

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 55 (1904)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Le reboisement de la paine du Rhône  
**Autor:** Badoux, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785549>

#### 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:** 07.02.2026

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

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

---

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ DES FORESTIERS SUISSES

---

55<sup>me</sup> ANNÉE

AVRIL 1904

N<sup>o</sup> 4

---

## Le reboisement de la plaine du Rhône.

Le voyageur que ses occupations appellent à parcourir fréquemment la plaine du Rhône sait combien cette région est venteuse. Le ciel peut être clair et le lac uni comme un miroir, mais de Villeneuve jusqu'à St-Maurice l'air, semblable aux âmes inquiètes, est en mouvement perpétuel. Nulle trace de bise ou de vent, de vaudaire ou de joran partout ailleurs et pourtant, là-bas, ça bouge et remue. Et si notre voyageur est un peu curieux ou s'il est doublé d'un observateur, il aura, bien sûr, remarqué que ce vent souffle très régulièrement dans ces deux directions: du lac contre la vallée, pendant le jour, et de la vallée en aval pendant la nuit. On a appelé vent diurne le premier et vent nocturne ou de refoulement le second; celui-ci est de beaucoup le moins violent.

Ces vents locaux se retrouvent avec plus ou moins d'intensité dans toutes nos vallées. Leur origine est due à la différence d'échauffement des couches d'air qui surmontent immédiatement le sol ou le lac. En s'échauffant, l'air se dilate, devient plus léger et monte. La dépression ainsi créée se comble aussitôt par de nouvelles couches d'air plus froid, par conséquent plus lourd, qui lui arrivent des régions voisines. Ce jeu de bascule, dont la chaleur est le moteur, s'exercera — on le comprend sans peine — de façon différente la nuit et le jour, puisqu'aussi bien le sol se réchauffe et se refroidit plus rapidement que l'eau et que, d'autre part, le refroidissement nocturne par rayonnement est beaucoup plus intense sur la hauteur qu'en plaine. Et l'on s'explique facilement que, pendant la nuit, l'air plus froid des hauteurs glissera le long des pentes pour remplacer celui plus chaud du fond de la vallée, et particulièrement les couches d'air qui sont au-dessus du lac. D'où le courant nocturne qui souffle de la montagne contre la plaine. Pendant le jour, le renversement de ces conditions de

température — du moins en temps normal — nous donne la clef du courant diurne qui souffle en sens contraire.

Dans la vallée du Rhône, longue et profondément encaissée, ces deux courants suivent son axe. On les confond souvent avec le vent et la bise qui, dans le fond de la vallée courrent parallèlement à cet axe.

De ces deux courants, dits aussi d'appel, le vent diurne a quelquefois une grande intensité et on le perçoit surtout de 9 heures du matin jusqu'à 4—5 heures de l'après-midi. Légère brise à Noville et Rennaz, il augmente de force vers Roche, devient un véritable vent à Vers-Vey, Yvorne, sous Aigle puis diminue peu à peu de Bex à Saint-Maurice. Dans le Valais, en amont de St-Maurice, il reprend avec une bien plus grande intensité que sur terre vaudoise.

En été, par de beaux jours, ce vent est si violent qu'il entrave sérieusement la rentrée du fourrage et qu'il incommode la circulation à pied. Mais ce n'est là qu'un de ses moindres défauts. Si notre promeneur a bien ouvert l'œil, il aura remarqué que, dans la région qui nous occupe, les arbres d'avenues et les arbres fruitiers sont déformés. Leur tige est penchée contre le sud-est, leur cime est asymétrique à tel point, parfois, qu'elle est complètement déjetée de ce côté. Le cerisier, le pommier, le frêne en offrent les exemples les plus typiques, tandis que les chênes et les résineux restent généralement indemnes.

On sait pertinemment que cette déformation unilatérale des arbres est dûe au courant diurne. Et la preuve de son intensité, c'est que le föhn et le courant nocturne, qui soufflent en sens contraire, ne parviennent pas à contrebalancer son influence néfaste sur la forme de la végétation ligneuse.

Cette agitation des branches des arbres durant 8 à 10 heures de la journée ralentit leur croissance et diminue leurs produits tant en quantité qu'en qualité. „L'action mécanique du vent sur les végétaux est identique à celle de l'eau courante sur le rocher: elle polit et elle use. Une moitié de l'arbre préserve l'autre. Du côté où s'acharne le vent, les rameaux usés, dépouillés et réduits ne portent ni fleurs ni fruits. Toute la vie physiologique est concentrée du côté opposé. C'est en petit l'image de la forêt protectrice et de la forêt protégée.“<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A Mathey. Le pâturage en forêt. 1900 p. 110.

Ce vent provoque, en outre, un abaissement de la température journalière moyenne; il augmente la fréquence des brouillards et des gelées. Bref, il est un ennemi sérieux de l'agriculture.

Plusieurs vieillards assurent qu'autrefois la plaine du Rhône était mieux boisée et que de trop nombreux défrichements sont la cause de la recrudescence constatée des brouillards et des gelées. Tout ce que la science nous a appris dernièrement sur le rôle climatologique de la forêt vient à l'appui de cette opinion.

Aussi n'est-il pas surprenant que l'idée ait lentement germé dans quelques cerveaux de chercher à parer aux inconvénients précités par une reconstitution de la forêt. Et c'est ainsi que sur l'initiative des autorités de dix communes vaudoises de la plaine du Rhône, surgissait en 1890 un comité d'initiative qui, avec l'appui de l'Etat, a fait constituer „l'Entreprise de reboisement de la plaine du Rhône“. Cette utile institution se mit à l'œuvre en 1892 et elle a eu la satisfaction de la mener à bonne fin en 1903.

Examinons ici ce qu'elle a fait. Il en vaut bien la peine. Nous pourrons, dans cet exposé, être d'autant plus bref que M. *Puenzieux*, le regretté chef du service des forêts du canton de Vaud, a publié ici-même une longue notice sur ce sujet.<sup>1</sup>

Notons que l'expert forestier, qui fut attaché à la direction de l'entreprise, et qui la mena à chef, fut désigné en la personne de M. le colonel *de Loës*, expert forestier à Aigle, décédé l'an dernier.

Des travaux agricoles, nous nous bornerons à dire qu'il a été planté en arbres fruitiers, ormeaux, bouleaux, chênes, frênes et peupliers, soit hors de la forêt, 14,900 plants qui ont coûté 16,703 fr. Sur cette dépense, l'Etat de Vaud a payé un subside de 4,176 fr.; le reste a été supporté par les propriétaires intéressés.

Ces arbres ont été plantés le long des routes, chemins et canaux d'écoulement des eaux. Ils sont, en général, de bonne venue. Le peuplier de Canada (*Populus canadensis*; appelé aussi peuplier suisse, p. de Caroline, p. monilifère ou encore p. de Virginie. Que ne se met-on d'accord pour l'appeler partout de son vrai nom?) employé à l'exclusion de toute autre espèce, n'a pas donné partout les résultats qu'on en attendait. Superbe de réussite quand

<sup>1</sup> A. *Puenzieux*. Contribution à l'étude du reboisement de la plaine du Rhône. — Journal suisse d'économie forestière. 1897 p. 5 et 101.

on l'a introduit comme baliveau dans le taillis de verne (ainsi à Villeneuve, le long du lac) il se tire assez mal d'affaire planté isolément dans les stations fortement exposées aux vents; nombreux sont les pieds de cette essence qui ont été écimés par le vent. A ces endroits, le peuplier pyramidal réussit beaucoup mieux et il nous paraît qu'au lieu de l'exclure, il eût été avantageux de lui faire une large place. Partout où nous l'avons observé, il maintient son fût bien vertical, tandis que celui du peuplier de Canada est presque toujours penché. Cette exclusion du peuplier pyramidal nous semble d'autant moins explicable que, pour de nombreux usages, son bois est préféré à celui de l'autre espèce indiquée. Nous avons consulté sur ce point quelques scieurs et industriels sur bois. Presque tous préfèrent le bois du peuplier pyramidal. L'un d'eux nous écrit: „Après une expérience de 41 ans, je puis vous dire que j'apprécie le bois du peuplier d'Italie autant que je déteste celui du Canada. Ce dernier offre, il est vrai, un beau bois blanc, mais de tous les bois que je connais, c'est celui qui émousse le plus les scies et outils. Il m'est arrivé bien souvent de devoir, au milieu d'une taille, faire rebrousser chemin à la scie pour l'aiguiser. A tel point que je le refuse quand on vient m'en offrir. Les nœuds sont très mauvais et tombent facilement. Par contre, le peuplier pyramidal se scie bien et ses nœuds ne gênent guère; il est beaucoup moins sujet à la pourriture que le premier.“

Voilà donc une opinion qui ne concorde pas avec celle de Mathieu (Flore forestière) sur ce sujet, puisque cet auteur considère le bois du peuplier pyramidal comme le moins estimé de tous ceux du genre. Nous serions reconnaissant à ceux de nos collègues qui seraient tentés de faire une petite enquête sur ce point de bien vouloir nous en faire connaître *le résultat*.

Où fallait-il créer de nouvelles forêts? Là était la question importante. Nous savons que la forêt agit non seulement comme obstacle qui amortit le vent, mais qu'elle a la précieuse faculté de redresser sa direction. Elle lui fait faire un saut en hauteur. Ensuite de quoi, nous serons à l'abri du vent non seulement à l'intérieur même de la forêt, mais aussi en dehors de celle-ci, sur une zone dont la largeur sera proportionnelle à la hauteur des arbres.

La forêt agit donc comme brise-vent. Quelques-uns ont admis que cette protection est complète sur une largeur égale à six fois

la hauteur moyenne de la forêt et qu'elle se fait sentir jusqu'à 15 fois celle-ci. Ce sont là des chiffres moyens qui, dans une certaine mesure, dépendent de la topographie des lieux et de la largeur de la bande boisée.

Connaissant cela, et étant admis que les rideaux-abris à installer devaient mesurer en moyenne, de 50 à 70 m. de largeur, le problème consistait à établir une série de rideaux perpendiculaires à l'axe de la vallée et dont l'écartement aurait été calculé en se servant des indications ci-dessus.

La protection aurait été complètement efficace — plus tard, bien entendu — en n'écartant pas les rideaux de plus de 10—15 fois la hauteur des arbres à l'âge adulte. Et c'est ainsi que l'on procède, en différents points de la steppe russe, où les rideaux ont reçu la forme de carrés. Il ne pouvait en être question dans la plaine du Rhône où la grande valeur des terrains aurait rendu l'opération trop coûteuse et où, du reste, l'étendue du sol agricole ne peut être diminuée à volonté.

Force fut donc de se limiter. Cinq rideaux furent installés, soit : celui *des Saviez*, le long de la grève du lac, dès Villeneuve aux Grangettes, long de 2 km. et couvrant une étendue de 10 ha. Celui en aval *de Roche*, long d'environ 1 km. (7 ha.), celui de *Vers-Vey* long de 2 km. (10,9 ha.), celui de *Cavouin*, en aval d'*Yvorne*, en 2 tronçons séparés par la ferme des Bletteaux, long d'environ 1 km. (10 ha.). L'écartement entre ces rideaux va de 1,5 à 3,5 km. Leur largeur varie entre 50 et 100 mètres.

Ces 3 derniers [ont été établis par l'Etat de Vaud. Un dernier rideau, le long du pied de la Gryonne, couvre une étendue de 11 ha.

Outre ces 5 grands rideaux, de forme allongée, des plantations de moindre importance furent faites aux endroits suivants : au Lieugex et aux Isles, près d'Aigle (6 ha.), en Chesserens, près Yvorne (4 ha.); en Maillex, près Rennaz (2 ha.), aux Grangettes (4 ha.) etc.

L'étendue totale des terrains ainsi boisés est de 68  $\frac{1}{2}$  ha. Outre cela, des plantations de baliveaux ont été faites dans quelques taillis existants.

Examinons maintenant la composition de ces rideaux-abris. Quelles essences fallait-il employer pour atteindre le plus sûrement

le but? C'est là une question très complexe. Au point de vue de la „protection“, la préférence devait aller aux résineux, qui restant feuillés toute l'année, fournissent un obstacle plus efficace que les feuillus, dont la cime est dépouillée de feuilles pendant 5 mois.

Au point de vue forestier, par contre, l'introduction des essences feuillues, qui amendent le sol, serait peut-être préférable. Car l'on sait que plantés sur un sol livré précédemment à l'agriculture, nos résineux souffrent beaucoup de la pourriture rouge.

Une première génération de feuillus peut les préserver de cet inconvénient.

On a employé les deux modes de faire.

L'Etat a pratiqué exclusivement la plantation de résineux: épicéa, sapin et quelques pins du lord en leur mélangeant le chêne, sur les bords des rideaux.

Actuellement, toutefois, pour les plantations complémentaires, il est fait une très large place aux essences feuillues, verne, frêne et chêne rouge que l'on emploie surtout dans les endroits les plus humides où l'introduction des résineux s'est heurtée à un insuccès. Le sapin blanc a eu beaucoup à souffrir de l'insolation et du gel. Pour l'instant, il est en sérieux retard vis-à-vis de l'épicéa. Il va de soi que l'on eût singulièrement facilité son développement en adjoignant une essence feuillue à croissance rapide — la verne — capable de fournir le couvert dont cette essence a un si impérieux besoin pendant les premières années.

Pour l'assainissement des trois rideaux installés par l'Etat, il a été creusé 10,300 mètres de fossés.

Sur une partie du rideau de Roche, la plantation a eu lieu sur ados, dont il a été creusé 2850 mètres courants. Les sapins et épicéas qui les couronnent maintenant n'ont pas prospéré mieux que ceux plantés suivant la méthode ordinaire, bien au contraire.

Tandis que l'Etat ne plantait que des résineux et quelques chênes, les communes ont recouru surtout à la verne blanche et au peuplier de Canada; ainsi Villeneuve pour son rideau le long du lac, Rennaz en Maillex, etc.

Mais, objectera-t-on, la verne ne s'adapte qu'au régime du taillis simple avec régénération par coupes rases. Et alors, à couper ainsi à blanc étoc, où sera, je vous prie, la protection réclamée contre le vent? A cette objection, parfaitement justifiée, nous ré-

pondrons que la verne ne joue ici qu'un rôle transitoire, celui d'un pionnier extrêmement utile dont la tâche consiste à préparer le sol à la venue d'essences plus précieuses : chêne, frêne et résineux. Cette transformation — une des opérations les plus intéressantes que puisse rêver le forestier — demandera beaucoup d'attention et de soins. Elle se fera au fur et à mesure que, sous le couvert de la verne, se montreront les essences désirées. Et celles-ci n'apparaîtront que dans la mesure où des coupes intelligentes et appropriées provoqueront leur venue.

Ceux que ces questions intéressent auront constaté que sous les aulnaies de Villeneuve plantées en 1893, apparaissent déjà en foule chênes, frênes, voire quelques sapins. Ces constatations sont extrêmement encourageantes et permettent les plus belles espérances.

Quelque peu de statistique pour terminer.

Il a été planté, au total, sur ces 68,5 ha., 491,500 plants forestiers, soit de l'épicéa (48 %), du sapin (18 %), du pin du lord (1,8 %), de la verne (24 %), du chêne (4,5 %), du frêne (0,3 %), du peuplier de Canada (1,4 %) et du saule (2 %). Le coût total de l'entreprise s'est élevé à 88,207 fr. sur lequel le canton a payé 22,051 fr. et la Confédération 28,943 fr. Il est donc resté à la charge des propriétaires intéressés, en l'espèce l'Etat et quelques communes, une dépense de 37,212 fr.

La réussite des plantations a, en général, été bonne. Nombreuses ont été cependant les plantations complémentaires, là surtout où l'on a commis la faute de planter des résineux en terrains par trop humides. Quelques parties sont superbes de réussite, ainsi au rideau de Vers-Vey ou encore au Saviez.

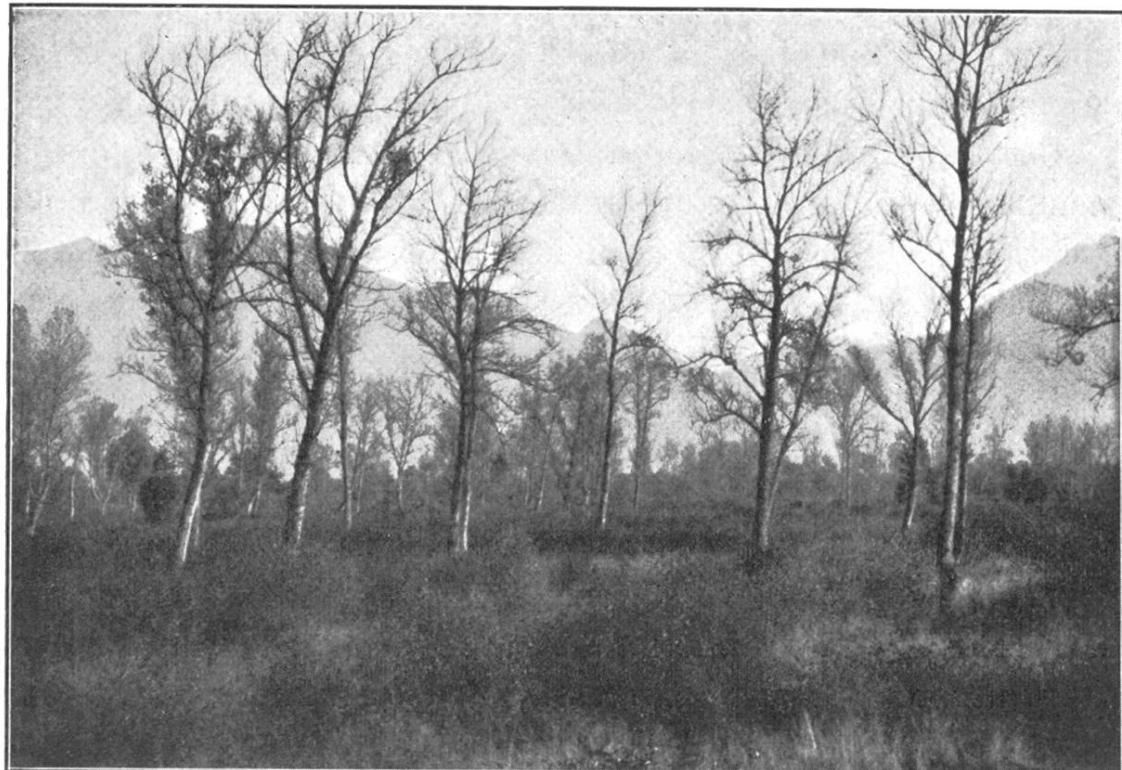
Mais point ne suffit de planter. Il y avait à redouter les incendies dans ces anciennes flâches où l'herbe atteint la hauteur d'un homme et où, sèche, elle flambe comme une allumette.

L'étincelle d'une locomotive n'a-t-elle pas allumé un incendie le 31 décembre 1899 !

Il fallut donc, sur les 3 rideaux de l'Etat, boisés de résineux particulièrement exposés aux dommages par le feu, chaque année, faucher intégralement les 29 ha. plantés. Et ce ne fut pas une mince besogne. Parfois, le produit ne couvrit pas les frais de l'entreprise. Aujourd'hui, heureusement, les sapelots ont si bien poussé que les fauchages ont pu être réduits de moitié : la jeune forêt est là, serrée et pleine de promesses.

Puisse-t-elle, petit à petit, rendre tous les services qu'en attendent ceux qui par leurs vaillants efforts, l'ont appelée. Les générations futures devront quelque reconnaissance aux citoyens éclairés qui eurent l'idée de cette utile entreprise et qui surent la mener à bien.

H. Badoux.



Peupliers noirs de la Plaine du Rhône près Ollon (Vaud).

### Le peuplier suisse.

D'après un article du Dr F. Fankhauser.

Ce titre pourra sembler étrange à plus d'un de nos collègues qui ignoraient qu'il existait en Suisse une espèce particulière de peuplier. Quoique le soussigné ne soit malheureusement pas en situation de renseigner un peu exactement sur son aire de dissémination, il lui paraît cependant désirable d'attirer l'attention sur le „peuplier suisse“; cet arbre est en effet connu depuis longtemps en France, le pays des chênes et des peupliers, et les connaisseurs lui attribuent les caractères d'une espèce nettement établie.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Beissner, Schelle et Zabel, dans leur „Handbuch der Laubholzbenennung“ pour l'année dernière, l'indiquent comme espèce particulière, sans toutefois le désigner sous ce nom.