

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 14-15 (1863-1864)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Dégats causés  
**Autor:** Giesch, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784360>

### **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:** 14.04.2026

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

Sur la proposition de M. le colonel Rogg, de Frauenfeld, on improvisa pour le forestier frappé la veille du triste accident mentionné, une collecte dont le produit s'éleva à 169 francs. M. Meister, inspecteur forestier de l'arrondissement dans lequel il exerçait son service, remercia très cordialement la société en son nom.

Malgré la belle position qu'elle occupait, la société ne voulant emporter ni morts ni blessés, jugea prudent d'évacuer à temps la place, et la colonne s'engagea bientôt au pas accéléré, au travers d'un bois feuillu mélangé de résineux, provenant d'un ancien taillis sous futaie, au bas duquel elle atteignit la vallée de la Töss. En traversant les terres, légèrement élevées au-dessus de ce cours d'eau, qui formaient autrefois les fermes du Linsenthal, on put constater les difficultés que présente le reboisement de prés et de champs épuisés, ainsi que les suites nuisibles du renouvellement trop fréquent des dommages causés par le gel. Une légère passerelle jetée sur la Töss, à l'intention de la société, la conduisit des forêts de la ville dans celles de l'état. Ici aussi, dans des circonstances semblables, les cultures de résineux ne prospèrent pas d'une manière réjouissante, tandis que les bois feuillus qu'on y a mélangés, les frênes, les aulnes, etc., montrent un meilleur accroissement. (A suivre.)

---

## DÉGÂTS CAUSÉS

par le poids des neiges et par les avalanches dans l'hiver de 1862 à 1863.

Lors de mes dernières excursions dans la haute Léventine et dans le Val Blegno, j'ai pu examiner les terribles dégâts causés par le poids des neiges et par les avalanches et résultant des quantités énormes de neige tombées dans les forêts de ces hautes régions durant l'hiver dernier. L'aspect de ces dévastations a fait sur moi une impression si profonde, que je ne puis m'empêcher de décrire un peu en détail les dommages causés et de passer ensuite à des considérations plus générales pour rechercher la cause de semblables phénomènes, et parler des mesures qu'il faudrait prendre en vue d'en prévenir le retour, autant du moins qu'il est possible par la voie des améliorations forestières.

On sait que la rupture par la neige se produit essentiellement dans les massifs serrés, croissant sur des sols meubles, et que la plus grande partie de ces dégâts porte sur des bois jeunes ou d'âge

moyen, tandis que les bois exploitables sont plus souvent déracinés. Au reste l'un et l'autre genre des dommages causés par le poids des neiges dépendent beaucoup de l'essence, de la situation et de la constitution du sol. Dans les terres meubles en même temps qu'humides, peu profondes et reposant sur un sous-sol impénétrable, on rencontre très fréquemment des arbres déracinés, tandis que ce cas est fort rare dans les sols fermes et secs. Lorsqu'avant la chute des neiges un froid pénétrant a gelé le sol à une bonne profondeur, le déracinement des arbres n'est pas à craindre ; mais lorsque la neige tombant en automne trouve le sol encore tendre, elle le préserve du froid, ensorte qu'il reste mou tout l'hiver, et les arbres n'y trouvant pas un appui aussi ferme que dans le sol durci par le gel, sont très aisément renversés.

Les arbres les plus sujets à être rompus par la neige sont ceux qui enfoncent en terre de profondes racines et dont le bois est peu élastique ; en revanche les arbres dont le bois a plus de souplesse et dont les racines sont traçantes sont plus exposés à être arrachés.

Parmi les premiers nous comptons d'abord le pin, qui souffre les plus grands dommages, puis le hêtre qui, bien qu'à un moindre degré, subit aussi de sérieuses avaries par le poids des neiges. Le pin, avec ses fortes branches verticillées et munies de longues aiguilles se charge de beaucoup de neige, aussi dans les massifs serrés, lorsque le sol est superficiel et le sous-sol trop compacte pour laisser pénétrer sa racine pivotante, cet arbre apparaît souvent brisé et déraciné. L'épicéa ne possédant que des racines traçantes, est plus souvent arraché que rompu ; ses nombreux rameaux, également disposés en verticilles, retiennent aussi beaucoup de neige, ensorte qu'il subit fréquemment de grands dommages.

C'est le mélèze qui oppose le plus de résistance ; on en trouve rarement d'exemplaire déraciné, et il possède, surtout dans sa jeunesse, une telle élasticité, que le poids des neiges peut à plusieurs reprises le courber jusqu'à terre sans parvenir à le rompre.

Le sapin blanc oppose aussi une bonne résistance à la neige ; il est plus ou moins sujet, ainsi que l'épicéa, à la rupture de sa cime, mais il ne se brise pas comme le pin sylvestre à mi-hauteur ou même à 4' ou 5' du sol. Cela provient essentiellement, comme nous l'avons fait observer, de ce que le bois du pin est moins élastique que celui du mélèze, de l'épicéa et du sapin.

A l'égard des avalanches, j'ai pu observer que durant cet hiver si abondant en neige, on en a vu surgir et causer de grands dommages, dans plusieurs localités où de mémoire d'homme il n'en était jamais apparu. Précisément dans des forêts à ban destinées à prévenir ce fléau, il s'est formé des avalanches sous des arbres de haute tige mais presque sans branches jusqu'à mi-hauteur, en des lieux dépourvus de sous-bois et de pierres, et dont le sol uni et rapide ne pouvait empêcher le glissement des neiges.

Les dommages causés par les avalanches et par le poids des neiges sont très considérables et ils pèseront lourdement sur mainte commune de montagnes. J'ai rencontré des peuplements de pins de 15 à 30 ans dans lesquels il n'est pas resté 10 % de tiges intactes. Semblable à un champ de bataille à peine abandonné, le sol était jonché, sur d'immenses étendues, d'arbres gisant en tous sens et si fort entremêlés de branches et de ramilles, qu'il me fallut les plus grands efforts pour me frayer un passage.

J'ai aussi rencontré des dévastations semblables quoique moins complètes, dans des peuplements mélangés d'épicéas et de mélèzes ; les plus belles tiges d'épicéas, dans le plus fort de leur croissance, ont eu la cime brisée, et dans les forêts à ban, destinées à la protection des localités inférieures, il s'est formé en divers lieux des vides inquiétants, qui, si l'on négligeait de les reboiser promptement, pourraient devenir très-dangereux pour les habitations sous-jaçantes. De grandes étendues de terrain paraissent entièrement rasées par les avalanches, et les matériaux enlevés ont été entraînés jusqu'au fond de la vallée.

Si l'on demande la cause de ces dévastations redoutables, la majeure partie de la population, n'ayant jamais vu les forêts que dans leur état naturel, ne se fait aucune idée d'un traitement quelconque qu'on puisse leur appliquer, et répond tout simplement qu'on ne peut attribuer ces ravages qu'à la masse énorme de neiges tombée cet hiver. On ne se figure guère ici que si ces forêts eussent été convenablement éclaircies dans la première période de leur croissance, puis maintenues en massifs pas trop serrés, en un mot si on les eût traitées avec intelligence et sollicitude, elles seraient bien mieux en état de résister au poids des neiges et à d'autres influences nuisibles des éléments.

Ainsi donc, pour préserver à l'avenir nos forêts des hautes montagnes de dévastations semblables à celles de l'hiver dernier, il im-

porte avant tout de recommander qu'on entreprenne de bonne heure les éclaircies dans les jeunes peuplements, parce que cette opération permettant aux racines de s'étendre et de se fortifier, et rendant les troncs plus cylindriques et plus vigoureux, les arbres pourront ensuite mieux résister aux orages et aux avalanches ainsi qu'au poids des neiges. Dans un massif élevé à l'état un peu clair, la neige ne pourra jamais surcharger les branches en si grandes masses, parce qu'une partie des flocons atteignent directement le sol et diminuent d'autant le poids supporté par les arbres. Quand les massifs sont trop serrés, toute la neige reste suspendue sur les branches, en sorte que la forêt soutient par places une voûte complète de neige; mais elle ne peut longtemps en supporter le poids énorme, bientôt la voûte s'écroule, et elle écrase dans sa chute les arbres qui lui servaient de piliers.

En outre, nous devrions tendre à n'élever dans nos hautes montagnes que les essences les plus capables de résister au vent, au poids des neiges et aux autres influences atmosphériques; ainsi il serait nécessaire de renoncer tout à fait au pin sylvestre dans ces régions.

Il est déjà bien plus difficile de parer aux avalanches, car celui qui peut se représenter quelle en est la violence, conviendra certainement avec moi qu'il serait insensé de se croire toujours et dans tous les cas assuré contre leurs effets par la simple protection des forêts à ban; aussi faut-il toujours user de prudence en temps et lieu. Sans doute les cas sont rares où ces remparts naturels se trouvent insuffisants, mais alors les désastres sont d'autant plus terribles. La ruine d'une partie du village de Bedretto, durant ce dernier hiver, en est un frappant exemple.

Nous ne pouvons pas, il est vrai, nous rendre maîtres de tous les éléments de la nature; cependant, sous bien des rapports et par des moyens divers, l'homme peut contribuer avec plus ou moins de succès à restreindre les effets de leurs déchainements, et à prévenir ou arrêter des ravages qui pourraient sévir d'une manière plus terrible encore.

Un des principaux moyens est la forêt, qui oppose un ferme rempart aux éléments dévastateurs. Soignons donc et ménageons la forêt tandis qu'il en est temps encore, car dans les lieux où elle a été anéantie, on ne peut la rétablir qu'en luttant contre les plus

grandes difficultés, et même trop souvent tous les efforts dans ce but demeurent inutiles. Que chacun, forestier ou laïque, prenne la chose à cœur; unissons nos efforts à la poursuite de ce noble but pour la sécurité et le bien-être de tous nos concitoyens.

A. GIESCH, inspecteur forestier.

---

### **Rectification.**

Le procès-verbal de nos séances à Winterthour attribue au soussigné la communication suivante :

« M. Kopp ne croit pas que le mélange du frêne et de l'aulne doive être recommandé chez nous; il faut pour cela un terrain tout particulier et très-favorable, tel que nous n'en avons pas fréquemment en Suisse. » (page 114 du journal.)

Je n'ai pas émis cette opinion, j'ai simplement fait observer que dans mon rapport je n'avais en vue que la futaie, et que ce mode d'aménagement fournit rarement l'occasion de mélanger l'aulne et le frêne.

J. KOPP.

---

### **AVIS IMPORTANT**

On est prié d'expédier au professeur El. Landolt, à Zurich, tous les envois qui concernent la rédaction; les réclamations relatives à l'expédition du journal devront être adressées à l'imprimerie de F. MAROLF, à Neuchâtel.