

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Zeitschrift:</b> | Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse                          |
| <b>Herausgeber:</b> | Société Forestière Suisse  |
| <b>Band:</b>        | 61 (1910)  |
| <b>Heft:</b>        | 6-7  |
| <b>Artikel:</b>     | Les plantations d'abri contre l'encombrement de chemins de fer et de routes par les neiges |
| <b>Autor:</b>       | A.P.Y.   |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-785255">https://doi.org/10.5169/seals-785255</a>    |

### 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>**

Bosnie, la forêt vierge est le meilleur architecte de la forêt, ce que confirme Mayr en disant : c'est dans la forêt vierge qu'on appréciera le mieux les exigences de nos diverses essences vis-à-vis de leurs stations.

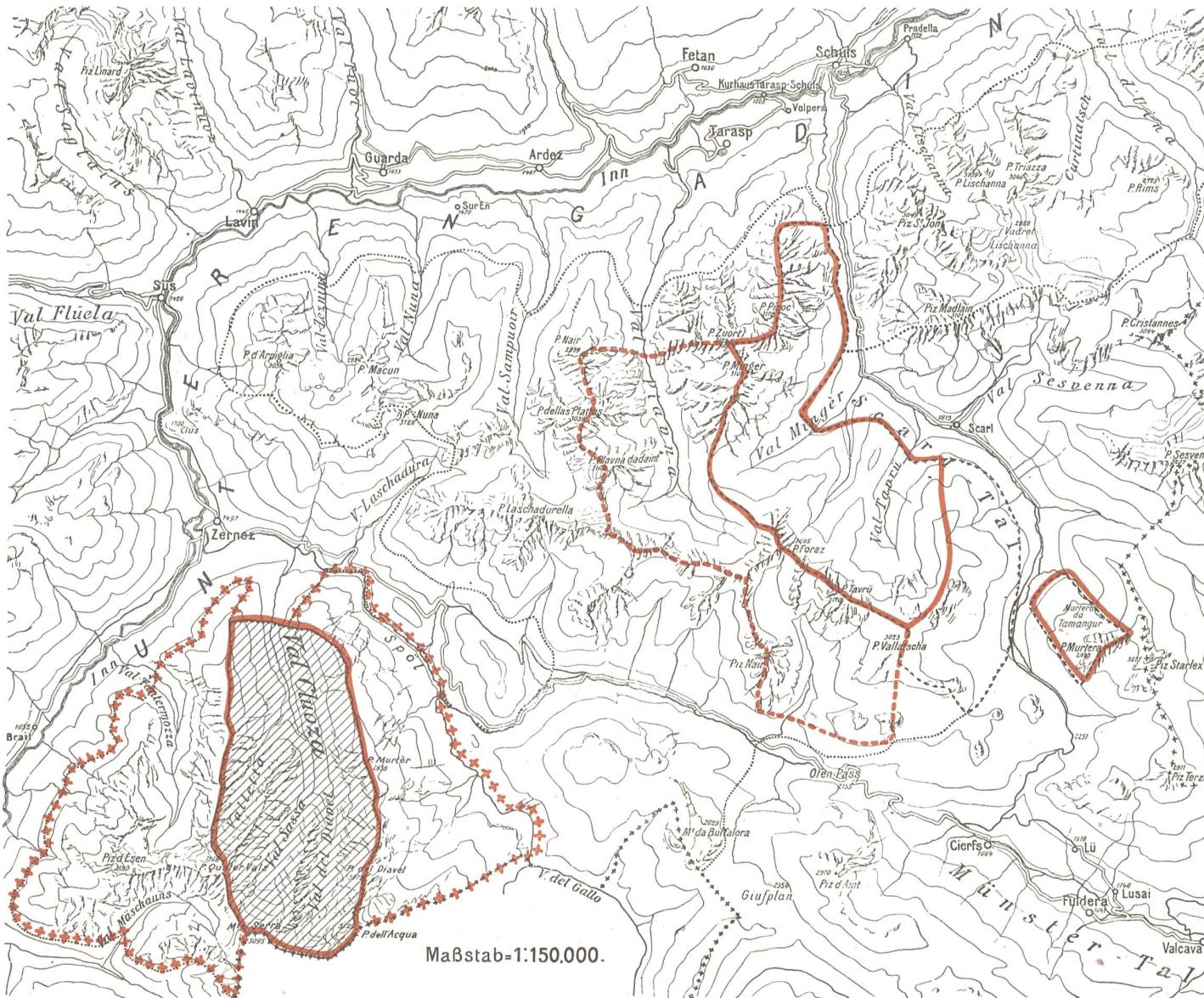
Comme nous le disions au début de cet article, le désir de conserver les beautés naturelles de notre pays n'est pas seulement le fait de quelques esthètes idéalistes, mais bien l'expression d'un véritable sentiment national, dont rien ne fait mieux sentir l'importance que l'accueil empressé fait aux bulletins de souscription de la Ligue pour la protection de la nature. Moins d'une année après sa création, cette Ligue compte déjà plus de 5000 membres payant une cotisation annuelle de 1 à 2 francs, et quelques centaines de membres à vie dont les dons et les versements constituent un capital dépassant déjà 20,000 francs.

Un si beau début permet les plus belles espérances, et nous pouvons être assurés de voir bientôt, dans d'autres parties de la Suisse, se créer d'autres réserves, qui conserveront intactes et inaltérées pour nos descendants les plus belles parties du patrimoine que nous avons reçu de nos pères. *Paul Jaccard.*



## Les plantations d'abri contre l'encombrement de chemins de fer et de routes par les neiges.

On connaît et l'on pratique depuis longtemps la plantation de rideaux pour abriter des cultures, des pâturages ou des habitations. Si ce n'ont été des forestiers, ce furent des empiristes, les propriétaires directement intéressés, qui ont su mettre leur lopin de terre à l'abri d'un courant dominant, en élevant au devant de lui un écran de végétation arborescente. Ces rideaux, créés sans système et au hasard de l'essence disponible, quoique souvent avec un sens des choses très juste, varient à l'infini, depuis la haie touffue de noisetier, d'aubépine, de chèvres-feuilles entrelacés de clématites et dominés de distance en distance par un chêne ou un orme, comme on les rencontre entre autres sur le plateau fribourgeois, au pied du Jura vaudois et dans les basses vallées du Jura



### Le parc national suisse de la Basse Engadine

tel qu'il existe aujourd'hui et qu'il est prévu pour l'avenir (Mars 1910).

**Actuellement:** Val Cluoza ( $25,6 \text{ km}^2$ ), protégé à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1910. — **En pourparler:** Versant occidental et oriental du massif de Quaterval, attenant directement au Val Cluoza. Val Scarl, rive droite de la vallée (Val Mingèr, Foraz et Tavru) et peuplement d'arolles de Tamangur et Murtera, sur la rive droite; en tout environ  $30 \text{ km}^2$ . Val Nuglia et partie centrale du Val Plavna, attenant au Val Scarl. — **Régions qui pourront être jointes**, par la suite: ..... (environ  $140 \text{ km}^2$ ), (+++++ frontière de la Suisse).

NB. Depuis l'impression de cette carte, un nouvel arrangement vient d'être conclu (fin juin 1910) avec les communes de Zernez et de Valcava aux termes duquel, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1911, le parc national comprendra, outre les portions marquées en rouge sur la carte, le territoire intermédiaire situé entre le Spötlatal et la ligne Piz Laschadurella, Piz Foraz, Piz Vallatscha, et limité vers le Sud-Est par une ligne allant de l'acqua del Gallo au Piz Vallatscha à travers la route de l'Ofen, soit environ  $100 \text{ km}^2$ .

bernois, jusqu'à la quadruple allée de peupliers d'Italie, sous-plantée de saules blancs de la Vallée du Rhône, à Martigny par exemple.

C'est en s'inspirant des rideaux-abris du Valais en particulier, que l'administration forestière vaudoise décida de barrer la plaine du Rhône, entre l'extrémité du lac Léman et la passe de St-Maurice, par les rideaux protecteurs que l'on sait,<sup>1</sup> dans le but d'atténuer la violence des vents locaux qui caractérisent cette vallée. Cette œuvre de grande envergure est à peu près achevée, du moins pour ce qui concerne les premières prévisions. Sans doute pour obtenir tout l'effet désiré, on devrait encore augmenter sensiblement ces barrières vivantes et les rapprocher les unes des autres.

Dans la plaine valaisanne les mêmes travaux sont, soit en chantier, soit à l'étude.

Nous désirons attirer l'attention de qui de droit sur un autre emploi du rideau-abri que celui en faveur de l'agriculture; à savoir la protection des tranchées des chemins de fer et des routes en montagnes contre les menées ou gonfles de neige. Ce problème se pose depuis longtemps et a donné lieu à des essais de divers genres. Chacun a observé le long de nos voies ferrées traversant le Jura du côté suisse comme sur le haut plateau français les pare-neiges en planches qu'on élève à l'entrée de l'hiver pour essayer d'empêcher l'obstruction des tranchées pendant l'hiver. On sait aussi le peu d'effet produit par ces parois, dont la hauteur ne peut, pour des raisons de solidité et de coût, dépasser deux à trois mètres. Souvent d'ailleurs par respect des droits de propriété ces obstacles doivent être placés trop près de la voie. Dans ce cas, loin de la protéger, ils facilitent plutôt l'accumulation de la neige, qui se tasse immédiatement derrière eux dans l'espace abrité du vent.

Le déblaiement de la voie exige des frais considérables et devient quelquefois impossible, lorsque la rafale dure trop longtemps et atteint toute sa violence. Aussi il ne se passe guère d'hiver sans que des trains soient bloqués soit sur les lignes de France en Suisse passant par Pontarlier, soit dans le Jura neuchâtelois et bernois où les régionaux des Ponts et de Saignelégier ont à soutenir une lutte particulièrement difficile contre la neige.

---

<sup>1</sup> Voir: A. Pueuzieux, Contribution à l'étude du reboisement de la plaine du Rhône. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen. 1897. pg. 5 et ss.

D'une portée moins générale, mais riche en inconvénients pour les localités intéressées est aussi l'encombrement des routes sur les hauts plateaux. L'on en sait quelque chose dans les hautes vallées jurassiennes et alpestres, quand le „pousse“ efface toutes traces des routes et remplit les tranchées jusqu'à plein bord, rendant parfois la circulation impossible pendant plusieurs jours de suite. L'Etat de Neuchâtel, pour ne citer qu'un exemple, a dépensé pendant l'hiver neigeux du 1905 à 1906 plus de fr. 80,000 pour ouvrir les routes de montagne, sans avoir pu, du reste, assurer le libre passage à certains moments. Les diligences et autres véhicules restaient en panne dans les amas de neige et les courriers postaux durent être fait à cheval et en skys.

Or, tant pour les routes que pour les chemins de fers, il existe une série de localités bien connues particulièrement exposées et enclines à la formations des menées où les interruptions de la circulation se produisent toujours de nouveau. Il s'agit donc de rechercher systématiquement de quelle manière il faut aménager la défense de ces points vulnérables. Les procédés employés jusqu'ici (pare-neige, etc.) n'ont pas donné satisfaction d'une façon générale. Dans beaucoup de cas leur action est impuissante ou du moins incomplète.

Peut-être ici comme ailleurs, comme dans la lutte contre les torrents et les avalanches, c'est à la *forêt* qu'il faut demander son concours efficace. Telle est l'idée que M. Aug. Barbey, expert forestier à Montcherand a préconisé et développé dans un article paru dans le Nouvelliste Vaudois des 11 et 12 mars 1907: à savoir la création de peuplements forestiers protecteurs aux endroits exposés. „Pourquoi“, dit M. Barbey, „la forêt qui abrite les pentes abruptes des Alpes et les bassins de réception de nos torrents, ne pourrait-elle pas protéger les voies de communication, parcourant les plateaux dénudés des régions élevées de notre pays? Nous estimons que, dans bien des cas, il serait possible de remplacer ces pare-neiges coûteux par des cultures forestières protectrices et capables, en outre, de livrer au bout d'un certain nombre d'années des produits ligneux d'une certaine valeur . . . . Ce procédé n'est, du reste, pas nouveau, car, si nous sommes bien informés, il est enseigné à l'école des mines de Paris, et nous nous étonnons qu'il n'ait pas trouvé d'application dans la région du Jura . . . . Avec

la forêt constituée par une collectivité d'arbres branchus, de hauteur suffisante, de forme conique et judicieusement espacés, nous pouvons prétendre opposer un obstacle infranchissable à la neige chassée par le vent et protéger ainsi la voie elle-même contre l'en-vaissement des menées“.

M. Barbey, pour réaliser cette idée, propose la création de rideaux de chaque côté de la voie de 15 à 20 m de profondeur minimale, dont la lisière soit éloignée du rail extérieur de 6 à 8 m au moins. Dans la plupart des cas, il faudrait donc exproprier une parcelle de terrain, parallèle au chemin de fer, mais cette dépense ne semble pas exagérée en vue du but à obtenir; elle serait d'ailleurs productive grâce à l'accroissement des bois.

Comme essence M. Barbey propose l'épicéa, pouvant être cultivé partout, d'un accroissement rapide et qui, planté à grands intervalles, fournit des sujets touffus et branchus.

Il nous paraît certain que les chemins de fer finiraient par être satisfaits des services de ces pare-neiges toujours verts si l'on pouvait se résoudre à les créer.

En attendant un essai de ce genre a été fait tout récemment par la commune de Tramelan dessus: Un rideau de création artificielle, d'une profondeur de 40 m composé d'épicéas et de pins de montagne est appelé à abriter la chaussée cantonale, à la traversée du bas fond de la Chaux, entre Tramelan et Saignelégier. Cette plantation a été subventionnée par la Confédération.

Les *Annales forestières françaises* de l'année 1867 renferment sur le même sujet une notice intéressante,<sup>1</sup> dont il nous paraît utile de reproduire ici les principaux passages pour le plus grand profit de ceux que cela concerne.

„La route impériale N° 82 a servi, pendant plusieurs années, au parcours direct de la malle de Paris à Marseille. Après s'être élevé par des rampes très rapides du côté de St-Etienne, elle arrive sur un plateau appelé la République, à 1100 m d'altitude et de là descend à Bourg-Argental. Sur le plateau de la République, la route et en bonne partie en déblai de 1 à 2 mètres, et, par conséquent en contrebas du sol. Au grand Tournant, la tranchée au nord atteint jusqu'à 6 m.

---

<sup>1</sup> Les plantation d'abri du plateau de la République (Loire), par Adrien Sénéclauze, page 281 et ss.

Sur ces hautes montagnes le froid maintient la neige à l'état de poussière. Alors les vents la balaient des terrains non boisés, la soulèvent et la transportent au loin dans les anfractuosités. De ce fait dans plusieurs hivers (ainsi en 1841, 1843) le passage de la malle et des voitures devint des plus dangereux. De vains efforts furent tentés. Nous avons vu maintes fois, à Bourg-Argental, atteler quarante-huit chevaux à la malle. Cela ne suffisant pas, on y ajoutait encore sur la montagne quatre ou cinq paires de bœufs.

.... „Vivement préoccupée d'une situation aussi déplorable, l'administration des ponts et chaussées songea à lui porter remède : il fut question d'élever en amont de la route des murailles en rangées, mais d'après plusieurs expériences, elles n'auraient nullement produit l'effet désiré .... C'est alors, le 18 février 1846, qu'un projet préparé et confirmé par diverses expériences, *consistant en plantations échelonnées au nord de la route*, sur 25 à 30 m de profondeur, fut soumis à l'administration des ponts et chaussées. Mais des retards de tout genre ne permirent de mettre la main à l'œuvre que le 10 février 1849. Ces travaux, suspendus par l'arrivée de la végétation, furent continués en automne de 1850 et terminés en 1851. Sur les instances réitérées du Conseil général de la Loire, ces plantations ont été reprises en 1866 et prolongées sur plusieurs points où la nécessité en avait été démontrée.

„Mais dès le début, dès leur première installation, le système avait fait ses preuves. A plusieurs reprises d'affreuses tourmentes de neige avaient comblé toutes les parties de la route non protégées par les plantations, tandis qu'à l'abri de celles qui venaient à peine d'être exécutées, la route était restée parfaitement viable ....

„Voici la méthode employée pour l'exécution de ces plantations : Tous les arbres sont disposés à un mètre de distance ;<sup>1</sup> l'épaisseur du massif est de quatre-vingt-cinq arbres, soit 85 mètres. Chaque rangée d'arbres est composée de plants de différentes grandeurs, commençant au beau de la route, par des sujets de 50 centimètres de hauteur et s'élevant à 1 m 50 à l'extrémité opposée. Les plants cultivés spécialement pour cette destination, au nombre de plus de cent-cinquante-mille, ont été élevés en pots ou

<sup>1</sup> Note du rapporteur : Cette distance serait jugée trop faible aujourd'hui et l'on choisirait plutôt un écartement de 1,20 m à 1,50 m.

en motte bien solide. Les essences employées furent: le mélèze, le pin sylvestre, le pin d'Autriche, les pins laricio et mugho, entremêlés de mélèzes et de pin Weymouth.

„Ces arbres ont admirablement prospéré. C'est ainsi que les plantations, outre le parfait abri qu'elles offrent pour la sécurité de la route, sont devenues une magnifique création forestière de la plus belle venue et d'une valeur appréciable . . . .

P. S. Comme témoignage à l'appui, une lettre écrite par l'ingénieur des ponts et chaussées de St-Etienne, le 12 juillet 1867:

Monsieur,

„Conformément au désir que vous m'avez exprimé, je constate avec une entière satisfaction, que les plantations d'arbres verts que vous avez exécutées le long de la route impériale N° 82, sur le plateau de la République, ont atteint complètement le but que se proposaient les ingénieurs. Les plantations ont empêché tout amoncellement de neige sur la route et ont suffi pour assurer en tout temps la sécurité d'un passage qui était autrefois compromis au moment des neiges, sur environ 4 kilomètres de longueur.“ *A. de Montgolfier.*

Ces expériences n'ont certes besoin daucun commentaire. Il nous tarde seulement de les voir tenter chez nous par les administrations des Chemins de fer en particulier. *A. P...y.*



## Affaires de la Société.

### Extrait des procés-verbaux du Comité permanent.

Séance du 16 mai 1910, à Berne.

1<sup>o</sup> La commission spéciale des réserves forestières soumet 3 projets susceptibles d'être mis à exécution par la société des forestiers suisses. Ce sont:

- a) Environ 5 ha d'une forêt jardinée d'épicéas, près de Brigels, canton des Grisons, moyennant une indemnité de fr. 1200, payée une fois pour toutes; durée de la concession, 60 ans.
- b) Environ 4 ha de taillis, près de Wyl, canton de St-Gall; indemnité annuelle fr. 60, durée de la concession, 25 ans.
- c) Environ 30 ha d'une forêt mélangée d'épicéas, de sapins blancs et de hêtres, près d'Altdorf, indemnité annuelle fr. 150, durée de la concession, 60 ans.

Le comité accepte les propositions de la commission.

2<sup>o</sup> Concernant la motion Flury (publication d'un ouvrage populaire sur les conditions forestières de la Suisse) le comité permanent