

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 55 (1929)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Commission centrale pour la navigation du Rhin  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-42659>

### **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:** 11.01.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE

## DE LA SUISSE ROMANDE

Réd.: D<sup>r</sup> 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.* — *Les Chemins de fer d'Etat aux Indes néerlandaises et leur électrification*, par ADOLPHE-M. HUG, Ingénieur-Conseil, ancien chef de la traction au service d'électrification des Chemins de fer d'Etat des Indes néerlandaises, à Batavia (suite et fin). — *Concours d'idées pour l'agrandissement de la Rotonde, à Neuchâtel* (suite et fin). — *Exposition internationale de boulangerie et pâtisserie, à Lausanne.* — *Deuxième conférence internationale de l'énergie, à Berlin, en 1930.* — *Congrès International de Mécanique Générale à Liège, en 1930.* — *XII<sup>e</sup> Congrès international de l'habitation et de l'aménagement des villes, 1929.* — *Premier congrès national de la route, à Liège.* — *Exportation d'énergie électrique hors de la Suisse.* — *Constitution d'une Commission Internationale des Grands Barages.* — *Sociétés : Section vaudoise de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.* — *Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.* — *Association Générale des Hygiénistes et Techniciens municipaux.* — *BIBLIOGRAPHIE.* — *CARNET DES CONCOURS.*

### Commission Centrale pour la Navigation du Rhin

#### Compte rendu de son activité en 1923.

La Commission Centrale pour la Navigation du Rhin a tenu, au cours de l'année 1928, deux sessions, la première en avril et la deuxième en novembre.

#### Composition de la Commission.

La composition a subi, au cours de l'année, le changement suivant : M. Kranzbühler, décédé a été remplacé par M. Ickes.

En conséquence, à la fin de l'année 1928, la Commission Centrale était composée comme il suit :

Président : M. Jean Gout.

*Empire et Etats allemands.* MM. les Commissaires : *Seeliger* (représentant spécialement la Bavière) ; *Peters* (représentant spécialement la Prusse) ; *Fuchs* (représentant spécialement l'Etat de Bade) ; *Ickes* (représentant spécialement la Hesse) ; M. le Commissaire-adjoint : *Greuling*.

*Belgique.* MM. les Commissaires : *Brunet, De Ruelle*.

*France.* MM. les Commissaires : *Mahieu, Silvain Dreyfus, Fromageot, Herrenschmidt*.

*Grande-Bretagne.* M. le Commissaire *Baldwin*.

*Italie.* MM. les Commissaires : *Rossetti, Sinigaglia*.

*Pays-Bas.* MM. les Commissaires : *Jonkheer Van Eysinga, Kröller, Schlingemann*.

*Suisse.* MM. les Commissaires : *Herold, J. Vallotton*.

Le Secrétariat est composé comme il suit :

Secrétaire général, M. *Hostie* (Belge) ; secrétaire général-adjoint, M. *Chargueraud-Hartmann* (Français) ; Membres du secrétariat, M. *de L'Espinasse* (Néerlandais), M. *Gerlach* (Allemand) ; secrétaire-archiviste, M. *Corthésy* (Suisse).

Les Inspecteurs de la navigation sont :

Pour le secteur suisse, M. *Moor*, ingénieur cantonal, Bâle ; pour le secteur I A, M. *Montigny*, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées à Strasbourg ; pour le secteur I B, M. l'Oberbaurat *Baer*, à Mannheim ; pour le secteur II, M. l'Oberbaurat, *Häusel*, à Mayence ; pour le secteur III, M. l'Oberbaurat *Gelinsky*, à Coblenz ; pour le secteur IV, M. le Jonkheer *Ditlinger*, à La Haye.

M. Ickes a remplacé M. Kranzbühler en qualité de président du comité chargé de l'élaboration du Rapport annuel.

Ce Comité est à présent constitué comme il suit : M. *Ickes*, président ; MM. *Van Eysinga* et *Herrenschmidt*.

#### Revision de la Convention de Mannheim.

Les travaux de la revision se sont poursuivis au cours des deux sessions de l'année. Des textes de première lecture se trouvent maintenant élaborés pour l'ensemble des dispositions fondamentales (liberté de la navigation, égalité de traitement, interdiction de péages, liberté du transit) ainsi que pour la plupart des dispositions d'ordre économique (douane

et ports), d'ordre nautique (services publics ; personnel navigant, matériel navigant), d'ordre juridique (tribunaux de navigation) et d'ordre technique (travaux). L'examen en première lecture des dispositions relatives aux dérogations ainsi qu'aux différends est commencé.

#### Relations avec d'autres organismes internationaux.

La Commission consultative et technique des communications et du transit de la Société des Nations et la Commission Centrale ont poursuivi leur collaboration en vue de l'unification du droit fluvial.

Le Comité institué par la Commission consultative et technique en vue de l'unification des statistiques de navigation intérieure avait établi dans ses grandes lignes un projet qui s'inspire en substance des travaux effectués au sein de la Commission Centrale. A la suite d'un vœu formulé par la troisième Conférence générale des communications et du transit et qui faisait ressortir l'intérêt d'une coordination des efforts tendant à l'unification des nomenclatures et des statistiques des divers moyens de communication, le Comité susvisé a été transformé en un Comité pour l'unification des statistiques de transport. Dans sa composition élargie, le Comité a étudié au cours de l'année 1928 les modalités suivant lesquelles les principes qu'il avait antérieurement adoptés pour la navigation intérieure apparaissaient comme pouvant être appliqués à la navigation maritime. D'autre part, le Comité s'efforce d'élaborer un système pouvant s'appliquer à la fois à la navigation intérieure, à la navigation maritime et aux chemins de fer.

L'examen de la question du perfectionnement des statistiques rhénanes qui avait été renvoyé pour ordre à la première session de 1928 de la Commission Centrale a été provisoirement ajourné. Cette étude sera remise à l'ordre du jour dès que l'état d'avancement des travaux de la Société des Nations permettra de la reprendre avec fruit.

#### Dispositions conventionnelles et réglementaires.

Les changements suivants ont été apportés en 1928 aux dispositions réglementaires : Le règlement de jaugeage arrêté par la Commission Centrale, en exécution de la Convention de Bruxelles de 1898, a cessé d'être en vigueur à la date du 1<sup>er</sup> avril 1928 (voir ci-dessous : Jaugeage des bateaux).

Diverses additions et modifications relatives aux menues embarcations ont été faites au Règlement de police pour la navigation du Rhin. Elles sont entrées en vigueur à la date du 1<sup>er</sup> août 1928.

L'alinéa final de l'article 41 de ce règlement relatif aux redevances dues aux avertisseurs a été abrogé à la même date.

Le règlement de police pour la navigation du Rhin a été publié en Suisse par ordonnance du Conseil fédéral en date du 29 juin 1928.

#### Affaires techniques.

*Avertisseurs.* — L'Allemagne ayant pris à sa charge les frais du service des avertisseurs, les redevances prélevées de ce chef sur la navigation ont été abolies.

*Voyage d'exploration, 1924.* — En ce qui concerne le relèvement des ponts de Strasbourg-Kehl, la Commission Centrale a pris acte, dans sa session de novembre, des déclarations des Commissaires français et allemands d'après lesquelles l'administration française a transmis à l'administration allemande des avant-projets techniques de relèvement de ces ponts. La Commission Centrale a pris acte également du fait que, d'après les dites déclarations, des projets définitifs lui seront soumis aussitôt que possible.

*Voyage d'exploration, 1929.* — A l'occasion de l'examen des résultats du voyage d'exploration de 1924, la remarque avait été faite par certains membres de la Commission Centrale qu'il pouvait y avoir avantage à limiter les voyages à une partie du Rhin et, en revanche, à les rendre plus fréquents. C'est dans cette pensée que, sans rien préjuger de ce qui serait décidé à l'égard des voyages ultérieurs, il a été décidé qu'un voyage d'exploration aurait lieu dans la première moitié du mois de juillet 1929 sur le secteur Mannheim-Bâle.

*Aménagement du Rhin entre Strasbourg et Bâle.* — Dans sa session de novembre 1928, la Commission Centrale a pris acte des déclarations des Commissaires français d'où il résulte que les travaux préparatoires de l'ouvrage de Kembs (sondages, constructions de maisons, raccordement ferré) étaient terminés ; les terrassements étaient largement entamés, notamment à l'entrée du canal, à l'usine et aux écluses ; le montage de puissants engins électriques de terrassement était en cours d'achèvement.

Quant à la régularisation, la Délégation suisse a déclaré que les pourparlers entamés entre la Suisse et l'Allemagne s'étaient poursuivis et avaient abouti à un certain résultat au sujet duquel des vues étaient échangées avec le Gouvernement français.

(A suivre.)

## Les Chemins de fer d'Etat aux Indes néerlandaises et leur électrification

par Adolphe-M. HUG,  
Ingénieur-Conseil, ancien chef de la traction  
au service d'électrification des Chemins de fer d'Etat  
des Indes néerlandaises, à Batavia.

(Suite et fin<sup>1</sup>.)

Il sortirait du cadre de cette courte note de donner une description technique du matériel roulant et nous nous contenterons de donner encore les indications générales qui nous paraissent d'intérêt général :

Le système de *freinage* employé d'une manière générale aux Indes néerlandaises est le frein à vide avec lequel est équipé le matériel, non seulement de l'Etat, mais encore de la plupart des autres réseaux. Pour les trains d'automotrices qui circulent séparément et non pas dans la formation des trains habituels du réseau, on a fait une exception à ces principes. En ce qui concerne le freinage, la présence d'air comprimé sur le matériel roulant électrique étant nécessaire, on a voulu éviter, vu la place très restreinte sur les automotrices puissantes à voie étroite, l'adjonction d'un groupe auxiliaire supplémentaire pour la production du vide. On a adopté en conséquence pour les trains d'automotrices le frein Westinghouse (automatique et non automatique) qui, d'ailleurs, vu les grandes vitesses, les grandes accélérations et les freinages sur un espace très court nécessités pour l'exploitation envisagée, offraient une plus grande sécurité.

En ce qui concerne les *accouplements*, on a profité de ce matériel nouveau circulant à part, pour faire un premier pas vers la modernisation des accouplements : on a choisi le système d'accouplement automatique genre américain (MCB), fabriqué par les Usines Henricot, en Belgique. Ces accouplements ont donné les meilleurs résultats ; ils sont calculés pour un effort de traction allant jusqu'à 25 tonnes ; on a prévu ces accouplements de manière à pouvoir, en cas de besoin, au moyen d'une pièce supplémentaire, relier les deux systèmes d'accouplements.

Pour la production du vide nécessaire au freinage sur les locomotives électriques, on a adopté le type de *pompe à vide rotative* de la « Fabrique de Locomotives », de Winterthur, pompe qui a donné d'excellents résultats et s'est avérée très économique, tant au point de vue de l'entretien que de la consommation d'huile.

Enfin comme quatrième point général intéressant, nous dirons quelques mots sur la commutation du courant des caténaires aux *archets des pantographes* : l'auteur de ces lignes a fait en 1925, à Batavia, des essais comparatifs avec différents types de pantographes, entre autres les systèmes américains de la *General Electric Co.* et de *Westinghouse*, tous deux à double archet, et le système suisse de *Brown-Boveri*, à simple archet ; ces essais portaient, d'une part, un certain nombre de courses nocturnes et, d'autre part, les résultats d'usure en exploitation durant 8 mois ; pendant les courses de nuit, on poussa les essais jusqu'à des vitesses de 100 km/h et jusqu'à une intensité de 1700 ampères, captée par un seul pantographe. Le résultat de ces essais a démontré que, pour les pantographes à 2 archets, le nombre des segments de contact en cuivre à remplacer par archet était un multiple de ceux à remplacer sur les pantographes à un seul archet. En outre, il se produisait beaucoup moins d'étincelles (pratiquement point) avec un seul archet. Au vu du rapport sur ces essais, la direction des SS standardisa ces pantographes à un seul archet pour tout le matériel roulant électrique.

Le résultat quelque peu surprenant de ces essais, résultat paraissant *a priori* contraire à la logique, s'explique de la manière suivante : les deux archets d'un même pantographe qui transmettent chacun à la ligne de contact la moitié de la pression totale du pantographe, exercent l'un sur l'autre, d'une part par le corps du pantographe lui-même, et d'autre part par la ligne de contact, une influence vibratoire néfaste pour la bonne commutation. Un seul archet par contre, s'il est large et bien équilibré, se maintiendra beaucoup plus facilement et de manière indiscontinue en position parallèle à la caténaire ; en outre, il a le grand avantage, tout en conservant le même passage spécifique du courant, de n'avoir pas besoin d'une pression plus forte que la moitié de celle nécessitée pour deux archets, en d'autres termes, le pantographe peut être prévu pour la moitié seulement de la pression entre caténaire et archets, d'où diminution d'usure. De ce fait également, le pantographe à un seul

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 1<sup>er</sup> juin 1929, page 121.