

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 8 (1915-1916)  
**Heft:** 1-2  
  
**Artikel:** La Rhône navigable  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920586>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.05.2025

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

einer Leistung von 40,000 kW., wurde vor kurzem ein zweites Projekt zur Nutzbarmachung der Flüsse Kuban und Kleine Laba ausgearbeitet. Die Ausführungskosten dieses Projektes sind mit 15 Millionen Rubel berechnet, wobei das Kraftwerk eine Leistung von 45,000 kW. haben soll. Laut Meldungen der russischen Zeitungen sind die Hauptbedingungen des Vertrages über die Abtretung seitens des Fiskus der für die Anlage notwendigen Ländereien vom Statthalter bereits genehmigt worden.

Die elektrochemische Fabrikation des für die Zündholzfabrikation sowie für die Herstellung von Sprengstoffen so notwendigen chlorsauren Kali ist in Russland ebenfalls nur sehr schwach entwickelt; vor dem Kriege war nur eine derartige Fabrik in Russisch-Polen (Gouvernement Petrikau) vorhanden. Die zweite Fabrik an dem Imatra-Wasserfall war längere Zeit ausser Betrieb und hat erst während des Krieges zu arbeiten wieder begonnen. Es wurde daher 1912 chlorsaures Kali nach Russland im Werte von Fr. 2,865,000 eingeführt. Auch für die Fabrikation von Luftsalpetersäure, Kalkstickstoff, Carborundum usw. gibt es in Russland kein einziges Werk, obwohl Russland 1912 für Fr. 1,675,000 Schleifmittel, für Fr. 2,335,000 Salpeter aus Deutschland, für Fr. 270,000 Kalkstickstoff aus Norwegen usw. einzuführen genötigt war. Nur seinen Bedarf an Ätznatron, Chlorsalzen, der 1912 einen Wert von Fr. 25 Millionen hatte, kann Russland durch die inländische Fabrikation decken.

Die Ursachen der schwachen Entwicklung der elektrochemischen Industrie in Russland liegen in der allgemeinen politischen und wirtschaftlichen Rückständigkeit Russlands, die die private Unternehmungslust hemmte, sowie in dem Mangel an Kapitalien und Ingenieuren. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Krieg auch hierin Wandlung bringen und die weitere Entwicklung der russischen elektrochemischen Industrie günstig beeinflussen wird.



### Le Rhône navigable.

On lit dans le compte-rendu des opérations de la Chambre de commerce française de Genève, présenté à l'assemblée générale:

La question du Rhône navigable, du plus haut intérêt pour notre pays, ne peut être mieux traitée que par la reproduction des passages suivants extraits du rapport de M. Romieux, président du Syndicat suisse pour l'étude de la voie navigable du Rhône au Rhin:

Plusieurs raisons peuvent être invoquées en faveur de l'aménagement prochain de notre réseau de voies navigables, et ce sont précisément les événements actuels qui en démontrent le mieux l'opportunité; aussi sommes-nous amenés à vous dire en commençant quelques mots sur l'utilisation de la batellerie en temps de guerre.

Le jour de l'ouverture des hostilités, tous les chalands et les remorqueurs allemands qui se trouvaient à Bâle ont regagné leurs ports d'attache, à Mannheim ou à Ruhrort; un câble métallique a été tendu au travers du Rhin à Huningue, et la navigation s'est trouvée complètement interrompue. Plus tard l'interdiction a été levée, mais les eaux étaient trop basses pour que le trafic pût être repris, et le

port de Bâle qui aurait, sans cela, atteint un mouvement de 140,000 tonnes, n'a enregistré que 80,000 tonnes.

L'interruption du service est due principalement au fait que les chalands se trouvaient à quai en plein courant du Rhin, au lieu de pouvoir s'abriter dans un port en eaux tranquilles; leur stationnement était rendu dangereux, en cas de rupture des amarres, pour les ponts de bateaux situés en aval.

Les remorqueurs ont été utilisés pour le service de surveillance militaire ou pour le transport des blessés et des munitions.

Sur le Rhône le trafic a été considérablement gêné pendant la mobilisation par l'insuffisance des équipages; toutefois, ceux-ci ont pu être bientôt en partie reconstitués, et un trafic réduit a été maintenu sans interruption entre Lyon et Marseille.

Le Directeur de la Compagnie Lyonnaise de Navigation et de Remorquage nous écrivait récemment que si le Haut-Rhône eût été navigable, il aurait pu parfaitement assurer le service de Marseille à Genève pendant tout l'automne.

Il résulte de ces faits que, si le port de Bâle eût été exécuté et le Haut-Rhône aménagé, la Suisse aurait pu continuer à s'approvisionner depuis la mer par l'une ou l'autre voie, tandis qu'elle en a été réduite aux transports par rail continuellement entravés ou supprimés en raison des nécessités de la guerre.

On voit quelle utilité peut avoir la batellerie dans des circonstances semblables et combien il importe en outre à un pays neutre, enclavé comme le nôtre, de posséder son matériel flottant et ses équipages nationaux, insaisissables comme appartenant à des particuliers, et naviguant jusqu'à la mer sous pavillon suisse, sur des fleuves internationaux comme le Rhône et le Rhin.

Observons aussi que les difficultés éprouvées aujourd'hui par les marchandises pour leur chargement sur rail à Marseille et à Gênes, par suite de l'encombrement des quais et du défaut de wagons, auraient été supprimées par le transbordement direct dans les bassins, de navire à chaland, indépendamment du chemin de fer.

La batellerie peut aussi prêter son concours de diverses manières pendant ses périodes de trouble; en Allemagne, par exemple, les remorqueurs et les bateaux-porteurs ont pourvu avantageusement au service de la grande vitesse et des expéditions de détail sur la Vistule, l'Oder et l'Elbe; il en a été de même sur le Rhône.

Actuellement encore, les chemins de fer de l'Etat allemand recommandent au commerce d'utiliser le plus possible la voie d'eau pour éviter l'encombrement de certaines parties du réseau.

D'autre part, le transport des vivres a pu, dans certains cas, s'effectuer par bateaux; ainsi, Bruxelles a été ravitaillé par des chalands qui avaient transbordé à Rotterdam les mille tonnes de vivres amenées sur un navire depuis Londres.

On utilise aussi les péniches des canaux français comme infirmeries militaires et pour le transport des blessés; sur le Rhône, toutes les dispositions étaient déjà prévues pour transformer les barques de 500 tonnes en hôpitaux flottants avec des hamacs et des couchettes.

Il est donc probable que, lorsque tout le désordre actuel aura cessé, nos autorités ne tarderont pas à prendre en mains la réalisation de ces projets et à en assurer l'exécution. La période troublée que nous traversons sera suivie inmanquablement d'une reprise très active des affaires et d'une augmentation considérable du trafic.

Il n'y aura donc pas de temps à perdre pour encourager ce développement économique en lui fournissant les moyens de transport et l'outillage qu'il nécessitera, tout en procurant à la population ouvrière un travail considérable réparti sur tout le pays.

Ayons donc confiance dans le succès final de nos efforts, et continuons à lutter énergiquement pour la cause de la navigation intérieure en Suisse.

Nos études sont virtuellement terminées: il nous reste seulement à présenter l'avant-projet détaillé de l'aménagement du Rhône, de Chancy au lac Léman, que nous n'avions

pu jusqu'ici établir dans tous ses détails, vu l'incertitude qui régnait encore sur divers points.

La possibilité technique de l'exécution du barrage unique de 70 mètres de hauteur à Génissiat étant maintenant admise par l'Administration des Ponts et Chaussées, il nous devient possible de régler sur ces données les conditions de l'aménagement du Rhône à Chancy.

D'autre part l'emplacement de l'Usine internationale de Chancy-Pougny étant aussi fixé par l'expertise géologique, et par suite la hauteur et la situation des deux écluses à établir sur ce parcours étant déterminées, nous pourrions rapidement mettre au point nos projets et les achever dans le courant de cette année, ainsi que ceux du raccordement du Rhône au lac de Genève.

Il nous est donc possible, dès maintenant, de fournir les estimations du coût de construction de la voie navigable de Chancy à Coblenze.

Ces devis s'appliquent à l'achèvement complet des écluses et des ports de commerce nécessaires pour faire face à un trafic de plusieurs millions de tonnes.

En voici le résumé:

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Rhône: Chancy-Léman . . . . . | frs. 24,800,000 |
| Canal d'Entreroches . . . . . | " 54,500,000    |
| Aare: Bienne-Olten . . . . .  | " 14,200,000    |
| Olten-Coblenze . . . . .      | " 31,500,000    |
| Total frs. 125,000,000        |                 |

La durée de construction de cette voie navigable de Chancy sur Rhône à Coblenze sur le Rhin serait d'environ cinq années.

Quant à l'aménagement rationnel de la voie navigable de Lyon à Genève, il doit être terminé, comme le dit très bien notre collègue, M. l'ingénieur Autran, en même temps que l'usine de Génissiat, c'est-à-dire dans un délai d'environ cinq ans. On ne saurait méconnaître l'urgence d'amener, dans le plus bref délai possible, des chalands de Marseille à Genève.

On parle déjà de la date de 1922 pour l'achèvement des travaux du Rhône au Rhin. Il serait donc indispensable que cet achèvement coïncide avec celui de l'aménagement du Haut-Rhône. Ce résultat pourrait être atteint en réduisant au strict nécessaire les travaux de régularisation sur les sections les plus défectueuses, de façon à créer un canal navigable provisoire de 40 mètres de largeur sur 2<sup>m</sup>,50 de profondeur, en eaux moyennes.

Il va sans dire que nous formons les vœux les plus ardents pour la réalisation très prompte de ces différents projets qui auront pour but d'augmenter considérablement nos exportations en Suisse, pour y amener dans d'excellentes conditions les produits pondéreux et les matières premières propres à développer son industrie.

## Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

**Kommission betreffend Verwertung der Abfallkräfte der elektrischen Zentralen.** Die Kommission versammelte sich am 24. September 1915 im Verbandsekretariat zu ihrer ersten Sitzung. Anwesend waren alle Mitglieder. Sie konstituierte sich mit Herrn Direktor Wagner in Zürich als Präsidenten, Direktor Oppikofer in Basel als Vizepräsidenten und Ing. A. Harry als Sekretär. An Hand des beinahe vollständig eingegangenen Materials referierte Ing. A. Harry über die Belastungsverhältnisse der grösseren Zentralen der Nord- und Ostschweiz und über die bereits bestehenden Verbindungsleitungen derselben. Die Kommission beschloss, die Unterlagen noch vervollständigen zu lassen und beauftragte das Sekretariat des Verbandes mit den weiteren Arbeiten. Der Vorstand des Verbandes wird ersucht, die Kommission durch einen Vertreter des V. S. E. und S. E. V. zu erweitern.

**Mitgliedschaft.** Dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband sind folgende neue Mitglieder beigetreten: Ing. H. Peter in Zürich, Dr. Mario Beretta in Mailand.

**Wasserwirtschaftliche Bundesbeiträge.** Kanton Wallis. 30. Juli 1915. Verbauung und Korrektur des Avançon auf Gebiet der Gemeinden Vouvry und Vionnaz 40% =

14,600 Fr. (36,500 Fr.) für den obern, 33<sup>1</sup>/<sub>3</sub>% = 29,500 Fr. (88,500 Fr.) für den untern Teil.

Kanton Bern. 10. August 1915. Korrektur der Worblen auf der Strecke Müsliboden-Nesselbankmühle 33<sup>1</sup>/<sub>3</sub>% = 26,805 Fr. (80,415 Fr. 60).

## Wasserkraftausnutzung

**Elektrisches Kochen.** Das Elektrizitätswerk der Stadt Aarau gibt bis auf weiteres den Abonnenten elektrische Kochherde zu den Selbstkosten ab, auch die Installation erfolgt zu den Selbstkosten. Die Zahlungsbedingungen werden besonders günstig gestellt.

**Elektrisches Heizen.** Das Licht- und Wasserwerk Horgen hat seit längerer Zeit für die Abgabe von Energie zu Heizzwecken folgende Erleichterungen geschaffen. Es wird berechnet:

Für die ersten 25 Kilowattstunden: 10 Rp. pro kWh.

" weitere 50 " 9 " " "

" " 100 " 8 " " "

" den Rest des Verbrauches 7 " " "

Die Anwendung des Tarifes ist begrenzt innert bestimmten Tages- und Nachtstunden.

Das Werk gibt auch elektrische Öfen mietweise ab. Die Miete beträgt pro Woche = Fr. 2, für den ersten Monat = Fr. 6, für den zweiten = Fr. 5, für den dritten = Fr. 4, für den vierten = Fr. 3, für alle weiteren Monate = Fr. 2.

**Forces motrices dans le Valais.** La commune de Vétroz expose en vente par voie de soumissions sa part soit la moitié des eaux de la Lizerne, pour forces motrices. On peut prendre connaissance des prix et conditions auprès du Conseil communal. Les soumissions devront être déposées sous pli cacheté chez le président de la commune pour le treize septembre, à midi.

**Badisches Murgwerk.** Infolge des Krieges konnten die Arbeiten am staatlichen Murgwerk wegen Mangels an Personal und Arbeitskräften nur in beschränktem Masse weitergeführt werden. So war insbesondere die Ausführung des Vortriebs des Murgstollens nicht von allen Angriffsstellen aus möglich. Bis Juli waren von 5,543 m Stollen erst 3,405 m oder 61,4% vorgetrieben, wovon 700 m voll ausgebrochen sind.

Für den Bau des Murgwehres beim Hornbadsteg wurde ausser der im vorigen Jahre erstellten Förderbrücke und der Maschinenanlage für den Baubetrieb ein Turmkran aufgestellt und eine Steinbrech-, Quetsch- und Misch-Anlage errichtet. Mit der Einrichtung der Baustelle des Wehres bei Forbach wurde zu Beginn des Jahres begonnen. Die Arbeiten des Krafthaustiefbaues wurden im März 1915 wieder aufgenommen. Das Verwaltungsgebäude und ein Haus mit zwei kleinen Wohnungen sind vollendet. Für den elektrischen Teil des Werkes ist die Gesamtanlage mit allen wesentlichen Einzelheiten mit den liefernden Firmen vereinbart. Die Führung der Fernleitung auf den Strecken Forbach—Gernsbach—Karlsruhe, Forbach—Herrenwies—Bühl—Karlsruhe und Karlsruhe—Rheinau ist festgelegt.

Karlsruher Zeitung, 5. VIII. 15.

**Wasserkräfte in Russland.** \* Die Petersburger Aktiengesellschaft zur Übertragung der Wasserfallkräfte hat bei dem Wiborger Gouverneur um Genehmigung ersucht, ein Wasserkraftwerk am Roudhial-Wasserfall in Finnland zu errichten. Das Werk soll 3 km entfernt vom Wasserfall errichtet werden und eine Leistung von 90,000 PS. besitzen, wobei 9 Aggregate zu je 10,000 PS. zur Aufstellung kämen.

**Wasserkräfte in Kanada.** Dem letzten Jahresbericht der kanadischen Behörde für Inlandeinkünfte ist zu entnehmen, dass 6 der grössten kanadischen hydroelektrischen Kraftwerke Strom für über 1500 Mill. kWh. erzeugten, von welchen etwa die Hälfte nach Amerika abgegeben wurde. Die bedeutendste neuere Wasserkraftanlage Kanadas ist jene der Cedars Rapids Co., welche die Stromschnellen des St. Lorenzoflusses oberhalb Montreal ausnützt und deren Leistung nach endgültigem Ausbau zirka 180,000 PS. betragen wird. Die Electrical Development Co. hat ferner in ihrem auf der kanadischen Seite des Flusses gelegenen Niagara-Fall-Kraftwerk Wasserkrafteinheiten von etwa 20,000 kW. Leistung aufgestellt. Während die kanadischen Kraftwerke am Niagara-Fall einen