

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 48 (1922)
Heft: 24

Artikel: Communication de la Commission centrale pour la navigation du Rhin
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-37433>

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: 16.07.2025

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 AGRÉÉ PAR LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

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

SOMMAIRE : *Communications de la Commission centrale pour la navigation du Rhin. — Usine hydro-électrique de Fully (Valais, Suisse), la plus haute chute du monde (1650 mètres), par H. CHENAUD et L. DU BOIS, ingénieurs (suite). — Concours de plans de constructions rurales organisé par le Comptoir Suisse 1922. — Pylônes simplement enterrés. — Société suisse des Ingénieurs et des Architectes. — Société Vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.*

Communications de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

La Commission centrale pour la Navigation du Rhin a décidé que dorénavant les résultats de son activité seraient portés à la connaissance du public dans toute la mesure du possible. Dans ce but, elle a décidé de conclure des arrangements avec un certain nombre de périodiques. Notamment en ce qui concerne la Suisse, le Bulletin technique de la Suisse romande a eu l'honneur d'être choisi comme organe de publication de la Commission centrale pour la Navigation du Rhin.

Compte rendu du Bureau au sujet de l'activité de la Commission centrale en 1921.

La Commission centrale pour la Navigation du Rhin a tenu au cours de l'année 1921, trois sessions, la première en février, la deuxième en juin et la troisième en décembre.

La composition a subi, au cours de l'année, les changements suivants : M. Claveille, président, décédé, a été remplacé par M. Charguéraud; M. Kupsferschmid, représentant badois des Etats allemands (ayant pris sa retraite) a été remplacé par M. Fuchs; M. Hostie, représentant de Belgique, a été remplacé par M. Stiévenard; M. Charguéraud, représentant de France, a été remplacé par M. Mahieu; M. Mance, représentant de la Grande-Bretagne, n'a pas été remplacé.

En conséquence, à la fin de l'année 1921, la C. C. R. était constituée comme suit :

Président : M. Charguéraud. *Etats allemands* : MM. les délégués Seeliger, Peters, Fuchs, Wand. et M. le délégué-adjoint Koch. *Belgique* : Royers, Stiévenard. *France* : Mahieu, Dreyfus, Fromageot, Berninger. *Grande-Bretagne* : Baldwin. *Italie* : Ferraris, Sinigaglia. *Pays-Bas* : van Eysinga, Kröller, Jolles. *Suisse* : Calonder, J. Vallotton. *Secrétariat* : Hostie, Charguéraud-Hartmann.

Aux termes de l'article 354 du Traité de Versailles, la C. C. R. s'occupe de l'établissement d'un projet de révision de l'Acte de Mannheim.

Des avant-projets complets ou partiels, accompagnés ou non de mémoires explicatifs, ont été déposés à cette fin par les délégations des Etats allemands, de Belgique, de France, d'Italie et des Pays-Bas.

Le Bureau a été chargé sur la base de ces divers projets et de conversations officielles, préalables aux négociations proprement dites, avec les délégués et les experts techniques désignés par les Etats représentés, de recueillir et de fournir à la Commission tous les éléments utiles à ses délibérations, notamment en élaborant à cet effet un exposé objectif.

Dès la première session de 1921, la Commission a tenu à commencer la réorganisation des services du Secrétariat. A cet effet, elle a désigné en qualité de Secrétaire Général M. Hostie, antérieurement représentant de la Belgique et en qualité de Secrétaire Général adjoint M. Charguéraud-Hartmann (France).

Les inspecteurs de la navigation, actuellement ¹ désignés sont :

Pour le secteur I A M. ² Antoine, ingénieur des Ponts et Chaussées, Strasbourg.

Pour le secteur I B M. l'Oberbaurat Spiess, à Karlsruhe.

Pour le secteur II M. le Geheimer Baurat Schmitt, à Mayence.

Pour le secteur III M. l'Oberbaurat Degener, à Coblenz.

Pour le secteur IV M. le Jonkheer Dittlinger, à la Haye.

Au lendemain de l'armistice des plaintes nombreuses s'élevaient en raison de la fréquence des vols sur le Rhin dans les territoires occupés. Des difficultés avaient surgi du fait que les autorités occupantes faisaient des objections à l'emploi par les administrations des Etats allemands de la force armée en vue de la prévention de ces méfaits.

Ces difficultés sont actuellement aplanies, les autorités occupantes ayant permis à la police allemande de porter à ce effet un armement léger.

Signalons à ce propos que la Commission centrale, en vue de faciliter dans la pratique, ses relations avec les autorités occupantes, a décidé, que, toute question de principe étant réservée, des rapports directs seraient entretenus par elle avec la Haute Commission interalliée des Territoires Rhénans pour chaque affaire spéciale au sujet de laquelle l'activité de cette Haute Commission se manifesterait dans le domaine de la compétence de la Commission centrale, cette dernière réservant naturellement le droit, si elle le juge utile, de s'adresser en dernière analyse aux Gouvernements eux-mêmes.

Les règlements communs ont subi des modifications en deux points seulement :

1^o En ce qui concerne le drapeau de bord des fonctionnaires, un drapeau spécial a été prévu pour le secteur français du Rhin.

2^o Des dispositions ont été prises en vue de prescrire la présence à bord des bâtiments naviguant sur le Rhin de réservoirs à eau potable.

En ce qui concerne l'interprétation et l'application des actes et règlements communs, des difficultés ont surgi du fait que les autorités occupantes avaient énoncé certaines dispositions relatives à la priorité des bâtiments militaires qui paraissent inconciliables avec la bonne application des règles sur le Rhin.

Ces difficultés ont fait l'objet de négociations avec la H. C. I. T. R. et paraissent devoir être facilement aplanies.

La Commission s'occupe d'établir des textes français des règlements communs ainsi que de ceux qui ont été établis dans les mêmes termes par un certain nombre des Etats riverains.

En ce qui concerne les hauteurs d'eau, la Commission s'est occupée de la possibilité d'établir dans l'intérêt de la navigation des prévisions à plus long terme. Elle a institué à cet effet

¹ 10 avril 1922.

² Il n'a pas encore été désigné d'inspecteur pour le secteur suisse.

une sous-commissions d'étude dont les travaux poursuivent leurs cours d'une manière normale, en collaboration avec les services compétents des Etats riverains.

Quant aux travaux relatifs à la voie d'eau, la commission a été saisie de diverses propositions se rapportant à la partie du fleuve comprise entre Bâle et Strasbourg.

a) Elle a approuvé le rapport qu'une sous-commission technique a été chargée de lui présenter, à la demande de la délégation suisse, quant à des dragages à effectuer dans cette partie du Rhin.

b) Elle a délibéré au sujet d'une proposition d'aménagement au moyen d'un canal latéral de Huningue à Strasbourg présenté par la délégation française sur la base de l'article 358 du Traité de Versailles ainsi qu'au sujet d'une proposition d'aménagement au moyen de régularisation présentée par la délégation suisse.

Ces propositions continuent à faire l'objet de travaux approfondis de la Commission.

En ce qui concerne les ponts, la délégation suisse a demandé dans l'intérêt de la navigation, une modification au pont de bateaux de Huningue. Après instruction, la Commission a fait droit à cette demande.

La Commission a été saisie par la délégation belge d'une plainte relative aux dragages effectués entre Ruhrort et la frontière néerlandaise, dragages que cette délégation estime nuisibles au bon état du chenal. Cette plainte est à l'instruction.

La Commission a été également saisie par la délégation néerlandaise d'une plainte relative aux formalités douanières à la frontière néerlandaise-prussienne du chef de l'action des autorités occupantes des territoires rhénans.

La Commission a pu se rendre compte que les faits qui avaient motivé cette plainte ne s'étaient pas reproduits.

La même délégation avait également soumis à la Commission la perception illégale d'un droit de statistique sur la navigation du Rhin par les mêmes autorités. Ici encore la Commission a constaté qu'il avait été mis fin à cette perception.

Dans le même ordre d'idées, la Commission s'est préoccupée de la perception de taxes de visa des passeports des bateaux.

Elle a pu constater l'accord de toutes les administrations intéressées, sauf une, pour la suppression de ces taxes. L'administration allemande n'a pas fait droit jusqu'à présent à la demande de suppression de ces taxes, mais elle les a néanmoins réduites.

Quant aux ports du Rhin, la délégation française a demandé à la Commission d'approuver une rectification à l'entrée du port de Strasbourg.

Après examen, la Commission a donné son approbation au projet soumis.

En ce qui concerne le droit privé de la navigation, le bureau a été chargé, après discussion, de préparer pour une prochaine session, un plan de travail comportant des propositions concrètes quant à une première série de questions de droit privé à régler d'une manière uniforme et quant à la procédure à suivre dans ce but.

Conformément à la résolution de la Commission, le bureau a commencé à recueillir auprès des intéressés à la navigation rhénane les renseignements nécessaires à cet effet.

L'activité de la Commission, en tant que tribunal facultatif d'appel dans les différends entre particuliers relatifs à la navigation du Rhin, a continué à s'exercer d'une manière normale.

Les affaires intérieures de la Commission devaient nécessairement, au début de sa réorganisation, avoir une part assez considérable dans son activité.

La Commission a procédé à la vérification des pouvoirs de ses membres, elle a fixé son budget qu'elle a arrêté à 400 000 francs français pour 1922, somme dans laquelle se trouve comprise une prévision importante en vue de la constitution d'un fonds de roulement ; elle a élaboré un règlement de comptabilité, elle a réglé la question des passeports et visas diplomatiques de ses membres et de son personnel ; elle a fait reconnaître l'assimilation des communications télégraphiques et téléphoniques en provenance et à destination de son siège à des communications d'Etat ; elle a établi des règles quant aux communications à la presse relativement à ses décisions ; elle s'est occupée d'organiser sa documentation et ses archives ; elle a réglé les relations entre le Bureau et les inspecteurs de la navigation ; elle a fait mettre à jour le répertoire imprimé de ses protocoles ; elle a pris des dispositions en vue de faciliter l'instruction des procès portés devant elle, etc.

L'une des tâches importantes de la Commission est l'élaboration de son vaste Rapport annuel.

La Commission s'est efforcée au cours de l'année 1921 d'accélérer cette élaboration de manière à rattraper dès 1922 le retard produit par la guerre.

Au cours de 1921, les rapports pour 1918 et 1919 ont été arrêtés.

En vue d'augmenter encore, si possible, la valeur scientifique de ce document, la Commission en a entrepris la révision. Elle a chargé de ce travail minutieux et approfondi une sous-commission au sein de laquelle elle a pu s'assurer la collaboration de techniciens autorisés.

Désireuse de porter désormais son activité dans toute la mesure du possible à la connaissance du public, la Commission a décidé de prendre pour organes des publications de caractère strictement technique ou économique. Le Bureau a été chargé de poursuivre avec ses publications les négociations nécessaires afin d'assurer à la Commission la disposition exclusive et absolument libre d'un espace convenable.

Enfin, il a paru indispensable à la Commission centrale, au moment où se trouvaient associés à ses travaux un nombre considérable de Commissaires appartenant à des pays qui, antérieurement, n'étaient pas représentés dans son sein de permettre à tous les délégués de se faire une idée d'ensemble des conditions actuelles de la navigation sur le Rhin au moyen d'un voyage d'études.

Ce voyage, distinct des voyages dits d'exploitation prévus par l'Acte de Mannheim, a été effectué dans le courant du mois de juin 1921.

Convention de Barcelone.

Comme on le sait, les traités de paix prévoient la conclusion de conventions générales sur divers objets relatifs aux communications et notamment sur le régime international des voies navigables (Versailles 379). Il est expressément prévu dans l'article 354 que la révision de l'Acte de Mannheim devra se faire en conformité des dispositions de cette convention. Or celle-ci a vu le jour à Barcelone au cours d'une conférence de la Société des Nations qui s'est tenue en février-mars de l'an dernier. Depuis lors un certain nombre d'Etats ont ratifié cette convention mais d'autres se sont jusqu'à présent abstenus de le faire. Cet état de choses a fait notamment l'objet des travaux de la conférence de Gênes, laquelle a invité tous les Etats participants à ratifier au plus tôt cette convention.

A cette conférence certaines réserves ont été faites notamment par les Pays-Bas et par la Suisse.

A la dernière session de la Commission consultative et technique des Communications et du Transit de la Société des Nations, qui s'est tenue à Genève au début de septembre de cette année, et à laquelle assistait le Secrétaire général de la Commission centrale pour la Navigation du Rhin, la question a été mûrement examinée. La Commission consultative et technique a estimé qu'il était possible que dans certains cas des malentendus rendaient difficiles certaines ratifications ou adhésions et pour ce motif, elle a considéré qu'il était désirable que les gouvernements intéressés et notamment les Etats participants à l'élaboration de l'acte de navigation d'une même voie d'eau d'intérêt international prennent dans ce cas toutes mesures appropriées pour s'assurer que de tels

malentendus n'existent pas, ou s'ils existent, pour les dissiper.

Cette résolution unanime présente une importance très considérable pour le Rhin.

La Commission centrale pour la Navigation du Rhin aura donc vraisemblablement, à sa prochaine session qui se tiendra en décembre, à examiner avant tout en ce qui la concerne, ce problème. Si, comme il y a lieu de l'espérer, la Commission parvient à réaliser cette tâche, on peut dire qu'un grand pas aura été fait dans l'élaboration du droit public fluvial nouveau, non seulement dans l'intérêt de tous les Etats intéressés à la navigation du Rhin, mais encore dans l'intérêt général des communications par eau dans l'univers entier.

Usine hydro-électrique de Fully.

(Valais, Suisse.)

La plus haute chute du monde (1650 mètres),

par H. CHENAUD et L. DU BOIS, ingénieurs.

(Suite).¹

Conduite sous pression

La retenue maximum prévue au lac de Fully	
est à la cote	2145,00 m.
L'axe du collecteur dans l'usine, qui est le	
point le plus bas de la conduite, est à la	
cote	494,30 m.
Il en résulte une pression statique de	1650,70 m.

C'est de beaucoup la plus haute chute du monde actuellement aménagée. L'installation d'une telle conduite sous pression, qui forme un des facteurs les plus importants de la dépense totale, devait être faite avec un soin tout particulier, de manière à présenter pour l'exploitation le maximum de sécurité possible. On avait le choix entre les deux solutions généralement admises : conduite enterrée sans massifs d'ancrage et sans joints de dilatation, ou conduite à l'air libre avec massifs d'ancrage, points fixes et joints de dilatation à tous les coudes. On n'a pas hésité à adopter la solution de la conduite enterrée sur toute sa longueur et sans massifs d'ancrage, à part celui du point inférieur à l'entrée de l'usine, et celui au point *B* ainsi que cela sera expliqué plus loin, ceci en se basant sur les expériences déjà réalisées par la Direction des travaux dans plusieurs installations importantes à fortes chutes qu'il ne sera pas inutile de rappeler ici. Ce sont notamment les conduites suivantes :

Vouvry, chute du lac de Tanay, 935 mètres de hauteur, installée en 1900 (Société des Forces Motrices de la Grande Eau).

Ackersand (Viège, Valais, Suisse), 725 mètres de hauteur, installée en 1908 (Usines Electriques de la Lonza).

Orlu (Ariège, Pyrénées), 940 mètres de hauteur, installée en 1910 (Société Pyrénéenne d'Énergie électrique).

Sans compter plusieurs autres chutes de moindre importance.

Toutes ces conduites enterrées ayant fonctionné dès le début sans donner lieu à aucun mécompte, il a paru logi-

que de s'en tenir à cette solution qui se recommande surtout par son extrême simplicité. En effet, elle permet de se passer complètement de joints de dilatation parce que les effets de la dilatation sont pour ainsi dire nuls. La conduite étant enterrée sur toute sa longueur, les différences de température qui peuvent se produire sont insignifiantes, et elle est à l'abri du gel, des chutes de pierres, des avalanches ou de la malveillance.

Il faut naturellement, lors du montage, prendre un certain nombre de précautions. Voici comment l'on a procédé à Fully :

Tous les tuyaux ont d'abord été soigneusement essayés à l'usine sous une pression de 50 % supérieure à la pression statique qu'ils devaient supporter une fois montés. Ils ont été goudronnés à chaud à l'usine.

Le quart inférieur de la conduite représentant en poids plus du 45 % du poids total, on a commencé le montage



Fig. 22. — Station de pompage de Sorniot,

non pas à la partie inférieure mais au point *B* (voir profil en long, fig. 15) de façon à diminuer autant que possible le montant des intérêts intercalaires.

Une fois le tronçon supérieur complètement monté, on commença le montage du tronçon inférieur à partir de l'usine.

Le premier tuyau placé au point *B* fut immobilisé au moyen d'un fort massif d'ancrage, et son extrémité aval fermée au moyen d'un bouclier.

Le raccordement des deux tronçons a été réalisé au moyen d'un dispositif spécial que nous décrirons plus loin. Le montage s'opérait donc de bas en haut ; une fois un tronçon d'environ 200 mètres monté, on le remplissait d'eau, on fermait l'extrémité amont au moyen d'un bouclier, et l'on procédait à un essai sous une pression de 25 % supérieure à la pression statique. Tous les joints étaient vérifiés soigneusement et on procédait ensuite au remblayage. Celui-ci se faisait en damant tout d'abord soigneusement du gravier et du cailloutis sous la conduite de manière à assurer une bonne assise, et on complétait

¹Voir *Bulletin technique* du 11 novembre 1922, page 265.