Rhône-Rhin = Rhone-Rhein

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **39 (1947)**

Heft (11-12)

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

No. 1 Mars 1947

RHÔNE-RHIN
RHONE-RHEIN

Nr. 1 März 1947

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

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

Secrétariat central de l'A.S.R.R.: Rue du Môle 10, NEUCHÂTEL - Tél. (038) 5 42 40
Rédaction, Archives et Renseignements: Rue Petitot 8, GENÈVE - Tél. (022) 4 10 44

Editorial

La cause que l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin défend depuis près de 40 ans entre dans une phase nouvelle: après des décennies de propagande, d'enquêtes économiques et d'études techniques entreprises d'abord à titre privé, puis avec l'appui des pouvoirs publics, la question des études en vue de l'aménagement général de l'Aar, en corrélation avec la liaison entre le lac Léman et celui de Neuchâtel par un canal navigable, est posée sur le plan fédéral. Certes, il ne s'agit que d'études générales, dans lesquelles la navigation reste subordonnée à l'utilisation des forces hydrauliques. Mais cette situation est favorable à notre cause, puisque la Suisse se trouve placée devant la nécessité urgente d'augmenter sa production d'énergie électrique, et qu'en vertu des dispositions de la législation fédérale, l'exploitation des forces hydrauliques doit tenir compte des intérêts de la navigation future.

Parallèlement, l'aménagement du Haut-Rhône français en vue de l'utilisation des forces motrices est maintenant en cours d'exécution, et chez nos voisins aussi le besoin d'électricité favorise le développement ultérieur de la navigation. Il est donc permis d'affirmer que la réalisation de la seconde voie d'accès de la Suisse à la mer est entrée dans le domaine des possibilités prochaines, et qu'il importe par conséquent de prévoir dès maintenant la liaison entre le Rhône et le Rhin, étant donné le grand intérêt que celle-ci présente, tant pour la Suisse que pour le développement du réseau des voies navigables européennes.

Si donc le crédit demandé à la Confédération pour les études envisagées est accordé, notre pays sera dans quelques années en possession d'un plan général dont pourront tenir compte les collectivités et les entreprises situées sur le tracé de la future artère transhelvétique, ou appelées à s'y établir ultérieurement. Il est permis d'espérer que l'importance de ces études, qui intéressent l'économie suisse à plusieurs points de vue, n'échappera à aucune personne soucieuse du bien commun de la Confédération.

Leitartikel

Die Sache, welcher der Schweizerische Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband seit ungefähr 40 Jahren dient, tritt gegenwärtig in eine neue Phase. Nach jahrzehntelanger Propaganda, nachdem wirtschaftliche Untersuchungen und technische Studien zuerst von privater Seite und dann unter Beistand der öffentlichen Behörden angestellt und gemacht worden waren, soll jetzt die Frage der Studien zum Zweck des Ausbaus der Aare und der Verbindung Genferseee-Neuenburgersee durch einen schiffbaren Kanal den eidgenössischen Behörden vorgelegt werden. Allerdings handelt es sich dabei zunächst nur um allgemeine Studien, bei denen die Schiffahrt der Ausnutzung der Wasserkräfte untergeordnet bleibt. Diese Lage ist jedoch unserer Sache günstig, da sich die Schweiz vor die dringende Notwendigkeit gestellt sieht, ihre Erzeugung elektrischer Kraft zu steigern, und weil auf Grund der Bestimmungen der einschlägigen Bundesgesetzgebung die Ausnützung der Wasserkräfte den Interessen der künftigen Schiffahrt Rechnung tragen muss.

Gleichzeitig wird gegenwärtig der Ausbau der Rhone flussaufwärts Lyons zur Ausnützung der Wasserkräfte durchgeführt, und auch bei unseren französischen Nachbarn begünstigt das Bedürfnis nach Elektrizität die äussere Entwicklung der Flußschiffahrt. Deshalb darf man wohl sagen, dass die Verwirklichung eines zweiten Schiffahrtsweges von der Schweiz zum Meer in absehbarer Zeit im Bereiche der Möglichkeit liegt und dass man deshalb schon jetzt mit der Verbindung der Rhone mit dem Rhein rechnen und sich darauf einstellen muss, um so

mehr, als diese nicht nur für die Schweiz, sondern auch für die Entwicklung der europäischen Flussschiffahrtswege überhaupt von grösstem Interesse ist.

Wenn also die vom Bunde erbetene Subvention bewilligt wird, so wird in einigen Jahren unser Land im Besitz eines allgemeinen Planes sein, an Hand dessen die Kantone, Gemeinden und Unternehmungen, die im Bereich dieser künftigen transhelvetischen Schlagader liegen oder sich dort niederlassen werden, sich darüber Rechenschaft geben können. Deshalb dürfen wir wohl hoffen, dass jeder, dem das Wohl der Schweiz am Herzen liegt, von der Bedeutung dieser in so mancher Hinsicht für unser Land wichtigen Studien überzeugt sein werde.

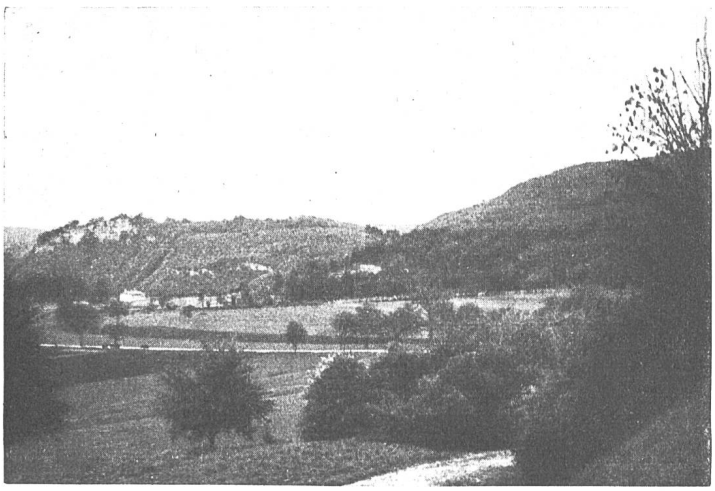
Les raisons de raccorder le Rhône au Rhin par une voie navigable

Au début du XXe siècle, un mouvement d'opinion se forma en faveur de l'accès de la Suisse à la mer et de la renaissance du trafic fluvial dans notre pays. Les premiers efforts dans ce sens aboutirent à l'extension de la navigation rhénane jusqu'à Bâle et à la création d'un port fluvial aux abords de cette ville.

C'est à ce moment que fut fondée l'A. S. R. R., qui se fixa pour but, dès sa création en 1908, d'étudier les moyens d'établir une voie navigable entre le Rhône et le Rhin, connue sous le nom de *canal transhelvétique*. Ce projet est naturellement lié à l'aménagement du Haut-Rhône pour la navigation.

La liaison de la Suisse à la mer par deux voies navigables se justifie pleinement: alors que le Rhin rattache notre pays aux ports maritimes du Nord de l'Europe, vers lesquels converge le trafic de l'Atlantique, le Rhône est la voie d'eau la plus directe pour les matières premières venant d'Afrique ou d'Orient, en direction de la Suisse et de l'Europe centrale, et il peut être relié aux autres grands fleuves européens par le canal transhelvétique. Celui-ci jouera donc un rôle important comme voie de transit international. Il contribuera à accroître le trafic des ports français de la Méditerranée, et à étendre leur zône d'influence, en évitant le transbordement des marchandises destinées au centre du continent. Le canal français du Rhône au Rhin ne peut assumer une fonction semblable: la multiplicité de ses écluses et le faible débit des cours d'eau qu'il emprunte le lui interdisent, et il restera donc une voie de communication d'importance secondaire.

L'influence du canal transhelvétique sur l'économie suisse se manifestera essentiellement par une baisse du prix de revient des matières premières pondéreuses qui nous sont nécessaires. Cette conséquence heureuse pour l'ensemble de la population permettra en outre à l'industrie de se développer dans tout le pays. Les autres moyens de transport bénéficieront ainsi d'un trafic accru.



La colline du Mormont, que le canal d'Entreroches traversera en suivant la dépression visible au centre de cette photographie.
(Cliché obligeamment prêté par le «*Transhelvétique*»).

Dès sa fondation, l'A. S. R. R., qui prit un essor rapide non seulement dans les cantons directement intéressés, mais encore en Valais et en Suisse orientale, s'occupa de la propagande dans la population, et fit entreprendre des études techniques et économiques qui ont montré en principe la possibilité d'établir la voie navigable du Rhône au Rhin, et son intérêt pour notre pays. Elle a encouragé d'autre part les négociations avec la France en vue de l'aménagement du Haut-Rhône pour la navigation.

Notre Association tend donc à réaliser un projet qui correspond à l'intérêt général de la Confédération, et c'est à bon droit qu'elle désire entrer maintenant dans la phase des études définitives.

Les étapes parcourues depuis 1908

Pour le lecteur non averti, ce titre peut sembler paradoxal: voici 40 ans ou presque que l'A. S. R. R. a été fondée, et aucun chaland ne sillonne le Rhône ou l'Aar; quant au canal d'Entreroches... Ce n'est pourtant pas par amour du paradoxe que nous avons donné un tel titre à cet article, qui tend à retracer l'historique de nos efforts; c'est parce qu'effectivement un certain chemin a été parcouru depuis 1908, tant en matière de législation fédérale que dans le domaine des études techniques.

Avant la première guerre mondiale

La fondation de notre Association coïncide avec l'introduction dans la Constitution fédérale de l'article 24bis, spécifiant que lors de l'utilisation des forces hydrauliques, il faut tenir compte, *«dans la mesure du possible, des intérêts de la navigation intérieure»*.

Ce texte législatif reflète très exactement de quelle manière la navigation fluviale peut se développer en Suisse. Nos cours d'eau, qui avaient été presque totalement

oubliés au point de vue économique par suite du développement des chemins de fer, ont repris toute leur importance quand il devint possible de capter leur énergie. L'établissement des barrages à cet effet tend à créer les conditions favorables à la renaissance du trafic fluvial, en régularisant le cours de nos rivières.

Pendant la période antérieure à 1914, toute une série d'études préliminaires furent effectuées sous l'égide de l'A.S.R.R., principalement par le *Syndicat suisse pour l'étude de la voie navigable du Rhône au Rhin*, fondé dans cette intention en 1909. M. Autran, directeur de cet organisme, étudia en particulier le problème de la liaison du Rhône au Lac Léman. L'avant-projet du canal d'Entreroches, dont le tracé suit dans ses grandes lignes celui de l'ancien canal qui fut exploité entre Yverdon et Cossonay du XVIIe au début du XIXe siècle, fut établi par MM. William Martin et Chenaux. Quant aux études pour l'aménagement de l'Aar, elles furent conduites par M. Bertschinger (secteur Bienne–Olten) et par MM. Locher & Cie. (secteur Olten–Koblenz).

Ces études préliminaires, qui ne furent pas accompagnées de sondages et d'études géologiques détaillées, furent effectuées à titre privé.

Une première enquête économique fut faite sous la direction de M. Fornallaz, président de la Section vaudoise de l'A.S.R.R., pour déterminer dans la mesure du possible le trafic de la future artère transhelvétique.

Enfin, l'Association se préoccupa de l'aménagement du Haut-Rhône français. Le *Comité franco-suisse du Haut-Rhône*, constitué en 1912, permit d'établir le contact avec des personnalités françaises conscientes de l'importance du problème.

L'influence du conflit de 1914—1918

L'activité de l'A.S.R.R. fut naturellement ralentie du fait de la mobilisation. Quelques progrès d'ordre général furent néanmoins réalisés à ce moment.

En 1916, la loi fédérale sur les forces hydrauliques, édictée sur la base de l'article 24bis de la Constitution, désigna les cours d'eau considérés comme navigables, ou que l'on se propose de rendre tels, et énonça les mesures à prendre pour sauvegarder les intérêts de la navigation. Cette disposition, qui complète l'article 24bis, est donc capitale.

La guerre de 1914—1918 eut pour conséquence, dans le domaine qui nous intéresse, de prouver à la population la nécessité dans laquelle se trouve la Suisse de disposer d'une seconde liaison avec la mer. Notre mouvement bénéficia ainsi d'une impulsion nouvelle, qui se fit sentir un certain temps encore après la guerre.

De 1918 à 1939

Au lendemain de la première guerre mondiale, l'article 24ter de la Constitution fut adopté, stipulant que

L'Aar à Soleure. avec la Rötibrücke.
(Photographie König S. W. B., Soleure.)

«la législation sur la navigation est du domaine de la Confédération».

Les diverses mesures législatives que nous signalons dans cet article prouvent que les autorités fédérales n'ont pu rester indifférentes en face des possibilités que représente la navigation fluviale, et qu'elles ont pris toutes dispositions utiles pour éviter que les travaux effectués à l'avenir sur les cours d'eau n'entravent son développement éventuel.

En 1923, l'A.S.R.R. chargea le Syndicat déjà mentionné d'effectuer une nouvelle enquête économique, sur une base plus large que celle de 1913. D'autre part, le Syndicat poursuivit ses études relatives à l'aménagement du Rhône genevois, à la liaison entre celui-ci et le Lac Léman par une voie navigable, et à l'installation du port de Genève. Ses travaux bénéficièrent dès 1918 de subventions cantonales et fédérales.

Depuis la première guerre mondiale, on peut constater une heureuse évolution de la question de l'aménagement du Haut-Rhône pour la navigation. La loi française du 27 mai 1921 prévoit en effet l'aménagement du fleuve au triple point de vue de l'utilisation des forces motrices, de l'irrigation et de la navigation. La Compagnie nationale du Rhône, constituée en 1932, fut chargée de l'exécution de ce programme, et les travaux en amont de Lyon commencèrent peu avant la guerre de 1939.

Des négociations franco-suisses ont débuté en 1918, en vue d'établir une nouvelle régularisation du niveau du Léman, de façon à augmenter la tranche d'eau disponible pendant l'hiver. Il ne fut toutefois pas possible d'arriver à une entente avant la seconde guerre mondiale. Depuis l'interruption des pourparlers, un nouveau projet a été établi. Il faut espérer que l'accord pourra se faire rapidement sur cette base, car la mise en état de navigabilité du Rhône représente la contrepartie de la nouvelle régularisation.

Le programme actuel de l'Association suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin

En 1939, la guerre attira pour la seconde fois l'attention de la population de notre pays sur le caractère précaire de notre liaison avec le mer, aussi longtemps que nous ne disposons que d'une seule voie navigable d'accès à celle-ci.

Décision de l'Assemblée du 14 juin 1941

C'est dans ces circonstances que l'A.S.R.R. convoqua une grande assemblée à Neuchâtel, le 14 juin 1941. La résolution prise à cette occasion prévoyait entre autres que l'Association prendrait immédiate-

ment des mesures énergiques pour faire avancer les études relatives à l'aménagement du Rhône jusqu'au Léman, comme base de la liaison du Rhône au Rhin à travers la Suisse, et qu'elle ferait appel aux autorités fédérales, cantonales et communales, ainsi qu'à l'économie privée, pour couvrir les frais des études envisagées.

En conformité avec ces décisions, le Comité central lança en mars 1942 un premier appel financier, en vue de réunir les fonds nécessaires à l'accomplissement de ce programme, mais sans rencontrer malheureusement le succès escompté.

Etudes en cours

Dès 1941 cependant, les études relatives à l'aménagement du Rhône entre la frontière française et le lac Léman purent être entreprises, grâce aux efforts conjoints de la Confédération, de l'Etat et de la Ville de Genève. Un premier crédit de fr. 66 000.— permit d'effectuer les études préliminaires. En 1945, un nouveau crédit de fr. 432 000.—, destiné à couvrir les frais des études définitives, fut accordé par les mêmes autorités, par parts égales comme le premier.

Ces études, poursuivies actuellement encore sous la direction du Service fédéral des Eaux, concernent le Rhône de l'extrémité de la retenue de Génissiat au palier de Verbois, le port de Genève et le canal de jonction Rhône–Léman. Pour établir les projets sur des bases sûres, il est nécessaire de réunir des données sur la topographie, la géologie et l'hydrographie du fleuve et de ses affluents. Ces données sont actuellement acquises.

Sur le Rhône, il faut étudier l'aménagement du palier de l'Etournel pour l'utilisation des forces hydrauliques et pour la navigation et celui des paliers de Chancy-Pougny et de Verbois pour la navigation seulement.

Pour le port, on étudia d'abord la région de la Queue d'Arve, qui fut reconnue peu favorable; les études sont actuellement en cours sur la retenue de l'usine de Verbois.

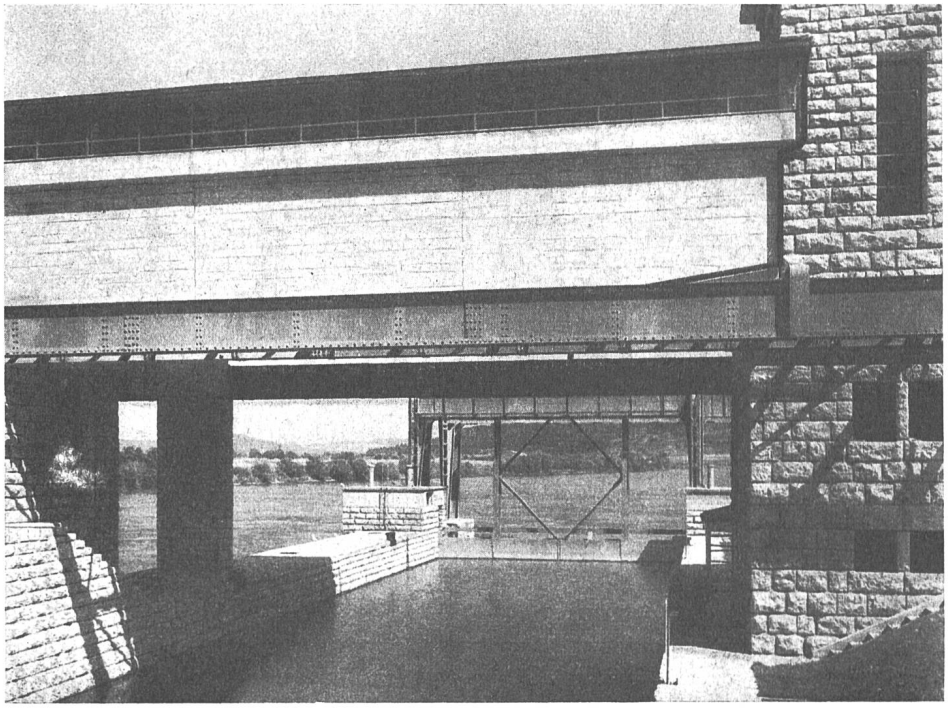
En corrélation avec ces études, un concours d'idées pour la liaison entre le Rhône et le lac par une voie navigable fut organisé sous l'impulsion de l'A.S.R.R., en 1943. Un solution nouvelle, prévoyant la construction d'un canal à ciel ouvert sur la rive droite du fleuve, obtint le premier prix. Les études pour la traversée de Genève sont actuellement poursuivies sur la base de cette idée.

Le programme d'un concours a été d'autre part établi par le Comité central de l'A.S.R.R. et l'Association vaudoise, pour le raccordement du canal d'Entreroches au lac Léman et l'établissement d'un plan directeur de la région Morges–Ouchy–Vufflens-la-Ville.

Le programme des études pour l'aménagement de l'Aar

Nous avons vu dans un article précédent qu'il est impossible en Suisse de dissocier la navigation de l'utilisation des forces hydrauliques, et qu'en contrepartie celle-ci doit tenir compte des intérêts de la navigation, en vertu de l'article 24bis de la Constitution fédérale.

C'est ainsi que l'A.S.R.R. fut amenée à élaborer un plan d'études en vue de l'utilisation intégrale des forces hydrauliques de l'Aar en aval du lac de Bienne, tenant compte de l'aménagement national et de la na-



L'écluse du barrage de Nidau, permettant de franchir la dénivellation entre le Lac de Bienne et l'Aar corrigée.

(Cliché obligeamment prêté par le Service des Eaux du Canton de Berne)

vigation future, et englobant par conséquent la liaison entre le lac Léman et celui de Neuchâtel.

Les plus anciennes des usines hydro-électriques installées sur l'Aar ne répondent plus aux exigences de la technique actuelle; elles devront être ou transformées, ou reconstruites. D'autre part, plusieurs paliers ne sont pas encore aménagés.

Un aménagement rationnel permettrait d'augmenter annuellement de 800 000 000 kWh environ la production actuelle d'électricité, et fournirait en même temps les bases pour l'établissement ultérieur du canal transhelvétique.

Ces études ont été devisées par le Service fédéral des Eaux et les experts à fr. 1 000 000.—, à répartir sur 5 ans. Leur coût élevé tient à l'importance des travaux préparatoires qu'il faut entreprendre (levés topographiques détaillés, profils de rivières, sondages et expertises géologiques) et aux nombreux problèmes à résoudre (barrages, usines, corrections de rivières, etc.). L'utilité de ces études, qui répondent à plusieurs besoins de notre économie nationale, justifie du reste pleinement cette dépense échelonnée sur plusieurs années; elle sera d'ailleurs supportée pour une part importante par l'économie privée.

Financement de ces études

En 1943, l'A.S.R.R. établit un projet de répartition des frais de ces études d'après lequel elle demanderait à la Confédération d'en couvrir la moitié, et aux cantons, communes et particuliers intéressés d'en couvrir l'autre moitié.

La question des études et celle de leur financement furent examinées en liaison avec les autorités fédérales dès 1943. Diverses modalités furent successivement envisagées pour l'une et pour l'autre.

En décembre 1945 et janvier 1946, les chefs des Départements des Travaux publics des cantons intéressés se réunirent à Berne, et firent savoir que leurs cantons respectifs étaient prêts à répondre à l'appel de fonds de l'A.S.R.R., pour autant que la Confédération prendrait à sa charge le 50 % des frais prévus, et à condition que l'accent principal fût mis sur l'aménagement de l'Aar. C'est à la suite de ces conférences que furent établies les *«Lignes directrices pour l'établissement d'un plan pour l'utilisation des eaux de l'Aar.»*

Le 5 juin 1946, M. Hirzel, Président de la Commission de Gestion du Conseil national, déposa un postulat ayant la teneur suivante: *«Le Conseil fédéral est invité à poursuivre les études préparatoires concernant l'aménagement d'une voie navigable entre le Rhône et le Rhin, en liaison avec les cantons intéressés, et à présenter des propositions dans ce sens.»*

Le 28 juin, le Conseil fédéral décida qu'il demanderait aux Chambres fédérales un crédit de fr. 500 000.—, à verser en 5 annuités, si l'A.S.R.R. réunissait une somme égale en s'adressant aux cantons, aux communes aux particuliers intéressés.

Le Comité central de l'A.S.R.R poursuivit sa campagne financière avec célérité, en telle sorte qu'il pouvait annoncer aux autorités fédérales, le 4 décembre 1946, que le montant des souscriptions obtenues s'élevait à fr. 516 850.—, soit:

Cantons	fr. 240 000.—
Communes	fr. 78 750.—
Particuliers	fr. 184 600.—
Sections de l'A.S.R.R.	fr. 13 500.—

Ce résultat remarquable fait ressortir que les cantons, les communes et les entreprises privées ont compris toute l'importance du plan que les études envisagées permettront d'établir. Il convient de souligner la participation considérable de l'économie privée, qui rend ce plan de financement particulièrement avantageux pour la Confédération.

Conclusion

L'acceptation par les Chambres fédérales du crédit demandé par l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin permettrait d'établir d'ici quelques années un plan directeur comprenant:

1° La création ou la transformation d'usines hydro-électriques sur le cours de l'Aar, ce qui procurerait une augmentation annuelle de notre production d'énergie électrique d'environ 800 000 000 kWh, appoint qui ne saurait être négligé dans les circonstances actuelles.

2° L'aménagement des régions riveraines de l'Aar.

3° La possibilité d'établir ultérieurement une voie navigable à travers la Suisse, destinée à relier les grands fleuves navigables européens.

Il faut donc souhaiter que les représentants des cantons et du peuple suisse prennent position en faveur de ce crédit aussitôt que les Chambres fédérales seront saisies de la question.

Rédaction du bulletin officiel
«Rhône-Rhin»

Plusieurs cantons ... mais un seul but
Verschiedene Kantone ... aber ein und dasselbe Ziel

Vaud

Jeune ingénieur, quelques années après l'autre guerre, j'ai vécu dans une région de la France où la navigation par canaux jouait un rôle important. Puis j'ai vu qu'à Bâle, après avoir triomphé, non sans peine, des pessimismes, on aboutissait à des résultats dépassant les plus audacieux espoirs.

Toujours et partout les novateurs se sont heurtés à l'incompréhension. On les a traités de gobeurs de lune et de doux maboules, on a tenté de les décourager, on a accumulé tous les obstacles sur leur route.

Tous, les perceurs d'isthmes ou de tunnels, les inventeurs du chemin de fer, de l'automobile, de l'avion, tous ceux qui voyaient au loin, on les a moqués, salis ou ruinés.

Rien d'étonnant donc si les partisans du Rhône navigable et du Canal transhelvétique font encore hausser les épaules à beaucoup de gens.

Je suis persuadé qu'ils ont raison, ceux qui y croient dur comme fer. La Suisse doit s'ouvrir encore des fenêtres sur la mer. Elle ne peut se tenir à l'écart d'aucun des grands moyens de transport. Si l'on ne passe pas par la Suisse, on se passera de la Suisse.

Jean Peitrequin, Président de l'Association vaudoise pour la navigation du Rhône au Rhin

Ostschweiz

Warum tut auch heute noch Binnenschiffahrt not?

Schon im Altertum war bei dem Fehlen gut ausgebauter Strassen die Flußschiffahrt der wichtigste Mittler für Handel und Verkehr auf dem europäischen Festland. Wenn sie auch mit dem Aufkommen der Eisenbahnen zeitweilig einen gewaltigen Rückschlag erlitt, so bildet sie heute, in Konkurrenz mit der Bahn, das geeignetste und rationellste Transportmittel für Massengüter auf lange Strecken. Schiff-, Bahn- und Strassentransportmittel ergänzen sich auf das beste und die hochindustrialisierten Länder, wie Deutschland, England, Frankreich, Holland u. a. m. wären ohne ihre gut ausgebauten Binnenwasser nicht mehr denkbar.

Die Schweiz als ausgesprochenes Binnenland im Herzen Europas, ist in höchstem Masse an den billigen Wasserfrachten interessiert. Allein die Rheinschiffahrt von der Nordsee bis Basel bringt ihr jährlich Frachtersparnisse von gegen 14 Mio Franken.

Die Weiterführung der Rheinschiffahrt bis zum Bodensee, die Schaffung neuer Zugänge über die Rhone zum Mittelmeer und über den Langensee, den Tessin und Po zur Adria sind daher Postulate von höchstem nationalem Interesse. Die Sektion Ostschweiz des Schweizerischen Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes wirbt und arbeitet für eine schiffbare Wasserstrasse durch die Schweiz, die die Rhone mit dem Rhein verbinden soll, wozu der vollständige Ausbau der Aare von ihrer Mündung bis zum Bielersee zu Zwecken der Kraftnutzung erste Voraussetzung ist.

Während der Aargauische Wasserwirtschaftsverband und der Linth-Limmat-Verband als ihr spezielles Arbeitsgebiet die Offenhaltung der Möglichkeiten, mit der Schiffahrt von der Aare die Limmat hinauf mindestens bis Zürich zu gelangen, bzw. von der Aare über die Reuss nach dem Vierwaldstättersee vorzustossen, gewählt haben, betrachtet es die Sektion Ostschweiz als ihre Aufgabe, bei der Koordinierung dieser Projekte mit dem Projekt des transhelvetischen Kanals mitzuwirken und auch engere Beziehungen herzustellen mit dem Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee.

Hans Blattner, Präs. der Sektion Ostschweiz

Valais

Le Valais, n'étant pas situé sur le parcours de la voie fluviale projetée pour la jonction du Rhône au Rhin, n'y est pas aussi directement intéressé que les régions qui seront traversées.

Aussi la section valaisanne de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin est-elle la benjamine des sections de la Suisse romande.

Elle a été constituée sous la patronage et sur l'initiative de l'Union des Industriels valaisans, qui, dès l'origine, ont compris l'intérêt que soulève le problème de la navigation.

Les grandes industries, établies dans notre canton, reçoivent de l'étranger toutes les matières premières qui sont nécessaires à leurs diverses fabrications; déjà à l'heure actuelle un tonnage important leur est acheminé par le port de Bâle.

Le coût du transport étant un des facteurs essentiels qui déterminent le prix de revient de leurs produits, toutes ces industries ont la certitude que les pouvoirs publics, soucieux du développement du pays, apporteront l'appui qui leur est demandé, et collaboreront à l'établissement d'une étude complète, technique et financière, permettant de mesurer l'influence qu'exercerait la navigation intérieure sur notre économie nationale.

Cette étude est nécessaire pour que nos Autorités puissent, en pleine connaissance de cause, se prononcer sur l'opportunité de la création de voies navigables.

Nous sommes heureux que l'occasion nous soit donnée de remercier le Conseil d'Etat du Canton du Valais d'avoir voté la participation financière qui lui était demandée.

C. de Torrenté, ingénieur. Président de la Section valaisanne de l'A.S.R.R.

Bern

Vor allem befasse ich mich beruflich überhaupt mit allen Fragen der Wasserwirtschaft. Besonders musste ich die Schiffahrtsfragen auf der Strecke Yverdon–Attisholz studieren bei Bearbeitung des Projektes der II. Juragewässerkorrektion, und dies brachte mich mit den Schiffahrtskreisen in Berührung.

Der Erfolg der Rheinschiffahrt bis Basel zwingt wohl jedermann zur Förderung der Schiffahrt auf der Rhone bis Genf. Für mich war dies um so gegebener, als ich seinerzeit an der Hafenerweiterung in Marseille arbeitete und da auch etwas von Schiffahrt sah. Wenn aber Basel und Genf ihre Schiffahrt haben, werden die Bestrebungen zur Schaffung eines Verbindungskanals ganz selbstverständlich.

Die Schiffahrt auf dem Rhein bis zum Bodensee wird möglich, sobald der Ausbau der Kraftwerke erreicht sein wird. Dies ist in kurzer Zeit der Fall. Vom Rhein bis zum Zentralhafen Brugg braucht es nur zwei Schleusen, so dass mit dem Rhein auch die Aare bis Brugg schiffbar wird.

Die Erreichung von Genf hängt von Frankreich ab, und auch hier wird die Schiffbarkeit der Rhone nur mit dem Ausbau der Kraftwerke erreicht. Wieviel Zeit dies braucht, ist schwer zu sagen, aber wenn Frankreich seine Wasserkräfte ausnützen will, so ist auch dies in absehbarer Zeit möglich und die Schiffahrt kann auf der Stufenleiter der Kraftwerke leicht eingerichtet werden.

Die Verbindung Rhone-Rhein ist eine spezielle Etappe. Ob sie in sich selbst rentabel sein wird oder ob erst die Verbindung Donau-Rhein erstellt werden muss, ist heute schwer zu beurteilen. Diese Frage kann nur durch die Entwicklung beantwortet werden. Sicher dauert es noch lange, bis diese Verbindung kommt.

Das hindert aber nicht, dass die Frage heute abgeklärt werden muss. Die Studien bezwecken ja in erster Linie, alles zu verhindern, was der Einrichtung der Schiffahrt später hinderlich sein würde.

Kurz zusammengefasst ist es also neben der Technik die grosse volkswirtschaftliche Bedeutung der Schiffahrt, welche mich veranlasst, die Schiffahrtsbestrebungen zu unterstützen.

A. Peter, Ingenieur, Bern

Genève

Pourquoi, après trente-huit années de luttes, d'efforts souvent déçus, et puis récompensés par l'enthousiasme de la génération qui monte et qui vaincra, pourquoi je soutiens sans réserve, sans pessimisme aucun, les fins de notre politique fluviale!

Rien de plus simple, en vérité!

C'est parce que cette politique axée sur l'émulation du Rhin, du Rhône et du Tessin, assure au bout du compte le salut de la Suisse en conduisant vers elle, aux moindres frais, les substances et matières qui sont la base de notre industrie, de notre commerce et de notre agriculture dont la prospérité coordonnée doit consacrer notre équilibre économique parfait.

Parce que l'ultime conjonction de ces trois «chemins qui marchent» fera de notre pays, déjà château d'eau de l'Europe, le dock central du continent.

Parce que l'artère fluviale transhelvétique dont en 1919, à Strasbourg, auprès du Rhin, j'affirmais la royauté magnifique, concentrera sur sol helvétique, mieux que tout autre agent, le mouvement intercontinental de circulation des échanges.

Parce qu'un tel système relié à la route, au rail et aux voies de l'air fondera notre sécurité matérielle, et partant garantira notre statut de neutralité que celle-ci même exige.

Parce que l'établissement préalable des entrepôts fluviaux de Bâle, Genève et Magadino dont le succès du premier atteste depuis vingt ans l'exceptionnel mérite, abolit l'isolement de la Suisse et lui ouvre, harmonieusement confrontées, toutes les avenues de la mer.

Parce que l'homme s'attache à son œuvre; parce que, s'il l'a bien conçue et la voit peu à peu s'imposer à la faveur publique, son action devient passion, et sa conviction, certitude.

Parce qu'enfin il y a la cité, le pays; et que la vie du citoyen n'étant qu'une parenthèse, dans la leur, serait dérisoire et vaine si elle ne s'offrait à promouvoir et à forcer un progrès utile à la Patrie, bienfaisant au sol natal.

Paul Balmer, Président d'honneur de l'Association genevoise pour la Navigation fluviale et le Port de Genève

SANTÉ

Le **VITACO** - fabriqué par Suchard - est un fortifiant de haute valeur

- agréable comme boisson
- excellent à sec
- facilement digestible
- sans goût de malt

Suchard

No. 2 Juin 1947

RHÔNE-RHIN
RHONE-RHEIN

Nr. 2 Juni 1947

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

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

Secrétariat central de l'A.S.R.R.: Rue du Môle 10, NEUCHÂTEL - Tél. (038) 5 42 40
Rédaction, Archives et Renseignements: Rue Petitot 8, GENÈVE - Tél. (022) 4 10 44

Vers une étape nouvelle

Nos lecteurs ont appris par la presse quotidienne que le Conseil fédéral a publié au début d'avril le message aux Chambres «concernant la participation de la Confédération à l'établissement d'un plan d'aménagement des eaux entre le lac Léman et l'embouchure de l'Aar dans le Rhin». Nous nous proposons d'en étudier ici les grandes lignes, afin que nos membres puissent en toute objectivité voir la portée et les limites de ce texte officiel.

Alors que les intérêts de la navigation fluviale ont été protégés dès 1908 par des dispositions constitutionnelles et législatives, les études effectuées ou actuellement en cours sous le contrôle de la Confédération n'ont porté jusqu'ici que sur le secteur suisse des voies d'accès à la mer: le Rhin en amont de Bâle et le Rhône de la frontière française au lac Léman. Le récent message du Conseil fédéral propose aux Chambres de voter un crédit qui, joint à la somme déjà recueillie auprès des cantons, des communes et des particuliers intéressés, permettra d'effectuer des études sur le tracé du futur canal transhelvétique. Le Conseil fédéral spécifie certes que:

«l'aménagement éventuel d'une voie navigable Léman-Rhin est entièrement réservé. Il ne pourra, en tout état de cause, pas être entrepris avant que le Rhône n'ait été ouvert à la navigation fluviale entre la Méditerranée et le lac Léman et la navigation du Rhin n'ait été prolongée jusqu'au confluent de l'Aar.»

Ces réserves sont importantes, et nous devons nous garder d'un optimisme trop grand, ainsi que d'une interprétation trop favorable à nos vues du texte du Conseil fédéral, ce qui ne pourrait que nuire à notre cause. Mais nous sommes en droit par contre d'insister sur l'importance de ce message, et de souhaiter que les Chambres fédérales votent le projet d'arrêté qui constituera malgré tout la première base officielle de la réalisation du canal transhelvétique.

Par suite des conjonctures économiques actuelles, conséquences de la guerre mondiale, l'accroissement de la consommation d'énergie électrique est telle aujourd'hui en Suisse qu'il importe d'en augmenter la production; aussi la Confédération doit-elle se préoccuper d'obtenir une utilisation rationnelle et complète de nos cours d'eau nationaux pour en tirer le maximum d'énergie. En ce qui concerne l'Aar, cela implique une étude approfondie des conditions de rendement des usines existantes, qui seront à modifier tôt ou tard, et des usines encore à créer. Il s'agit d'une étude considérable qui permettra de fixer définitivement les conditions d'écoulement de l'Aar entre le lac de Bienne et Koblenz et, par voie de conséquence, d'établir le projet du canal transhelvétique dont, selon la législation fédérale, toutes modifications du cours de l'Aar doit tenir compte. L'aménagement de l'Aar au point de vue de l'intensification des forces hydrauliques, qui constitue l'étude majeure proposée par le Conseil fédéral, favorise ainsi l'étude du canal transhelvétique comme projet mineur.

Etant donné que la navigation ne peut se développer en Suisse indépendamment des autres utilisations des cours d'eau, cette solution est très logique. Le message situe clairement le problème dans le cadre général de l'aménagement national:

«Il est nécessaire d'établir des plans d'aménagement pour nos cours d'eau. Les rivières et les canaux jouent en effet un rôle fondamental dans le plan d'aménagement national, dont ils constituent en quelque sorte le squelette. Ils ne peuvent être modifiés en plan et en profil que dans une mesure relativement faible. Il est plus aisé d'adapter et de modifier le tracé des chemins de fer, des routes et des autres ouvrages à la surface du sol.

L'établissement d'un plan d'aménagement doit tenir compte non seulement des exigences de l'utilisation rationnelle des forces hydrauliques et d'une éventuelle navigation, mais aussi des corrections de rivières, de l'économie forestière et rurale, des installations ferroviaires et routières, de la colonisation intérieure, de l'urbanisme et, en général, de ce qu'on désigne par aménagement national.»

Le Conseil fédéral expose d'autre part les modalités du financement des études, qui porteront non seulement sur des questions techniques, mais aussi sur les prévisions économiques quant à la navigation entre le Léman et le Rhin, une somme de fr. 75 000.— étant réservée à cet effet.

Après avoir rappelé dans ses conclusions les dis-

positions législatives concernant l'aménagement des cours d'eau, qui justifient la participation de la Confédération aux frais des études, le Conseil fédéral insiste pour terminer sur l'urgence de l'établissement d'un tel plan:

«Les études envisagées ne peuvent donc plus être ajournées si l'on veut éviter de fâcheuses conséquences. Si elles l'étaient, la Confédération serait malgré tout contrainte de les exécuter elle-même plus tard. Ne pouvant plus alors compter sur des contributions volontaires aussi substantielles de la part des cantons, communes et entreprises privées, nous serions obligés de demander aux Chambres un crédit beaucoup plus élevé pour remplir les tâches incombant à la Confédération. L'étude de l'aménagement de l'Aar du lac de Bienne au Rhin imposerait à elle seule l'ouverture d'un crédit supérieur à celui qui est aujourd'hui nécessaire.»

Il est permis de penser que se message, fortement étayé malgré les réserves que nous avons signalées plus haut, emportera l'adhésion des représentants du peuple et des cantons suisses, ces études intéressant directement ou indirectement toutes les régions du pays. Notre Association devra alors assumer de grandes responsabilités aussi bien dans le domaine financier que dans celui de la direction des études. Désireuse de servir l'intérêt national, c'est avec fierté qu'elle attend la décision qui lui permettra de manifester concrètement sa volonté d'améliorer l'équipement industriel de notre pays.

P. Burnand

Rheinschiffahrt Basel-Bodensee

I. Pläne und Aussichten

Die Durchführbarkeit einer über die Aare zum Genfersee verlaufenden Wasserstrasse hängt eng zusammen mit den Plänen der Rheinschiffahrt von Basel zum Bodensee und der Rhoneschiffahrt von Lyon in den Genfersee. Die europäische Binnenschiffahrt hat die Schweiz vorderhand erst in Basel erreicht. Hier ist der Kontakt unseres Landes mit der Schiffahrt aber in einer so vielversprechenden Weise erfolgt, dass es undenkbar ist, sich mit diesem ersten Erfolge zu begnügen und sich nicht anzustrengen, den Erfolg nach allen Seiten auszubauen.

Der Rhein ist der verkehrsfreundlichste Strom Europas. Dieses Prädikat ist ihm auch oberhalb Basel in dem Sinne nicht abzusprechen, als sich seiner Schiffbarmachung bis in die untere Aare und bis zum Bodensee technisch keine grösseren Schwierigkeiten entgegenstellen. Der Rhein vom Bodensee nach Basel und die Rhone vom Genfersee bis Lyon sind, geographisch und geologisch gesehen, Schwesterflüsse. Die Rhone durchbricht das jurassische Bergland im Süden, der Rhein umgeht, resp. durchbricht es im Norden des Landes. Der Rhonedurchbruch gestaltet sich landschaftlich und hydrographisch bewegter. Das Rheintal hat den Vorzug, dass es in den Glazialzeiten mit ausgedehnten Geschiebefeldern überschwemmt worden ist, welche die Flusslandschaft weiteten, ihr breite, niedere Uferterrassen gaben, und welche den Fluss mit stark gleichmässigem Gefälle in den Schotter einbetteten. Nur an wenigen Stellen hat sich der Fluss wieder auf den kalkig felsigen Untergrund oder die Molasse eingegraben. Die Schotterdecken haben aber auch ihren Nachteil. Sie verhüllen den Untergrund und lassen nur durch zahlreiche und kostspielige Sondierungen die geeigneten Fundationsstellen für Strombauwerke ausfindig machen. Im Abschnitte Rheinfelden hat man es im Zusammenhange mit den in der Tiefe ausgelaugten Salzhorizonten mit Senkungserscheinungen des Terrains zu tun.

Sobald die Schiffahrt nach Basel in den Jahren 1905 bis 1908 greifbare Gestalt annahm, haben sich auch die Schiffahrtsinteressenten der oberliegenden Kantone zu einem Verbande zusammengeschlossen. Derselbe hat es erreicht, dass die geplante Schiffahrt bei allen seit 1908 erstellten Rheinkraftwerken in gebührender Weise in Schutz genommen und berücksichtigt worden ist. Betreffend die heutige Überbauung ist die Situation am Rhein viel klarer und einfacher als an der Aare. In den den Kraftwerken auferlegten Konzessionsbedingungen bestehen folgende Bestimmungen zugunsten der Schiffahrt: freie Benutzung der Anlagen (Stauseen) durch die Schiffahrt; kostenfreies Schleusenwasser; Duldung des Anschlusses der Schiffahrtsobjekte; einmaliger Kostenbeitrag an den Schleusenbau. Heutiges Ziel ist, die Bedingungen zusammenzufassen in die Verpflichtung der Kraftwerke zur Übernahme von Betrieb, Unterhalt und Erneuerung der Schleusenanlagen. Die höhere finanzielle Belastung wäre den Werken zu vergüten.

Es wurde ferner erreicht, dass beim Kraftwerk Augst-Wyhlen 1912 bereits eine recht brauchbare Schleuse von 90 × 12 m gebaut wurde, welche seither nicht nur der Personenschiffahrt von Basel nach Rheinfelden, sondern auch einem mit mehr als 100 000 Tonnen Jahresverkehr (1938) unerwartet gross gewordenen Güterverkehr nach badisch Rheinfelden gedient hat.

Erreicht ist schliesslich die baufertige, vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft durchgeführte Projektierung der Wasserstrasse. Die Abklärung ist umfassend. Die technischen Studien unterstanden der überlegenen und sehr erfahrenen Leitung des Herrn consult. ing. H. Blattner, Zürich. Auf Detailangaben sei hier nicht eingetreten. Es sei auf die Publikation des Amtes für

Wasserwirtschaft (Mitteilungen Nr. 35) über den «Entwurf für den Ausbau der Rheinschiffahrtsstrasse Basel—Bodensee» (1942) verwiesen. Nur daran sei erinnert, dass für den Vollausbau der Wasserstrasse bis nach Schaffhausen noch 13 Schleusen notwendig sein werden. Zwei derselben werden der Rheinfallumgehung dienen. Diese ist mit Tunnelführung der Schiffahrt auf 550 m Länge und ohne jegliche Hochbauten derart disponiert, dass Natur- und Heimatschutz den getroffenen Lösungen zustimmen konnten. Die Frage der Ausbaugrösse der Wasserstrasse, entweder für Schleppschiffahrt mit dem 1200-t-Kahn oder nur für das 900-t-Motor-Güterschiff, ist offen gelassen. Die Projektvariante für den grösseren Ausbau veranschlagte die Kosten nach Vorkriegspreisen zu 145 Mio Fr., für den kleineren Ausbau zu 114 Mio Fr. Über die Kostenverteilung haben mit dem Auslande noch keine Verhandlungen stattgefunden. — Zu ganz unbefriedigender, stark verteuerter Lösung wird die Schiffahrt bei Albbruck-Dogern gezwungen, wo 1934 der Kraftwerklage in unverständlicher Weise Vergünstigungen eingeräumt wurden, welche sich in alle Zukunft als eine Schädigung der Schiffahrtsinteressen erweisen werden. Lösungen wie Albbruck-Dogern sind auch für den künftigen Ausbau der Rhone und der Aare eine Warnung. Abgesehen von dieser Stufe darf die erreichte Projektierung als hoch befriedigend angesprochen werden. Sie überzeugt mit davon, dass die Wasserstrasse Basel—Bodensee ihre Aufgabe wird erfüllen können. Es wird auch bei Rhone und Rhone-Rhein nicht anders sein, als dass Glaubwürdigkeit, Anerkennung und Vertrauen in die Pläne in dem Masse wachsen und sich konsolidieren, als sich ein ganz bestimmt realisierbares Projekt heranbildet. Diese psychologische Wirkung der Projektierung des transhelvetischen Kanals wird zu einem wertvollen Mitgewinne gegenwärtiger Anstrengungen werden.

Gleich wie an der oberen Rhone und an der Aare ist der Schiffahrtsausbau oberhalb Basel von der Erstellung der noch fehlenden Kraftwerke abhängig. Das unmittelbar oberhalb Basels gelegene Kraftwerk Birsfelden, dessen Stauung den basellandschaftlichen Hafenbetrieb und die Schiffahrt nach Rheinfelden erleichtern wird, steht vor dem Bau. Für den Fortschritt der Schiffahrt zur Aaremündung ist der Neubau der Anlagen Rheinfelden ausschlaggebend. Rheinfelden ist Schlüsselstellung der schweizerischen Binnenschiffahrtsbestrebungen. Die schwierige Projektierung ist auch hier zum guten Ende gebracht. Wird der Ausbau in den nächsten Jahren in Angriff genommen werden können, so wird auch die Frage der Schiffahrt bis in die untere Aare aktuell werden, da die Kraftwerke Ryburg-Schwörstadt, Laufenburg, Albbruck-Dogern, Klingnau und Beznau bereits bestehen. Sollte das ebenfalls noch geplante Werk Säckingen auf absehbare Zeit nicht gebaut werden, so wäre in diesem Abschnitt die vorläufige Regulierung anzustreben.

Man erkennt, dass es verhältnismässig wenig mehr braucht, um den Ausbau der Schiffahrt oberhalb Basels allen Ernstes verlangen zu können. In dieser Situation liegt die grosse Erwartung und liegt die Ausdauer der Schiffahrtsinteressenten mitbegründet. Die Situation rechtfertigt es, dass sich alle guten Kräfte zusammenfinden, um das nahe Ziel zu erreichen, sobald die internationalen Verhältnisse den weiteren Fortschritt am Rhein gestatten.

II. Wirtschaftliche Begründung

Man kann an eine solche Begründung verschiedene Maßstäbe anlegen. Immer ist es wichtig, zuerst den Maßstab, mit dem gemessen, und die Voraussetzungen, von denen ausgegangen wird, zu kennen. Es lässt sich der privatwirtschaftliche Nachweis und die sogenannte Eigenwirtschaftlichkeit des Unternehmens verlangen. Diese Forderung geht zu weit. Richtiger ist der Standpunkt, dass Wasserstrassen in erheblichem Umfange im öffentlichen Mitinteresse gelegen sind, dass sie der allgemeinen Volkswirtschaft zu dienen vermögen, und dass bei ihrer Beurteilung vielleicht sogar in erster Linie volkswirtschaftliche Erwägungen am Platze sind, welche auch à-fonds-perdu-Beiträge des Staates an das Unternehmen als gerechtfertigt erscheinen lassen.

Wirtschaftliche Berechnungen künftigen Verkehrsnutzens einer Wasserstrasse stossen auf Schwierigkeiten. Solche Berechnungen können wohl für einen momentanen Status von Transportmengen, Güterarten, Bahn- und Schiffahrtsfrachten usw. angestellt werden. Aber es kann die Zukunft nicht beurteilt werden. Wir können nicht zum vorneherein wissen, welche inneren und äusseren Einflüsse und in welchem Masse sie sich auf Güterbedarf, Produktion, Absatz, Transportwege und deren Frachten usw. auswirken. Ebenso unmöglich ist es, den voraussichtlich in die allgemeine Volkswirtschaft übergehenden Nutzen einer neuen Wasserstrasse in seiner ganzen Vielgestalt und Grösse zu erfassen. Das gilt umgekehrt auch für den Einfluss des neuen Verkehrsweges auf bereits bestehende Verkehrsanlagen. Es sind mancherlei Darstellungen möglich. Dem wirtschaftlichen Nachweis sind Grenzen gesetzt. Allgemeinen Erwägungen bleibt ein grosser Raum offen. Das aber darf trotzdem nicht hindern, sich um das Zustandekommen eines möglichst zuverlässigen Bildes über die Wirtschaftlichkeit zu bemühen.

Es ist versucht worden, die Forderung nach einem wirtschaftlichen Nachweise geplanter Wasserstrassen auf die radikal vereinfachte Formel des blossen Ver-

gleiches von Zugs- und Schiffsförderkosten zu bringen. Ein solcher Vergleich ist aber nicht korrekt und nicht glaubhaft durchzuführen. Der Mannigfalt aller lebendigen Interessen und aller mit den Wasserstrassenplänen zusammenhängenden volkswirtschaftlichen Erwartungen kann nicht derart aus dem Wege gegangen werden.

Allgemein möchte man das Problem am ehesten so auffassen und sagen, dass die Wirtschaftlichkeit einer Wasserstrasse dann als erwiesen angesehen werden kann, wenn die Schiffahrt gegenüber den Tarifen, welche die Bahnen ohne defizitären Betrieb dem Verkehr einzuräumen in der Lage sind, so viel einzusparen vermag, dass sich damit nicht nur ihre Anlagekosten verzinsen und amortisieren lassen, sondern dass sich darüber hinaus noch ein Überschuss an Frachtvorteilen einstellt. In dieser Gegenüberstellung möglicher Frachtersparnisse und entstehender Jahresaufwendungen ist jedenfalls einer der unentbehrlichsten Hinweise auf den aus der Schiffahrt zu erwartenden Nutzen zu erblicken. Eine solche Berechnung bleibt aber durch die Miterwägung wichtiger Imponderabilien zu ergänzen.

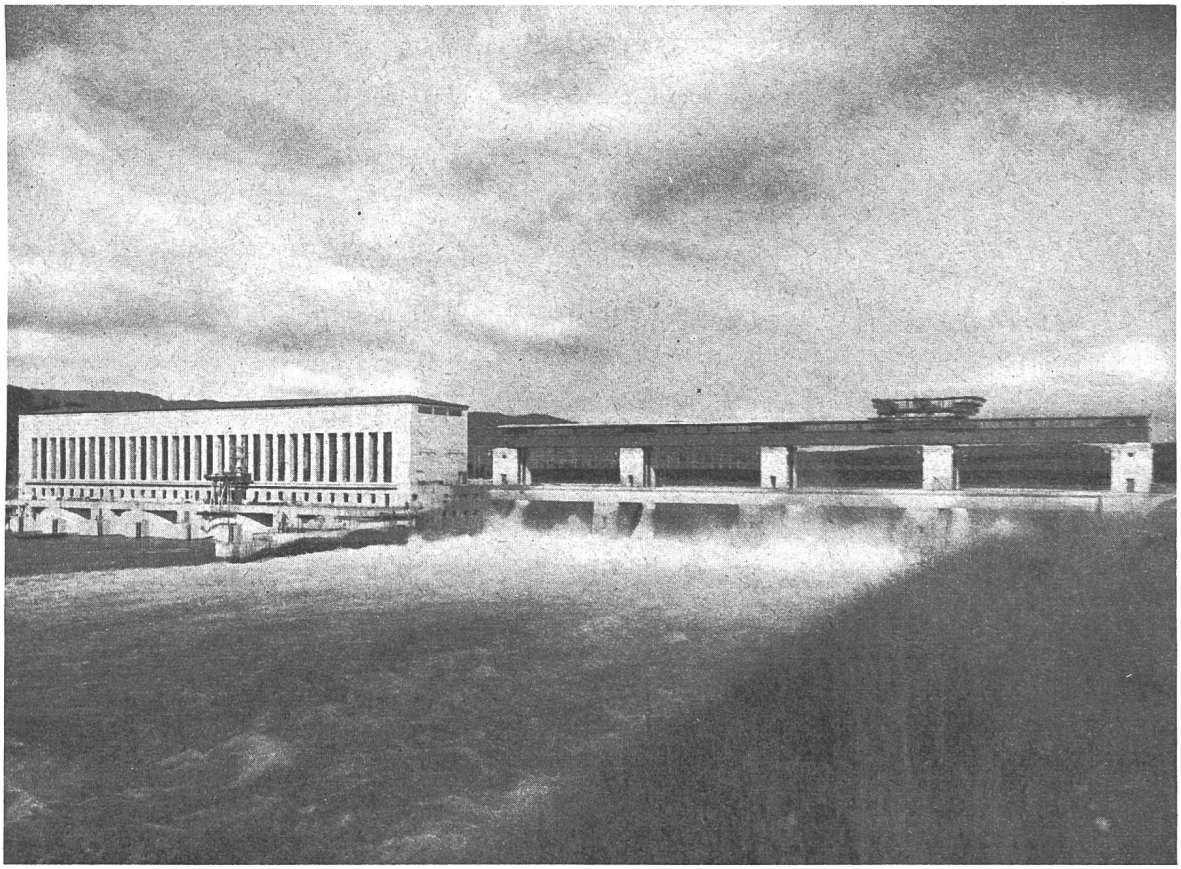
Eine besondere Vorarbeit des wirtschaftlichen Nachweises stellt die Ermittlung vorhandener schiffahrtsfähiger Güter im Einflussgebiete der Wasserstrasse dar und eine Ableitung derjenigen Gütermengen, welche die Wasserstrasse voraussichtlich benützen werden. Für die Schiffahrt oberhalb Basel kann schweizerischerseits wohl mit einer künftigen Transportquantität von ca. 1½ Mio t gerechnet werden. Ca. 1 bis ebenfalls 1½ Mio t durften 1938 für Süddeutschland und Österreich erwartet werden. Die Annahme schweizerischerseits resultiert sowohl aus der Anteilnahme der obenliegenden Kantone am Basler Rheinverkehr 1938, wie aber auch aus Erhebungen bei Handel und Industrie. Erhebungen solcher Art erheischen eine systematische Sammelarbeit. Jedes Körnchen und jeder gute Beleg bleiben wertvoll. Das wird auch für den transhelvetischen Kanal Geltung haben. Die Arbeit kann nicht früh genug aufgenommen, kann nicht intensiv genug gestaltet werden.

Grundfalsch ist es, wenn bei Beurteilung einer der Verkehrs- und Wirtschaftsentwicklung dienen sollenden Aufgabe nur auf Statistiken über bisher schon vorhandenen und von den Bahnen bereits beschlagnahmten Verkehr abgestellt wird, so wie es in den Angriffen auf den transhelvetischen Kanal geschehen ist. Der Bahnverkehr hat seine Entwicklung auch erst genommen, nachdem die Bahnen erstellt waren. Es ist nicht bloss von den schon vorhandenen Verkehrsgrössen auszugehen, sondern von den Verkehrsmöglichkeiten, von den Möglichkeiten der Produktion und des Absatzes, der Bedürfnisse der an einem neuen Verkehrswege interessierten Länder. Statistiken sind anders zu lesen, als dies geschehen ist. — Es ist aber auch davon auszugehen, dass sich Wirtschaft und Verkehr ständig weiter ausbilden und in unausbleiblichem Wachsen begriffen sind. Die Gründe dafür liegen in der Erschliessung immer neuer Rohstoffe und Energiequellen, in der Synthese immer neuer Kunststoffe, in den immer zu grösserer Vervollkommnung gelangenden Fabrikationsmethoden, in der Ausweitung der industriellen Wirtschaft auf die ganze Welt. Das allgemeine Verkehrswachstum ist unbestritten und bleibt zu berücksichtigen.

Vom Verfasser auf der Basis 1938 durchgeführte und in der Verbandsschrift 48 des Nordostschweiz. Schiffahrtsverbandes publizierte Vergleiche von Bahn- und Schiffsfrachten haben für die künftige Rhein—Bodenseeschiffahrt zu folgenden Ergebnissen geführt.

Unter Annahme der Abgabenfreiheit der Schiffahrt, d. h. ohne Kostenbeitrag der Schiffahrt an den Bau der Wasserstrasse liessen sich für die Strecke Basel bis Brugg Normalfrachten per Schiff von Fr. 1.20 bis 1.50 die Tonne ermitteln; für die Gesamtstrecke Basel—Bodensee Fr. 2.— bis Fr. 3.—. Bei einem 1,5 Mio t betragenden schweizerischen Oberrheinverkehr ergäben sich gegenüber den bekannt sehr hohen Bundesbahntarifen mögliche Frachtersparnisse von jährlich 6—7 Mio Fr. Die Schiffahrt nach Basel wies in der Vorkriegszeit für den 3-Mio-Tonnenverkehr einen Nutzen von 15—20 Mio Fr. pro Jahr nach. — Wenn die Jahresaufwendungen für den Schiffahrtsausbau Basel—Bodensee, bezogen auf einen angemessenen schweizerischen Kostenanteil, mit 3—3½ Mio Franken (Amortisation und Verzinsung plus Betrieb, Unterhalt und Erneuerung) angenommen werden, so verbleibt ein Nutzeffekt, welcher die Erstellung des Schiffahrtsweges rechtfertigt. Dazu gesellt sich jener indirekte Frachtnutzen, der für die Schweiz dadurch erzielt wird, dass die Rheinschiffahrt zum Bodensee auch die Tarifgestaltung der unsere östlichen Grenzübergänge bedienenden ausländischen Bahnen günstig beeinflussen wird. Der sich ferner dazu summierende allgemeine volkswirtschaftliche Nutzen des Unternehmens ist mindestens so gross wie die mögliche nachteilige Beeinflussung der Bundesbahnen.

Man könnte einwenden, dass Baukosten, Frachten usw. gegenüber 1938 bereits wieder andere geworden sind. Es lässt sich aber doch annehmen, dass das, was sich 1938 als wirtschaftlich herausstellte, heute nicht als unwirtschaftlich angesehen werden darf. Die Teuerung umfasst alles, nicht nur die sich auch wieder senkenden Baukosten allein. Insbesondere dürften die in- und ausländischen Bahntransportkosten noch unverhältnismässig stärker erhöht werden und erhöht bleiben als die Schiffsfrachten.



Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt.

Allgemein findet die Annahme des grossen Bedürfnisses nach dieser Wasserstrasse und die Annahme ihres Nutzens Rückhalt auch in folgenden Tatsachen: Die guten Uferplätze am Rhein bei Basel und Birsfelden sind bereits so gut wie vergeben. Die Nachfrage nach solchen geht aber weiter. Die Erschliessung obenliegender Plätze am schiffbaren Rhein ist notwendig. Im Hinblick und unter Einkalkulierung der grossen Schiffahrtsstrecken über den Bodensee erscheinen die kilometrischen Baukosten der Wasserstrasse nach Schaffhausen kaum wesentlich höher als diejenigen der Rheinregulierung von Strassburg bis Istein. Der Rheinschiffahrt öffnet sich am Bodensee ein grosses, neues Einflussgebiet nach allen Seiten und Richtungen. Das Interesse an der Rheinschiffahrt oberhalb Basel erstreckt sich über alle Rheinuferstaaten, insbesondere auch über Ostfrankreich und über Österreich. Die für die äussere Ostschweiz und das Bodenseegebiet sprichwörtlich gewordene schlechte Verkehrslage erheischt ihre Verbesserung. Die wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit dieser Gebiete ist beschnitten und von anderen, besser situierten Landesgegenden weit überholt.

Bei allen berechtigten Erwartungen, die an den baldigen Fortschritt der Schiffahrt oberhalb Basel gestellt werden dürfen, können aber auch die retardierenden und opponierenden Kräfte nicht übersehen werden. Wirksam sind in dieser Beziehung die grossen, noch wenig abgeschriebenen öffentlichen und privaten Investitionen in den Basler Hafenanlagen und ist das Eigeninteresse des Verkehrsplatzes Basel. Bekannt sind ferner die Einwendungen der Bundesbahnen über Verkehrsentzug. Die Einwendungen wurden ohne Zweifel übertrieben. Zu erwähnen ist ein gewisses Übermass von Projektierung und Bauvorschlägen der vielen kantonalen und eidgenössischen Amtsstellen mit einem förmlichen Wettbewerbe der zeitlichen Placierung und der Durchführung aller Vorschläge. Es besteht weiter das Bedenken gegen die durch Beanspruchung der staatlichen Finanzen ständig geförderte Staatswirtschaft. Vor allem anderen ist es aber die Schwierigkeit, welche sich aus der Situation ergibt, in der sich heute Deutschland als anderer Rheinpartner befindet. Sie verhindert vorderhand Verhandlungen und Beschlüsse über neu vorbereitete Kraftwerkkonzessionen, von denen der Fortschritt in der Schiffahrt abhängt. Es bleibt nur zu hoffen, und es ist dafür zu wirken, dass auch die französische Besatzungsmacht die Bedeutung des Rheinausbaues für Kraftnutzung und Schiffahrt anerkennt und dass sie im Hinblick schon auf ihr eigenstes Mitinteresse an der vorzüglichen Wasserkraft und an der Erweiterung des Rhein-Wasserstrassennetzes bis zum Bodensee, aber auch mit Rücksicht auf unsere schweizerischen Bedürfnisse, Hand bietet zur baldigen Inangriffnahme der grossen Aufgaben.

Dr. *H. Krucker, St. Gallen*

Concours d'idées du canal d'Entreroches

Nos lecteurs se souviendront sans doute que, dans le bulletin N° 1/2 (mars-juin 1946), nous avons déjà abordé ce problème, en exposant brièvement quelques-uns de ses points principaux. Ce concours, disions-nous, nécessite une somme de Fr. 70 000.— dont Fr. 30 000.— pour la préparation de la documentation, les honoraires du Jury et les frais généraux, Fr. 20 000.— pour les prix et Fr. 20 000.— pour les primes et les allocations.

Or, à fin 1946, l'Association suisse s'est trouvée devant le refus de la Centrale fédérale des possibilités de travail d'accorder sa subvention de près de Fr. 20 000.—, invoquant pour cela des motifs pertinents, ce que nous devons équitablement reconnaître. En effet, il ne peut plus être question actuellement de subventions pour occasions de travail. Cette nouvelle situation à obligé l'Association suisse, d'entente avec l'Association vaudoise, à revoir complètement l'affaire, car il ne pouvait être question de renoncer à organiser ce concurs. Grâce à beaucoup de compréhension de la part des autres autorités subventionnantes, nous pouvons dire aujourd'hui que tout est au point, sur la base de Fr. 50 000.—, dont Fr. 25 000.— pour les prix, les primes et les allocations étant alors supprimées. On rentre ainsi dans le cadre normal des concours, sur la base d'ailleurs des normes de la Société des Ingénieurs et des Architectes.

Dans une séance récente, le Jury — dont la composition figurait dans le bulletin précité de 1946 — a décidé l'ouverture du concours dès le 1er juillet 1947; voir à ce sujet l'annonce insérée à la suite du présent article.

Ces quelques considérations d'ordre administratif mises au point, attachons-nous maintenant à démontrer l'importance du concours, en insistant sur les côtés techniques et régionaux du problème. Pour cela, nous ne pouvons mieux faire que de reprendre ci-dessous quelques extraits du programme du concours, sous la rubique «Généralités».

Les buts ayant été définis en 4 points dans le bulletin de 1946 dont nous parlons plus haut, nous n'y reviendrons pas.

Article 3 (en partie) :

L'esthétique de la zone des rives du Léman entre Morges et Ouchy sera sauvegardée dans la plus grande mesure possible.

Seront seules considérées comme satisfaisantes les solutions tenant compte également des nécessités des autres moyens de communication, en particulier des projets établis par la Société suisse des routes automobiles pour les routes de grandes communications.

La Venoge, qui constitue une possibilité intéressante pour le tracé de la voie navigable. Phot. Emile Gos, Lausanne.

Seront à considérer également les projets élaborés par les CFF. pour l'agrandissement de l'importante gare de triage de Renens et pour une ligne reliant le futur aéroport de Lausanne-Ecublens à la dite gare de triage. Il en sera de même pour le projet établi pour l'aéroport d'Ecublens qui ne pourra être déplacé, trop de facteurs ayant décidé du choix de son emplacement.

Les ouvrages de navigation (canal, port et écluses) seront conformes aux gabarits des normes du Service fédéral des Eaux; les chalands seront du type automoteur de 900 tonnes de charge utile.

Les concurrents trouveront, à titre de simple indication, l'esquisse d'une solution possible du problème, posé par le présent concours, dans le rapport remis en 1942, par l'ancienne Commission du plan d'aménagement national, au Département militaire fédéral. Ils consulteront, dans la monographie N° 6 de la dite Commission, les documents relatifs à la «Protection d'une zone riveraine Lausanne-Morges» (rapport, cartes et illustrations photographiques).

Et voici maintenant quelques-unes des principales «directives» données aux concurrents:

Article 11:

Le tracé proposé pour l'extrémité sud du canal navigable d'Entreroches doit tenir compte des nécessités des communications de cette région et en particulier des installations existantes ou projetées pour la voie ferrée, la route et le trafic aérien.

La disposition des paliers permettant de franchir la dénivellation comprise entre Vufflens-la-Ville et le lac Léman sera adaptée aux conditions locales. De toute façon, les croisements du canal avec le rail et la route devront être établis en appliquant les gabarits imposés pour ces trois modes de transport.

Article 12:

Une attention toute spéciale sera accordée à une bonne jonction du ou des ports avec les réseaux ferroviaires et routiers. Une gare spéciale sera prévue pour les ports si les dispositions du projet l'exigent, à moins que la proximité d'une importante gare existante, susceptible d'être développée pour le trafic supplémentaire dû aux transbordements, permette de l'éviter.

Les voies ferrées et routes desservant le port ne devront pas croiser à niveau les artères existantes ou projetées.

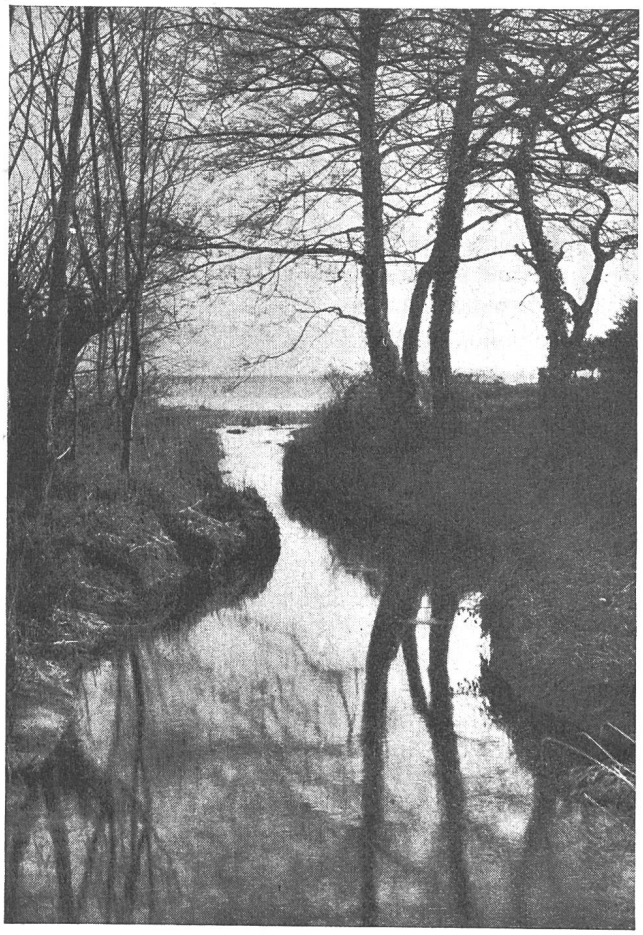
L'emplacement choisi pour la plateforme des ports doit permettre une extension ultérieure de toutes les installations et prêter à l'établissement d'entreprises industrielles et commerciales.

Article 13:

En établissant leur plan d'aménagement régional, les concurrents indiqueront d'une façon claire les zones à réserver pour l'industrie, les services publics, les habitations, l'agriculture, les emplacements de sports, les îlots de verdure, les réserves naturelles, etc.

Article 14:

La solution proposée doit non seulement répondre aux règles du génie civil, mais aussi coordonner au mieux les exigences de la navigation, de l'écoulement des eaux, des



← Embouchure du Bief dans le golf de Morges; cet emplacement pourrait aussi convenir au raccordement du canal d'Entreroches au lac Léman.
Phot. Emile Gos, Lausanne.

communications terrestres ainsi que de l'urbanisme et de l'esthétique.

Article 16 (partiel):

Le Jury appréciera aussi les projets remis au point de vue de leur valeur économique.

Précisons encore que chaque concurrent recevra une volumineuse documentation consistant notamment en cartes et profils divers, cahier des charges avec éléments analytiques, données géologiques, débits moyens de la Venoge, normes de la voie navigable et prescriptions pour les gabarits, etc.

Si nous nous somme permis de nous étendre quelque peu sur cette partie du programme de concours, c'est afin de démontrer, d'une part, que le Jury a étudié très à fond tout le problème et, d'autre part, qu'il a insisté sur les côtés urbanistiques et esthétiques: liaison des ports avec les autres moyens de transports, dispositions générales des voies de communications, protection des sites, développement des agglomérations, etc.

Souhaitons, en guise de conclusion, que de nombreux concurrents étudient le problème ainsi posé, de telle sorte qu'une ou plusieurs solutions intéressantes puissent être retenues par le Jury.

Pour terminer, voici le texte officiel de l'annonce du concours contenant, lui aussi, quelques renseignements importants:

ASSOCIATION SUISSE POUR LA NAVIGATION DU RHÔNE AU RHIN

Concours d'idées

pour le

raccordement du canal transhelvétique au lac Léman et l'établissement d'un plan directeur de la région Morges–Ouchy–Vufflens-la-Ville

1° Ce concours, soumis aux normes de la S.I.A., est ouvert:
- a) aux personnes physiques de l'art, de nationalité suisse, ayant leur domicile en Suisse depuis une date antérieure à l'ouverture du concours;
- b) aux personnes morales de l'art qui ont leur siège principal en Suisse et qui sont inscrites au registre du commerce depuis une date antérieure à l'ouverture du concours;
- c) aux communautés de personnes de l'art dont chacune satisfait aux conditions énumérées sous lettre a) ou b).

2° Ne sont pas admises à concourir les administrations publiques ainsi que leur personnel.

3° *Durée du concours:* début: mardi, 1er juillet 1947; fin: lundi, 1er mars 1948.

4° *Prix:* Il est mis à disposition du Jury une somme de 25 000 fr. pour prix, au nombre de 6 au maximum; le premier prix sera de 5000 fr. au minimum.

5° *Le programme du concours ainsi que la documentation nécessaire* pourront être retirés, dès le 1er juillet 1947, moyennant versement préalable de 50 fr., au secrétariat du concours: Association vaudoise pour la navigation du Rhône au Rhin, Hôtel de Ville, 2e étage, place de la Palud, à Lausanne (compte de chèques postaux: II 10648).

Emmanuel Desarzens
Secrétaire de l'Association vaudoise pour la navigation du Rhône au Rhin

Revue de la Presse

France

La remise en état et l'amélioration du parc fluvial

Les prévisions du conseil du Plan, en ce qui concerne le volume des transports à exécuter à partir de la fin de 1948, nécessite un ensemble de mesures telles qu'à cette époque les transports par voie d'eau puissent atteindre un potentiel de trafic de l'ordre de 10 milliards de tonnes kilométriques environ. Ce trafic peut être assuré avec un tonnage, de port en lourd, de 3 millions de tonnes, soit le tonnage de notre flotte de navigation intérieure d'avant-guerre. Le chiffre de 10 milliards, avec un tonnage de 3 millions de tonnes correspond à l'utilisation optima de notre réseau et de notre parc fluvial. Mais pour cela, il est nécessaire de recompléter notre flotte à son tonnage d'avant-guerre et de moderniser notre parc fluvial.

Compte tenu du fait que les automoteurs ont une capacité supérieure à celle des péniches remorquées, la commission propose de réaliser un programme de complément représentant un tonnage de 600 000 t. Ce programme porterait sur 900 péniches et 500 automoteurs de 38,50 m, sur 100 chalands de Seine de 700 t et sur 10 automoteurs de Seine de 500 t; en outre, sur 11 automoteurs du Rhône de 700 t; sur 50 citernes de 38,50 m; sur 100 bateaux divers de 200 t en moyenne et 25 remorqueurs de 500 CV.

D'autre part, pour réaliser l'objectif fixé, il est nécessaire que toutes les péniches soient aptes à assurer tous les trafics. Or, les très vieux bateaux en bois, qui constituent 40 % du parc, ne peuvent rendre, en raison de leur fragilité, les mêmes services que les bateaux en fer. La reconstruction d'un millier d'entre eux, qui ont été détruits, constituera un élément d'amélioration du parc. La commission estime que, pour assurer avec sécurité le volume de transport prévu pour 1949, il faudrait remplacer au moins 1000 bateaux sur les 3000 bateaux en bois subsistant par 1000 péniches en fer, ou mieux par 500 péniches remorquées et 300 automoteurs.

Cette modernisation du parc s'impose à brève échéance, car les bateaux en bois sont hors d'âge. L'accélération du renouvellement est nécessaire pour être en mesure de faire face dès 1949 à un trafic accru.

Ce programme représente un tonnage total de 135 000 t d'acier et un nombre d'heure de travail de 27 millions, soit un effectif moyen de 4500 ouvriers. Il est à craindre que les disponibilités restreintes de la sidérurgie française ne permettent pas d'accorder un contingent d'acier aussi important à la flotte de navigation intérieure. C'est pourquoi il sera sans doute nécessaire de recourir à des commandes à l'étranger, en Belgique et en Hollande particulièrement.

(*Agence télégraphique universelle*, Paris, 12 février 1947)

United States of America

Le radar et les transports fluviaux

De *La Vie des Transports* du 12 avril, nous extrayons l'intéressant article suivant:

Certains de nos lecteurs parisiens ont pu visiter, à l'occasion de l'exposition de l'U.N.E.S.C.O., une petite unité de la marine nationale, équipée de dispositifs de radar et effectuant des démonstrations sur la Seine. Les appareils employés étant conçus surtout pour la navigation maritime, ne détectaient pas d'une façon précise les obstacles se trouvant à proximité immédiate du bateau.

Cependant, l'intérêt de l'emploi du radar, qui permet la navigation quelles que soient les conditions de visibilité, n'a pas échappé aux milieux de la navigation fluviale des U.S.A. Coopérant avec le département de la Marine et les fabricants d'appareils, ils viennent de se livrer à une série d'essais qui paraissent particulièrement satisfaisants. Un dispositif de radar, installé sur le toueur «Tri-State» a permis à celui-ci de relier Pittsburgh à Cincinnati, sans subir les retards habituels dus au brouillard, à la neige et à la pluie. A son arrivée à Cincinnati, le capitaine du «Tri-State» a déclaré: «Nous avons dû nous fier entièrement au radar pendant toute la première nuit du voyage.» L'écran de l'appareil reproduit très fidèlement le tracé des rives, des embarcations en mouvement hors du champ visuel normal, des bateaux amarrés aux rives, des ponts, des lignes de force, des écluses et barrages et de tous autres objets. La position et la direction du bateau sont également indiquées.

De nombreuses personnalités des transports fluviaux, de la Marine, des assurances assistaient à ces essais qui ont été suffisamment concluants pour que l'entreprise propriétaire du «Tri-State» commande immédiatement aux constructeurs (Sperry) trois équipements similaires. On fait remarquer toutefois que les constructeurs de radars ne poursuivront leurs efforts que si la demande est suffisante de la part des transporteurs fluviaux. Ceux-ci trouveront, dans l'utilisation du radar, un moyen d'accélérer leurs transports et les possibilités de la voie fluviale doivent s'en trouver accrues.

Nous devons remarquer que les essais ont eu lieu sur des voies à grande section et que les appareils étaient installés sur un toueur de plus de 1500 CV. et poussant un assemblage de chalands. Ces deux traits sont caractéristiques de la navigation intérieure aux U.S.A. Il reste à voir si le radar pourrait s'adapter efficacement aux besoins de la navigation intérieure française, qui ne pourrait utiliser que des appareils bon marché, conçus pour des automoteurs ou des trains de péniches remorquées et naviguant sur des voies à faible section. (Cité par *La navigation du Rhin*, Strasbourg, avril 1947.)

Oberst Hans Müller: Pontoniere

Fünfzig Jahre Schweizerischer Pontonier-Fahrverein, 292 Seiten, 100 Abbildungen, kart. Fr. 6.80, Ganzleinen Fr. 10.60.

Das Buch unserer Pontoniere geht weit über den Rahmen des ursprünglich vorgesehenen Jubiläumsberichtes hinaus. Der Verfasser, als Autorität auf dem Gebiete des militärischen Brückenbaues bekannt, schildert hier erstmals die geschichtlichen Zusammenhänge und den Aufbau im schweizerischen Pontonierwesen. Wir erhalten denn auch einen packend geschriebenen Überblick über die geschichtliche Entwicklung unserer wackeren Brückenbauer. Der Hauptzweck des Buches liegt darin, ein Bild ihrer ausserdienstlichen Tätigkeit zu vermitteln, so wie sie sich im Schosse des Schweizerischen Pontonierfahrvereins abspielt. Mit Anerkennung lesen wir von der hingebenden, unauffälligen und fruchtbringenden Tätigkeit unserer Wasserratten, die zur Ehre ihrer Waffe und zum Nutzen der Armee ihr Können unter Beweis stellen. In trefflichen Worten weiss der Verfasser uns auch von Fahrten und Leistungen unserer Pontoniere im In- und Ausland zu berichten.

No. 3 Octobre 1947

RHÔNE-RHIN
RHONE-RHEIN

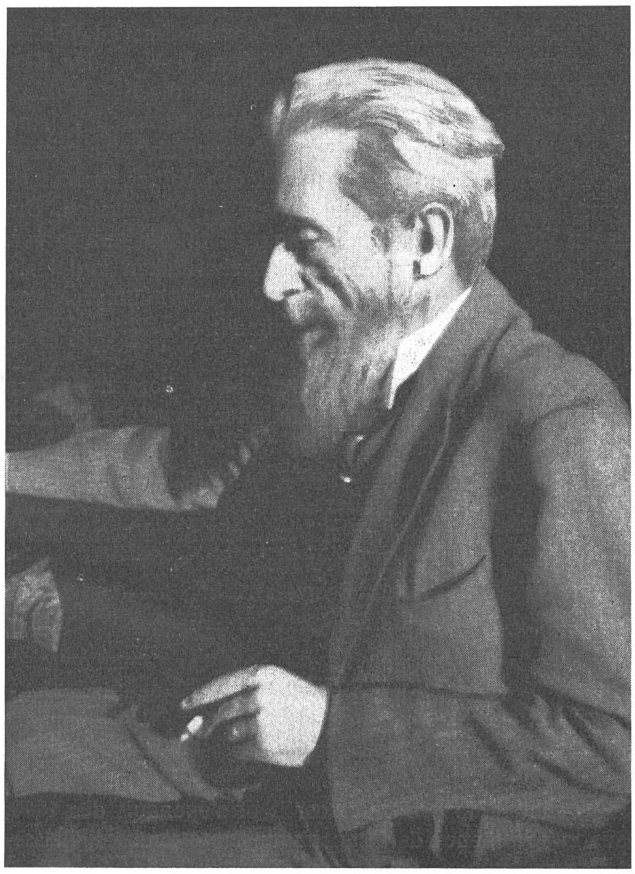
Nr. 3 Oktober 1947

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

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

Secrétariat central de l'A.S.R.R.: Rue du Môle 10, NEUCHÂTEL - Tél. (038) 5 42 40
Rédaction, Archives et Renseignements: Rue Petitot 8, GENÈVE - Tél. (022) 4 10 44

Nécrologie - Charles Borel, ingénieur



Le 10 juillet 1947 est décédé à Genève M. Charles Borel, membre de notre Comité central, l'un des pionniers de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin.

Né à Neuchâtel le 21 décembre 1871, M. Borel y fit ses premières études qu'il continua à Berne où son père avait été appelé au Conseil Fédéral. Il suivit ensuite les cours de l'Ecole Polytechnique Fédérale et obtint son diplôme d'ingénieur civil en 1891.

Il commença ses travaux pratiques au bureau de l'ingénieur Beyeler à Berne, dans des projets de chemins de fer, relevés topographiques, installations hydroélectriques, puis il occupa pendant plusieurs années les fonctions d'ingénieur communal de la Ville de Neuchâtel.

Il prit ensuite la direction de la S.A. d'Entreprises et de Constructions qu'il fonda et dirigea jusqu'en 1914, puis s'installa comme ingénieur-conseil indépendant à Neuchâtel d'abord, puis, dès 1920, à Genève.

Esprit ingénieux, il était constamment à la recherche de nouveaux procédés de construction. On lui doit un système de fondations en eaux profondes par caissons flottants. Il fut un des premiers à réaliser des planchers en béton armé au moyen de poutres préfabriquées. C'est aussi lui qui lança un système de briques creuses pour les murs de façades, aujourd'hui largement répandu. Il fit d'importantes recherches et études dans le domaine de la statistique, de la comptabilité et de la rationalisation.

Il donna aussi des cours de mécanique appliquée à l'Ecole de Mécanique et d'Horlogerie de Neuchâtel et fut un professeur remarquable.

Malgré ses nombreuses occupations, il ne manqua pas de s'intéresser à la chose publique et fut appelé au Grand Conseil du canton de Neuchâtel ainsi qu'au Conseil Général de la Ville, qu'il présida.

Dès la fondation de l'Association à Genève en 1908, M. Borel s'intéresse vivement au problème de la navigation fluviale. Il fonde l'année suivante la section de Neuchâtel, et dès lors, nous le voyons constamment à la brèche, consacrant la plus grande partie de son activité à cette cause à laquelle il vouera pendant plus de 30 ans toutes ses forces et son intelligence.

Possédant une vaste culture générale, s'adaptant avec une rapidité et une facilité étonnante à tous les problèmes techniques et économiques, il a fourni de nombreux travaux sur toutes les questions se rattachant à la navigation fluviale. Il possédait parfaitement nos trois langues nationales de même que l'anglais, ce qui lui facilitait considérablement ses relations.

Avec une bonne volonté et une bienveillance inlassables, il était toujours prêt à répondre à l'appel de l'Association et de ses sections, soit pour la publication d'un article, soit pour une conférence, ou pour documenter tous ceux qui désiraient être renseignés sur le but que nous poursuivons. Le nombre de correspondants en Suisse et à l'étranger qui s'adressaient à lui était considérable. Il n'est pas de localité d'une certaine importance, dans la région intéressée par le projet de canal transhelvétique, qui ne l'ait entendu exposer avec clarté l'un ou l'autre des aspects multiples de ce grand problème.

M. Borel fit aussi partie du comité du Syndicat pour l'étude de la voie navigable du Rhône au Rhin, en prenant part activement à ses travaux, et il collabora de même, avec le soussigné, aux études du Syndicat des ports neuchâtelois.

Rappelons sa brochure «La Suisse et la navigation fluviale», écrite à la demande de la section genevoise, qui obtint une large diffusion et fut demandée de partout.

Il créa le Groupe suisse d'initiative pour le port fluvial à Genève et, lors de la fusion de ce groupe avec la section genevoise de l'A.S.R.R., il fut nommé président d'honneur de l'Association genevoise pour la navigation fluviale et le port de Genève.

Le décès de M. Borel est une grande perte pour notre Association. Nous lui devons un hommage de grande reconnaissance pour les éminents services qu'il nous a rendus. Son nom restera étroitement lié à la cause de la navigation fluviale en Suisse. Il était, au surplus, une personnalité d'un commerce agréable envers chacun, s'exprimant avec élégance, parfait gentleman, plein de prévenances et d'urbanité.

Nous renouvelons à Madame Borel et à sa famille nos vives condoléances et notre profonde sympathie.

Arthur Studer,
Président central de l'A.S.R.R.

Als am 11. Juli 1947 die Sitzung des Zentralvorstandes in Neuenburg eröffnet wurde, musste der Präsident die soeben eingetroffene Nachricht vom Hinschied von Ingenieur Charles Borel bekanntgeben. Seit längerer Zeit leidend, war der Tod wohl eine Erlösung, und doch fühlte jeder in diesem Moment den schweren Verlust, den hier nicht nur der Rhone-Rheinverband, sondern namentlich auch die Freunde des Verstorbenen erlitten.

Charles Borel war wohl in erster Linie Ingenieur, aber er war ein Techniker, der nicht nur seine Bauten sah, sondern ein Mann, der in der technischen Arbeit immer den höhern Zweck verfolgte, der erstrebt wurde. Dieses höhere Ziel gab ihm immer wieder die Kraft neue Wege zu suchen, neue Angriffspunkte zu schaffen, um seine Mitbürger von der Wichtigkeit der Rhoneschiffahrt bis Genf und von der Verbindung Rhone-Rhein zu überzeugen. Die volkswirtschaftliche Bedeutung, die grossen Entwicklungsmöglichkeiten, welche die Rhoneschiffahrt der Schweiz bringen würde, reizten ihn zur unermüdlichen Arbeit. Weil vorausschauend, suchte er seine Mitbürger zu vorsorglichen Massnahmen zu bewegen. In ungezählten Vorträgen legte er das grosse Problem in allgemein verständlicher Form dar, ohne sich in technischen Einzelheiten zu verlieren, was sonst der grosse Fehler der Ingenieure ist. Er kannte wie wohl kein zweiter die ganze Schiffahrtsfrage, und er kannte sie ganz besonders von der wirtschaftlichen Seite her. Es war ihm auch klar, dass zur Durchführung eines solchen Werkes der Einzelne viel zu schwach sei, und dass auch die Bereitwilligkeit des Kapitals zur Beteiligung nicht ausschlaggebend sei, sondern dass es hierzu der Überzeugung des ganzen Volkes brauche, und dass der Wille des Volkes auch stark genug sein werde, alle Hindernisse zu überwinden. Um diesen Willen zu entwickeln, setzte er in uneigennütziger, idealistischer Weise all seine wirtschaftlichen und technischen Kenntnisse ein, als getreuer Mitkämpfer von Herrn Staatsrat Balmer, dem Gründer des Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes.

Die heutige Zeit bringt jedem seine Sorgen. Um so schwerer wiegt der Verlust eines innerlich so überzeugten Mitkämpfers, der immer bereit war, eine Gasse zu bahnen, damit die andern die Schlacht gewinnen können.

Wir werden Charles Borel immer ein ehrendes Andenken bewahren unter den Pionieren der Rhone-Rhein-Verbindung. Sein Name wird nicht fehlen, wenn einmal die in Marseille liegende Schweizerfahne mit dem ersten Schiff wieder nach Genf kommt.

A. Peter, Ing.

C'était en 1909. Fondée l'année précédente pour apporter à la géniale initiative de l'ingénieur bâlois Gelpke l'encouragement et la sympathie des Genevois, *l'Association romande pour la navigation intérieure* cherchait encore son destin. Des amis isolés, venus du pays romand, se joignaient au petit comité qui, allant au-devant eux, prit habitude de se réunir au restaurant des Deux-Gares, à Lausanne.

Le plus persuasif, le plus enthousiaste de ces nouveaux adhérents état bien Charles Borel. Il habitait alors Neuchâtel. Son esprit pénétrant eut vite reconnu le suprême avantage d'une décentralisation de notre société naissante. La Suisse, disait-il, n'est viable que par l'effet de son fédéralisme. Inspirons-nous, à cet égard, de la magistrale réussite de nos institutions politiques; affirmons, par le surgissement d'une pléiade de groupements associés, le sens et la valeur d'une politique fluviale helvétique.

Tel était le propos du regretté défunt. Ainsi fut fait. De la chrysalide genevoise sortit et s'épanouit dès 1910, sous la présidence de l'imprimeur Isaac Soullier, l'*Association suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin* dont le programme d'action confédérale apparut éclatant à la faveur de la première conflagration.

C'est donc à Charles Borel que revient le mérite inestimable du développement, de la puissance et du succès acquis par notre association nationale. Il découvrit la formule souveraine, la proposa, la rendit populaire et permit à notre mouvement de forcer les réduits du doute, de l'hostilité et de l'erreur.

Aujourd'hui notre cause est virtuellement gagnée. Charles Borel ne verra pas la victoire; mais il la pressentit et l'entrevit. Avec une ardeur, une maîtrise, une persévérance sans secondes, par la plume, par la voix, il l'appela et combattit vaillamment pour elle.

Moi, son vieux compagnon, qui l'aimai et l'admirai toujours, je lui dis publiquement: merci!

Paul Balmer

Vom obern Lauf der Aare

In ganz ausgezeichneter Weise bringt das reichlich dokumentierte Werk von Herrn Pelet über den canal d'Entreroches die Geschichte dieses Schiffahrtskanals zur Darstellung. Sehr oft wird heute eine nur lokale Bedeutung dieses Kanals angenommen, und es ist das Verdienst des Verfassers des Buches einem weiten Kreise den Einblick in die Beweggründe vermittelt zu haben, welche zum Bau dieses Kanals führten. Es handelte sich hier nicht nur um die Verbindung zwischen Neuenburger- und Genfersee, sondern um die Lösung eines Problemes des Welthandels mit machtpolitischer Bedeutung. Nicht die lokalen Interessen führten zur Ausführung dieses Kanals, sondern die Niederländer wollten einen Weg ins Mittelmeer gewinnen, um von dem mächtigen Spanien unabhängig zu werden und um namentlich den Piraten aus dem Wege zu gehen. Der canal d'Entreroches war also ganz grosszügig gedacht, und es ist klar, dass dieser Gedanke nie aufgegeben werden kann. Es ist auch heute noch so, dass wir den transhelvetischen Kanal niemals nur als eine schweizerische Angelegenheit betrachten dürfen, sondern ebenso weit blicken müssen, wie die Niederländer vor 300 Jahren. Es wird die Verbindung der drei Stromsysteme Rhein, Donau und Rhone bilden müssen und als solche kommt ihm erst die grosse Bedeutung zu, deren Verwirklichung wir anstreben.

Der Rückblick auf den canal d'Entreroches zeigt aber auch die Bedeutung der ehemaligen Schiffahrt im Gebiet der Juraseen und der Aare. Vom Neuenburgersee führte damals auch ein Schiffahrtskanal nach Aarberg zur Aare. Er soll noch 1648 in Betrieb gewesen sein und die letzten Spuren waren im Gelände bis vor wenigen Jahren vorhanden.

Namentlich war die Schiffahrt von grösster Bedeutung von Yverdon bis Solothurn. Die Seen waren gut befahrbar, während der Zihlkanal zwischen Neuenburg und Bielersee eine sehr enge Rinne bildete. Die Zihl von Nidau bis zur Mündung in die Aare bei Meienried war damals wohl ungenügend unterhalten. Es gab Untiefen, die bei Niederwasser die Schiffahrt stark hinderten. Bei Hochwasser wurde die Sache sowieso gefährlich.

Die interessante und wertvolle Schrift von Herrn Pfarrer Appenzeller, dem eifrigen Sekretär der Sektion Solothurn des Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes gibt uns weitgehend Auskunft über die Verhältnisse der Schiffahrt, wie sie auf der Aare bis zu ihrem Untergang durch die Eisenbahn existierten.

Wie wichtig die Schiffahrt bis Mitte des letzten Jahrhunderts war, geht wohl am besten aus der Tatsache hervor, dass der Schöpfer der Juragewässerkorrektion, Herr Dr. Rudolf Schneider, in seinem Konzessionsgesuch an die Kantone vorsah, den grössten Teil der Finanzierung des Unternehmens zu erreichen durch Überlassung des Schiffahrtsmonopols auf der Aare und der Juraseen bis Yverdon.

Noch in den fünfziger Jahren wurde die Einrichtung einer «Schwimmenden Eisenbahn» zwischen Nidau und Yverdon eingehend studiert. Durch Trajektschiffe sollten die Eisenbahnwagen zwischen diesen zwei Punkten verschoben werden. Das Projekt kam nicht zur Ausführung und die schwimmende Eisenbahn wurde später nur auf dem Thunersee eingerichtet, wo die Eisenbahnwagen per Schiff von Thun nach Därligen zur Bödelibahn transportiert wurden.

Auf den Juraseen hat die Schiffahrt nie aufgehört, wenn sich auch die heutigen Schiffahrtsgesellschaften auf Bieler-, Neuenburger- und Murtensee hauptsächlich dem Personentransport widmen. Die Fahrt auf den Mittelandsseen und durch deren Verbindungskanäle bietet so viel Schönes, dass sie immer viele Leute anzieht. Der Warentransport ist nur noch für das rechte Ufer des Neuenburgersees von einiger Bedeutung, und wird auch dort durch das raschere und direkt zum Domizil fahrende Lastauto immer mehr verdrängt.

Die heutigen Schiffahrtseinrichtungen an den Seen sind nicht überall vorteilhaft angelegt. Gerade das rechte Ufer des Neuenburgersees ist sehr seicht, und weist deshalb die langen Molen auf, wie z. B. diejenige von Chevroux von mehr als einem Kilometer Länge.

Bei tiefem Seestand ist die Schiffahrt auch bei der Einfahrt in die Kanäle behindert. So versandet die Mündung des Broyekanals in den Neuenburgersee immer wieder, und auch die Ausmündung des Zihlkanals aus dem Neuenburgersee weist bei Niederwasser zu geringe Wassertiefe auf.

Die tiefsten Punkte im Broyekanal sind an den beiden Enden auf 427.44 bei einem Niederwasserstand des Neuenburger- und Murtensees von rund 428.30 bis 428.50. Es sinkt also die Wassertiefe unter 1 Meter.

Beim Zihlkanal liegen die tiefsten Punkte bei der Mündung im Neuenburgersee sogar auf 427.83, während im Bielerseeausfluss die Sohle nicht über 424.40 ansteigt. Im Bielersee ist also die Tiefe immer genügend, während im Neuenburgersee ca. 1 m fehlt.

Die Sohlenbreite der Kanäle ist rund 15 m bei der Broye und rund 30 m bei der Zihl. Nach den Normen für die Schiffahrt auf dem Rhein zwischen Basel und Bodensee sollte die Kanalsohle wenigstens 14 m für einschiffige und 28 m für zweischiffige Kanäle betragen.

Im Projekt des Kantons Bern für eine zweite Juragewässerkorrektion wurden für den Broyekanal eine Sohlenbreite von 30 m und für den Zihlkanal 50 m vorgesehen. Die Sohlentiefe ist so, dass eine Wassertiefe von wenigstens 2,5 m vorhanden sein wird.

Es ist aber heute nicht nur die Wassertiefe allein, welche die Schiffahrt hindert, sondern auch die Wassergeschwindigkeit. Im Sommer, da die Personenschiffahrt in Aktion ist, liegt das Niveau der drei Seen meistens auf ungefähr gleicher Höhe. Zu gewissen Zeiten aber sind diese Differenzen sehr gross. Die Seespiegellagen können bei beiden Kanälen so sein, dass ein Rückfluss entsteht. Dies tritt besonders häufig ein beim Zihlkanal, wenn bei Hochwasser der kleine Bielersee rasch steigt und der fünfmal grössere Neuenburgersee nur langsam nachkommt. Umgekehrt vermag sich der Neuenburgersee durch den zu kleinen Zihlkanal nicht so rasch zu entleeren wie der Bielersee. Es können da Niveaudifferenzen bis zu 1 m zwischen den Seen entstehen. Das bewirkt aber eine Wassergeschwindigkeit, deren Überwindung durch die Kies- und Sandbarken nicht mehr möglich ist, so dass die Betriebe oft unrationell oder gar nicht arbeiten können.

Die Durchfahrtshöhe unter den Brücken der zwei Kanäle ist genügend. Sie bilden kein Hindernis.

Auf der Aare abwärts des Bielersees sind die Schiffahrtsverhältnisse günstig bis zum neuen Wehr bei Port. Die Strassen- und Eisenbahnbrücke bei Nidau bildet allerdings bei höheren Wasserständen ein Hindernis. Sie muss einmal gehoben werden.

Die Schiffschleuse beim Wehr ist 12 m breit und 52 m lang. Sie kann ohne weiteres beliebig verlängert werden. Für den heutigen Verkehr genügt sie. Der Verkehr von Lastkähnen ist nicht gross, dagegen melden sich im Sommer an Sonntagen sehr viele Motorboote zur Durchfahrt, und es herrscht an schönen Tagen ein recht lebhafter Betrieb bei der Schiffschleuse.

Es wird bei den Studien für den transhelvetischen Kanal die Frage der Schleusenbreite zu entscheiden sein, auch wenn der 600 t Kahn als Normal vorgesehen wird. Eine Schleusenkammer kann später nur sehr schwer verbreitert werden, und es wird deshalb bei einer Ausführung wohl zu erwägen sein, wie die Kammerbreite gewählt wird. Ob 9 oder 12 m breite Kammern wird in den Kosten kaum ausschlaggebend sein. Was mehr Kosten verursacht, das ist der Ausbau aller Nebenanlagen, Zufahrten usw. auf die Breite von 12 m. Die Änderung solcher Anlagen ist aber gewöhnlich leichter möglich als die Verbreiterung einer Schleuse. Es ist heute eine mehr theoretische Frage, hoffen wir, dass sie durch die Entwicklung der Schiffahrt auf Rhone und Rhein bald einmal akut werde.

Die Strecke Wehr Port bis Solothurn weist zwei verschiedene Abschnitte auf, nämlich die Strecke Wehr bis Büren und die Strecke Büren bis Solothurn.

Vom Wehr bis Büren beträgt das Gefälle auf einer Länge von 10 km rund 0,2 ‰. Die Wassertiefe sinkt bei Niederwasser auf 0,6 m bei den höchsten Sohlenpunkten und auf 1,5 m gegenüber der mittleren Sohle. Die Sohlenbreite ist mit ca. 45 m genügend.

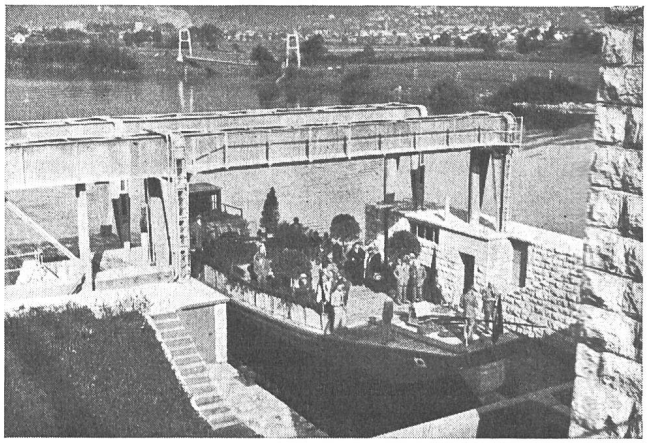
Das Korrektionsprojekt sieht eine Sohlenbreite von 56 m vor, und die Wassertiefe wird rund 2,5 m sein. Durch den Aufstau bei Luterbach wird das Wasserspiegelgefälle so gering, dass eine ausgezeichnete Schiffahrtsstrasse entsteht.

Die Strecke Büren-Solothurn hat schon heute ein sehr geringes Gefälle bei grosser Sohlenbreite und genügend tiefer Talrinne. Für die Schiffahrt sind die engen Schleifen bei Altreu hinderlich.

Eine zweckmässige Lösung erfährt das Schiffahrtsproblem hier nur durch einen Durchstich, und auch flussbaulich ist dies die zweckmässigste Lösung. Was heute auf der Flußstrecke besonders unhaltbar ist, sind die ungenügenden Ufersicherungen. Die Durchstiche waren 1867 in der Juragewässerkorrektion vorgesehen als Aufgabe des Kantons Solothurn. Sie wurden aber nie ausgeführt, weil dieser Kanton sich durch Umgehung einer sinngemässen Auslegung des Bundesbeschlusses seiner tatsächlichen Verpflichtung zu entziehen wußte, trotzdem er die Früchte des Unternehmens der Juragewässerkorrektion in reichem Masse erntete.

Die Brücken auf der Strecke Büren-Solothurn bilden für die Schiffahrt besonders in Solothurn ein wesentliches Hindernis. Es sind die zwei Strassenbrücken in der Stadt, die sehr tief liegen und ein grosses Problem darstellen. Die Brücke bei Büren, bei Arch und die Eisenbahnbrücke in Solothurn können leicht den Bedürfnissen angepasst werden.

Bei der Emmenmündung kommt das grösste Hindernis für die Schiffahrt. Hier ist eine richtige Stromschnelle vorhanden. Dank dem heutigen Kraftwerksbau kann aber dieses Hindernis überwunden werden. Eine Entfernung der Felsschwelle allein würde in Solothurn so tiefe Wasserstände verursachen, dass die Holzfundationen der Ufermauern zerstört würden. Die Schwelle muss aber zur Ermöglichung des Hochwasserdurchflusses doch entfernt werden. Es wird an deren Stelle weiter flussabwärts ein bewegliches Wehr treten, das bei Niederwasser einen Aufstau bewirkt und doch bei Hochwasser genügend Durchflussfläche hat. Die Ausnützung des so entstehenden Gefälles durch ein Elektrizitätswerk wird den Bau des Wehres bezahlt machen. Es ist dies ein typisches Beispiel dafür, dass der Ausbau der Aare zur Kraftgewinnung die Schiffahrtsstrasse von selbst schafft, wenn die Kraftwerke zweckmässig angelegt werden.



Die Berner Sektion des SRRS an der Schleuse von Nidau. Generalversammlung 1947.

Das nachfolgende Werk von Wangen-Bannwil zeigt umgekehrt, wie die Schiffahrt erschwert werden kann, wenn die Projektierung nicht weit voraussieht. Wangen-Bannwil ist ein Kanalwerk. Der Kanal ist aber so angelegt, dass die Schiffahrt auf demselben nicht möglich ist. Es müsste somit ein besonderer Schiffahrtsweg erstellt werden. Das Werk ist zudem zu klein ausgebaut. Es nützt nur 140 m^3 aus, während weiter unten bei ungefähr gleicher Wassermenge das Werk Olten-Gösgen bis zu 390 m^3/sec verarbeiten kann. Dieses Verhältnis wird in absehbarer Zeit zu einem Umbau des Werkes Bannwil führen. Dieser Umbau wird kein Kanalwerk, sondern ein Werk im Fluss bringen mit einem Aufstau bis zum Werk Luterbach. Damit entsteht auch hier wieder eine sehr gute Wasserstrasse für die Schiffahrt.

Weiter flussabwärts werden die Werke Wynau und Ruppoldingen mit der dazwischen liegenden, noch unausgenützten Aarestrecke, neu studiert werden müssen, und zwar als Flusskraftwerke, so dass auch hier die Schiffahrtsstrasse durch den Bau der Kraftwerke entsteht und bei der wirklichen Einführung der Schiffahrt nur die Schleusen selbst gebaut werden müssen. Ob vier oder nur zwei Stufen entstehen, müssen die Studien ergeben. Wir verweisen auf den Artikel von Herrn Ingenieur Blattner in Nr. 3/1946 der Zeitschrift Rhone-Rhein.

Aus der kurzen Darstellung dürfte wieder die Mannigfaltigkeit der Probleme ersichtlich sein, und sie dürfte namentlich auch zeigen, wie notwendig es ist, dass ein allgemein verbindlicher Wasserwirtschaftsplan aufgestellt wird, welcher die verschiedenen Interessen koordiniert.

A. Peter, Ing.

Un pas en avant!

Les membres de l'A.S.R.R. auront appris par la presse quotidienne le résultat magnifique du vote du Conseil national au sujet de la participation de la Confédération à l'établissement d'un plan d'aménagement des eaux entre le Léman et le Rhin. Cette décision, prise le 30 septembre dernier à la quasi-unanimité (97 voix contre 1!), constitue un précieux encouragement pour notre Association, et en particulier pour notre Président central, M. Arthur Studer, et pour ses collaborateurs du Comité central.

Ein Schritt vorwärts!

Die Mitglieder des SRRS haben mit Genugtuung vom Resultat der Abstimmung im Nationalrat Kenntnis genommen, das die Teilnahme der Eidgenossenschaft an den Studien zum Wasserwirtschaftsplan Genfersee-Rhein betrifft.

Dieser Beschluss, der am 30. September fast einstimmig gefasst wurde, ist für unseren Verband eine grosse Ermutigung, besonders für unseren Zentralpräsidenten Herrn Arthur Studer und seine näheren Mitarbeiter.

La navigation fluviale à travers le monde

France

Congrès international des transports fluviaux, Paris, 26—28 juin 1947

Désireux de faire mieux connaître aux industriels et aux autres milieux dirigeants de l'économie la valeur des cours d'eau et des canaux pour le transport des produits pondéreux, les professionnels de la navigation intérieure française ont organisé à Paris, au début de l'été, un congrès international des transports fluviaux. Cette manifestation, placée sous le patronage des Autorités de la République, et sous la présidence de M. Jules Moch, Ministre des travaux publics, a permis à des personnes qualifiées d'exposer les problèmes que pose la navigation fluviale dans divers pays: France, Etats-Unis, Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Italie et Suisse.[1]

Il est encourageant de relever que le fleuve français qui nous intéresse au premier chef, le Rhône, n'a pas été oublié, et que M. Jules Moch a déclaré qu'il constitue l'un des cours d'eau destinés à relier la France à l'étranger.

Il faut d'autre part souligner que ce congrès a donné à la presse française l'occasion de mettre en relief l'importance des transports par voie d'eau dans l'économie française, ainsi que les efforts déployés actuellement pour moderniser et étendre le réseau existant.

La conclusion la plus claire de cette manifestation semble avoir été tirée par le délégué ouvrier au congrès, M. Brest, secrétaire général de la Fédération des Ports et des Docks (C.G.T.):

«Si notre profession, comme celle des conducteurs de diligences en 1848, était condamnée par l'évolution du progrès, il serait vain de gaspiller notre temps en réunions internationales comme celle-ci. Mais c'est le contraire qui est vrai: l'automoteur, la péniche, le chaland, sont des moyens de transport aussi modernes que le chemin de fer — tout en étant bien antérieurs à lui. Moyen de transport de fret lourd et pondéreux qui doivent demain constituer l'indispensable trait d'union entre l'Europe et les pays d'outre-mer, industrialisés puissamment.»

Fêtes et congrès du Rhône de 1947

Ces manifestations se sont déroulées à Beaucaire et à Nîmes, du 27 au 29 juin. A côté des manifestations culturelles et folkloriques, une place a été accordée à la question du Rhône navigable. M. Charles Mourre, directeur de la Chambre de Commerce de Marseille, présenta un exposé à ce sujet. Ce fut une preuve de plus de l'intérêt voué par le Midi au problème du Rhône, et si le Midi bouge...

Un progrès dans l'aménagement du Rhône.

Passant des vœux aux réalisations, c'est avec plaisir que nous relevons dans *«La Navigation du Rhin»* du mois de septembre la nouvelle suivante:

Un décret No. 47-1742 du 4 septembre 1947 (J. O. du 6) autorise l'expropriation par la Compagnie Nationale du Rhône des propriétés nécessaires à l'exécution des travaux d'aménagement de la chute de Donzère-Mondragon.

Signalons d'autre part que la Commission de la Reconstruction, des Travaux publics et de l'Urbanisme du Conseil Economique s'était occupée de cette question au cours de sa séance du 21 juillet dernier. En effet, l'exécution de ces travaux, qui procurerait chaque année à l'économie nationale une quantité d'énergie de près de 2 milliards de kWh correspondant à un bénéfice de 20 millions de francs par jour, était arrêtée par des discussions sur des points secondaires entre les quatre ministères des Finances, de l'Agriculture, de la Production industrielle et de l'Economie nationale. Ces discussions, relatives à l'expropriation des terrains nécessaires à l'exécution des travaux, duraient depuis 1944. La Commission avait donc chargé son président de porter cette affaire à la connaissance du Conseil Economique pour que celui-ci agisse auprès du Gouvernement afin que l'équipement hydro-électrique du pays, dont dépend pour une bonne part sa reconstruction rapide, ne soit pas ainsi arrêté par des détails d'ordre juridique.

Un transbordement difficile dans le port de Strasbourg.

Dans le même numéro de *«La Navigation du Rhin»*, nous trouvons sous ce titre l'article suivant, qui montre les services que peut rendre la navigation fluviale pour le transport de machines ou d'équipements industriels dont le déplacement par chemins de fer présente de grandes difficultés:

Un transbordement particulièrement délicat a été effectué les 10 et 11 août dernier au bassin d'Austerlitz à Strasbourg, au quai de l'Armement Seegmuller. Il s'agissait en effet de transborder de vagon sur bateau une colonne de distillation appartenant à la Vacuum Oil Co., du Havre, qui, enlevée par les Allemands et retrouvée en Tchécoslovaquie, avait été rapatriée de ce pays en

[1] Voir ci-dessous l'exposé de M. Mutzner Directeur du Service fédéral des Eaux.

deux tronçons de 18 m 50 et de 16 m 90 de longueur, de 3 m 38 de diamètre et pesant respectivement 50 et 45 t.

Comme il n'existait pas au port de Strasbourg de grue d'une puissance suffisante, on dut avoir recours à la grue à vapeur de secours de 45 t du dépôt de la S.N.C.F. à Strasbourg. On avait envisagé également de faire venir de Metz une seconde grue du même type, mais en raison des frais considérables qu'aurait entraînés le déplacement de cette seconde grue, la décision fut prise d'effectuer le travail avec un seul engin.

La grue de 45 t étant placée sur la deuxième voie de quai et le vagon spécial supportant un tronçon de la colonne sur la première, on procéda tout d'abord au soulèvement d'une extrémité de la colonne au-dessous de laquelle — et en travers de la voie — on édifia un solide échafaudage avec appui tournant. Puis on souleva l'autre extrémité, on dégagea le vagon, on construisit un autre échafaudage avec appui tournant du rail jusqu'au quai et à hauteur de l'automoteur sur lequel on laissa descendre la colonne en utilisant la plus grande partie de la flèche de la grue. Celle-ci ayant été ensuite déplacée sur la première voie, manœuvra de telle manière que le bout de la colonne vint se placer sur un échafaudage mobile érigé dans le bateau. Puis la grue, reprenant l'autre bout, parvint à placer la colonne dans l'axe de l'automoteur, sur deux échafaudages mobiles construits sur le fond du bateau, ce qui constituait une manœuvre extrêmement délicate. Enfin les deux échafaudages furent démontés, progressivement retirés de l'automoteur à l'aide d'une grue électrique jusqu'à ce que le tronçon de colonne soit placé sur des sommiers permettant de répartir le poids sur toute la surface du bateau.

Le deuxième tronçon de la colonne fut transbordé de la même manière.

Ce travail difficile et dangereux a été parfaitement exécuté par l'Armement Seegmuller avec le concours du matériel et du personnel de la S.N.C.F. Il était effectué pour le compte de l'Union Générale des Transports Internationaux (U.G.T.I.), de Paris, représentée à Strasbourg par la société Le Rhin, laquelle avait également affrété les deux bateaux prévus pour ce transport, le «Strasbourg» et le «Tamaris», appartenant à la Compagnie Générale de Navigation H.P.L.M.

Ainsi la voie d'eau a-t-elle pu assurer un transport qui s'était révélé impossible aussi bien par fer que par route pour le trajet à effectuer jusqu'au Havre.

Pays-Bas

La liberté des communications internationales fluviales.

En date du 30 septembre, le *«Lloyd anversois»* nous apprend qu'«un pas nouveau vient d'être franchi dans la voie du retour à la liberté des communications internationales fluviales.

Après la Belgique, qui dès le 1er janvier 1946 avait supprimé toute entrave et toute réglementation en ce qui concerne les transports internationaux, tant pour les étrangers que pour ses propres nationaux, les Pays-Bas viennent de s'engager timidement dans la même voie.

En effet, l'ordonnance prise pendant la guerre et connue sous la dénomination «Besluit Internationale Binnenvaart II» a été abrogée.

Les propriétaires de bateaux, non domiciliés aux Pays-Bas, ne sont donc plus obligés de passer par la «Nederlandse Particuliere Rijnvaart Centrale» pour s'affréter pour l'étranger, et ont ainsi reconquis leur liberté complète.»

Pologne

Le plan quadriennal polonais relatif aux voies navigables comprend 3 étapes: l'amélioration de la navigation sur l'Oder, l'aménagement de la Vistule et le développement des canaux en direction est-ouest. On prévoit pour l'Oder un trafic futur de 5 millions de tonnes; les investissements nécessaires s'élèveront à 5 milliards de zlotys.

L'aménagement de la Vistule est déjà commencé, bien qu'il ne constitue que la seconde étape. La production d'énergie électrique sera particulièrement poussée, mais les travaux qui figurent au programme immédiat concernent surtout la navigation.

Enfin, le développement du réseau de voies navigables artificielles (Vistule-Danube, Vistule-Oder, etc.) est prévu, en coordination avec la Tchécoslovaquie.

(D'après un rapport sur la Pologne)

Tchécoslovaquie

Il existe un certain parallélisme entre la position géographique de la Tchécoslovaquie et celle de notre pays. Comme c'est le cas pour nous, la Tchécoslovaquie doit pouvoir disposer de moyens de communication économiques entre son territoire et la mer, et elle a intérêt elle aussi à raccorder par une voie navigable intérieure les fleuves qui la relient aux ports maritimes. La différence essentielle entre nos deux pays est constituée par le fait que la politique fluviale de la Tchécoslovaquie est plus avancée que la nôtre, du fait de circonstances plus favorables: trois fleuves navigables s'offrent en effet à elle, l'Elbe, l'Oder et le Danube.

Le premier de ces cours d'eau a été très endommagé par la guerre, en sorte que le trafic qui l'empruntait avant 1939 tend actuellement à passer par les ports belges et hollandais pour parvenir en Tchécoslovaquie par le rail. Pour le trafic provenant des pays occidentaux, le gouvernement de Prague donne du reste la préférence à l'Oder, coulant depuis 1945 sur territoire polonais, d'autant plus que le transit à travers la zône américaine doit être payé en dollars. C'est donc Szczecin (anciennement Stettin) qui constitue le port principal pour les importations et les exportations tchécoslovaques.

En direction de l'Est (Europe orientale, Proche-Orient, Suez), le Danube joue évidemment un rôle primordial.

Enfin, de même que la Suisse aura intérêt à relier le Rhône au Rhin, aussitôt que le premier de ces fleuves sera devenu navigable, la Tchécoslovaquie retirera de grands avantages du raccordement de l'Oder au Danube. Un accord dans ce sens a donc été passé avec la Pologne. Le projet adopté prévoit un canal de 320 km entre Kozle (sur l'Oder) et Devin, près de Bratislava, sur le Danube; les techniciens pensent qu'il pourra être mis en exploitation d'ici à 1980.

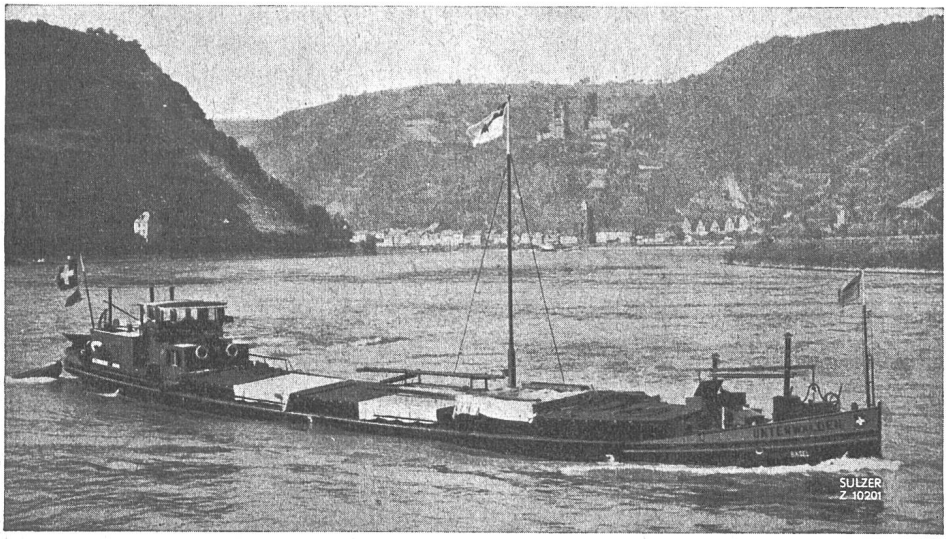
Puisse la Suisse en arriver un jour à l'étape des réalisations, et s'y attaquer avec la même conviction que la Tchécoslovaquie!

Etats-Unis

La presse technique s'occupe du programme des travaux de construction et d'amélioration de fleuves et ports américains d'intérêt intérieur, autorisés par le Congrès

des Etats-Unis, et qui embrassent le territoire des Etats-Unis à proprement parler, celui d'Alaska et d'îles américaines. Le problème est extrêmement important, si l'on prend en considération que seul le trafic sur les Grands Lacs de l'Amérique du Nord atteint annuellement 118 milliards de tonnes-milles et celui sur les fleuves dépasse 30 milliards de tonnes-milles par an. Les travaux, dont le commencement est prévu pour 1947 et dont le coût jusqu'à la fin de l'année fiscale 1948 devrait dépasser 450 millions de dollars, comprennent entre autres: le barrage McNary sur le fleuve Columbia; un système reliant le port de Baltimore avec la baie de Chesapeake et le canal de Delaware; amélioration du fleuve Cap Fear à Wilmington, dans l'Etat de North-Caroline; dragage du fleuve St-John jusqu'à Jacksonville, en Floride; canalisation du fleuve Pearl dans l'Etat de Mississipi, etc. Seule la construction de 25 barrages importants, y compris le barrage Garrison, doit coûter 150 millions de dollars.

(Nations Unies, Département des affaires économiques, Division des Transports et des Communications. — Aperçu mensuel des événements dans le domaine des transports et des communications, Vol. II, No. 3, mars 1947, p. 24.)



Le chaland «Unterwalden», de la Société bâloise de navigation rhénane.

La Suisse et les transports fluviaux

C'est M. Carl Mutzner, Directeur du Service fédéral des Eaux, qui a été chargé d'exposer au Congrès de Paris dont nous avons donné ci-dessus un bref aperçu, quelles sont les vues de la Confédération en matière de transports fluviaux. Le texte de son discours a déjà été reproduit dans *«Navigation et Trafic mondial»* et dans *«La Navigation du Rhin»*, mais nous pensons qu'un petit nombre seulement des membres de l'A.S.R.R. a l'occasion de lire l'un ou l'autre de ces périodiques, et qu'il convient par conséquent de publier ici à nouveau l'excellente synthèse présentée à Paris par M. Mutzner. Nous nous permettons cependant de ne pas reproduire le paragraphe relatif aux dispositions législatives prises par la Confédération en matière de navigation fluviale, puisque nous avons déjà rappelé celles-ci dans le No 1 de cette année (pages 2 et 3). Voici donc le texte en question:

La France a le privilège de posséder un littoral maritime, ce qui n'est pas le cas pour la Suisse. C'est pourquoi nous sommes particulièrement heureux de ce que ce soit en Suisse que se trouve le point à partir duquel le principal fleuve d'Europe occidentale, le Rhin, devient librement navigable jusqu'à la mer, soit en descendant, soit en remontant. La Suisse a beaucoup consacré à l'amélioration de cette voie jusque chez elle. Elle assume le 60 % des frais de la régularisation du Rhin entre Strasbourg et Bâle.

Un autre fleuve, le Rhône, traverse votre pays. Il n'est, à vrai dire, pas naturellement navigable jusque chez nous, mais il peut le devenir jusqu'à Genève. Nous avons fait de gros efforts pour mettre au point un plan d'aménagement. Nous serions heureux de traiter ce problème avec les Autorités françaises.

Vous comprendrez facilement que nous cherchions à nous assurer des accès à la mer de différents côtés, et que nous nous intéressions à une liaison entre la mer Adriatique et le lac Majeur, puis avec le bassin du Danube par le Danube et le lac de Constance.

La navigation rhénane peut être étendue en amont de Bâle jusqu'au lac de Constance. L'étude de l'aménagement de cette partie du Rhin est déjà bien avancée. En 1942 déjà, notre Service a publié sur ce sujet un ouvrage, intitulé «Projet d'aménagement de la voie navigable du Rhin, de Bâle au lac de Constance.»

Cette liaison constituerait pour la nouvelle Autriche une voie d'accès à l'Atlantique et à la mer du Nord.

Mais la Suisse élabore également des plans d'aménagement de ses rivières purement intérieures. Dernièrement, c'est-à-dire le 1er avril 1947, le Conseil fédéral a adressé aux Chambres fédérales un message au sujet du plan d'aménagement de l'Aar et d'une liaison navigable avec le lac Léman. D'autres plans doivent suivre.

Aspects économiques.

Il n'était pas dans l'intérêt de la Suisse seule de tirer parti de la navigabilité du Rhin jusqu'à Bâle et de l'améliorer. De nombreux armateurs étrangers exécutent des transports par bateaux jusqu'à Bâle et ont des succursales dans cette ville.

Le pavillon français occupe la première place dans le trafic rhénan jusqu'à Bâle.

D'autres voies d'accès de la mer à la Suisse présentent un grand intérêt pour celle-ci comme pour d'autres Etats. Il y a des cas où les intérêts étrangers prédominent.

Pour venir à bout des tâches aussi grandes que celles que pose la navigation, une coopération entre l'Etat et les particuliers est nécessaire et une répartition rationnelle du travail est la condition d'un développement prospère.

En Suisse, les tâches sont réparties de la façon suivante: la Confédération assume la direction en matière d'aménagement des voies navigables, les cantons se chargent de la construction des installations portuaires, dont les plans sont soumis à la Confédération, qui subventionne éventuellement les travaux.

Le maintien et l'amélioration de la navigabilité ne constitue pas un but en soi. Le but visé est d'assurer un trafic simple, sûr et économique.

Les capitaux investis dans les bateaux, de même que dans les installations de manutention et d'expédition et dans les entrepôts, sont en majeure partie privés.

Le mot de nationalisation retentit généralement lorsque les compagnies privées ne font plus suffisamment preuve de compréhension à l'égard de l'intérêt général.

Personne ne niera que la concurrence ne contribue à stimuler le commerce et le trafic et que, dans les transports fluviaux, elle ne soit particulièrement nécessaire. La concurrence entre les différents Etats ne suffit pas.

Quand la navigation est nationalisée, l'Etat peut éventuellement renoncer à l'exploiter lui-même pour confier cette tâche à des compagnies privées concessionnées afin de maintenir la concurrence. On pourrait encore imaginer que l'Etat exerce la navigation aux côtés de compagnies privées et entre ainsi en concurrence avec elles. En Suisse, la navigation n'est pas nationalisée, mais la Confédération et d'autres collectivités publiques sont intéressées à la Compagnie suisse de navigation S.A., de sorte qu'il existe effectivement une concurrence, qui s'est révélée favorable, entre une entreprise d'économie mixte et des sociétés privées.

Les investissements se répartissent de la façon suivante (en millions de fr. suisses):

1° *Dans les installations portuaires:*	
a) Confédération et cantons: environ 44, soit environ 60 %;	
b) Particuliers: 31, soit environ 40 %, au total	75
Les investissements privés sont donc très importants.	
2° *Dans le matériel flottant:*	35
La répartition entre l'Etat et les particuliers ne m'est pas connue.	
3° Dans des installations étrangères, vraisemblablement de la part de personnes privées seulement	8
4° Montant des fonds investis jusqu'ici dans la régularisation du Rhin, environ	30
Total	148

Cette somme sera encore augmentée par les travaux de régularisation à venir.

Mouvement des marchandises en 1938:

Il a été importé en 1938 au total: 10 millions de tonnes[1] dont environ 1/3 par voie d'eau, c'est-à-dire: 2,7 millions.
Il a été exporté en 1938: 0,6 millions de tonnes dont environ 1/3 par voie d'eau, c'est-à-dire: 0,2 millions.

Rétablissement de la navigation rhénane.

On a beaucoup parlé ces derniers temps de la coordination des moyens de transport. On entend certainement par là l'attribution de marchandises déterminées à la navigation, aux chemins de fer, aux transports routiers, aux transports aériens.

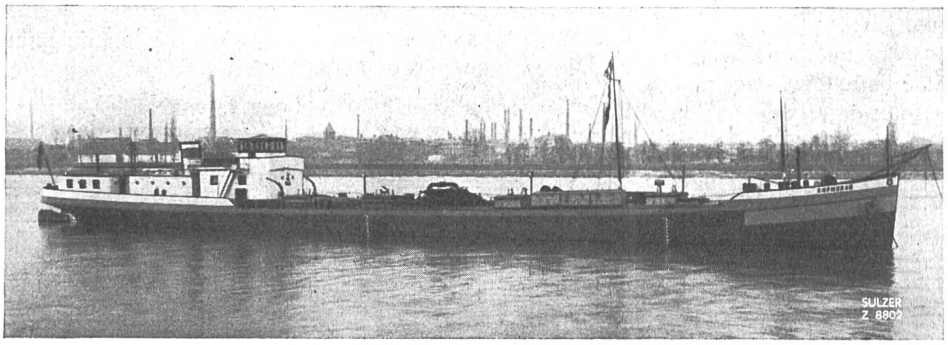
A la base d'une telle coordination se trouve une tendance à la monopolisation. Quiconque cherche son intérêt dans les transports bon marché, et c'est le cas de tous les pays, se montrera donc prudent en matière de coordination des transports.

L'élan pris avant la deuxième guerre mondiale par la navigation rhénane montre qu'elle doit être rétablie dans les mêmes principes que précédemment: liberté de navigation, égalité des droits et franchises de droits et de redevances.

Une libre concurrence est indispensable à un développement prospère de la navigation.

En plus de l'économie de frais de transport qu'elle permet de réaliser, la navigation fluviale favorise l'industrie et le commerce et, indirectement aussi, le marché du travail. Celui-ci l'est aussi directement. Les ressources imposables des peuples en sont augmentées, ce que les Gouvernements apprécient certainement.

[1] 20% de ce total est représenté par des marchandises en transit.



Un bateau-citerne dont le gabarit est un peu inférieur aux normes prévues pour la canal transhelvétique. De même que l'«Unterwalden» figurant à la page précédente, ce bateau est équipé d'un moteur construit par la Maison Sulzer Frères S. A., qui nous a obligeamment prêté ces deux clichés.

No. 4 Décembre 1947

RHÔNE-RHIN
RHONE-RHEIN

Nr. 4 Dezember 1947

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

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

Secrétariat central de l'A.S.R.R.: Rue du Môle 10, NEUCHÂTEL - Tél. (038) 5 42 40
Rédaction, Archives et Renseignements: Rue Petitot 8, GENÈVE - Tél. (022) 4 10 44

Le financement des études Léman-Rhin est assuré!

Nous avons brièvement mentionné, dans notre dernier numéro, le vote du Conseil national en faveur de la participation de la Confédération au financement des études pour l'aménagement des eaux entre le Léman et l'embouchure de l'Aar dans le Rhin. Nous avons aujourd'hui la très grande satisfaction de signaler ici la décision également favorable que le Conseil des Etats a prise le 9 décembre. Voilà couronnés de succès les patients efforts du Comité central qui a lancé l'idée des études et qui en a assuré le financement, par la collaboration des pouvoirs publics et des particuliers.

Il convient de remercier ici tous ceux qui ont contribué à cette réussite. Nous évoquons tout d'abord avec émotion et reconnaissance la mémoire de M. Hermann Sieber, Directeur de la Fabrique de Cellulose d'Attisholz, qui a joué un rôle déterminant auprès des industriels: avec réalisme et avec une conviction puisée dans une grande expérience de chef d'entreprise, il a su leur montrer les bienfaits qui pourraient découler pour notre économie nationale de l'extension de la navigation vers l'intérieur du pays, par le raccordement du Rhône, rendu navigable jusqu'à Genève, avec la puissante artère rhénane.

Nous devons aussi exprimer toute notre gratitude à M. Arthur Studer, président central de l'A.S.R.R.: le premier, il a eu l'idée de mettre sur pied, avec l'appui financier de la Confédération et des cantons, une étude générale de la voie navigable transhelvétique, en coordination avec une meilleure exploitation du potentiel hydro-électrique de l'Aar, et il a été le promoteur inlassable de ce projet.

Les membres du Comité central ont joué aussi un rôle important à cette occasion: signalons en particulier M. Hans Blattner, président de la section Ostschweiz, dont l'action fut déterminante dans les discussions qui ont eu lieu avec les représentants des gouvernements cantonaux, M. A. Peter, M. A. Elser et M. Urs Sieber, qui a repris la tâche laissée inachevée par M. Hermann Sieber, son père. D'autre part, les sections des cantons riverains de l'Aar, ainsi que celles de la Suisse romande, sont intervenues fort utilement auprès des députés aux Chambres fédérales.

Aussitôt que les contacts nécessités par le financement des études ont été établis avec la Confédération, l'A.S.R.R. a été appelée à exposer ses thèses au Service fédéral des Eaux; celui-ci les a étudiées et les a présentées en haut lieu avec une objectivité qui n'est pas étrangère, croyons-nous, au succès dont nous pouvons nous réjouir aujour-

Die Finanzierung der Genfersee-Rhein-Studien ist gesichert!

In unserer letzten Nummer erwähnten wir kurz die Nationalratsabstimmung zugunsten der Beteiligung des Bundes an der Aufstellung eines Ausbauplanes der Gewässer zwischen dem Genfersee und der Aaremündung in den Rhein. Wir haben heute die grosse Genugtuung, auf den ebenfalls günstigen Beschluss hinzuweisen, den der Ständerat am 9. Dezember fasste. Der Zentralvorstand, der die Idee der Studien lancierte und deren Finanzierung unter Mithilfe der Öffentlichkeit und Privater sicherte, sieht demnach seine Bemühungen von Erfolg gekrönt.

So möchten wir allen denjenigen bestens danken, die an diesem Erfolg beteiligt waren. Wir erinnern uns in erster Linie mit tiefer Dankbarkeit des Direktors der Zellulosefabrik Attisholz, Herrn Hermann Sieber, der in Industriekreisen eine entscheidende Rolle spielte: Mit viel praktischem Sinn und grosser Überzeugung, die in seiner langjährigen Erfahrung als Unternehmer wurzelte, konnte er diesen Kreisen die Vorteile einer Ausdehnung der Wasserstrassen ins Innere des Landes durch die Verbindung der bis Genf schiffbar gemachten Rhone mit dem Rhein für unsere Wirtschaft zeigen.

Auch Herrn Zentralpräsident Arthur Studer gebührt unser grosser Dank, hatte er doch als erster die Idee, allgemeine Studien für den transhelvetischen Wasserweg sowie eine bessere Ausnutzung der Wasserkraft der Aare mit finanzieller Mithilfe des Bundes und der Kantone auszuarbeiten, und er war ausserdem deren unermüdlicher Förderer.

Die Mitglieder des Zentralvorstandes haben bei dieser Gelegenheit eine wichtige Rolle gespielt. Erwähnen wir besonders Herrn Hans Blattner, Präsident der Sektion Ostschweiz, dessen Verhandlungen mit den kantonalen Regierungen ausschlaggebend waren, Herrn A. Peter, Herrn A. Elser und Herrn Urs Sieber, der die unvollendete Aufgabe seines Vaters, Herrn Hermann Sieber, weiterführte. Die Sektionen der Aaregegend, sowie diejenigen der welschen Schweiz, haben nutzbringend mit den Abgeordneten der Räte verhandelt.

Andererseits unterbreitete der SRRS seine Projekte dem eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft, sobald der Kontakt mit den Bundesbehörden zwecks Finanzierung der Studien hergestellt war. Dieses Amt studierte die Projekte und leitete sie an den Bundesrat mit einer Objektivität, die, wie wir glauben, den Erfolg gesichert hat, über den wir uns dank der Botschaft des Bundesrates und der grosszügigen Entscheidung des Ständerates und des Nationalrates freuen können. Wir möchten den Bun-

d'hui, grâce au message du Conseil fédéral et à la clairvoyante décision du Conseil des Etats et du Conseil national. Nous adressons nos remerciements à nos hautes Autorités fédérales, ainsi qu'aux Autorités cantonales et communales qui ont compris toute l'importance de l'établissement du plan que nous proposons.

Nous tenons à exprimer enfin notre gratitude très particulière et très chaleureuse aux dirigeants des entreprises privées, qui ont participé au financement des études. Ils ont en effet accepté de s'intéresser concrètement à des travaux qui les touchent certes de près, mais qui sont pourtant du ressort de la Confédération: de par la Constitution, celle-ci est en effet tenue de veiller à ce que l'exploitation des forces hydrauliques – dont le développement présente actuellement un caractère d'extrême urgence — tienne compte «dans la mesure du possible» des intérêts de la navigation. Les souscripteurs privés ne se sont pas retranchés derrière des textes constitutionnels, ils ont accepté de collaborer financièrement à l'établissement d'un plan d'intérêt national, et il convient de les remercier ici de leur compréhension.

Tous ces efforts coordonnés ont permis à notre mouvement de franchir une étape décisive. Les ingénieurs et les économistes pourront maintenant se mettre au travail. L'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin devra faire porter son effort principal sur la direction des études, mais elle n'en continuera pas moins à suivre avec attention les problèmes posés par l'aménagement du Haut-Rhône, qui constitue l'une des conditions essentielles de la réalisation ultérieure du canal transhelvétique, et qui représente en lui-même, pour notre pays, une magnifique possibilité d'essor économique et de sécurité extérieure!

des-, Kantons- und Gemeindebehörden danken, die der Bedeutung des Planes, den wir vorschlagen, verständnisvoll entgegenkamen.

Zuletzt dürfen wir auch den Direktoren der Privatunternehmungen, die sich an der Finanzierung der Studien beteiligten, unsern herzlichsten Dank aussprechen. So haben sie sich für Arbeiten eingesetzt, die eigentlich, obwohl sie sie auch angehen, verfassungsgemäss in den Bereich der Eidgenossenschaft fallen. Die Bundesverfassung verfügt nämlich, dass die Eidgenossenschaft sich der Ausnutzung der Wasserkraft annehme — deren Ausbau heute von grosser Dringlichkeit ist —, und zwar soweit als möglich im Interesse der Schiffahrt. Die Privatsubskribenten haben sich nicht hinter Verfassungstexte verschanzt, sie haben finanziell an der Aufstellung eines Planes von nationalem Interesse mitgearbeitet, und es gebührt ihnen viel Dank für ihr grosses Verständnis.

Diese vielseitigen Bemühungen haben unserer Bewegung geholfen, eine entscheidende Stufe zu erreichen. Die Ingenieure und Volkswirtschaftler werden sich nun an die Arbeit machen können. Der schweizerische Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband nimmt hauptsächlich die Leitung der Studien in Angriff, wird jedoch auch mit Interesse die Probleme verfolgen, die die Schiffbarmachung der Rhone ergeben, eine der wichtigsten Bedingungen für die spätere Verwirklichung des transhelvetischen Kanals und für unser Land eine grossartige Möglichkeit wirtschaftlichen Aufschwungs und äusserer Sicherheit!

Les transports maritimes de la Suisse, le Rhône navigable et sa prolongation vers l'Europe centrale

Trafic maritime et trafic ferroviaire.

Combien de personnes en Suisse se rendent-elles compte de la grande différence qui existe entre les principes d'exploitation du trafic maritime et les transports ferroviaires continentaux? Combien de nos concitoyens savent-ils d'autre part que, sauf pour les grands échanges de marchandises entre les pays continentaux, les chemins de fer sont des serviteurs dépendant presqu'exclusivement de la liberté régissant le trafic maritime? Les principes commerciaux décident presque toujours en dernier lieu du choix des ports d'embarquement et de débarquement.

L'important trafic suisse fait ainsi l'objet d'une constante concurrence entre les pays maritimes, nos grands voisins immédiats. Les termes de *parités de taxes* ou de *dispositions exceptionnelles* sont des «Sésame, ouvre-toi» connus des initiés seulement, et constituent les chapitres spéciaux de cette lutte pour le trafic suisse.

Influence du coût des transports extérieurs sur l'économie suisse.

L'interdépendance des transports ferroviaires et des grands courants du trafic maritime explique ainsi suffisamment l'importance capitale de cette question pour notre pays, enclavé de tous côtés par des Etats maritimes, et dont un tiers de la population (contre 8 % seulement aux Etats-Unis) doit vivre de son industrie d'exportation, dont la contre-valeur couvrira en grande partie le coût de nos importations de matières premières, etc.

Afin d'abaisser au maximum le prix de revient de celles-ci, leur achat et leur transport doivent tenir compte des principes de la libre concurrence sur le marché mondial et dans le trafic maritime, fluvial et ferroviaire.

En effet, sitôt après la stabilisation politique générale, l'intégration et l'adaptation du travail suisse dans le circuit mondial dépendront en grande partie des frais de transport des matières premières d'outre-mer jusqu'en Suisse. Parallèlement, les frais de transport à l'exportation entrent en ligne de compte d'une manière déterminante pour le succès de toute opération. C'est ainsi que l'expédition de produits alimentaires coûte davantage de la Suisse à Marseille ou à Gênes que du port d'embarquement jusqu'en Egypte par exemple.

Cela démontre aisément la situation défavorable de la Suisse comme «Binnenland» par rapport à l'industrie des pays baignés par la mer. En conséquence, nous devons faire preuve d'esprit constructif, car la prospérité actuelle ne doit pas nous faire perdre de vue les difficultés qui nous attendent.

Importance des ports de la Mer du Nord et de la navigation rhénane.

Il est naturel que les pays producteurs d'outre-mer désirent évacuer rapidement leurs produits coloniaux,

sans aucun stationnement dans les ports d'embarquement. Ils profitent donc de tous les départs vers les principaux ports de la Mer du Nord, tels que Le Havre, Anvers, Amsterdam, Rotterdam et certains grands ports anglais. Chacun de ces centres possède surtout un marché bien spécialisé et à grand rayonnement, pour la vente des cargaisons, composées le plus souvent des multiples produits d'outre-mer, tout en étant favorisé par un estuaire pénétrant profondément dans son hinterland.

Les estuaires de la Seine, de la Tamise, de l'Escaut, du Rhin et de l'Elbe expliquent l'arrivée dans les ports de la Mer du Nord d'une bonne partie du trafic d'outre-mer, atteignant annuellement de 15 à 35 millions de tonnes pour chacun d'eux. Ainsi se trouvent groupés en un faisceau puissant, sur un espace maritime restreint, des pays hautement industrialisés. Leurs courants commerciaux sont intenses, variés, et se trouvent doublés, il est vrai, par d'importants gisements de charbon. A cette situation privilégiée s'ajoutent des débouchés maritimes et fluviaux directs et économiques, ainsi que de grandes lignes ferroviaires internationales appliquant des tarifs de concurrence appropriés.

Le succès du port de Bâle, tête de ligne de l'artère rhénane, avec ses 3 millions de tonnes en 1938, de provenance continentale et d'outre-mer, en est une preuve éclatante. La Suisse doit ce succès à l'ingénieur Gelpke, qui fut depuis 1908 le pionnier courageux et infatigable de la navigation rhénane, aux efforts et aux sacrifices de la ville de Bâle, des cantons suisses, des Chemins de fer fédéraux et surtout à la compréhension de nos Autorités fédérales. Les tarifs fluviaux, passablement plus réduits que ceux du rail, ont permis de réaliser en 1938 une économie de 20 millions de francs sur les frais de transport de ces 3 millions de tonnes.

A la suite de l'interruption du trafic survenue pendant l'hiver 1946—1947 en raison du gel du Rhin, un ordre de priorité a dû être établi pour les transports urgents à destination de la Suisse. Ce fait démontre clairement que notre pays aurait intérêt à disposer d'une seconde voie navigable vers la mer, et traversant des régions moins sujettes aux rigueurs de l'hiver.

Perspectives rhodaniennes.

Qu'en est-il de la voie rhodanienne, second débouché indispensable vers la mer, en vue duquel l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin poursuit ses efforts avec une inlassable ardeur, avec le généreux appui de nos Autorités fédérales et cantonales?

Marseille se trouve sur la boucle du monde, jalonnée par Suez, la côte africaine et les Colonnes d'Hercule. A son domaine portuaire appartiennent en outre l'étang de Berre, Martigues, le canal de Caronte et Port-de-Bouc. C'est un ensemble fortement industrialisé, relié au port principal par le tunnel de Rove, long de 7 km, entrepris avant 1914 déjà, et aux dimensions telles qu'elles permettent le passage de chalands de 1500 tonnes. Malgré ces grands travaux, que l'on peut qualifier de gigantesques, et le tonnage suisse partiel appartenant actuellement à son rayon d'action, l'ordre de grandeur du port de Marseille sera conditionné par sa future activité commerciale et l'équipement technique indispensable de son hinterland, qui est le corollaire économique primordial de la future artère rhodanienne franco-suisse.

Cette puissante prolongation, formant partie intégrante du port de Marseille, sera axée sur la contre-partie importante de l'afflux progressif du riche tonnage du continent africain. Cette promesse sera demain une grande réalité. Les possibilités de production hydro-électrique du Niger et du Congo sont énormes. Semblables aux eaux fertilisantes du Nil, ces deux autres fleuves africains sont en outre capables de féconder des terres cultivables aux dimensions immenses. La mise en valeur de ces terres de colonisation et de prospérité apportera de son côté une contribution à l'essor économique de la vallée du Rhône et de la Suisse, placées comme une prolongation naturelle du continent africain. En face du trafic Amérique-Mer du Nord naîtra ainsi le trafic Afrique-Marseille-Rhône-Suisse, dans lequel une flotte suisse pourrait éventuellement s'intégrer partiellement.

Situation de la flotte suisse de haute mer.

Si pendant la guerre le tonnage importé par celle-ci était d'environ ½ million de tonnes, les importations d'outre-mer sont actuellement de l'ordre de 1½ à 2 millions de tonnes par an. Elles sont trop restreintes pour justifier l'organisation officielle d'une flotte suisse en temps normal. D'autre part la prise en charge d'un surplus de chargement pour d'autres destinations resterait occasionnelle.

Nos sources d'approvisionnement ne peuvent pas être limitées à des parcours classiques, car elles dépendent entièrement de l'organisation maritime du commerce mondial, qui nous permet de profiter des prix plus favorables sur n'importe quel marché. La dispersion des quelques unités disponibles d'une flotte suisse dans le vaste monde ne serait pas rentable, en regard d'un approvisionnement périodique et varié, comme aussi par suite du manque de tonnage à l'exportation.

La liberté dans le choix de la source d'approvisionnement et de la voie d'acheminement constituent pour la Suisse les facteurs les plus vivants de son indépendance politique, industrielle et commerciale. L'initiative privée nous fournit des exemples remarquables de l'esprit d'entreprise dans le domaine économique, en tant qu'armateur de quelques unités maritimes strictement adaptées aux circonstances commerciales.

Disponibles immédiatement, les vapeurs «Calanda» de 7470 tonnes et «Maloya» de 2640 tonnes ont pu être mis à la disposition de la Confédération, au début des hostilités, par la Société suisse de navigation, à Bâle. Le vapeur «Saint-Cergue», unité la plus rapide et la plus jeune de la récente flotte suisse, appartient à la «Suisse-Atlantique S.A.», qui a des attaches avec le commerce de blé mondial, la Maison André & Cie., à Lausanne. Cette société, dont le directeur est précisément bourgeois de Saint-Cergue, vient de faire construire dans un chantier naval anglais une seconde unité de 9000 tonnes, équipée de moteurs Diesel. La Maritime suisse S.A., à Genève, et Nautilus S.A., à Lugano, mirent de même à la disposition de la Confédération, la première les vapeurs «Generoso» et «Zurich», la seconde le «Lugano», de 9185 tonnes.

Félicitons aussi les armateurs suisses de la voie fluviale du Rhin, qui ont su faire prospérer leurs entreprises considérables, en sauvegardant leur indépendance tarifaire au moyen d'une convention avec les puissantes compagnies de chemins de fer des pays voisins.

Etapes vers la renaissance rhodanienne.

Nous avons défini plus haut la position de la Suisse par rapport aux transports mondiaux, et nous avons

montré la nécessité dans laquelle notre pays se trouve de disposer d'un second débouché sur la mer, par le Rhône. Voici maintenant quelques indications qui compléteront celles qui ont été publiées dans le No. 4/1946 de «Rhône-Rhin».

La Compagnie nationale du Rhône, constituée officiellement en 1933 sur la base de la loi française du 27 mai 1921, en vue de réaliser le programme prévu par cette même loi — utilisation des forces motrices, navigation et irrigation —, poursuit ses travaux avec toute la célérité possible. Les premières turbines de l'usine de Génissiat, la plus grande d'Europe occidentale et centrale, avec son bassin d'accumulation de 23 km, son barrage de 69 m de hauteur brute et sa production annuelle au fil de l'eau qui s'élèvera à 1650 millions de kWh, seront mises en exploitation partielle au début de 1948 déjà.

Sur le Bas-Rhône, l'usine «André Blondel», qui doit être édifiée sur une dérivation que l'on met actuellement en chantier, entre Donzère et Mondragon, et qui produira en année moyenne 1900 millions de kWh, sera mise en activité en 1951. La dérivation facilitera énormément la navigation, en lui permettant d'éviter un défilé gênant.

L'ensemble de l'aménagement hydro-électrique du Haut et du Bas-Rhône donnera à la France, d'ici une vingtaine d'année, environ 11 à 13 milliards de kWh par an. En reliant d'autre part les remous des barrages successifs par des écluses ou des canaux de dérivation, on transformera ce fleuve turbulent en un docile escalier d'eau.

Cette artère importante, très propice à une navigation aussi économique que possible, est destinée à être raccordée par étapes au réseau fluvial de l'Europe central, à travers la Suisse. Ce nouvel équipement technique du Rhône aura une grande portée économique: en facilitant l'accès de notre continent par le Sud, il constituera un «appel d'air» pour le grand trafic maritime passant au large de Marseille, et facilitera le transport des produits africains vers le centre de l'Europe.

La réalisation progressive du triple programme économique fixé en 1921 ne manquera pas de transformer l'artère rhodanienne franco-suisse en une forte ruche industrielle, agricole et commerciale, débordant de plus en plus en Suisse même. La prophétie de l'empereur Claude, «si les Gaulois le voulaient, la vallée du Rhône deviendrait un jardin d'Eden», se réalisera ainsi sur tout son parcours car, dans ce sens, la richesse des cultures de notre plaine du Rhône et de notre vignoble lémanique, entretenue il est vrai à la sueur du front, parlent actuellement déjà un langage éloquent. Souhaitons donc au Rhône une vitalité semblable à celle du Rhin, par son accession à la navigabilité, qui lui permettra d'assurer l'écoulement des richesses africaines dans les pays qui le bordent, et de porter jusqu'au delà des mers le produit du travail suisse!

Aussi est-ce à juste titre que M. Mutzner, Directeur du Service fédéral des Eaux, à déclaré au sujet cette artère internationale: *«Il ne faut pas que la traversée de Genève devienne un étranglement.»*

En effet, notre pays poursuit de son côté avec énergie les études pour la prolongation de la voie navigable jusqu'au Léman. Dans ces études se trouve comprise la question importante d'une nouvelle régularisation du Léman, destinée à augmenter la capacité d'emmagasinement de ce lac. (Contre-prestation demandée par la France, en échange de l'aménagement de la voie navigable du Rhône jusqu'à notre frontière.) En outre, dans le cadre d'un plan d'aménagement général des eaux entre le Léman et le Rhin, la Suisse va entreprendre la réalisation d'un programme d'études nouvelles, qui permettront de raccorder un jour les artères rhodanienne et rhénane.

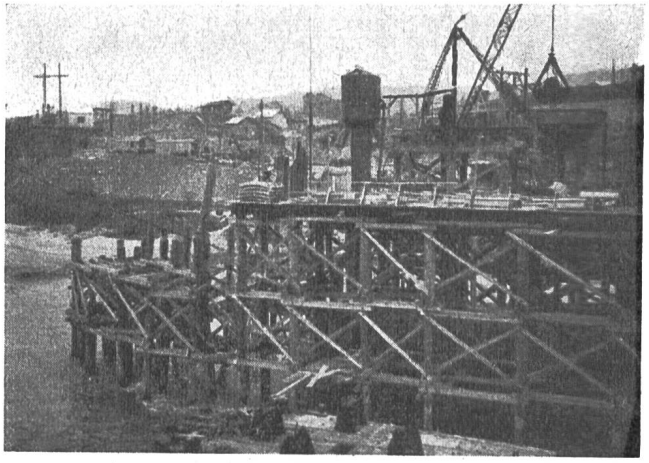
Opinions françaises sur le raccordement du Rhône au Rhin par la Suisse.

Il en est temps d'ailleurs, car l'heure de l'augmentation du potentiel suisse en matière de transport a maintenant sonné.

Avec beaucoup d'à-propos, M. Raoul Dautry, membre de l'Institut, ancien Ministre de la République française et Directeur honoraire de la Société nationale des chemins de fer français, vient précisément d'émettre une opinion hautement instructive à ce sujet. Ce fut au cours de la conférence que cet éminent spécialiste des transports ferroviaires a bien voulu donner ce printemps au sein de la Société neuchâteloise de sciences économiques, en présence de hautes personnalités de la Direction générale des Chemins de fer fédéraux.

M. Dautry précisa que l'Allemagne fut la véritable plaque tournante de tout le trafic européen reliant l'est à l'ouest. Par une politique tarifaire appropriée, elle favorisait le trafic combien rémunérateur du port de Hambourg et de la Ruhr, en appliquant par contre des tarifs bien supérieurs au trafic hollandais. Elle consentait d'autre part à l'application de tarifs de transit plus ou moins normaux en faveur de marchandises provenant d'autres pays, contre obtention d'avantages appréciables pour l'extension de son propre commerce. Dans sa lutte pour le développement de cette hégémonie tarifaire sur l'ensemble du trafic européen — la Convention du Gothard en est un exemple frappant —, l'Allemagne bénéficiait également du facteur important de son grand réseau fluvial moderne, qui fut équipé en artères à grand trafic.

Pour conclure, le conférencier émit la suggestion que la Suisse invitât les Etats voisins à étudier en commun la reconstitution du trafic de transit, groupé auparavant sous l'hégémonie allemande, afin que la Suisse puisse reprendre, dans une certaine mesure, sa mission de plaque tournante de l'Europe. *M. Dautry appela enfin de ses*



Construction du barrage de Seyssel, à quelques km en aval de Génissiat: Vue générale du chantier.
Errichtung des Stauwehrs von Seyssel, einige km flussabwärts von Génissiat: Allgemeiner Ueberblick über die Anlagen.

vœux une étude approfondie de l'influence qu'exercera la canal transhelvétique sur le développement de la vie économique de la Suisse en général, et sur celui de la région rhodanienne franco-suisse en particulier, par le Rhône navigable.

De son côté, M. P. Delattre, Directeur technique de la Compagnie nationale du Rhône, s'exprime comme suit dans son article sur «L'aménagement du Rhône» paru dans le No. 18 du «Transhelvétique», organe de nos amis de l'Association vaudoise:

«Dans la pensée des pionniers qui ont suscité en France le mouvement d'opinion qui aboutit au vote de la loi du Rhône et à la fondation de la Compagnie, le but principal était la création d'une voie navigable moderne, qui, en réunissant le lac Léman à la Méditerranée, offrirait des perspectives nouvelles au commerce français, *en attendant que la voie transhelvétique ouvre ces régions et le port de Marseille au trafic de l'Europe centrale.*»

Rôle du Transhelvétique dans l'économie des transports de la Suisse.

Il est permis de se demander si, lors de la stabilisation de la vie économique et de la réorganisation des transports ferroviaires européens, nos grandes artères transalpines, le Simplon, le Lœtschberg et le Gothard, ne nécessiteront pas l'investissement de nouveaux capitaux, pour faire face à un trafic fortement accru. La nouvelle voie du Pô, aboutissant au Lac Majeur, apportera ultérieurement sa contribution à ce trafic.

Cette reprise du trafic de transit posera nécessairement le problème de l'extension des installations ferroviaires, de plus en plus coûteuses. Puisque le trafic pour l'intérieur de la Suisse, plus stable, progressera lentement, et afin d'éviter une extension unilaterale des gares aux marchandises, celles-ci pourront être dédoublées en faveur des transports fluviaux plus économiques, afin de mieux répondre aux intérêts généraux du pays.

Nous arrivons ainsi au principe que pour chaque sacrifice de la Confédération en faveur des chemins de fer, une part équitable devra être prévue en faveur des transports fluviaux à l'intérieur de la Suisse, leur coût moins élevé devenant une question vitale pour notre pays privé d'accès à la mer, et dont les produits doivent pouvoir supporter victorieusement la concurrence sur le marché mondial.

En conclusion de cette étude, l'importance d'une politique générale des transports suisses, tant intérieurs qu'extérieurs, apparaît clairement. Nous ne doutons pas pour notre part que sa mise au point, après l'achèvement de l'enquête économique prévue dans le cadre des études générales, aura les plus heureux effets sur notre économie tout entière, si elle sait accorder à la navigation fluviale la place qui lui est due.

Arthur Elser,
Trésorier central de l'A.S.R.R.,
Délégué suppléant du Vorort de l'Union de l'Industrie et du Commerce à la Commission fédérale des Tarifs.

La navigation fluviale en Europe - Die Flußschiffahrt in Europa

Revue de la presse - Presserundschau

Le Rhône - Die Rhone

Nos lecteurs savent qu'au cours de la dernière guerre les destructions n'ont pas épargné le Rhône. Au sujet de la *flotte fluviale* tout d'abord, M. André Saux nous apprend dans *«L'Antenne»* (Marseille) du 26 septembre dernier que sur 163 bateaux existant en 1939,

«cent vingt-quatre sont actuellement à flot, compte tenu de la récupération des engins transférés en Italie par les nazis (pour y être transformés en de dérisoires chalands de débarquement qui ne servirent d'ailleurs jamais).

«Les automoteurs ont acquitté le plus lourd tribut, puisque sur les 17 d'avant-guerre, quatre seulement demeurent à flot, tandis que trois autres sont en cours de restauration.

«Une unité neuve, portant le nom d'«Antilope», a effectué, il y a quelques semaines, sa première descente du fleuve.

«Cinq autres automoteurs sont en «espoir» de réalisation à l'Arsenal de Toulon, mais les prévisions les plus optimistes ne permettent pas d'envisager la date de leur future mise à l'eau.

«La situation est particulièrement tragique pour ce qui concerne la très belle flotte de tankers et porte-vin, puisque neuf survivants à peine sur vingt unités sont en exploitation. Trois remorqueurs sur treize ont disparu. Les barques ordinaires ont été relativement épargnées, puisque sur un effectif de 98, 82 naviguent et que trois autres sont en cours de remise en état. Cette particularité s'explique du fait que ces engins, conçus pour une navigation dans des eaux abritées, et dépourvus par ailleurs d'appareils propulseurs, offraient un maigre attrait pour l'ennemi. Pour les citernes tractées, par contre, position inverse: 15 unités en 1939, 18 aujourd'hui... Aucun phénomène de multiplication, mais simple affectation à ce trafic d'unités différentes.»

Nous trouvons dans *«La Navigation du Rhin»* (octobre 1947) la description de l'«Antilope», l'automoteur qui vient d'être mis en service sur le Rhône:

«La *Compagnie Générale de Navigation H.P.L.M.* vient de mettre en service sur le Rhône un nouvel automoteur pour marchandises générales. Cette Société avait vu la totalité de sa flotte automotrice du Rhône réquisitionnée pendant les années d'occupation et perdue en mer pendant l'utilisation qu'en avaient faite les autorités allemandes. Convaincue des avantages que présente ce type de bateau pour l'exploitation commerciale sur le Rhône dans les conditions actuelles, elle a décidé après la Libération, en accord avec l'Office national de la Navigation, d'entreprendre la construction d'un nouvel automoteur qui profiterait des enseignements retirés depuis quinze ans dans l'exploitation de ses anciennes unités aujourd'hui disparues.

«Malgré les considérables difficultés et les lenteurs d'approvisionnement des matières et machines diverses, elle a pu mener à bien cette construction dans son chantier de Lyon–La Mouche au cours des deux dernières années.

«Le nouvel automoteur «Antilope» a une longueur de 64 m et une largeur de 6 m. Equipé de 2 moteurs Sulzer de 275 CV à renversement de marche mécanique, il atteint en eau libre une vitesse de 21 km/h. Le tracé des formes, très étudié, doit lui permettre une navigation constante, même en basses eaux, malheureusement si fréquentes sur le Rhône dans les conditions climatériques de ces dernières années et surtout de ces derniers mois.

«A l'enfoncement de 1 m 80, il peut porter 375 t; en eaux basses, avec un tirant d'eau de 1 m 30, il transporte encore 200 t.

«Les installations de l'équipage ont été particulièrement soignées et lui assurent tout le confort désirable.

«Les premiers voyages, effectués en août dernier, ont confirmé les espoirs mis dans cette première unité d'après-guerre.»

Passant du parc fluvial à la remise en service de la voie navigable, nous trouvons dans la revue *«Travaux»* (Paris) du mois de septembre dernier un article de M. R. Kirchner, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, chargé du service de la navigation Rhône-Saône (2e section) et du canal du Rhône au Rhin (1e section), sur le *déblaiement des ponts du Rhône*, dont nous extrayons les passages suivants:

«En 1939, avant la dernière guerre, il existait sur le Rhône, entre la frontière suisse et la mer, en y comprenant le petit Rhône, 70 ouvrages franchissant le fleuve. Ces ouvrages étaient répartis suivant le tableau ci-dessous:

	Amont de Lyon	Traversée de Lyon	Aval de Lyon	Petit Rhône	Total
Ponts et routes	17	9	23	3	52
Passerelles	2	1	1	—	4
Ponts rails	4	2	6	2	14
Total	23	12	30	5	70

«Les événements de 1940 et de 1944 ont provoqué de très nombreuses destructions: en 1940, principalement à l'amont de Lyon; en 1944, à l'aval.

«Au moment de la Libération, sur les 28 ponts qui restaient a l'aval de Lyon, il ne subsistait que le viaduc de Peyraud et le tablier endommagé du pont du Pouzin, ainsi que le tablier en reconstruction du pont de Condrieu dont il ne manquait qu'une vingtaine de mètres pour mettre l'ouvrage en service.

«Sur le petit Rhône, les 5 ponts avaient également été détruits et, à Lyon même, les Allemands, le jour de leur départ, firent sauter sur le Rhône les 12 ponts de la traversée de Lyon, mais aucune destruction nouvelle ne fut pratiquée sur le Rhône à l'amont de Lyon.

«Les principaux obstacles à la reprise de la navigation étaient constitués, en septembre 1944, par le viaduc de Courtines à Avignon, le pont du Teil, le viaduc de La Voulte et le pont de Serrières. Pour rétablir la navigation, il suffisait donc de s'attaquer sérieusement à ces quatre chantiers. Malheureusement, pour entreprendre rapidement ces déblaiements, il aurait fallu disposer d'un matériel flottant et, en particulier, de bigues puissantes, matériel qui faisait totalement défaut dans la région. Comme le rétablissement de la navigation était de première importance pour l'armée, le génie français s'était attaqué immédiatement au viaduc de Courtines et avait réussi à y créer une première passe. Grâce au matériel de l'entreprise de dragages, le Service du Rhône entreprit lui-même ce travail au pont de La Voulte. Le génie poursuivit au moyen d'explosifs la création d'une passe au Teil et ensuite à Serrières. Grâce à ces premiers travaux, un chenal navigable fut rétabli sur le Rhône et, le 6 octobre 1944, c'est-à dire un mois et demi après la Libération, les premiers automoteurs chargés d'essence arrivèrent à Lyon. Le premier convoi remorqué arriva le 15 novembre 1944. Mais cette navigation ne pouvait être considérée comme normale et il fallait poursuivre le déblaiement complet des ouvrages. Pour y parvenir, le Service ne disposait guère que du matériel de l'entreprise Getten, qui avait déblayé le pont du Teil en 1940. Ce matériel se trouvait à Valence. Il fut conduit immédiatement au viaduc de La Voulte; il servit, avec sa pelle montée sur chaland, à dégager les débris du tablier du viaduc.

«Pour le pont du Teil, il fallut attendre qu'une entreprise ait équipé deux pontons avec bigue.

«Pour Serrières, on mit en chantier, sur une barque du Rhône, une bigue qui avait servi en 1940 pour le déblaiement des ponts de Vernaison et de St-Vallier. Grâce à un grappin et avec quelques explosifs, on put accrocher les éléments après dislocation et relever progressivement les obstacles à l'écoulement de l'eau.

«Ces déblaiements sont particulièrement difficiles parce que le cours du Rhône rend la plonge des scaphandriers très délicate, surtout lorsqu'il s'agit de ferrailles déjà disloquées par les explosifs. Il faut pouvoir assurer la protection du scaphandrier par un écran qu'il est très difficile de maintenir dans le courant du fleuve.

«Au viaduc d'Avignon, les essais de plonge dans la passe navigable se sont montrés infructueux, car le scaphandrier ne peut absolument pas s'aventurer dans l'enchevêtrement des ferrailles tombées.

«Il aurait fallu pouvoir disposer de très grosses bigues, de près de 100 t de puissance, mais ces engins sont rares et auraient exigé des bateaux calant beaucoup plus que l'enfoncement normal sur le fleuve.

«Le déblaiement n'a donc pu être assuré qu'au moyen de quelques petites bigues de fortune d'une puissance maximum de 30 à 40 t. Les travaux de déblaiement ont pu être achevés pour tous les ponts légers, mais le déblaiement n'a pas encore pu être entrepris ni au pont d'Arles-Trinquetaille, ni à Aramon, et il vient seulement d'être achevé au pont du Teil.»

Bestand der Rhoneflotte

Schiffstyp:	1939	1947
Selbstfahrer	*17*	*5*
Zisternenmotorschiffe	*20*	*9*
Schlepper	*13*	*10*
Kähne	*98*	*82*
Zisternenschiffe (ohne Motor)	*15*	*18*
	163	*124*

Das Zurückgehen der Selbstfahrer ist besonders zu bedauern.

Der Rhein - Le Rhin

Die Rheinschiffahrt in der Nachkriegszeit

In ihrem Geschäftsbericht für das Jahr 1946 gibt die Neptun, Transport- und Schiffahrts AG. in Basel einen interessanten Überblick über die Rheinschiffahrt im Jahre 1946. Der Bericht führt u. a. folgendes aus:

«Erst gegen Ende 1945 konnte unter besonders erschwerten Bedingungen an eine Wiederaufnahme eines beschränkten Verkehrs nach dem Oberrhein bis Strassburg gedacht werden. Die Räumungsarbeiten auf der Rheinstrecke Strassburg–Basel und die Reparaturen des Stauwehres Kembs waren gegen Ende April 1946 so weit gediehen, dass die Fahrt nach Basel aufgenommen und ein Teilstau bis Quote 240 durchgeführt werden konnte. Anfangs September 1946 wurde der Vollstau auf Quote 244 und damit die Wasserführung in Basel auf den normalen Vorkriegsstand gebracht.

In den voneinander starr abgegrenzten und nach verschiedenen Gesichtspunkten verwalteten Besetzungszonen Deutschlands gaben zahlreiche behördliche Vorschriften Anlass zu einer empfindlichen Herabminderung der Transportkapazität. Infolge der Zurückhaltung von Schiffen innerhalb der einzelnen Zonen war eine rationelle Transportorganisation unmöglich.

Um die reedereimässigen Interessen in den Besetzungszonen Deutschlands zu wahren, wurden von den effektiven Rheinuferstaaten, so auch von den eidgenössischen Behörden Landesmissionen zur Erleichterung der schwierigen Schiffahrt ins Leben gerufen.

Der überaus strenge Winter 1946/47 hat die Binnenschiffahrt ebenfalls vor schwere Aufgaben gestellt. Ab 19. Dezember 1946 musste mit Ausnahme von zwei kurzen Unterbrüchen die Schiffahrt bis anfangs März 1947 wegen Eis vollkommen eingestellt werden. Diese Eisperiode wurde von Hochwasser abgelöst.

Der Ausfall Deutschlands als Frachtvergeber veranlasste zahlreiche ausländische Reedereien, im Verkehr nach der Schweiz einen Ausgleich zu suchen. Die hiemit verbundene starke gegenseitige Konkurrenzierung der einzelnen Reedereien wirkte sich verheerend auf die Fracht- und Transportbedingungen aus. Gegen Spätjahr 1946 erreichten die Rheinfrachten einen solchen Tiefstand, dass sie nicht mehr die Selbstkosten deckten.

Im Gegensatz zu allen anderen Rheinuferstaaten lässt die Schweiz sogar für ihre staatlichen Transporte fast alle ausländischen Reedereien mitkonkurrieren. Die Kanalschiffahrt auf dem Rhein–Rhone-Kanal von Strassburg nach Basel konnte Ende Januar 1946 mit beschränkter Abladung aufgenommen werden. Erst anfangs September, nach Eintritt des Vollstaus, war die übliche Abladung auf 1,80 m wieder möglich. Seit dem Teilstau konnten jedoch die Penichen auf dem Rhein zu Tal fahren, so dass von diesem Zeitpunkt an die Umlaufzeiten der Penichen einigermassen normal wurden.

Verglichen mit den Vorkriegsjahren hat der Rheinverkehr nach Basel eine Strukturänderung erfahren. Im Gegensatz zu früheren Jahren traten die Massenguttransporte, wie feste Brennstoffe und Getreide usw., zurück zugunsten von allgemeinen Kaufmannsgütern. Es ergibt sich aus den angegebenen Umschlagsleistungen, dass der Rhein seine Bedeutung als Verkehrszubringer für die Schweizer Wirtschaft wieder einnimmt, und es ist damit zu rechnen, dass, sobald die Verkehrsbedingungen und Importmöglichkeiten sich noch weiter normalisiert haben, die Vorkriegs-Umschlagsleistungen noch übertroffen werden.»

(*«Basellandschaftliche Zeitung»*, 23. Oktober 1947.)

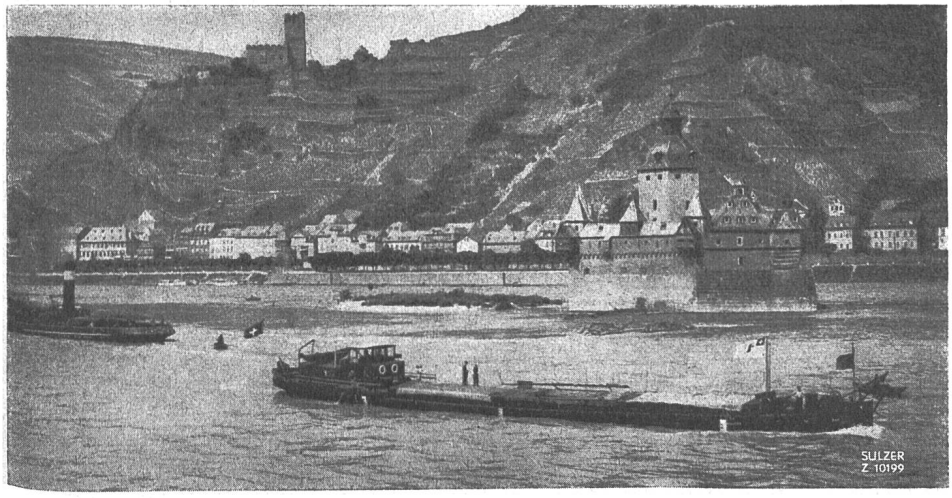
La navigation rhénane après la guerre.

(Traduction de l'article précédent)

Dans son rapport d'activité pour 1946, la S.A. de Transport et de Navigation *«Neptune»*, de Bâle, donne un aperçu intéressant sur la navigation rhénane au cours de l'année dernière:

«Ce n'est que vers fin 1945 que l'on put songer à une reprise de la navigation vers le Haut-Rhin jusqu'à Strasbourg, dans des conditions particulièrement difficiles. Les travaux de déblaiement sur le secteur Strasbourg–Bâle et la remise en état du barrage de Kembs étaient si avancés à fin avril 1946 que la navigation jusqu'à Bâle put reprendre, le barrage étant partiellement reconstruit et atteignant la cote 240. Au début de septembre 1946, il atteignait la cote 244, en sorte que le niveau des eaux redevint normal à Bâle.

Dans les zones d'Allemagne nettement séparées et administrées selon des conceptions très différentes, de nombreuses prescriptions entraînèrent une réduction de la capacité de transport. Les bateaux étant retenus à l'intérieur de chaque zone, une organisation rationnelle des transports était impossible. Pour protéger les intérêts des armateurs et atténuer ces difficultés, des missions furent créées par les Etats riverains et par la Confédération. L'hiver 1946/47, particulièrement rigoureux, a également



Der «Säntis», ein Selbstfahrer der Basler Rheinschiffahrts-AG. — L'automoteur «Säntis», de la Société bâloise de Navigation rhénane. (Cliché Sulzer Frères S.A.)

occasionné de grandes difficultés à la navigation. Du 19 décembre 1946 au début de mars 1947, la navigation fut complètement interrompue par le gel, sauf pendant deux brèves périodes. Les crues du printemps marquèrent la fin de cette «période glaciaire».

La disparition du fret allemand poussa de nombreuses firmes étrangères à chercher une compensation dans le trafic destiné à la Suisse. La concurrence qui en résulta entre les diverses compagnies entraîna une baisse catastrophique du prix des transports. Vers la fin de 1946, les tarifs avaient atteint un niveau si bas que les compagnies ne rentraient plus dans leurs frais.

Contrairement aux autres Etats riverains, la Suisse permet aux compagnies étrangères de se charger de ses transports nationaux.

La navigation sur le canal du Rhône au Rhin, de Strasbourg à Bâle, a pu reprendre avec un tonnage réduit, à fin janvier 1946. Au début de septembre 1946, après que le barrage de Kembs eut été entièrement reconstruit, le chargement des bateaux jusqu'à enfoncement de 1,80 m était de nouveau possible. Depuis la reconstruction partielle du barrage, les péniches pouvaient cependant redescendre par le Rhin, en sorte que depuis ce moment, leur circulation était possible dans un laps de temps à peu près normal.

En comparaison des années d'avant-guerre, on constate un changement de la structure des transports. Contrairement à ce qui se passait auparavant, le trafic des matières pondéreuses a diminué, au profit des autres marchandises. Il résulte des données actuelles que le Rhin reprend son rôle comme artère importante pour l'économie suisse, et il faut s'attendre à ce que le trafic d'avant-guerre soit dépassé, aussitôt que les conditions de transport et les possibilités d'importation seront à nouveau normales.»

(Trad. de la *«Basellandschaftliche Zeitung»*, 23 octobre 1947.)

Experiment der Koblenzer Wasserstrassendirektion.

«In der Gebirgsstrecke des Rheins, in der Nähe des Kauber Werths, führt die Wasserstrassendirektion Koblenz ein interessantes Experiment durch. Während des letzten Winters hat der schwere Eisgang dort eine zwei bis drei Meter tiefe Rinne ausgewaschen, die jetzt das Wasser von der Hauptfahrrinne ableitet und den Schiffahrtsverkehr bei dem äusserst niedrigen Wasserstand sehr beeinträchtigt. Um diese Schwierigkeit zu beheben, versenkt man in der Rinne ein Schiffswrack, in der Hoffnung, dass sich hiedurch der Wasserspiegel in der Hauptfahrrinne um einige Zentimeter zugunsten des Schleppverkehrs hebe.»

(*«Neue Zürcher Nachrichten»*, 16. Oktober 1947.)

Une expérience intéressante.

«La direction des voies fluviales de Coblence a fait une expérience intéressante dans la partie montagneuse du cours du Rhin. Au cours de l'hiver dernier, la débâcle des glaces avait creusé une rigole de deux à trois mètres de profondeur qui aspire l'eau du lit principal du canal et cela constitue un obstacle considérable à la navigation, surtout lorsque le niveau d'eau est très bas. Afin de parer à cette difficulté, on a bouché la rigole en y introduisant l'épave d'un bateau, permettant ainsi d'élever le niveau du canal principal de quelques centimètres au profit du service de remorquage.»

(*«L'Impartial»*, 18 octobre 1947.)

Grand Canal d'Alsace.

«Avec le décret du 1er juillet 1947 portant déclaration d'utilité publique et d'urgence des travaux d'étude et des travaux préparatoires de la chute d'Ottmarsheim sur le Rhin (Journal officiel du 4 juillet), les travaux de construction du Grand Canal d'Alsace rentrent à nouveau dans l'ère des réalisations.

En effet, l'aménagement de cette chute comportera celui du second bief du Grand Canal d'Alsace, faisant suite au bief de Kembs.

Des négociations franco-suisses sont actuellement en cours en vue de déterminer les caractéristiques des ouvrages de navigation. En raison de la longueur de ce bief (une vingtaine de km environ contre 6 pour le canal de Kembs), on évalue la durée des travaux à quatre ou cinq ans.» (*«La Navigation du Rhin»*, octobre 1947.)

Pologne et Tchécoslovaquie

Transfert de bateaux

Les récents pourparlers avec les représentants de la navigation fluviale tchécoslovaque ont abouti à un accord aux termes duquel des péniches d'un tonnage global de 30 000 tonnes, ainsi qu'un nombre correspondant de remorqueurs qui assuraient jusqu'à présent les transports sur l'Elbe, seront transférés sur l'Oder.

(*«Agence télégraphique universelle»*, Paris, 23 oct. 1947.)

Liaison Baltique-Mer Noire

Des renseignements officiels ont été donnés au sujet des travaux préliminaires actuellement en cours en vue de la liaison Oder-Danube, à l'occasion d'une réunion qui vient d'avoir lieu à Prerov (Tchécoslovaquie). Les travaux de mensuration dans le territoire de Morawska-Ostrava seraient terminés, et ils ont été entrepris dans la région de Prerov. Un crédit de 5 millions de couronnes est attribué à ces travaux. Le manque de spécialistes retarde considérablement les travaux.

(*«L'Economia di Trieste»*, 15 novembre 1947.)

Hongrie

Liaison fluviale lac Balaton-Danube

Le canal du Sio a été ouvert au trafic comme prévu le 22 septembre dernier. Toutefois l'état d'avancement des travaux ne permet encore que le passage des petits bateaux. Mais on espère que la nouvelle voie sera accessible aux bateaux de 1200 t au courant de 1948.

(*«La Navigation du Rhin»*, octobre 1947.)

Que transporte la navigation intérieure?

«Depuis les temps les plus reculés, les cours d'eau français ont été utilisés d'une façon constante au profit des populations vivant sur notre sol. A certaines époques où les routes étaient inexistantes ou leur entretien très négligé, la voie d'eau constituait le seul lien entre les régions les plus éloignées du pays. Jusqu'à l'apparition des premiers transports routiers sûrs, la voie d'eau fut utilisée à la fois pour le transport des voyageurs et celui des marchandises. Les diligences, et plus tard les nouvelles tech

niques nées au XIXe et au XXe siècle, devaient enlever en totalité à la navigation intérieure une branche d'activité à laquelle s'adaptaient mal ses possibilités. Cependant, alors que les chemins de fer affirmaient d'autre part leur vocation au transport des marchandises, on notait pendant une trentaine d'années une quasi stagnation du trafic fluvial, qui s'immobilisait au chiffre d'environ 2 milliards de tonnes-kilométriques annuelles. Mais, à partir de 1880, la navigation intérieure connaît un nouvel essor: le cap des 3 milliards de tonnes-kilométriques est franchi en 1887, celui de 5 milliards en 1905, et, à part l'interruption due à la guerre de 1914—1918, la progression continue jusqu'en 1938, où le chiffre de 8256 millions de tonnes-kilométriques est atteint.

Deux faits caractéristiques ressortant de l'examen des chiffres concrétisent la part de la navigation fluviale dans l'économie des transports intérieurs du pays, au cours des dernières années:

1. Bien qu'ayant subi une évolution technique beaucoup moins rapide que celle du chemin de fer, la navigation a réussi à co-exister avec lui, puis à se développer simultanément, puisque le trafic fluvial a quadruplé en 60 ans; il ne semble pas en outre que l'apparition et le développement des transports routiers aient affecté la progression de l'activité de la batellerie. Ainsi, malgré l'apparition de techniques nouvelles, le rôle des transports fluviaux s'est non seulement maintenu mais développé, ce qui constitue la meilleure preuve de l'efficacité de la navigation intérieure.

2. Si l'on met en parallèle la courbe des indices de la production industrielle et les diagrammes représentant l'évolution des trafics du fer et de la voie d'eau (il n'existe pas de chiffre systématiquement calculé pour la route), on constate une correspondance entre la courbe de la production et celle du trafic ferroviaire. Au contraire, le trafic fluvial demeure à un niveau sensiblement constant, auquel il paraît se maintenir même pendant les périodes de crise économique.

Il résulte de ces constatations que la navigation intérieure a une place à part dans l'ensemble du système des transports français. Elles nous conduisent à examiner la structure du trafic de la navigation intérieure en période normale (année de base 1938), aussi bien au point de vue quantitatif qu'au point de vue de la répartition géographique.

Bilan quantitatif et qualitatif

Classé par ordre d'importance, voici quels étaient en 1938 les tonnages des différentes catégories de marchandises embarquées par la navigation intérieure:

Catégories de marchandises	Tonnes embarquées	% du trafic de la voie d'eau
1. Combustibles minéraux	16 751 195	37,3
2. Matériaux de construction	12 172 250	27,0
3. Produits agricoles et denrées alimentaires	4 803 728	10,7
4. Hydrocarbures	4 328 421	9,6
5. Produits industriels	1 508 420	3,4
6. Engrais et amendements	1 496 699	3,3
7. Matières premières de l'industrie métallurgique	1 318 453	2,9
8. Métaux et machines	1 248 290	2,8
9. Bois à brûler et bois de service	960 926	2,1
10. Marchandises diverses et bois flottés	429 197	0,9

Ainsi, 4 catégories de marchandises essentielles pour la reconstruction constituent à elles seules le 85 % du trafic de la voie d'eau.

L'examen de la part relative du fer et de la voie d'eau dans l'ensemble de ces transports est particulièrement significatif.

Nature des marchandises	Voie d'eau t/km (millions)	Voie d'eau % de la voie d'eau	Voies ferrées t/km (millions)	Voies ferrées % de la voie ferrée
Hydrocarbures	850	10,3	522	2,1
Matériaux de construction	1300	15,7	1860	7,7
Combustibles minéraux	3256	39,6	6952	27,2
% de ces 3 catégories		65,6		37
Produits industriels	475	5,7	1168	4,9
Bois	377	4,5	1316	5,4
Produits agricoles	875	10,7	4296	17,8
Minerais	503	3,6	1954	8,0
% de ces 4 catégories		24,5		36,1
Produits fabriqués de l'industrie métallurgique	415	5,0	3500	14,6
Engrais et amendements	134	1,6	1919	8,0
Marchandises diverses	267	3,3	1043	4,3
% de ces 3 catégories		9,9		26,9

La comparaison de ces chiffres amène à préciser la position de la voie d'eau en face des chemins de fer, dans une période d'économie normale: les chargeurs ont marqué leur préférence pour la navigation intérieure lorsqu'ils ont à effectuer des transports de marchandises pesantes et encombrantes, pour l'acheminement desquelles le matériel fluvial présente des caractéristiques avec lesquelles les autres moyens de transport terrestres peuvent difficilement rivaliser. Pour des raisons similaires, les usagers se tournent volontiers vers la voie d'eau pour les transports en vrac de produits industriels ou agricoles (combustibles minéraux, matériaux de construction, céréales). L'intervention au départ et à l'arrivée d'engins de chargement et de déchargement automatiques simplifie et accélère les opérations de manutention. Cet avantage s'affirmera de plus en plus avec la généralisation de l'emploi de péniches métalliques résistant mieux aux chocs inhérents à l'utilisation de ces engins. En cours de route, les pertes se trouvent réduites au maximum, car il n'y a pas possibilité de coulage, et le batelier qui vit à bord avec sa famille peut surveiller la marchandise. Enfin, grâce à leurs tarifs, les transports fluviaux permettent le transport de marchandises de faible valeur qui pourraient difficilement acquitter les prix de transport exigés par les autres techniques.

L'examen quantitatif du trafic fluvial montre le rôle capital joué par la voie d'eau à l'origine même du cycle de la production. Elle se charge d'apporter les matériaux de construction dans une proportion qui n'est pas inférieure à 75 % des transports effectués par la voie d'eau. On voit là combien il est capital d'équiper immédiatement ce mode de transport, si l'on désire qu'il joue un rôle adéquat dans la reconstruction du pays.

La navigation intérieure contribue d'une façon essentielle à l'approvisionnement en énergie des entreprises productrices: elle est le moyen de transport d'élection des hydro-carbures, et son rôle est appelé à se développer encore plus avec l'augmentation de consommation des produits noirs prévue au plan Monnet. L'acheminement

des combustibles minéraux des points d'extraction vers les régions consommatrices tient de beaucoup le premier plan dans l'activité de la navigation intérieure. Si ces transports n'ont pas encore atteint à l'heure actuelle leur amplitude d'avant-guerre, c'est que des considérations indépendantes de l'économie du transport (urgence de reconstituer des stocks très bas, en particulier) ont souvent joué aux dépens de la batellerie. Nul doute que, dans une économie normale, la voie d'eau n'accroisse sa participation à ce trafic et contribue notamment à l'exécution des prestations de charbon de la Ruhr à notre pays.»

(«*L'Antenne*», Marseille, 30 septembre 1947.)

Was transportiert die Binnenschiffahrt?

Warengattung	Mitgenommene Ladung (t)	Prozentsatz des Wasserverkehrs
Mineralbrennstoffe (Kohle)	16 751 195	37,3
Baumaterial	12 172 250	27,0
Landwirtschaftliche Produkte und Nahrungsmittel	4 803 728	10,7
Flüssige Brennstoffe	4 328 421	9,6
		84,6
Industrieprodukte	1 508 420	3,4
Düngmittel	1 496 699	3,3
Rohmaterial für Metallindustrie	1 318 453	2,9
Metalle und Maschinen	1 248 290	2,8
Brenn- und Bauholz	960 926	2,1
Verschiedenes und Flössholz	429 197	0,9

Diese Tabelle zeigt, dass vier Warengattungen, die für den Wiederaufbau sehr nötig sind, 85 % des Verkehrs der Wasserstrasse darstellen.

Verhältnis des Verkehrs zwischen Eisenbahn und Wasserstrasse

Warengattung	Wasserstrasse t/km (Mio)	Wasserstrasse % der Wasserstrasse	Eisenbahn t/km (Mio)	Eisenbahn % der Eisenbahn
Flüssige Brennstoffe	850	10,3	522	2,1
Baumaterial	1300	15,7	1860	7,7
Mineralbrennstoffe (Kohle)	3256	39,6	6952	27,2
		65,6		37
Industrieprodukte	475	5,7	1168	4,9
Holz	377	4,5	1316	5,4
Landwirtsch. Produkte	875	10,7	4296	17,8
Mineralien	503	3,6	1954	8,0
		24,5		36,1
Metallindustrieprodukte	415	5,0	3500	14,6
Düngmittel	134	1,6	1919	8,0
Verschiedenes	267	3,3	1043	4,3
		9,9		26,9

Fédération franco-suisse Rhône-Léman

Après avoir relaté en son temps la création de la Fédération franco-suisse Rhône-Léman, comprenant une branche française et une branche suisse, il nous est agréable d'évoquer aujourd'hui son activité, et de rendre compte de son dernier bulletin, sorti de presse au mois de novembre.

Nous parlerons essentiellement de l'Association française, qui nous intéresse particulièrement, puisqu'elle tend, non sans succès, à fortifier chez nos voisins le courant d'opinion favorable à l'aménagement du Haut-Rhône pour la navigation. C'est ainsi que le *Conseil général de la Haute-Savoie* a décidé d'adhérer à la Fédération Rhône-Léman, en date du 13 mai dernier. «Votre première commission, dit le procès-verbal du Conseil, reconnaissant l'utilité de ce groupement constitué en vue d'accélérer l'aménagement du Rhône navigable, donne avis favorable à la demande de la Fédération franco-suisse en vue de l'inscription du Conseil général comme membre de cette Fédération.» (Cité dans le bulletin No. 4, sur lequel nous reviendrons plus bas.)

A côté de démarches de cet ordre, la Fédération agit par son bulletin, qu'elle s'efforce de répandre toujours plus largement en France. Cette publication rend compte régulièrement de l'activité des Associations suisse et française, et elle comprend en outre deux séries de textes, «les documents bleus», relatifs à la navigation proprement dite, et «les documents blancs», traitant des questions économiques. Ces articles sont complétés par des nouvelles concernant la navigation fluviale dans le monde.

A fin 1946, la Fédération a fait paraître une brochure spéciale comprenant des articles rédigés entre autres par MM. Delattre, directeur technique de la Compagnie nationale du Rhône, et Kirchner, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, ainsi que des illustrations fournies par la Compagnie nationale du Rhône. Cette plaquette a été largement diffusée auprès des Conseils généraux, des députés, des municipalités et des Chambres de Commerce des départements riverains du Rhône.

Dans le dernier numéro du bulletin «Rhône-Léman», relevons en particulier l'article intitulé «*Doctrine économique du Rhône navigable*», paru sous la signature de M. G. Pianta, président de l'Association française; il répond avec pertinence aux deux questions de l'intérêt économique de la navigation sur le Rhône entre la frontière franco-suisse et la mer, et de l'intérêt *français* à l'aménagement du Haut-Rhône. «La réponse à la seconde question, relative à l'aménagement particulièrement coûteux du Haut-Rhône français», écrit l'auteur de cet article, «est en dernière analyse liée aux perspectives d'avenir franco-suisse de l'Ain, des deux Savoie, et de ce pays du Genevois dont Genève ne peut économiquement se séparer. La rive droite du Rhône est, comme les deux Savoie, géographiquement à l'écart de la grand'route des matières premières. Mais par contre ces régions ont devant elles l'avenir que leur garantit la houille blanche.»

Souhaitons à la Fédération franco-suisse, et particulièrement à sa branche française, qui se trouve placée à l'avant-garde de l'action en faveur du Haut-Rhône navigable, de rencontrer un succès toujours croissant dans l'effort qu'elles accomplissent l'une et l'autre en vue de réunir tous les milieux ayant intérêt à l'aménagement de la voie fluviale Lyon Genève, soit en fait tous les riverains du Haut-Rhône et du Léman, ainsi que les Marseillais pour qui cette réalisation constituera un atout précieux pour le développement de leur port!

Der französische Zweig der «Fédération franco-suisse Rhône-Léman» bemüht sich, immer mehr Kreise für die Idee der Schiffbarmachung der Rhone auf der Strecke Lyon–Genf zu gewinnen. So hat der «Conseil général de la

Haute-Savoie» am 13. Mai beschlossen, der Fédération beizutreten. Die Fédération veröffentlicht eine Vierteljahrsschrift, die in Frankreich ziemlich verbreitet ist.

In der letzten Nummer dieser Zeitschrift wäre besonders der Artikel «Doctrine économique du Rhône navigable» von G. Pianta, Präsident der französischen Gesellschaft, hervorzuheben. Herr Pianta erläutert das wirtschaftliche Interesse der Rhoneschiffahrt zwischen der Schweizergrenze und dem Meer und die französischen Interessen zur Schiffbarmachung der Strecke Lyon–Genf.

Wir wünschen der «Fédération franco-suisse Rhône-Léman», besonders dem französischen Zweig, ihre Anstrengungen mögen von Erfolg gekrönt sein.

L'activité des sections de l'A.S.R.R. en 1947
Die Tätigkeit der Sektionen des SRRS im Jahre 1947

Il ne nous a pas été possible de signaler plus tôt à l'attention de nos lecteurs les rapports annuels pour 1946 des sections de Berne et de Suisse orientale, mais nous pensons qu'il n'est point trop tard pour le faire. Nous complétons notre petit tour d'horizon en évoquant l'activité de l'Association vaudoise au cours de 1947, et en tirant du dernier rapport annuel de l'Association genevoise, qui a paru au mois de novembre, des informations au sujet des études en cours sur le Rhône, entre le pont Carnot et le Léman. Pour ne pas donner trop d'extension à cette chronique, nous en rédigeons en français les parties qui ont trait aux sections de langue allemande, et en allemand celles qui concernent la Suisse romande. Ce système aura peut-être l'avantage de développer de part et d'autre de la Sarine l'intérêt pour ce qui se passe au delà de cette limite linguistique! Nous serions d'autre part reconnaissants aux sections restées silencieuses jusqu'ici de nous communiquer des informations sur leur activité, pour le prochain numéro de *«Rhône-Rhin»*.

Es war uns leider unmöglich, unsern Lesern die Jahresberichte für 1946 der Sektion *Bern* und *Ostschweiz* früher zu unterbreiten, doch hoffen wir, es sei noch nicht zu spät dazu. Wir werden unsere kleine Rundschau vervollständigen, indem wir von der Tätigkeit der *Association vaudoise* im Jahre 1947 berichten und ebenfalls Auszüge aus dem Jahresbericht der *Association genevoise* wiedergeben, die besonders die Studien zur Rhoneschiffbarmachung zwischen dem Pont Carnot und dem Genfersee betreffen. Um nicht zu weitläufig zu werden, geben wir die Artikel der deutschschweizerischen Sektionen in französischer, die Artikel der französischen Sektionen in deutscher Sprache. Dieses System hat den Vorteil, hüben und drüben der Saane Interesse zu erwecken! Wir wären den bisher «stummgebliebenen» Sektionen sehr dankbar, uns für die nächste Nummer *«Rhone-Rhein»* ihre Tätigkeitsberichte zur Verfügung zu stellen.

Berne

Le rapport de M. Suter, président, retrace avec concision l'activité du Comité central et celle de la section bernoise de l'A.S.R.R. Nos lecteurs sont maintenant suffisamment au courant du financement des études, qui en constitue le principal aspect, pour que nous n'y revenions pas. Nous voudrions bien plutôt souligner l'initiative de la Section bernoise, qui a organisé, à l'occasion des assemblées générales de 1946 et de 1947, des excursions sur l'eau, l'an dernier de Nidau à Twann, cette année de Nidau à Büren a. A. On ne peut que féliciter ceux qui ont eu l'initiative d'une telle démonstration, aussi propre à frapper l'opinion publique qu'à faire connaître aux participants, par une excellente «leçon de choses», les problèmes de la navigation fluviale.

Waadt

Die waadtländische Sektion war im Jahre 1947 nicht untätig, ganz im Gegenteil! Ihre Jahresversammlung fand am 19. April in Lausanne statt. Herr Nationalrat Nicolas Jaquet, Direktor der Schweizerischen Reederei AG. Basel, sprach anlässlich dieser Versammlung vom Rhein und seiner Bedeutung für unsere nationale Wirtschaft. Er schloss seine Darlegungen mit den Worten: *«Der Rhein hat unserem Land eine unveräusserliche Freiheit für unsere Ein- und Ausfuhr gegeben. Ich möchte wünschen, die Rhone möge unser Transportsystem bald vervollständigen und so die Wirtschaft unseres Landes fördern.»* Eine Woche später vervollständigte ein Ausflug nach Basel, mit einem Abstecher an die Schleuse von Kembs den Vortrag von Herrn Nationalrat N. Jaquet und die Idee der Flußschiffahrt nahm für deren 150 Beteiligte Gestalt an. In Verbindung mit dem Zentralkomitee hat die Section vaudoise den Ideenwettbewerb für den *«raccordement du Canal Entreroches au Léman»* eröffnet.

Auch möchten wir noch auf den in Nummer 18 des *«Transhelvétique»* erschienenen Artikel des Herrn Pierre Delattre, Directeur technique de la Compagnie nationale du Rhône, hinweisen, der sich mit der Schiffbarmachung dieses Flusses befasst. In Nr. 19 dieses Heftes befindet sich eine Reportage von Herrn Gygax über den Hafen von Antwerpen.

Section Ostschweiz

La 27e assemblée annuelle de cette section, qui s'efforce de gagner à notre cause les milieux de la Suisse orientale, a eu lieu à Zurich, le 27 juin. L'ordre du jour comportait entre autres un exposé de M. Hans Aregger, du Bureau central de l'Association suisse pour l'Aménagement national (Schweizerische Vereinigung für Landesplanung), présenté sous le titre: «Comment l'aménagement national répond à la question: La navigation fluviale suisse, illusion ou réalité?»

Après avoir retracé brièvement l'historique de la navigation sur les lacs et les rivières de notre pays, et rappelé comment le développement de l'industrie hydro-électrique a rendu possible la renaissance de ce moyen de transport, le conférencier a montré que la «Landesplanung» ne saurait assumer le rôle d'avocat pour ou contre la navigation fluviale, mais qu'elle peut contribuer à circonscrire et à étudier objectivement le problème, et à analyser ses divers éléments: géographie, population, économie, etc.

La conférence de M. Aregger était illustrée de projections qui ont montré, dans le cas particulier du concours d'idées pour le raccordement du canal d'Entreroches au Léman, comment la «Landesplanung» contribue à l'étude des questions soulevées par la navigation flu-

viale. Deux cartes analytiques de la région sont reproduites dans le rapport de la Section Ostschweiz.

Genf

Herr Aloys Hentsch hat in seinem Präsidentschaftsrapport der Generalversammlung vom 20. Juni 1947 Bericht erstattet über die im Gange befindlichen Studien der Schiffbarmachung der Rhone zwischen dem Pont Carnot und dem Genfersee. Herr Regierungsrat Casai hat seinerseits einige Betrachtungen dargelegt über die Probleme des zukünftigen Flusshafens und der Durchquerung von Genf.

Auszüge aus dem Jahresbericht 1947

Die Studien zur Schiffbarmachung der Rhone

«Da die Rhone einige Kilometer weit die Grenze bildet, ist es notwendig, die Studien im Einverständnis mit den französischen Dienststellen zu unternehmen. So hat eine erste Besprechung am 11. und 12. September 1946 stattgefunden. Die Aktenstücke betreffend die Staustufen von l'Etournel und Chancy-Pougny wurden den französischen Behörden zur Verfügung gestellt, um ihnen zu erlauben, die Studien auch ihrerseits auszuführen.

Für die Staustufe von l'Etournel haben die Unternehmen, die mit den Arbeiten betraut worden waren, neun Vorstudien unterbreitet, was eine Idee der Vielfältigkeit der Probleme gibt. Die Lösung, die Schleuse mit dem Kraftwerk zu verbinden, ist wohl die beste. Hervorzuheben wäre, dass die Errichtung dieser Staustufe erschwert wird durch Erdrutsche in der Gegend von Chancy, und dass Arbeiten im Gange sind, um deren Ursache und Behebung zu studieren.

Die Vorstudien zur Schiffbarmachung der Staustufe von Chancy-Pougny wurden den französischen Dienststellen, die an der Besprechung zugegen waren, vorgelegt. Diese würden es begrüssen, einer Korrektur der Schleife von Epeisses auszuweichen und die Schiffahrt wenigstens am Anfang in das natürliche Bett des Flusses zu leiten.

Was das Gefälle von Verbois anbetrifft, so scheint es vorteilhafter, einen Schiffahrtskanal mit zwei gleichgrossen Schleusen zu bauen. Die Studien werden weitergeführt, um die Beschaffenheit der Grundstücke zu untersuchen, auf denen diese Arbeiten ausgeführt werden sollten.

Der Flusshafen

Die Studien, die für den Hafen am Queue d'Arve ausgeführt wurden, haben die grossen Schwierigkeiten eines solchen in Stadtnähe gezeigt. Es wurde deshalb die Gegend von Peney in Aussicht genommen.

Dieses Projekt hat zuerst bei ihrem Komitee grosses Erstaunen hervorgerufen, denn eine solche Umstellung der zuerst getroffenen Entscheidungen setzte die während Jahrzehnten geführte Propaganda für den Hafen von La Praille aufs Spiel. Ausserdem war zu befürchten, dass die Wahl dieses neuen Platzes den Flusshafen vom savoyischen Eisenbahnnetz entfernt und ihn so verhindern würde, die regionale Rolle, die wir ihm zugedacht, zu spielen. Doch diese Gefahr würde ausgeschlossen durch die Verbindung des Hafens mit dem Bahnhof von La Praille, die die SBB momentan studieren. Die Verbindung mit dem Bahnhof von Eaux-Vives, die zweite Etappe der SBB, würde so den Hafen nicht von seinem Hinterland abschneiden.

Die schon begonnenen Studien in der Gegend von Peney erlauben uns, die vielfältigen Vorteile dieses Platzes zu erwägen. Die Errichtung der Hafendämme und der industriellen Betriebe werden sehr leicht sein, und die Gegend eignet sich viel besser als die Queue d'Arve für eine spätere Ausdehnung. Andrerseits würden die Kosten dieses Hafens wesentlich kleiner sein als diejenigen für den Hafen von La Praille, die dazu benötigte Eisenbahnstrecke miteingerechnet.

Wir können uns demnach mit der gegenwärtigen Lage zufriedenstellen und wünschen, dass die endgültigen Resultate dieser Studien möglichst bald bekannt werden.»

Bibliographie

Les Actes du Rhin

Sous ce titre, notre confrère *«La Navigation du Rhin»* a eu l'heureuse idée de rassembler les textes des traités, conventions, lois et règlements concernant la navigation rhénane.

Par suite de l'épuisement des anciennes éditions et aussi du fait que les documents postérieurs à 1924 n'avaient même pas été publiés dans le commerce, il devenait impossible de se procurer des textes pourtant essentiels aussi bien pour le diplomate, le juriste et le technicien que pour l'armateur, l'assureur et tous ceux dont l'activité touche à la navigation sur le Rhin.

Cette brochure de 40 pages, format in 4° raisin, comprend entre autres, les textes suivants:

Traité de Paris du 30 mai 1814 (qui constitue le premier acte international relatif à la liberté de navigation);

Documents relatifs à l'aménagement du Rhin entre Strasbourg et Bâle.

Notes du Foreign Office sur la reprise des travaux de la Commission Centrale du Rhin en novembre 1945.

Les annexes comportent notamment une traduction française du Binnenschiffahrtsgesetz allemand de 1895, dont la connaissance est indispensable à ceux dont les bâtiments fréquentent les eaux allemandes.

Ces documents, qui définissent en somme le régime international de la navigation rhénane, sont précédés d'une introduction de M. C. Bonet-Maury, secrétaire général du Port Autonome de Strasbourg, délégué suppléant de la France à la Commission Centrale du Rhin, qui pose d'une manière à la fois concise et précise les multiples problèmes qui sont à résoudre dans le cadre de ce régime international pour redonner à la navigation et au commerce les facilités qui firent du Rhin la plus puissante artère économique de l'Europe.

En vente du prix de 150 fr.fr. aux Editions de la Navigation du Rhin, 10, place Gutenberg à Strasbourg (C.C.P. 499.50). Envoi franco tous pays: 158 fr.fr.

Concours d'idées d'Entreroches

Le secrétariat de l'Association vaudoise fait savoir que le Jury a décidé, sur demande de concurrents, de prolonger de deux mois et demi le délai pour rendre les projets. Ce délai est donc reporté au

Samedi, 15 mai 1948, à 12.00 heures.

On peut encore retirer les documents de concours au secrétariat, Hôtel de Ville, à Lausanne.