

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 79 (1928)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Formation des sapins candélabres  
**Autor:** A.P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785048>

#### **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:** 27.01.2026

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

## Formation des sapins candélabres.

Les épicéas et sapins développent parfois, à côté de leur axe principal, des tiges secondaires insérées sur le tronc principal, qui peuvent prendre l'envergure de véritables arbres, implantés dans la cime de la plante mère.

Le terme de candélabre désigne assez bien cette formation ou déformation. Les sujets en question sont parfois d'un aspect fort pittoresque et font l'ornementation du paysage, ce qui leur assure généralement une longue durée.

Ainsi le sapin candélabre se présente le plus souvent sous la forme d'un arbre de fortes dimensions.

Quelle est l'origine de cette variation de croissance et comment l'expliquer ? La réponse que nous tentons de donner à cette question n'a d'autre but que d'amorcer une discussion : elle ne prétend pas tomber juste.

On pourrait affirmer que l'arbre candélabre est essentiellement le produit des stations de montagne et, là, l'attribut des pâturages boisés. Les alpages et prés-bois des Alpes et du Jura renferment assez fréquemment de ces arbres gigantesques à tiges multiples que le peuple appelle des « gogants » ou des « schottes », arbres abris par excellence. Il semble donc exister une relation entre l'exercice du parcours du troupeau et la formation des candélabres. Les petits sapins exposés à la dent du bétail perdent fréquemment leur cime et sont incités à la remplacer par le relèvement d'une ou plusieurs branches. Il en résulte dans la suite des arbres à tige double ou multiple, tels qu'on les observe fréquemment dans les pâturages. Ils ne peuvent cependant pas être confondus avec les candélabres. Le sapin candélabre typique possède sa tige centrale, de forme normale, mais en plus des axes secondaires, véritables tiges à leur tour, animées du géotropisme négatif. L'aboutissement n'explique donc pas le phénomène d'une façon satisfaisante.

Il en est de même des dégâts de la neige, de la foudre, de la tempête, atteignant fréquemment le sommet des arbres déjà adultes. Il en résulte des cimes doubles insérées à une certaine hauteur; exceptionnellement, le relèvement de tous les composants d'un verticille produit une sorte de candélabre terminal, mais celui-ci se distingue par l'absence de l'axe central.

Peut-on invoquer la dichotomie comme cause première du candélabrisme ? Encore moins la dichotomie naturelle, héréditaire, que celle par traumatisme. L'arbre dichotome forme une sorte de balai, par la multiplication exagérée de sa ramification. Ce n'est pas un candélabre de forme classique.

Ce qui frappe dans l'observation de ce phénomène, c'est l'absence du candélabre chez les jeunes arbres. C'est l'apanage des arbres adultes et de fortes dimensions. De plus, on n'observe les candélabres que chez des arbres fortement branchus et dont la cime s'étend jusqu'à leur pied. De tels sujets n'existent plus que dans les pâturages boisés : c'est là le seul lien qui existe apparemment entre le candélabre et le parcours.

La caractéristique des sapins des pâturages est donc de posséder leur ramure intacte jusqu'au pied. Les branches inférieures sont généralement très grandes, obligées qu'elles sont de s'allonger pour rester en contact avec la lumière. Pour supporter leur propre poids, qui est considérable, ces organes doivent fortifier leur point d'insertion, ainsi que la tige elle-même. La grosseur de ces branches permet la circulation d'une sève plus abondante et la formation d'un ample revêtement d'organes verts, soit d'aiguilles. Assez fréquemment, l'extrémité de ces branches touffues ne se borne pas à s'étaler dans l'horizon, mais montre une tendance à se relever, à reprendre la verticale. On ose supposer que la forte action de la lumière, qui baigne de toute part ces arbres isolés, est pour quelque chose dans cette exubérance de végétation des rameaux inférieurs et médians, exubérance que, sur les arbres de la forêt, l'on ne constate que dans le haut de la cime.

Il n'y a que le premier pas qui coûte. L'on comprend que de ces rameaux dont l'extrémité se redresse pour épouser la verticale, sous l'action du géotropisme négatif, il peut se développer en fin de compte un axe secondaire, qui croîtra parallèlement à la tige primaire. Ainsi le candélabre se constitue.

Il existerait ainsi la faculté, pour tout arbre croissant isolément, donc surtout l'arbre des pâturages, mais aussi celui des parcs, de se créer une cime à axes multiples, de si pittoresque effet.

Une objection, cependant, se présente immédiatement à l'esprit : c'est l'apparition en somme exceptionnelle du candélabre caractérisé. Les pâturages renferment en grande majorité des

arbres monoaxes, malgré que, pour presque chacun d'entr'eux, les circonstances sembleraient avoir permis le développement usurpateur de branches latérales en axes parallèles.

A quel excitant spécial peut-on attribuer le développement du candélabre typique ? Est-ce à la situation particulièrement ensoleillée du sujet ? Nous connaissons des candélabres sur des pentes exposées franchement au nord. Est-ce à la fertilité de la station, cause de l'exubérance générale de la végétation ? Les pâturages sont rarement des endroits de grande fertilité et les meilleures combes sont dépourvues d'arbres. Ceux-ci sont cantonnés le plus souvent dans les parties les plus superficielles, au sol séchard. Le terreau est une formation exceptionnelle dans ces lieux et il n'est pas remplacé par la fumure trop azotée que le bétail répand en stationnant sous les arbres abris.

En éliminant ainsi les causes primaires du candélabrisme, l'on en vient à supposer le hasard comme origine, non pas tant de la formation de la monstruosité elle-même que de son développement excessif ou caractéristique.

Le fait que l'on ne rencontre des candélabres que de fortes dimensions, cela n'implique-t-il pas la preuve qu'il faut laisser à l'arbre une longueur de temps considérable pour se faire une telle cime ? Or, pour la plupart des arbres, cette faveur leur est refusée. On ne laisse pas vieillir les sapins dans les pâturages. De plus, n'avons-nous pas la tendance d'éliminer dès le début les arbres présentant une déformation de l'axe ? Ainsi le développement du candélabre est souvent étouffé dans l'œuf, si l'on ose dire ainsi. Au contraire, l'on réserve dans les pâturages et ailleurs des arbres caractéristiques soit comme abris, soit comme repaires, soit par respect du pittoresque. Ces individus qu'on laisse subsister, vieillir à dessein, ont alors tout le loisir de développer leurs atours et d'exagérer leurs formes. S'ils renferment le germe de cimes en candélabres, ils en atteindront la pleine réalisation. Et notre génération se réjouira de leur aspect, 150 ou 200 ans après leur naissance.

Cette hypothèse trouvera des sceptiques. On nous fera voir bon nombre de sapins plusieurs fois séculaires, ne présentant pas traces de candélabres. On le sait bien. C'est assez fichant, lorsqu'on croit tenir une explication.

Que nous reste-t-il donc, si ce n'est un dernier argument, celui de l'hérédité ? La tendance à former une cime en candélabre se transmettrait, pour certains sapins, de génération en génération par la semence, ou du moins dans certains grains de semence — car jamais tous les grains ne sont porteurs d'une même propriété fortement accentuée.

La rareté relative des formes candélabres trouverait ainsi une manière d'explication que l'expérience scientifique à longue échéance pourrait seule corroborer.

Sur quoi nous sommes prêt à faire table rase de toutes ces suppositions devant la claire démonstration d'une vérité supérieure. Puisse notre cher rédacteur en recevoir la révélation !

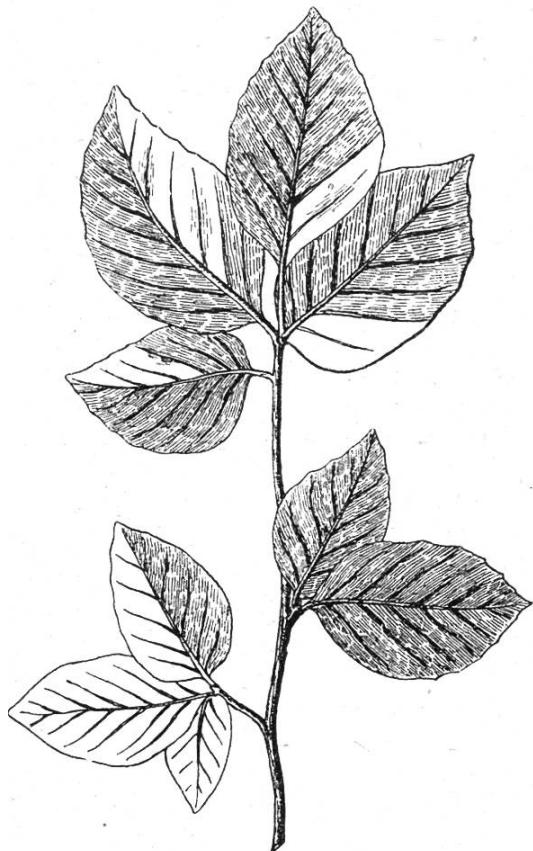
*A. P... y.*

### **Hêtre à feuilles panachées !**

Des feuilles panachées existent chez quelques espèces végétales vivant à l'état sauvage et la culture s'est emparée d'un certain nombre d'entre elles pour en tirer des sujets d'ornement destinés à jeter quelque bigarrure dans la verdure uniforme des massifs.

La panachure chez le hêtre doit être un phénomène assez rare. Il y a quelque 15 ans, on m'avait signalé un pied de hêtre — à 1070 m environ — dont toutes les feuilles, presque complètement chlorosées, c'est-à-dire dépourvues de la substance verte nommée chlorophylle, revêtaient une teinte d'un blanc uniforme, légèrement verdâtre, et d'un effet très curieux.

Pendant l'été 1927, M. Paul Nicole, bûcheron au Solliat, me fit part de l'existence d'un jeune hêtre, dont les feuilles, au moins quelques-unes, étaient panachées de blanc. Le hêtre en question, de taille très courte, 50 cm de hauteur, selon toute probabilité un rejet de souche, est situé à 1270 m environ, dans un cantonnement jouxtant le Risoud, propriété



de la commune du Chenit, au-dessus du village du Solliat, au sein d'un massif serré où prédomine l'épicéa.