

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 57 (1931)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Commission centrale pour la navigation du Rhin  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-44120>

### **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:** 14.01.2026

**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 DE TECHNIQUE SANITAIRE

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

**SOMMAIRE :** *Commission centrale pour la navigation du Rhin.* — *Note sur les coulées du Saint-Barthélemy et la possibilité de les combattre*, par J. BOLOMEY, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne. — *Le nouveau pont-route sur le Rhône, à Louèche*, par Aug. CHEVALLEY, Ingénieur diplômé. — *L'assainissement de la plaine vaudoise du Rhône*, J. P. — *Les inconvénients de la sonorité dans les bâtiments et les moyens d'y remédier*, J. P. — *Le palais des Nations quitte la Renaissance et s'achemine vers les solutions modernes.* — *La nouvelle loi anglaise sur les réservoirs à accumulation d'eau.* — *Echos du 75<sup>e</sup> anniversaire de l'Ecole polytechnique fédérale.* — *Le mouvement architectural, technique et industriel*, J. P. — *Sociétés :* Société suisse des ingénieurs et des architectes. — *BIBLIOGRAPHIE.* — *Service de placement.*

Ce numéro contient 16 pages de texte.

### Commission centrale pour la Navigation du Rhin

#### Compte rendu de la session de novembre 1930.

La Commission centrale pour la Navigation du Rhin a tenu, à Strasbourg, sa session d'automne du 4 au 13 novembre 1930, sous la présidence de M. Jean Gout, Ministre plénipotentiaire.

La Commission a siégé comme Tribunal d'appel et a prononcé huit jugements sur des affaires contentieuses relatives à la navigation du Rhin. En outre elle a pris les résolutions suivantes :

*Pont de Nimègue.* — 1. La Commission centrale constate que le projet de construction d'un pont-route sur le Waal à Nimègue ne soulève aucune objection au point de vue de la navigation et du flottage. 2. Les dispositions que le Gouvernement néerlandais se propose de prendre dans l'intérêt de la navigation sont reconnues appropriées.

*Note du Secrétariat :* Ces dispositions sont les suivantes :

1. Pendant l'exécution des travaux, deux ouvertures de 80 et de 60 m de largeur seront ménagées à l'usage de la navigation entre les échafaudages, la plus grande de ces ouvertures se trouvant aussi près que possible du côté sud du chenal. Le Gouvernement néerlandais se réserve de remplacer les deux ouvertures navigables par une seule de 120 m de largeur. Les ouvertures navigables auront un tirant d'air d'au moins 8,10 m au-dessus de la cote de 12,50 m + N.A.P.<sup>1</sup> 2. Entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 1<sup>er</sup> mars les échafaudages seront enlevés du fleuve. 3. Les parties inférieures des échafaudages seront protégées contre les collisions par des dispositifs de protection établis indépendamment des échafaudages. 4. Pendant le temps où la navigation pourrait se trouver gênée par les échafaudages, des postes d'avertisseurs seront établis en amont et en aval des lieux de construction. — 5. Un vapeur se tiendra à la disposition des radeaux, bateaux à voiles, bateaux à la drève et chalands détachés des convois et les remorquera gratuitement en cas de besoin pour le passage des chantiers. Ce vapeur stationnera à petite distance de ceux-ci. — 6. Les avis à la batellerie réglant les services de remorquage et d'avertisseurs et indiquant les règles à suivre pendant l'exécution des travaux par les conducteurs de bateaux et de radeaux, seront transmis en temps utile aux autorités compétentes des ports intéressés des Etats représentés à la Commission centrale pour être publiés.

*Pont d'Arnhem :* 1. La Commission centrale constate que le projet de construction d'un pont-route sur le Rhin près d'Arnhem ne soulève aucune objection au point de vue de la navigation et du flottage. — 2. Les dispositions que le Gouvernement néerlandais se propose de prendre dans l'intérêt de la navigation sont reconnues appropriées.

<sup>1</sup> Ce niveau n'est dépassé qu'en des circonstances tout à fait exceptionnelles pendant la période de mars à novembre durant laquelle les échafaudages se trouveront dans le fleuve (9 jours seulement depuis 1911).

*Note du secrétariat :* Pendant l'exécution des travaux, une ouverture d'une largeur de 60 m sera ménagée à l'usage de la navigation entre les échafaudages. Cette ouverture sera maintenue libre au-dessous de la cote 20 m 20 + N. A. P., de telle sorte que le tirant d'air au-dessus des plus hautes eaux navigables soit d'au moins 7 m 60<sup>1</sup>.

*Rapport Hines :* La Commission centrale après avoir pris connaissance : 1. du premier chapitre (Concurrence des chemins de fer) du rapport relatif à la navigation sur le Rhin présenté par M. Walker D. Hines à la Commission consultative et technique des Communications et du Transit de la Société des Nations ; 2. du rapport soumis à ladite Commission par le Comité spécial pour l'étude de questions de concurrence entre voies ferrées et voies d'eau ; 3. des délibérations de la Commission du transit au cours de sa 14<sup>e</sup> session et de la résolution prise par cette commission.

Considérant qu'aux termes du rapport de M. Hines : " It would certainly seem that the State authorities and the Rhine shipping interests, and it is believed also the railway interests, ought to be able to agree that broad public policy both from a national standpoint and from an international standpoint, makes it desirable that the Rhine should continue to carry the traffic which it is naturally adapted to carry on an economical basis." <sup>2</sup>

S'associe en principe à cette manière de voir, ainsi qu'aux conclusions finales du rapport du Comité spécial de même qu'à l'appréciation formulée par la Commission du transit au sujet dudit rapport dans le 3<sup>e</sup> alinéa de sa résolution du 15 mars 1930.

*Règlement relatif au transport sur le Rhin en bateaux-citernes du pétrole et de ses produits de distillation* (article 7). — L'article 7 du Règlement relatif au transport sur le Rhin en bateaux-citernes du pétrole et de ses produits de distillation est modifié comme suit :

« Les bateaux-citernes chargés, lorsqu'ils naviguent en convoi, doivent se placer à l'arrière de ce convoi. La distance entre un remorqueur et un bateau-citerne doit être d'au moins 50 mètres. »

La présente réglementation entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 1931.

Les Commissaires des Etats riverains sont priés de communiquer à la Commission les actes officiels assurant la publication de cette disposition dans leurs pays respectifs.

*Voyage d'exploration 1929* (Balise du chenal entre Mannheim et Bâle). — La Commission prend acte des déclarations des Commissaires des Etats allemands et de France.

*Note du Secrétariat :* Des déclarations des Commissaires allemands et français il résulte que les administrations hydro-

<sup>1</sup> Les autres dispositions sont les mêmes que pour le pont de Nimègue. — *Réd.*

<sup>2</sup> Traduction française de la Société des Nations :

« On semble fondé à admettre que l'Administration d'Etat et les compagnies de navigation du Rhin, de même que d'ailleurs les administrations de chemins de fer devraient pouvoir convenir que, tant au point de vue national qu'au point de vue international, l'intérêt général exige qu'on effectue sur le Rhin tous les transports pour lesquels cette voie peut normalement être utilisée dans des conditions économiques. »

techniques sont tombées d'accord sur un mode de balisage en ce qui concerne le secteur régularisé Mannheim-Strasbourg et qu'il a été décidé de commencer par baliser trois passages. L'expérience démontrera si le mode de balisage adopté est satisfaisant.

Les Commissaires des Etats allemands ont en outre déclaré que les suggestions formulées par les intéressés consultés en vue de l'établissement de balises fixes également en d'autres passages de ce secteur sont encore à l'étude.

*Aménagement du Rhin entre Strasbourg et Bâle.* — La Commission prend acte des déclarations des Commissaires de France et de Suisse.

*Note du Secrétariat :* Des déclarations des Commissaires français et suisse relatives à la régularisation, il résulte qu'un arrangement ayant pour objet de régler les modalités de la collaboration technique et administrative de la France, de l'Allemagne et de la Suisse pour la régularisation du Rhin, est entré en vigueur le 19 mai 1930. Les travaux préparatoires sont en cours et les travaux d'exécution pourront être entamés au cours de l'hiver prochain.

En ce qui concerne le barrage de Kembs, il résulte des déclarations des Commissaires français que les travaux terminés comprennent la culée de rive gauche, les murs de rive gauche amont, les fondations de la pile N° 1, les seuils 4 et 5, la pile N° 4, la culée de rive droite et la partie inférieure de la pile N° 3 (qui doit être provisoirement arasée à un niveau voisin de celui du seuil pour permettre le passage de la navigation dans les passes 3 et 4) et la travée 5 du pont de service amont.

Sont en cours : le montage des vannes de la passe 5 et de la travée 1 du pont de service aval, les travaux de défense de rive, les travaux préparatoires pour la construction du seuil 1 et de la pile 2.

Quant aux travaux de la concession, les terrassements du canal sont à peu près terminés. Le bétonnage est très avancé ; aux écluses et à l'usine, 250 000 m<sup>3</sup> de béton ont été mis en œuvre. Les revêtements d'étanchéité en béton sont exécutés sur 3,5 km. Le premier anneau de fondation des turbines a été mis en place.

*Formalités douanières à la frontière germano-néerlandaise.* — La Commission prend acte des déclarations des Délégations allemande et néerlandaise concernant les heures d'ouverture, les dimanches et jours de fête, des bureaux de douane à la frontière germano-néerlandaise.

*Date de la prochaine session.* — La prochaine session commencera le lundi 13 avril 1931, à 16 heures, et se terminera le samedi 25 avril.

## Note sur les coulées du Saint-Barthélemy et la possibilité de les combattre<sup>1</sup>

par J. BOLOMEY, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

Dans sa session de novembre 1930 le Grand Conseil valaisan a voté un crédit de 150 000 francs pour la construction d'une route de secours qui, partant d'Evionnaz, montera à la Rasse, s'élèvera dans la gorge qu'elle traversera au moyen d'un viaduc de 40 m de portée, à 17 m au-dessus du lit du torrent, et rejoindra la nouvelle route Saint-Maurice—Mex. Cette route servira à assurer les communications entre Martigny et Saint-Maurice au cas où la route du Simplon serait de nouveau coupée par des coulées du Saint-Barthélemy.

<sup>1</sup> Lorsque cet article a été écrit nous ignorions les expertises et études entreprises déjà depuis plusieurs mois par la Commune de Lausanne. Dans sa séance du 23 décembre 1930 le Conseil communal a voté un crédit de fr. 820 000 pour travaux destinés à protéger le canal d'amenée, la mise en charge et la conduite forcée de l'usine du Bois Noir contre de nouvelles coulées du St-Barthélemy.

Il semble ainsi que le Gouvernement valaisan n'a qu'une confiance limitée dans l'efficacité des travaux actuellement en cours d'exécution, tandis que les C.F.F. et la Commune de Lausanne espèrent que la correction et l'endiguement du torrent au Foillet et à son débouché dans la plaine assureront une sécurité durable et estiment que, tant que la preuve du contraire n'est pas faite, il est au moins prématuré de prendre des mesures coûteuses pour mettre leurs installations à l'abri d'hypothétiques nouvelles « frasques » du Saint-Barthélemy.

Bien que cette question ait été déjà abondamment discutée dans le « Bulletin technique »<sup>1</sup> et surtout dans les journaux, il n'est peut-être pas inutile de rechercher quelles sont les causes qui provoquent les coulées et dans quelle mesure les ouvrages en construction pourront les prévenir ou au moins leur offrir une résistance suffisante pour les rendre inoffensives.

Les alluvions du Saint-Barthélemy ont formé au débouché de ce torrent dans la plaine un quart de cône de 1,3 à 2,0 km de rayon et de 170 m de hauteur, d'un volume approximatif de 120 millions de m<sup>3</sup>. En supposant qu'il ait fallu 10 000 ans pour former ce cône (chiffre purement hypothétique), cela correspondrait à une érosion de 1000 m<sup>3</sup> par km<sup>2</sup> et par an, non compris les masses emportées au fur et à mesure par le Rhône, alors que l'érosion moyenne des Alpes est de 100 m<sup>3</sup> par km<sup>2</sup> et par an. La désagrégation des roches calcaires qui constituent la majeure partie du bassin d'alimentation de 12 km<sup>2</sup> du Saint-Barthélemy est donc extrêmement active et n'est guère dépassée que par celle de l'Illgraben en face de Louèche, environ cinq fois plus considérable.

L'apport des alluvions dans la plaine est très irrégulier ; il se produit souvent sous la forme de coulées formées de boue dans laquelle flottent des blocs de rocher dont le volume dépasse parfois plusieurs dizaines de m<sup>3</sup>. Ce sont des torrents d'une masse analogue à un béton fluent, d'une densité voisine de 2,3, d'une très grande puissance grâce à son énorme force vive. A l'aval du pâturage du Foillet les coulées de 1926 se sont élevées sur la rive droite à plus de 50 m au-dessus du thalweg (fig. 1) aux points où le lit du torrent présente des coudes brusques ou des rétrécissements.

D'où les matériaux de ces coulées proviennent-ils ?

Le cône du Bois-Noir n'a pu être formé par l'érosion

<sup>1</sup> Bulletin technique des 4 et 18 mai 1929 « Les coulées et le projet de correction du Saint-Barthélemy ».

Bulletin technique du 15 novembre 1930 « Sur les conséquences des inondations du St-Barthélemy et les remèdes proposés ».

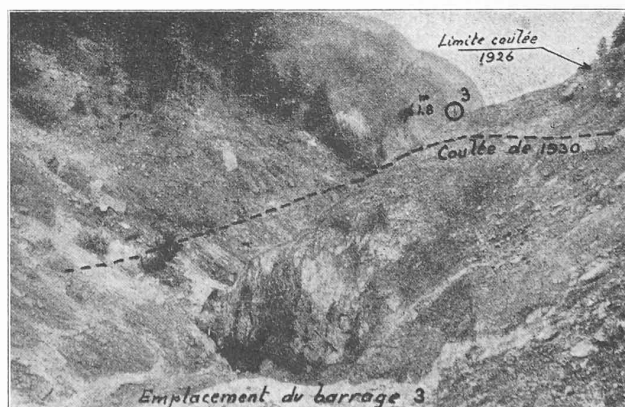


Fig. 1. — Vue d'amont en aval de l'éperon rocheux, prise le 13 octobre 1926, depuis le point 1 de la fig. 2.