

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 59 (1908)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Le pin de montagne comme essence auxiliaire  
**Autor:** Pillichody, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784040>

#### **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:** 24.01.2026

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

## Le Pin de montagne comme essence auxiliaire.

Rien ne pourrait justifier l'introduction du pin de montagne comme *essence principale* dans le Jura, sur d'autres points que les stations qu'il occupe actuellement de son propre choix, stations que nous avons cherché à caractériser dans un précédent article \*. Jamais le pin ne pourrait concourir avec les essences indigènes, le hêtre, le sapin et surtout l'épicéa, qui est l'arbre par excellence des pâturages boisés et des forêts des hautes régions jurassiennes. Mais les belles qualités d'endurance, de frugalité et de variabilité dont le torchepin fait preuve dans ses stations naturelles, semblent le désigner, d'une façon toute particulière, comme *essence auxiliaire* lors des reboisements entrepris sur le Haut-Jura, où l'on rencontre souvent des difficultés assez sérieuses par suite du climat, de l'exposition, de la nature et de la configuration du sol, etc.

En effet, si c'est la chose la plus aisée d'exécuter des plantations sur les versants en pente plus ou moins forte des grandes vallées, où l'on rencontre presque toujours d'excellentes conditions forestières, la question change de face du tout au tout, dès qu'il s'agit de reboiser des terrains situés sur les hauts plateaux ou dans les cuvettes à gel de l'intérieur du massif. Bien qu'on se trouve encore dans la zone des hautes futaies possibles — de belles forêts pleines, situées à la même cote et à peu de distance le prouvent — certains de ces plateaux, balayés par les vents, semblent au premier abord absolument rebelles à la réintroduction de la forêt. Cela est également le cas des bas-fonds en forme de cuvette, avec écoulement souterrain des eaux, où la forêt, une fois qu'elle est détruite, ne peut plus se réintroduire naturellement, par suite du froid. Il s'est formé là une sorte de limite *inférieure* de la végétation forestière, tout comme en haute montagne on distingue une limite supérieure. Ces cuvettes ne sont pas toujours de peu d'étendue, comme on pourrait le supposer ; ce sont parfois des vallées entières, dépressions peu profondes, très évasées, longues de plusieurs kilomètres, comme par exemple la vallée de la Brévine, celle de la Chaux près Tramelan, et d'autres semblables.

Il se produit dans ces cuvettes ou vallons fermés une stagnation de l'air froid, dénoncée souvent par une légère brume mati-

\* Journal forestier 1908, page 89.

nale qui va en s'épaississant avec la profondeur de la dépression. Lorsque le voyageur est appelé à franchir un tel espace, il a l'impression très nette de s'enfoncer graduellement dans une sorte de lac d'air froid. Les différences de températures entre le fond et les bords „exondés“ de la cuvette sont parfois considérables : 5—10° C ne sont pas extraordinaires.

Naturellement il se produit là, durant l'hiver, des minima comme on ne les observe pas ailleurs dans notre zone climatérique. Fréquemment, à la Brévine, on constate des températures de —30—35° C, quelquefois le mercure se congèle (40° C), et encore les observations ne sont pas faites dans les parties les plus froides de la vallée, pour la bonne raison que ces bas-fonds ne sont pas habités. Ce qui nuit cependant à la végétation forestière bien plus que ces minima de l'hiver, c'est la fréquence, on pourrait même dire la constance des gelées au printemps et en été. Le mois de juillet seul semble faire exception dans les bonnes années. Des observations thermométriques, faites sur une petite échelle, il est vrai, dans un creux à gel dans les forêts de la Joux de la ville de Neuchâtel, situées dans la vallée de la Brévine, ont accusé, pour juin, des minima de —5° et, pour août, de —2°; mai et septembre accusent déjà des froids de —10° et —8°. Ce sont des conditions en effet peu encourageantes pour le reboiseur !

Et pourtant, sous cette brume glaciale, il existe par ci par là une sorte de forêt, d'un aspect particulièrement étrange : c'est la forêt de pins de montagne (ou pins de marais, torchepins, cras, etc.) et de bouleaux peuplant les hauts-marais ou tourbières, qui tapissent fréquemment les parties les plus basses des vallées du Haut-Jura. Nous voyons, dans ces peuplements, le pin prendre un développement tout à fait normal, se reproduire et s'accroître en dépit du froid le plus intense et d'une période de végétation réduite à sa plus simple expression.

Jusqu'ici, le forestier semble n'avoir pas fait attention à cet humble mais robuste pionnier, comme du reste l'étude des tourbières en général ne date que de peu d'années. Non pas que nos prédecesseurs aient craint d'innover et se soient contentés des

\* Le pin de montagne ne peut guère prétendre au titre d'essence indigène, du moins pas au même titre que les quatre essences citées en tête de cet article.

essences indigènes \* lors des reboisements. Au contraire, l'on rencontre assez fréquemment, dans le Haut-Jura neuchâtelois en particulier, de petits peuplements de pins sylvestres ou de pins noirs, issus de plantations ou de semis, créés dans la seconde moitié du siècle passé. Ces bouquets de pins, généralement de peu d'étendue, occupent soit des bordures sèches et pierreuses, soit des lisières ensoleillées, soit des terrains maigres et infertiles, où l'on avait désespéré de réussir avec l'épicéa, ce préféré de l'époque. Parfois on mélangeait pins et épicéas, afin que le premier abritât le second. Le succès qui semblait d'abord encourager ces plantations, ne fut en général pas de longue durée. La plupart de ces peuplements de pins sylvestres et noirs sont devenus la victime des abondantes chutes de neige, propres au Jura, et ce qui en est resté jusqu'à ce jour n'encourage nullement à renouveler l'expérience. Ces pins sont en outre de fort mauvais protecteurs pour les essences élevées en leur compagnie. Au lieu de les abriter, ils étouffent leurs protégés en s'étalant outre mesure par leur croissance exubérante, manquant autant de grâce que de modestie.

Le torchepin, tout en montrant les mêmes qualités de frugalité, qui caractérise les pins d'Europe en général, se distingue d'eux par son accroissement plus lent, son port plus ramassé, son allure plus modeste. Il se rapproche par là beaucoup de l'arole. Les services qu'on lui demande comme essence auxiliaire, il peut donc les rendre dans la plupart des cas, sans risquer de devenir encombrant, ni de nous désillusionner plus tard en succombant sous le poids de la neige. Il disparaîtra probablement de lui-même aussitôt qu'il aura joué son rôle, car les essences indigènes, qu'on lui demande d'abriter pendant leur jeunesse, le dépasseront facilement plus tard. Tout au plus il restera l'essence dominante dans les stations décidément trop défavorables à l'épicéa. L'on peut facilement observer ce phénomène sur les tourbières : l'épicéa, qui s'introduit presque toujours sous le couvert du torchepin, reste rabougri dans les places les plus humides, mais, partout où le marais commence à s'assécher pour une cause quelconque, il rattrape et dépasse le peuplement de pins, son berceau, et reforme bientôt la forêt, en attirant après lui le sapin, le sorbier, l'érable. Et le pin de disparaître sans protester.

Les plantations de pin de montagne sont encore rares dans le Jura, tandis que, dans les Préalpes, l'on en a exécuté sur une grande échelle, ainsi celles de l'Etat de Berne dans la région du Gurnigel. Toutefois, les succès obtenus dans certaines circonstances permettent déjà de conclure.

Avant tout, notre pin est l'essence par excellence pour le reboisement de creux à gel (Frostlöcher), et, vraiment, il se recommande lui-même à cet effet par ses stations naturelles. C'est ce que jugea le garde-forestier de la Joux de Neuchâtel déjà citée, M. E. Haldimann, qui se trouvait placé devant le problème de reboiser des creux à gel dans les forêts soumises à sa surveillance. L'Inspecteur des forêts avait tenté, pendant de longues années, de réussir avec l'épicéa, en variant les saisons de plantation, en triant, dans les pépinières, les plantons tardifs et particulièrement robustes, et d'autres moyens encore. Les creux à gel de la Joux restaient rebelles à tous ces essais, alors que tout autour les plantations prospéraient. Enfin, sur l'avis du garde, l'on fit l'essai avec quelques pins de montagne, arrachés directement dans les sphaignes du marais des Ponts. Le succès s'affirma aussitôt et l'on étendit successivement ces reboisements à toute l'étendue (environ 1 ha) des divers creux à gel, qui trouaient les belles plantations de la Joux. Actuellement, après une douzaine d'années de travail, ces creux sont tous reboisés et, dans les plus anciens, le couvert léger des pins commence déjà à se former. Dans peu de temps, ils n'existeront plus que dans le souvenir, l'influence bien-faisante et égalisatrice de la forêt ayant ramené à la normale la température excessive de ces bas-fonds, ce qui permettra aux essences indigènes d'y reprendre pied à leur tour, sous l'abri des pins de montagne.

Nous avons parlé des difficultés que présente le reboisement des hauts plateaux, comparativement à celui des terrains en pente. Ce sont d'abord les vents froids et desséchants et, avec eux, les bourrasques de neige, qui rendent nécessaire d'abriter les plantons plus délicats de nos essences principales, en leur procurant, pour les protéger, la compagnie d'un gars robuste et endurant, tel que le pin de montagne. Le mélange peut se faire de diverses manières, laissées au goût de chacun, cela d'autant plus que le pin ne deviendra pas encombrant. Peut-être, dans des circonstances

particulièrement défavorables, pourrait-on entourer le planton de bonne essence par un groupe de 3 ou 4 pins, plantés à petite distance (30—50 cm). La création de ces bouquets serrés, préconisés par un forestier tessinois, M. Pometta, appelé à travailler dans des conditions spéciales de sécheresse, semble d'ailleurs fort bien imitée de la nature et ferait diversion dans nos plantations à distances et intervalles uniformes. Il va sans dire que, comme on peu l'observer dans les rajeunissement naturels ces bouquets peuvent se composer d'un nombre variable de plantons, suivant la disposition du terrain. Ce procédé permet aussi de faire emploi de forts brins de semis, comme d'aucuns le conseillent.

Le plus grand ennemi des reboisements des hauts plateaux est le froid. Appelé, au Locle, à remettre en forêt un terrain de 50 ha à peu près horizontal, vaguement mamelonné, autrefois consacré à la culture agricole, j'ai pu constater, au bout de peu d'années, que la moindre dépression du sol, de 1 à 2 m seulement, suffisait pour constituer un creux à gel caractéristique, dans lequel, hormis le pin de montagne, le bouleau et quelquefois la verne, tout gelait. Au bout de 5 à 6 ans, de beaux épicéas se trouvaient transformés, par l'effet du froid, en boules difformes, comme s'ils étaient abrutis par les chèvres. La plupart d'ailleurs périssaient de suite. Immédiatement à côté, sur les parties saillantes, les mêmes épicéas, ainsi que le sapin, le weymouth, le hêtre, prospèrent à merveille. Avec l'aide du pin de montagne, l'on peut prévenir que la plantation ne soit trouée de ces vides malsains que constituent les creux à gel, dont l'étendue augmente parfois à mesure que les peuplements environnants croissent en hauteur et occasionnent ainsi une plus grande stagnation de l'air froid.

Il va sans dire que le torchepin est tout indiqué pour le reboisement d'anciens terrains marécageux ou tourbeux dans le Haut-Jura. Il m'a été donné de l'expérimenter, en outre, dans des terrains particulièrement ingrats et infertiles, que constituent les marnes tertiaires de la vallée du Locle, caractérisées dans un précédent article \*. Ici encore, après des insuccès subis avec l'épicéa, le sapin, le hêtre, c'est le pin de montagne qui donne le plus de satisfaction et permet d'envisager avec bon espoir le reboisement

\* Journal forestier 1906, page 52.

de terrains que, sans lui, l'on serait tenté d'abandonner comme absolument stériles. Pour être équitable, il faut citer, à côté de lui, les feuillus, comme la verne, le frêne et l'érable, qui montrent aussi une bonne réussite, et rappellent cette vieille vérité, qu'un terrain ruiné est en général régénéré en premier lieu par le buisson. Malheureusement, l'état buissonneux est souvent très difficile à créer, plus difficilement en tout cas qu'un reboisement en pins de montagne.

On pourrait, sans doute, citer d'autres cas où le torchepin rendrait des services analogues, ainsi pour le reboisement de pierriers ou de rochers arides. Mais il ne faut en tout cas pas oublier, dans les essais qu'on voudrait tenter, que le pin de montagne est une essence de lumière avant tout ; il ne peut être employé sous aucun couvert quelconque.

Si, d'une manière générale, j'ai préconisé l'introduction, dans les reboisements des hautes régions jurassiennes, de cette essence jusqu'ici peu employée, je voudrais cependant mettre en garde contre tout engouement. Ce n'est pas une „bonne à tout faire“, ce modeste habitant de nos tourbières, mais un auxiliaire rempli de bonne volonté. S'il rendait quelques services comme tel à l'un ou l'autre de mes collègues, j'aurais payé, en le faisant mieux connaître, ma dette de reconnaissance envers ce pionnier de la végétation forestière.

*A. Pillichody.*



## Communications.

### Règlement de l'Ecole polytechnique fédérale,

du 21 septembre 1908.

Voici quelques articles du nouveau règlement qui pourront intéresser nos lecteurs. On a tant versé d'encre au sujet de cette réorganisation et de la liberté d'études, qu'il est bon de savoir jusqu'où elles vont et dans quelles conditions les études se feront dans un prochain avenir, puisque ce règlement entre en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 1909.

Art. 1. L'Ecole polytechnique fédérale comprend les sections (ou écoles) suivantes :

- I. Section d'architecture (école d'architecture) ;
- II. „ de construction, de géométrie et de génie rural (école de génie civil) ;