

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 64 (1913)  
**Heft:** 10

**Rubrik:** Communications

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.05.2025

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

## Communications.

### Voyage d'études forestières du 9 au 14 juin 1913.

C'est à un groupe de 13 inspecteurs forestiers de la Suisse romande qu'incombe cette année le devoir de participer au voyage d'études forestières organisé par le Département fédéral de l'Intérieur et dirigé par MM. les Inspecteurs fédéraux Pillichody et Schönenberg.

L'objectif de ce cours est la visite des forêts les plus intéressantes des cantons de Zurich,, Thurgovie, Schaffhouse et St-Gall.

Le premier jour, le chemin de fer emporte les participants accompagnés de MM. l'Inspecteur cantonal Ruedi et des inspecteurs Keller et Weber, à travers le profond Tössthal où se succèdent les longues croupes boisées qui enserrant la vallée.

Du siège des voitures qui nous amènent de Steg à «Tössheide», chacun examine les intéressants travaux de correction de la Töss qui s'écoule parallèlement à la route.

Nous voici parvenus bientôt à l'entrée des forêts cantonales du Tössstock et Schnebelhorn, d'une superficie totale de 320 ha. Le vieux peuplement que nous parcourons d'abord mesure 80 ha; c'est une futaie jardinée d'épicéa avec quelques hêtres et sapins blancs. Bien singulière nous paraît l'observation que dans toute la partie supérieure, soit à l'altitude moyenne de 1000 m, le sapin blanc a disparu et ne peut plus y prospérer!

La formation géologique est celle du pouding molassique; les pentes y sont fortes, mais fréquemment coupées par des terrasses appelées «Bödeli», de la période glaciaire.

Il n'existait autrefois aucun chemin pour la dévestiture de ces forêts. Les bois exploités étaient risés tant bien que mal dans les dépressions naturelles jusqu'au lit de la Töss d'où ils étaient flottés. Le prix de vente était alors de fr. 6 à 8 par mètre cube. Grâce à la persévérance du personnel forestier qui est parvenu à vaincre toutes les oppositions, se trouve actuellement établi un réseau complet de chemins dont la construction a coûté la somme de fr. 45,000. L'effet de cette amélioration des voies de communication ne fut pas long à se faire sentir, car sitôt après l'achèvement du réseau, le prix des bois montait à fr. 11 à 12 le mètre cube, soit presque le double du prix antérieur. Maintenant l'épicéa atteint fr. 34; le hêtre, fr. 27 et le frêne fr. 30 le mètre cube. Les fagots se vendent fr. 20 à 23 le cent et le bois de feu fr. 9 à 10 le stère.

Les frais de préparation des bois de service s'élèvent à fr. 4.50 à fr. 5 par m<sup>3</sup> et des bois de feu ou de râperie à fr. 3.50 le stère, rendu au bord des chemins.

Ces chiffres sont éloquents par eux-mêmes!

Nous écoutons avec intérêt les explications fournies par M. l'inspecteur Keller sur le mode de construction de ces chemins dont le

terme spécial de „Sammelweg“ est nouveau pour nous. Le „Sammelweg“ est celui qui est construit sur les terrasses ou „Bödeli“ ou sur les abords immédiats et qui est plus spécialement destiné aux dépôts des bois. Sa largeur est de 2 m, tandis que celle des chemins ordinaires n'est que de 1,50 m à 1,80 m. La perte est régulière et varie de 14 au 20 0/0.

Le transport s'effectue au moyen de luges à mains spéciales et lorsque la pente atteint 15 0/0, il n'y a pas besoin de neige, mais le sol doit être gelé.

Insensiblement nous atteignons la partie supérieure couverte jusqu'en 1900 de médiocres pâturages dont l'Etat fit l'acquisition pour les transformer en forêts et agrandir ainsi son domaine forestier tout en régularisant le débit de la Töss. Le prix moyen d'achat de ces terrains, bois compris, a été de fr. 750 l'hectare.

De vigoureuses plantations, exécutées avec l'aide des subsides fédéraux, recouvrent maintenant le sol. Le mélange des essences a été fait par groupes d'épicéa, de sapin et de hêtre, à raison de 100 à 200 sujets par groupe, mais le manque de plants, comme le fait se produit fréquemment, a forcé l'administration à diminuer la proportion du mélange du sapin et du hêtre.

Aux endroits les plus secs et les plus maigres, recouverts de bruyères ou de myrtilles, on a semé des plates-bandes de pin sylvestre qui s'est fort bien développé jusqu'au moment où la neige a mutilé les tiges. On les a alors éclaircis puis sous-plantés en hêtre. Ailleurs, sur les terrains pauvres également, on a intercalé la plantation de vernes entre les lignes de plants et le résultat en a été excellent.

Les plants nécessaires sont élevés sur place, dans une batardière installée à cet effet. C'est là une excellente mesure pour l'acclimatation des plants, de même que celle qui consiste à préparer les creux destinés à recevoir les plants l'automne et à exécuter la plantation le printemps.

Le mauvais temps met malheureusement obstacle à la visite complète des plantations, mais ce que nous avons pu parcourir, nous a permis de constater leur pleine réussite et leur réjouissant développement.

Elles réaliseront les plus belles espérances à la condition de s'occuper à temps des travaux complémentaires et des travaux d'éclaircies.

La seconde journée est destinée à la visite des forêts de la ville de Frauenfeld. Elles ont une superficie totale de 212 ha, répartis en 5 massifs. La haute futaie est représentée par 172 ha et le taillis par 41 hectares.

La possibilité annuelle est de 1450 m<sup>3</sup>, soit 6,5 m<sup>3</sup> par ha, le rendement net fr. 21,000, c'est-à-dire fr. 100 par ha. Les derniers prix de vente pour les bois de construction de fortes dimensions ont été de fr. 32, pour les dimensions moyennes fr. 28 et les faibles fr. 20 à 22 le m<sup>3</sup>.

Les bois de feu, à cause de la grande concurrence des succédanés du bois, n'atteignent pas un prix élevé, quoique à la porte d'une importante cité: le stère de quartiers hêtre est vendu en forêt fr. 12 à 13, le sapin fr. 6 à 8; les fagots de 80 cm de longueur et un mètre de pourtour fr. 30 à 35 le cent. Les frais de préparation s'élèvent à fr. 1.25 à 2.50 par m<sup>3</sup>, fr. 2 à 2.80 par stère et fr. 15 par cent fagots, bois rendu à proximité des chemins.

Les bourgeois de Frauenfeld ont la faveur de jouir encore d'une répartition de bois de feu sous la forme de 150 fagots ou 3 stères de pin par lot. Cette distribution figure dans les recettes à raison de fr. 30 par lot.

Le parcours des forêts de Frauenfeld produit une impression très favorable. Les principaux chemins recouverts en partie des résidus de la combustion du coke des fabriques et bordés de chaque côté d'une rangée de bouleaux qui se détachent très agréablement sur le fond sombre des sapins, la présence de nombreux exotiques, font que l'on croirait pénétrer dans un vaste parc.

La division du „Rügerholz“ qui mesure 21 ha nous intéresse par ses magnifiques baliveaux de pin sylvestre, et plus encore par les louables et méritants essais tentés depuis 30 ans par M. l'Inspecteur cantonal Schwyter sur l'acclimatation des exotiques.

C'est ainsi que nous voyons successivement des groupes de sapin Nordmann, de sapin argenté, de Sitka, de Douglas vert et bleu, de pin Weymouth, de *Chamaecyparis Lawsoniana*, de noyer noir d'Amérique, de chêne rouge, de *Tsuga canadensis*, de Ginko biloba, etc.

Voici, au point de vue pratique, le résultat des observations de M. Schwyter, qui peuvent s'appliquer aux conditions de végétation analogues à celles de Frauenfeld.

Le sapin Nordmann et le pin Weymouth, ainsi du reste que le prouvent de nombreux essais tentés ailleurs, conviennent parfaitement à ces forêts et peuvent être considérés comme acclimatés; le Douglas, variété bleue, ne souffre pas des gelées printanières, il a une croissance meilleure et doit par conséquent être préféré à la variété verte; le sapin du Colorado a donné de bons résultats et supporte bien mieux le couvert que l'épicéa; le sapin argenté (*abies alba*) se comporte comme notre épicéa; le Sitka peut être employé avec succès dans les reboisements des endroits marécageux et également des pâturages, car ses aiguilles très pointues éloignent le bétail.

Le *Chamaecyparis* et le *Tsuga canadensis* prospèrent, mais ce sont plutôt des essences de parc que de forêt. Le chêne rouge croît très bien dans les taillis sous futaie; le noyer noir d'Amérique ne doit être introduit que dans les terrains très fertiles, mais il souffre certainement bien moins de la gelée que notre chêne indigène.

La pépinière que nous voyons offre un intérêt particulier par la culture des légumineuses tels que les vesses et les pois, destinés à l'amendement du sol. Ces plantes sont semées dans les carrés inutilisés

à raison de 5 kg par are et sont enfouies, comme engrais verts, avec de la Kainit sitôt après la floraison. Le résultat sur les qualités physiques et chimiques du sol s'est montré excellent.

Le prix de vente des plants pris en pépinière est de fr. 35 le cent pour l'épicéa repiqué de 3 ans, fr. 15 pour le pin de 2 ans, fr. 20 pour le mélèze repiqué de 2 ans, fr. 35 pour le hêtre de 3 ans et fr. 25 pour la verne non repiquée de 3 ans.

Les bords de la Murg dont les travaux de correction sont importants, sont traités en taillis composé dont le rendement est de 4 m<sup>3</sup> à l'ha. Une disposition, émanant nous dit-on du Département fédéral des travaux publics et dont nous avons de la peine à nous expliquer la raison, est celle qui interdit de laisser croître la forêt à une distance plus rapprochée de 10 m du bord de la rivière!

La division de „Heiligland“ est peuplée d'épicéa, de sapin et de quelques hêtres d'un âge moyen de 110 ans. Les coupes préparatoires y ont introduit le repeuplement naturel de sapin blanc et de hêtre, mais les soins insuffisants dans la préparation et la vidange des coupes nous paraissent réduire à peu près à néant les efforts effectués pour l'obtenir. En outre, le dégagement par bandes étroites est trop hâtif, le bois est exploité trop jeune, alors qu'il est encore en croissance. Il serait, nous semble-t-il, indiqué d'étendre la coupe sur une plus grande surface en enlevant, en coupe jardinatoire, les sujets entièrement mûrs. La méthode en usage méconnaît la notion de l'arbre et de son individualité dans le peuplement même, car dès qu'il pourrait donner un fort accroissement de lumière, pour des besoins culturels ou de peuplement, on l'exploite.... C'est là une erreur et un écueil qu'il serait facile d'éviter.

A quelque distance du vieux bois, nous remarquons un repeuplement naturel de hêtre mélangé de sapin blanc, où les travaux d'éclaircie ont été parfaitement exécutés.

Dans les divisions „Altholz et Schollenholz“, l'occasion nous est donnée d'observer des reboisements artificiels très réussis d'essences feuillues, hêtre et frêne, âgées de 50 à 70 ans. La distance adoptée entre les lignes et les plants a été de 1,50 et 1,20 m. La croissance a été très satisfaisante, le frêne a visiblement mieux prospéré dans les endroits où le sol était légèrement humide, par contre il a été dominé par le hêtre où le sol a été sec. Par conséquent, étudions les conditions locales du terrain pour la répartition des groupes des différentes essences dans les reboisements artificiels.

Etant donné qu'il ne faut en général pas trop exiger d'une première génération, l'exemple qui nous est fourni doit être considéré comme une excellente transition entre la prairie et la forêt.

Près de la place de tir, nous voyons des peuplements âgés de 30 ans, issus de plantations de hêtre et d'épicéa par groupes assez étendus. Les hêtres, comme le cas se présente souvent, se sont développés en branches au détriment du fût, inconvénient qui, semble-t-il,

pourrait être sensiblement diminué par un élagage précoce. Quant aux épicéas, ils sont en partie atteints par la pourriture rouge et l'on nous fait remarquer qu'on a observé cette maladie dans tous les boisements de terrains autrefois cultivés en champs, mais plus rarement où il y avait eu pré ou pâturage. A titre d'exemple, nous avons devant les yeux un peuplement d'épicéa sur un ancien sol labouré, en exploitation prématurée à cause de la pourriture. On a laissé tous les pins et mélèzes et planté à nouveau du sapin, du hêtre, du douglas, de la verne et de l'épicéa en mélange par groupes. Le rendement de cette coupe anticipée a été, paraît-il, malgré tout, très rémunérateur.

Il serait vraiment téméraire d'avancer que les Romands ne furent pas animés cette fois d'un ardent désir de s'instruire, puisque de retour à Winterthour après une chaude journée de juin, ils jugèrent trop prosaïque de passer leur soirée attablés devant un verre de bière, et ils poussèrent leur zèle jusqu'à faire une poétique excursion dans le „Lindbergwald“ sous un ciel merveilleusement étoilé. Les rayons de la lune se jouant à travers les branches des arbres, faisaient entrevoir plus gigantesques encore les magnifiques exemplaires de hêtre et de chêne qui sont disséminés dans la forêt et sous lesquels s'abrite et se sent en sûreté le vigoureux repeuplement naturel de hêtre et de sapin.

La troisième journée est consacrée à la visite intéressante et très instructive des forêts de la ville de Winterthour. Des voitures transportent les excursionnistes à l'entrée de „l'Eschenberg“.

La superficie totale des forêts est de 1200 ha, situées sur la molasse d'eau douce supérieure. La couche de terre végétale est profonde et fraîche, c'est un sol forestier de toute première qualité.

L'épicéa, le sapin blanc avec le pin sylvestre sont les essences constitutives des peuplements, le hêtre n'est que peu représenté. La possibilité annuelle est de 8700 m<sup>3</sup>, dont 5,3 m<sup>3</sup> de produits principaux et 2,1 m<sup>3</sup> de produits secondaires par hectare.

Le rendement brut par ha était en 1853 de fr. 99.80 et 50 ans plus tard, en 1903, il était de fr. 208.75 Pendant cette même période, le produit net de l'Eschenberg passait de fr. 71 à fr. 147.50.

Avec un bien légitime enthousiasme, notre collègue M. Arnold, nous fait admirer les magnifiques repeuplements naturels, fruits d'une méthode suivie et judicieusement appliquée: coupes successives amenées peu à peu dès les plus jeunes peuplements par les éclaircies, coupes d'abri en commençant par la lisière, jardinage concentré, ces différents modes sont utilisés et appliqués suivant les circonstances; pas de contrainte en un seul système, grande liberté d'action nécessitant un grand nombre de points d'attaque ou de fronts de coupes. Le but poursuivi est d'obtenir le plus rapidement possible de gros assortiments en utilisant pleinement l'accroissement de lumière, sans toutefois augmenter la révolution.

Les éclaircies sont poussées activement en commençant par les

peuplements qui laissent à désirer pour une cause ou pour une autre, les sujets vigoureux, offrant un bel avenir sont alors isolés et le développement de la couronne étant la conséquence de ce dégagement, ces arbres donnent un fort accroissement. Une partie des sous-bois est cependant maintenue pour empêcher l'envahissement du sol par les ronces et les herbes.

Au fur et à mesure de l'introduction de la lumière, apparaît le repeuplement naturel, de sapin blanc d'abord, de hêtre, puis d'épicéa enfin dans les bordures sous l'influence de la lumière latérale.

Les différents dégagements amènent les groupes de repeuplement à se rapprocher peu à peu, tandis que pendant des années encore, les plus beaux sujets continuent à produire un vigoureux accroissement.

L'exploitation et la sortie des bois se font avec beaucoup de soins et avec une grande habileté par les bûcherons stylés à cet effet, de sorte que les rajeunissements n'ont pour ainsi dire pas à souffrir de la sortie des gros bois. Ceux-ci sont tous amenés, pour la vente, aux bords des chemins dont un réseau complet et très ramifié dessert toutes les parties de la forêt.

Le soin des peuplements est également poussé très loin. Chaque année sont coupées, au moyen de faucilles, les ronces et les herbes qui sont un obstacle sérieux au rajeunissement naturel; en outre, la lutte contre ces végétaux envahissants et nuisibles se fait par la plantation de hêtre en sous-bois et de verne noire essence qui a donné de très bons résultats. Après les coupes définitives, les recrues naturels sont soigneusement complétés au moyen d'épicéa et de hêtre.

Les rajeunissements sont dépressés très tôt et ce travail a l'avantage de donner un rapport appréciable en fournissant des quantités de branches de couches qui se vendent à raison de 80 cts. le fagot.

Chacun se plaît à reconnaître et à admirer les excellents résultats obtenus par cette manière de procéder tout à fait rationnelle, mais cependant ne pourrait-il pas exister un point noir à l'horizon? Les nombreux fronts de coupes, entièrement découverts, n'offrent-ils pas une proie facile aux vents? Il est vrai de dire que le passage d'un état à l'autre, de l'état serré au découvert se fait très lentement et que les racines et les branches ont le temps de se fortifier, c'est ce qui doit rendre ce danger moins grand.

Les prix de vente ordinaires d'épicéa et de sapin sont de fr. 33 le m<sup>3</sup>, cependant les pièces de grandes dimensions atteignent jusqu'à fr. 45 le m<sup>3</sup>.

Les ouvriers travaillent à la journée pendant l'été et à la tâche pendant l'hiver. Ils sont payés à raison de fr. 4.50 à fr. 5.50 par jour et la préparation des bois, avec transport et mise en tas par lots au bord des chemins revient de fr. 1.80 à fr. 3 par m<sup>3</sup>.

(A suivre.)



### Noyers gelés.

L'année 1913 aura marqué une date fatale dans l'histoire de la culture du noyer; il est en effet bien peu de noyers qui aient résisté aux effets du gel de ce printemps; nombre d'entre eux ont le bout des branches sec et quelques-uns sont totalement compromis.

Quelques personnes parlent d'enlever tous les arbres qui ont été atteints et même d'abandonner totalement la culture du noyer. On aurait tort, à notre avis, de se baser sur un fait exceptionnel qui se produit au bout d'une longue période de production normale.

Que l'on enlève les noyers décidément trop endommagés, d'accord, mais gardons les autres, quitte à en éloigner les branches sèches. Avec les prix croissants du bois de noyer, il y a un intérêt considérable à préparer pour nos successeurs la formation lente mais sûre de beaux capitaux tout en jouissant dans l'intervalle de récoltes généralement avantageuses. Nous connaissons bien des terrains favorables au noyer qui ne donneront jamais une autre production agricole bien rémunératrice; dans ces endroits, le propriétaire est tout heureux de pouvoir constater que la valeur des arbres dépasse de beaucoup celle du fonds. Si l'on réfléchit que cette valeur s'est constituée presque sans frais, par le simple jeu de la nature, on hésitera à deux fois avant de se priver d'un agent économique aussi puissant que le noyer.

La gelée récente doit être pour nous une leçon, je dirai même un profit; elle doit nous apprendre à reconnaître et à propager les variétés tardives et résistantes au gel. A cet égard, les excès du climat nous sont profitables; ils représentent pour nous une sorte de tamis qui nous permet de trier, à coup sûr, les sortes mieux adaptées à nos conditions atmosphériques même exceptionnelles et dont les précieuses qualités ne se seraient pas suffisamment manifestées en année normale. C'est ainsi que l'année 1912 a permis de faire ressortir les variétés de céréales résistant à la verse. L'agriculteur ne doit pas avoir le climat comme adversaire, mais comme auxiliaire, en y adaptant ses cultures.

Quelle est donc la leçon à tirer des conditions créées par le gel de ce printemps pour la culture du noyer? A notre avis, il y a lieu tout d'abord de rechercher soigneusement les rares arbres qui n'ont pas été atteints par le gel; ils appartiennent aux sortes tardives telles que le noyer de St-Jean, mais il faut voir en outre si, malgré la poussée tardive au printemps, ces noyers arrivent à bien mûrir des fruits gros et pleins et à bien aoûter ou mûrir leur bois en automne. En d'autres termes, il faut faire le choix de noyers assez tardifs au printemps pour éviter le gel, mais cependant assez précoces en automne pour former complètement leurs fruits et leurs rameaux avant l'hiver.

Ces vérifications soigneusement faites, il faut, tout en tenant compte des qualités propres du fruit lui-même, mettre les noix de ces noyers en stratification (dans le sable) pendant l'hiver pour les placer en pépinière au printemps.



Toutes ces précautions prises, il ne faut pas s'attendre à obtenir sûrement comme nature de fruit, allure de la végétation et résistance au gel, une hérédité absolue; le noyer est à fécondation croisée et avec ses grands chatons et ses étamines nombreuses à maturation échelonnée, le métissage est facile, même entre noyers de floraison différente. Il y a alors combinaison des types générateurs ou retour à l'une ou à l'autre, suivant la loi de Mendel; il peut en outre y avoir hérédité comme genre de fruit et dissemblance pour la végétation et vice versa.

Grâce à l'obligeance de M. Ménétreay, ancien député à Poliez-le-Grand, nous avons étudié les fruits d'un noyer de là-haut, absolument isolé et pour le métissage des fleurs duquel toute chance était écartée. Malgré cela, les fruits de ce même arbre nous ont donné des sujets d'allure très diverse: les uns poussent très tôt, les autres plus tard et d'autres enfin paraissent morts, ne poussent qu'après le 15 juin et ne parviennent pas à mûrir leur bois. Aussi sont-ils à peine de la grosseur d'un crayon, alors que les pieds voisins, plus gros que le pouce, atteignent déjà plus de deux mètres, grâce à leur période de végétation et d'activité assimilatrice plus longue. Nous avons éliminé impitoyablement les sujets à végétation précoce ou trop tardive.

Il y aurait donc là pour un jardinier consciencieux un champ d'activité très profitable pour lui et ses clients en propageant des sujets ne craignant pas le gel tout en assurant une bonne production de noix en même temps qu'un vigoureux développement de l'arbre en vue de la production du bois.

Il y aurait bien aussi encore le système du greffage pour propager encore plus sûrement les bons noyers résistants au gel, mais la réussite de la greffe est très incertaine chez le noyer et ce genre de propagation n'assure pas ce que l'on tend à rechercher de plus en plus pour le noyer: le développement rapide du tronc et son rendement en bois de service.

On voit par là que la formation du noyer ne doit pas être laissée à l'avenant et qu'en arboriculture aussi, la science et la méthode doivent intervenir pour choisir et propager les meilleures variétés.

Les pépinières scolaires trouveraient là un champ d'activité aussi utile qu'intéressant.

*G. Martinet.*



### **Le câble de Roche (Vaud).**

En activité depuis 1898, soit depuis 15 ans, l'installation pour le téléférique des bois de la Joux-verte doit être partiellement renouvelée.

Un des câbles, le gros câble porteur, est usé et ne peut être conservé sans dangers. „Tous les fils de l'un des six torons composant le câble se sont rompus. Les extrémités des fils rompus se sont, en outre, éloignées les unes des autres de 50 cm à 1 m. Ce phénomène est un indice certain de la rupture prochaine du câble par suite de

l'affaiblissement dû à son âge et à l'usure extérieure des fils. Le câble a fait son temps, puisqu'il est en service depuis quinze ans."

Pour l'achat et la pose d'un nouveau câble, une somme de 11,300 francs est nécessaire. Le Conseil d'Etat demande au Grand Conseil de la lui allouer.

Depuis 1898, le câble a descendu 27,700 m<sup>3</sup> provenant de la forêt cantonale de la Joux-verte, à l'exception de 3500 m<sup>3</sup> provenant des forêts particulières et pour lesquels l'Etat a perçu un droit de câblage totale de fr. 15,750.

La valeur du bois ainsi transporté peut être estimée en chiffres ronds à fr. 600,000, soit à environ fr. 21. 60 le m<sup>3</sup>. Les frais d'exploitation et de transport s'élèvent à fr. 9. 80 par m<sup>3</sup>, dont fr. 3. 60 pour le câblage seul; le bénéfice net pour l'Etat est de fr. 11. 80 par m<sup>3</sup>.

Ayant l'installation du câble, les bois étaient flottés et ne se vendaient, en moyenne, que fr. 10. 90 le m<sup>3</sup>. Les frais de fabrication et de flottage s'élevant à fr. 3. 90 par m<sup>3</sup>, le bénéfice n'était que de fr. 7 par m<sup>3</sup>.

Le bénéfice net résultant pour l'Etat de l'établissement du câble, s'est donc élevé à fr. 4. 80 par m<sup>3</sup> soit au total, pendant ces 15 ans, à fr. 132,960 et par an à fr. 8864.<sup>1</sup>

Si, au lieu de câble, on avait établi une route, dont le coût aurait été, du reste, bien supérieur à celui du câble, le transport des bois par char coûterait certainement, dès la forêt jusqu'au Roche, fr. 8 par m<sup>3</sup>, ce qui constituerait, comparé aux fr. 3. 60 de coût du câblage, une diminution du rendement net de fr. 4. 40 par m<sup>3</sup> et de fr. 6000 au moins par an.

Il résulte de ces chiffres que les bénéfices réalisés par le câble permettent d'amortir les frais de remplacement en un an ou un an et demi au maximum et que les droits de câblage perçus des tiers depuis l'installation du câble compensent, à eux seuls, amplement le coût de ce remplacement.



### Chronique scientifique.

**Dégâts d'écureuils sur de jeunes épicéas.** Des dégâts assez importants, causés par l'écureuil, ont été constatés dans une plantation de 30 à 40 ans, propriété de la commune de Ste-Croix (Vaud). Des centaines de cimes sèches, disséminées sur toute l'étendue du peuplement sont apparues peu à peu, nécessitant une coupe de nettoyage qui fit constater le dommage. A peu de distance de la cime, l'écorce est rongée sur tout le pourtour du tronc, soit en formant des anneaux étroits, soit en s'étendant sur une certaine longueur; les traces des dents sont nettement visibles sur le bois. Depuis fort longtemps on n'a vu à Ste-Croix les écureuils commettre des dégâts sur une si grande

<sup>1</sup> Pour être exact, ce calcul devrait tenir compte de la hausse des prix survenue durant la période envisagée.

échelle, et il serait bon que les gardes soient autorisés à détruire ces „gentils“ rongeurs, si les nichées de l'année prochaine se montrent aussi abondantes.

*Ste-Croix*, le 7 octobre 1913.

*J. Bornand*,  
inspecteur forestier.

Dans la forêt des „Clavens“ au-dessus de *Montana-Vermala* (Valais) l'on a découvert un épicéa d'environ 25 cm de diamètre dont le tronc est abondamment cerclé par le pic-bois (Spechtringe). Les coups de becs sont nettement visibles, ils forment sur l'écorce rousse une multitude de points noirs, ou plutôt d'excavations, desquelles s'écoule parfois, mais exceptionnellement seulement, une goutte de résine.

Il est rare que le pic s'attaque à d'autre arbres que le genre *pinus*. Dans le cas présent, l'oiseau aura été induit en erreur par la forme anormale de l'épicéa en question. Sans doute pour avoir été longtemps dominé, cet arbre ne présente pas la couronne pyramidale ordinaire; il est même dépourvu d'une flèche terminale, mais les branches du sommet retombent en parasol ou en saule pleureur, d'où une ressemblance indéniable avec un pin sylvestre rabougri, tel qu'on les voit fréquemment dans la vallée du Rhône. Cette variation traumatique aura impressionné la cervelle d'oiseau dans le sens indiqué. Le pic s'est donc mis joyeusement et avec assiduité à marteler en cercle ce prétendu pin, sans s'apercevoir qu'il faisait fausse route. Pourtant ce traitement n'a pas été suivi de la formation si caractéristique du bourrelet, mais l'écorce est restée relativement lisse à part les coups de becs, qui se voient ici bien plus distinctement que ce n'est en général le cas chez les pins cerclés de la même manière.

Ordre a été donné de veiller à la conservation de ce curieux spécimen.

*A. Pillichody*.

**Nouveaux dégâts dans des plantations.** Après le passage des troupes d'un régiment de montagne l'on a constaté dans les Alpes vaudoises des débranchages faits avec brutalité dans des plantations d'arolles choyées depuis plus de deux décennies par le personnel forestier.

Le régime militaire aurait-il pour effet de provoquer l'apparition d'une subvarietas *insapiens* du homo sapiens? *P.*



## Chronique forestière.

### Confédération.

**Le parc national.** La Société pour la protection de la nature aurait vivement désiré que le projet accordant une subvention fédérale en faveur du parc national fût discuté dans cette session. La chose ne sera pas possible. Le Conseil fédéral et la commission n'ont pas terminé leurs études et les projets de convention ne sont pas encore