

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 95 (2003)  
**Heft:** 3-4

**Artikel:** Défis actuels pour la navigation en Suisse  
**Autor:** Bauer, Jean-Didier  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-939449>

### **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:** 15.03.2025

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

# Défis actuels pour la navigation en Suisse

■ Jean-Didier Bauer

## Introduction

Notre pays a été un pionnier de l'utilisation des eaux pour la production d'énergie. D'autre part, dans le cadre de leur gestion, de grands travaux hydrauliques ont été réalisés. A l'époque, la navigation intérieure faisait partie des réflexions gouvernementales. Le transport par eau était considéré, à juste titre, comme un incontournable élément de la prospérité économique. Et puisque nous sommes à Neuchâtel, je rappellerai que jusqu'au milieu du 19<sup>e</sup> siècle, les tonnages de marchandises acheminés sur les lacs jurassiens et sur le cours de l'Aar étaient supérieurs à ceux du Gotthard et du Splügen réunis.

En 1950, la CEMT, Conférence des Ministres des Transports, arrêta un programme de douze voies navigables d'intérêt européen. La liaison Rhin-Rhône y figurait sous le chiffre 7, avec une alternative 7A par la Suisse et 7B par la France (voir figure 1). Dans ce cadre, la Confédération finança une étude économique pour chiffrer les prévisions des tonnages et des coûts, ainsi qu'une étude technique pour moderniser un tracé, protégé depuis 1923.

Entrepris une douzaine d'années plus tard, les travaux de la 2<sup>e</sup> Correction des Eaux du Jura amélioraient la régulation du niveau des lacs et réalisaient l'aménagement de 120 km de voies navigables entre Soleure, Morat et Yverdon au gabarit européen de Classe IV, pour des péniches de 1300 tonnes.

Par la suite, un développement spectaculaire du transport routier et la construction d'un réseau d'autoroutes toujours plus

élaboré absorbait toute l'attention du Conseil fédéral. La navigation intérieure lui semblait un moyen de transport dont nous n'avions plus besoin avec notre orientation vers le secteur tertiaire. Le considérant comme une relique du passé, les gens sérieux devaient donc se distancer des projets utopiques que des associations comme la nôtre s'obstinaient à promouvoir.

Professionnel de la navigation et ancien chef d'un groupe international d'entreprises, je sais que, malgré les développements contraires dans le trafic de la fin du siècle passé, la navigation est un dossier d'avenir.

## Quelques chiffres sur l'évolution du transport

L'évolution sur 70 ans, de 1930 à 1999, des parts de marché des divers modes de transport en Allemagne (figure 2) montre l'importance de la navigation comme moyen efficace de transport. Pourquoi l'Allemagne? En Allemagne, parce que des statistiques fiables existaient, mais surtout parce que ce pays disposait à la fois d'un réseau ferroviaire, d'un réseau routier, d'un réseau fluvial, tous modernes et performants. De plus, mais plus récemment, d'un réseau d'oléoducs.

La figure 3 montre l'évolution des tonnages transportés depuis 1970. Il s'agit, cette fois de chiffres concernant l'Union Européenne, avec une progression spectaculaire du trafic routier, qui aujourd'hui représente le 75 % du volume des transports de marchandises.

Ces données n'ont pas besoin de longs commentaires. Ils mettent clairement en évidence ce que je pense être devenu le principal défi des prochaines années: Comment transporter sans polluer!

Les écologistes contesteront peut-être le pronostic que les volumes de transport continueront à augmenter. Leur progression se ralentira peut-être, mais leur arrêt serait synonyme de crise économique grave, avec une augmentation du chômage, une diminution des revenus et donc une baisse de la qualité de vie.

On entend quelquefois l'affirmation qu'un pays orienté vers le tertiaire n'a plus besoin de transports. C'est faux. Un tel pays devient un consommateur important et par conséquent un importateur. Ses volumes de marchandises augmentent. Alors que nous étions justement en train d'évoluer vers le tertiaire, les chiffres de notre commerce extérieur figurent dans le tableau 1.

En 30 ans, ces tonnages ont presque doublé, mais leur progression annuelle a plus que doublé. Mais, Mesdames et Messieurs, un autre aspect fondamental est souvent oublié. Une évolution entièrement orientée vers le tertiaire nous entraînerait dans une dépendance dangereuse. De plus, une bonne partie de notre main d'œuvre a besoin de nos activités industrielles. Elle n'a ni le goût, ni la formation pour travailler dans les domaines du tertiaire. La Suisse continue donc à avoir besoin de moyens de transports performants pour conserver des entreprises industrielles compétitives, aptes à générer des emplois.

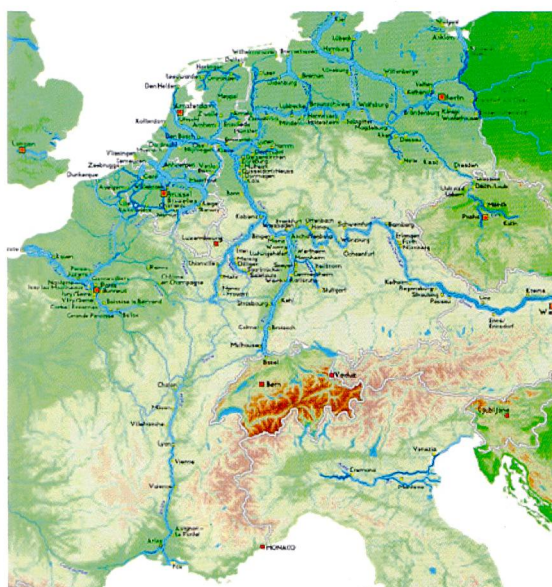


Figure 1. Réseau européen de voies navigables.

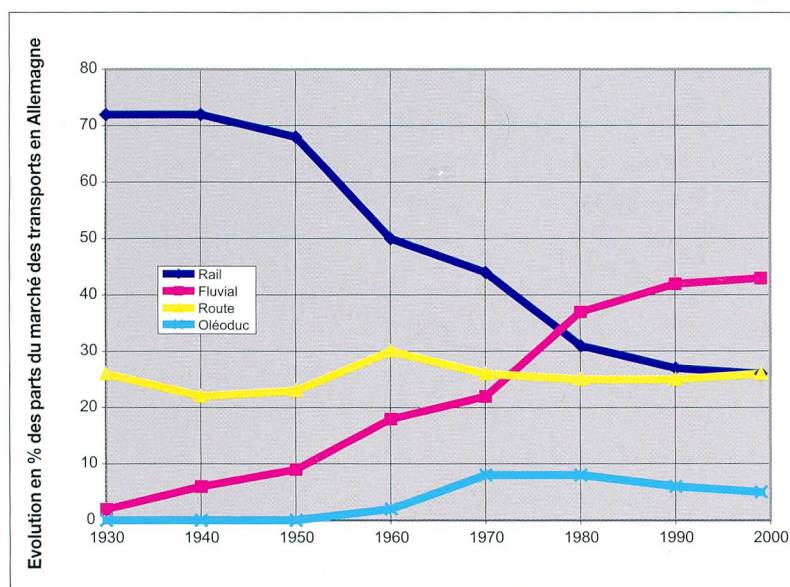


Figure 2. Parts du marché des divers modes de transports en Allemagne.



Si notre besoin de transports reste essentiel, un développement incontrôlé, au détriment de l'environnement naturel n'est plus acceptable. Le transport routier notamment, entraîne des nuisances graves, encore qu'il faille prendre avec pas mal de prudence les informations que certains se plaisent à diffuser. Il est devenu évident que des mesures s'imposent pour éviter de laisser le nombre de camions progresser au rythme de ces dernières décennies.

Mais je crois que c'est au travers d'une offre d'alternatives attrayantes qu'il faudrait agir et non par la multiplication de taxes et de redevances qui pèsent sur les prix de revient et pénalisent injustement nos producteurs et tous les consommateurs.

Toutefois, il faut aussi reconnaître que la solution d'un transfert significatif des tonnages de marchandises de la route vers le rail est une illusion. En Europe, sa part de marché est tombée à moins de 14%. Elle n'atteint plus 10% en Suisse. Ce n'est pas un effet de

la malveillance du sort, ni le résultat d'infrastructures déficientes, mais c'est l'inévitable conséquence d'avoir voulu faire du rail un transporteur polyvalent dans le cadre d'un monopole.

Nous payons aujourd'hui les frais d'une erreur politique grave. Le prix du transport d'une tonne sur un kilomètre par le rail varie entre deux et trois fois celui du service équivalent, mais deux fois plus rapide offert par la route. Avec une vitesse commerciale moyenne analogue à celle du rail, la voie navigable coûte entre 10 et 40 fois moins.

Malheureusement, il est généralement admis que le rail pratique des prix qui ne couvrent pas ses coûts réels et subsiste grâce au financement de ses déficits par l'Etat. Alors que nos élus discutent et prennent des décisions importantes en matière de politique de transport ou d'infrastructures, personne, en Suisse comme ailleurs, ne se semble se soucier de savoir ce que coûte vraiment le chemin de fer aux communautés.

Le succès que rencontrent les transports ferroviaires spécialisés, mis en œuvre dans des conditions techniques et commerciales bien adaptées, confirme que le rail peut parfaitement être compétitif, pour autant qu'il se conforme à des règles qui relèvent du simple bon sens.

On me pose souvent la question de savoir comment et en combien de temps la liaison transhelvétique serait amortie. Personne ne se pose la même question au sujet des NLFA. Et c'est vrai qu'il vaut mieux ne jamais la poser. Les réalités économiques et les lois du marché devraient rester, non pas le seul élément, mais un élément prédominant des décisions politiques en matière de transport.

On parle du ferroutage comme du remède-miracle par excellence. C'est une solution plus ou moins justifiée pour le trafic à travers les Alpes. Mais il faut savoir que le ferroutage est une solution très coûteuse en énergie. Le rail transporte 2 tonnes de charge utile avec 1 tonne de poids mort. Le ferroutage, dans le meilleur cas, n'achemine qu'une demi tonne de charge utile pour une tonne de poids mort et dans l'option dite «chaussée roulante», cette charge tombe à 200 kilos. C'est un gaspillage énergétique grave, particulièrement défavorable sur les rampes alpêtres. Le ferroutage n'est donc pas une solution qui devrait être généralisée.

### Le canal du Rhône au Rhin

L'an 1950 correspond au retour d'une certaine stabilité économique après la deuxième guerre mondiale et à la décision de la CEMT de créer un réseau européen de liaisons fluviales.

Un nouveau calcul des parts respectives des frais de transport, maritimes, rhénans et ferroviaires montre leur évolution par rapport aux trois tiers qu'on m'avait appris, à l'époque de mon enfance. Cette évolution ne laisse pas de doute sur l'importance d'une voie navigable pour Neuchâtel, comme d'ailleurs pour l'ensemble de l'économie romande.

Pour déterminer l'intérêt pratique de la réalisation d'un canal du Rhône au Rhin, il faut répondre aux questions suivantes:

1. Existe-t-il un besoin mesurable en tonnage à transporter, justifiant l'aménagement d'une voie navigable?
2. Existe-t-il un besoin sur le plan environnemental et comment la navigation y répondrait-elle?
3. Combien coûterait cette liaison fluviale et comment la financerait-on?
4. Un tel aménagement ne risquerait-il pas de susciter de nouvelles nuisances, notamment par une atteinte à des sites naturels qu'il convient de protéger?

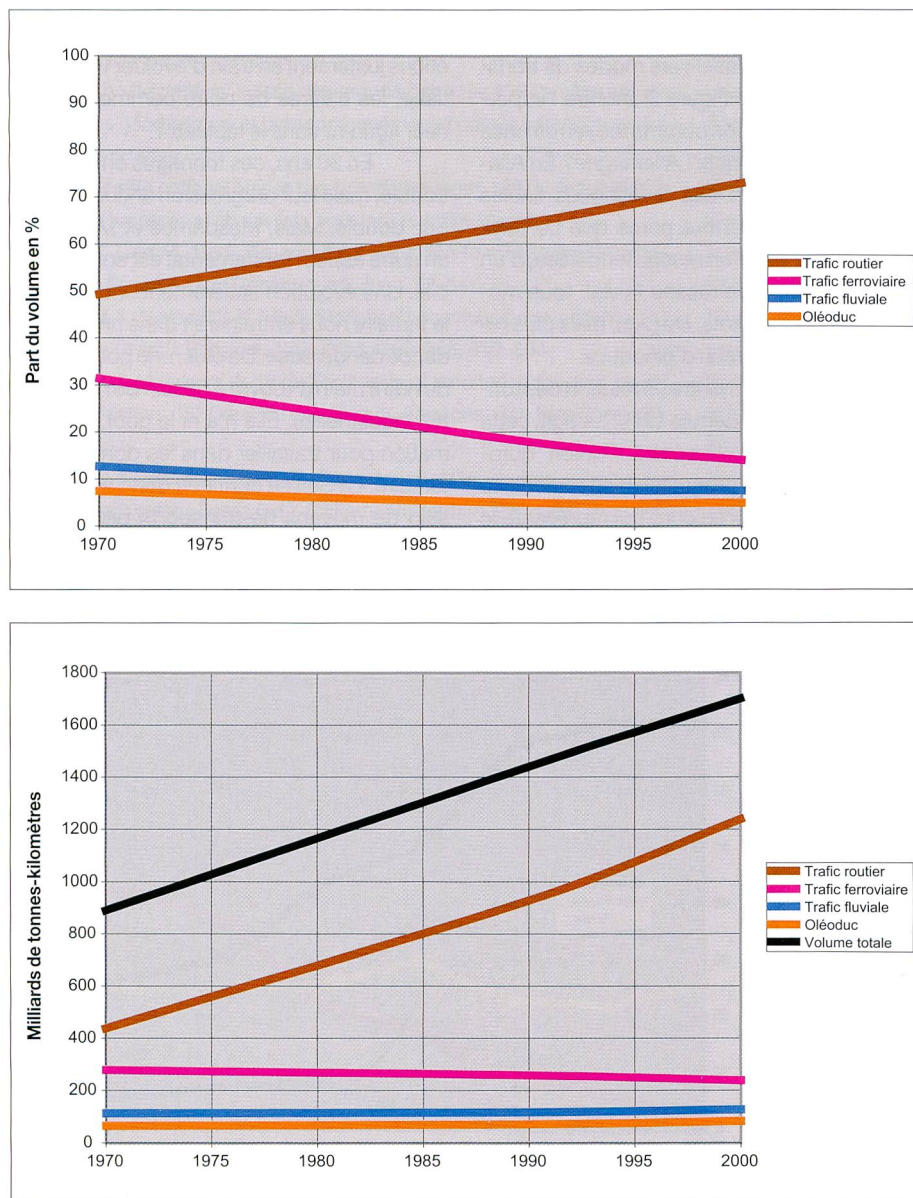


Figure 3. Evolution des transports en Europe.



Année	Commerce extérieur en millions de tonnes
1970	34
1990	46
2000	59

**Tableau 1. Développement du commerce extérieur de la Suisse.**

Année	Trajet	Distance en km	Coûts de transports en % du prix total
1950	New York – Rotterdam	6500	33,3
	Rotterdam – Bâle	850	33,3
	Bâle – Neuchâtel	150	33,3
1990	New York – Rotterdam	6500	8
	Rotterdam – Bâle	850	19
	Bâle – Neuchâtel	150	73
1994	Cortailod – Bâle	160	23 (38,3 cts par tonne-kilomètre)
	Bâle – Anvers	1000	19 (5 cts par tonne-kilomètre)
	Anvers – Singapour	15473	58 (1 cts par tonne-kilomètre)

**Tableau 2. Part des différents moyens de transport au prix total.**

Economie d'énergie	Un moteur ne consomme que 20% du carburant utilisé par un poids lourd roulant sur une autoroute de plaine Un moteur ne consomme que 60% de l'énergie utilisée par un train de marchandise roulant en plaine
Respect de la nature	Pollution de l'air: 83% de moins que la route Pollution de l'eau: 0,3% des autres sources de pollution
Emprise sur le terrain	90 fois moins que la route 70 fois moins que le rail
Coûts externes	2,5 Euro en Allemagne pour la route 0,6 Euro en Allemagne pour le rail 0,2 Euro en Allemagne pour la navigation
Vitesse commerciale	15 km/h navigation 45 km/h route 17 km/h rail
Frais de transport	3 cts par tonne-kilomètre par eau 18 cts par tonne-kilomètre par la route 50 cts par tonne-kilomètre par le rail
Coût des réalisations	La voie fluviale transalpine coûterait 4 à 5 milliards de francs, 10% du coût des transversales alpines
Intérêt touristique	Canaux et rivières aménagés pour la navigation restent des zones de détente. On y implante volontiers des campings, ce qui est rare aux abords des autoroutes. Une voie navigable est ouverte au tourisme fluvial, bateaux à passagers ou de plaisance, privés ou de location.

**Tableau 3. Avantages de la navigation intérieure.**

Avant d'aborder ces questions, j'aimerais préciser que je ne suis ni un adversaire du rail, ni un adversaire de la route. Mon but et celui de notre association est de promouvoir la navigation. Mais nous savons qu'elle ne saurait être autre chose qu'un complément des autres moyens de transport. Ce que nous demandons, c'est de lui donner enfin la place

qui est la sienne, dans une vision multimodale de la mobilité.

Nous continuons à avoir besoin du chemin de fer, notamment pour un transport rapide et sûr de passagers, nous avons besoin de la flexibilité du camion. Mais les coûts extrêmement bas du transport fluvial, sa capacité libre, sa rapidité et sa sécurité sont des

arguments qu'il n'est pas possible d'ignorer plus avant.

Je commencerai par répondre à la dernière question, du fait que les craintes en matière d'environnement semblent bien être l'obstacle principal à la réalisation de voies navigables.

### Un tel aménagement ne risquerait-il pas de susciter de nouvelles nuisances, notamment par une atteinte à des sites naturels qu'il convient de protéger?

Mesdames et Messieurs, vous êtes des spécialistes en matière d'aménagement et d'utilisation des eaux. Inutile de vous dire que la navigation fluviale est un sous-produit d'une gestion pluridisciplinaire de l'aménagement des eaux. Vous savez aussi que les aménagements actuels ne se bornent pas à respecter l'environnement, mais qu'ils contribuent à le sauvegarder, ou même à l'améliorer.

En exemple, le canal Rhin Main Danube qui fête la semaine prochaine son dixième anniversaire. Il réalisait le vieux projet de relier le bassin rhénan au bassin danubien, Mayence à Vienne, Strasbourg à Budapest ou Bâle à Constanza. Mais en réalité, ce chantier était principalement celui d'un aménagement hydro-électrique considérable, celui d'une protection contre les crues, celui de l'irrigation et celui de la production d'eau potable. Je n'insisterai pas, vous savez bien mieux que moi tout ce qu'on peut et ce qu'on doit faire en la matière.

Un point sur lequel j'aimerais insister, c'est que ce canal a été l'objet, non pas de confrontations stériles entre promoteurs et écologistes, mais d'une concertation fructueuse entre techniciens de l'utilisation des eaux et défenseurs de l'environnement. Des crédits importants, quelque 11 % du coût total, ont été consacrés au remodelage des rives et des paysages, à recréer des zones humides favorables à la faune et à la flore. La région sensible de l'Altmühltal, loin d'être une tranchée bétonnée comme le craignaient certains, est devenue une zone de loisirs si bien aménagée que son chiffre d'affaire touristique a augmenté de 25 % dès les premières années.

Quant aux prévisions de transport, 2300000 tonnes furent atteintes la première année au lieu des 500000 espérées. L'objectif à long terme, 7 millions de tonnes fut dépassé après sept ans, avec 7700000 tonnes atteintes en 1999, malgré une guerre qui bloquait l'accès du fleuve dès la frontière yougoslave.

L'Allemagne souhaite réduire ses émissions de CO<sub>2</sub>, c'est-à-dire le nombre de ses centrales thermiques. On y évoque un arrêt du nucléaire. N'a-t-elle pas lieu de se ré-



jour de n'avoir pas écouté ceux qui s'opposaient à cet ouvrage et le qualifiaient de «Europas teuerste Badewanne», réalisation qui aujourd'hui augmente sensiblement la production allemande d'énergie propre? Je pourrais encore vous parler des réalisations exemplaires dues au savoir-faire remarquable de la Compagnie Nationale du Rhône en matière d'environnement, de faune et de flore, autant que sur le plan de la production électrique. Mais le temps manque pour le faire ici.

La conclusion est claire, les aménagements fluviaux, dans les conditions actuelles de leur réalisation sont plutôt bénéfiques pour l'environnement.

### **Existe-t-il un besoin mesurable en tonnage à transporter, justifiant l'aménagement d'une voie navigable?**

Repassons maintenant à la première question: existe-t-il un besoin mesurable en trafic sur l'axe du canal transhelvétique? Un point préalable, mais essentiel à retenir, le conteneur est une révolution dans le monde du transport. Il faut le voir désormais comme l'élément de base du transport, le module auquel on ajoute les roues d'un wagon ou d'un camion, la coque d'un navire ou celle d'une péniche. Le conteneur revalorise de manière fondamentale le transport fluvial.

En 1954, les études de la Confédération pour le canal transhelvétique prévoyaient un volume annuel de 2 200 000 tonnes et 14 millions de francs d'économie. Les bases de calcul étaient restrictives. Elles excluaient le trafic de transit et tout trafic nouveau induit par la voie d'eau. Elles ne prévoyaient pas de tonnage en provenance du Rhône, qui n'était pas encore aménagé. En 1970, une nouvelle étude, menée sur des bases semblables, prévoyait un trafic augmenté à 5 millions de tonnes.

Ce printemps, nous avons fait de nouveaux calculs et arrivons à 8 620 000 tonnes, avec une économie annuelle de 302 millions. Mais, facteur plus important encore à nos yeux, était la réduction du nombre de poids lourds sur un axe très encombré, où une voie fluviale éviterait le passage de quelque 362 000 camions par an, 173 camions à l'heure, c'est-à-dire 3 camions par minute.

Malheureusement, Mesdames et Messieurs, et je suis vraiment désolé de devoir vous le dire, ces chiffres sont, hélas, tout à fait irréalistes. En effet, cette alternative fluviale n'existe toujours pas. Elle n'est même pas envisagée par les services dits compétents à Berne. Il nous faudra donc extrapoler ces données à la date à laquelle une voie navigable pourrait être mise en service, c'est-à-dire au mieux vers 2040, en admettant une vé-

locité politique et administrative tout à fait inhabituelle chez nous.

Par contre, dire que d'ici là le trafic aura doublé, n'est pas irréaliste du tout. Il s'agit donc de ne pas tarder plus longtemps à prendre les mesures qui permettront d'éviter ce qui sera devenu entre-temps 700 000 camions, 6 poids lourds par minute entre Bâle et Bienne.

Actuellement, l'aménagement fluvial souhaité permettrait d'économiser un million de francs par jour en frais de transport pour les économies des seuls cantons romands. Cela ne semble pas encore suffisant pour motiver nos autorités. Peut-être, avec des difficultés économiques accrues dans quelques années, faute de transports performants et une possibilité d'économie atteignant le Mittelland et trois millions de francs par jour, que la situation sera devenue suffisamment contraignante pour que nos décideurs se décident à entreprendre quelque chose. Et pourtant, gouverner, c'est prévoir, m'a-t-on dit.

### **Existe-t-il un besoin sur le plan environnemental et comment la navigation y répondrait-elle?**

Je commencerai en rappelant que l'économie de 173 poids lourds à l'heure, le long du Jura correspond au passage de trois ou quatre bateaux seulement, une péniche toutes les quinze à vingt minutes

### **Combien coûterait cette liaison fluviale et comment la financerait-on?**

Les réactualisations récentes concernant le coût d'une voie navigable transhelvétique indiquent une fourchette de 4 à 5 milliards de francs. Comment les financer?

Permettez-moi, Mesdames et Messieurs, de ne pas répondre à une question qu'il est pourtant normal de poser. Aujourd'hui, elle me paraît inconvenante, alors que le Conseil fédéral vient de verser une somme pratiquement équivalente pour sauver une société privée de transport aérien, en faillite à la suite d'une gestion irresponsable.

Une étude de faisabilité très récente, due au VWR, Verein für die Weiterführung der Rheinschiffahrt, chiffre à 300 millions de francs, la première étape de notre liaison fluviale, le tracé de Rheinfelden à Klingnau, à l'embouchure de l'Aar.

Vous connaissez aussi bien que moi l'augmentation de production d'énergie à Augst-Wyhlen et, dans le budget général, le coût de la reconstruction de son écluse. Il n'est donc pas utile que j'insiste sur l'intérêt d'un projet qui ferait passer de la route vers la navigation 3 millions de tonnes, économisant 18 millions de francs par an et évitant le passage d'au moins 500 camions par jour.

## **Conclusions**

Pour terminer, Mesdames et Messieurs, j'aimerais apporter ici un éclairage européen sur la question de la navigation intérieure. Depuis 1950, nos voisins ont consacré des centaines de milliards pour construire un réseau cohérent de voies navigables. Ils ont non seulement réalisé la majeure partie du programme CEMT, mais encore aménagé de nombreux axes nationaux, comme le canal Albert, Amsterdam-Rijn, l'Elbe, le Neckar et le Rhône, soit encore des axes d'intérêt bilatéral, comme la Moselle et la Meuse.

Nos voisins européens ne sont pas des utopistes, ils n'ont pas jeté ces milliards au fil de l'eau dans une vision irréaliste d'un transporteur archaïque. Dans une vision à long terme, ils ont prévu une Europe économique et une Europe écologique, où la navigation, économique et écologique, sûre et silencieuse retrouvera sa place et cessera d'être le transporteur oublié.

Depuis presque un siècle, nous profitons gratuitement de ce réseau. Faire partie d'une Europe fluviale et s'y relier, offrir une petite réciprocité, sans prétendre être une alternative à une liaison Rhin-Rhône par la France, ne serait-ce pas là un programme de simple bon sens?

Mesdames et Messieurs, il devient urgent de prendre la peine de prévoir l'avenir, qui sinon ne sera pas rose. Il devient urgent d'agir, Mesdames et Messieurs, il est beaucoup plus tard qu'on ne le pense.

Conférence de l'auteur lors de l'assemblée générale de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux à Neuchâtel le 19 septembre 2002.

Adresse de l'auteur  
Jean-Didier Bauer, Capitaine au long-cours,  
5, avenue Gasparin, CH-1224 Chêne-Bougeries.