

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 11 (1918-1919)

**Heft:** 19-20

**Rubrik:** Mitteilungen

#### **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:** 29.12.2025

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

un organisme central qui disposerait, au besoin, d'un laboratoire spécial et réunirait en son sein les représentants des diverses assemblées ou collectivités intéressées; tout en laissant aux directeurs des laboratoires et instituts régionaux une suffisante liberté de recherches, ce Comité serait qualifié par sa composition, pour dégager, parmi tous les problèmes qui se posent, ceux qui présentent un caractère particulier d'urgence, pour centraliser les résultats acquis et les porter à la connaissance du public. Sa création apparaît donc comme le complément nécessaire des mesures budgétaires prises ou à prendre en vue d'aider à l'expansion rapide de l'industrie hydro-électrique française.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer de prendre les arrêtés ci-après, instituant et organisant à Paris un Comité d'études et de recherches scientifiques pour l'aménagement et l'utilisation des forces hydrauliques.

*Le Directeur de la Voirie routière,  
MAHIEU.*

Arrêté du 10 janvier 1919:

Article premier. — Il est constitué au ministère des travaux publics et des transports un Comité d'études et de recherches scientifiques pour l'aménagement et l'utilisation des forces hydrauliques.

Art. 2. — Ce Comité est chargé de préparer, de provoquer et de coordonner les études et recherches entreprises par les Universités, les industriels et tous ceux qui s'intéressent au développement des forces hydrauliques. Il dispose, pour ce faire, de tous les organismes du ministère des travaux publics et des transports.

Art. 3. — Font partie du Comité:

Le rapporteur du budget des travaux publics au Sénat;

Le rapporteur du budget des travaux publics à la Chambre des députés;

Le président et le rapporteur de la Commission des forces hydrauliques à la Chambre des députés et au Sénat, le cas échéant;

Le directeur de la voirie routière (distribution d'énergie électrique) au ministère des travaux publics et des transports;

Le directeur de la navigation intérieure et de l'aménagement des eaux au ministère des travaux publics et des transports;

Le directeur de l'hydraulique agricole au ministère de l'agriculture et du ravitaillement;

Le chef de service des forces motrices au ministère de la reconstitution industrielle;

Le directeur de l'enseignement supérieur au ministère de l'instruction publique et des beaux-arts;

Le président de la deuxième section du Conseil supérieur des travaux publics;

L'inspecteur général des distributions d'énergie électrique au ministère des travaux publics et des transports;

L'inspecteur général des forces hydrauliques au ministère des travaux publics et des transports;

Les recteurs des Universités de Grenoble, Toulouse et Nancy et un représentant technique de chacune d'elles;

Trois savants particulièrement qualifiés par leurs travaux en électricité, mécanique, physique et chimie minérale;

Dix représentants des industries hydro-électriques ou électro-chimiques et métallurgiques.

Art. 4. — Les membres du Comité sont nommés pour deux ans; les membres sortants peuvent être renommés.

Cessent de plein droit de faire partie du Comité les membres qui n'exercent plus les fonctions ayant motivé leur nomination. Ils sont immédiatement remplacés par des membres appartenant aux catégories qu'ils représentent eux-mêmes, conformément aux dispositions de l'article 3.

Art. 5. — Le ministre désigne chaque année un président et deux vice-présidents, pris parmi les membres du Comité.

Art. 6. — Sont adjoints au Comité, en qualité de secrétaires, deux ingénieurs en chef ou ordinaires des ponts et chaussées.

## Schiffahrtsverbände

**Schweizerischer Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband.** Die Sektion Ostschweiz dieses Verbandes hielt am 4. Juli ihre Hauptversammlung im Tonhallepavillon ab. An Stelle des die Versammlung leitenden, vom Präsidium zurücktretenden Herrn Schlatter, der zum Ehrenmitglied ernannt wurde, wurde Herr Professor Rohn zum Präsidenten gewählt. Die übrigen Mitglieder wurden gemäss dem Vorschlag des Vorstandes in globo gewählt. Nach Erledigung der ordentlichen Traktanden sprach der Vizepräsident der Sektion, Herr Dr. ing. Bertschinger (Zürich), in sehr interessanter Weise über den Stand der schweizerischen Schiffahrtsfragen. Allen Staaten ist an der Pariser Friedenskonferenz der freie Zugang zum Meere zugesagt worden; nur die Schweiz ist an dieser Konferenz spärlich ausgegangen. Den Bundesrat trifft an diesem Faktum keine Schuld. Eine Rheinschiffahrtskommission ist im Vertrag mit Deutschland zugestanden worden. Die Schweiz verlangte Teilnahme an dieser Kommission; sie verlangte auch Gleichstellung des Basler Hafens mit allen Meerhäfen, und ebenso Beseitigung und Verhinderung aller die Rheinschiffahrt beeinträchtigenden Hindernisse. Bezüglich der Rhoneschiffahrt hat man zusammen mit den Fragen der Schiffahrtsverbindung Tessin-Po bestimmte allgemeine Forderungen aufgestellt. — Der Schweiz wurde nun eine Teilnahme an der Rheinschiffahrtskommission mit zwei Mitgliedern zugestanden; die Schiffahrt darf nicht behindert werden durch irgend welche Werke. Das sind die Zugeständnisse an die Schweiz. In der Kommission sind auch Frankreich, Holland, Deutschland, England, Belgien und Italien vertreten. Die Frage der Rhoneschiffahrt hat leider gar keine Berücksichtigung gefunden; nicht einmal die freie Schiffahrt ist zugestanden worden.

Aus der getroffenen Regelung können Unzulänglichkeiten verschiedener Art entstehen. Schon der Ausbau der Schleusen kann hier Differenzen bringen. Ein freier Rheinverkehr liesse sich viel besser entwickeln als der Kanalverkehr. Es ist unmöglich, uns auf die Kanalisierung unterhalb Basels einzulassen, da die Stellung Strassburgs eine durchaus eigensüchtige ist; die Schweiz dürfte das nach der Ansicht des Referenten nicht verdient haben. Der Endhafen des Rheins zu sein, ist natürlich eine bedeutsame Sache und das Interesse Strassburgs sehr gross; aber mit der Vertröstung auf den Kanal können wir uns nicht befriedigen. — Zur Rhoneschiffahrt bemerkte Dr. Bertschinger, dass man zwei Wege in Frankreich anstrebt, einen Rhone-Saône-Kanal und den andern durch die Schweiz. Wir können bei uns diese Doppelprägung nicht begrüssen; wir müssen darauf halten, dass die Rhoneschiffahrt in den Genfersee geleitet werde. Frankreich hat beschlossen, den Rhone-Rheinkanal auf 600 Tonnen-Schiffahrt auszubauen,

Die Aussichten zur Verwirklichung der schweizerischen Ansprüche sind zurzeit nicht sehr günstig. Der Referent hofft, dass die freieren Anschauungen mit der Zeit wiederkommen werden und durch das derzeitige Misstrauen nur gehemmt seien. Die Tätigkeit des Bundesrates für die Entwicklung der Schiffahrt war eine durchaus erfreuliche. Der Referent macht auch darauf aufmerksam, dass die Schweiz durch die Seeregulierung sehr einflussreich auf das Ausland wirken könne. Für eine richtige Ausnutzung der Flüsse ist ein internationaler Gesamtwirtschaftsplan notwendig. Herr Dr. Bertschinger glaubt auch, dass die Sympathie, die die Schweiz sich im Kriege erworben hat, uns bei der Regelung der wirtschaftlichen Fragen zu Hilfe kommen werde.

Als zweiter Redner sprach Herr Artaud, Präsident der Handelskammer in Marseille, über das Thema: „Marseille et les relations économiques franco-suisse“. Einleitend dankte Herr Artaud für die grossen Dienste, die die Schweiz Frankreich und seinen Angehörigen während des Krieges geleistet habe. Er kam dann auf die Wichtigkeit Marseilles als Handelshafen, speziell für den Verkehr mit der Nordküste von Afrika zu sprechen und wies an Hand interessanter Zahlen den Hafenverkehr Marseilles vor und während des Krieges nach. Besonders der Eintritt Italiens in den Krieg habe schwer auf den Hafenverkehr eingewirkt, indem dadurch grosse Arbeitermassen entzogen worden seien. Herr Artaud erklärt, dass es nicht am

Willen gefehlt habe, den Verkehr nach der Schweiz nach Möglichkeit zu fördern, und dass, wenn nicht alles in befriedigender Weise habe abgewickelt werden können, das nicht am Willen, sondern an ungenügenden Hafenverhältnissen gelegen habe. An Hand von Croquis erklärte Herr Artaud die Entwicklung, die die Hafenverhältnisse in der letzten Zeit genommen haben, und die Projekte, die für den weiteren Ausbau, speziell auch unter Berücksichtigung der Rhoneschiffahrt, vorgesehen sind. Er gab der Versicherung Ausdruck, dass man sich in Marseille bemühe, die schweizerisch-französischen Handelsbeziehungen nach Möglichkeit zu fördern.

Den beiden Herren Vortragenden wurde reicher Beifall gespendet. Herr Nationalrat Syz dankte den beiden Rednern für ihre Ausführungen. Vor allem sei man bei uns dem Herrn Artaud dafür dankbar, dass, wie aus seinen Ausführungen hervorgehe, uns von französischer Seite eine befriedigende Lösung der Rhoneschiffahrtsverbindung in Aussicht gestellt werde.

N. Z. Z. 7. VII. 1919.

## Wasserkraftausnutzung

**Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland.** Der Bundesrat hat am 1. Juli 1919 auf Grund von Art. 4 der Verordnung betreffend die Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland vom 1. Mai 1918 dem Kraftwerk Laufenburg A.-G. die Bewilligung erteilt, von der in seinem Werke erzeugten überschüssigen elektrischen Energie eine Quote von höchstens 3000 kW. (= 4080 PS.) sogenannter Abfallkraft an die Oberrheinischen Kraftwerke A.-G. in Mülhausen (Elsass) abzugeben. Die Ausfuhrbewilligung hat provisorischen Charakter und fällt am 31. Oktober 1919 dahin; sie wurde unter dem ausdrücklichen Vorbehalt erteilt, dass die erwähnte Energiequote im Bedarfsfalle jederzeit dem Inlandkonsum zur Verfügung gestellt werde.

**Etzelwerk.** Nach Mitteilungen, die der Präsident des Verwaltungsrates der N. O. K. anlässlich der I. ordentlichen Hauptversammlung des Linth-Limmatverbandes vom 13. Juli in Rapperswil madhte, stehen die Verhandlungen zwischen den Kantonen Zürich, Schwyz und Zug, den Bezirken Einsiedeln und Höfe und den Bundesbahnen über die Konzession des Etzelwerkes vor dem Abschluss. Auch die Verhandlungen zwischen den N. O. K. und den S. B. B. über die gemeinsame Ausführung des Werkes haben zu einer Einigung geführt. Ausserdem wird ein Projekt des Paters Cölestin Muff noch näher geprüft, immerhin besteht, wie von informierter fachmännischer Seite geschrieben wird, wenig Aussicht, dass es verwirklicht werden kann.

Das Resultat der eingangs erwähnten Verhandlungen wird nun vor die kantonalen Instanzen, sowie vor die Bezirksbehörden Einsiedeln und Höfe und den Verwaltungsrat der S. B. B. gelangen. Je nach der Raschheit, mit der diese Behörden die Angelegenheit erledigen, kann dann mit dem Bau des grossen Werkes begonnen werden.

Entgegen Äusserungen in der Presse wird festgestellt, dass das ursprüngliche Projekt beibehalten wird und keine Abweichung davon geplant ist.

**St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke.** Wie dem „St. Galler Stadtfanzeiger“ mitgeteilt wird, soll das System der Hauptspeiseleitungen der Kraftwerke demnächst eine wichtige Erweiterung erfahren. Gemäss kürzlich gefasstem Verwaltungsratsbeschluss werden die vom Kubelwerk ausgehenden 45.000-Volt-Leitungen durch eine Leitung Kubel-Unterzentrale Wil vermehrt. Wil ist ein Hauptkonsumzentrum im westlichen Absatzgebiet der Kraftwerke; durch seine direkte Verbindung mit dem zentralen Stromproduktions- und Verteilungspunkt (Kubelzentrale) mittelst der projektierten Transitleitung wird die Stromverteilung im Westgebiet wesentlich erleichtert, zugleich aber auch eine bessere Ausnutzung der den Kraftwerken im Kubel zur Verfügung stehenden eigenen Energien, sowie eine den jeweiligen Bedürfnissen und Produktionsverhältnissen vollkommen angepasste Inanspruchnahme des Fremdstromes ermöglicht. Nach Erstellung der geplanten „Eidgenössischen Sammelschiene“ mit Endpunkt in der Gegend von Wil wird die Leitung Kubel-Wil natürlich erhöhte Bedeutung gewinnen.

**Ausbeutung bündnerischer Wasserkräfte.** An der Generalversammlung der Bündnerischen Kraftwerke A.-G. wurde am 28. Juni der Bau des Kraftwerkes Klosters-Küblis beschlossen. Es soll der grössere Ausbau, der einem später zu erstellenden Staubecken Rücksicht trägt, durchgeführt werden, wozu allerdings 18–20 Millionen Franken erforderlich sind. Daran sollen 10 Millionen durch Aktien gedeckt und 8–10 Millionen in Obligationen aufgenommen werden. An der Aktienzeichnung hätte sich der Kanton und die Kantonalbank mit 4–5 Millionen zu beteiligen, schon um sich den nötigen Einfluss bei diesem gemeinwirtschaftlichen Werk zu sichern. Die Beschaffung der Geldmittel dürfte auf keine unüberwindlichen Schwierigkeiten stossen. Der Verwaltungsrat erhielt den Auftrag, das Aktienkapital von 1,5 auf 10 Millionen Franken zu erhöhen und alle zur Ausführung des Baues erforderlichen Massnahmen zu treffen.

Der Konzessionsvertrag mit den Bündner Kraftwerken A.-G. über die Ausnutzung des Davosersees zur Speisung der projektierten Prättigauer Kraftwerke wurde von der Davoser Landsgemeinde am 21. April abgelehnt.

Als Direktor wurde vom Verwaltungsrat in der Sitzung vom 14. Juni gewählt Herr Schucan, zurzeit Oberingenieur bei der Rhätischen Bahn.

Der Verwaltungsrat besteht aus folgenden Mitgliedern: Verwaltungsratsausschuss: Raschein, Nationalrat, Präsident, Malix; Plaffner, Regierungsrat, Vizepräsident, Chur; Hew-Rüedi J., Landammann, Klosters; Niggli, J. M., Kantonalbankdirektor, Chur; Dr. Ing. Gallusser, Genf; Ing. Moor R., Zürich; Dr. Brügger Alois, Rechtsanwalt, Chur.

Verwaltungsratsmitglieder: Bener G., Direktor der Rh. B., Chur; Brunner, Landammann, Küblis; Fintschi, Grossrat, Safien; Frey E., Direktor des Elektrizitätswerkes Davos; Greuter B., Rechtsanwalt, Menziken.

**Der Heimatschutz, die elektrischen Leitungen und das Silserseewerk.** In der Sitzung des Zentralvorstandes am 16. Januar 1919 in Olten wurde beschlossen, Separatdrucke des Aufsatzes über Elektrische Leitungen an Techniker, Künstler, Naturfreunde zu verschicken; es wird auf Mitteilungen und Ratschläge aus diesen Kreisen gerechnet, die dem Vorstand für das weitere Vorgehen in der dringend wichtigen Frage der Drahtführung und auch des elektrischen Kraftexportes nach dem Auslande von Nutzen sein können. Die nationalwirtschaftlich notwendige und wichtige Technik soll nicht gehemmt, wohl aber zu höheren Leistungen im Hinblick auf Schonung der landschaftlichen Schönheit veranlasst werden. Unter gleidem Gesichtspunkte wurde die Frage des Silsersee-Werkes erneut besprochen; zu seiner Ausführung treten nun zwei Konkurrenten auf, sodann wird jetzt im Engadin selbst die Bedürfnisfrage in weiten Kreisen stark bezieht. Man beschloss, gegen die industrielle Ausnutzung der Engadiner Seen aufzutreten, wenn die wirtschaftliche Notwendigkeit für das eigene Land ein Antasten dieser ganz eigenartigen landschaftlichen Juwele nicht unbedingt erforderlich und wenn nicht weitestgehende Sicherheiten für eine gute Ausführung aller Anlagen geboten werden.

**Le forze d'acqua della Valle di Blenio.** Il Dipartimento delle Pubbliche Costruzioni avvisa che il sig. Dr. Giovanni Polar e le Società Motor di Baden e Lonza di Basilea, costituitisi in Consorzio, hanno presentato la domanda ed il progetto di massima per l'utilizzazione a scopo industriale delle forze idrauliche della Valle di Blenio. Una copia del progetto di massima e della relazione tecnica annessa vengono depositate, per il periodo di due mesi, a datare dal giorno 10 luglio p. v., presso l'Ufficio del Commissario di Governo in Malvaglia, a libera visione del pubblico.

Le eventuali osservazioni od opposizioni ai piani di progetto devono essere fatte conoscere al Consiglio di Stato entro il termine perentorio del deposito, su carta da bollo ed in doppio esemplare.

**Die Organisation der Elektrizitätswirtschaft in Deutschland.** Der Gesetzentwurf über die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft bestimmt im wesentlichen:

Die planmässige und einheitliche Versorgung des Wirtschaftsgebietes mit elektrischer Energie und die Nutzbarmachung der Kraftquellen, insbesondere der Wasserkräfte, für diesen Zweck ist eine Aufgabe der Gemeinwirtschaft. Zur Durch-

führung dieser Aufgabe wird in jedem zum deutschösterreichischen Staate gehörigen Lande eine gemeinwirtschaftliche Landeselektrizitätsanstalt errichtet. Zur Schaffung jener Einrichtungen und Anlagen, die der Einheitlichkeit der Elektrizitätswirtschaft und dem Zusammenschluss der Elektrizitätsunternehmungen im gesamten Wirtschaftsgebiet dienen, treten die Landeselektrizitätsanstalten zu einem deutsch-österreichischen Elektrizitätswirtschaftsverband in Form einer gemeinwirtschaftlichen Anstalt zusammen, dem insbesondere obliegt: die Herstellung von Fernleitungen auf eigene Rechnung oder im Zusammenwirken mit der beteiligten Landeselektrizitätsanstalt; die Unterstützung der Landeselektrizitätsanstalten bei der Aufbringung der für ihre Anlagen erforderlichen Mittel, gegebenenfalls die Uebernahme der Geldbeschaffung für diese; die Mitwirkung bei der Aufstellung der Versorgungspläne und der Richtlinien für deren Durchführung; die möglichste Ausgleichung der Preise der elektrischen Energie im ganzen Wirtschaftsgebiete.

Zur Sicherstellung einer einheitlichen Behandlung der verwaltungsrechtlichen Aufgaben sowie zur Erzielung des einheitlichen Zusammenwirkens der Organe der Staatsverwaltung und der Landesverwaltungen auf diesem Gebiete wird eine der Staatsregierung unmittelbar unterstehende Dienststelle mit der Bezeichnung „Wasser- und Elektrizitätswirtschaftsamt“ errichtet.

Bestehende Elektrizitätsunternehmungen, die nicht einer öffentlichen Körperschaft oder einer Gesellschaft gemeinwirtschaftlichen Charakters zugehören, können vergesellschaftet werden. Die Landes-Elektrizitätsverbände haben innerhalb des ersten halben Jahres ihres Bestandes ein Verzeichnis jener Elektrizitätsunternehmungen herzustellen und zu veröffentlichen, die vergesellschaftet werden sollen. Unternehmungen, die nicht in dem Verzeichnis enthalten sind oder deren Vergesellschaftung innerhalb der ersten drei Jahre der Wirksamkeit dieses Gesetzes nicht erklärt wurde, können vor Ablauf von 15 Jahren nicht vergesellschaftet werden.

Die Entschädigung wird aus dem Anlagewerte und dem Geschäftswerte bestimmt. Der Anlagewert wird auf Grund der Geschäftsbücher aus den Herstellungskosten der ersten betriebsfähigen Anlage und der späteren Erweiterungen mit Abschlag angemessener Abschreibungen erhoben. Der Geschäftswert wird aus den durchschnittlichen Reinerträgnissen der letzten sieben Jahre vor Enteignung der Unternehmung in der Weise bestimmt, dass von den sieben Reinerträgnissen das höchste und das niedrigste ausgeschieden, aus den fünf übrigen der Durchschnitt gezogen und mit zwölfelthalb vervielfacht wird. Das Mittel aus dem Anlagewerte und dem Geschäftswerte ergibt die Höhe der Entschädigung.

Bei der Festsetzung der Tarife sind die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Abnehmer in erster Linie zu berücksichtigen, jedoch ist darauf zu achten, dass nach Bestreitung der Betriebsauslagen und Vornahme angemessener Abschreibungen und Rückstellungen mindestens die Deckung des Erfordernisses für die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals dauernd gesichert bleibt.

**Ausnutzung der deutschösterreichischen Wasserkräfte.** Das am 10. Januar 1919 ins Leben gerufene Studienbureau für die Nutzbarmachung der deutschösterreichischen Wasserkräfte hat seine Arbeiten schon nach kurzer Zeit eingestellt.<sup>1)</sup> Dieser Entschluss wird damit begründet, dass jegliche Voraussetzung für eine gedeihliche Tätigkeit, insbesondere für ein erspriessliches Zusammenwirken mit der Staatsverwaltung geschwunden war. Dabei spielte, wie erklärt wird, auch das immer schärfer zutage tretende Bestreben der Länder, die in ihrem Gebiete gelegenen Wasserkräfte selbst auszunützen, eine wichtige Rolle. In der am 19. Juni abgehaltenen Plenarsitzung der Mitglieder des Studienbureaus wurde der seinerzeit vom Arbeitsausschuss gestellte Antrag auf Auflösung des Bureaus einstimmig angenommen.

**Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Pozsonyer Donauarmes.** Zur Ausnutzung der Wasserkräfte des Pozsonyer Donauarmes hat eine der hervorragendsten Schweizer Wasserbaufirmen mit der Räteregierung wegen der Nutzbarmachung dieser Wasserkräfte Verhandlungen eingeleitet und

sich bereit erklärt, die Einzelheiten der Pläne auszuarbeiten und ihre Wasserbauspezialisten nach Ungarn zu senden. Die Verhandlungen berechtigen zu der Hoffnung, dass die Errichtung dieses Wasserwerks verwirklicht werden wird, das höchstens 45,000, mindestens aber 15,000 PS. liefern kann.

**Utilisation des Force motrice du Rhin entre Bâle et Strasbourg.** Nous lisons dans le „Petit Journal“ de Paris du 20. juin 1919: Une grande émotion a été produite en Alsace par la nouvelle de l'intervention de la Suisse en vue d'empêcher la construction d'établissements hydrauliques sur le Rhin entre Strasbourg et Bâle.

Il s'était fondé à Mulhouse la Société des forces motrices du Haut-Rhin, déjà quelques années avant la guerre, société dont le but était de construire et d'exploiter l'usine hydroélectrique de Kembs. La ville de Strasbourg ainsi que celle de Mulhouse s'étaient intéressées à cette société comme actionnaires. En 1912, après douze années d'efforts et de démarches, la demande de concession allait aboutir, quand le gouvernement badois intervint et fit échouer tous les projets. Le gouvernement badois désirait voir s'établir les usines sur la rive droite du Rhin, donc en territoire badois.

Redevenus Français, les Alsaciens crurent pouvoir atteindre enfin sans difficultés le but si longtemps poursuivi de fournir à toute l'industrie alsacienne et de l'Est français en général, éloignés des bassins houillers, la houille blanche. Et voici que la Suisse intervient sous prétexte que les établissements hydrauliques sur le Rhin empêcheraient la navigation sur le Rhin de Strasbourg à Bâle.

Le président de la Confédération suisse M. Ador, répondant à M. Gelpke, le député bâlois au Conseil national, qui a soulevé la question a bien voulu offrir à la France 100,000 à 150,000 HP. pris entre Schaffhouse et Bâle. Mais l'acceptation de cet offre, non seulement rendrait la France tributaire de la Suisse, mais serait insuffisante pour obtenir le but poursuivi. Entre Strasbourg et Bâle le Rhin a une différence de niveau de 100 mètres sur 120 kilomètres de parcours. Cette différence représente une force de 400,000 HP. aux basses eaux et 1,000,000 HP. en eaux moyennes. Cette puissance d'énergie presque illimitée, pouvant être amenée non seulement aux centrales de Mulhouse, Colmar et Strasbourg, mais même aux réseaux de distribution de Belfort, Epinal et Nancy, l'est de la France prendrait un développement industriel considérable.

On espère ici que la France fera valoir les droits de l'Alsace. La presse du pays fait remarquer qu'entre Strasbourg et Bâle, le Rhin n'est même pas canalisé et que seules les péniches de faible tonnage peuvent le remonter jusqu'à Bâle.

**Les forces hydrauliques des Alpes-Maritimes.** Le Conseil Général des Alpes-Maritimes, un des départements les plus riches en houille blanche, se préoccupe actuellement d'assurer l'aménagement et l'utilisation rapides, sur place de préférence, de toutes les forces hydrauliques de ce département.

Les industriels susceptibles de s'intéresser à l'aménagement ou à l'utilisation de ces forces sont invités à faire parvenir au président de la Commission départementale des forces hydrauliques, à la Préfecture de Nice, avant le 30 juin 1919 leurs propositions, tant au point de vue technique qu'au point de vue financier.

**Les forces hydrauliques de la France.** Chaulin-Servinière, député de la Mayenne, dans un article paru dans l'Outillage, fait l'estimation suivante des forces hydrauliques de la France:

Alpes . . . . .	4.500.000 HP.
Massif central, Vosges, Jura . . .	1.700.000 HP.
Pyrénées . . . . .	2.000.000 HP.
Autres régions . . . . .	800.000 HP.
Total . .	9.000.000 HP.

En 1913, un douzième seulement était capté; à l'heure actuelle, par suite des travaux exécutés pendant la guerre, la puissance utilisée est de 1.200.000 chevaux, soit environ 1/7e.

**L'utilisation des forces motrices du bassin de la Dordogne.** Une commission d'ingénieurs enquête actuellement dans les départements du Puy-le-Dôme, du Cantal, de

<sup>1)</sup> Siehe „Schweiz. Wasserwirtschaft“ Nr. 9/10, 25. Febr. 1919, S. 70.

la Corrèze, au sujet de l'aménagement de la Dordogne, en amont de Beaulieu, pour la régularisation des forces motrices disponibles sur la Dordogne et ses affluents.

Deux demandes de concessions ont été introduites par la Cie des chemins de fer d'Orléans et la Société „Energie Electrique du Sud-Ouest“.

Le bassin supérieur de la Dordogne en amont du Pont de Vernéjoux serait mis en valeur par la Cie d'Orléans pour l'électrification de son réseau ferré dans la région avoisinant le massif Central. Les usines construites permettraient de capturer une force de 95,000 HP. et coûteraient 340 millions.

Les aménagements projetés par la Société Energie Electrique du Sud-Ouest portent sur l'installation de quatre usines hydro-électriques situées au Chambon en amont d'Argentat, à Argentat et à Brivezac.

Les deux premières comportent l'établissement de barrages et de bassins d'accumulation. Les chutes des deux usines inférieures seraient créées au moyen de barrages à vannes métalliques.

L'ensemble de ces quatre usines donnerait une puissance de 86,000 kW., soit environ 120,000 HP.

„Journée Industrielle“, 13 Juin 1919.

**Barrage ou dérivation du Haut-Rhône français.** Pour l'aménagement des forces hydrauliques et de la navigation sur le haut Rhône français, plusieurs solutions ont été préconisées.

Les projets dits à barrage prévoient l'établissement de barrages en maçonnerie destinés à relever le plan d'eau. Dans le projet de Génissiat, la hauteur de retenue du barrage unique atteindrait 70 mètres. Dans le projet de Bellegarde-Malpertuis, les deux barrages prévus auraient respectivement 36 et 34 mètres de hauteur de chute. La longueur du bief de Génissiat serait de 23 kilomètres, la capacité utile de 12 millions de mètres cubes et la superficie du plan d'eau de 380 hectares. Les deux biefs superposés de Malpertuis et de Bellegarde auraient respectivement une longueur de 5 et 16 kilomètres, une superficie de 22 et de 270 hectares et une capacité utile de 1.100.000 et de 10.800.000 mètres cubes.

Les projets à dérivation latérale sont au nombre de deux:

1<sup>o</sup> Le projet de M. A. Crolard, député, comporte la constitution d'une réserve prise au lac de Genève et utilisée à la régularisation du débit du Rhône, à l'aval de Genève, pendant la période des basses eaux.

2<sup>o</sup> Le projet Rhône-Léman comporte la construction d'un barrage mobile de prise d'eau à l'amont de Fort-l'Ecluse et, sur la rive gauche du fleuve, d'un ouvrage de dérivation latérale établi partie à ciel ouvert, partie en souterrain.

Dans le projet Crolard, dont l'usine génératrice est en face du château de Pyrimont, la dérivation sera uniquement aux eaux captées pour l'utilisation de l'énergie hydraulique.

Dans le projet Rhône-Léman, la section transversale de l'ouvrage doit assurer la mise en charge simultanée de l'usine génératrice de Bassy par deux conduites parallèles, en béton armé, d'un débit maximum de 320 à 350 mètres cubes, et le passage de la navigation dans le canal placé au-dessus de ces deux conduites. La longueur totale atteint 18 kilom. 800, dont 7 kilom. 700 à ciel ouvert et 11 kilom. 100 en 2 souterrains de 2 kilom. 600 et de 8 kilom. 500.

M. G.-A. Maillet, ingénieur, après avoir étudié en détails ces divers projets<sup>1)</sup>, conclut que ni le barrage-réservoir, ni la dérivation latérale ne peuvent constituer a priori la meilleure solution du problème de l'aménagement du Rhône.

Les deux situations ont leurs avantages, selon le point de vue auquel on se place. Mais, dans le cas particulier du haut Rhône, M. Maillet pense que l'avantage appartient aux solutions à dérivation latérale.

Le barrage-réservoir aurait à supporter, non seulement les dépenses de la construction du barrage, mais celles des fondations dans un milieu très incertain et des ouvrages ou installations annexes (réservoir-compensateur, canal pour l'accès de la navigation au bief principal, matériel de dragage et d'évacuation des apports, etc.). La somme de ces dépenses est au moins égale à celle d'une dérivation latérale.

<sup>1)</sup> La Houille blanche, janvier-février 1919.

„La Technique moderne“, Paris, 5 V 1919.

« Tous les ouvrages spéciaux, par lesquels ce projet diffère essentiellement de l'autre solution: barrage mobile, prise d'eau, conduites à basse pression et canal de navigation, soit en souterrain, soit à ciel ouvert, chambre de mise en charge et chambre d'attente pour la navigation, ont l'incontestable avantage d'un prix de revient connu et la sanction de l'expérience. Ils permettent de résoudre entièrement et sûrement le problème du haut Rhône dans toute son ampleur. »

**La houille blanche dans les Pyrénées.** La „Journée Industrielle“ annonce que M. Giran, membre de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse, vient d'exposer le projet de la création d'une usine hydro-électrique de grande puissance sur les bords du gave de Cauterets, au lieu dit: Le Limaçon. On y utilisera, sous une chute de grande hauteur, les eaux des gaves de Marcadau, de Caube et de Ludour. Des dispositions particulières seront prises pour ne pas porter atteinte aux beautés naturelles de cette région si pittoresque et si fréquentée des touristes.

Les dérivations seraient faites, sur ces cours d'eau, à la cote 1.600.

Les canaux d'aménée suivront les flancs du pic de Bourmège et, après s'être réunis, traverseront en siphon la vallée de Ludour pour aboutir à la chambre de mise en charge située à la hauteur du Limaçon. La chute serait de 880 mètres. La puissance réalisable permanente de l'usine serait de 11.000 H.P., et la puissance réalisable pendant six mois de 25.000 H.P.

Il sera possible d'augmenter considérablement ces puissances par la création de réservoirs artificiels, l'un constitué par le gave de Marcadau, l'autre par les eaux de la haute vallée de Ludour que l'on fermerait au moyen d'un barrage à la cote 1.600.

**Concessions nouvelles en France pour des usines hydro-électriques depuis le 1 août 1914.** Parmi les autorisations accordées pendant les hostilités, signalons particulièrement les concessions suivantes:

Société française des forces hydrauliques du Rhône, 13.500 chevaux, sur le Rhône, à Eloise.

M. Crépel, 25.000 chevaux, sur le Rhône, à Chancy-Pougny.

Société des forces motrices du Drac inférieur, 12.500 chevaux, sur le Drac, entre Pont-de-Claix et Grenoble.

Société de l'Energie électrique de la Basse-Isère, 18.000 chevaux, sur la Basse-Isère, à Beaumont-Montreux.

Société hydro-électrique de l'Isère, 30.000 chevaux, sur l'Isère, à Valensolle.

Société des forces motrices de la Durance, 45.000 chevaux, sur la Durance, entre Beynon et Sisteron.

Energie électrique du Littoral méditerranéen, 50.000 chevaux, sur la Durance, à Ste-Tulle.

Union électrique, 12.000 chevaux, sur l'Ain, à Bolozon.

Compagnie des Chemins de fer du Midi, 35.000 chevaux, à Eget.

Les concessions en cours d'instruction sont:

Société des forces motrices de la Tarentaise, 40.000 chevaux, sur l'Isère, entre Aigueblanche et Albertville.

Société des forces motrices du Vercors, 36.000 chevaux, sur l'Isère, entre la Bourne et Bizançon.

Société française des nitrates, 60.000 chevaux, sur l'Arc, entre la Madeleine et Bouvillaret.

Société pour la régularisation de la Durance, 60.000 chevaux, sur la Durance, entre Savines et Serre-Ponçon.

Energie électrique du Littoral méditerranéen, 50.000 chevaux, sur la Durance, à Mirabeau.

L'Etat, 60.000 chevaux, sur la Durance, entre Mirabeau et Pertuis (agriculture et chemins de fer).

Compagnie générale d'électricité, 30.000 chevaux, sur la Durance, à St.-Christophe.

MM. Accabat et Wattelet, 20.000 chevaux, sur l'Ardèche, à Sauze.

Les Applications industrielles, 22.000 chevaux, à Pont du Roy, 48.000 chevaux à Luscau, 60.000 chevaux à Valentine, sur la Garonne.

Société hydro-électrique de Roquefort, 18.000 chevaux, sur la Garonne, à Roquefort.

Compagnie des Chemins de fer Paris-Orléans, aménagement de la Haute-Dordogne.

**Die Wasserkräfte Grossbritanniens.** Der provisorische Bericht des britischen Water Power Resources Committee schätzt die Grossbritanien aus neun zu erbauenden Kraftstationen zur Verfügung stehenden Kräfte auf 183,500 HP., deren Ausbau eine jährliche Kohlenersparnis von 1,850,000 t ergeben würde. Gegenwärtig repräsentieren die in Grossbritannien benützten Wasserkräfte nur 0,5 % der gesamten Triebkraft des Landes.

**Ausnutzung der Wasserkräfte Spaniens.** In Barcelona ist nach „E. & M.“ eine Gesellschaft gegründet worden, die die Seroswasserfälle der Segre und die von Noguera-Pallerese, zusammen 100,000 PS., auszunützen beabsichtigt. Weiter will die Gesellschaft die Wasserkräfte am Ebro ausbauen; die bestehenden Anlagen sollen auf die volle Leistung von 3 Millionen PS. ausgebaut werden. In Bilbao hat sich eine Gesellschaft mit 6,1 Mill. Pesetas gebildet zwecks Verwertung der Wasserkräfte des Flemisol. Eine Wasserkraft am Duero von 90 m Gefälle und 350,000 PS.-Leistung soll ausgenutzt und Strom nach Madrid und Bilbao geleitet, sowie zur Elektrisierung der spanischen Nordbahn verwendet werden. Die Handelskammer von Valencia lässt die Wasserfälle am Jucar in der Provinz Albacete untersuchen. Eine französische Gesellschaft beabsichtigt, am Eseta und Cinea in Aragonien Wasserkraft-Elektrizitätswerke für Stickstofferzeugung zu errichten. Somit eröffnet sich der schweizerischen Maschinen- und Elektroindustrie ein ausgezeichnetes Arbeitsfeld.

**Die Wasserkraft-Elektrizitätswerke in den West-Ghats** (Ostindien) nutzen die Niederschläge am Westrand der Deccan-Hochebene während des drei Monate dauernden Monsuns aus, die in vielen Flussläufen nach Osten abfallen. Große Staubecken sammeln das Wasser für die trockene Jahreszeit auf. Das Abwasser der Werke wird für die Berieselung des Konkan nutzbar gemacht. Es sind vier Werke vorgesehen: 1. Das Tata-Werk mit dem Krafthaus Khopoli, seit Jahren in Betrieb, mit 40,000, später 64,000 kW. Leistung. 2. Das Andhra-Werk mit dem Krafthaus Bhiopturi, das seit 1916 im Bau steht und sechs 8000 kW. Peltonräder für 525 m Gefälle zum Antrieb von Drehstrom-Generatoren von 50 Per/s enthält; zu dem Werk gehört ein Stausee von 425 Mill. m<sup>3</sup>. 3. Die Nilamula-Werke; diese sollen 30 km südlich von der Tata-Anlage mit einem Stausee von 510 Mill. m<sup>3</sup> angelegt werden. Im Krafthaus Bhira können 520 m Gefälle in Maschinen für 120,000 kW. Gesamtleistung eingestellt werden. 4. Die Koyna-Werke mit einem Stausee von 3400 Mill. m<sup>3</sup> und 487 m Nutzgefälle könnten 300,000 kW. Maschinenleistung erhalten. Für die beiden letztgenannten Werke liegen fertige Entwürfe vor. Die ersten beiden Werke liefern Strom bei 100 kV. Spannung nach Bombay und Umgebung und den 160 km südlich gelegenen elektrochemischen Werken in Jaigarh, die 300,000 PS. beanspruchen.

(Z. V. D. I., Bd. 63, Heft 9, 1919.)

## Wasserbau und Flusskorrekturen

**Regulierung des Vierwaldstättersees.** Der Regierungsrat des Kantons Uri hat mit Beschluss vom 5. Juli an die Regierung des Kantons Luzern und an das schweizerische Volkswirtschaftsdepartement das dringliche Gesuch gestellt um Erledigung der seit Jahren pendenten Angelegenheit einer Verbesserung der Abflussverhältnisse des Vierwaldstättersees.

## Schiffahrt und Kanalbauten

**Interpellation Gelpke im Nationalrat über die Ausnutzung der Wasserkräfte des Rheins zwischen Basel und Strassburg.** Gelpke begründet in der Sitzung vom 19. Juni folgende Interpellation: „Ist der Bundesrat über die verhängnisvolle Tragweite einer von elsässischer Seite erneut mit Erfolg angeregten Kraftwerkverbauung des Oberrheins im Stromabschnitte Basel-Strassburg unterrichtet und welche Schritte gedenkt er zu tun, um der Schweiz die einzige bestehende unbeschränkt leistungsfähige, abgabenfreie und unverbaute Ausfallwasserstrasse nach dem Meere zu erhalten?“

Der Artikel 358 des Friedensvertrages spricht Frankreich das Recht zu, dem Rhein auf der Strecke zwischen Basel und

Strassburg Wasser für Bewässerungszwecke und Kraftwerke zu entnehmen. Für die Schweiz würde das die weittragende Folge haben, dass sie als einziger Handelsstaat Europas einer freien Wasserstrasse zum Meere entbehren müsste. Gegenwärtige Behauptungen sind leere Versprechungen, denn der Friedensvertrag enthält keine Bestimmungen über Verbesserung der Schiffahrt, wohl aber sind Tendenzen erkennbar, die Bestrebungen für Schiffahrt über Strassburg hinaus zu unterbinden. Auf der Strecke zwischen Schaffhausen und Basel sind künftige Einbauten der vielen Hindernisse wegen unerlässlich, unterhalb Basel ist der Strom jedoch natürlich schiffbar. Der Wasserweg von Basel zum Meere ist für die Schweizer Exportindustrie von allergrößter Bedeutung. Er würde in kurzer Zeit alle andern Fahrwege schlagen. Für 28—30 Millionen kann dieses Werk zustande gebracht werden. Gegen die Regulierung wird nun ein Kanalisierungsprojekt zur Speisung eines elsässischen Kraftwerkes geltend gemacht, das den Rhein zu einem Kraftkanal umgestalten wird. Im Interesse der Rentabilität der Kraftwerke liegt es aber, dass möglichst wenig Einbauten für die Zwecke der Schiffahrt erstellt werden. Bei Kombination des Wasserweges von Basel nach Strassburg mit einem elsässischen Kraftkanal bestehen für die Schweiz nicht die geringsten Vorteile mehr. Den Strom durch einen Kraftkanal zu ersetzen, würde an Geld das Siebenfache der blosen Regulierung und an Zeit ein Menschentaler beanspruchen. Auch in diesem Fall ist die Regulierung nicht zu umgehen. Die Frankreich eingeräumten Vorteile bereiten der Schiffahrt somit unlösbare Schwierigkeiten. Der völkerrechtliche Grundsatz der freien Rheinschiffahrt wird durch den Artikel 358 des Friedensvertrages umgestossen und die Schiffahrt der Schweiz unter Polizeikontrolle Strassburgs gestellt. Wenn schweizerischerseits alles für die Entwicklung der Schiffahrt bis nach Basel eingesetzt wird, kann diesen Absichten noch begegnet werden. Hauptsache ist, die Kräfte zu konzentrieren und den flutenden Verkehr so stark als möglich zu gestalten, bis von der Verbauung des Rheins nicht mehr die Rede sein kann. Zu der internationalen Schiffahrtskommission ist die Schweiz, obwohl sie auf diesem Gebiete Pionierarbeit geleistet hat, nicht herbeizogen worden, weshalb man sich auf Überraschungen gefasst machen muss. Auf die Sitzung der Schiffahrtskommission hin sollte die Schweiz in einem Memorial ihre Forderungen in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht aufstellen. Der Interpellant trat hierauf auf die einzelnen Punkte ein, die im vorgeschlagenen Memorial festgelegt werden sollten.“

Bundespräsident Ador erklärt sein Einverständnis mit den vorgebrachten Forderungen und glaubt, der Interpellant vermöchte die Interpellation ebensogut zu beantworten wie der Bundesrat. In der internationalen Kommission, die in Strassburg über die Rheinregulierung verhandeln wird, ist die Schweiz durch zwei Abgeordnete vertreten. Die Instruktionen dieser Delegierten enthalten die Forderungen der Schweiz in bezug auf die Rheinschiffahrt und es ist darauf Bedacht genommen worden, dass diese Forderungen mit allem Nachdruck geltend gemacht werden. Der Bundesrat wird diese wichtige Frage nicht aus den Augen verlieren. Der Bundespräsident gab die Zusicherung, dass die Forderung der freien, unverbaute Wasserverbindung der Schweiz mit dem Meere nicht fallen gelassen werden wird.

Gelpke freut sich, dass der Bundesrat an diesem Standpunkt festzuhalten gedenkt, gab jedoch der Befürchtung Ausdruck, dass das nicht den nötigen durchsdringenden Erfolg zeitigen könnte. Er wiederholte den Wunsch nach Aufstellung eines Memorials. Von den materiellen Ausführungen des Bundespräsidenten erklärte sich der Interpellant befriedigt.

**Neue Rheinschiffahrtsgesellschaften.** V. K. Die Société Maritime Française hat die Binnenschiffahrtsgesellschaft „Cie Française de Navigation Intérieure“ (Paris-Strassburg-Antwerpen-Rotterdam) ins Leben gerufen. Die neue Gesellschaft bezweckt die Schiffahrt auf dem Rheine und auf den Kanälen des französischen Ostens unter französischer Flagge mit bedeutendem Schiffspark. Ferner ist unter dem Namen „Sarti, Syndicat Anvers-Rhin de Transport Interallié“ eine neue Rheinschiffahrtsgesellschaft aufgetaucht, die einen regelmäßigen Kahn- und Dampferverkehr zwischen Antwerpen und sämtlichen Rheinstationen eingerichtet hat. Es handelt sich

dabei um den auf Veranlassung der belgischen Regierung erfolgten Zusammenschluss der belgischen Schiffahrtsgesellschaften „Steinmann & Cie.“ und „O. & C. Plouvier“, welche beiden Firmen gleich nach Abschluss des Waffenstillstandes den Güterverkehr auf dem Wasserwege von Antwerpen zum Rhein aufgenommen haben. Die von der belgischen Regierung subventionierte Gesellschaft verfolgt den Zweck, einen gewissen Einfluss auf die Frachten auszuüben, und auch die Konkurrenz zwischen Antwerpen und Rotterdam spielt dabei eine Rolle.

**Elsässische Absichten und Rheinschiffahrt.** V. K. Der Präsident des Mülhäuser Industrievereins, Daniel Mieg, hat in einem Pariser Verlag eine Broschüre erscheinen lassen, die den Titel trägt: „Le Rhin, ses énergies au service de la France“, und in welcher er zu folgenden Schlussfolgerungen kommt:

„Die Schiffahrt im offenen Rheinstrom oberhalb Strassburg hat weder für Frankreich noch für Elsass-Lothringen irgendwelches Interesse; sie würde höchstens den Handel und Industrie Deutschlands und dessen wirtschaftliche Ausdehnung in der Schweiz begünstigen.“

In voller Hochachtung des Grundsatzes von der durch Verträge garantierten Freiheit des Rheines kann Frankreich auf eine Regulierung des Stromes nicht eintreten, sondern es muss darauf dringen, dass Strassburg, dessen Hafen bereits organisiert ist, als Endpunkt der Großschiffahrt auf dem Rhein betrachtet wird.

Frankreich muss also so rasch als möglich den grösstmöglichen Vorteil aus der gesamten Wasserkraft des elsässischen Rheines ziehen. Die etappenweise Erstellung von Wehren zu diesem Zwecke wird natürlich die Schiffahrt erleichtern, wie es schon die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt seinerzeit erklärt hat.

Frankreich muss unverzüglich den Ausbau des Rhein-Rhône-Kanals für 600-Tonnenschiffe an die Hand nehmen, um einerseits den Hafen von Basel mit demjenigen von Strassburg zu verbinden, und anderseits, um letzteren mit dem östlichen Zentrum Frankreichs und mit den Häfen am Kanal und an der atlantischen Küste in Verbindung zu setzen. Die Verbesserung des Kanal-Teilstückes von Mülhausen bis zur Saône wird es ermöglichen, dass die oberelsässischen Bergwerksprodukte auf billigem Wege nach Frankreich gelangen.

Durch die Verwirklichung dieser Arbeiten und durch eine schiffbare Verbindung von Genf zum Mittelmeer kommen wir den schweizerischen Wünschen in dem Masse entgegen, als sie gerechtfertigt und mit den Interessen Frankreichs in Einklang zu bringen sind.“

**Navigation du Rhône au Rhin.** La section genevoise de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin commémore dans une élégante plaquette publiée par „Sonor“ les manifestations qui ont accompagné son jubilé décennal en novembre 1918. On y trouve notamment les discours prononcés à cette occasion par MM. Paul Balmer, Oltramare, Aloïs de Meuron, Gustave Ador, John Gignoux, etc., ainsi qu'un fort intéressant exposé du problème de la navigation fluviale fait par M. L. Ardinard, ingénieur.

**Voie navigable du Rhône au Rhin par la Saône.** Le congrès des chambres de commerce du bassin de la Saône, réuni à Chalon-sur-Saône, sous la présidence de M. Léon Perrier, député, pour étudier le problème des voies fluviales de l'Est, a adopté un ordre du jour dans lequel il approuve les décisions des congrès de Marseille et de Paris sur l'aménagement du Rhône, décide d'unir les efforts pour la réalisation de l'œuvre entreprise, attire l'attention des pouvoirs publics sur l'importance pour la France, de la voie navigable du Rhône au Rhin par la Saône, qui sera la section de contrôle essentielle de la grande voie internationale de navigation de la Méditerranée au Rhin et de l'Europe centrale, et invite l'administration à réaliser dans les délais les plus courts la voie navigable projetée entre le Rhin et la Saône, pouvant donner passage aux chalands de 600 tonnes.

**L'aménagement de l'Isère.** Au sujet de cette question qui est liée à celle de l'aménagement du Rhône, M. Girard-Madoux, député de la Savoie, a fait les déclarations suivantes:

„Avant peu, un congrès d'études préparatoires se tiendra pour mettre le projet debout... nous comptons sur le concours de toutes les collectivités des deux Savoies. Car les deux départements, et pas seulement l'arrondissement de Chambéry, sont intéressés au succès du projet. Ce premier congrès aura lieu peut-être à Grenoble, peut-être à Chambéry. Je crois préférable, cependant, qu'il se fasse dans cette dernière ville.“

Comme on l'a déjà dit, l'aménagement de l'Isère comporte la réunion, par canal, de cette rivière avec le Rhône par la vallée de Chambéry et le lac du Bourget. Il faut bien noter, à ce propos, que dans les temps préhistoriques, l'Isère ne s'écoulait pas seulement au sud par le Grésivaudan, mais passait par la combe de Savoie et rejoignait le Bourget. Il reste maintes traces, tout le long de la vallée de l'ancien lit du torrent qui descendait des énormes glaciers de Tarentaise. C'est dire que les travaux, longs et coûteux sans doute, ne sont pas impossibles. Je rapporterai qu'au congrès de Grenoble, M. Fernand David et moi-même avons fait voter que: quoi qu'il advienne, l'aménagement du Rhône, dans la partie qui va de Lyon au lac Léman, doit atteindre trois buts indissolubles: 1<sup>o</sup> Irrigation; 2<sup>o</sup> force hydraulique; 3<sup>o</sup> navigation; le lac Léman servant de réservoir au fleuve. Ce dernier point est donc acquis.

Le lac du Bourget, à son tour, servirait des réservoirs au Rhône. Le canal de Savières, qui a longtemps été utilisé par la navigation, serait aisement remis en état. Il offre cette particularité que, suivant le niveau du lac et le niveau du Rhône, ses eaux s'écoulent tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre. Le canal de l'Isère, arrivant dans le lac par Chambéry, maintiendrait au Bourget un niveau constant car, pendant les périodes de sécheresse, la fonte des glaciers est plus grande et la torrentueuse Isère croît, tandis que les autres rivières baissent. Les droits des riverains du lac seraient donc absolument respectés dans notre projet.

Au point de vue commercial, industriel et économique, l'aménagement de l'Isère et le canal de Chambéry peuvent être considérés comme la clef de voûte de notre prospérité à venir en Savoie. Nous aurons à bon compte, non seulement la force motrice qui a manqué jusqu'à présent à la vallée de Chambéry, mais encore une circulation intensive puisque le canal doublera la voie ferrée... très encombrée comme chacun le sait.“

**Neue Rheinschiffahrts-Gesellschaften.** In Antwerpen wurde unter der Firma Sarti eine neue Aktiengesellschaft gegründet, welche mit Unterstützung der belgischen Regierung eine Zusammenfassung der belgischen Rheinschiffahrtsinteressen beabsichtigt. Es ist beabsichtigt, den Rhenuskonzern mit hinein zu ziehen.

Unter der Firma Société Générale de Navigation et d'Entrepôts de Strasbourg wurde mit einem Aktienkapital von vorläufig 1 Mill. Fr. in Strassburg ein neues Schiffahrtsunternehmen gegründet, welches die Reederei Bloch in Strassburg übernehmen und die Spedition auf dem Rhein sowie den französischen Kanälen und Flüssen betreiben wird.

N. Z. Z. 27. Juni 1919.

### Verschiedene Mitteilungen

**Rücktritt von Herrn Prof. G. Narutowicz.** Der Bundesrat hat Herrn G. Narutowicz, von Untereggen (St. Gallen), die nachgesuchte Entlassung als Professor für Wasserbau an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, unter Verdankung der geleisteten Dienste, auf den 30. September 1919 erteilt.

Durch den Rücktritt dieses ausgezeichneten Lehrers und Ingenieurs erleidet unsere höchste technische Bildungsanstalt einen schwer ersetzbaren Verlust. Der scheidende Lehrer verstand es, ein grosses fachmännisches Wissen mit einer seltenen Lehrgabe zu verbinden. Hunderte von jungen Bauingenieuren haben an unserer Technischen Hochschule unter Herrn Prof. Narutowicz Lust und Liebe am Wasserbau gewonnen und sich unter ihm eine tüchtige Vorbildung geholt. Wir hoffen, dass es dem Bundesrat gelingen werde, einen würdigen Nachfolger für das wichtige Fach zu gewinnen.