Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 45 (1919)
Heft: 22

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

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

49me année 1er Novembre 1919 N° 22

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr H. Demierre, ing. Paraissant tous les 15 jours

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *Les forces hydrauliques du Rhin et le canal latéral entre Strasbourg et Bâle*, par Maurice Kœchlin, ingénieur, à Bâle. — *Note sur le « nombre de tours spécifique » des turbines hydrauliques*, par L. Du Bois, ingénieur (suite). — *Concours pour l'aménagement du nouveau Cimetière du Bois de Vaux.* — *Note sur la durée, le renouvellement et la dépréciation du matériel de voie ferrée*, par A. Perey, ingénieur (suite et fin). — Informations : Le Congrès de la navigation intérieure à Strasbourg, et le projet de canal du Rhône au Rhin à travers la Suisse. — Ligne directe Léman—Côte-d'Azur par Annecy—Aix-les-Bains—Chambéry et Grenoble. — Congrès de l'habitation. — *Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.* — *Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.* — *Carnet des concours.*

Les forces hydrauliques du Rhin et le canal latéral entre Strasbourg et Bâle

par Maurice Koechlin, ingénieur, à Bâle.

La question de la navigation sur le Rhin a déjà fait couler beaucoup d'encre, et, lorsque les journaux ont annoncé il y a quelques mois que la France allait utiliser les forces motrices du Rhin entre Strasbourg et Bâle en construisant un canal latéral, il s'est produit un mouvement violent d'opposition contre ce projet.

Il est très regrettable que ce soit maintenant seulement, depuis que l'Alsace est retournée à la France, que l'opposition se soit élevée et que personne en Suisse n'ait rien dit lorsque, en 1910, le même projet a été mis à l'enquête. Cette nouvelle attitude de la Suisse a provoqué en France une surprise qui est, nous devons le dire, assez justifiée.

On a été chez nous jusqu'à réunir des assemblées populaires de protestation contre ce projet, et il est facile de faire voter ce que l'on veut par une assemblée populaire en utilisant une belle formule comme « Rhin libre » lorsqu'on ne fait appel qu'aux sentiments et que l'on évite d'entrer dans des considérations positives. On ne peut que regretter que, dans une question de cette importance pour la Suisse, des considérations personnelles et politiques aient été le premier mobile de toute cette campagne.

Il est nécessaire, et nous sommes les premiers à le reconnaître, que la Suisse ait un accès à la mer, et il faut s'élever énergiquement contre tout projet qui serait un obstacle à la libre navigation jusqu'à Bâle, quel que soit le pays riverain qui en serait l'auteur. Mais nous disons « navigation libre » et non pas « Rhin libre ». Nous nous proposons en effet de montrer que le projet de canal latéral ne présente que des avantages pour la Suisse au point de vue de la libre navigation jusqu'à Bâle[1].

Actuellement la navigation jusqu'à Bâle est très difficile, car alors que la pente du Rhin est de 0,20 ‰ environ à Mannheim correspondant à une vitesse de un mètre par seconde, cette pente est de 0,65 ‰ à Strasbourg (vitesse de l'eau 2 m/sec.) et de 1,08 ‰ à Bâle donnant à l'eau un vitesse de 2,5 à 3 m. à la seconde.

On sait que le principal obstacle à la navigation est la vitesse de l'eau. Les remorqueurs qui arrivent jusqu'à Bâle doivent fournir une vitesse de 10 km. à l'heure pour se maintenir immobiles dans le courant. La résistance de l'eau à l'avancement augmentant avec le carré de la vitesse, il est facile de se rendre compte du grand travail perdu pour vaincre le courant.

Un remorqueur qui tire deux chalands de 2500 tonnes entre la mer et Mannheim n'arrive à Strasbourg qu'avec deux chalands de 1000 à 1200 tonnes, et pour arriver à Bâle il est nécessaire d'alléger les chalands et de réduire leur charge à 350 à 450 tonnes. C'est pour cette raison que le prix de transport entre Strasbourg et Bâle par eau n'était pas, avant la guerre, sensiblement inférieur au prix de transport par chemin de fer. Ajoutons encore que le Rhin n'est actuellement navigable que 170 à 250 jours par an.

On comprend que dans ces conditions le trafic fluvial jusqu'à Bâle ait été jusqu'à présent très restreint (environ 100 000 tonnes par an pour une importation totale en Suisse de 7 700 000 tonnes en 1912).

Que faut-il faire pour modifier cet état de choses ? Les partisans du soi-disant « Rhin libre » parlent de régulariser le Rhin entre Strasbourg et Bâle, c'est-à-dire de fixer les bancs de sable mobiles dans le lit du fleuve afin de créer un chenal fixe dans lequel puissent circuler les bateaux sans danger. Une telle régularisation aurait pour conséquence d'augmenter le nombre de jours par an pendant lesquels la navigation est possible et en outre d'éviter les dangers actuels, car, il ne faut pas se le dissimuler, la conduite d'un remorqueur jusqu'à Bâle est actuellement un tour de force.

Mais la régularisation ne diminuera pas la vitesse du courant, tout au contraire, car cette vitesse dépend essentiellement de la pente qui ne sera pas modifiée par les travaux qui seront faits dans le lit du fleuve, et par conséquent la régularisation ne diminuera pas beaucoup ce fret qui doit être considéré comme prohibitif pour un transport par eau.

Notons encore que le Rhin s'approfondit chaque année en aval d'Istein. A Kems l'approfondissement a atteint 4 m. depuis 1876 date à laquelle ont été terminés les travaux de correction du fleuve qui sont la cause initiale de cet affouillement. A Istein le lit du

[1] La plus grande partie des renseignements qui suivent est tirée de la brochure *La navigation et l'utilisation des forces motrices du Rhin en aval de Bâle*, conférence de M. René Kœchlin, tenue à Bâle le 2 juin 1919.