

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes**

Band (Jahr): **14 (1888)**

Heft 7

PDF erstellt am: **20.04.2024**

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.

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

<http://www.e-periodica.ch>

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

PARAISANT 8 FOIS PAR AN

Sommaire : Les tunages du Rhône à Bex, par E. Barraud, ingénieur. (Planches Nos 20 et 21) — Note sur les garnitures en cuir des pistons hydrauliques, par S. Rosa, ingénieur. (Planche N° 22.) — Bibliographie.

LES TUNAGES DU RHÔNE A BEX

par E. BARRAUD, ingénieur.

(Planches N° 20 et 21.)

I

Les plus anciens travaux d'endiguement du Rhône, sur la rive vaudoise, remontent, paraît-il, à l'époque où notre pays était placé sous la maison de Savoie. Plus tard, le gouvernement de Berne y apporta, comme à l'endiguement de plusieurs torrents de la contrée, un soin particulier, et il existe encore plus d'un vestige important des travaux de cette époque. Ce n'est cependant que depuis environ 50 ans, à partir de la convention inter-cantonale de 1836 que l'œuvre du diguement du Rhône prit une marche régulière par l'action commune des Etats de Vaud et du Valais.

Mais les communes seules étant chargées de l'exécution du travail, il n'avancait que lentement, malgré un moment de reprise après l'inondation de 1846. Enfin en 1865 un tracé nouveau, le tracé actuel, fut établi par convention intercantonale et l'on se mit plus courageusement à l'œuvre.

Les bases qui furent adoptées en 1836 sont dues aux études et aux propositions d'hommes éminents : de Charpentier et Ignace Venetz les créateurs de la théorie des glaciers, et Adrien Pichard, ingénieur cantonal vaudois.

Le fleuve étant très irrégulier, tantôt large, tantôt étroit, constamment et brusquement sinueux, semé d'îles coupant le cours en de nombreux bras qui enlevaient au courant sa force de transport, il se formait des ensablements et des ruptures dans les levées du Rhône. Il fallut avec les ressources des communes, les seules que l'on possédait alors, marcher graduellement, à petits pas, et en utilisant toujours la force de l'eau, soit pour provoquer des érosions, soit pour obtenir des dépôts. Dans les parties où le Rhône devait être éloigné d'une des rives, on établissait de fortes traversières avancées du bord, en pente contre l'eau et à angle droit du courant, qui rejetaient celui-ci au large. De là résultent les traversières actuelles qui ont un double but :

a) Par leur symétrie avec les ouvrages analogues de la rive opposée, elles forment une sorte de barrage partiel avec pertuis central. Le courant du fleuve contraint de passer par cette ouverture prendra une accélération de vitesse et tendra à affouiller son lit et par conséquent à se frayer un canal toujours plus cave dans ses anciennes alluvions.

b) Le second but visé par l'emploi des traversières est l'in-

verse du premier. Les charriages jetés au fleuve par les torrents latéraux ou arrachés au lit même par l'érosion vont se déposer dans les espaces compris sur les rives entre les arrière-bords et les basses eaux d'une traversière à l'autre.

Ce phénomène revêt souvent des proportions assez vastes pour prêter aux résultats obtenus une apparence séduisante; néanmoins il n'est pas rare de voir ces vastes dépôts promptement enlevés par une crue subséquente, c'est pourquoi on a essayé de les fixer au moyen d'une seconde digue d'ouvrages parallèles appelés *reliements*, établis à peu près au niveau des basses eaux et de manière à relier les têtes des épis.

Les résultats obtenus par ces reliements sont contradictoires. En tout cas, très exposées, les têtes d'épis sont d'un entretien coûteux continu; les positions conquises ne sont rien moins qu'assurées; elles ne sont au contraire maintenues qu'avec effort; mais avec les variations de niveau du lit, que la correction devait amener, ce système peu coûteux en apparence, était seul applicable. Aujourd'hui, pour fixer les résultats obtenus et finir l'œuvre de la correction du Rhône on procède sur territoire vaudois à l'établissement d'une digue longitudinale continue.

II

Actuellement, en de nombreux points du littoral le redressement du Rhône suivant la ligne conventionnelle de 1865 n'est pas encore obtenu malgré plusieurs tentatives. Les grandes profondeurs effrayaient; on n'osait y établir du premier coup la digue longitudinale et les épis faits à plusieurs reprises n'avaient pu tenir. Cependant en plusieurs de ces points, voisins généralement des embouchures de torrent, il était essentiel de s'en tenir strictement au tracé.

Déjà en 1830, au début de l'entreprise des digues du Rhône, MM. Pichard et de Charpentier insistaient sur ce principe général que la ligne droite devait être toujours recherchée et cela surtout aux embouchures des torrents charriant beaucoup, afin de donner aux eaux une rapidité et une régularité suffisantes pour empêcher les dépôts ou pour les enlever au fur et à mesure de leur formation. Ils appuyaient surtout sur la nécessité d'adopter un tracé rectiligne de grande longueur à l'endroit où la Vièze et la Gryonne se jetant dans le Rhône sur deux rives opposées à peu de distance l'une de l'autre, tendaient à le forcer à décrire et à aggraver toujours des méandres regrettables.

Mais ce point est précisément le principal de ceux où la pro-