

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 53 (1902)
Heft: 2

Artikel: Contribution à l'étude des allures forestières de la verne blanche
Autor: Fankhauser, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-785587>

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: 13.01.2026

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

JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ DES FORESTIERS SUISSES

53^{me} ANNÉE

FÉVRIER 1902

N^o 2

Contribution à l'étude des allures forestières de la verne blanche.

D'après le Dr F. Fankhauser.

(Avec illustration)

Des trois espèces d'aunes que nous possédons chez nous, l'aune blanc, l'aune commun ou aune noir et l'aune vert ou aune des Alpes, c'est sans contredit la première qui est de beaucoup la plus importante. Nous pouvons en effet la placer au premier rang après nos principales essences forestières, grâce à sa grande aire d'habitation et aux qualités sylvicoles qu'elle possède. La verne¹ blanche acquiert pour nous un intérêt tout spécial, du fait qu'elle apparaît en Suisse, à peu près, dans toutes les stations où on a l'habitude de la rencontrer. Les exigences qu'elle fait à ce sujet, seront donc difficilement plus apparentes ailleurs que chez nous.

Tandis que, pour former des peuplements, la verne noire exige les terrains humides et mouillants de la région inférieure, la verne blanche, elle, se montre moins exclusive, puisqu'elle vient spontanément dans les conditions les plus diverses. Des terrains exondés et des grèves de la plaine où elle recouvre de grandes surfaces, aussi bien sur le versant sud que sur le versant nord de nos Alpes, elle remonte le long des cours d'eau, pour pénétrer passablement haut dans la montagne. Elle apparaît spontanée dans les hautes Alpes, sur les pentes au Sud, jusqu'à 1500 m., dans le Valais jusqu'à environ 1550 m., sur les pentes du revers, par contre, jusqu'à 1400 m. d'altitude².

¹ Dans la Suisse romande, le mot *aune* est peu courant; on parle un peu partout de la *verne*. Nous conservons donc ce terme dans cette traduction. (Note du trad.).

² Ainsi dans la vallée de Grindelwald (Berne) sur le versant S., en dessous de la Grande Scheidegg, 1500 m., sur le versant opposé, jusqu'à Brandegg, 1400 m.; de même, sur la pente N. de la Grande Scheidegg jusqu'à Breitenboden, au-dessus des bains de Rosenlauri, 1420 m.; sur la pente N.-E. du Mettenberg, 1400 m.; dans la vallée de Lauterbrunnen, Grütschalp, pente E. jusqu'à 1500 m., etc.

Dans les vallées du Tessin et des Grisons qui s'ouvrent vers le Sud, la verne blanche monte notablement plus haut, jusqu'à 1600 m. et exceptionnellement même à 1700 m. (Geiger). Dans les massifs moins élevés, nous voyons au contraire sa limite extrême s'abaisser sensiblement; c'est ainsi, par exemple, que cette essence n'apparaît plus à partir de 1200—1350 m., sur les contre-forts du versant Nord des Alpes¹. De même cette limite descend encore dans la haute montagne proprement dite et plus particulièrement dans les localités rudes, exposées au nord: c'est le cas, par exemple, dans la vallée de Muotta (Schwyz), où les derniers spécimens de verne blanche végètent sur le calcaire² (Seeboden, Bisithal) à environ 820 m. d'altitude.

La verne blanche apparaît beaucoup moins nombreuse dans le Jura. Elle atteint cependant 1000 m. d'altitude sur le versant S. de la première chaîne du Jura soleurois³, alors que dans l'intérieur, elle ne dépasse guère 900 m.⁴ — Un fait qui mérite d'être signalé, c'est que les vernes blanche et noire ont été introduites depuis 10 ou 15 ans, bien au-delà de leur aire naturelle d'habitation, où elles ont donné parfois de très bons résultats. C'est ainsi que M. le Dr. Stierlin a planté avec succès des vernes blanches, à l'altitude de 1570 m., sur le versant S.-E. du Righi-Scheidegg.⁵ Mais, le cas le plus intéressant est celui relatif au reboisement du bassin de formation du Schlagbächlein, situé bien au-dessus de la route du Grimsel, entre Innertkirchen et Guttannen (Berne); des plants de ces essences, mis à demeure il y a quelque 6 ans, sur

¹ Par ex., dans la chaîne du Stockhorn: versant droit de la vallée de la Singine froide, 1350 m., versant N. 1200 m.; Blume, rive droite du lac de Thoune, versant S.-E. 1350 m.; dans l'Entlibuch: alpe Teufimatt, N. 1300 m.; sur les contre-forts du Pilate: Lochberg, N.-O. 1300 m.; Heuboden, N. 1200 m., etc., etc.

² Remplacé par le Lias plus haut et plus avant dans la vallée.

³ C'est le cas, par ex., sur la Schmiedenmatt, commune d'Herbetswyl.

⁴ Ainsi, Hirnikopf, commune de Zullwyl, pentes N. et S., 900 m.; Nüsselboden, commune de Beinwyl, N.-E. 920 m., etc.

⁵ Nous pouvons encore citer ici, comme cultures des mieux réussies, celles entreprises sur le versant N. de la chaîne du Seelibühl, vallée de la Schwarzwasser (Berne), sur l'alpe Suftenen, à 1520 m. et même à 1600-1650 m. d'altitude, sur le pâturage du Gauchheit. Dans ces dernières, exécutées en 1896, le couvert est aujourd'hui complet.

De même, les plantations de verne blanche, faites en 1893, dans les forêts de Ringgenberg, près d'Interlaken, à 1600 m. d'altitude, sur le versant S. au-dessous de la Rothenfluh.

la pente rapide au S.-E. et à 1700 m. d'altitude (sur le gneiss), accusent aujourd'hui un très bon état de végétation; nous avons pu nous en convaincre l'été dernier, en mesurant une feuille de verne noire ayant 12,5 cm. de long, sur 11 cm. de large.

On peut se demander, il est vrai, ce que deviendront plus tard ces plants; mais il est permis de s'étonner d'une pareille végétation surtout, à cette altitude, et ceci d'autant plus que la verne noire recherche d'une façon marquée les basses régions; en Suisse, son aire d'habitation dépasse rarement 900 à 1000 m. Nous, devons cependant ajouter que des cultures de verne, ont parfois donné de mauvais résultats, déjà à partir de 1300 à 1500 m. Mais cet échec doit, selon nous, être attribué à d'autres causes sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

La verne blanche affectionne surtout les talus de rivières et des ruisseaux; d'où l'on a conclu que, pour bien réussir, il lui faut tout d'abord des sols humides et frais, en même temps qu'une certaine fraîcheur de l'atmosphère. Mais cette manière de voir est loin d'être partout confirmée. Très souvent, en effet, la verne blanche prospère dans des stations peu aptes à lui procurer l'humidité de l'air et du sol qui lui seraient nécessaires. C'est ainsi que nous la rencontrons sur la pente rapide au S.-O. de la forêt de Zünggelen, en-dessus de Arth, à environ 800 m. d'altitude; cette essence croît ici spontanément sur les arêtes desséchées du poudingue calcaire et y prospère aussi bien que sur le bord des ruisseaux. Ailleurs, sur la propriété de Ohrüti, dans la vallée supérieure de la Töss (Zurich), la verne blanche vient de nouveau naturellement en très grand nombre, sur des fauchages arides et desséchés, exposés au sud et à 800 m. d'altitude¹. Dans la vallée de l'Aar, en aval de Meiringen, les cultures faites il y a 6 à 8 ans, à la Hohe Schleif, du côté du revers et sur le Jurassique supérieur, sont loin d'avoir l'aspect réjouissant de celles entreprises à l'adroit, sur le même terrain, mais recouvert des déblais de la ligne du Brunig (Brunigberg 600 à 800 m.).

¹ Nous avons affaire ici au poudingue multicolore, (bunte Nagelfluh), dans lequel se trouvent des cailloux et fragments cristallins divers, mais plus particulièrement, les granits gris, rouges ou verts, les porphyres quartzifères rouge ou brun, les porphyrites, gabbro, serpentine, etc.

Mentionnons encore comme très caractéristique, le fait que la verne blanche se sème facilement sur les terrains caillouteux provenant d'alluvion, ainsi que sur les cônes de déjection des torrents, alors même qu'il ne saurait être question de rencontrer là une grande humidité du sol. C'est ainsi que le grand dépôt de la Schlieren, dans la vallée de Wäggi (Schwyz) est abondamment recouvert de verne blanche et cependant des sondages exécutés en vue de créer un lac artificiel ont permis de constater que la nappe phréatique se trouve à 24 mètres de profondeur.

On pourrait dire que les précipitations abondantes et répétées de la montagne, remplacent en partie l'eau qui fait défaut au sol. A quoi nous répondrons que les localités citées ne sont pas suffisamment élevées, pour bénéficier de ces fortes précipitations atmosphériques. D'un autre côté, des vernes blanches de belle venue apparaissent aussi spontanément sur les pentes sèches du Jura et du Tessin (Sotto-Ceneri).

Il résulte de ce que nous venons de dire que le degré d'humidité du sol ne joue pas un rôle prépondérant pour la prospérité de la verne blanche; c'est en quoi celle-ci se distingue surtout de la verne noire. Ce qui paraît plus essentiel, c'est *l'ameublissement plus ou moins grand*, c'est-à-dire *l'état de division du terrain*. Un sol mélangé de pierres et de pierrailles lui convient surtout bien; ceci explique pourquoi ses stations préférées sont les bas-fonds des rivières, les cônes d'alluvion, les éboulis rocheux, les casses, etc. etc.

On peut s'en rendre compte aisément dans le périmètre du Trachtbach, en amont de Brienz, où l'on a planté plus de 270,000 vernes blanches pour garnir rapidement des pentes dénudées, en partie recouvertes de débris pierreux. Dans les endroits où le sol est compact, comme c'est le cas au Stockisgraben, les plants sont restés en arrière pendant plusieurs années, alors qu'ailleurs, où le sol est plus désagrégé, grâce aux pierres qui le divisent, ainsi à Alpogli, l'accroissement des vernes a été des plus satisfaisant.

C'est également à la nature trop compacte du sol qu'il faut attribuer parfois la non réussite des cultures de vernes, mise par erreur sur le compte de l'altitude. Quelquefois, cependant, ces plantations se remettent avec le temps, grâce peut-être à la couverture morte du sol qui agit sur l'état physique de ce dernier et diminue

ainsi les effets nuisibles signalés plus haut. Le défoncement produirait sans doute le même résultat; nous ne pouvons nous prononcer pour le moment, car nous ne possédons qu'une seule observation faite à ce sujet dans le bassin de réception du ruisseau de Brienzwyler.

La verne blanche, disons-nous, exige un sol meuble, facilement perméable aux influences atmosphériques: la chose est confirmée par le fait connu que cette essence souffre beaucoup lorsque le terrain sur lequel elle végète vient à être recouvert comme c'est le cas, par exemple, lors du débordement d'un torrent. On voit alors les tiges s'étioler et sécher, en même temps que de nouveaux rejets apparaissent à ras du sol.

Ce n'est pas sans raison qu'on a appelé la verne blanche „le pionnier de la forêt“. C'est elle en effet qui constitue le premier reboiseur des terrains de transport, alluvions des torrents ou éboulis rocheux au repos, sur lesquels elle s'installe, alors même que la terre arable fait absolument défaut. Peu d'essences amendent aussi vite le sol; la verne blanche puise dans l'atmosphère l'azote qui lui est nécessaire; ses feuilles se décomposent rapidement et se transforment en une couche de terreau qui recouvre le sol et procure ainsi un milieu favorable à l'apparition d'autres essences peu exigeantes.

L'épicéa vient volontiers sous le couvert de la verne blanche; de même le sapin blanc et le hêtre, parfois même le pin et le mélèze profitent volontiers de cet abri, ou plutôt des conditions particulièrement favorables dans lesquelles se trouve le sol. Si bien que, dans ces circonstances, la végétation de ces plants est des plus active; l'accroissement en hauteur surtout, devient extraordinairement vigoureux, en sorte que, au bout de peu de temps, leur flèche dépasse victorieusement le dôme de verdure formé par les cimes des vernes.

Cette évolution de la forêt, ce „décimage“ de l'aune blanc par d'autres essences, nous le constatons un peu partout, dans nos vallées alpestres, sur les dépôts d'alluvion, sur les éboulis, les moraines glaciaires, etc. La photographie placée en tête de ce numéro en donne un fort bel exemple.

Dans la vallée de Lauterbrunnen, à 1 km. à peine de la jonction des deux Lutschine, à l'endroit appelé le *Steinschlag*, sur les éboulis provenant de l'érosion de bancs rocheux appartenant au Jurassique

moyen, la verne blanche a pris possession du terrain, préparant ainsi la venue de l'épicéa. Celui-ci a apparu à son tour; de nombreuses flèches pointent à l'étage supérieur, quelques-unes déjà dépassent les couronnes des vernes; mais le plus grand nombre de ces résineux sont encore à l'état dominé. Le cycle s'accomplit et dans quelques années les épicéas après avoir profité de l'abri protecteur des vernes, les domineront à leur tour et finiront par les étouffer. (La fin au prochain N°).



Le rajeunissement naturel dans les pâturages boisés.

Puisque la nouvelle loi fédérale sur la police des forêts incorpore dans ce qu'elle entend par „forêt“ les parties boisées des pâturages, il incombe au forestier d'envisager de face le problème de l'aménagement de cette catégorie de boisés. Je n'ai pas la prétention de résoudre ce problème, je désire esquisser ici seulement un côté de la question, le rajeunissement naturel. Et d'emblée je pose le principe que ce rajeunissement naturel est non seulement possible et compatible avec le parcours du bétail, mais qu'il est désirable de préférence au rajeunissement artificiel par plantation. En abandonnant à la nature le libre choix des essences et de l'emplacement où celles-ci devront grandir, nous sommes certains d'obtenir des peuplements plus robustes et mieux appropriés au rôle spécial qu'ils doivent remplir au milieu du pâturage.

Trois facteurs facilitent essentiellement le rajeunissement naturel: ce sont les branches basses, qui, chez les vieux arbres, traînent jusqu'à terre les troncs des bois exploités abandonnés dans le parterre, et la végétation buissonneuse.

Grâce à l'isolement des arbres et à la forte insolation de leur houppier, qui en est la conséquence, les arbres de pâturage produisent en abondance de la graine. Mais si d'une part l'ensemencement se fait avec prodigalité, l'exercice du parcours d'autre part est cause que la majeure partie des jeunes semis sont détruits. La dent et le pied du gros et du même bétail mutilent et écrasent, ce que le gazon n'a pas étouffé. Pour arriver à chef, il faut donc que