi les vieux mélèzes de la région, même à l'état isolé, ont une cime anormalement aplatie, ou arrondie.

Les trois photos ci-jointes montrent suffisamment ce qu'il en est de ces déformations de la pousse terminale; aussi pouvons-nous nous abstenir d'en dire davantage sur la question.

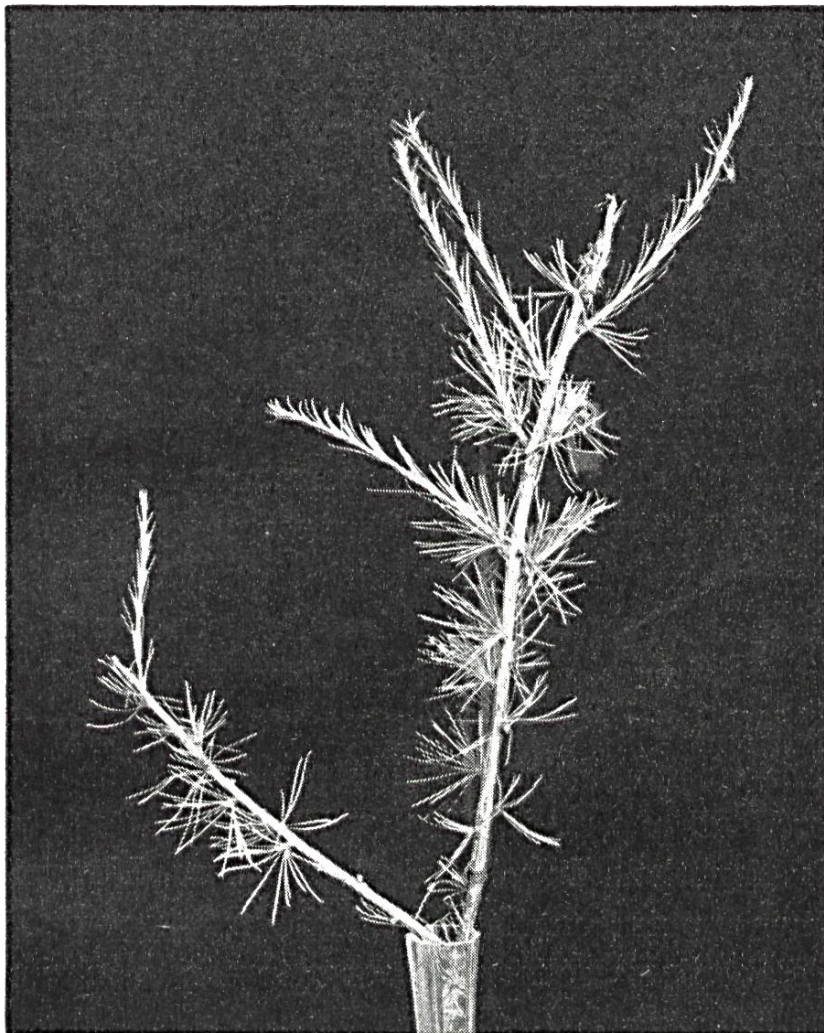
Qu'en est-il des autres essences qui ont eu aussi à pâtir des attaques de la pyrale grise? En septembre 1937, nous avons constaté, au Cheswald, que le sous-bois *d'épicéa* (plantation âgée de 40 ans) avait souffert surtout dans le haut de la cime. Sur 1—2 m de hauteur, à partir de la pointe, les pousses avaient été défeuillées. Au cours de 1938, celles-ci ont péri. Si bien que presque toutes ces plantes sont sèches au haut de la cime. De nombreuses branches latérales 1938 se sont redressées, avec tendance à remplacer la pousse terminale. Là encore, l'action de la pyrale se manifestera par une déformation du haut de la cime.

Mais rares sont les épicéas qui ont séché; en général, leurs branches basses sont assez normales. Par contre, ils portent de très nombreuses galles de chermès (*Chermes strobilobius*).

Les déprédations de la pyrale sur *l'arolle* revêtaient, en 1937, une gravité indéniable. Mais il faut distinguer entre les pieds de grande taille (diamètre supérieur à 30 cm environ), isolés, ou dont la cime est dégagée, et les plus petits. Cette première catégorie a peu souffert; ces arbres sont restés normaux et bien feuillés. Par contre, les plantes surcimées, ou dominées, ont gravement souffert. Ainsi, dans un groupe de 18 arolles, dont la hauteur va de 5 à 15 m, en sous-étage sous de vieux mélèzes à l'état assez serré (h. de 30 m et plus), tous ont séché. Immédiatement à côté, des épicéas de même taille sont normaux, mais ont toutefois la pousse

terminale desséchée. Nous avons pu faire des observations analogues sur toute l'étendue de la forêt en cause.

Il semblerait ainsi que, dans le cas particulier, l'arolle est l'essence qui a été la plus maltraitée.



Phot. R. Badoux (sept. 1938).

La pousse terminale de 1937 d'un jeune mélèze ayant péri, l'arbre l'a remplacée par plusieurs pousses latérales partant de la pousse 1936. (Forêt de Cheswald.)

Et maintenant, pour finir, qu'en a-t-il été de la fructification des mélèzes en 1938 ?

Nous avons vu précédemment qu'en 1937, elle a manqué presque complètement. Ce fut pire durant l'année 1938. Nous avons choisi comme exemple, entre beaucoup d'autres, à la Gornerschlucht, un mélèze croissant à l'état isolé (d. 12 cm; h. 9 m), bien branchu jusqu'à terre. Pousse terminale 1938 : 7 cm. Les dégâts par l'insecte en 1938 ont été quasi nuls, mais les aiguilles sont de faible longueur. Or, tandis qu'en 1936, il a produit des centaines de cônes, très peu en 1937, il n'en a fourni aucun en 1938 !

Dans la forêt de Cheswald, la production de cônes du mélèze fut nulle en 1938.

Telles sont brièvement résumées, les quelques observations faites dans ce mélèzein de la région de Zermatt. Elles permettront de se faire une idée de la gravité des dégâts causés, durant cette troisième année d'épidémie, par l'apparition de la pyrale grise du mélèze. Il sera intéressant d'observer dans quelle mesure ils se feront sentir durant l'année prochaine.

*H. Badoux.*

---

## **L'occupation de l'atmosphère.**

(Suite et fin.)

### **Futaie régulière et futaie jardinée.**

La futaie régulière n'est pas permanente, elle évolue et se transforme profondément avec le temps; chaque stade diffère du précédent et du suivant. Pour saisir le phénomène vital de la futaie unienne, il serait nécessaire de procéder à l'intégration d'observations faites à tous les âges du peuplement, de la naissance à la coupe définitive. Avec ce traitement il faut, en effet, recommencer à chaque révolution avec un matériel et un accroissement égaux à zéro, soit une utilisation des ressources du sol, de l'atmosphère et des fonctions du végétal égale à zéro. L'augmentation de l'accroissement, puis son fléchissement, prouvent que cette utilisation va d'abord s'améliorant pour devenir ensuite moins complète. C'est cette vaste évolution, dans son ensemble seulement, qui représente le devenir de la futaie régulière.

Ainsi, dans la question qui nous intéresse, occupation de l'atmosphère et utilisation du gaz carbonique, chaque stade de l'évolution devrait être étudié systématiquement. On constaterait qu'au chômage de l'atmosphère, au-dessus du fourré du gaulis et du perchis, succède le chômage de l'atmosphère au-dessous de la haute futaie. Les remarques de M. *Biolley*<sup>1</sup> se complètent par celles de M. *Ducamp*. On verrait, d'autre part, que la concurrence entre les individus atteint un degré extrême.

L'objet que nous avons choisi pour la comparaison<sup>2</sup> est un peuplement régulier d'épicéa, d'environ 40 ans, avec un accroisse-

---

<sup>1</sup> L'aménagement des forêts, 1920, p. 23.

<sup>2</sup> Le gaz carbonique dans l'atmosphère forestière, 1929, p. 31.