Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 50 (1958)
Heft: 4

Rubrik: Rhône-Rhin = Rhone-Rhein

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: 28.07.2025

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

No. 1 Mars 1958

RHÔNE-RHIN
RHONE-RHEIN

Nr. 1 März 1958

Suite du précédent bulletin: «Des canaux! Des bateaux!»
Paraissant chaque trimestre Erscheint vierteljährlich

ORGANE OFFICIEL DE L'ASSOCIATION SUISSE POUR LA NAVIGATION DU RHONE AU RHIN
OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN RHONE-RHEIN-SCHIFFAHRTSVERBANDES

Secrétariat central de l'A. S. R. R. / Rédaction Archives et Renseignements Rue Petitot 8 GENÈVE - Tél. (022) 24 10 44

Der Ausbau der französisch-schweizerischen Rhone-Schiffahrtsstraße

Die Projekte der genferischen Rhone und die schon ausgeführten Werkbauten der Compagnie Nationale du Rhône

Hans Blattner, Consult. Ingenieur, Zürich

Nach den im Dezember 1953 zum Abschluss gekommenen Projektstudien des Schweizerischen Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes (SRRS) zum Transhelvetischen Kanal dürfte es insbesondere die deutschsprachige Schweiz interessieren, auch über die Projekte des Ausbaus der Rhone von Marseille bis zum Genfersee Näheres zu erfahren. Dem dem Verband von Generaldirektor Delattre der Compagnie Nationale du Rhône (CNR) neuestens in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellten Aktenmaterial ist zu entnehmen, dass

I. auf der *Bas-Rhône*, wie der Rhonelauf ab Arles bis Lyon bezeichnet wird, das dazwischen liegende Gesamtgefälle in 12 einzelne Kraftwerk-Staustufen unterteilt wird, deren Höhen zwischen 7,5 und 26,0 m schwanken. Dementsprechend variieren in diesen Stufen zugeordneten Kraftzentralen die dort erzeugte Energie, ausgedrückt in kW, zwischen 60 000 und 300 000 kW, wobei die mächtigste Zentrale, diejenige von Donzère-Mondragon, benannt nach dem französischen Physiker André Blondel, eine mittlere Jahresproduktion von gegen 2 Milliarden kWh ermöglicht.

Ob Arles, dem oberen Endpunkt der Rhône maritime, folgen sich flussabwärts als Kanalkraftwerke, d. h. Werke, die an einem vom natürlichen Rhonelauf abgezweigten künstlichen Werk- und Schiffahrtskanal liegen, die projektierten Kraftanlagen von Tarascon mit 135 000 kW, Avignon mit 100 000 kW und Caderousse mit 140 000 kW. Das folgende Grosskraftwerk Donzère-Mondragon mit der Zentrale André Blondel von 300 000 kW und 2 Milliarden kWh pro Jahr kam im Juli 1952 in Betrieb, während die unmittelbar oberliegende Staustufe von Montélimar ebenfalls mit einer Kapazität von 300 000 kW eine mittlere Jahresproduktion von 1,67 Milliarden kWh aufweisen wird. Seine Inbetriebnahme erfolgte im Sommer dieses Jahres. Mit der Fertigstellung von Donzère-Mondragon und Montélimar erhält die Schiffahrt auf eine Länge von 62 km ideale Fahrverhältnisse, was heute schon zu einer merkbaren Erhöhung der Umschlagsziffern im Lyoner Hafen Edouard Herriot, entstanden eben-

falls unter der Leitung der CNR und in Betrieb genommen im Jahre 1938, führte. Die Schiffe überwinden in Donzère-Mondragon ein Gefälle von 26 m, in Montélimar 19 m Gefälle mittels je einer einzigen Kammerschleuse. (Vergl. Bild in «Strom und See» November 1957.)

Nach der Stufe Montélimar folgen sich das dieses Jahr in Bau genommene Kanalkraftwerk Baix-Le Logis Neuf und die erst im Projektstadium befindlichen Kanal-Kraftwerke von Beauchastel und Valence mit je einer Leistung von 190 000 kW, dann Tournon mit 110 000 kW, St-Rambert d'Albon mit 170 000 kW, Estressin mit 60 000 kW und schliesslich (1960/61) Pierre Bénite mit einer Kapazität von ca. 100 000 kW.

Südlich Lyon ist die Erstellung eines grossen, künstlichen Kanals, des Canal de Ceinture, vorgesehen, der einmal die Bas-Rhône mit der Haut-Rhône, nämlich die Rhone zwischen Lyon und der französisch-schweizerischen Landesgrenze, verbinden und damit eine durchgehende Schiffahrt um die Stadt Lyon herum ermöglichen soll.

Jubiläum SRRS / NOSV 1908—1958

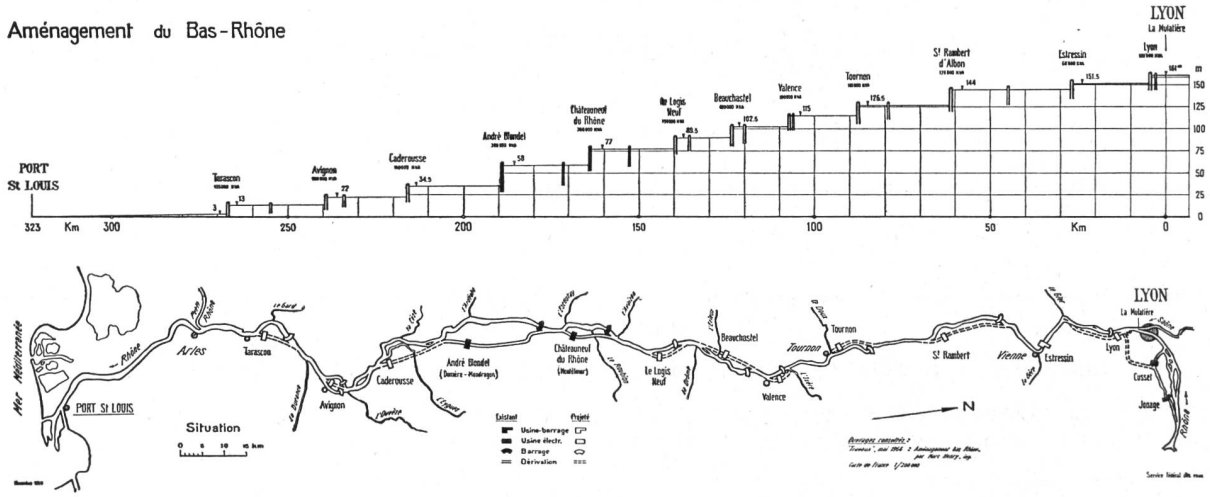
Wie wir bereits früher darauf hingewiesen haben, werden unser Verband und der Nordostschweizerische Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee zusammen im kommenden Herbst ihr Jubiläum in Zürich feiern. Der Jubiläumstag wurde auf Samstag, den 18. Oktober 1958, festgelegt. Eine internationale Ausstellung für Binnenschiffahrt wird am gleichen Tag eröffnet werden.

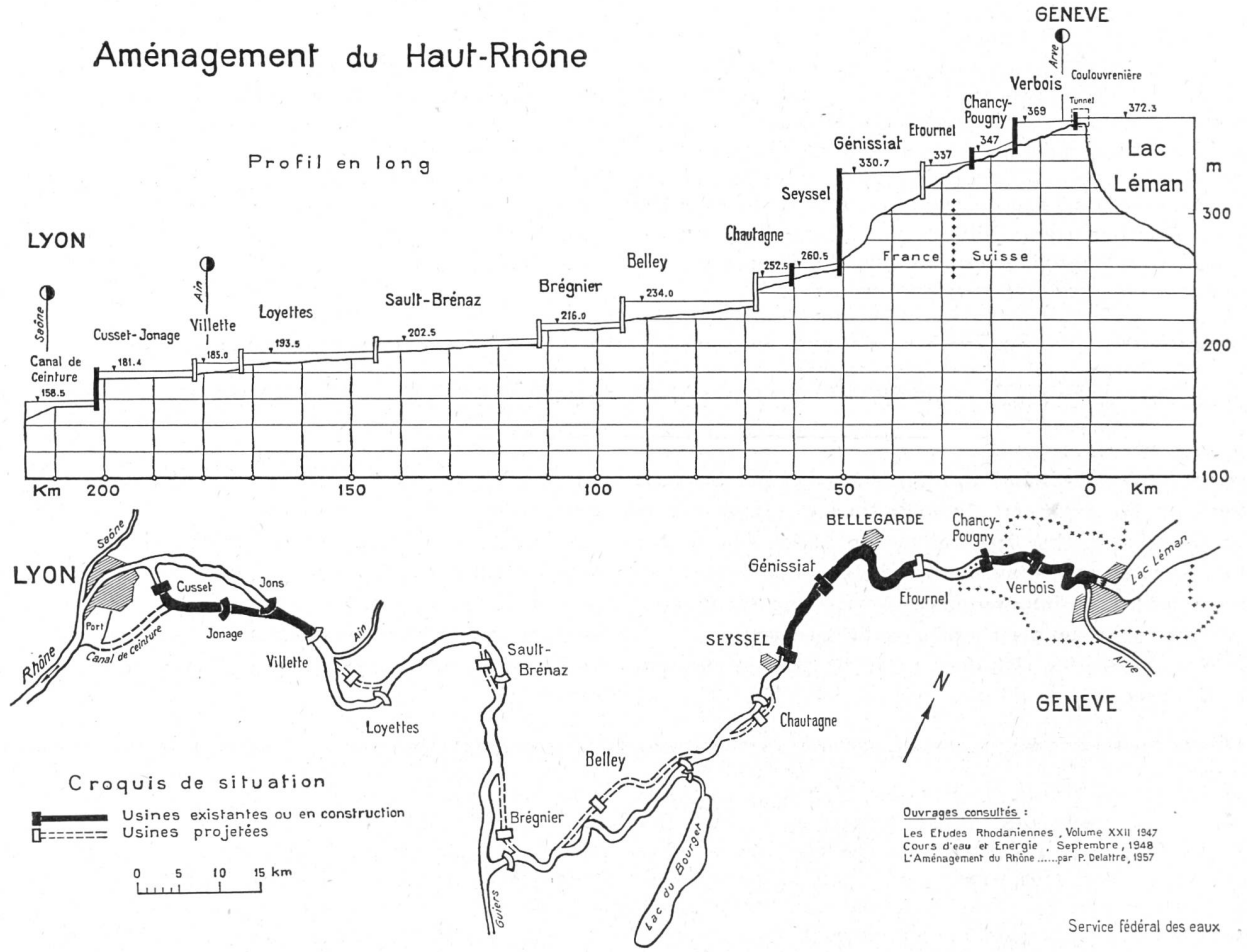
Reservieren Sie sich diesen Tag! Treffpunkt aller am 18. Oktober 1958 in Zürich!

Jubilé ASRR / NOSV 1908—1958

Ainsi que nous l'avons annoncé précédemment, notre Association et celle du Nord-est suisse pour la navigation sur le Rhin jusqu'au lac de Constance, fêteront ensemble leur jubilé à Zurich, l'automne prochain. Le jour de cette manifestation a été définitivement fixé au samedi 18 octobre. Une exposition internationale de navigation intérieure sera ouverte à la même date.

Réservez cette journée: Tous à Zurich, le 18 octobre prochain!





II. *Haut-Rhône*

Vom Canal de Ceinture gelangen wir in die unterste, schon 1897 in Betrieb genommene Staustufe von Cusset-Jonage der Haut-Rhône, deren 1932/36 von einem französisch-schweizerischen Unternehmerkonsortium projektiertes und erstelltes neues Fassungswehr bei Jons die kommende Schiffahrt in den Jonage-Werk-Kanal verweisen wird.

Bis hinauf nach Seyssel sind gemäss dem neuesten Ausbauplan der CNR weitere 5 Kanal-Kraftwerkstufen projektiert, nämlich diejenigen von Loyettes, Sault-Brénaz, Brégnier, Belley und Chautagne mit maximalen Stauhöhen von 3,6 m bis 18,5 m. Sie werden in der Lage sein, ca. 1,7 Milliarden kWh pro Jahr zu erzeugen. Dies ist so viel, wie die schon im Jahre 1937 in Bau genommene oberste Staustufe der Haut-Rhône, die Stufe von Génissiat, erzeugt, ein Grosspeicherwerk, an dessen Talsperre und Kraftzentrale Léon Perrier, so benannt nach dem Gründer und ersten Präsidenten der CNR, 70 m Gefälle konzentriert sind.

Vorerst ist aber noch das auf Chautagne folgende und zwischen 1947 und 1952 erbaute Ausgleich-Kraftwerk Seyssel, das 10 km unterhalb Génissiat liegt, zu erwähnen. Es arbeitet mit einer maximalen Stauhöhe von 7,7 m. Seine Wehranlagen bilden einen Stausee von 6 Mio. m³ Inhalt, der die Betriebsschwankungen von Gé-

nissiat nach unten etwas zu kompensieren vermag und der Zentrale Seyssel eine mittlere Jahreserzeugung von 200 Mio. kWh sichert.

Génissiat selbst kam im März 1948 mit 4 Maschinengruppen zu je 90 000 kW in Betrieb. Heute weist es mit total 6 Gruppen eine Leistung von 420 000 kW bei einer mittleren Jahresproduktion von 1,7 Milliarden kWh auf. Die Schiffahrt wird später über eine noch zu erstellende Schleusentreppe ins Ober- oder Unterwasser von Génissiat gelangen können.

Das gesamte Ausbauprogramm der CNR für die französische Bas- und Haut-Rhône basiert auf dem Gedanken:

1. Der Dienstbarmachung der Rhone zu Zwecken der Energieversorgung Frankreichs, das heute einen jährlichen Mehrbedarf von 2,5 Milliarden kWh aufweist.

2. Der Verbesserung der heutigen recht ungünstigen Betriebsbedingungen der Bas-Rhône und der Ermöglichung der Schiffahrt auf der Haut-Rhône überhaupt.

3. Der Regelung der Rhonewasserstände zur Verbesserung der Beschickung des bestehenden Bewässerungssystems des Rhonetals, besonders aber der Bas-Rhône.

Der Vollausbau der Rhone wird zeitlich bestimmt durch den Verlauf der Energieverbrauchskurve, die auch in Frankreich recht steil verläuft, betrug doch der Mehrverbrauch pro Jahr neuestens wieder gegen 9 Prozent. Mit dem Vollausbau des gesamten Rhonelaufs wird auch eine Schiffahrt Marseille-Genfersee möglich. Der Ausbau der Rhone zwischen Génissiat und Genfersee für die Schiffahrt sei im Nachfolgenden skizziert:

III. *Genfer Rhone*

Gemäss den dem SRRS vom Eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft neuestens freundlichst zur Verfügung gestellten Unterlagen liegen an Projekten für die Genfer Rhone heute vor:

1. Das Projekt für die zwischen dem Endstau von Génissiat und Chancy-Pougny liegende Reststufe von Etournel, an deren energiewirtschaftlichen Nutzung auch die Schweiz zu einem kleinen Teil interessiert ist, die aber für die Schiffahrt sehr wichtg ist, da sie ohne diesen Kraftwerkbau angesichts der grossen Spiegelschwankungen von maximal 7,3 m des Stausees von Génissiat ihr Ende finden müsste.

Aus dieser Ueberlegung heraus haben denn seinerzeit auch Bund, Kanton und Stadt Genf die Beaufsichtigung und die Kosten der Projektbearbeitung der Stufe Etournel und der genferischen Rhone übernommen, während das Projekt des Transhelvetischen Kanals der Initiative des SRRS vorbehalten blieb.

Wehr, Zentrale und Schleusenanlagen von Etournel kommen unmittelbar oberhalb der Brücke von Carnot zu liegen. Die Rhone wird zu einem einzigen See aufgestaut, dessen Ende bis ins Unterwasser von Chancy-Pougny hinaufreicht. Sein Stauspiegel wird konstant auf Kote 337.00 gehalten, um die zu Rutschungen neigenden Seeufer nicht zu gefährden. Im Jahre 1954 hätte Etournel rund 107 Mio. kWh erzeugen können

2. Als nächste Staustufe folgt Chancy-Pougny, dessen Zentrale 1924 in Betrieb kam. Dort ist mit dem Werkbau schon ein Schiffahrtsschleusenhaupt erstellt worden, das nur noch zu einer vollständigen Schleuse auszubauen ist. Hingegen sind ziemlich umfangreiche Flusskorrektionen im Oberwasser und speziell ein Durchstich durch die Halbinsel bei Epeisses durchzuführen, um der Schiffahrt eine günstige Fahrrinne zu öffnen.

3. In der weiteren, 1943 in Betrieb gekommenen und 14 km langen Stufe von Verbois muss die Schiffahrt rechts der Zentrale in einen besonderen Kanal von 2,4 km Länge umgeleitet werden, der die S-Kurve der Rhone und zugleich des Werk-Unterwasserkanals abschneidet. Zwei Schleusen in einer Distanz von 325 m sollen den Schiffen den Auf- und Abstieg über die 22 m hohe Stufe ermöglichen.

4. Oberhalb Peney, am rechten Ufer, ist nun der *künftige Flusshafen von Genf* geplant, der die Jahrzehnte alten Projekte im Carougequartier von Genf ersetzt und damit das dortige, für die Stadt ausserordentlich wertvolle Gelände für andere Zwecke frei gibt.

5. Schliesslich ist die eben erst erfolgte *Einigung über die Projekte der Durchfahrt der Schiffe durch die Stadt Genf* und in den See hinaus, die sogenannte Traversée de Genève, zu erwähnen; ein Problem, das auch der SRRS 1943 in Form eines Ideenwettbewerbes abklären helfen wollte. Bei dessen Eröffnung lagen schon 27 Variantenstudien vor, die die Wettbewerbs-Teilnehmer dann um weitere 34 vermehrten. Das damals erstprämierte Projekt von Architekt Ellenberger von Genf, das einen zweispurigen Kanal parallel der Rue de Lausanne vorsah, wurde dann aber 1950 von Bund, Kanton und Stadt Genf aus städtebaulichen Gründen einer neuen Prüfung unterzogen.

Seit März 1957 liegt nun ein Schlussrapport vor, der die Ausführung einer Schiffahrtsstrasse von 5,13 km Länge vorsieht, davon 4,57 als Tunnel. Sie zweigt rechtsseitig, am untern Ende des S-Bogens der Rhone unterhalb dem Pont Butin ab, verläuft geradlinig und stösst beim Reposoirpark in den See. Die Kosten dieses Baues werden pro 1. Januar 1957 auf rund 132 Mio Franken geschätzt, erlauben aber der Stadt nun, in aller Freiheit ihre Stadt- und Verkehrsplanung ohne Servitute zu Gunsten der Schiffahrt in Ruhe weiter zu verfolgen.

Auf wann ist mit der Verwirklichung einer durchgehenden Schiffahrtsstrasse Genfersee—Mittelmeer zu rechnen? Dieser Zeitpunkt hängt hauptsächlich vom vollständigen Ausbau der Rhone-Kraftwerke ab, wird somit diktiert vom Tempo der Steigerung des Energieverbrauches, der sich auch in Frankreich in 10 Jahren verdoppelt haben wird. Die Eröffnung dieses Wasserweges kann deshalb unter Umständen viel früher erfolgen, als das bis anhin etwa angenommen worden ist.

Aperçu annuel de l'activité des sections de l'ASRR

Genève: L'assemblée générale a eu lieu le 4 avril 1957. *M. Maurice Magnin* fut réélu président pour une nouvelle période de deux ans. L'événement marquant noté par le rapport présidentiel est l'achèvement des études techniques de la voie navigable du Rhône entre la retenue de Génissiat et le lac Léman. Ces études, dirigées par le Service fédéral des eaux, ont été financées par la Confédération, le Canton et la Ville de Genève. Dans une brève communication, *M. Weber*, ingénieur cantonal, présenta la solution en tunnel finalement adoptée pour la traversée de Genève, et en souligna les avantages. Auparavant, *M. Thévenaz*, vice-président du Conseil administratif de la Ville, salua l'assemblée au nom des autorités, et *M. Pingeon*, président central, exprima les vœux de l'ASRR à sa section genevoise.

Vaud: C'est le 26 avril 1957 qu'a été tenue l'assemblée générale sous la présidence de *M. Zwahlen* et en présence d'environ 80 membres et invités. Des différents points soulevés par le rapport présidentiel, retenons la constatation que le Canton de Vaud, en prenant des mesures pour protéger le tracé du Canal d'Entreroches, a donné un exemple à suivre par les autres cantons intéressés. Par ailleurs, l'accroissement du nombre des membres, ils sont maintenant 940, prouve la vitalité de la Section vaudoise.

M. Zwahlen ayant achevé son mandat, *M. André Gardel*, ingénieur conseil à Lausanne, fut élu président pour une période de quatre ans. *M. Gardel* présenta un exposé intéressant sur les projets d'aménagement de divers ports lacustres. Au préalable, *M. Pingeon* dit les voeux du Comité central et esquissa le programme d'activité de l'ASRR.

Fribourg: L'assemblée générale a été tenue le 6 juin 1957, sous la présidence de *M. Léon Desbiolles.* De son rapport, retenons que la dépense pour l'étude d'un port fribourgois a été estimée à Fr. 18 000.—. Le Conseil d'Etat a été prié de mettre à l'étude le projet envisagé. *M. Comte* présenta un exposé sur les «Avantages d'un port fribourgois». Après avoir précisé les fonctions d'un port fluvial, il releva que la création des ports de la voie transhelvétique incombera aux cantons et municipalités intéressés. Le conférencier souligna les avantages du site de Cheyres, sur le lac de Neuchâtel, comme emplacement du futur port fribourgois. M. le conseiller d'Etat *Ducotterd* félicita la Section et l'assura de l'intérêt des autorités. Il salua les syndics de plusieurs communes de la Broye et une délégation de la Municipalité de Cheyres, dont la présence dit bien l'attention portée aux projets de navigation. Au nom du président central excusé, *M. Vacheron* exprima les vœux de l'ASRR et remarqua notamment que les prévisions économiques en matière de tonnage fluvial se sont toujours révélées bien en-dessous de la réalité; il en ira de même pour les voies d'eau suisses.

La fin de cette rubrique est renvoyée au prochain bulletin, faute de place.

Commission Rittmann

C'est, du nom de son président, *M. Rittmann,* de Bâle, la commission nommée l'été dernier par le département fédéral des postes et des chemins de fer en vue d'étudier les importantes questions posées par le postulat développé par *M. Obrecht* (Sol.) au Conseil national. Dans le numéro d'octobre de ce bulletin, nous avons donné le texte de ce postulat. Rappelons qu'il invite le Conseil fédéral à présenter un rapport sur tous les aspects des projets de voies navigables suisses.

Dans cette commission de 25 membres, notre Association est brillamment représentée par *M. Georges Béguin,* ancien président du Comité de l'enquête économique des études Léman-Rhin. La commission a constitué quatre sous-commissions de travail. M. Béguin a été nommé président de *la sous-commission des affaires générales.*

Les résultats des travaux de la Commission Rittmann auront une influence très grande, peut-être même décisive, sur l'avenir des projets des voies navigables suisses. Nous aurons l'occasion d'y revenir.

L'aménagement du Rhône français

Nous ne donnons un résumé qu'en allemand de la conférence faite par *M. Hans Blattner,* ingénieur, à notre assemblée générale de Brougg. Aussi bien nos lecteurs romands connaissent-ils le sujet, maintes fois traité dans *Rhône-Rhin.* Nous nous bornerons à faire très brièvement le point de la situation d'après des renseignements reçus il y a quelques mois déjà.

La Compagnie Nationale du Rhône (CNR) aménage présentement le tiers-central du Bas-Rhône, entre le confluent de l'Isère et celui de l'Ardèche. Le tiers-central comportera cinq dérivations navigables. D'aval en amont: Donzère-Mondragon, inauguré en 1952; Montélimar, mis en eau en été 1957; Baix-Logis-Neuf, entrepris l'an dernier; Beauchastel, dont l'exécution commencera en 1959; et Bourg-lès-Valence, inscrit pour 1963 au plus tard ou peut-être même 1961.

Sur le tiers-amont, l'aménagement de Pierre-Bénite, dont l'exécution débutera en 1961, est du plus grand intérêt pour la navigation. Il établira en effet un même plan d'eau de la Saône et du Rhône à l'intérieur de Lyon, ce qui rendra possible l'accès direct du Port Edouard-Herriot à la batellerie de canaux.

Il est prévu de contourner Lyon par un grand canal de ceinture reliant le Bas-Rhône au Haut-Rhône. Jusqu'à Seyssel, cinq usines sur dérivation sont projetées: Loyettes, Sault-Brénaz, Brégnier, Belley et Chautagne. Le moment venu, la CNR se fait fort d'exécuter d'un seul coup, dans un délai de 6 à 8 ans, tout l'équipement électrique et navigable du Haut-Rhône. Mais pour que les ouvrages de navigation soient construits en même temps que les usines, il est indispensable qu'intervienne auparavant un *accord franco-suisse* donnant un statut à la future navigation sur le Rhône et réglant les questions politiques, techniques et financières liées à ce projet grandiose.

Kommission Rittmann

Die Komission, die im letzten Sommer vom Eidg. Post- und Eisenbahndepartement eingesetzt worden ist, um die in dem von Nationalrat *K. Obrecht* (Sol.) begründeten Postulat gestellten wichtigen Fragen zu studieren, wurde nach ihrem Präsidenten *Fr. Rittmann,* Basel, benannt. In unserem Oktober-Bulletin veröffentlichten wir den Text des Postulates womit der Bundesrat eingeladen wird, den Räten über die technischen, rechtlichen, verkehrspolitischen und wirtschaftlichen Aspekte der schweizerischen Binnenschiffahrtsprojekte Bericht zu erstatten. In dieser 25 Mitglieder umfassenden Kommission ist unser Verband in ausgezeichneter Weise durch *Georges Béguin,* ehemaliger Präsident der Kommission für Wirtschaftsfragen der Studienkommission Genfersee-Rhein, vertreten. Die Kommission hat vier Arbeitsausschüsse und Georges Béguin zum Präsidenten desjenigen für allgemeine Fragen ernannt.

Die Ergebnisse der Arbeiten der Kommission Rittmann werden einen grossen, vielleicht sogar entscheidenden Einfluss auf die Zukunft der schweizerischen Binnenschiffahrtsprojekte ausüben. Zur gegebenen Zeit werden wir darauf zurückkommen.

Druck — Impression: City-Druck AG, Zürich