

<b>Zeitschrift:</b>	Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales
<b>Herausgeber:</b>	Société d'Etudes Economiques et Sociales
<b>Band:</b>	48 (1990)
<b>Heft:</b>	4
<b>Artikel:</b>	La voie navigable du Rhône et le développement de la Suisse romande face à l'Europe
<b>Autor:</b>	Crottaz, Roland
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-139969">https://doi.org/10.5169/seals-139969</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.02.2026

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

# LA VOIE NAVIGABLE DU RHÔNE AU RHIN ET LE DEVELOPPEMENT DE LA SUISSE ROMANDE FACE A L'EUROPE

Roland Crottaz

*professeur,*

*Laboratoire des voies de circulation,  
EPFL, Lausanne*

## 1. INTRODUCTION

L'occasion m'est donnée<sup>1</sup> de présenter un exposé sur le thème général du transport fluvial dans le contexte très actuel de l'intégration européenne, et plus particulièrement de l'ouverture vers les pays de l'Est. Il serait illusoire de prétendre traiter l'ensemble des problèmes associés à ce thème dans un court exposé; après un examen de la situation actuelle en matière de transports de marchandises en Suisse et en Europe, je m'efforcerai de répondre à la question très controversée de l'intérêt et surtout de la faisabilité d'un canal transhelvétique reliant le Rhône en aval de Genève au Rhin en amont de Bâle.

La décision du Conseil national d'abandonner la protection du tracé des voies navigables en Suisse, à l'exception du Haut-Rhin et de la région genevoise, qui a été prise à 75 voix contre 41 lors de la session d'automne 1989, ne permet certes pas d'envisager l'avenir avec beaucoup d'optimisme. J'espère néanmoins montrer que, malgré cette décision malheureuse, le projet d'une liaison Rhône-Rhin mérite tout notre soutien et notre engagement.

## 2. LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES EN SUISSE

Lorsque l'on désire promouvoir la navigation intérieure dans notre pays, il faut en premier lieu se demander quelle sera l'utilité d'une telle infrastructure. Depuis 1905 déjà, plusieurs associations ont milité avec beaucoup de dynamisme et d'idéalisme pour la réalisation d'une liaison Rhône-Rhin; de nombreuses études ont été élaborées et le nombre de rapports qui sont classés dans les archives est impressionnant. Il est surprenant de constater que la question du trafic potentiel et de la rentabilité économique de ces projets a le plus souvent été laissée de côté. Cette négligence n'est-elle pas, partiellement au moins, la cause des échecs passés ? Il est permis de se poser la question.

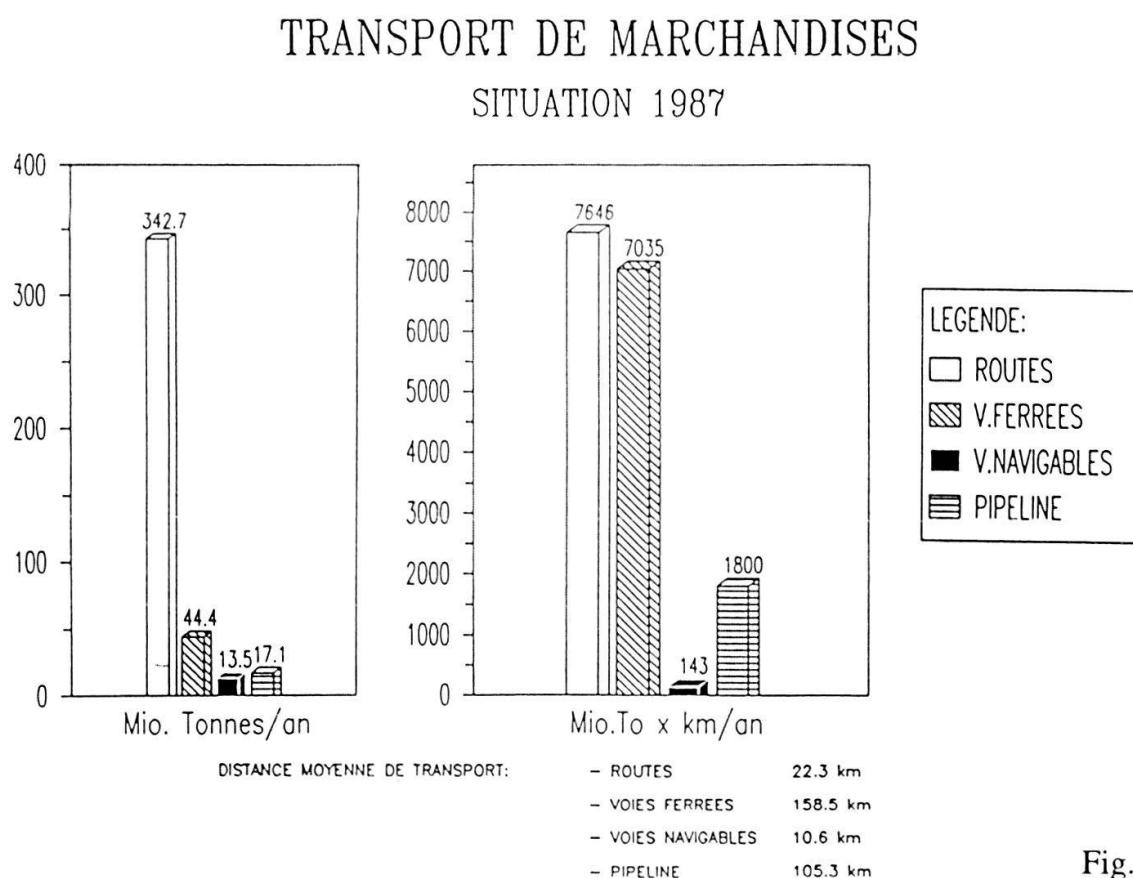
L'attrait touristique et les possibilités offertes pour le transport de personnes par les voies navigables ne sont certes pas négligeables. La possibilité d'une croisière fluviale et lacustre entre Genève et Biel, Yverdon et Bâle par exemple, constituerait un enrichissement.

<sup>1</sup> Exposé présenté le 7 juin 1990 lors du Colloque organisé par l'Association vaudoise pour la navigation du Rhône au Rhin.

sement considérable pour le tourisme estival. La location de plaisance avec tous les services qu'elle implique représente une source de revenu non négligeable, tant en Grande-Bretagne, en Hollande, qu'en Allemagne et en France.

A eux seuls, ces aspects ne suffisent pas à justifier des travaux aussi coûteux que ceux nécessaires pour assurer une liaison continue entre Genève et Bâle. L'objectif de la navigation interne est en premier lieu de faciliter le transport de marchandises.

Examinons rapidement la situation dans notre pays en la matière. En 1987, 417,7 millions de tonnes de marchandises ont été transportées, soit (Fig. 1) :



- le 82% par la route
- le 11% par chemin de fer
- le 4% par pipe-lines
- et le 3% par voies fluviales et lacustres.

Si l'on exprime les mêmes transports en t x km pour tenir compte des distances de transport, on constate que le rail et la route assurent sensiblement le même service, les distances transportées par le chemin de fer (160 km en moyenne) étant beaucoup plus

élevées que celles effectuées par camion (22 km). Cela démontre en passant que ces deux moyens de transport sont en grande majorité utilisés dans notre pays de façon raisonnable et qu'il est illusoire de vouloir à l'avenir transférer une part importante des transports de marchandises routiers vers le rail. Le chemin de fer, comme le bateau d'ailleurs, n'est pas approprié aux transports de porte-à-porte sur de courtes distances.

La voie navigable suisse n'assume que le 0,9% des 16,6 milliards de t x km réalisés annuellement, ce qui n'est pas surprenant si l'on tient compte de l'infrastructure existante, limitée à une dizaine de kilomètres à Bâle et à quelques lacs.

### TRAFFIC DE MARCHANDISES 1987 en tonnes par an

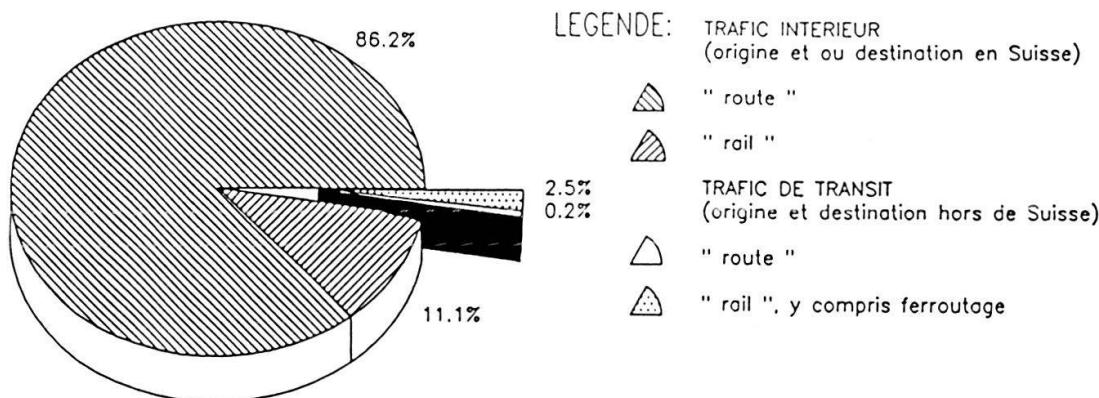


Fig. 2

Le transport de marchandises à travers notre pays, qui a son origine et sa destination hors de la Suisse, ne représente que le 2,7% du tonnage annuel total (Fig. 2); il est assuré principalement par le rail (2,5%), contrairement à ce que l'on pourrait croire lorsque l'on suit les débats passionnés concernant les poids lourds de 40 t. Le solde assuré par les poids lourds se déroule essentiellement sur l'axe Nord-Sud, soit le Gothard avec une moyenne de 493 poids lourds par jour, le Simplon avec 233 poids lourds et le Grand-St-Bernard avec 250 poids lourds par jour. Six péniches de classe IV d'une capacité de charge de 1500 t. suffiraient chaque jour pour assurer le même service que ces 976 poids lourds.

Regardons maintenant quelles marchandises sont transportées dans notre pays (Fig. 3). Au premier rang, se situent les matériaux de construction, essentiellement sable, gravier, pierres, briques, ciment et acier, suivis de loin par les marchandises diverses, les produits de consommation et les carburants.

TRANSPORT DE MARCHANDISES PAR LA ROUTE ET LE RAIL EN SUISSE  
STATISTIQUE 1984

CATEGORIES DE MARCHANDISES	QUANTITE TRANSPORTEE MIO DE t		TOTAL 1 + 2	% SUR LA ROUTE
	1. Route	2. Rail		
- MATERIAUX DE CONSTRUCTION	159,0	6,7	165,7	96
- CARBURANTS SOLIDES ET LIQUIDES	14,6	6,5	21,1	69
- PRODUITS DE CONSOMMATION	25,0	5,0	30	83
- MACHINES ET METAUX	15,0	5,8	20,8	72
- BOIS	5,0	1,1	6,1	82
- PRODUITS CHIMIQUES	6,0	2,6	8,6	70
- AUTRES MARCHANDISES	80,4	2,7	83,1	97
<b>TOTAL (SANS TRANSPORT DE TRANSIT)</b>	<b>305,0</b>	<b>30,4</b>	<b>335,4</b>	<b>91</b>

Source: ETHZ - IVT

Fig. 3

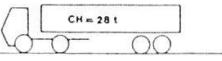
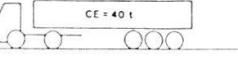
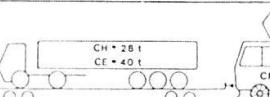
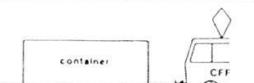
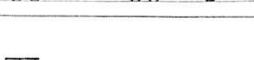
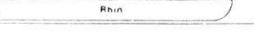
Lorsque l'on sait que chaque habitant de notre pays "consomme" annuellement plus de 6 m<sup>3</sup> de sable et gravier pour tous les travaux de génie civil et que l'approvisionnement en matériaux pierreux devient chaque année plus difficile, on imagine l'intérêt de la navigation fluviale. L'exploitation de carrières et gravières facilement accessibles se heurte à des difficultés considérables, tant du point de vue économique qu'écologique. Les réserves encore disponibles dans le canton de Genève par exemple seront définitivement épuisées dans moins de 20 ans. Pour le canton de Vaud, une échéance de 30 ans paraît envisageable et les distances de transport augmentent chaque année. Les alluvions accumulées dans les lacs et les grands cours d'eau constituent par contre des réserves de qualité, facilement exploitables et transportables grâce aux voies d'eau, et qui se renouvellent naturellement.

Une liaison fluviale Rhône-Rhin pourrait sans difficulté assurer le transport de 10 à 15% des matériaux de construction utilisés en Suisse, en remplacement de plusieurs centaines de millions de t/km effectués jusqu'ici par la route. Les transports de carburants, de bois et de produits chimiques tels que les engrains sont également prédestinés pour un transfert en faveur de la voie fluviale. Une analyse détaillée des mouvements de marchandises en Suisse permet d'évaluer à quelque 30 millions de tonnes par an la quantité qui serait absorbée par une liaison fluviale continue reliant Genève à Bâle, sans prendre en compte un éventuel trafic de transit. Ce chiffre très abstrait pour les non-initiés devient plus significatif, si l'on sait que le port de Bâle reçoit actuellement près de 9 millions de tonnes de frêt chaque année et que plus de 140 millions de tonnes transitent sur le Rhin à la hauteur de Düsseldorf. 30 millions de tonnes par an signifient également 80 péniches de classe IV, chargées chacune de 1500 tonnes, qui navigueront durant 150 jours par an, soit l'équivalent de 9000 camions semi-remorques de 28 t. circulant dans les mêmes conditions chaque jour. 30 millions de tonnes, c'est enfin le 7% du volume total de marchandises transportées dans notre pays.

Fig. 4

INDICE ENERGETIQUE DES MOYENS DE  
TRANSPORT DE MARCHANDISES TERRESTRES

Lorsque l'on sait qu'il faut 11 fois moins d'énergie pour transporter une tonne de marchandises par bateau que par camion (Fig. 4), respectivement 5 fois moins que par chemin de fer, l'intérêt de la voie fluviale du point de vue énergétique et écologique est ainsi très clairement démontré.

	POIDS A VIDE	CHARGE UTILE	INDICE ENERGETIQUE
	14	14	1,00
	14	26	1,86
	42	14	0,33
	42	26	0,62
	11	24	2,18
	180	2000	11,11

$$\text{INDICE ENERGETIQUE} = \frac{\text{CHARGE UTILE}}{\text{POIDS A VIDE}} = \text{INDICE ECOLOGIQUE}$$

### 3. LA SITUATION DES TRANSPORTS FLUVIAUX A L'ETRANGER

Discuter d'une politique et d'une stratégie en matière de transports de marchandises n'a pas de sens si l'on ne tient pas compte de l'évolution et des besoins au niveau international. Les frontières politiques ne doivent pas constituer un obstacle en matière de coordination, d'investissement et de management des systèmes de transport. Il est donc judicieux de jeter un coup d'oeil sur ce que font nos voisins européens en matière de navigation fluviale.

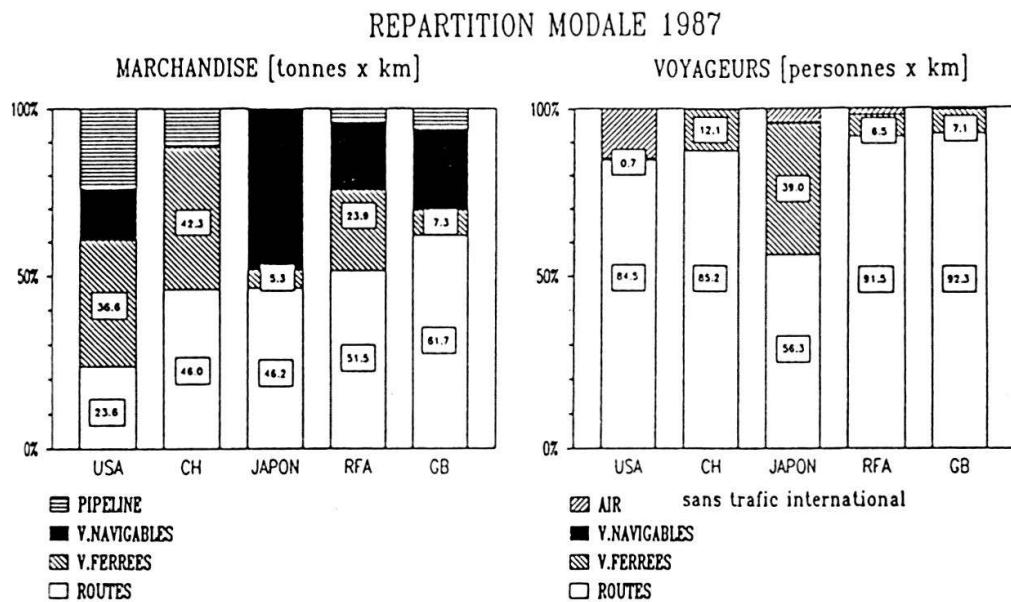


Fig. 5

### **3.1 Les transports de marchandises dans quelques pays**

La répartition modale des transports de marchandises varie considérablement d'un pays à l'autre, comme le montre le tableau (Fig. 5). Si l'on fait abstraction du Japon, caractérisé par sa situation géographique particulière, avec de nombreux transports d'une île à l'autre, on constate que les transports par voies navigables occupent une place importante en Allemagne (plus de 20%), en Grande-Bretagne (28%) et aux Etats-Unis (17%, avec un réseau navigable de plus de 12'000 km qui relie tous les grands centres industriels de l'Est du pays). Il est par ailleurs intéressant de noter qu'aux USA, les chemins de fer occupent également une place de choix, contrairement à ce que l'on affirme trop souvent. Le diagramme "marchandises" de cette figure publiée en 1988 par l'OCDE constitue à lui seul une justification de la promotion d'un canal transhélvétique.

### **3.2 Le réseau fluvial européen**

Le réseau fluvial européen existant présente une structure encore hétérogène, assez dense en RFA, aux Pays-Bas et en Belgique, disparate en France et sans grand intérêt dans les autres pays de l'Ouest, à l'exception de l'Autriche avec l'axe du Danube.

**La République Fédérale d'Allemagne** accomplit actuellement un effort considérable à la fois pour la modernisation des voies existantes et pour l'achèvement du réseau. En 1989, une douzaine de gros chantiers ont été ouverts sur le Mittellandkanal reliant la Rhur à l'Allemagne de l'Est, afin d'accroître la capacité de transport. Plus de 200 millions de Marks ont été investis en 4 ans dans l'aménagement des équipements portuaires fluviaux, en particulier pour faciliter les transbordements de containers. Les travaux d'aménagement de la Sarre, commencés en 1975 déjà, se poursuivent sur un dernier tronçon de 20 km. Les premiers 60 kilomètres mis en service en 1986 assurent déjà un tonnage annuel de plus de 5 millions de tonnes, qui devrait passer à 14 millions de tonnes en 1992 lorsque le parcours complet sera disponible. Le coût total des travaux est devisé à 1,6 milliard de DM. La Moselle, entre Koblenz et la Lorraine, accueille plus de 40 millions de tonnes par an; les écluses existantes ont atteint leur limite de capacité, ce qui se traduit par des durées d'attente importantes. Un plan d'assainissement est actuellement en voie d'élaboration. La liaison fluviale Rhin-Main-Danube est proche de l'achèvement prévu fin 1991. Sur les 677 km de cette liaison, capitale pour l'économie européenne, une quarantaine de km reste encore à terminer, avec 4 écluses en chantier. Les pronostics de trafic élaborés en 1985 prévoient 15 millions de tonnes sur le tronçon central Bamberg-Regensburg. Ils seront largement dépassés; aujourd'hui déjà, on compte plus de 22 millions de tonnes à Aschaffenburg, malgré l'absence de continuité.

**Aux Pays-Bas et en Belgique**, la politique d'investissement se concentre sur la suppression des goulets d'étranglement et la mise au grand gabarit d'axes principaux tels que la Meuse, le canal Albert et le Maas-Wal Kanal.

**En France**, les travaux d'aménagement du Haut-Rhône en amont de Lyon jusqu'à Genissiat touchent à leur fin. La mise à grand gabarit de la Seine entre Bray et Nogent et de l'Oise en direction de la Belgique vient de démarrer avec un crédit total de plus de 600 millions de francs français. Le projet de liaison Saône-Rhin, déclaré d'utilité publique en 1977, n'a par contre pas encore vraiment passé le stade des discussions et des contro-

verses. De façon générale, la navigation fluviale en France souffre d'une absence de volonté politique et de cohésion au niveau du réseau.

**En Italie**, la situation est assez similaire en ce qui concerne la liaison Adriatique-Lac Majeur.

### 3.3 Perspectives européennes futures

Les évolutions les plus récentes en Europe de l'Est, avec la chute spectaculaire du rideau de fer sur toute sa longueur, nous conduisent à réexaminer la carte du réseau fluvial européen avec un intérêt accru.

Depuis cette chute, 400 millions d'habitants d'Europe centrale et d'URSS sont devenus accessibles pour un grand marché européen.

Le potentiel humain, les réserves en ressources naturelles et les besoins en biens d'équipement de ces pays représentent au moins 8 fois le potentiel de l'Italie. L'ouverture de l'Est vers le marché de l'Europe de l'Ouest étant une réalité inéluctable à plus ou moins brève échéance, des moyens de transports performants seront nécessaires pour assurer les échanges de personnes et de biens. Grâce à leur très grande capacité, et leur avantage économique, les transports maritimes et fluviaux figureront certainement au premier plan pour toutes les marchandises de masse non périssables. La mer Baltique, le Mittel-landkanal, le Rhin, le Danube, la Méditerranée et le Rhône constituent l'épine dorsale d'un système au sein duquel l'Allemagne de l'Ouest occupe une place de choix (Fig. 6).

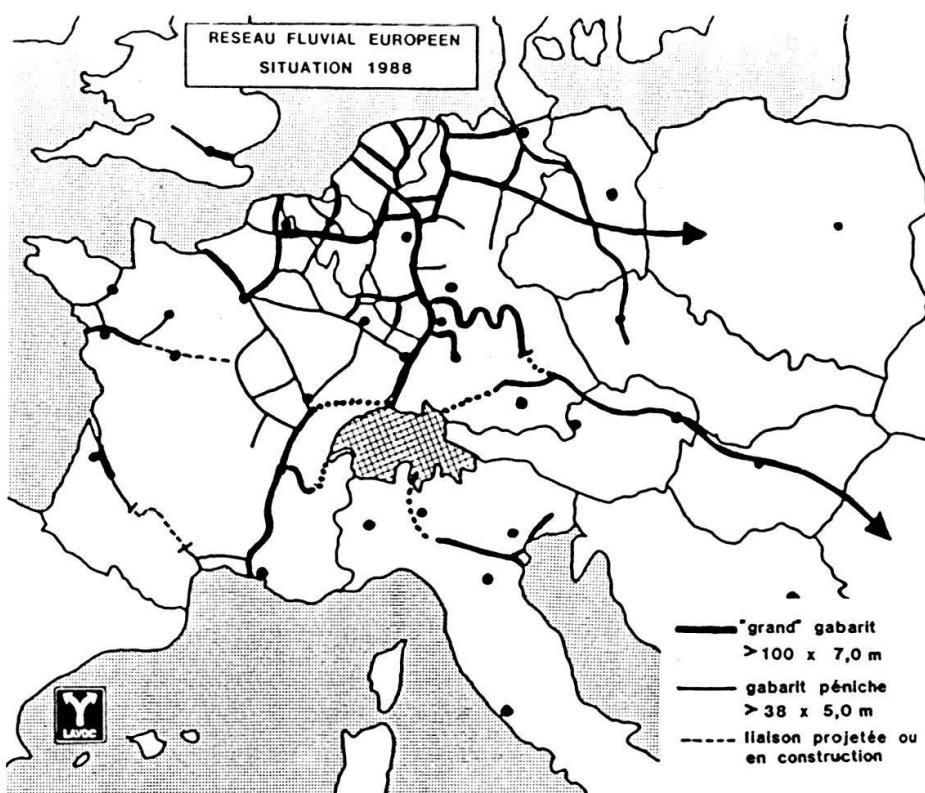


Fig. 6

L'examen de cette situation met en évidence toute l'importance d'une liaison Rhône-Rhin et la position stratégique de notre pays dans ce contexte. L'absence de cette liaison représente un handicap considérable pour toute la région Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées, Catalogne, tributaire du détroit de Gibraltar pour les transports lourds en direction de l'Europe du Nord et de l'Est.

Pour faciliter l'écoulement de quelque 50 millions de tonnes de marchandises à travers l'axe alpin vers l'Italie, par les voies du Mont-Cenis, du Mont-Blanc, du Lötschberg-Simplon, du Gothard et du Brenner, plusieurs dizaines de milliards de francs vont être investis au cours des prochaines décennies, dont plus de 10 milliards de francs par la Suisse seulement. Le challenge des liaisons Est-Ouest justifie à mes yeux un engagement encore plus important. En mettant rapidement et énergiquement en chantier une liaison fluviale Lyon-Genève-Bâle, nous serions en mesure, pour l'avenir de l'Europe et de notre pays, de jouer une carte aussi importante que celle risquée par nos arrière-grands-parents à l'époque des premiers chemins de fer. Le défi est lancé, défi que nous sommes malheureusement mal préparés à relever, comme le montrent les récentes décisions de nos autorités.

#### **4. LE CANAL TRANSHELVETIQUE EST-IL REALISABLE ?**

L'intérêt d'une liaison Rhône-Rhin à travers la Suisse étant mis en évidence, nous devons nous demander si le canal transhelvétique est réalisable.

Pour les adversaires d'un tel projet, les arguments se résument de la façon suivante :

1. Un canal reliant Genève à Bâle constituerait une atteinte intolérable aux sites et à l'environnement.
2. Les problèmes technologiques d'une telle construction sont sous-évalués par les promoteurs.
3. L'utilisation des lacs comme plan d'eau navigable représente un danger considérable.
4. Les coûts de l'ouvrage sont énormes et difficilement financables.

##### **4.1 "Une voie fluviale contribue à la destruction des sites naturels"**

Quelques exemples suffisent pour démontrer que la construction de canaux et l'aménagement de cours d'eau existants ne provoquent pas nécessairement une atteinte insupportable aux paysages et aux milieux naturels. Certes, de graves erreurs ont été commises par le passé, mais les ingénieurs, les architectes et les biologistes sont aujourd'hui capables de proposer des solutions adéquates grâce à un dialogue constructif. Ne rappelons que deux exemples :

- Le Mittellandkanal, véritable autoroute fluviale à travers l'Allemagne, avec plus de 100 péniches à grand gabarit par jour, circulant à 12 km/h dans un paysage verdoyant.
- Le Rhin qui, avec 140 millions de tonnes de marchandises par an, détient le record européen en matière de transport fluvial.

## Navigation fluviale et risques potentiels pour l'environnement

Prenons l'exemple d'une péniche qui remonte le Rhône avec une cargaison de 2200 tonnes de carburant. Imaginons un instant que le Rhône navigable n'existe pas et qu'une route le remplace. C'est 150 camions citernes de 28 t., formant une colonne de plus de 6 km, qu'il faudrait pour assurer le même service. Par chemin de fer, il faudrait 5 trains de marchandises de 20 wagons. Cette seule image montre tout l'intérêt écologique de la voie fluviale comme moyen de transport.

Le fait que l'on peut transporter 11 tonnes de marchandises par péniche avec la même quantité d'énergie que pour le transport d'une seule tonne par camion, respectivement 2 tonnes par chemin de fer, montre combien la voie fluviale peut contribuer à la sauvegarde de nos ressources énergétiques et par la même, à une réduction de la pollution atmosphérique. Par ailleurs, il est beaucoup plus aisément de dépolluer les gaz d'échappement d'un moteur Diesel marin que d'un moteur de poids lourd, le poids de l'installation jouant dans le premier cas un rôle très secondaire et le moteur du bateau tournant durant de nombreuses heures à un régime régulier, propice à une combustion optimale.

Les adversaires de la navigation oublient aussi que ce moyen de transport est de beaucoup le plus sûr. Exprimé en terme de  $t \times km$ , la navigation fluviale implique un risque d'accident 3 fois plus faible que le chemin de fer et près de 10 fois inférieur à celui de la route. Les rares accidents enregistrés sur l'autoroute fluviale qu'est le Rhin par exemple n'entraînent pas de lésions corporelles graves et la pollution de l'eau est assez facilement maîtrisée.

Ainsi, contrairement à des affirmations souvent répétées, la navigation fluviale peut contribuer de façon majeure à la sauvegarde de vies humaines et de notre environnement. Les vrais écologistes devraient être les plus ardents promoteurs du canal transhélvétique.

### **4.2 *La construction d'un canal transhélvétique rencontrerait des problèmes technologiques considérables disent encore les opposants***

S'il est vrai que la configuration topographique du plateau suisse et la densité importante des zones construites constituent des obstacles non négligeables, une comparaison avec la liaison Main-Danube déjà citée montre que les difficultés seraient facilement surmontables.

Longue de 677 km (Fig. 7), la liaison Main-Danube permettra le passage de bateaux poussieurs de 3300 tonnes, longs de 185 m et de 11,4 m de largeur. Plus de 600 km sont terminés et la fin des travaux est prévue dans moins de 2 ans. 52 écluses (Fig. 8) permettent de passer de l'altitude de 81,5 m à l'altitude de 406 m au point culminant, puis de redescendre à 180 m. 6,7 milliards de DM auront été nécessaires pour réaliser cet ouvrage qui traverse des régions à forte densité de population telles que Frankfurt, Würzburg, Nürnberg et Regensburg, ainsi que des sites agricoles, viticoles et champêtres de grand attrait. Au trafic de transit Est-Ouest de 15 millions de tonnes pronostiqué, viendra s'ajouter un trafic interne évalué à 20 millions de tonnes environ, composé pour 40% de matériaux de construction, 38% de produits pétroliers et 20% de produits chimiques, engrains, produits agricoles et minéraux. A titre de comparaison, rappelons qu'annuelle-

ment 10,4 millions de tonnes de marchandises transitent par le tunnel ferroviaire du Gothard et 0,75 millions de tonnes par la route nationale N2 sur ce même axe.

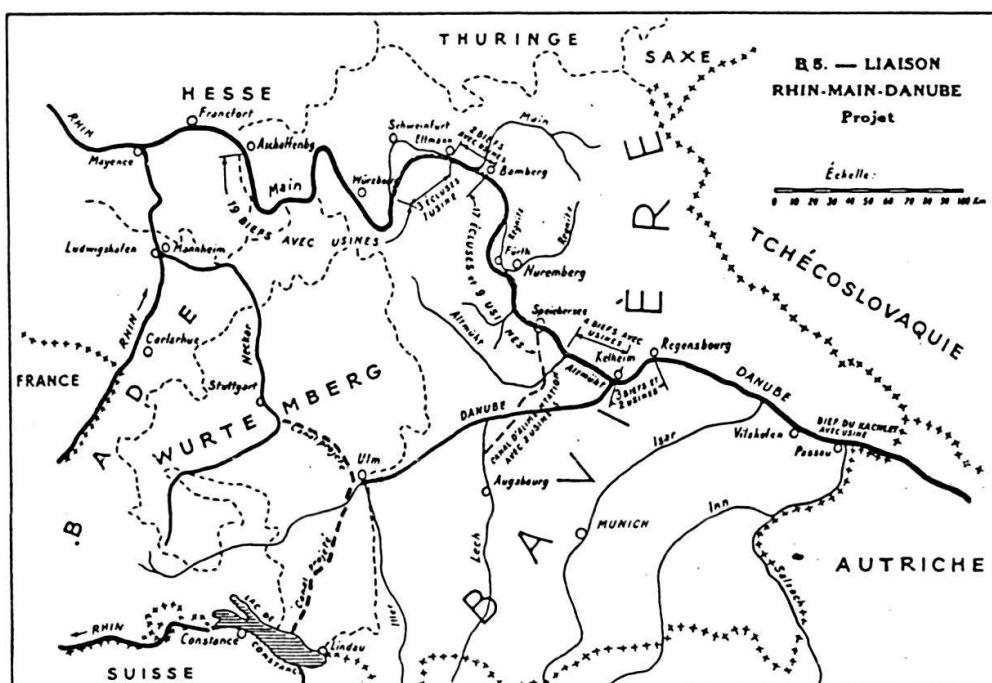


Fig. 7

#### Main-Danau-Wasserstraße HÖHENPLAN überhöht dargestellt

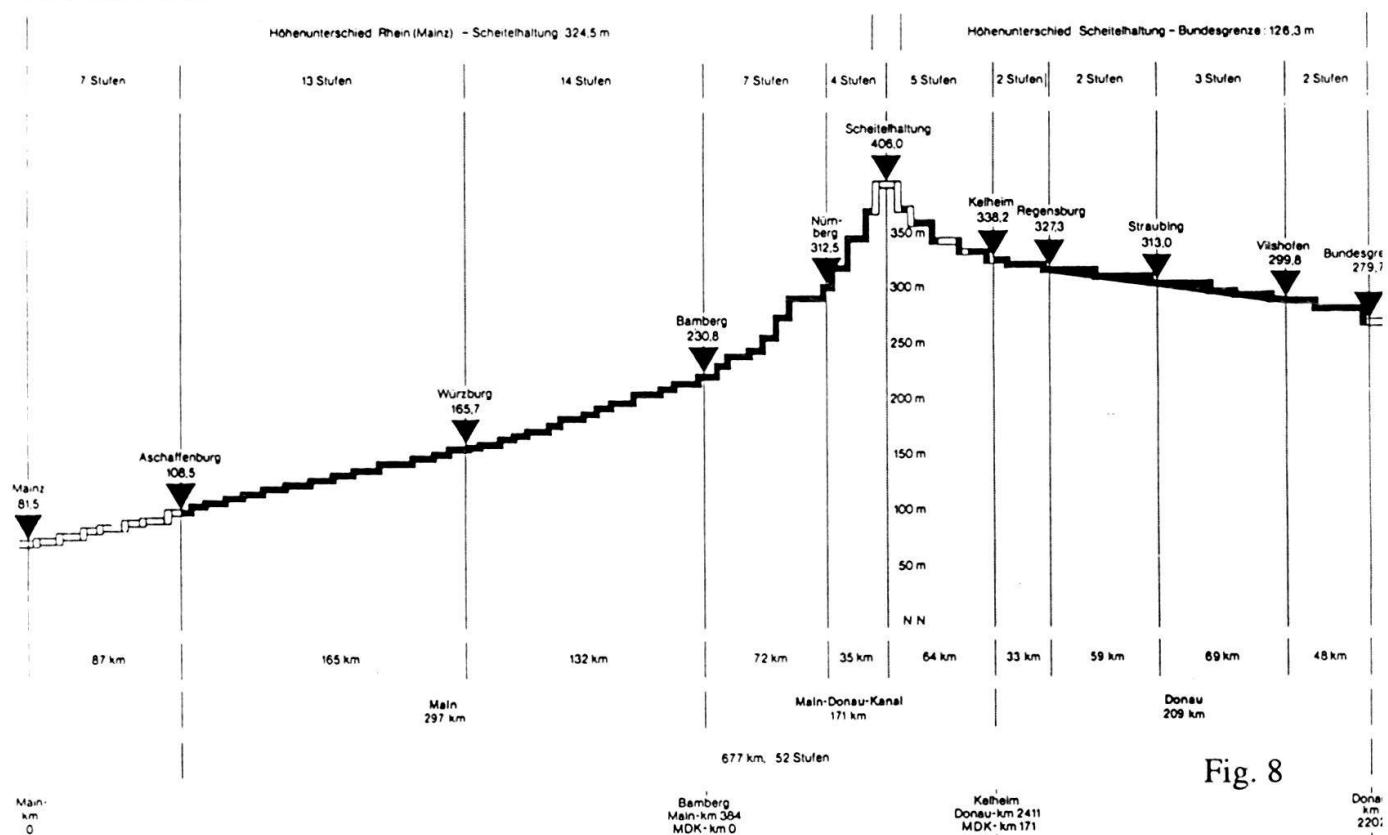
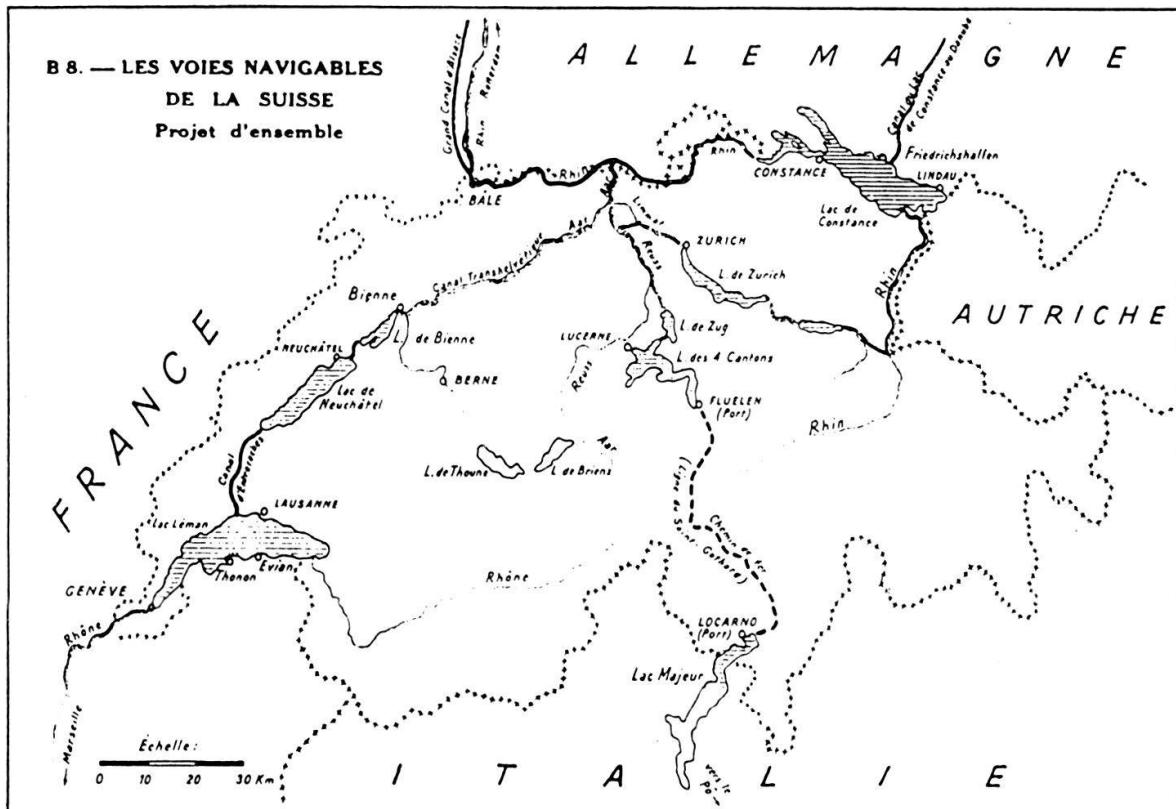


Fig. 8



D'après « Die schweizerischen Binnen-Schiffahrts-Projekte », par Dr. phil. G. Lüscher, Dipl. Ingr., E.T.H. Zürich, 1942.

Fig. 9

En regard de ces chiffres, la liaison Genève-Bâle (Fig. 9) fait figure de petit chantier, avec une longueur totale de 330 km, dont 160 km déjà aménagés grâce au lac Léman, à la correction des eaux du Jura et à la partie navigable du Haut-Rhin. Le point culminant est avec 440 m plus élevé que celui du Main-Danube, mais les différences d'altitudes à franchir sont beaucoup plus faibles, avec un départ à 372 m à Genève et une arrivée à 290 m à Bâle.

Les obstacles que constituent la ville de Genève et le passage du défilé de Brugg sont souvent cités par les opposants pour mettre en évidence l'impossibilité d'une telle réalisation. Dans les deux cas, des solutions souterraines empruntant des tunnels longs de 3 à 6 km sont envisagées et elles permettraient d'éviter toute atteinte aux sites correspondants. Des tunnels navigables, une utopie disent certains. Ils oublient bien vite que les ingénieurs français réalisaient en 1675 déjà un tel tunnel long de 180 m, que le plus long de ces tunnels existant en France mesure 5670 m et que le réseau navigable de ce pays compte au total près de 37,9 km de tunnels.

Avec les tunnels, les écluses, plans inclinés et ascenseurs à bateaux constituent les principaux ouvrages d'art nécessaires pour une telle réalisation. Les ingénieurs disposent en la matière de technologies à la fois sûres, performantes et esthétiques.

Le plan incliné de Ronquièvre en Belgique par exemple, permet de franchir en 40 minutes une différence d'altitude de 68 m avec des convois de 3'300 tonnes, en nécessitant une quantité d'énergie très réduite et sans consommation d'eau.

#### **4.3 "La traversée des lacs suisses représente une source de dangers et une gêne considérables"**

Là encore, il suffit de jeter un coup d'oeil à l'étranger, aux Etats-Unis et au Canada dans la zone des grands lacs, ou plus près de nous aux Pays-Bas, pour pouvoir affirmer que les craintes émises sont fortement exagérées. D'ailleurs, des chalands ne circulent-ils pas régulièrement pendant plus de 250 jours par an sur notre beau lac Léman, sans accidents et sans risques particuliers ?

#### **4.4 Les coûts de l'ouvrage sont énormes et difficilement finançables**

Une évaluation très sommaire et quelques comparaisons avec des constructions étrangères analogues permettent d'articuler un coût total de la liaison transhelvétique inférieur à 5 milliards de francs. Ce montant est certes non négligeable, mais il doit être mis en relation, par exemple, avec le coût des routes nationales, plus de 35 milliards de francs, réalisées et financées en quelque 25 ans par une seule génération, celui de rail 2000, qui dépassera certainement les 7 milliards, du tunnel de base du Gothard (7 milliards), ou plus encore de l'augmentation du gabarit du tunnel du Lötschberg pour le passage des poids lourds de 4 m sur wagons, évalué à plus de 1,4 milliards de francs pour permettre le transit de moins de 2 millions de tonnes par an, soit 45 fois moins que le canal transhelvétique.

Les 6,7 milliards de DM dépensés pour le canal Main-Danube sont financés pour 75% par l'Etat allemand, au titre de la navigation fluviale et 25% par les sociétés hydro-électriques et les chemins de fer allemands. 54 usines au fil de l'eau assurent une production électrique de 2827 GW/h et des recettes de 60 millions de DM en 1987. Une solution analogue pourrait certainement être envisagée dans notre pays.

### **5. CONCLUSION**

J'espère, par ce propos, vous avoir montré qu'une liaison fluviale Rhône-Rhin à travers la Suisse serait techniquement réalisable, qu'elle permettrait de décharger de façon sensible notre réseau routier et ferroviaire et qu'elle contribuerait à la protection des vies humaines, des sites et de l'environnement. En assurant la liaison la plus directe entre le bassin méditerranéen et le réseau navigable de l'Europe centrale à travers notre pays, une telle voie fluviale constituerait une contribution majeure aux échanges Est-Ouest .

A une époque marquée par l'absence de grands projets et de réalisations ambitieuses au profit des générations futures, le canal transhelvétique constituerait un objectif passionnant pour une jeunesse dynamique et inventive.

Pour qu'un tel ouvrage puisse être mis en chantier, des obstacles psychologiques, politiques et économiques considérables doivent encore être surmontés et les dernières décisions de notre parlement montrent toute l'ampleur de la tâche qui doit être accomplie.

Seul l'engagement de personnalités politiques et de techniciens conscients de leurs responsabilités respectives permettra de progresser dans ce sens.

