

beaucoup de parties de la région et particulièrement dans la vallée d'Aspe? Pour épargner aux torrents de cette vallée les alternances de sécheresse et de crues qu'ils subissent il faudrait des massifs de forêts et de pâturages boisés étendus, reliant les uns aux autres beaucoup des bois isolés d'aujourd'hui, recouvrant ou interrompant la nudité de tant de versants déclives où rien n'arrête ni même ne retarde le ruissellement.

Ainsi rétablirait-on sur le sol l'éponge modératrice, le réservoir naturel, qui obvierait aux crues des gaves comme aux périodes de basses eaux et empêcherait leur débit de se réduire à l'excès.

Pierre BUFFAULT,

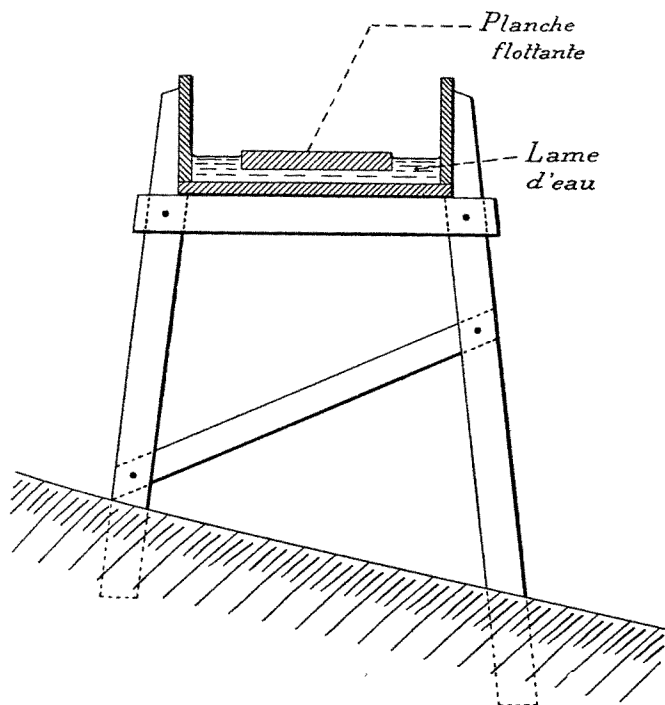
Inspecteur adjoint des Eaux et Forêts

TRANSPORTEUR HYDRAULIQUE

POUR LES BOIS DÉBITÉS

Au cours d'un voyage en Roumanie, j'ai eu l'occasion de voir appliquer au transport des planches une installation hydraulique des plus simples et des plus pratiques.

Elle consiste en un canal en planches et ce système doit être fréquemment employé dans la région, ainsi qu'en Transylvanie. Il l'est peut-être aussi dans d'autres pays, peut-être même en France, mais je ne l'ai vu que dans les vallées de deux ruisseaux roumains, la Bicaz et le Tarcàn, à peu de distance de la frontière transylvane. Il convient aux longs parcours et aux faibles pentes — deux qualités précieuses évidemment pour un transporteur — et j'ai pensé que sa description pourrait intéresser les lecteurs de *La Houille Blanche*.



Cet appareil est donc un canal en planches, découvert, ayant environ 70 centimètres de largeur et 30 de profondeur; il suit la vallée, tantôt placé sur des chevalets, tantôt posé sur le sol, tantôt même partiellement enterré, de manière à offrir une pente aussi régulière que possible et qui varie, me

semble-t-il, entre 5 millimètres et 50 millimètres par mètre. Il présente des courbes, mais celles-ci sont, évidemment, d'un rayon aussi grand que le terrain le permet; enfin, la longueur atteint plusieurs kilomètres et permet de débiter les planches dans la forêt et de les amener à une gare de chemin de fer ou à un port fluvial.

C'est cette longueur qui frappe tout d'abord, lorsque l'on voit ce canal se développer à côté d'une route.

Quant au fonctionnement du système, le lecteur l'a déjà compris: on envoie de l'eau dans le canal; le régime s'établit bientôt et, sur la nappe liquide régulière, on abandonne les planches, une à une, comme autant de flotteurs destinés à mesurer la vitesse du courant, en ménageant entre eux un intervalle de plusieurs mètres; les planches gardent leurs distances et passent parfaitement dans les courbes.

La recette se fait de la manière suivante: le canal aboutit à un vaste terrain ou entrepôt de manière que son extrémité libre se trouve à plusieurs mètres au-dessus du sol; il est, pour cela, supporté par des chevalets de plus en plus élevés (nous supposons évidemment qu'aux abords du point choisi la pente du terrain est supérieure à celle donnée au canal). Les choses étant ainsi disposées, l'eau tombe en cascade à l'extrémité du canal et les planches tombent en même temps, mais elles vont plus loin et s'entassent assez régulièrement. Rien n'est curieux comme cette double cascade d'eau et de planches.

Il est évident que ce système pourrait s'appliquer à d'autres bois débités; mais alors il faudrait, en général, augmenter l'épaisseur de la lame d'eau, car c'est la planche qui offre, à volume égal, le moins de profondeur d'immersion. On conçoit aussi qu'on peut l'appliquer sur des longueurs presque indéfinies, à la condition que la vallée offre une légère pente et que l'on installe (ce qui est généralement possible) des arrivées d'eau pour compenser les pertes.

L. BRAVET.

Ingénieur des Arts et Manufactures.

POTEAUX EN CIMENT ARMÉ

SYSTÈME A. BOURGEAT

Dans l'installation des usines hydro-électriques puissantes destinées à alimenter en énergie des centres nombreux et éloignés, la question des poteaux devant supporter les canalisations aériennes prend une importance capitale.

Jusqu'à présent le problème était résolu par l'emploi de poteaux en bois ou de poteaux métalliques. Ces derniers donnent évidemment toute satisfaction, mais leur prix grève trop lourdement les frais d'installation. Même en augmentant les portées jusqu'à 70 ou 80 mètres, le prix d'installation de la ligne est cinq ou six fois plus élevé qu'avec des poteaux en bois.

Quant à ceux-ci, on connaît tous leurs inconvénients. Le principal est le peu de durée. On ne peut guère compter qu'un poteau en bois, très soigneusement injecté, dure, dans nos climats, plus de 15 ans, et 5 ou 6 ans seulement après la pose d'une ligne, certains supports sont à remplacer. En sorte qu'une canalisation, mise en service depuis quelques années seulement, n'est jamais en état et ne laisse guère de répit à ceux qui sont chargés de l'entretenir.