

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 51 (1925)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Commission centrale pour la navigation du Rhin  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-39488>

### **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:** 15.01.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE

Réd. : D<sup>r</sup> H. DEMIERRE, ing.

## DE LA SUISSE ROMANDE

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. — L'évolution des turbines hydrauliques*, par R. NEESER, ingénieur. — *Concours d'idées pour l'établissement d'un Plan d'extension de la Commune de Saint-Maurice* (suite). — CORRESPONDANCE. — BIBLIOGRAPHIE. — *Service de placement.*

### Commission centrale pour la navigation du Rhin.

#### Compte rendu sur la deuxième session 1924.

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 1<sup>er</sup> au 17 décembre sa deuxième session de 1924.

Cette session a été de nouveau en grande partie consacrée aux travaux de la révision de la Convention de Mannheim, en vue d'établir le Statut définitif du Rhin. Les Commissaires Plénipotentiaires ont arrêté en première lecture des textes relatifs au maintien des tribunaux nationaux de navigation et à la juridiction de la Commission Centrale en tant que tribunal d'appel pour les affaires de la navigation du Rhin. La matière des ouvrages et travaux a fait également l'objet d'un examen approfondi. Toutefois, étant donnée l'importance du sujet, la suite de la discussion a dû être renvoyée à la prochaine session.

Par ailleurs, outre les décisions d'ordre intérieur et les jugements rendus dans les procès portés en appel devant la Commission, les résolutions suivantes ont été prises :

#### *Voyage d'exploration.*

M. Baldwin, Commissaire de Grande-Bretagne, est prié de faire rapport à la Commission sur les travaux du Comité technique du voyage d'exploration, et recueillera, à cet effet, tous les renseignements nécessaires, étant entendu que les Délégations pourront signaler, d'autre part, au rapporteur les questions qui leur semblent particulièrement dignes d'attention.

La Commission, saisie de ce rapport, se réserve de désigner, dans son sein, si besoin est, une sous-commission présidée par M. Baldwin, pour avoir des échanges de vues supplémentaires avec les experts.

*Note du Secrétariat :* Ainsi qu'il a été indiqué dans la communication du mois de septembre 1924, le voyage d'exploration prévu par l'article 31 de la Convention de Mannheim a été effectué en août-septembre 1924.

#### *Dragages dans le Rhin inférieur.*

La question des dragages dans le Rhin inférieur sera examinée en même temps que les protocoles et rapports du Comité du voyage d'exploration. (Voir *Bulletin technique*, N° 13 du 21 juin 1924, page 157.)

#### *Pont de Dusseldorf.*

Les Commissaires allemands sont priés de soumettre à la prochaine session les mesures envisagées pour parer aux accidents qui se produisent au pont de Dusseldorf.

#### *Passeports de bateliers.*

Réservant toute question de droit relative à l'application du principe de l'égalité de traitement, la Commission prend acte des déclarations des Commissaires des Etats allemands et de la Belgique, quant à l'état des pourparlers engagés entre

leurs deux Gouvernements au sujet de la suppression du visa des passeports de bateliers. Elle exprime le ferme espoir que cette suppression pourra être effectivement réalisée à bref délai, et se réserve de prendre connaissance à sa prochaine session des communications qui lui seront faites à cet égard. (Voir *Bulletin technique*, N° 13 du 21 juin 1924, page 157.)

#### *Patentes de bateliers.*

La Commission,

constatant que la Belgique, la France, l'Italie, les Pays-Bas et la Suisse ont ratifié la convention signée à Strasbourg le 14 décembre 1922 relative au régime des patentes de bateliers du Rhin ainsi que le protocole additionnel du 22 décembre 1923,

prend acte des déclarations des Commissaires des Etats allemands et de Grande-Bretagne faisant espérer la prompte ratification par leurs Gouvernements. (Voir *Bulletin technique* N° 11 du 24 mai 1924, pages 129 et 130.)

#### *Service hydrométrique.*

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 à diriger les travaux du poste de centralisation. (Voir *Bulletin technique* N° 7 du 29, mars 1924, page 77.)

#### *Mesures prises à la suite de l'occupation de la Ruhr.*

La Commission prend acte des communications échangées au sujet des mesures prises à la suite de l'occupation de la Ruhr depuis sa dernière session et ci-annexées, ainsi que de la déclaration des Commissaires de Belgique et de France que ces mesures ont été abolies, et de la réserve formulée par les Commissaires des Etats allemands en ce qui concerne certains points particuliers sur lesquels ils désirent pouvoir revenir, le cas échéant. (Voir *Bulletin technique*, N° 13 du 21 juin 1924, page 157.)

#### *Réglementation du travail.*

Les Délégations des Etats intéressés, visés à la résolution du Protocole 11 de la session d'avril 1924, sont priées de poursuivre leurs instances en vue de compléter la composition du Comité chargé de faire rapport à la Commission sur l'état des législations en matière de réglementation du travail sur les bateaux circulant sur le Rhin. (Voir *Bulletin technique*, N° 13 du 21 juin 1924, page 157.)

*Note du Secrétariat :* Les désignations ont été effectuées, jusqu'à présent, par la Belgique, la France et la Suisse.

#### *Unification du Droit Privé.*

La prochaine réunion du Comité du droit privé aura lieu le 23 mars 1925 à Merano.

*Note du Secrétariat :* La réunion qui devait avoir lieu à Paris, vers le 1<sup>er</sup> décembre a dû être remise.

*Aménagement du Rhin entre Strasbourg et Bâle.*

La Commission prend acte des renseignements fournis par les Commissaires des Etats allemands, de France et de Suisse en ce qui concerne les négociations relatives à l'application de la résolution du 10 mai 1922.

Elle décide de confier à une sous-commission le soin d'examiner les projets d'exécution de la régularisation présentés par la délégation suisse et le projet de canal présenté par la délégation française.

Chaque délégation désignera un de ses membres pour faire partie de cette sous-commission qui sera présidée par M. Baldwin.

La sous-commission s'efforcera de terminer ses travaux en temps utile pour permettre à la Commission de prendre une décision au cours de sa prochaine session. (Voir *Bulletin technique*, N° 7 du 29 mars 1924, page 79.)

*Aménagement du Rhin en amont de Bâle.*

Toute question de droit réservée, la Commission prend acte des déclarations des Commissaires des Etats allemands et de Suisse que les projets d'usines en amont de Bâle et de régularisation du Lac de Constance ne nuiront pas à la navigation en aval de Bâle, et seront établis en tenant compte des besoins de cette dernière.

*Elargissement du pont de Dusseldorf.*

La Commission constate qu'il n'y a pas d'objection du point de vue de la navigation à l'élargissement du pont de Dusseldorf sous les conditions fixées dans le rapport ci-annexé.

*Note du Secrétariat:* Le rapport dont parle la résolution contient les conditions suivantes :

« I. — Il sera réservé dans les échafaudages de la travée principale de droite, pour la navigation descendante, et dans les échafaudages de la travée principale de gauche, pour la navigation montante, suivant les dispositions de détail qui seront prescrites par l'autorité compétente, des passes navigables qui auront des largeurs libres d'au moins 65 m. pour la passe de droite et 57 m. pour la passe de gauche jusqu'à la cote (+8,50 m.) de l'échelle de Dusseldorf : les largeurs libres pourront diminuer progressivement jusqu'à 55 m. et 47 m. respectivement de la cote (+8,50) à la cote (+14,50).

En amont et en aval des passes navigables, il sera établi des estacades de guidage qui iront en divergeant vers l'amont et vers l'aval. Pour éviter des avaries tant aux bateaux qu'aux échafaudages lors de la traversée des passes navigables par les convois descendants, les autorités de police prescriront aux remorqueurs de ne remorquer que quatre bateaux accouplés deux par deux. L'administration du pont devra assurer au moyen d'un remorqueur spécial le passage des bateaux en sus des quatre premiers, qui seraient compris dans un même convoi, ainsi que des bateaux descendant à la dérive.

II. — Les radeaux auront une largeur d'au plus 47 m. et devront être guidés, outre leur propre remorqueur, par un remorqueur de l'administration du pont.

III. — Les convois montants devront emprunter, tant que le niveau des eaux le permettra, la passe de gauche, qui sera placée le plus près possible de la pile centrale.

IV. — Dans le cas où le passage des bateaux montants par la passe de gauche deviendrait difficile en raison d'un niveau des eaux particulièrement bas, la navigation montante pourra, tant que cette situation subsistera, être dirigée, sur prescription spéciale de l'autorité de police, par la passe de droite.

V. — Les remorqueurs nécessaires pour assurer le passage des bateaux et radeaux devront être mis gratuitement à la disposition de la batellerie, aussi longtemps que la navigation sera entravée par les échafaudages.

VI. — Pendant les travaux des deux travées principales, il sera établi un service d'avertissement qui indiquera aux bateaux et radeaux la route à suivre.

VII. — Il sera transmis en temps utile aux autorités compétentes des Etats riverains pour publication dans les ports principaux, un avis à la Batellerie indiquant les conditions dans lesquelles seront réglés les services de remorquage et

d'avertissement ainsi que la conduite à tenir par les conducteurs de bateaux et radeaux (interdiction de dépassement, décomposition des convois comprenant plus de deux longueurs de remorque, etc.). »

*Date de la prochaine session.*

La prochaine session de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin s'ouvrira le mercredi 15 avril 1925, à 16 heures, et se terminera le 30 avril.

## L'évolution des turbines hydrauliques

par R. NEESER, ingénieur,

Directeur des Ateliers des Charmilles, S. A., à Genève,  
ancien professeur à l'Université de Lausanne.

*Nous avons la bonne fortune de reproduire l'exposé que M. Neeser a fait, le 13 décembre dernier, au cours des séances de discussion organisées, sous la présidence de M. le Dr E. Tissot, par l'Association suisse des Electriciens<sup>1</sup>, à l'occasion de la première Conférence internationale de l'énergie.*

Réd.

Monsieur le Président et chers collègues,

Pour répondre au désir que vient d'exprimer M. le Président, je vais vous rappeler sommairement ce que l'on entend par « nombre de tours spécifique » d'une turbine :

Supposons une turbine quelconque que je désigne par  $A$  et dont les dimensions auraient été établies pour les conditions de marche suivantes :

Chute en mètres	Puissance en ch.	Vitesse en t/m.
$H$	$N$	$n$

et placez cette turbine  $A$  sans rien changer à ses dimensions, sous une chute de 1 m. ; la puissance qu'elle fournira ne sera plus  $N$  mais  $N_1 = N : H^{\frac{3}{2}}$  et sa vitesse de rotation passera de  $n$  à  $n_1 = n : H^{\frac{1}{2}}$  ; ses conditions de marche nouvelles seront donc de :

1	$N_1$	$n_1$
---	-------	-------

Supposez maintenant que vous installiez, sous cette chute de 1 m., une turbine  $B$  exactement semblable à celle considérée et que vous obtiendriez, par exemple, en modifiant convenablement, dans le même rapport  $r$  l'échelle de tous les dessins d'exécution de la turbine  $A$ , de façon que la turbine nouvelle développe, toujours sous 1 m. de chute, une puissance de 1 cheval au lieu de  $N_1$  ; il va de soi que la vitesse de rotation de la turbine  $B$  ne sera plus de  $n_1$  tours/minute mais  $n_s = n_1 \times r$ , si  $r$  désigne le rapport entre les dimensions linéaires des turbines  $A$  et  $B$ . Les conditions de marche de la turbine  $B$  seront

1	1	$n_s$
---	---	-------

Ce chiffre  $n_s$  est ce que l'on appelle le *nombre de tours spécifique* de la turbine  $A$  ; il peut se définir comme suit :

« Le nombre de tours spécifique d'une turbine quelconque, c'est le nombre de tours de régime avec lequel tournerait une turbine exactement semblable à la turbine

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 20 décembre 1924, page 333 et du 5 janvier 1925, page 4.