

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 82 (1931)  
**Heft:** 10

**Artikel:** À propos de l'existence du hêtre à la vallée de Joux  
**Autor:** Aubert, Sam.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784730>

### 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:** 25.01.2026

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

## A propos de l'existence du hêtre à la Vallée de Joux.

Le hêtre est très répandu à la Vallée de Joux, sur tout le versant gauche exposé au sud-est, ainsi que sur le versant opposé jusqu'à 1300 m environ. A partir de cette altitude, le touriste quelque peu observateur est frappé par l'absence presque complète du hêtre dans cette immense région qui s'étend entre les crêtes Esserts—Chaumilles—Rolaz, d'une part, et Mont Tendre—Marchairuz—Nuvaz, d'autre part. Aussi conclura-t-il volontiers que la croissance du hêtre est impossible sur le versant de la Vallée de Joux, exposé au nord-ouest, en moyenne à partir de 1300 m !

Voyons un peu ce qui existe, ailleurs, dans des lieux d'altitude et d'exposition semblables.

Sur le versant français du Risoux, exposition générale nord-ouest, le hêtre monte jusqu'à la crête (1421 m) et cela sous la forme de très nombreux individus robustes et de grande taille.

Le long des revers qui, sur la carte Siegfried n° 430, s'appellent *Bois des Petits Plats*, *Bois des Loges*, *Crêt des Danses* (exposition NO à N), le hêtre est signalé jusqu'à 1500 m et plus, et toujours ce sont des individus normaux et bien vigoureux auxquels nous avons affaire.

Plus au sud-ouest encore, nous voyons le hêtre, sur le flanc NO de Poilechaud, contrefort de la Dôle, s'élever jusqu'à 1500 m et plus. Ainsi, le 4 août 1931, j'ai observé dans cette localité un hêtre vigoureux de 40 cm de diamètre à 1520 m environ.

Vers le nord, des hêtres buissonnants existent le long de l'arête septentrionale du *Chasseral*, exposés directement au nord, à 1530 m.

Que conclure de ces diverses observations ? Ces localités, situées hors des limites de la Vallée de Joux, ne sont pas le moins du monde privilégiées; ici comme là, c'est le même sol, la même exposition, le même climat. Du moment que le hêtre y vit dans des conditions normales, aucune raison ne permet de croire qu'il ne puisse pas exister à la Vallée de Joux, contre le versant tourné au NO. Cette affirmation s'appuie sur le fait qu'en deux ou trois points de cette région, entre 1400 et 1450 m., on observe quelques pieds de hêtre de belle venue. Preuve en soit donc qu'il n'y a pas incompatibilité entre la croissance du hêtre et les conditions écologiques du territoire considéré.

Aussi de ces faits, savoir de la certitude que l'on a de l'existence possible du hêtre à l'intérieur de la région envisagée, on se persuade que si l'arbre n'y est pas ou si peu, il a dû y être et qu'il en a été extirpé par la main de l'homme. Pourquoi et comment ?

Jusqu'au début du XIX<sup>me</sup> siècle, des établissements métallurgiques existaient à la Vallée de Joux qui traitaient, au moyen du charbon de bois, le minerai de fer extrait en divers points de la contrée. Plus anciennement, des verreries ont fonctionné aux lieux dits *Praz Rodet* et le *Thomassette*. L'alimentation en charbon, des

uns et des autres, a causé la destruction en grand des forêts du versant droit surtout. Du reste, un peu partout et jusque dans le voisinage des crêtes, on reconnaît aujourd'hui encore les emplacements des anciens fours à charbon.

La nature, dans le Jura, ne tient pas longtemps rigueur à l'homme des blessures qu'il lui a faites; aussi dès qu'il l'a privée de son revêtement forestier, elle s'applique avec diligence à le reconstruire. Donc, peu à peu les forêts détruites se sont réédifiées, mais dans la région des plateaux et des combes, située au pied du Mont Tendre—Marchairuz, le hêtre, à l'inverse des conifères, n'a pas repris pied ou si peu. Ainsi s'explique-t-on son absence actuelle. Mais pourquoi n'a-t-il pas suivi l'exemple de ses associés ordinaires, l'épicéa et le sapin ?

Les graines des conifères, très mobiles, sont aisément transportables par le vent; aussi la réinstallation de l'épicéa et du sapin sur un terrain dénudé se produit-elle d'une manière relativement prompte, si les conditions ne sont pas défavorables. Il en va autrement avec les faînes, organes lourds sur lesquels le vent n'a pas de prise. Les écureuils et d'autres rongeurs, puis certaines espèces d'oiseaux jouent un rôle dans la dissémination des faînes qui ne doit pas être sous-estimé; mais leur activité se borne à des distances relativement courtes.

On connaît la faculté de régénération des souches de hêtre, c'est-à-dire le pouvoir qu'elles ont de donner naissance à des rejets. Mais à la montagne, là où les conditions d'existence ne sont pas des plus favorables, cette propriété est fort limitée. Ces raisons, savoir l'impuissance migratrice des faînes et la régénération difficile des souches, expliquent largement la non réinstallation du hêtre dans un domaine qui devait être autrefois le sien.

Mais pour qu'une espèce végétale prenne ou reprenne pied dans un territoire donné, il faut non seulement que les facteurs de migration l'y introduisent sous forme de graines, mais qu'elle y trouve des conditions favorables à son établissement. Or, en ce qui concerne le hêtre, la déforestation a créé en certains lieux un ensemble de conditions tellement incompatibles avec l'existence de cette essence, qu'elle ne réussirait jamais à s'y fixer, les agents de migration furent tout puissants.

En effet ! L'air froid est plus lourd que l'air chaud et comme tel, pendant les nuits sereines, il tend à s'écouler le long des pentes et à occuper les cuvettes du terrain, à la façon d'une nappe lacustre. Même au cœur de l'été, la température nocturne atteint, à l'intérieur de tels lieux, plusieurs degrés de froid, circonstance qui s'oppose à la croissance normale de l'épicéa, comme l'a fait voir M. Pillichody. Aussi s'y présente-t-il volontiers sous la forme d'individus rabougris et d'une vitalité très atténuée. Si l'épicéa ne supporte pas le climat glacial de ces creux à froid, à plus forte raison le hêtre est-il banni,

non seulement du fond des cuvettes, mais plus haut, à la surface des pentes, où, à la faveur d'un climat moins rigoureux, l'épicéa s'est installé victorieusement.

Or, le territoire qui nous occupe comprend de nombreuses dépressions, plus ou moins vastes, plus ou moins profondes, à l'intérieur desquelles le climat se fit très rigoureux après la destruction de la forêt. Petit à petit, cependant, l'épicéa s'y est réimplanté, partiellement tout au moins, sauf dans les coins les plus exposés. Quant au hêtre, il ne l'a pas pu; il ne l'aurait pas pu, lors même que les agents migratifs eussent été en mesure de l'y amener.

En résumé, si le hêtre manque au-dessus de 1300 m, dans la zone qui s'étend au pied du Mont Tendre et du Marchairuz, sur le territoire de la Vallée de Joux, nous le devons à la destruction pour carbonification des forêts, qui s'est produite dans les siècles écoulés, et à l'impossibilité dans laquelle il s'est trouvé, dès lors, de regagner le terrain d'où il a été anéanti.

*Sam. Aubert.*

---

### **Le torrent de la Grollaz.**

Ce torrent est un affluent de l'Arc, sur la rive droite; il y débouche à St-Michel de Maurienne. A différentes reprises, il a recouvert de ses déjections la route nationale Paris—Turin, la voie ferrée du Mont Cenis et attiré ainsi l'attention de l'administration forestière.

Dans son bassin de réception et la région de son cours moyen, les couches géologiques sont des schistes riches en anthracite qui se délitent facilement. Le sol, gorgé d'eau, est labouré de nombreux éboulements. Le long de la gorge, les pentes sont recouvertes de matériaux morainiques. Des prés et des pâturages, maigrement garnis d'aunes, recouvrent le cône de déjection.

Au point de vue topographique, le torrent peut être divisé en deux parties nettement séparées. La région des sources s'étend entre 2500 et 3000 m d'altitude; toute végétation y manque. Vers 2100 m, c'est un plateau étendu qui fonctionne comme bassin d'infiltration. Le terrain, qui s'abaisse à partir de la cote 2150 m, est fortement en déclive, sa pente allant jusqu'à 61 %. Etendue du bassin de réception : 1112 ha.

Long de 7,3 km, le lit du torrent a une pente moyenne de 23 %.

Déjà vers 1730, la part de la forêt au-dessus de 1450 m d'altitude était très faible.

Etant données les conditions indiquées ci-dessus, on en peut conclure que les débordements de la Grollaz doivent être fréquents et fort dommageables, ce qui n'est que trop vrai.

Son débit moyen comporte : à l'étiage, 135 l/sec.; par hautes eaux jusqu'à 10.250 litres.

Les premiers travaux de défense ont été commencés en 1880. On peut les diviser en trois périodes :