Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 51 (1925)
Heft: 15

Artikel: Commission centrale pour la navigation du Rhin
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-39520

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: 13.07.2025

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

51e année 18 juillet 1925 N° 15

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr 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 du Bureau au sujet de l'activité de la Commission Centrale en 1924.* — *La régularisation du Rhin entre Strasbourg et Bâle avec description sommaire de la régularisation en aval de Strasbourg* par K. Spiess, Oberbaurat à Karlsruhe. — *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), suite. — *Concours pour l'étude d'un projet du nouveau bâtiment aux voyageurs à Genève-Cornavin.* — Bibliographie. — Carnet des concours. — *Service de placement.*

Commission centrale pour la navigation du Rhin.

Compte rendu du Bureau au sujet de l'activité de la Commission Centrale en 1924.

(Suite[1])

Affaires techniques.

Service hydrométrique. La Sous-Commission du Service hydrométrique s'est réunie deux fois au cours de l'année 1924 et a examiné dans ces réunions les rapports présentés au sujet des études concernant la prévision des niveaux du Rhin. La Sous-Commission a constaté que pour le limnimètre de Marlen la prévison serait possible 30 heures à l'avance avec une approximation de 10 cm. en temps d'étiage et de 25 cm. en temps d'eaux moyennes. Or, une prévision de 30 heures à l'avance ne suffirait pas à la navigation de Mannheim à Strasbourg, étant donné que les trains de bateaux ont besoin de deux à trois jours pour le voyage sans rupture de charge, suivant la saison. C'est pourquoi la Sous-Commission a envisagé alors d'étendre la prévision à un port situé approximativement à mi-chemin entre Mannheim et Strasbourg, de sorte que l'on puisse gagner le temps nécessaire avec une prévision convenable pour le voyage de Mannheim jusqu'à une des stations intermédiaires et de celles-ci jusqu'à Strasbourg. Il était nécessaire d'envisager en même temps la possibilité de donner, dans les stations intermédiaires, aux bateaux le moyen d'alléger ou de compléter leur chargement.

A la suite de ces discussions, les études des prévisions ont été étendues au poste de Maxau et il en résulte que, entre les niveaux d'eau prévus et les niveaux d'eau effectifs, il pourra se produire des différences atteignant 15 cm. en basses eaux; de plus les prévisions pour Maxau pourront être faites 36 heures à l'avance.

En ce qui concerne l'organisation d'un service d'essai éventuel, la Sous-Commission a estimé que des instructions devront être données aux observateurs des cinq postes suisses de Nol, Andelfingen, Zurich, Mühlau et Murgenthal. Ces observateurs devront noter chaque jour à huit heures du matin les hauteurs d'eau aux échelles et les communiquer immédiatement par télégramme à un poste central. Dans ces télégrammes, il devra également être fait mention des tendances constatées dans chacun de ces postes, soit à la baisse, soit à la hausse. Le poste central en déduira les niveaux d'eau à prévoir à l'aval sur le Rhin et les communiquera aussitôt par télégramme aux postes situés entre Strasbourg et Mannheim. Ces renseignements seront donnés sans que leur inexactitude éventuelle puisse engager en aucune façon la responsabilité du service de prévision.

La Commission Centrale, en examinant les résultats des études faites par la Sous-Commission, a pris dans sa séance du 3 décembre 1924 la résolution suivante :

« La Commission adopte les conclusions de la Sous-Commission du Service hydrométrique et décide qu'il y a lieu d'établir un service de prévision des hauteurs d'eau à titre d'essai, sans cependant que les bénéficiaires des indications fournies par ce service puissent avoir aucun recours au cas où les indications ne seraient pas vérifiées. Elle estime que ce service doit fonctionner à Carlsruhe ou, à défaut, à Strasbourg. La Sous-Commission continuera à suivre et diriger les travaux du poste de centralisation. »

Le Gouvernement allemand ayant fait connaître les motifs pour lesquels il n'était pas en mesure d'admettre l'établissement de ce service d'essai à Carlsruhe, des mesures sont prises pour assurer son fonctionnement à Strasbourg.

Voyage d'exploration.

Conformément à l'article 31 de l'Acte de Mannheim de 1868 et suivant le programme que la Commission Centrale avait établi dans sa session de décembre 1923, le voyage d'exploration a eu lieu du 18 août au 15 septembre 1924. Les personnes suivantes y ont pris part :

Pour les Etats allemands : MM. Hœbel, président ; Spiess, Ickes, Herold, Langen (membres adjoints).
Pour la Belgique : M. Denil.
Pour la France : MM. Montigny (Vice-président, remplacé par M. Antoine sur le secteur Coblence-Karlsruhe).
Pour la Grande-Bretagne : MM. Mitchell, Reed (membre adjoint).
Pour l'Italie : M. Pallucchini.
Pour les Pays-Bas : M. Kœnig.
Pour la Suisse : M. Strickler.
M. de l'Espinasse, secrétaire ; M. Gerlach, interprète.

Les différentes constatations et appréciations de l'état du chenal, du balisage, des ponts et bacs et des ports, peuvent être résumées comme suit :

Chenal. Le Comité a acquis la conviction que, dans les eaux conventionnelles néerlandaises, l'état du chenal répond d'une manière pleinement satisfaisante aux besoins de la navigation. Parmi les autres voies de navigation néerlandaises qu'il a visitées, le Comité constate que le Noord est l'objet d'un nouvel et important perfectionnement en ce que sa largeur sera portée bientôt à 200 mètres sur toute sa longueur.

Dans le secteur Emmerich-Coblence, le chenal offre, dans l'ensemble, des conditions très favorables pour la navigation ; le Comité est d'avis qu'en certains points de ce secteur il n'est pas possible actuellement de renoncer entièrement aux dragages pour l'entretien des profondeurs, mais il recommande de chercher à obtenir autant que possible en ces points par des travaux de régularisation une amélioration permanente du chenal.

Sur le secteur de Coblence à Assmannshausen, le chenal conserve sa largeur et sa profondeur normales sans qu'il soit nécessaire de procéder à des travaux d'entretien de quelque importance.

Entre Assmannshausen et Bingen (région du Bingerloch) le Comité est d'avis qu'on doit continuer à se proposer comme premier objectif à atteindre, de porter à deux mètres la profondeur du second chenal sous l'étiage équivalent avec une largeur suffisante, sans modifier les niveaux d'amont et sans

[1] Voir *Bulletin technique*, du 4 juillet 1925, page 165.

influencer défavorablement par ailleurs le régime actuel de la navigation.

Dans le secteur Bingen-Mannheim, le Comité a reconnu que l'état du chenal donne satisfaction pleine et entière aux besoins de la navigation.

Dans le secteur Mannheim-Strasbourg, les travaux de régularisation entre Sondernheim et Strasbourg ont donné de très bons résultats et ont permis d'obtenir normalement la profondeur de deux mètres sous l'étiage équivalent ; des travaux sont en exécution ou en projet pour amener le chenal au même état dans la partie comprise entre Mannheim et Sondernheim.

En ce qui concerne le secteur Strasbourg-Bâle, le Comité considère comme condition essentielle pour le développement ultérieur de la navigation entre Strasbourg et Bâle que les travaux d'aménagement auxquels la Commission Centrale a d'ores et déjà donné son adhésion pour le tronçon de Kembs dans une résolution du 10 mai 1922, et pour le surplus, les travaux qu'elle jugera propres à créer une voie permanente de grande navigation soient entrepris autant que possible concuremment et dans un délai rapproché.

Balisage. Le Comité a remarqué au cours de son voyage dans les eaux néerlandaises qu'il y existe un système complet de balisage du chenal, tant par des bouées que par des signaux d'alignement placés sur les rives ; sur les secteurs allemands, en aval de Mannheim, il existe un balisage du chenal au moyen de signaux flottants et de signaux fixes en tête des épis et le long des digues longitudinales ; en amont de Mannheim il n'existe, en général, pas de balisage. Le système de balisage employé aux Pays-Bas offrant, d'après les renseignements fournis par le délégué néerlandais des avantages importants pour la navigation, le Comité recommande d'étudier si, notamment sur les secteurs d'amont, il n'existe pas de points où la navigation pourrait également, sauf difficultés pratiques spéciales, être facilitée tant par des signaux flottants que par des signaux d'alignement à terre.

Le Comité recommande également la standardisation dans la mesure du possible, du balisage sur tout le parcours du Rhin.

Le Comité recommande également de signaler partout de façon uniforme les points où il existe dans le fleuve des canalisations immergées et en outre de compléter cette indication par des signaux à distance en amont et en aval, comme cela se pratique dans le secteur hessois.

Dans le même ordre d'idées, le Comité est d'avis que sur les secteurs où les marques kilométriques sont difficilement reconnaissables et lisibles pour le navigateur, il convient de les améliorer en adoptant le système en usage à l'aval de Bingen.

(A suivre.)

La régularisation du Rhin entre Strasbourg et Bâle[1]

avec description sommaire de la régularisation en aval de Strasbourg

par K. SPIESS, Oberbaurat à Karlsruhe.

3. Régularisation de la section Strasbourg-Bâle.

c) *Tracé en plan du chenal navigable projeté.*

Entre les digues de la correction, le fleuve s'est formé lui-même un chenal qui correspond au mouvement des graviers, aux débits, aux sinuosités du courant et, enfin, aux particularités que présente le fond. Pour obtenir une voie d'eau régularisée, il faut, à l'aide d'épis et de seuils de fond, créer un lit mineur, dans les limites duquel serpentera la voie navigable, comme c'est le cas pour la régularisation exécutée entre Sondernheim et Strasbourg. En fixant le tracé de la voie d'eau entre Strasbourg et Istein, on s'efforça de respecter le caractère actuel du talweg, en redressant toutefois, dans la mesure utile à la navigation, les passages d'une rive à l'autre. A moins d'y être obligé par des circonstances locales ou par la nécessité de rayons de courbure compatibles avec une navigabilité facile, on s'est abstenu d'imposer une gêne au fleuve par un redressement artificiel des sinuosités, ou par la réduction du nombre des passages. Cela ne veut pas dire que l'état existant momentanément doit déterminer le tracé du chenal navigable. Mais on tiendra compte du talweg qui a été suivi de préférence, durant un grand nombre d'années. Çà et là, une modification peut être imposée par des circonstances locales, sans que ces cas spéciaux puissent compromettre le résultat. Il s'agit ici, avant tout, de rochers existants, des ponts fixes de Neuenbourg, de Brisach et de Kehl-Strasbourg, ainsi que des six ponts de bateaux de Neuenbourg-Chalampé, de Brisach-Neu-Brisach, de Sasbach-Markolsheim, de Weisweil-Schœnau, de Kappel-Rheinau et de Ottenheim-Gerstheim. Le chenal navigable projeté croise les ponts fixes de Neuenbourg et de Brisach dans leur ouverture médiane, et les ponts de Strasbourg-Kehl sur la rive droite. Sauf à Weisweil-Schœnau, la traversée des ponts de bateaux s'opère près de la rive. Aucune installation importante de port n'existe sur tout le parcours à régulariser. Autant que possible, le projet du tracé du chenal navigable a tenu compte des anciens bras du Rhin et de leur rôle.

Le tracé du chenal navigable se compose de portions de lemniscates disposées de telle façon, que dans les courbes normales, le point d'inflexion des lemniscates coïncide sensiblement avec le point de croisement des axes du chenal et du fleuve. Le rayon de courbure diminue d'une façon constante depuis le point d'inflexion jusqu'aux sommets amont et aval des courbes. Le sommet correspond au point de tangence du chenal à la rive. Là où le fleuve présente de longues courbures prononcées, on ne put conserver au tracé du chenal sa courbure régulièrement progressive ; le tracé dut se rapprocher de l'arc de cercle de la coubure du fleuve.

Les fig. 12 et 13 montrent le tracé projeté du chenal navigable dans des tronçons situés près de Neuenbourg et de Kappel. Le tracé traverse en partie directement des bancs de gravier. L'état du plafond, représenté dans le plan, n'ayant qu'un caractère passager, l'exécution du projet ne rencontrera pas de difficultés. Il y a lieu de comparer cet état avec celui de la fig. 8 de la régularisation exécutée en aval de Strasbourg, où une pareille transformation du plafond est facilement reconnaissable.

Le tableau que nous publierons dans notre prochain numéro donne l'aperçu des sinuosités actuelles et futures du talweg.

d) *Examen de la question hydraulique.*

Dans la section Strasbourg-Bâle, les convois se composent généralement d'un remorqueur et de deux chalands espacés de deux longueurs. A la descente, les cha-

[1] Voir *Bulletin technique* du 20 juin 1925, page 156.