

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 48 (1956)
Heft: 5-6

Rubrik: Rhône-Rhin = Rhone-Rhein

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

Navigation fluviale et Coûts de Transports comparés

Nordostschweiz. Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee a tenu son assemblée générale le 8 octobre dernier à Rheinfelden. M. Georges Béguin, membre du Comité central de l'ASRR, avait été invité à prendre la parole sur: La politique fluviale suisse et la communauté d'action des deux associations pour la navigation. Nous donnons ci-après un passage marquant de l'exposé de M. Béguin.

Les plans et les projets de navigation marchande sur le Rhin supérieur et sur le Transhelvétique ont déjà dépassé l'étape technique. Les plans des ingénieurs sont prêts, les devis des travaux sont calculés et les prévisions économiques analysées. C'est maintenant la réalisation qu'il faut mener à bien. Elle n'est toutefois possible qu'en fonction d'une politique suisse de la navigation fluviale intérieure.

A vrai dire, la réalisation se présente sous un aspect doublement politique:

— d'une part, notre pays doit concevoir, préparer et soutenir une politique nationale fluviale suisse, ce qui est évidemment nouveau pour nous, d'autre part, et dans ce but, nos deux associations doivent déployer une vaste action sur le plan politique.

Pourquoi, tout d'abord, promouvoir une politique suisse de la navigation fluviale intérieure? La réponse est simple et nette. Notre responsabilité est engagée à l'égard de nos après-venants:

— nous n'avons plus le droit de nous laisser distancer par l'étranger sur le plan économique. La France, l'Italie, l'Allemagne, la Belgique et les Pays Bas ont mis en mouvement de vastes travaux d'équipement national en canaux et voies navigables intérieures, se superposant à leur équipement en voies de transport ferroviaires et routières. Leurs industries disposent déjà et disposeront à brève échéance du moyen de transport pour marchandises pondéreuses le plus économique et le moins cher;

— nous n'avons pas le droit de continuer à *gaspiller* nos énergies et notre argent en transportant à l'intérieur du pays, par rail et par route, des millions de tonnes de marchandises pondéreuses prédestinées à un seul mode de transport rationnel et bon marché, le transport par eau.

N'est-ce en effet pas *gaspiller* que de transporter par rail et par route les marchandises qui maintenant déjà arrivent à notre frontière de Bâle par eau? On en jugera par deux faits: d'une part, le rapport «poids payant / poids mort» et, d'autre part, le rapport «poids transporté / énergie nécessaire». Il est bon de rappeler

Die Hochrheinschifffahrt — Testfall der schweizerischen Binnenschifffahrt

Von Dr. Paul Bürgi, St. Gallen

Der Bericht des Bundesrates über die Hochrheinschifffahrt hat die Aufmerksamkeit einer weiteren Öffentlichkeit auf die Tatsache hingelenkt, daß neben den beiden Verkehrsträgern Eisenbahn und Auto auch die Schifffahrt ihren Anspruch auf angemessene Berücksichtigung im innerschweizerischen Verkehr erhebt. Die Schweiz beschränkte sich bis jetzt darauf, die Großschifffahrt an ihrer Nordgrenze enden zu lassen. Diese 1. Etappe der schweizerischen Binnenschifffahrtspolitik hat dem Lande zweifellos großen Nutzen gebracht. Die Frage ist nun, ob es bei dieser ersten Etappe bleiben soll oder ob eine Fortführung der Schifffahrt ins Innere des Landes verwirklicht wird. Da die Hochrheinschifffahrt aus rechtlichen und technischen Gründen das am weitesten geförderte Schifffahrts-Projekt darstellt, kommt ihr zweifellos der Charakter eines Testfalles für die ganze schweizerische Binnenschifffahrtspolitik zu. Es drängen sich deshalb einige ganz allgemeine Überlegungen zur Beurteilung von Problemen der Binnenschifffahrt in der Schweiz auf.

Wir leben in einem Zeitalter ungeahnter Entfaltung der Wirtschaft und des Verkehrsapparates, wodurch bereits viele hergebrachten Vorstellungen überholt sind. Trotz des gewaltigen Aufschwunges des Auto- und Luftverkehrs verzeichnet auch die SBB ein Rekord-Transportvolumen. Da mit einer weiteren Steigerung des Verkehrsvolumens sicher zu rechnen ist, steht die Schweiz vor gewaltigen Investitionen zum Ausbau des Straßen- und Schienennetzes, die gegen 2 Mrd Fr. betragen werden. Die Schifffahrt wäre nun in der Lage, einen Teil dieses Mehrverkehrs ohne großes Aufheben zu bewältigen, und zwar des Massenverkehrs, der entweder die Straßen verstopft, oder den Bahnen einen geringen Ertrag abwirft. Im Falle der Hochrheinschifffahrt würde mit einem schweizerischen Anteil von rund 90 Mio Fr. an den Gesamtkosten eine über 200 km lange Wasserstraße geschaffen, welche jährlich 4 bis 5 Mio t Güter zu bewältigen vermöchte. Verglichen mit den bevorstehenden gewaltigen Aufwendungen für die Straßen und die Bahnen nehmen sich die Kosten für die Hochrheinschifffahrt geradezu bescheiden aus. Die Wasserstraße Basel—Bodensee ist deshalb ein zweckmäßiges und billiges Mittel, um einer sinnvollen *Verkehrskoordination* zum Durchbruch zu verhelfen.

Ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt ist derjenige der *Landesplanung*. Die Industrialisierung der letzten 50 Jahre hat zur Bildung einiger Schwerpunkte von In-

les caractéristiques des 3 principaux moyens de transport classiques de marchandises convenant à la structure géographique de notre pays, à savoir le rail, la route et l'eau.

Tout d'abord, qu'en est-il du *ballast*, c'est-à-dire du poids vide, ou poids mort, qui grève chacun de ces trois moyens?

mode	Poids payant	Poids vide, ou poids mort à transporter	mort par tonne de poids payant
rail	1000 kg	750 kg	
route	1000 kg	750 kg	} (par camion, suivant le type)
		1100 kg	
eau	1000 kg	350 kg	(par automoteur 900 t)

Puis, quelle énergie faut-il?

mode	Poids transporté	Energie par tonne transportée
rail	1000 kg	2 ¹ / ₂ à 3 HP
route	1000 kg	8 à 15 HP
eau	1000 kg	1 ¹ / ₂ HP

Cela étant bien posé, encore faut-il savoir ce qui, des marchandises à transporter, constitue des marchandises pondéreuses, soit des marchandises lourdes et non soumises à la servitude de la vitesse. Car la vitesse coûte cher et le transport par voie d'eau n'est pas rapide.

Or nous savons maintenant, grâce à l'éclatante démonstration que nous donne le trafic fluvial rhénan de Bâle, que le 45% du tonnage de nos importations nous arrive par la voie d'eau, soit environ 4¹/₂ millions de tonnes. D'autre part, nous savons également, par nos études économiques, que la plus grande part de ce tonnage de pondéreux se distribue à l'intérieur du pays dans les zones d'influence du Rhin supérieur (de Bâle au lac de Constance) et du Transhelvétique.

Il tombe sous le sens que si nous persistons à transporter ces quelques millions de tonnes de marchandises à l'intérieur du pays par rail et par route au lieu de la voie navigable, pour chaque tonne de marchandise nous devons traîner un «ballast» de poids vide ou poids mort qui est plus du double de celui de la voie d'eau et nous effectuons ces transports par rail et par route en dépensant le triple et le quadruple de HP que nous aurions à dépenser par automoteurs navigants.

Aide aux Grisons

Aussi bien les adversaires que les partisans de l'aide financière aux usines d'Ems ont insisté sur la nécessité de revigorer l'économie des Grisons. La sympathie témoignée à ce grand et beau canton a été unanime. Ce n'est pas le rôle de ce bulletin apolitique de commenter les résultats de la récente votation ni de proposer des remèdes à portée immédiate, mais il est permis de rappeler qu'une voie de transport bon marché et à grand débit est la base même d'une économie prospère. Or, le Canton des Grisons, que les tunnels alpins ont déposé de routes de transit jadis florissantes, désire le prolongement de la navigation rhénane jusqu'au Bodan, qui lui «paraît être le seul moyen à disposition capable de ranimer de façon durable la vie économique de la Suisse orientale».

dustrie, des Handels und der Finanz geführt, die kraft einer inneren Dynamik scheinbar unaufhaltsam weiterwachsen. Die Verteilung der Bevölkerung wie des Wohlstandes erfährt dadurch eine Zusammenballung, welche vielen Bürgern unseres Landes steigende Sorge bereitet. Die Binnenschifffahrt wäre nun geeignet, standortungünstig gelegenen Gebieten durch bedeutende Frachtersparnisse die Voraussetzungen für eine vermehrte und gleichmäßigere Industrialisierung zu verschaffen. Im Falle der Hochrheinschifffahrt würde diese belebende Wirkung vor allem einer Landesgegend zugute kommen, welche die schwerste Strukturkrise der letzten 150 Jahre erlitten und bis zum heutigen Tage noch nicht völlig überwunden hat.

Wer die Dinge unvoreingenommen betrachtet, sieht eine Fülle von triftigen Gründen, welche für eine Aktivierung der schweizerischen Binnenschifffahrtspolitik sprechen. Es ist außerordentlich erfreulich und berechtigt für die Zukunft zu schönem Optimismus, daß sich die Freunde der verschiedenen Schifffahrtsprojekte zu einer Zusammenarbeit und internen Koordination zusammengefunden haben. Die Hochrheinschifffahrt soll das Beispiel abgeben, welches die schweizerische Öffentlichkeit über die großen Vorteile einer Binnen-Wasserstraße aufklärt. Aus diesem Grunde sollten alle guten Kräfte für dieses Werk eingesetzt werden, welches den andern Projekten den Weg von selbst eröffnet.

Le Rhin supérieur navigable

Le 2 mars 1956, a été publié un *Rapport du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale sur l'aménagement de la voie navigable du Rhin supérieur*. Ce rapport a été commenté par la presse suisse et la presse étrangère spécialisée, notamment à la suite de la conférence de presse convoquée par les associations de navigation, dont la nôtre. A qui ne veut pas se contenter de la seule lecture de conclusions, à ce point prudentes qu'elles ne proposent que le statu quo, ce rapport offre l'exemple d'un problème soigneusement et honnêtement étudié, dont l'aspect positif est indéniable. Les réticences et les prudences d'une administration qui ne veut pas s'engager, voilent à peine les avantages irréfutables du prolongement de la voie rhénane.

Rappelons que l'aménagement du Rhin supérieur, de Bâle au lac de Constance, comporte 14 paliers. Sur ce nombre, 7 existent à l'état définitif, 1 est en construction (usine de Rheinau), 2 doivent être transformés (usines de Rheinfelden et de Schaffhouse), 4 autres sont projetés: usines de Säkingen et de Koblenz-Kadelburg; le canal d'évitement, avec écluses, de la chute du Rhin, qui ne sera pas touchée; le barrage d'Hemishofen, régulateur du lac de Constance. Seules les écluses de Birsfelden et d'Augst-Wyhlen étant construites, le Rhin est actuellement navigable jusqu'à Rheinfelden. Le coût du grand aménagement, avec une écluse par palier, s'élèverait à 220 millions, dont le 40% environ serait à la charge de la Suisse.

Die Schifffahrt ist in gewisser Hinsicht allen anderen Transportmitteln weit überlegen. Die tote Last beträgt auf einer Tonne Ladefähigkeit im Schleppzug der Binnenschifffahrt 350, bei der Eisenbahn 750, beim Kraftwagen 750—1100 kg. Die Zugkraft von 1 PS beträgt auf der Straße 150, auf der Schiene 500, auf dem Schiff 4000 kg.

Dans les sections de l'ASRR en 1955

Nous donnons ci-après un aperçu très abrégé de l'activité des sections. Nous nous excusons d'omissions possibles et bien involontaires. Réd.

Genève: L'assemblée générale du 31 mars a élu président M. M. Magnin, directeur des Ports-francs et Entrepôts de l'Etat, et réélu l'ensemble du comité sortant. Après les rapports administratifs et un exposé de M. Pingeon, président central, sur les résultats des études du Transhelvétique et la nouvelle orientation de la politique fluviale suisse, l'assemblée a entendu 3 substantielles communications sur la *Traversée de Genève*, le *Palier de Verbois* et le *Palier de Chancy-Pougny*, par les ingénieurs chargés de ces études. — *Envoi du rapport de l'AGNF sur demande au Secrétariat.*

Vaud: L'assemblée générale du 30 avril a réélu le Bureau et pris connaissance des rapports d'activité. Celui du président, M. Zwahlen, soulignait le coût très supportable du futur canal et son intérêt économique. Il notait également l'accroissement réjouissant du nombre des membres. Le président central Pingeon fit un exposé sur les études du Rhône genevois.

Berne: Le comité, partiellement renouvelé en novembre 1954, est présidé par M. E. Schori, ingénieur à Bienne. La reprise de l'activité s'est manifestée de façon heureuse et efficace lors de l'organisation de la dernière assemblée générale de l'ASRR, dont le succès est redevable à M. Schori et à son comité.

Neuchâtel: L'assemblée générale du 28 juin a élu son comité: Président: M. E. Wavre, ingénieur; vice-présidents: MM. A. Studer et G. Béguin; secrétaire: M. P. Dupuis; trésorier: M. F. Martin; archiviste: M. M. de Coulon; chef de la propagande: M. M. Wolfrath. Le 8 décembre, au cours d'une grande séance d'information, prirent la parole: M. Leuba, conseiller d'Etat (Rapports entre la correction des eaux du Jura et la navigation fluviale), M. Studer (Tracé du canal transhelvétique) et M. Béguin (Economie du canal).

Solothurn: Die Sektion ist im vergangenen Jahr in ihrer Tätigkeit nach außen nicht in Erscheinung getreten. Eine Hauptversammlung findet nur alle zwei Jahre statt. Dagegen sind verschiedene interne Aufgaben und Angelegenheiten — im Interesse und in Zusammenarbeit mit dem Verband — erledigt worden. Die diesjährige Generalversammlung soll im August oder September stattfinden. Im Zusammenhang damit ist eine Fahrt mit der *Romandie* von Neuenburg nach Solothurn vorgesehen. Die Mitglieder der Sektion Solothurn werden heute schon auf dieses Erlebnis aufmerksam gemacht.

Aargau: L'important Aargauischer Wasserwirtschafts-Verband a tenu son assemblée générale le 16 novembre à Brougg, futur grand port sur l'Aar. MM. Blattner et Schiess, de la Section Ostschweiz, ont respectivement exposé les aspects technique et économique de la voie navigable transhelvétique.

Fribourg: A la demande de son comité, présidé par M. Desbiolles, l'actif secrétaire de la section, M. Comte, a rédigé un dense rapport sur «*Fribourg et le Canal transhelvétique*». Cette étude établit des bases solides pour des travaux plus approfondis et expose avec compétence les conditions générales requises pour la création d'un port fluvial ainsi que les tâches et services que l'économie d'une région peut en attendre.

Ostschweiz: Der gesamte Vorstand, mit Ausnahme des leider gesundheitshalber ausscheidenden Dir. Hostettler, wurde für eine weitere Amtsdauer bestätigt. Nach Erledigung der statutarischen Traktanden schloß die Generalversammlung mit dem sehr anschaulichen und mit großem Interesse und lebhaftem Beifall aufgenommenen Lichtbildervortrag von Dr. ing. Fuchs, München, ordentliches Vorstandsmitglied der Rhein-Main-Donau AG, über «*Neues von der Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau*».

Groupe parlementaire de la navigation intérieure

Sur l'initiative de quelques députés aux Chambres fédérales, un Groupe parlementaire de la navigation intérieure s'est constitué le 13 mars 1956 à Berne.

Le Comité du Groupe est formé des conseillers aux Etats MM. Willi Rohner, d'Altstätten (président), et Frédéric Fauquex, de Riex, des conseillers nationaux MM. Alfred Borel, de Genève, Carl Eder, de Weinfelden, Libero Olgiati, de Giubiasco, et Rudolf Siegrist, d'Aarau.

Jusqu'ici environ 120 députés des Cantons d'Appenzell, Argovie, Bâle-Campagne, Berne, Fribourg, Genève, Grisons, Neuchâtel, Saint-Gall, Schwyz, Soleure, Tessin, Thurgovie, Valais, Vaud et Zurich ont donné leur adhésion. Sur ce nombre, environ 75 viennent des cantons du Rhône et du Transhelvétique.

Il est souhaitable que les députés aux Chambres fédérales de Bâle-Ville se joignent à leurs collègues et, en toute amitié confédérale, les fassent bénéficier de leur expérience en matière de navigation fluviale.

Nous souhaitons un heureux succès dans ses travaux au Groupe parlementaire de la navigation intérieure.

Un commencement d'exécution du canal transhelvétique!

Le Grand Conseil vaudois a pris un décret qui fera date dans l'histoire de notre mouvement.

A la suite d'une interpellation de M. André Martin, député et syndic d'Yverdon, et du dépôt d'une motion demandant que le projet du canal transhelvétique soit incorporé au plan d'extension cantonal, le Conseil d'Etat a fait une étude de la question et proposé un décret accordant un crédit de Fr. 50 000.— pour:

- a) l'étude des avant-projets d'aménagement des ports fluviaux d'Echandens-Bussigny et d'Yverdon;
 - b) l'établissement des plans d'extension cantonaux fixant les alignements du canal transhelvétique et de ses dépendances.
- Le décret autorise également le Conseil d'Etat à ouvrir un fonds destiné à l'acquisition des terrains ainsi frappés d'interdiction de bâtir.

Le Grand Conseil vaudois a adopté ce décret à l'unanimité le 14 mai 1956.

Bravo et merci aux Autorités du Canton de Vaud! Puissent maintenant les cantons riverains de l'Aar prendre à leur tour les mesures qui s'imposent sur leurs territoires.

Et maintenant ?

Le Groupe parlementaire de la navigation intérieure est constitué. Dans son comité sont représentées toutes les régions du pays intéressées à une voie navigable. La première tâche du Groupe sera de s'employer à faire accepter par les Chambres le rapport du Conseil fédéral sur l'aménagement de la voie navigable du Rhin supérieur, avec recommandation de passer à l'exécution d'entente avec l'Allemagne et l'Autriche.

Ce rapport est présentement à l'étude d'une commission du Conseil des Etats. Celui-ci prendra position au cours de la session de juin. Une commission du Conseil national a également été nommée. Le Conseil national sera saisi de cette question lors d'une session ultérieure, celle de septembre espérons-le.

Les études Léman-Rhin ont démontré le rôle important du futur port fluvial de Brougg qui concentrera une notable partie du trafic de l'Aar. Or, du Rhin, deux écluses seulement sont nécessaires pour donner accès à ce port. Ne conviendrait-il pas d'inclure les écluses de Klingnau et de Beznau (dont les paliers existent déjà) dans l'aménagement du Rhin supérieur? Ce serait là le début visible et très encourageant de l'aménagement de l'Aar. Nous nous permettons d'attirer l'attention du Groupe parlementaire sur ce problème.

Energie atomique

Voici comment s'exprime le célèbre savant français Albert Caquot, membre de l'Institut, ancien professeur à l'Ecole des mines, à l'Ecole des ponts et chaussées et à l'Ecole de l'aéronautique, dans une grande enquête sur la science appliquée:

«L'énergie atomique se présente à nous sous la forme non directement utilisable de l'énergie thermique, et ses applications sont aujourd'hui celles de l'explosif ou des centrales thermiques pour grand rayon d'action. C'est actuellement une énergie chère, mais nous sommes dans l'enfance de son développement. Si l'on envisage un progrès prochain, on peut admettre qu'elle pourrait suppléer les centrales thermiques, *les centrales hydrauliques restant plus économiques dans cette période de transition et leur amortissement pouvant ainsi se poursuivre normalement.* Il en serait autrement si nous pouvions passer directement de l'énergie interne de l'atome à la forme d'énergie électrique, la simplification de l'appareillage diminuant de beaucoup le prix de revient; mais nous ne possédons pas encore le fil conducteur de cette réalisation.

Nous pouvons ainsi conclure que la génération actuelle, devant le développement de l'énergie, sera celle des constructeurs d'usines hydrauliques.»

Stufe Rheinfelden

Im Dezember vergangenen Jahres hat die Regierung des Landes Baden-Württemberg dem dortigen Landtag einen Generalverkehrsplan für die nächsten 10 Jahre vorgelegt. In diesem Programm ist die Rhein-Bodensee-Schiffahrt mitenthalten. In bezug auf die wichtige unterste Stufe von Rheinfelden heisst es:

«Selbst wenn eine Gesamtvereinbarung über die Schiffbarmachung des Hochrheins und des Bodensees wider Erwarten noch eine längere Vorbereitung bedingen sollte, wäre es Aufgabe des Landes, darauf hinzuwirken, daß die Schifffahrtsanlagen der Stufe Rheinfelden im Einvernehmen mit dem Bund und der Schweiz *gleichzeitig* mit dem Kraftwerk gebaut werden.»

Die Äußerung ist um so beachtenswerter, als es sich dabei um die offizielle Stellungnahme der südwestdeutschen Regierung handelt.

XIX^e Congrès et Fêtes du Rhône, Morges, 22 au 25 juin

C'est à Morges, coquette petite ville des bords du Léman, que le Conseil de l'Union Générale des Rhodaniens a fait l'honneur de confier l'organisation des XIX^e Congrès et Fêtes du Rhône en 1956. Le comité d'organisation, que préside avec distinction et dynamisme, le syndic Ch. P. Serex, a mis tout en œuvre pour la réussite de cette manifestation franco-suisse. La Section de Morges de l'ASRR a prévu entre autres une excursion sur les sites du futur canal d'Entreroches, de Morges à Yverdon, ainsi que des exposés techniques et économiques. Tous les amis et défenseurs de nos idées seront les bienvenus à Morges au cours des 22, 23, 24 et 25 juin. Des renseignements détaillés paraîtront dans la presse. Toute documentation peut être obtenue auprès du comité d'organisation des XIX^e Congrès et Fêtes du Rhône, Hôtel de Ville, Morges.

Nous attirons spécialement l'attention sur le programme de la journée du vendredi 22 juin:

14.00 h, Salle du Casino: Ouverture solennelle du Congrès.

15.30 h, Salle du Château: Congrès technique présidé par M. Marcel Guinand. Exposés de MM.: Marc Henry, directeur des Etudes techniques de la CNR, sur *la navigation entre la Suisse et la Vallée de la Saône, l'aménagement de Pierre-Bénite*; Edmond Pingeon, président central de l'ASRR, sur *l'aménagement du Rhône sur territoire genevois*; André Jaccard, chef de section au Service fédéral des eaux, sur *le Plan d'aménagement des eaux entre le lac Léman et le canal transhelvétique.*

17.30 h, Maison St-Louis. Séance commune avec les Chambres de commerce rhodaniennes: Exposé de M. Georges Béguin, ancien président du comité de l'enquête économique, sur les *aspects économiques de la liaison navigable Rhône-Rhin.*

18.30 h, Bouteiller communal: Dégustation de vins rhodaniens suisses.

Rhône genevois

Les études de l'aménagement du Rhône genevois touchent à leur fin. A part celles du port fluvial de Peney, terminées depuis plusieurs années, nous pouvons annoncer maintenant l'achèvement des études du palier de Chancy-Pougny et du palier de Verbois. Le dossier concernant les ouvrages de navigation de Verbois, le dernier en date, a été remis au début de l'année aux autorités compétentes. Au sujet du difficile problème de la voie navigable du Rhône au lac, trois solutions subsistent encore après élimination successive de projets trop onéreux ou techniquement irréalisables. Elles concernent: un canal à niveau surbaissé qui longerait la rive gauche du Rhône à travers la ville; un canal à ciel ouvert passant par le plateau de la rive droite, canal qui serait équipé de deux écluses à chaque extrémité et alimenté par pompage; enfin un grand tunnel qui passerait sous ce plateau et pourrait être creusé dans des terrains mollassiques. Les devis des travaux sont actuellement complétés afin de tenir compte notamment des expropriations, pompages et traversées de voies de communication. Un rapport de ces études comparatives pourra être remis, probablement cet automne, aux autorités compétentes genevoises. Ainsi il ne restera plus en suspens à la fin de cette année que le problème du palier franco-suisse de l'Etournel, à la limite de la retenue de Génissiat. Les études du palier de l'Etournel sont faites par la Suisse; elles sont poursuivies sur la base de données, fournies par la Compagnie nationale du Rhône, concernant les fluctuations de niveau de la retenue de Génissiat.