

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 51 (1925)
Heft: 11

Artikel: Commission centrale pour la navigation du Rhin
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-39509>

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: 10.07.2025

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

BULLETIN TECHNIQUE

DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : D^r H. DEMIERRE, ing.

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE D'HYGIÈNE ET DE TECHNIQUE URBAINES

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

SOMMAIRE : *Commission centrale pour la navigation du Rhin : Compte rendu sur la première session de 1925. — Détermination de la résistance à la compression des mortiers et bétons*, par J. BOLOMEY, ingénieur-directeur des travaux d'aménagement des chutes de Barberine et Vernayaz (Chemins de fer fédéraux). — *Concours d'Architecture et de Sculpture pour une Fontaine décorative sur la Place de la Gare, à Vevey*. — NÉCROLOGIE : *Emile Briod*. — *Paul Hentsch*. — BIBLIOGRAPHIE. — SOCIÉTÉS : *L'Aluminium-Fonds de Neuhausen*. — *Association Suisse des Ingénieurs-Conseils*. — *Service de placement*.

Commission centrale pour la navigation du Rhin.

Compte rendu sur la première session de 1925.

La Commission centrale pour la navigation du Rhin, siégeant à Strasbourg dans le Palais du Rhin, sous la présidence de M. Jean Gout, ministre plénipotentiaire, a tenu du 15 au 29 avril sa première session de 1925.

Outre les décisions d'ordre intérieur, il a été statué comme suit :

Amenagement du Rhin entre Bâle et Strasbourg.

Après avoir pris connaissance du rapport du 14 mars 1925 de la sous-commission chargée d'examiner le projet de régularisation du Rhin entre Bâle et Strasbourg, communiqué par la Suisse en exécution de la résolution du 10 mai 1922, et le projet des sept biefs du canal latéral du Rhin situé en aval du bief de Kembs, projet communiqué par la France en exécution de l'article 358 du Traité de Versailles, la Commission centrale pour la navigation du Rhin, par application, d'une part de l'article 359 du Traité de Versailles, et d'autre part, de l'article 358 du même traité,

Donne son approbation au projet de régularisation et constate que le projet de canal latéral remplit les conditions indiquées par l'article 358 susvisé, le tout sous les réserves et conditions ci-après :

I

Projet de régularisation.

1. Les travaux de régularisation du Rhin entre Istein et Strasbourg seront exécutés progressivement de l'aval vers l'amont et ils ne seront entrepris à la fois que sur deux secteurs : l'un situé immédiatement en amont des ouvrages de régularisation déjà construits entre Strasbourg et Sondernheim, l'autre, partant d'un point situé à l'extrémité aval de la section en érosion, aux environs de Hartheim ; toutefois, à partir de ce dernier point, les travaux pourront être entrepris à la fois en montant vers Istein et en descendant vers Strasbourg.

2. La Commission subordonne son approbation à la conclusion d'un accord entre l'Allemagne et la Suisse comportant un engagement :

a) de prendre les dispositions nécessaires pour que la navigation ne subisse aucune gêne appréciable, pendant l'exécution des travaux de régularisation du fait de celle-ci ;

b) de remédier, à leurs propres frais, aux conséquences dommageables qui résulteraient pour la partie de la voie navigable déjà régularisée en aval de Strasbourg de l'exécution et de la réalisation des travaux de régularisation en amont de Strasbourg.

3. *Clause administrative.* — La Commission prend acte de ce que la France prêterait son concours technique et administratif à l'exécution des travaux de régularisation, comme si

la France elle-même et à son propre compte exécutait ces travaux, et de ce que les Etats riverains s'efforceraient de régler les modalités de leur collaboration technique et administrative par un arrangement conclu dans un délai de six mois, à dater du dépôt de propositions par l'un desdits Etats, la question financière demeurant définie par l'accord du 10 mai 1922.

L'arrangement intervenu sera communiqué à la Commission.

II

Projet de canal.

1. *Câbles aériens et lignes télégraphiques ou téléphoniques.* — Les traversées par câbles aériens et lignes télégraphiques ou télégraphiques seront établies à 16 mètres au moins au-dessus du niveau maximum du plan d'eau dans le canal.

2. *Mouillages d'ancre.* — Dans le canal projeté, les bateaux devront pouvoir mouiller l'ancre d'une manière efficace ; les dispositions nécessaires devront être prises à cet effet. Notamment, là où un bétonnage du fond sera reconnu nécessaire, le béton sera recouvert d'une couche de sable ou de gravier suffisante pour permettre aux ancres de mordre.

Si, au cours de l'exploitation, l'épaisseur de la couche de sable ou de gravier adoptée par la France était reconnue comme insuffisante par la Commission centrale, la France s'engage à augmenter cette épaisseur dans la mesure nécessaire.

3. *Raccordement d'un tronçon à l'autre.* — Les travaux de raccordement d'un tronçon du canal au tronçon suivant seront effectués, autant que possible, dans un délai d'un mois, et, de préférence, pendant une période où le trafic est faible. Les intéressés seront prévenus suffisamment à l'avance.

4. *Nombre et dimensions des écluses de chaque bief.* — La longueur utile de l'écluse de chaque bief sera portée à 185 mètres. Cette écluse sera complétée par une deuxième écluse accolée, de même largeur utile de 25 mètres et de 100 mètres de longueur utile au moins.

A. — L'allongement d'une des écluses à 270 mètres de longueur utile devra être réalisé lorsque la proportion des convois montants se présentant aux écluses et ne pouvant pas passer dans une seule éclusée aura dépassé 25 % du nombre de convois éclusés vers l'amont, pendant trois années consécutives au cours desquelles le trafic total, à la remonte dans le canal, aura dépassé en moyenne annuelle deux millions de tonnes de marchandises transportées.

B. — En outre, l'allongement d'une ou de deux écluses existantes et, en cas d'insuffisance, la construction d'écluses additionnelles, devront être réalisés lorsqu'en se basant sur la durée moyenne d'une éclusée du groupe d'écluses, constatée l'année précédente, il sera établi que les écluses existantes ne permettent plus d'effectuer en seize heures l'éclusage du trafic journalier maximum.

Il est entendu à cet effet :

1. que la durée moyenne d'une éclusée du groupe d'écluses sera la moyenne de l'ensemble des durées de toutes les éclusées effectuées en exploitation normale ;

2. que le trafic journalier maximum sera déterminé en prenant le nombre moyen des bateaux à écluser pendant la période de cinq jours pendant laquelle le trafic aura été le plus élevé.

En vue de l'application des dispositions qui précèdent, il est entendu que le nombre moyen des bateaux indiqué au 2 ci-dessus doit constituer, par comparaison avec les statistiques de la navigation des quatre dernières années, le résultat d'une augmentation naturelle et non pas artificielle du trafic.

C. — Enfin, l'approfondissement des écluses existantes devra être réalisé lorsque, par suite de l'approfondissement du lit du Rhin, ces écluses ne répondraient plus aux besoins de la navigation.

5. *Abords des écluses.* — Un garage dont le mouillage sera d'au moins 3 mètres en tout temps sera aménagé immédiatement en amont des écluses. Ce garage devra avoir une longueur minimum de 1000 mètres, dont 500 mètres au moins en ligne droite et le reste en courbe de 2000 mètres de rayon au moins, et une largeur de 75 mètres, à 3 mètres au-dessous du plan d'eau minimum.

Aux abords immédiats des écluses, le garage devra comporter une surlargeur telle qu'à partir de l'alignement de la face intérieure du bajoyer le plus proche du Rhin, les convois disposent d'une largeur minimum de 30 mètres sur 185 mètres de longueur, à 3 mètres au-dessous du plan d'eau minimum de l'eau dans le garage.

En aval des écluses, un garage de même largeur minimum devra également être aménagé: ce garage devra avoir une longueur minimum de 500 mètres, dont 250 mètres au moins en ligne droite et le reste en courbe de 2000 mètres de rayon au moins.

Les raccordements entre les garages et les têtes d'écluses devront être assez allongés pour permettre l'entrée facile des convois dans les écluses.

6. *Remplissage des écluses.* — La vitesse de l'eau dans le bassin de garage prévu en amont des écluses ne pourra dépasser, à aucun moment, 20 centimètres à la seconde pendant le remplissage des écluses.

7. *Régularité du débit.* — La régularité du débit du Rhin ne doit pas être entravée par le fonctionnement des usines et des écluses.

8. *Service des écluses.* — Le service des écluses sera assuré de jour et de nuit, même les dimanches et jours fériés. La manœuvre des bateaux à l'entrée et à la sortie des écluses sera assurée gratuitement, de même que l'éclairage des écluses et de leurs abords.

9. *Bassins de virage.* — Chaque bief devra comporter deux bassins de virage situés, l'un autant que possible vers le milieu du bief, l'autre immédiatement en amont du garage des écluses.

Un rectangle de 400 mètres de longueur et de 200 mètres de largeur devra pouvoir être inscrit dans le canal au droit du premier de ces bassins et un rectangle de 600 mètres de longueur et de 200 mètres de largeur au droit du deuxième bassin, les dimensions minima étant comptées à 3 mètres au-dessous du plan d'eau minimum.

Les raccordements de la section courante du canal avec les parties élargies seront assurés par des courbes suffisamment adoucies.

10. *Canaux de fuite provisoires.* — Le rayon minimum du chenal dans les canaux de fuite provisoires devra être de 700 mètres.

Pour assurer l'accès de ces canaux de fuite provisoires dans le lit du Rhin, des dragages devront, le cas échéant, être exécutés sans gêner la navigation.

Les radiers des écluses débouchant dans les canaux de fuite provisoires seront arasés à 3 mètres au-dessous du niveau correspondant à un débit total du Rhin de 540 m³ à Bâle.

11. *Clause administrative.* — La France entend soumettre la navigation sur le canal au même régime international que la navigation sur le Rhin, et renonce en particulier à percevoir en sa faveur tout péage ou toute taxe pour l'usage de la voie et de ses écluses.

En conséquence, la France devra maintenir la nouvelle voie d'eau en bon état de navigabilité.

Il est entendu que la présente clause, de même que toute la résolution, ne préjuge pas des droits et obligations qui peuvent résulter des stipulations de l'article 358 du Traité de Versailles.

12. *Responsabilité de la France.* — La Commission centrale pour la navigation du Rhin prend acte de ce que la France s'engage :

a) à prendre les dispositions nécessaires pour que la navigation ne subisse aucune gêne appréciable, pendant l'exécution des travaux du canal, du fait de celle-ci, réserve étant faite du cas prévu au 3. ci-dessus ;

b) à remédier à ses propres frais, aux conséquences dommageables qui résulteraient pour la partie de la voie navigable déjà régularisée en aval de Strasbourg, de l'exécution et de la réalisation des travaux du canal.

13. *Clause douanière*¹. — Il est entendu que le règlement relatif aux formalités douanières applicables à la navigation sur le canal, sera soumis par la France à la Commission.

Les commissaires allemands n'ont pas participé au vote de cette résolution.

(A suivre.)

Détermination de la résistance à la compression des mortiers et bétons

par J. BOLOMEY, ingénieur-directeur
des travaux d'aménagement des chutes de Barberine et Vernayaz
(Chemins de fer fédéraux).

L'emploi de plus en plus généralisé du béton dans les constructions les plus diverses rend nécessaire la connaissance suffisamment précise, avant le début des travaux, des qualités de résistance, de compacité, de facilité de mise en œuvre, etc. qui seront obtenues dans des circonstances et avec des matériaux donnés, et celle des modifications qu'il faut apporter à ces matériaux pour obtenir un béton possédant les propriétés requises.

De nombreux spécialistes ont procédé dans ce but à des essais très complets, tant sur les chantiers qu'au laboratoire ; c'est ainsi que les remarquables travaux de *Feret*, de *Fuller*, de *Taylor et Thompson*, de *Young*, d'*Abrams*, de *Graf*² ont mis en lumière l'influence prépondérante de la quantité d'eau de gâchage, de la composition granulométrique, de la nature des sables et graviers sur la résistance et la compacité du béton.

Cependant, malgré une documentation très étendue, qui s'accroît de jour en jour, les propriétés essentielles du béton ne sont pas encore suffisamment connues et utilisées sur un grand nombre de chantiers. Il en résulte souvent des malfaçons ou des dépenses exagérées qui ne pourront être évitées que si les techniciens ont à leur disposition des formules simples leur permettant d'é-

¹ Note du Secrétariat : Les délégations néerlandaise et suisse se sont réservées de revenir sur cette question.

² *M. Feret*. Sur la compacité des mortiers hydrauliques (1892).
Martens. Mitteilungen aus den Königlichen technischen Versuchsanstalten, Berlin (1897).
F. W. Taylor & S. E. Thompson. A treatise on concrete plain and reinforced. R. B. Young. Mixing of concrete by surface areas on actual work (1920).
W. B. Fuller & S. E. Thompson. The laws of proportioning concrete (1907).
Abrams. Design of concrete mixtures (1920).
G. M. Williams. Proportioning concrete from study of the aggregate (21).
Graf. Der Aufbau des Mörtels im Beton (1923).
G. Bethke. Das Wesen des Gussbetons (1924).