Une intéressante construction en bois

Autor(en): **Kuntschen, P.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **96 (1945)**

Heft 5-6

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-785380

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

96me ANNÉE MAI/JUIN 1945 N° 5/6

Une intéressante construction en bois

Les milieux forestiers savent, depuis longtemps, que le bois peut être utilisé pour la confection de canalisations en forme de gros tuyaux cylindriques. Il y a soixante ans qu'on en construit aux Etats-Unis. Plus d'une fois, la littérature forestière a reproduit des photographies de conduites semblables exécutées avant la guerre en Allemagne. En Suisse, il en existe déjà une, sauf erreur, dans la région de Ragaz, avec un diamètre de 20 cm. Mais c'est en Valais, dans la commune de Nendaz, que pour la première fois une *canalisation en bois*, importante à la fois par son caractère et ses dimensions, est construite dans notre pays. Il s'agit de la réfection du canal d'amenée de l'usine électrique d'Aproz et, fait digne d'être relevé, ce n'est pas le manque de ciment et de fer, conséquence de la guerre, qui a été déterminant dans le choix du bois, mais bien les qualités propres à cette matière.

Le canal d'amenée de la centrale électrique d'Aproz, aujourd'hui propriété de la Lonza S. A., a été construit en béton en 1909. Il traverse un terrain morainique, ébouleux et gypseux. Fait bien connu, le gypse attaque le ciment et partout, où il est en contact avec cette roche, le canal est aujourd'hui à ce point rongé que des fuites se produisent. En outre, les mouvements du terrain provoquent des cassures du béton. Les écoulements d'eau qui en sont la conséquence érodent et ravinent le sol à cet endroit très rapide. La réfection d'une partie du canal était devenue une nécessité.

Une expertise géologique a établi que, pour éviter les éboulis, il faudrait faire un détour dans la montagne qui doublerait presque la longueur du canal. Ce dernier n'en continuerait du reste pas moins à être exposé aux attaques du gypse. En considération de ces faits, les organes directeurs de la Lonza décidèrent d'adopter le bois comme matériel de construction, celui-ci étant, d'une part, insensible au gypse et d'autre part, grâce à sa grande souplesse, en mesure de s'adapter aux poussées du terrain.

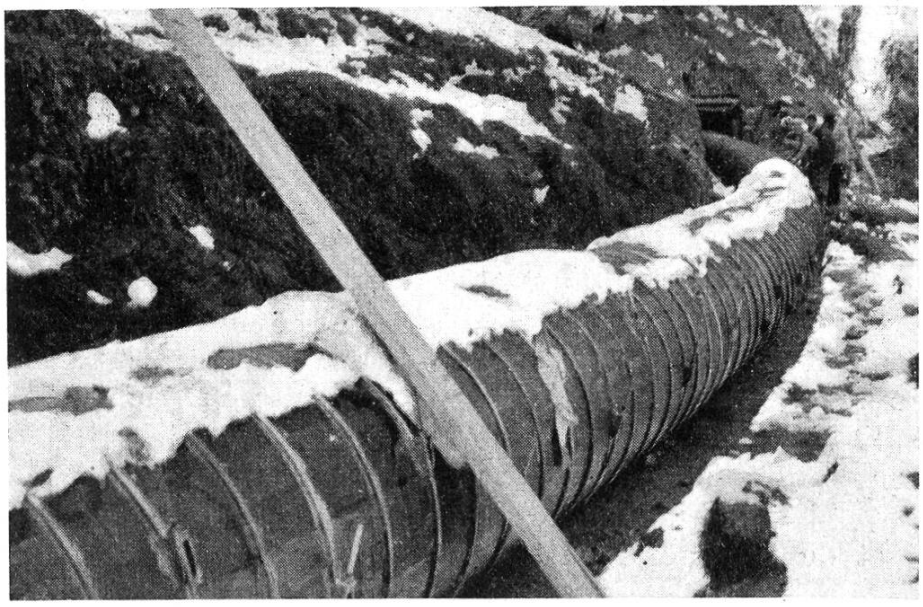
Le canal amenant les eaux du torrent de la Prinze au château d'eau de la centrale d'Aproz, a une longueur totale de 2 km. C'est sur un parcours de 960 m. que le béton est remplacé par le bois. Les travaux, commencés il y a une année, n'ont pas pu être achevés avant l'hiver; ils approchent actuellement de leur fin. Ils sont exécutés par la Maison Locher & Cie à Zurich, d'après le système patenté de l'ingénieur wurtembergeois Vonolten qui, avant la guerre, en construisait une vingtaine de kilomètres par an. Le diamètre de la canalisation en béton était de 1,10 m., celui de la nouvelle en bois n'est plus que de 1 m., mais les parois du bois étant moins rugueuses, une quantité d'eau sensiblement égale pourra probablement y circuler.

La nouvelle canalisation a l'apparence d'un tonneau sans fin, dont les douves sans courbures sont accolées en échelon. Les planches ont une largeur de 20 cm. et une épaisseur de 5 cm.; elles s'emboîtent latéralement par une rainure. Chaque 25 cm., le canal est cerclé d'un anneau de fer que l'on serre au moyen d'un dispositif spécial. Les bois doivent être de toute première qualité et ne posséder aucun nœud qui traverse complètement la planche. On a utilisé à Aproz du sapin importé de Finlande. Imprégnés au Fluralsil, les bois sont encore passés extérieurement à l'Inertol. Le canal ainsi construit adopte sans autre des courbes de plus de 50 m. de rayon; les ondes brusques exigent, par contre, un travail spécial. Cette canalisation aurait pu être posée entièrement à l'air libre. Sur la forte pente qu'elle traverse, on a préféré l'enfouir. Elle passe au reste dans de nombreux tunnels.

L'ingénieur Vonolten garantit à ce canal une durée minimale de 30 ans. Mais, pour que le bois se conserve, il faut qu'il soit humecté sans interruption, que le canal soit donc toujours plein. Pour cette raison, on l'a construit en forme de siphon, c'est-à-dire que depuis sa prise d'eau il descend d'abord avec une pente de 1 à 2 pour cent jusqu'à son milieu, pour remonter ensuite dans les mêmes proportions.

Le prix de cette construction est élevé et revient à environ 200 fr. le mètre courant, sans les fouilles. Celles-ci, exécutées à Aproz par l'entreprise Meyer de Sion, coûtent de leur côté près de 100 fr. le mètre.

Souhaitons à cette nouvelle application du bois de faire ses preuves et d'ouvrir à notre matière première forestière, dans les



Phot. P. Kuntschen

travaux hydrauliques, un débouché inattendu. Formons le vœu que la prochaine œuvre de ce genre se fasse avec des bois du pays, persuadé qu'il doit être possible de trouver en Suisse — nous pensons aux épicéas du Risoux — des bois de qualités équivalentes à celles des bois de Finlande. *P. Kuntschen.*

Les travaux de reboisement et de défense exécutés en Suisse de 1876 à 1943

Introduction

De même que dans de nombreux pays d'Europe ou d'autres continents, la forêt a été longtemps considérée, en Suisse, comme une manifestation de la nature primitive qui, à mesure que se développait la colonisation par l'homme et la civilisation, devait être défrichée pour faire place peu à peu à l'agriculture.

La forêt a ainsi dû céder d'importantes superficies à l'agriculture et à l'élevage du bétail, au fur et à mesure qu'augmentait la population. L'auteur de l'ouvrage « La Suisse forestière », parlant des rapports de la colonisation avec la forêt, a écrit très justement : « Son recul progressif était indispensable au développement du pays. Aussi bien, l'histoire de la colonisation se confond-elle avec l'histoire de la forêt, et l'étude de l'une est-elle liée nécessairement à celle de l'autre. »

Le lecteur que cela intéresse pouvant se renseigner à ce sujet dans l'introduction de l'ouvrage précité, il n'est pas dans notre intention de retracer ici ce développement. Nous nous bornerons à souligner le fait