

Communications

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse**

Band (Jahr): **92 (1941)**

Heft 3

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

COMMUNICATIONS.

Compte rendu du cours sur les avalanches, donné aux fonctionnaires forestiers suisses, du 15 au 21 décembre 1940.

(Suite.)

Afin de pouvoir fixer sur le papier les différentes qualités de neiges que l'on rencontre, au levé de profils à travers toute l'épaisseur de la couche de neige, la station de Weissfluhjoch a introduit une série de signes conventionnels, reposant sur une classification fort simple des diverses sortes de neiges, que nous reproduisons à la fig. 1.

Vaste est encore le champ des recherches qui s'ouvre au cristallographe, et, en terminant, M. Winterhalter nous indique les problèmes qui feront l'objet des prochaines études. Ils concernent spécialement les échanges d'air, la répartition des grosseurs de grains et les sautes de température à l'intérieur de la couche de neige. Après cela, à l'étude de la neige, devra s'ajouter celle des glaciers et des névés, où tant de choses sont encore dans le domaine de l'inconnu !

2. Mécanique de la couverture de neige et nouveaux aperçus sur les travaux de défense, par M. Haefeli.

M. Haefeli, assisté de son collaborateur, M. l'ingénieur Bucher, s'est voué à cette étude depuis bientôt six ans. Grâce à leur ingéniosité et leur talent de chercheur, un bel édifice scientifique a été construit; les résultats obtenus nous donnent la preuve de sa solidité.

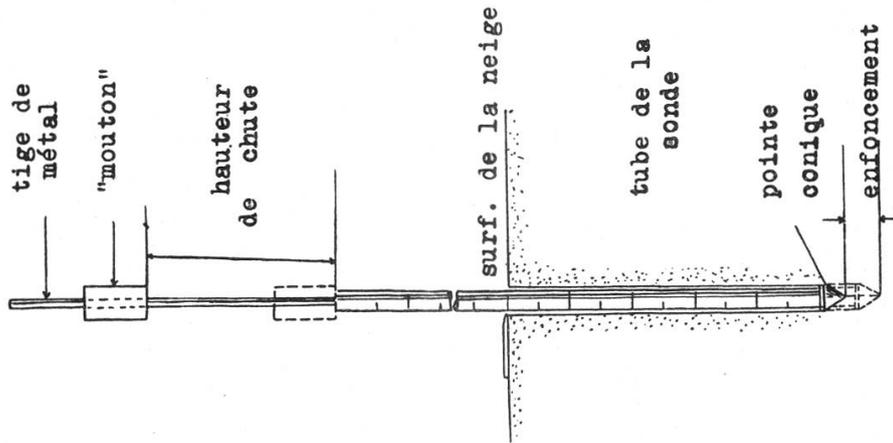
Lors des premiers essais concernant les propriétés mécaniques de la neige, les méthodes choisies furent celles que l'on utilisait jusqu'alors pour les expériences sur les sols et les matériaux naturels, tels que sable, pierres, etc. Il apparut cependant bien vite que la neige nécessitait l'application d'un système d'expérimentation, où l'on pourrait tenir compte des variations multiples qui interviennent dans sa structure cristalline et qui jouent un rôle si important dans la détermination de ses propriétés mécaniques. Des méthodes nouvelles furent donc élaborées, de nombreux appareils virent le jour, grâce auxquels les phénomènes observés dans la nature pouvaient être reproduits en détail dans un laboratoire.

Dès le début, les recherches se divisèrent en deux séries. D'un côté, la détermination des propriétés physiques des différentes sortes de neige : telles que le poids spécifique, la perméabilité à l'air, la température, le degré de cohésion, et, d'un autre côté, l'étude des réactions du « matériau neige », lorsqu'on le soumet à l'influence de forces s'exerçant sous forme de pression, extension, etc.

En deux conférences, le Dr Haefeli sut nous donner l'essentiel de ce vaste domaine qui fait l'objet d'un chapitre spécial dans le volume : *Der Schnee und seine Metamorphose*, publié par les soins de la Com-

- S O N D E -

PROFIL DE RESISTANCE
AU BATTAGE



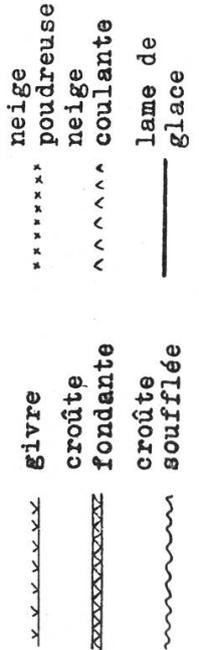
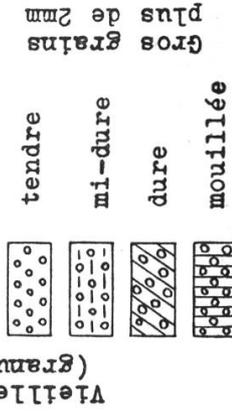
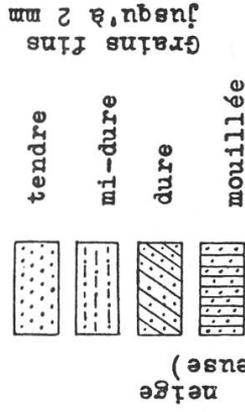
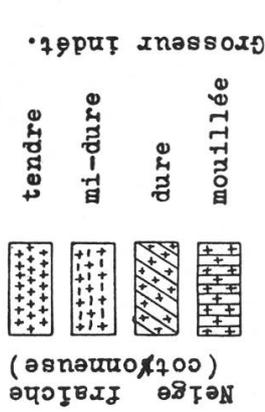
Températ.
°C

Résistance
au battage.
kg

1 2 3 4 5 6 7 8 9

10 20 30

SIGNES DISTINCTIFS POUR LES
DIFFERENTES NEIGES



Profil de neige
 relevé par un groupe du
 cours au Duranapass, 2150 m,
 le 18.12.40

Fig. 1. Sonde à neige. Profils de neige Signes distinctifs pour les différentes neiges.

mission suisse de géotechnique en 1939 (« Beiträge zur Geologie der Schweiz », Lieferung 3, Verlag Kümmerly & Frey, Bern »).¹

M. l'inspecteur fédéral Hess ayant fait paraître dernièrement, dans le « Journal forestier » (nos 5 et 6, mai/juin 1940), une analyse de cette publication de la Commission, nous y renvoyons nos lecteurs. Nous nous bornerons à traiter ici quelques points spéciaux, dont il a été question pendant le cours et qui ne sont pas compris dans l'article ci-dessus indiqué.

a) Résistance au battage.

Une des bases de cette nouvelle « science de la neige » est fournie par les observations du profil de la couche de neige, poursuivies pendant tout l'hiver. A côté de la détermination des sortes de neiges qui constituent le profil, on mesure la résistance qu'offrent les différentes couches au battage d'une sonde construite, en métal léger (anticorodal), spécialement à cet effet. Comme le montre la figure 1, celle-ci est composée d'un tube démontable (trois parties d'un mètre de long), portant une graduation en centimètres et qui se termine par une pointe conique de 4 cm de diamètre. Afin d'éliminer la résistance du frottement qui pourrait s'opérer lors de l'enfoncement du tube, on a construit la pointe un peu plus large que celui-ci. A l'autre extrémité du tube, se fixe une tige de métal, également graduée en centimètres, sur laquelle on peut faire glisser le « mouton », masse de métal pesant 1 à 3 kg, dont la chute répétée fera pénétrer la sonde dans la neige.

Pour effectuer la mesure, on pose délicatement la sonde sur la neige, on note l'enfoncement qui a lieu par son propre poids (égal à 1 kg), et l'on fait ensuite tomber le « mouton », d'une hauteur donnée, afin de relever l'enfoncement produit par chaque coup.

La résistance de la couche de neige est calculée en kilogrammes, au moyen de la formule suivante :

$$W = \frac{x \cdot R \cdot h}{d} + (R + Q)$$

dont les termes représentent :

W = Résistance au battage en kilogrammes.

R = Poids du « mouton » en kilogrammes.

Q = Poids de la sonde (sans le « mouton »).

x = Nombre des chutes.

d = Enfoncement de la sonde (en centimètres).

Les résultats ainsi obtenus sont représentés ensuite sur un graphique, comme le montre la figure 1.

Sans être une donnée absolument exacte, le profil de résistance au battage sert à déterminer rapidement la consistance de la neige dans

¹ La Commission suisse de géotechnique a publié en outre : « Schneestudien im Oberwallis und ihre Anwendung auf den Lawinenverbau », par le D^r Eugster, et « Lawinen, die Gefahr für den Skifahrer », édition populaire, Aschmann & Scheller, Zurich 1940.

ses différentes couches. Il fournit aussi des renseignements précieux pour la prévision des avalanches, et cela, tout spécialement, lorsqu'une série de profils est groupée chronologiquement, afin que l'on puisse suivre les transformations qui s'opèrent de jour en jour dans chaque strate, et annoncer au moment opportun qu'une couche est spécialement labile, dangereuse, ou, qu'au contraire, le profil entier s'est solidifié et offre toute sécurité.

b) Compressibilité, extensibilité et reptation de la neige.

Les nombreuses expériences faites avec des échantillons de neige, que l'on a cherché à étirer ou à comprimer dans des appareils spéciaux, firent ressortir la grande *plasticité* de la neige. Qui n'a pas observé, en effet, les masses de neige qui pendent longuement au bord des toits sans se briser, ou les ondulations d'une plaque de neige glissant sur une surface lisse et qui est arrêtée par un obstacle !

A la suite de nombreux essais, faits parallèlement, sur le degré de compressibilité et d'extensibilité de la neige, on peut tirer la conclusion, qu'à température égale, des déformations plus grandes interviennent sous l'influence de la pression que de celle de l'extension. Pour une charge égale, par exemple, à 10 kg par décimètre carré, l'échantillon soumis à l'extension peut s'allonger de 9 % de sa longueur initiale, alors que celui soumis à la pression s'est réduit de plus de 20 %. Le rapport entre degré de compressibilité et d'extensibilité a toujours été plus grand que 1 et a atteint même la valeur de 6, pour certaines neiges. Toute élévation de la température augmente aussi la plasticité de la neige. Mais ces propriétés varient le plus avec la qualité de la neige; ainsi, on a vu des échantillons de neige croûtée résister à une tension de 2 kg par centimètre carré, et d'autres particulièrement plastiques s'étirer de 30 % de leur longueur initiale, avant de céder.

Parmi les recherches entreprises par la station du Weissfluhjoch, une grande attention est vouée à celles qui concernent les phénomènes de la *reptation* de la couche de neige (Kriechen). Comme ailleurs, les observations sur le terrain furent combinées avec des recherches au laboratoire. C'est ainsi que l'on réussit à mesurer le chemin parcouru par des flotteurs placés à l'intérieur de la couche de neige. Disposés tout d'abord sur une ligne verticale, ces légers flotteurs suivent chacun le mouvement de la couche dans laquelle ils se trouvent, et, sans qu'aucun glissement de la nappe de neige ne soit intervenu sur sa base, on put relever après un certain temps la grandeur de leur déplacement (1 à 20 mm par jour), dont la direction forme avec la ligne de surface de la neige un angle β appelé angle de reptation. Cet angle dépend du degré de pente du terrain, de l'état de tension de la neige et de sa consistance. Quant à la vitesse du déplacement, elle s'accroît avec la hauteur à laquelle les flotteurs se trouvent au-dessus du sol.

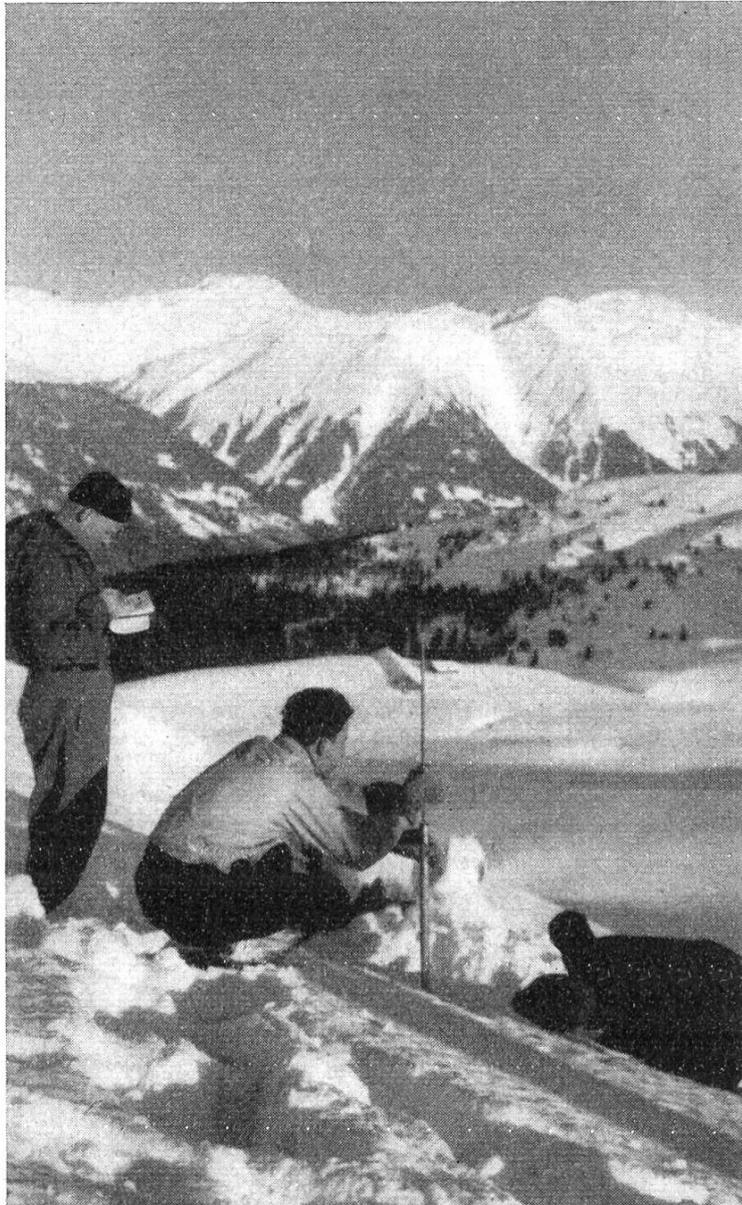
Les résultats ainsi acquis sur les réactions de la neige, combinés avec ceux obtenus par l'étude de sa métamorphose, permettent d'appré-

cier les tensions qui s'exercent à l'intérieur d'une nappe de neige, dont les couches successives présentent des résistances si diverses. Arrive-t-il que l'une de ces strates soit parvenue à la limite de sa résistance, une surcharge très faible suffit à rompre l'équilibre et l'avalanche se décroche brusquement, entraînant d'autres masses de neige au long de sa course effrénée.

c) Nouveaux travaux de défense.

Les expériences dont il vient d'être question ont mis en relief une propriété importante de la neige : sa résistance à la traction. Cette résistance atteint son maximum (100 à 200 kg par décimètre carré) pour la neige que le vent a rendue compacte et que l'on rencontre dans les zones élevées, au-dessus de la région boisée. On fut donc assez naturellement amené à chercher un système d'ouvrages de défense qui utiliserait cette précieuse propriété de la neige.

Ce n'est pas le cas pour les murs construits jusqu'à présent, qui, tels des barrages, coupent la couche de neige par bandes et résistent seulement à la pression de la masse de neige qui se trouve entre deux ouvrages. Les travaux du nouveau système de défense, avec lesquels la station de recherches du Weissfluhjoch fait actuellement des essais, se présentent sous la forme de constructions légères, réparties sur la pente où le décrochement d'une avalanche peut avoir lieu. L'ouvrage consiste en un panneau à claire-voie, disposé perpendiculairement à la pente du



Phot. A. Kurth, ing. forestier.

Fig. 2. Levé d'un profil de résistance au battage, à l'aide de la sonde à neige.



Phot. E. Müller, Berne.

Fig. 3. *Alp Grüm* (Grisons). Pente garnie d'ouvrages de défense contre les avalanches, d'un type nouveau. A gauche : 4 panneaux placés en ligne sont tenus par un câble ancré dans le rocher. — A droite : „chevalets.“



Phot. E. Müller, Berne.

Fig. 4. Au même endroit. Vue du détail d'un ouvrage.

terrain, qui s'appuie sur un montant comme le serait le chevalet d'un peintre. Le panneau est garni de 7 tronçons de mélèze (moitiés) de 25 cm de largeur environ, et espacés entre eux de 17 cm, dont la fixation aux montants métalliques (fers à double T) se fait à l'aide de fils de fer. Sa forme est celle d'un trapèze dont la hauteur est de 3,40 m, la base de 3 m et la largeur supérieure de 1,60 m. (Voir photos, fig. 3 et 4.)

L'effet que l'on veut obtenir à l'aide de ces nouvelles constructions est « l'ancrage » de la couche de neige à des points d'appui isolés. Ces panneaux « soutiennent » la masse de neige qui se trouve au-dessus d'eux, mais ils « retiennent » aussi celle qui se trouve en dessous, l'empêchent de glisser, puisqu'elle reste pour ainsi dire « accrochée » à eux. Cette dernière propriété est la supériorité que ces ouvrages présentent sur les murs, qui brisent la continuité de la nappe de neige. Une autre supériorité consiste dans le fait que les panneaux à traverses espacées ne sont pas un écran pour le vent, qui ne peut accumuler de neige derrière eux. La question du matériel utilisé, bois et fer (éventuellement uniquement bois), présente aussi certains avantages, spécialement pour les régions où l'exécution de projets se heurte à la difficulté de trouver des pierres de bonne qualité pour la construction de murs.

De tels ouvrages ont été construits à *Alp Grüm*, dans les Grisons, pour la protection de la ligne de la Bernina. Leur effet est l'objet d'observations régulières par la Station de recherches. La durée des observations est trop courte pour que l'on puisse déjà maintenant tirer une conclusion définitive; cependant, les résultats enregistrés jusqu'à présent sont très favorables.

En considérant les principes sur lesquels repose la construction de ce nouveau type de travaux de défense, le lecteur reconnaîtra sans peine l'analogie qui existe entre ces ouvrages et les arbres isolés des zones supérieures de la forêt de montagne, que la sagesse populaire a reconnus, déjà depuis fort longtemps, comme le moyen le plus précieux de protection naturelle contre les avalanches. *(A suivre.)*

Assemblée générale de l'Association suisse d'économie forestière à Zurich, le 1^{er} février 1941.

C'est une centaine de personnes environ qui se trouvaient réunies aux « Zimmerleuten », à Zurich, le 1^{er} février dernier, lorsque le président, Monsieur le conservateur des forêts *von Erlach*, ouvrit la séance devant les représentants de presque tous les cantons et aussi de la presse.

La lecture du procès-verbal de la dernière assemblée générale, de même que le rapport annuel ne provoquèrent aucune observation. Les comptes sont admis sans discussion; ils ont été révisés par un bureau fiduciaire et par la commission de contrôle nommée à cet effet. A noter, signe des temps, l'augmentation du budget du service technique de l'Office forestier central, en même temps que la diminution de celui de

la « Commission des bois de feu ». A noter aussi le geste de la Caisse nationale suisse en cas d'accidents qui, gagnée à la cause du contrôle des travaux de bûcheronnage, augmenta spontanément de 12.000 à 18.700 fr. le subside qu'elle alloue à la commission technique, dans le but de faciliter et de renforcer ce contrôle. Les efforts poursuivis dans ce but pendant quatre années, dans le canton de Bâle-Campagne, ont permis de réduire les prestations de la C. N., de même que les primes payées par les propriétaires de forêts, dans une forte proportion.

La partie administrative terminée, le directeur de l'Office forestier central entretint l'assemblée des « Problèmes actuels de l'économie forestière ».

La guerre actuelle nous oblige, beaucoup plus que la précédente, à mettre à contribution la richesse forestière du pays. Partant du point de vue qu'il faut : *du bois* pour remplacer les combustibles que l'importation n'arrive plus à fournir; *des terres cultivables* pour permettre à l'agriculture de remplir la tâche qu'on lui assigne, M. *Winkelmann* développe les thèses suivantes :

1° *Production du bois.*

Les besoins du pays en bois sont tels qu'une augmentation des exploitations s'avère de la plus absolue nécessité. Il est difficile de chiffrer cette augmentation, mais on peut admettre que le double de la production annuelle semble ne pas être exagéré. Cependant, si c'est un devoir des propriétaires de la forêt suisse de mettre à la disposition du pays les bois dont il a besoin (plus particulièrement les bois de feu), il faut donner à ces propriétaires la possibilité de mettre à exécution cette obligation gigantesque. Il leur faut une main-d'œuvre assurée et des moyens de transport qui leur permettent de conduire au consommateur les produits de la forêt.

Il demeure bien entendu, par ailleurs, que ces exploitations seront réparties rationnellement sur les différentes forêts, en tenant compte des possibilités culturales comme aussi de tous les propriétaires (forêts publiques et privées).

2° *Main-d'œuvre.*

Pour arriver à mettre à la disposition des consommateurs une telle masse de bois, il est indispensable que tout le personnel bûcheron puisse être occupé à l'exploitation de la forêt. Ce personnel doit être mis au bénéfice de larges dispenses militaires. Mais, plus encore ! pour parfaire le nombre des bras utilisables à la préparation du bois, des cours de bûcheronnage seront organisés, cours qui permettront d'enseigner les éléments du métier à ceux qui, parmi les sans-travail, manifesteront le désir et la volonté de s'initier à la pratique du bûcheronnage.

D'autre part, on facilitera le travail du personnel forestier en le déchargeant des besognes purement bureaucratiques, pour lui permettre de se vouer tout entier au travail sur le terrain.

3^o Répartition du bois entre les consommateurs.

A la base de cette répartition, il faut inscrire l'idée *d'économie*. Il est indispensable que chacun se pénétre du fait que l'on demande aux propriétaires forestiers un très gros effort, un sacrifice même, qu'ils ne pourront soutenir que durant quelques années. Il faut vouloir réaliser cette *économie de bois* avec la même volonté et la même énergie qu'on a mises à faire durer la provision de charbon. On y parviendra en modernisant les moyens de chauffage et en limitant l'utilisation du bois au strict nécessaire le plus absolu.

Par ailleurs, pour éviter que le prix du bois d'œuvre soit avili par une offre trop abondante, des mesures doivent être prises dans ce sens, tant en ce qui concerne la politique des prix proprement dite que la constitution de stocks selon un débitage normalisé.

Pour autant, on n'abandonnera pas l'idée et l'étude de la transformation chimique du produit *bois*, donnant ainsi à la sylviculture une certaine sécurité pour l'écoulement d'une bonne partie de ses produits (bois de feu) dans l'après-guerre.

4^o Prix des bois.

Les producteurs ne demandent pas une hausse des prix du bois, si ce n'est dans le sens d'une revision au prorata de l'augmentation du coût de la vie, qui influe sur tous les travaux de préparation et surtout sur le transport des produits.

Certaines forêts, situées dans les régions montagneuses éloignées, ne pourront être exploitées d'une manière rentable sans une aide des pouvoirs publics.

5^o Défrichements.

Pour donner suite à la politique d'extension des cultures agricoles, la Confédération a décrété que la forêt doit fournir, par défrichement, 2000 hectares de terres arables.

Il est certain que cette surface paraît bien faible, à première vue, puisqu'elle ne représente que 0,2 % de la superficie totale de la forêt suisse. Si l'on ne tient compte que des forêts non protectrices, cependant, c'est le 1 % qu'il faudra défricher. Dans les conditions où le pays se trouve aujourd'hui, il semble que cette exigence soit réalisable.

Dans certains cas, il arrivera que des nouveaux boisements puissent être entrepris en compensation de la surface défrichée. Il y a encore de nombreux terrains, en Suisse, que l'on a déboisés déraisonnablement et qui ne pourraient que gagner à être rendus à la forêt.

D'autre part, il est bien entendu que les terrains forestiers mis à la disposition des cultures agricoles seront affectés uniquement à ce but et seront soustraits à la spéculation, en tant que terres à bâtir.

6^o Questions de politique forestière.

Comme cela paraît logique, nous dirons même élémentaire, le surplus des recettes réalisées par ces exploitations massives sera versé,

obligatoirement, dans un *fonds de réserve*. C'est par ce moyen que le rendement futur de la forêt pourra, dans une certaine mesure, être équilibré.

Quant au *personnel forestier*, il lui sera donné la possibilité de faire valoir intégralement les compétences qui découlent de ses fonctions. Ou bien le nombre des arrondissements sera augmenté, dans les cantons où cette mesure s'avérera nécessaire, ou bien il faudra chercher surtout à faciliter les déplacements et l'expédition des opérations administratives.

Les travaux de *construction de chemins* ne seront pas abandonnés, au contraire ! Ils seront poussés activement partout où l'exploitation de la forêt se heurte à des difficultés provenant d'une insuffisance des moyens de dévestiture.

Chacun put souscrire, semble-t-il, en tout ou en partie à ces différentes thèses, qui furent discutées l'une après l'autre et qui firent se prolonger la séance jusque vers 18 h., moment où elle fut levée par le président qui exprima le vœu suivant :

En résumé, l'effort que l'on demande à la forêt est très grand. Mais la forêt est prête à donner le maximum pour aider au maintien de l'intégrité du pays. Elle n'émet qu'une modeste prétention : puisse-t-on s'en souvenir !

J. Francey.

Notes sur une plante du *Wellingtonia géant*.

Le château de *Gorgier*, dont les tourelles émergent des frondaisons de la forêt qui l'enserme presque complètement, possède un parc agrémenté de quelques exotiques intéressants : *Wellingtonia*, cèdre, *cryptomeria*, thuya, pin élevé et diverses espèces des genres *Abies* et *Picea*. La plus grande partie forme une lisière boisée bordant deux petits ruisseaux, alors que seuls quelques cèdres, pins élevés, thuyas, parsèment la pelouse.

Le seul *Wellingtonia* isolé, qui était en même temps le plus beau de ces arbres de parc, dut être abattu dans l'hiver 1938/1939, après avoir séché sur pied. Il avait fait preuve d'un accroissement rapide. Qu'on en juge par ces quelques chiffres (les diamètres ont été pris sur écorce) :

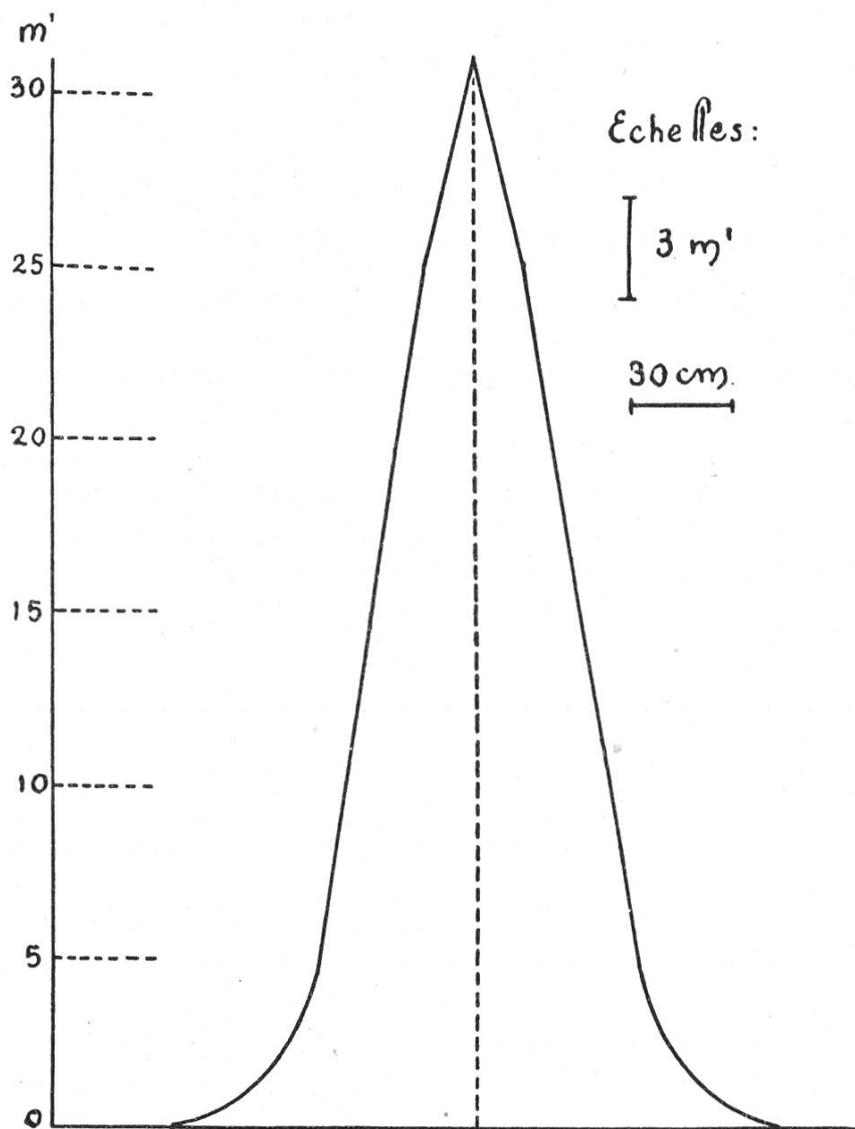
D'une hauteur de 31 m et d'un diamètre moyen sur la souche de 1,70 m, l'arbre avait exactement 50 ans. Il a donc fait en moyenne un allongement annuel de 62 cm, et son accroissement en épaisseur a été, à la souche, de 34 mm par an.

Le fût avait, à 5 m de hauteur, 90 cm de diamètre, et formait un tronc de cône très régulier jusqu'à la hauteur de 25 m, où le diamètre était de 27 cm. Le cube, sans tenir compte de l'empatement assez considérable de la base, ascendait à 9,66 m³. On peut donc estimer le cube total à 10 m³. La production ligneuse moyenne par an (écorce comprise !) fut donc, pour ce demi-siècle de vie, de 0,20 m³, sans tenir compte des branches.

Ce spécimen intéressant de croissance rapide a été victime d'une attaque de l'agaric mielleux, à laquelle il n'a pu résister.

La prise de quelques diamètres m'a permis de relever la forme du fût, intéressante par sa régularité. C'est un exemple presque classique de l'allure de l'arbre isolé, qui m'a paru digne d'être soumis aux lecteurs du « Journal forestier ».

Plusieurs autres spécimens de cette essence croissent en forêt, en concurrence avec d'autres résineux. Ils supportent bien leur situation.



Tous montrent une particularité de leur écorce, à la base des fûts. Au lieu de l'écorce très épaisse, profondément crevassée, qui fait règle, on trouve, — toujours à l'orientation nord-est, et de la base jusqu'à près de 2 m de hauteur, soit dans la partie où l'écorce est le plus épaisse —, une surface lisse où toute l'épaisseur de l'écorce crevassée est enlevée, arrachée par lambeaux. Ce sont, m'a dit le jardinier, les

écureuils qui utilisent cette « bourre » légère et fine, presque cotonneuse lorsqu'elle est défibrée, pour en tapisser leurs nids.

Est-ce marque d'intelligence de la part de ces rongeurs, qui n'ont certainement jamais eu dans leurs ancêtres des habitants des forêts du Nouveau Monde ? Est-ce une simple preuve d'instinct ? Je laisse la question ouverte à l'intention des amateurs de controverse !

J. P. C.

Echos du vieux temps.

Récolte de la « poix » dans les forêts de la commune du Chenit (Vaud).

(Un ordre souverain de l'Avoyer et Conseil de la Ville de Berne au Baillif de la région, du 20 février 1725).¹

L'Avoyer et Conseil de la Ville de Berne, nos salutations prémises,
Cher et Féal Ballif

Nous apprenons avec déplaisir que nos bois sont presque en ruines dans tout le pays, dont la cause principale est que chacun se donne la liberté de tirer la poix ou résine. C'est pourquoi nous avons trouvé nécessaire d'y mettre l'ordre convenable, et de rafraichir, d'expliquer et augmenter nos mandats cy devant émanés du 23 aout 1616, 6 octobre 1620 et 22 juin 1622. Ordonnans par ces présentes qu'il doit être entièrement défendu aux Etrangers qui font métier de Résiner et Roder tant dans les bois souverains que dans les autres et faire négoce de la dite poix ou résine, ou la porter vendre dans les maisons, bien entendu qu'au cas où l'on attrape ces sortes d'étrangers, soit sur le fait prenant de la poix ou résine, soit en rodant dans les dits bois, ils devront, outre la confiscation de la résine, être mis en prison par nos officiers, ce dont on nous donnera avis, affin qu'ils puissent être chatiés selon l'exigence du fait, soit par les sonnettes, soit par le fouet ou d'autres peines. Et au cas qu'on trouve des Etrangers faisant ce négoce, ou la portant vendre dans les maisons, ils doivent être punis par le Tourniquet, Collier ou autres plus rudes peines.

Et afin que nous puissions mieux parvenir au but que nous sommes proposés de faire, en celà le bien de tout le pays, nous voulons que celui qui rencontrera un de ces Etrangers et l'indiquera au Juge pour qu'il puisse être saisi, il lui sera donné par nos Ballifs 30 livres Bernoises, et à celui qui découvrira un de ceux qui la portent vendre, on lui donnera dix Livres, lesquelles sommes seront cependant retirées ensuite de ces Résineurs au cas qu'ils fussent en Etat de les restituer.

Toutefois comme il est très nécessaire que le Pays soit pourveu de

¹ Nous devons la copie de cet intéressant vieux document, du temps de la domination bernoise, à l'obligeance de M. Eug. Capt, garde de triage à l'Orient (Val de Joux), auquel nous adressons un cordial merci. *La Réd.*

la Poix ou Résine nous voulons bien permettre aux Résineurs Etrangers d'apporter dans notre pays de la dite résine Etrangère, d'en négocier et de la vendre aux foires et marchés établis, et comme encor il est aisé de juger que la Résine étrangère qu'on apporterait au pays ne serait pas suffisante pour satisfaire à la nécessité d'un chacun, Nous voulons bien permettre de tirer la Résine dans notre pays avec modération sous les conditions suivantes

1^o Nos baillifs devront établir des Résineurs, leur faire prêter le serment et leur faire expédier pour cet effet une patente sans qu'il leur doive rien couter qui pourront couper ou tirer la dite Résine dans nos bois Souverains, et dans Nos hautes joux, mais seulement dans les endroits qui leur auront été permis par nos Ballifs et marqués par nos Forrêriers qui devront donner avis à Notre Chambre des bois tant d'un nom que de l'endroit.

Or en cas que tel Résineur vint à agir contre son devoir, tirant de la poix sans permission ou en des endroits non marqués ou delà de sa permission qui lui aurait été octroyée, il devra être puni d'une amende de 30 livres ou d'un chatiment corporel selon l'exigence du fait, d'intention que par rapport à l'amende, une partie nous en reviendra, l'autre au Baillif du lieu, et la tierce au délateur, luy devront être livrés par notre Baillif et nous être mis en compte.

2^o Nos Baillifs doivent être circonspects dans l'établissement des dits Résineurs et n'y mettre que des gens d'honneur et rien qu'un dans un baillage, et en outre ils devront permettre de tirer la dite Résine que dans les endroits où l'on n'a pas tiré le gros bois, d'intention aussi que les Résineurs ne la prendront que dans les lieux qui leur seront marqués, sur quoi les forrêriers auront soin par leur serment de veiller bien exactement et d'indiquer à nos Baillifs les contrevenants.

3^o Au cas qu'on permit à quelqu'un de couper du bois dans les bois souverains, soit pour bruler soit pour batir, ceux mêmes à qui le bois sera permis, en pourront tirer pour leur service, ou la faire prendre par les Résineurs.

4^o Il doit être permis à ceux qui ont des bois en leur propre, d'y faire prendre la résine avec modération, et uniquement pour leur propre usage, et au cas de contravention, ils devront être chatiés comme il est dit cy dessus ou devant en l'article des bois Souverains.

5^o Et pour prévenir une disette au pays de dite Résine, nous défendons à un chacun, sous peine de confiscation, et de cent livres d'amende d'en sortir en aucune façon hors du pays, sur quoi nos Baillifs et Commis veilleront exactement par leur serment.

6^o Et finalement d'autant que par le Négoce de cette poix et résine, soit en la vendant dans les maisons on peut prendre occasion de la faire sortir du pays par des voyes cachées nous défendons cela entièrement et absolument sous peine de chatiment en faveur des délateurs et d'une prison de quelques jours aux contrevenants, insinuant à ceux qui auront à vendre de la résine de la porter aux foires et marchés dans les Lieux établis pour celà.

Et pour que tout ait son effet et soit régulièrement exécuté, nous ordonnons à nos Baillifs très sérieusement de tenir main exacte à la présente ordonnance, et de donner des ordres nécessaires et convenables à cette notre intention, comme aussi de la faire publier en chaire pour l'instruction d'un chacun et la faire enregistrer en son lieu, et de quoy nous nous confions en vous.

Donné le 9^e janvier 1725.

Ordre à Monsieur le Ministre du Chenit de faire la lecture du dit Ordre souverain dans son Eglise pour la conduite d'un chacun.

Donné ce 20 février 1725.

* * *

Ci-dessous est reproduite l'autorisation accordée par le bailli en cause au « résineur officiel », seul autorisé à pratiquer la cueillette de poix dans les forêts de la commune du Chenit.

Nous Emmanuel May Baillif de Romainmotier

A tous ceux de rière notre baillage que le fait concerne;
Salut !

Sur l'humble requête de Siméon fils de feu David Capt, et en exécution des ordres de LL. EE., émanés cy devant en date du 9^e janvier 1725, à l'égard des cueilleurs de poix, ou résine, Nous avons permis au dit Capt de ramasser la dite poix rière Notre Baillage, à l'exclusion de tous autres, et ce en vertu du dit mandat souverain, jouxte lequel il a promis, sur les mains de notre Lieutenant Baillival par serment de se conformer en tous points, le tout à peine de chatiment et de punition, selon le dit arrêt souverain, dont il a copie pour la Règle et conduite, espérant qu'il s'acquittera de son devoir, sans excéder dans ce négoce, tant dans la qualité que dans le prix de la dite poix, et celà sous les yeux des forestiers de LL. EE. de ce Baillage, ainsi que l'ordonne leur dit arrêt qui y doivent veiller par le serment de leur charge; à peine aussi de chatiment, en vigueur des présentes munies de notre sceau et signature de nôtre secrétaire au Chateau de Romainmotier ce trentième jour de juillet 1734.

Bon pour une année

sig. *Roland* (avec paraphe).

CHRONIQUE.

Confédération.

Ecole polytechnique fédérale. *Fonds en faveur des travaux de recherche forestière.* Une somme de 12.800 fr. a été récoltée dernièrement, dont le but est de favoriser et de faire progresser les études relatives à la recherche forestière. Les donateurs qui ont permis de constituer ce fonds sont : la division « Notre bois » de l'Exposition nationale 1939, l'Association forestière suisse, la Société forestière suisse et l'Association forestière vaudoise. Propriété de l'Ecole polytechnique