

# Cahiers de l'ASPAN suisse occidentale, année 15, no 2

Autor(en): [s.n.]

Objekttyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **123 (1997)**

Heft 15/16

PDF erstellt am: **11.07.2024**

## **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.

# CAHIERS DE L' ASPAN SUISSE OCCIDENTALE

Les Cahiers de l'ASPAN-SO sont l'organe d'information du groupe de Suisse occidentale de l'Association suisse pour l'aménagement national et paraissent trois fois par an dans la revue *Ingénieurs et architectes suisses*. Ils sont adressés gratuitement à ses membres.

## SOMMAIRE

### ÉDITORIAL

La Suisse dans la tourmente  
(M. Jaques) III

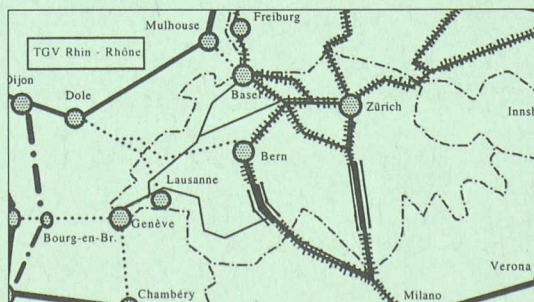
### ALP TRANSIT, SWISSMETRO ET TRAINS A HAUTE PERFORMANCE

Tunnels alpins de la première génération  
(F. Moruzzi) IV  
Anachronisme des lignes actuelles  
(F. Moruzzi) VI  
Le fret et la renaissance des lignes  
ferroviaires (F. Moruzzi) VII  
Le fret à travers les Alpes (F. Moruzzi) VIII  
Le fret en Suisse (F. Moruzzi) X  
Objectif des initiants: la protection des  
Alpes (D. Roulin / Initiative des Alpes) XI  
Les Alpes diviseront-elles l'Europe?  
(Ch. Friderici) XIII  
Le plan sectoriel Alp Transit  
(P. Lerch, OFAT) XV  
Le raccordement de la Suisse au réseau  
ferroviaire européen  
(M. Rinderknecht, OFT) XVII  
Que pense-t-on de SWISSMETRO du  
côté de la Confédération  
(Ch. Röthlisberg, OFT) XIX  
Réalisation et financement, point de vue  
du canton du Valais (N. Mayor, Sion) XXI

### COMPTE RENDU

L'EXPO 2001 et ses enjeux  
(J. Vicari) XXII

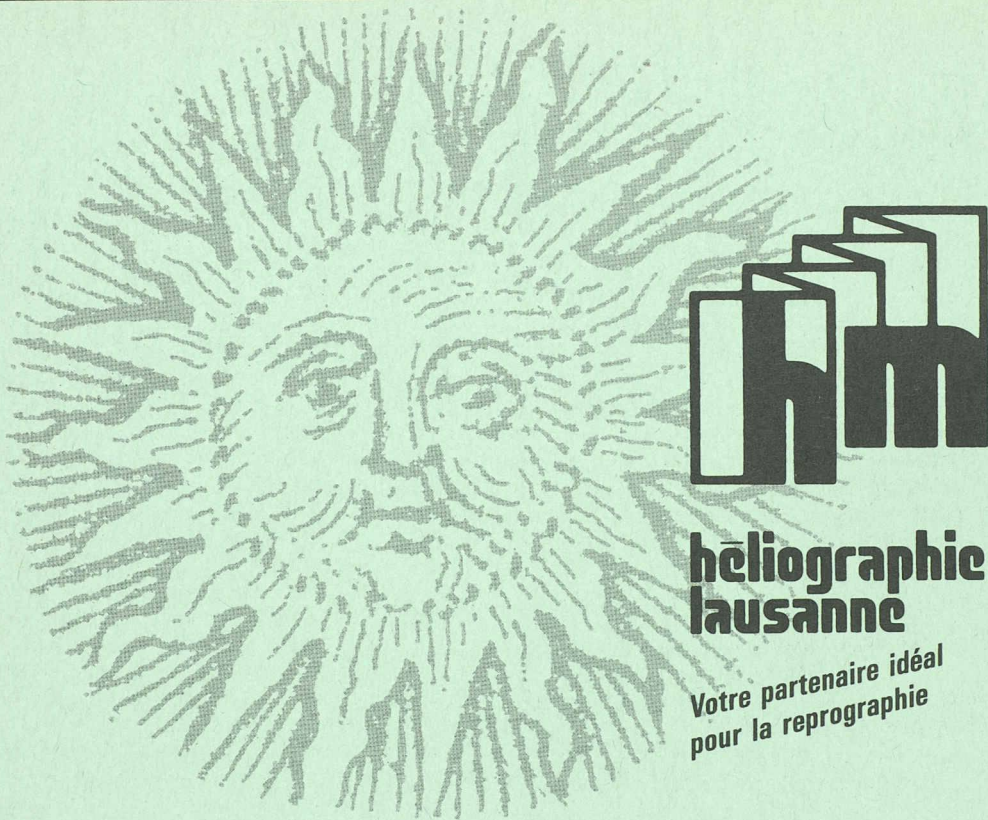
PUBLICATION XXIII



# 2

Cahier ASPAN-SO N° 16 juillet 1997

15<sup>e</sup> année - Tiré à part du N° 15-16  
De la revue *Ingénieurs et architectes suisses*



## héliographie moderne sa lausanne

*Votre partenaire idéal  
pour la reprographie*

Caroline 11 bis Tél. 312 39 72  
Fax 312 17 89  
Terreaux 20 Tél. 312 32 13

- Reproduction de plans
- Héliographie
- Xérogaphie (grand format, agrandissements et réductions)
- Photocopies couleurs et noir/blanc
- Tirage à sec
- **Offset**

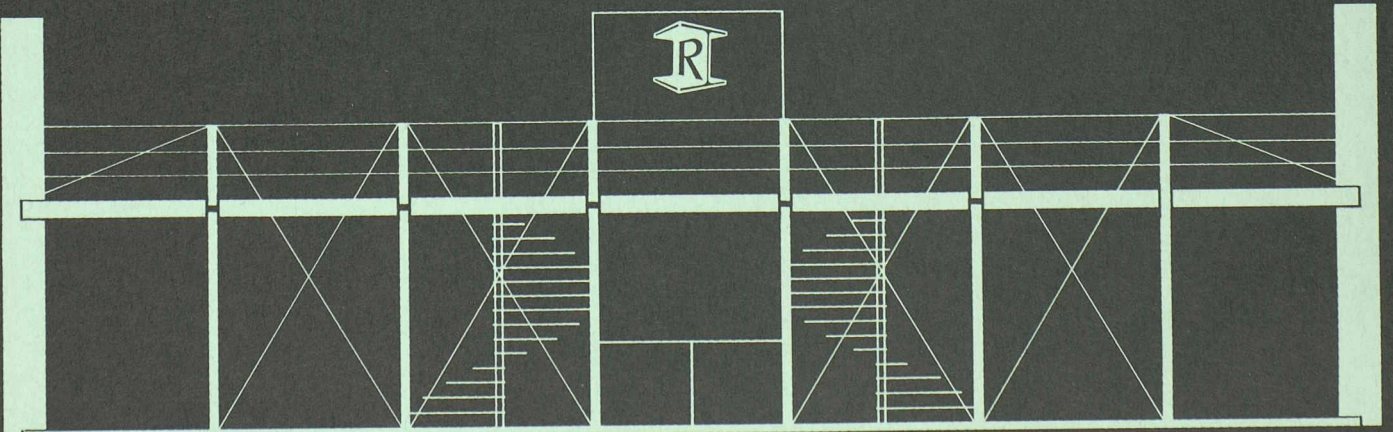
**Livraisons rapides et gratuites** 4 tournées chaque jour  
pour Lausanne et environs

# RAMELET SA

MAISON FONDÉE EN 1902

## CONSTRUCTIONS METALLIQUES

*le savoir faire métallique*



## LA SUISSE DANS LA TOURMENTE

Le cahier que nous publions cet été présente deux faits nouveaux:

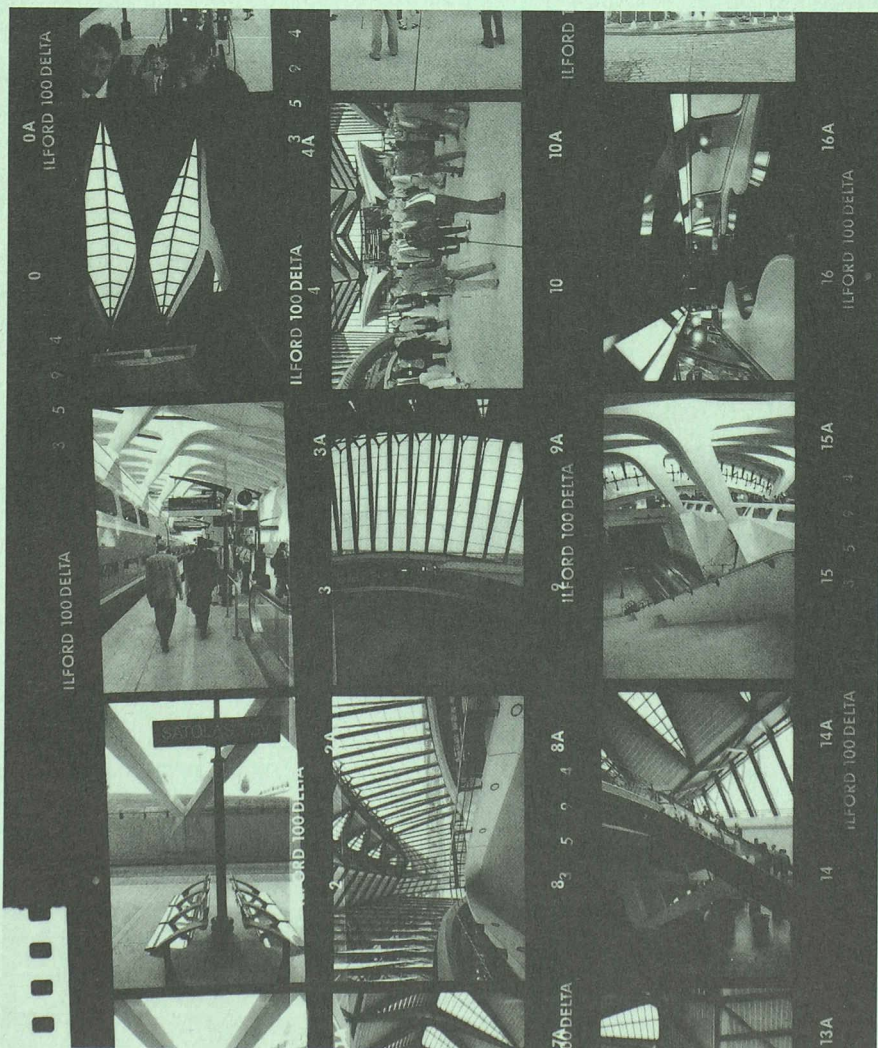
- Le thème rédactionnel retenu il y a plusieurs mois correspond à une actualité de plus en plus chaude. A savoir, les choix et les actions de négociations que nos Autorités fédérales ont à mener face aux représentants de l'Union européenne. Ces négociations s'avèrent d'autant plus délicates qu'il convient de tenir compte des aspirations exprimées par le peuple suisse sans pour autant prendre des déterminations trop étroites au risque de créer la rupture avec nos partenaires européens.
- Le fait que nous ayons pu réunir dans un seul cahier les avis des uns et des autres. A savoir, les tenants de l'initiative pour la protection des Alpes d'une part et le représentant des entreprises suisses de transports de marchandises par route, d'autre part. A les lire, vous réaliserez vite que ces deux prises de position reposent sur des logiques implacables, mais opposées. De plus, nous avons également eu la chance d'avoir en main les avis à la fois des aménagistes fédéraux et de l'office fédéral des transports.

Devant les choix que la Suisse doit faire, tout serait relativement simple si, au-delà de nos oppositions internes «*les autres conditions étant égales par ailleurs*» pour parler avec un esprit de géométrie. Or, il n'en est rien: les institutions européennes se trouvent elles aussi placées devant des difficultés monétaires, financières et sociales qui ont pour effet de créer des turbulences à l'intérieur des pays signataires de l'accord de Maastricht. Côté ferroviaire également, les nouveautés technologiques font apparaître des alternatives qu'on n'aurait jamais imaginées au moment où le TGV français enregistrait son record de vitesse à plus de 500 km/h. sur une ligne qui a nécessité des centaines d'heures de travail pour être remise en état après ce «fulgurant passage». Par ailleurs, les choix proposés en 1992 pour un réseau ferroviaire européen à grande vitesse commencent à se déliter pour des raisons financières dues à une surévaluation de la demande potentielle sans parler des «mouvances» constatées au gré des mutations gouvernementales de nos voisins français.

Ainsi, sans aborder les autres domaines qui ont pour effet de voir notre image se craqueler, nous ne pouvons que constater qu'après 150 ans d'exploitation ferroviaire, 150 ans d'Etat fédéral moderne et 50 ans après les accords de paix qui ont scellé la fin de la deuxième guerre mondiale, notre pays se trouve face à des difficultés fort délicates à surmonter. Comme l'historien nous l'a prouvé, ce n'est qu'à travers les difficultés et les pressions externes que nous parvenons à surpasser les crises internes.

Gageons que l'historien André Corboz avait raison lorsqu'il affirmait: «*Ce qu'il faut bien appeler nos échecs fondateurs explique sans doute l'état crispé qui nous caractérise. Il a entraîné une exceptionnelle incapacité d'anticiper dont nous avons tiré quelque chose qui voudrait passer pour une doctrine: l'idée que notre destin est incomparable, que nous formons un cas particulier, un Sonderfall. Une telle formule, outre qu'elle est ridicule puisque les Norvégiens, les Sloènes, les Catalans et tous les autres sont également uniques fonctionne comme le substitut profane du «peuple élu. Fausse représentation: nous sommes simplement un peuple d'électeurs, qui s'est donné pour consigne de ne pas se pencher en dehors...».*

Michel Jaques



Lyon-Satolas (architecte Galatrava)  
Photographies: M. Jaques

## TUNNELS ALPINS DE LA PREMIÈRE GÉNÉRATION: LE CHOIX DU TRACÉ

### LA DISPUTE NE DATE PAS D'AUJOURD'HUI

L'idée du percement des tunnels alpins avait germé avant l'inauguration, en 1847, de la première ligne de chemin de fer en Suisse, entre Baden et Zurich.

En 1845, l'ingénieur grison Richard Nicca avait introduit auprès du gouvernement de son canton une demande de concession (qui demeura sans lendemain) pour la construction d'une ligne à travers le Lukmanier.

En 1846 furent envisagés le Gothard et le Splügen comme itinéraires possibles.

En cette période de pleine expansion des voies ferrées, le franchissement des Alpes apparaissait de plus en plus inéluctable et des experts prussiens, sardes et suisses se penchèrent sur les aspects techniques et financiers d'une traversée des Alpes. Comme objet de l'exercice entrèrent en ligne de compte le Mont Cenis, le Grimsel, le Gothard, le Lukmanier et le Splügen. C'est la ligne du Mont Cenis qui fut réalisée en premier entre 1859 et 1871.

En 1850 les experts britanniques Stephenson et Swinburne, mandatés par le gouvernement radical, confirmèrent le choix du Gothard et du Splügen. Peu après, Français et Romands revendiquaient la percée du Simplon, tandis que les Bernois réclamaient une solution à travers le Grimsel plutôt que par le Gothard.

Pour ce tracé, le canton de Berne demanda un rapport que l'ingénieur Michaelis d'Aarau présenta en 1853.

Cette même année, le commerçant et expert financier, Jakob Speiser de Bâle, exprima la conviction qu'avec la construction de la ligne du Gothard «les chemins de fer de la Suisse centrale» qu'il venait de fonder, «pourraient devenir une ligne d'importance mondiale...» Le mandat fut alors conféré aux ingénieurs G. Koller de Winterthur, K. Muller d'Altdorf et P. Luchini de Locarno, de procéder à un relevé des terrains d'une future ligne du Gothard.

Toujours en 1853, les cantons de Lucerne, des deux Bâle, de Ob- et Nidwald, de Schwytz, Soleure et Uri entreprirent une démarche auprès du Conseil fédéral afin d'obtenir un appui financier et diplomatique pour la ligne du Gothard.

En 1866, les cantons d'Argovie, Fribourg, Neuchâtel, Schaffhouse, Tessin et Thurgovie se joignirent aux autres cantons et fondèrent avec les grandes banques privées SCB et NOB l'«Union des Cantons Suisses et des sociétés de chemins de fer pour la promotion de la ligne du Gothard». La constitution d'un comité pour le Gothard déclencha la dispute entre le Grimsel et le Gothard et plus particulièrement entre ses instigateurs les financiers et conseillers fédéraux locaux, Alfred Escher pour Zurich et Jakob Stämpfli pour Berne.

Le sujet fut mis à l'ordre du jour du Grand Conseil bernois le 24 janvier 1866 et les débats se déroulèrent pendant 12 heures.

Jakob Stämpfli saisit cette occasion pour amor-



### Dans le centre de l'Europe, le trajet le plus direct entre le nord et le sud

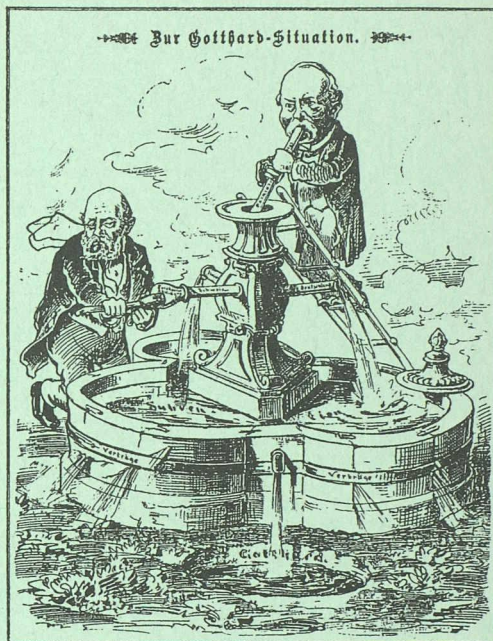
Le prestigieuse affiche de Chiattonne (un des principaux représentants du futurisme) illustre magistralement l'étendue du réseau qui embrasse et qui draine la ligne du Gothard. Les ingénieurs du siècle passé ont recouru à la géniale solution des galeries hélicoïdales pour franchir les altitudes. Cette solution très pertinente au siècle passé et bien adaptée au matériel roulant de l'époque ne convient plus aux exigences actuelles.

cer un revirement spectaculaire avec une déclamation placée au moment opportun: «Ne sommes nous que des bernois, ne sommes nous pas aussi suisses?», il laissa entendre qu'il allait rejoindre le camp des gothardiens<sup>1)</sup>

Fulvio Moruzzi

- <sup>1</sup> Werner Neuhaus - Neue Zürcher Zeitung 5/6 sept. 1992.
- <sup>2</sup> Jean de Cars - Jean Paul Caracalla - «La malle des Indes» - Edition Denoël 1966.
- <sup>3</sup> La France déclara la guerre à la Prusse le 19 juillet 1870. La victoire allemande fut proclamée à Versailles le 18 janvier 1871. Le traité de Francfort du 10 mai 1871 consacra la victoire de la Prusse.
- <sup>4</sup> Gotthardbahn - Gesellschaft.

Caricature du Nebelspalers de 1878 montrant Alfred Escher et le conseiller fédéral Emil Welti au puits des subventions du percement du Gothard après le rejet populaire du canton de Zürich. Les tuyaux de la fontaine suisse sont bouchés.



## BISMARCK ET LE GOTHARD



Le contexte international de l'époque peut faciliter la compréhension de cette évolution de position. La contribution financière de l'Italie et de l'Allemagne, et surtout la prise de position tranchée du chancelier Bismarck furent déterminantes dans le choix du tracé.

Une convention fut signée à Berne entre la Suisse et l'Italie le 15 octobre 1869.

À son tour l'Allemagne opta (mais avec une certaine retenue à l'égard de la France) pour une participation à la réalisation du tunnel du Gothard et son chancelier Bismarck l'annonça avec satisfaction au Reichstag le 25 mai 1870: «Les motifs qui ont amené le gouvernement prussien à subventionner cette ligne sont d'une nature si délicate que je vous saurais gré de me dispenser de les répéter en public»<sup>2)</sup>.

La France, qui n'avait pas manqué de torpiller en coulisse cette entreprise qui pouvait porter préjudice à sa prestigieuse ligne Paris-Lyon-Marseille (avec ses ramifications jusqu'à Genève), manifesta ouvertement sa désapprobation. Ses représentations diplomatiques dans les capitales allemande et italienne (Berlin et Florence à l'époque) protestèrent auprès des gouvernements de ces pays. L'Allemagne signa enfin la convention le 28 octobre 1871<sup>3)</sup>.

La contribution italienne avec 55 millions de francs était la plus importante, celle de l'Allemagne atteignait les 30 millions tandis que la Suisse y participait à raison de 28 millions.

Le texte de la convention garantissait des priorités aux chemins de fer italiens et allemands: «aucun Chemin de fer étranger ne pourra être traité plus favorablement que les chemins de fer allemands et italiens».

# LAMELMATIC SA

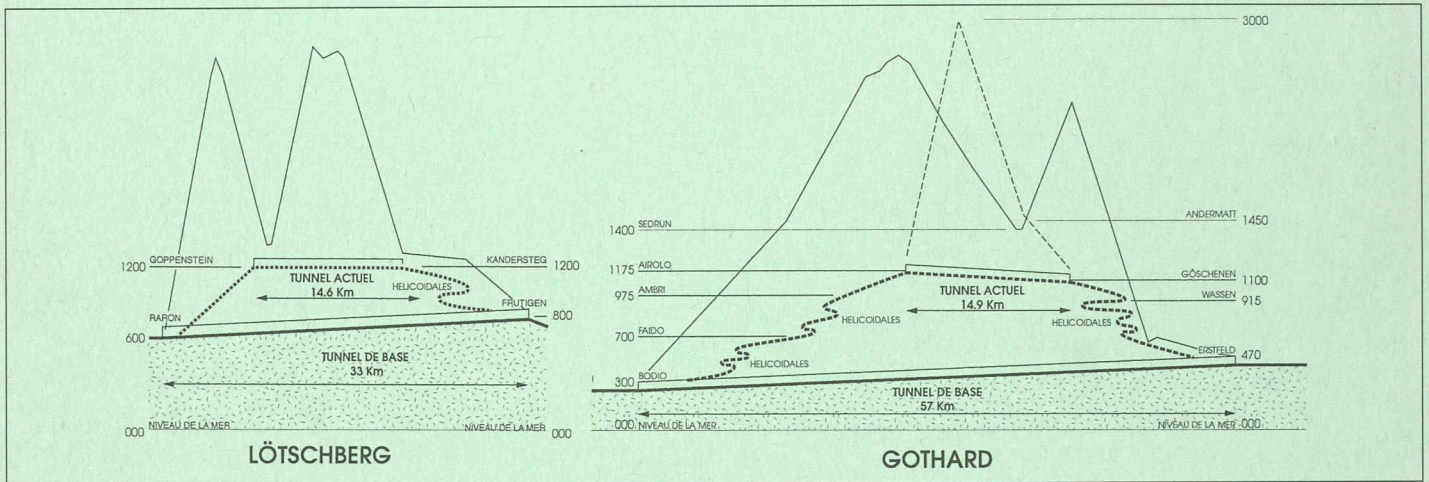
Portes industrielles  
Portes à ouverture rapide  
Portes et grilles roulantes  
Portes sectionnelles  
Fenêtres PVC  
Automates programmables

Chemin Vert 33  
1800 Vevey

Stores à lamelles  
Volets à rouleaux  
Moustiquaires  
Rideaux à lames verticales  
Contrevents  
Aluminium - Bois

Tél. (021) 921 14 75  
Fax (021) 921 33 82

## ANACHRONISME DES LIGNES ACTUELLES



60.3	LONGUEUR (en km)	84
Frutigen - Gampel	TRAJET ACTUEL (entre extrémités du tunnel de base)	Bodio - Erstfeld
36	TUNNEL DE BASE	57
24.3	GAIN EN KM AVEC TUNNEL DE BASE	27
	ALTITUDE (en m)	
700	TUNNEL DE BASE (moyenne des extrémités)	385
1200	TUNNEL ACTUEL (moyenne des extrémités)	1137
500	DIFFERENCE ENTRE TUNNEL ACTUEL ET TUNNEL DE BASE	750
1.5	POPULATION TOUCHÉE (en mio)	3
7300	PASSAGERS (1995)	13100
	TRAINS VOYAGEURS/JOUR	
22	ACTUELLEMENT	70
72	NLFA	108
	TRAINS MARCHANDISES /JOUR	
60	ACTUELLEMENT	130
100 à 110	NLFA	200 à 220
4.1 mio	MARCHANDISES TRANSPORTÉES (en mio tonnes, 1996)	13.6

Fulvio Moruzzi

Outre la longueur du parcours, les dénivellements que les trains sont contraints de surmonter constituent un gaspillage énorme d'énergie, d'heures de travail, d'usure du matériel, sans compter les frais d'entretien de la voie.

Pour les usagers (fret et passagers), le temps de parcours joue un rôle important et peut représenter un motif déterminant dans le choix du moyen de transport.

Le tunnel de base du Gothard se situerait entre 325 et 470 m au-dessus du niveau de la mer, tandis que celui du Lötschberg serait entre 650 et 800 m, c'est à dire, que le deuxième serait en moyenne environ 325 m plus haut, une différence qui pour un parcours de montagne n'est pas négligeable.

Pour le Gothard la différence de niveau entre les extrémités du tunnel de base et du tunnel actuel est de 850 m sur le versant sud et de 630 sur le versant nord.

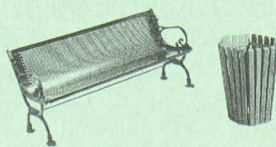
Pour le Lötschberg la différence, bien que inférieure à celle du Gothard (560 m coté sud et 375 coté nord), n'est pas non plus négligeable.

Le tracé actuel du Gothard atteignant presque 1200 m d'altitude (Airolo 1175 m) oblige les convois à franchir des dénivellements d'environ 750 m en moyenne par rapport au tunnel de base qui se situe entre 300 et 470 m sur le niveau de la mer.

Pour le Lötschberg la différence est de 500 m. Il est évident que les nouveaux tracés permettraient des économies importantes.

*Wer seine  
Stadt liebt,  
schmückt sie aus...*

### Mobilier Urbain Städtische Einrichtungen



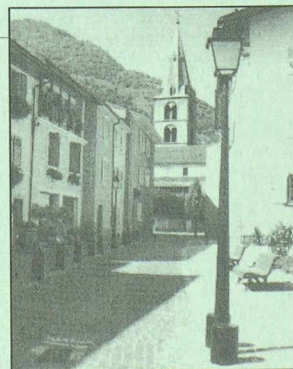
### Bornes / Pfosten



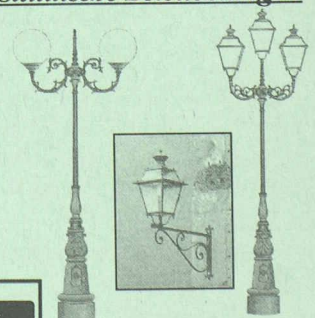
URBACO®

Fixes  
Feste

Rétractables  
Einschiebbare



### Eclairage Urbain Städtische Beleuchtungen



**GLASSEY**  
MARTIGNY

Tel.  
027/721 74 80

FAX  
027/721 74 81

Tagliafico

## LE FRET ET LA RENAISSANCE DES LIGNES FERROVIAIRES

Les compagnies de chemin de fer sont devenues déficitaires après la réalisation des grands réseaux autoroutiers. Mais un nouvel avenir bénéficiaire se profile à l'horizon grâce à la réalisation du transport des marchandises sur longues distances. Afin d'être compétitif avec le transport routier il faut que les réseaux archaïques notamment à travers les Alpes soient revus. La durée des trajets doit diminuer de manière à s'aligner sur celle de la route. Les dénivellements importants et les galeries hélicoïdales doivent être supprimés.

Aux USA, les sociétés ferroviaires ont connu des sorts très différents selon les périodes. L'UNION PACIFIC, par exemple, fondée le 1er juin 1858 par décret signé par Lincoln, fut rachetée par le magnat Harriman le 1er novembre 1897 alors qu'elle était en faillite depuis plusieurs années, et

il en fit le plus grand réseau des États Unis. En 1963, la compagnie cessa le transport de passagers et se consacra presque exclusivement au fret. En 1988, après avoir racheté d'autres compagnies elle inaugura le plus grand centre de gestion automatique des États Unis à Omaha.

En Europe le transport du fret sur longue distance, réorganisé, commence à renflouer les caisses des compagnies aussi bien en Espagne qu'en Hollande ou en Allemagne. Les nouvelles transversales alpines devraient y contribuer également.

Par contre, le transport à courte distance et les wagons complets ne semblent pas avoir d'avenir pour les chemins de fer (du moins dans les conditions actuelles) et les compagnies n'hésitent pas à supprimer ce service.

En 1995, le transport de fret par rail atteignait environ le 40% alors que la route en absorbait environ le 28%.

### L'AUTOROUTE FERROVIAIRE

En outre, en 1983, l'Association of American Railroads (AAR) demanda aux constructeurs, dans le cadre du programme de recherche HIGH PRODUCTIVITY INTEGRAL TRAIN d'étudier un système capable de transporter tous les types de camions et de semi-remorques circulant sur les autoroutes américaines.

Le résultat fut une rame de 700 m de long formée de deux parties, comportant chacune 20 plates-formes articulées et reliées entre elles par un wagon équipé de rampes d'accès permettant le chargement et le déchargement des poids-lourds.

Il est ainsi possible de transporter jusqu'à 120 véhicules à une vitesse supérieure à 110 km/h. Ce système permet d'être compétitif avec la route, même à des distances inférieures aux 800 km ce qui était jusqu'ici considéré comme une limite. Le système de transports combiné

rail-route, entre 1993 et 1994, a connu une augmentation de 14% dans le transports de fret.

A part la compagnie publique AMTRAK, fondée en 1971, axée uniquement sur le transport de passagers (21.2 millions en 1994) toutes les autres compagnies (privées) ne desservent pratiquement que du fret.

À noter qu'aux USA, en 1994, le rail acheminait le 67% des voitures neuves, 60% du charbon, 55% des équipements ménagers et 45 % des produits alimentaires.

### LE «DOUBLE STACKS»

La facilité des grands gabarits des lignes américaines permet en outre le transport de conteneurs superposés. Plusieurs armateurs américains ou étrangers comme le coréen HYUNDAI ont suivi l'exemple du pionnier en la matière, l'AMERICAN PRESIDENT LINE, pour assurer l'acheminement de leurs conteneurs maritimes depuis les ports du Pacifique (Los Angeles, etc.) vers les villes de l'intérieur: Chicago, Dallas, ou même New York.

<sup>1</sup> voir La Vie du Rail, 8/14-11-1995.

<sup>2</sup> 160 milliards de francs français.

### LA RECETTE AMERICAINE: FRET ET AUTOROUTES FERROVIAIRES<sup>1</sup>.

Le fret

Aux États Unis, dans les années 70, à la suite de l'important essor du transport routier et de la construction des autoroutes, les chemins de fer étaient au bord du gouffre.

Dans le pays de la libre entreprise et du non interventionnisme étatique, le Congrès vota une série de lois visant le sauvetage des Compagnies de la banqueroute et décida en 1976 la fusion de plusieurs compagnies en faillite dans la Conrail (Consolidated Rail Corporation) une société largement subventionnée par les finances fédérales.

Au début CONRAIL était déficitaire et perdait un million de dollars par jour, mais en 1980, à la suite

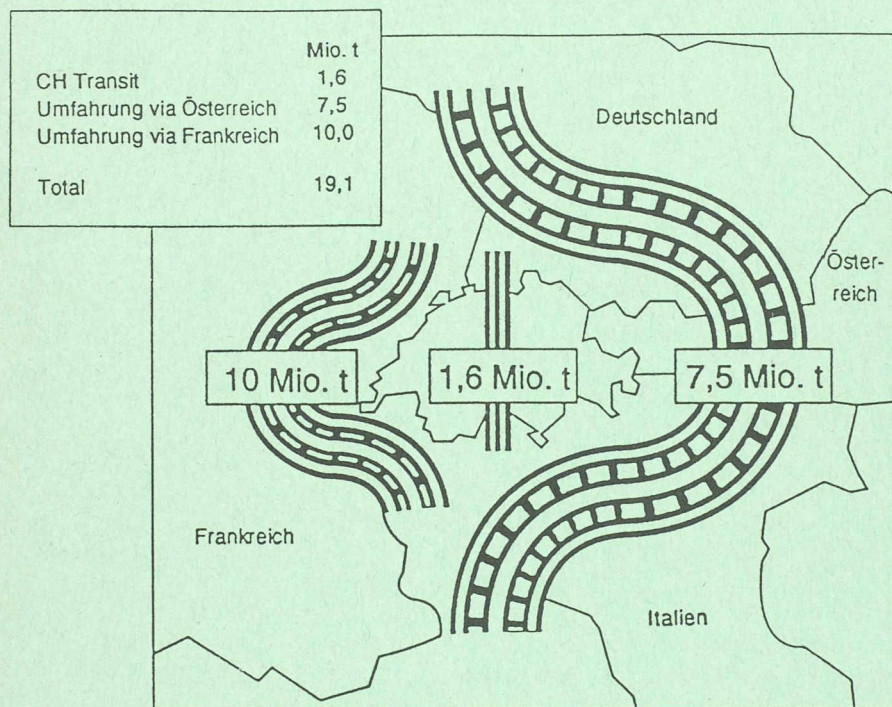
de l'adoption par le Congrès de la proposition du sénateur démocrate, Harley O. Staggers (Staggers Act), les transports ferroviaires furent soumis à la déréglementation (comme auparavant l'avaient été les transports routiers et l'aviation).

En 1993 et 1994 après un traitement de choc les records de tonnage et de recette étaient battus. En 1994 les dix premières compagnies des USA avaient acheminé 1.470 milliards de tonnes et réalisé un chiffre d'affaires de 30.8 milliards de dollars. Le bénéfice se situait à environ 27.5 milliards de dollars<sup>2</sup>. Principales marchandises transportées: céréales, charbon et produits de la sidérurgie.

En 1995, le transport de fret par rail atteignait environ le 40% alors que la route en absorbait environ le 28%.



## LE FRET A TRAVERS LES ALPES



### RÉPARTITION DU TRAFIC ENTRE L'AUTRICHE, LA FRANCE ET LA SUISSE

La Suisse, traditionnelle plaque tournante de l'Europe pour les transports terrestres, n'offre aujourd'hui que de minces possibilités pour le transit nord-sud et en particulier pour le fret. Actuellement les échanges entre l'Allemagne et l'Italie, au lieu d'emprunter la voie la plus directe au centre des Alpes, contournent la Suisse en passant par le Brenner, qui atteint la saturation.

En 1994 ce passage assurait 42% du transit de marchandises (rail et route) à travers les Alpes, alors que par le Gothard passait le 23%, le Mont Blanc 16% et le Mont Cenis 10%.

Malgré les restrictions sur les poids lourds et le handicap de la ligne ferroviaire actuelle, le Gothard montrait un attrait important de la part des usagers.

Toutefois la part de la Suisse dans le transit des marchandises à travers les Alpes est nettement inférieure à celle de la France et de l'Autriche.

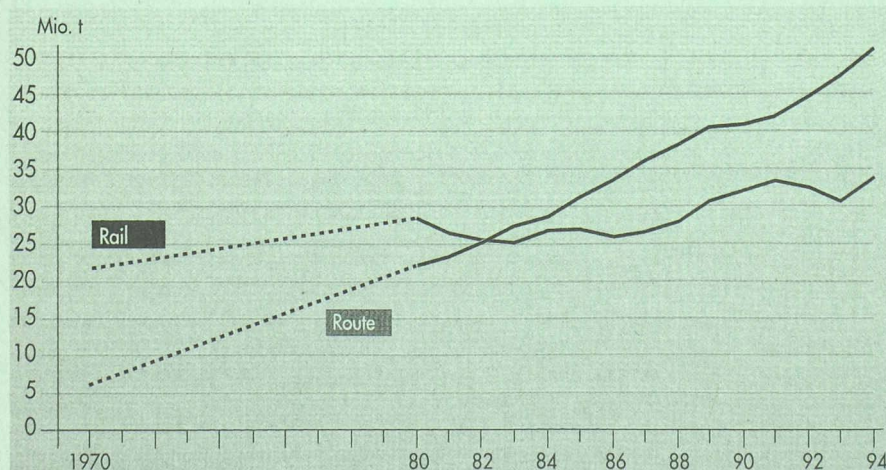
Afin d'assurer une part plus équitable la Suisse s'est engagée à développer son réseau ferroviaire.

### ROUTE

Le transport par route en Suisse était le plus faible des trois pays en 1970, puisqu'il atteignait le 0.9 mio tonnes alors qu'il était déjà de 2.8 mio tonnes pour l'Autriche et 2.4 pour la France.

En 1994, la différence est devenue très importante entre la Suisse et les autres pays: 6.1 mio de tonnes pour la Suisse, 23.2 pour l'Autriche et 36.0 pour la France.

### Evolution du trafic marchandises à travers le segment alpin Mont Cenis - Brenner de 1970 à 1994 sur le rail et la route en mio. t



<sup>1,4</sup> Source : Ingenieurschule Beider Basel Muttentz.

<sup>2,3</sup> Département Fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE).

## Au service de l'environnement

1844 VILLENEUVE, tél. (021) 960 1028

1180 ROLLE, tél. (021) 825 34 34

1896 VOUVRY, tél. (024) 481 34 01

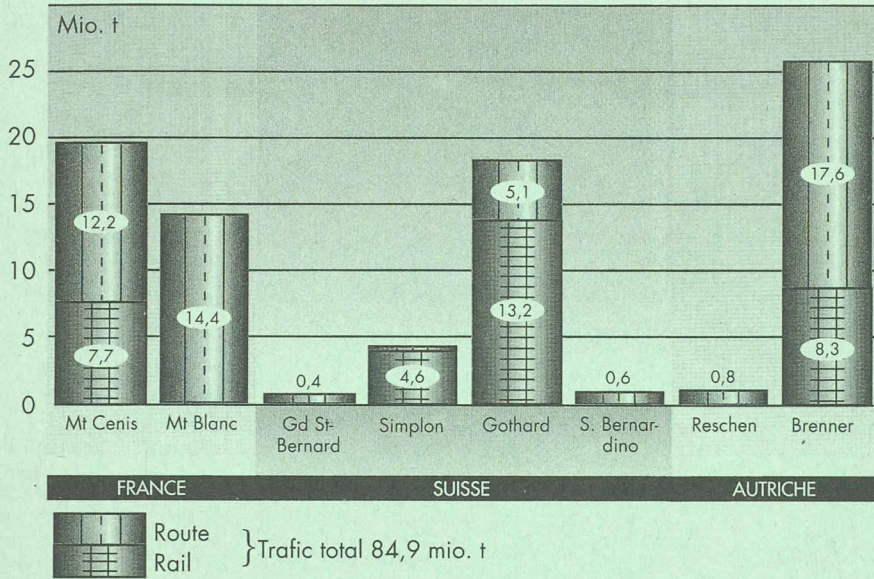


TOUS TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT  
ET D'HYGIÈNE PUBLIQUE  
Vidange, pompage, lavage,  
curage, débouchage

Intervention en cas de pollution

# ALP TRANSIT, SWISSMETRO ET TRAINS A HAUTES PERFORMANCES

## Trafic marchandises à travers le segment alpin Mont Cenis - Brenner en 1994 par passages alpins et modes de transport en mio. t

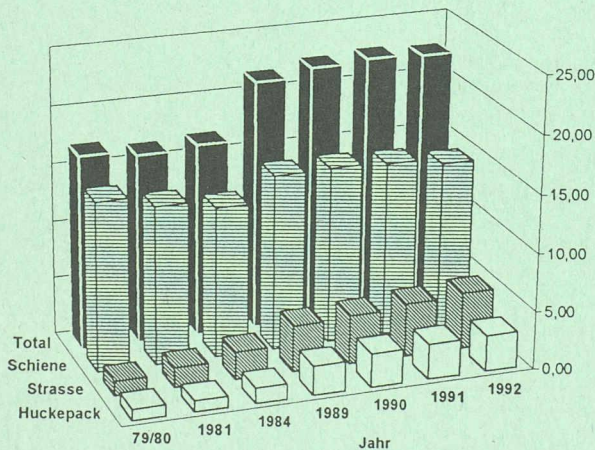


## RAIL

En 1970, le transport à travers la Suisse (10.4 mio tonnes) était nettement plus important que pour l'Autriche (5.4 mio tonnes) et pour la France (5.9 mio tonnes). En 1994 avec 17.6 mio tonnes, le transport à travers la Suisse était toujours plus important que dans les autres pays: 13.9 mio tonnes pour l'Autriche et 8.7 pour la France.

## CONCLUSION

Le transport des marchandises par route à travers les Alpes a augmenté d'une manière impressionnante en Autriche et en France alors qu'il a atteint un niveau plus modeste en Suisse.



## MARCHANDISES EN MIO DE TONNES NET EN 1994

entre parenthèse 1970

PAYS	RAIL	ROUTE	TOTAL
France	(5.9) 8.7	(2.4) 36.0	(8.3) 44.7
Autriche	(5.4) 13.8	(2.8) 23.2	(8.2) 37.0
Suisse	(10.4) 17.6	(0.9) 6.1	(11.3) 23.7



## FEHLMANN TRAVAUX HYDRAULIQUES SA

Certifié ISO 9001

### TRAVAUX SPECIAUX

Parois moulées - parois clouées - ancrages - micro-pieux - parois berlinoises  
 - pieux forés - jetting - pointes filtrantes - palplanches - pousse-tubes  
 - micro-tunnelier - sondages - injections - colonnes ballastées - géothermie

## FEHLMANN TRAVAUX HYDRAULIQUES SA

Route de la Venoge 10  
 1026 Echandens / Ls  
 Tél. 021 / 703 66 00  
 Fax 021 / 703 66 01

Château Bloc 9  
 1219 Le Lignon / Ge  
 Tél. 022 / 796 96 93  
 Fax 022 / 796 92 26

Place du Midi 31  
 1950 Sion  
 Tél. 027 / 329 20 80  
 Fax 027 / 329 20 82

## LE FRET EN SUISSE

### LES TUNNELS DE BASE À GRAND GABARIT PERMETTRAIENT DE CONCURRENCER LA ROUTE

D'après les prévisions, le trafic de transit à travers les Alpes devrait augmenter considérablement, mais le gabarit actuel du tunnel du Gothard ne permet pas le passage de camions de plus de 3.80 m de hauteur, alors que les poids lourds atteignent aujourd'hui une hauteur de 4 mètres, ce qui limite considérablement les transports.

Il n'y a que les tunnels de base à grand gabarits qui pourraient vraiment permettre de concurrencer la route. Il serait ainsi possible de transporter des cargaisons de grands volumes et les parcours seraient raccourcis.

Entre 1970 et 1994, le transport par rail a connu une augmentation de 75% en Suisse.

Il est évident qu'une grande partie des marchandises déviées actuellement par le Brenner pourrait emprunter des voies plus directes par la Suisse, si les nouvelles transversales alpines étaient réalisées.

Il est pour le moins bizarre que dans tout le débat sur la traversée de Alpes on n'ait fait allusion que rarement aux terminaux de ferroutage existants près des frontières suisses et plus particulièrement ceux de:

- BUSTO ARSIZIO près de Milan, plaque tournante pour les marchandises en provenance du nord de l'Europe et destinées au sud de l'Italie.
- FRIBOURG EN BRISGAU
- SINGEN près de Schaffhouse.

Il n'est presque jamais fait état non plus de la société HUPAC dans laquelle les C.F.F. ont une quote-part de 24%. Cette société possède 1200 wagons ferroviaires et grâce à 44 trains complets par jour ouvrable, en 1995 par exemple, elle a assuré le transport de 4.901.000 tonnes nettes. Elle assure les transports là où la demande est suffisante et connaît particulièrement bien les conditions alpines. En outre elle a été pionnière en Europe de la formule train-navette.

Dans ses prestations figurent également l'analyse des tendances du marché et la construction ou la gestion de terminaux.

Deux types de trafic combiné sont pratiqués actuellement:

Quatorze trains avec des wagons à châssis surbaissés transportant deux cents camions et une

voiture couchette où sont obligés de voyager les chauffeurs circulent chaque jour sur l'axe du Gothard.

Mais le système qui jouit du plus grand succès (quatre fois plus important) c'est le TCNA (trafic combiné non accompagné).

Dans ce cas, des véhicules tracteurs confient les remorques ou les containers aux trains, qui après les avoir acheminés à leur destination, les remettent à d'autres remorqueurs qui les attendent sur place.

Fulvio Moruzzi

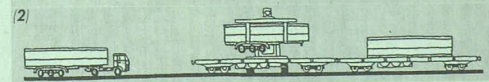
#### Possibilités techniques de transporter des marchandises par rail

**T Trafic combiné accompagné:** le chauffeur du camion accompagne son camion, train routier ou train semi-remorque (1) sur le train.

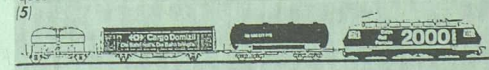


**T Trafic combiné non accompagné:**

Les semi-remorques (2), les caisses mobiles (3) et les containers (4) sont convoyés par train de A à B. Au point B, un véhicule routier les reprend pour effectuer leur distribution locale.



**W Wagons complets:** Wagons de marchandises classiques



<sup>1</sup> Source : Département Fédéral des Transports, des Communications et de l'Énergie (DFTCE).

**Bureau du groupe Suisse occidentale**  
Victor Ruffy, président  
Arlette Ortis, vice-présidente  
Beat Plattner, secrétaire  
Majorie 8, 1950 Sion  
Henri Erard, trésorier

**Rédaction des Cahiers ASPAN - SO**  
Sophie Yenni, responsable  
ASPAN, Schänzlihalde 21, 3013 Berne  
Tél. (031) 332 64 44

**Publicité**  
IVA - Lausanne  
23, Pré-du-Marché - 1004 Lausanne - Tél. (021) 647 72 72

**Impression:** Presses Centrales Lausanne SA, route de Genève 7, 1003 Lausanne

#### Comité de rédaction

Michel Jaques, président, rédacteur en chef  
Membres:

Anne-Marie Betticher, Marcel Clerc, Sophie Yenni, Fulvio Moruzzi, Arlette Ortis, Claude Wasserfallen

## OBJECTIF DES INITIANTS: LA PROTECTION DES ALPES

En acceptant le projet des NLFA en 1992, puis l'article constitutionnel sur la protection des Alpes et celui relatif à la redevance liée aux prestations (RPLP) en 1994, le peuple suisse a clairement montré la voie à suivre en matière de protection des régions alpines et signifié sa volonté de concrétiser la transfert de la route au rail du trafic marchandise à longue distance.

En septembre 1994, le Conseil fédéral publiait sa conception de la réalisation de l'Initiative des Alpes, à savoir une combinaison entre une redevance poids lourds liée aux prestations (RPLP), une taxe sur le transit alpin (TTA) et des mesures de promotion du trafic combiné. En novembre 1995, l'Union européenne acceptait cette conception, la jugeant "eurocompatible" et conforme à l'économie de marché. Le concept d'économie de marché prévoit notamment une taxation équitable entre les camionneurs suisses et des mesures d'encouragement pour le rail. Ce qui n'est pas clair en revanche dans les

prévisions gouvernementales, ce sont les chiffres avancés pour les montants des taxes et redevances à prélever, de même que les dates tardives proposées pour réaliser ces mesures d'accompagnement. Et pendant ce temps, rien n'est entrepris pour atteindre le transfert ni pour taxer de manière équitable le trafic routier qui continue son inéluctable progression, ce qui rend encore plus difficile, au fil des jours, l'application du droit constitutionnel. Les objectifs en matière de protection de la zone alpine ne pourront dès lors en aucun cas être atteints.

### NLFA ET TUNNELS DE BASE

Notre objectif étant avant tout lié à la "protection de la zone alpine contre les nuisances du trafic dans une mesure qui les rende supportable pour l'homme, la faune et la flore et leur cadre de vie", l'initiative des Alpes n'a jamais pris position pour l'un ou l'autre tunnel de base. Et nous avons encore le temps de nous prononcer puisque les aménagements apportés à l'actuelle ligne du Lötschberg/Simplon, dont le couloir de ferroutage pour les gabarits de 4 mètres, puis Rail 2000 et les mesures techniques, organisationnelles ou de promotion du TCNA (trafic combiné non accompagné) permettront de répondre à la demande au moins jusqu'en 2015 (2022 selon l'étude Coopers et Lybrand). A la condition, il est vrai, que les Italiens respectent les engagements qu'ils ont pris en signant l'accord tripartite.

### CONCRETISATION DE L'INITIATIVE DES ALPES

En mars 1997, le Conseil fédéral publiait son message sur la mise en application de l'initiative des Alpes, confirmant les trois mesures piliers présentés en 1994 (TTA, RPLP, mesure de promotion du rail et du trafic combiné), et insistant sur la nécessité d'une taxation suffisamment élevée pour réaliser le transfert.

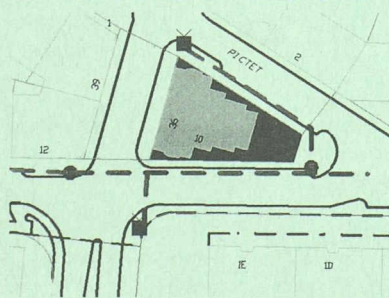
Gageons que le projet actuel prévoit que le produit de la redevance sera affecté au financement des grands projets d'infrastructures de transports publics (RPLP) et une partie du produit net revenant en compensation aux cantons (TTA, RPLP), lesquels seront responsables de l'utilisation des fonds leur revenant en vue d'atténuer les cas de rigueur et de promouvoir l'économie; par exemple en servant d'investissement pour dynamiser les lignes régionales et les transports publics régionaux.

Dans la foulée, le Conseil fédéral a reconnu la nécessité de plafonner (650'000) le nombre de poids lourds en circulation à travers les Alpes tous trafics confondus. Pour l'association Initiative des Alpes, la notion quantitative est certes objective, mais elle ne doit pas faire oublier une notion qualitative, encore plus importante. Car si ces mesures ne suffisent pas pour "réduire les nuisances dans une mesure qui les rende supportable pour l'homme, la faune et la flore", il

### DAO/CAO...

## PowerCAD

- ▶ Simple
- ▶ Puissant
- ▶ Rapide
- ▶ Avantageux



PowerCAD intègre toutes les fonctions pour la création de vos projets et plans, du dessin en 2D jusqu'à la visualisation du projet terminé en images 3D.

### ...SIT

## CADinfo

CADinfo est un outil, convivial et simple, de gestion d'informations et de bases de données relationnelles pour PowerCAD.

CADinfo est un choix idéal pour toutes les professions liées à la gestion du territoire. Par exemple, la gestion communale, les géomètres, les ingénieurs, etc.

Nous sommes à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires ou pour une démonstration.

**CADGEO**  
Informatique

F et PH. Froidevaux  
Rue du bourg, 4  
1095 LUTRY  
Tél. 021/792-15-60 Fax. 021/792-15-61

s'agira de trouver d'autres mesures pour traduire l'article constitutionnel dans les faits.

## ACCROITRE L'ATTRACTIVITE DU RAIL

Le rail devra également être suffisamment attractif pour capter le trafic de contournement (600'000 poids lourds/an selon les estimations officielles). CFF et BLS devront être invités à faire preuve d'une politique agressive de tarification et de marketing pour faire avancer les choses. C'est alors et seulement lorsque toutes les mesures d'accompagnement auront déployé leurs effets, lorsque le transfert de la route au rail sera efficacement traduit dans les faits, que des allègements pourront être progressivement introduits face à la limite de poids à 28 tonnes.

## FISCALITE NECESSAIRE

Pour aboutir en toute logique au transfert de la route au rail et absorber le trafic de contournement induit, il est nécessaire et urgent de relever les coûts routiers au moins au niveau des pays voisins et de rendre le trafic marchandises par le rail plus attractif que par la route. La taxe sur le transit alpin (TTA) et la redevance poids liée aux prestations (RPLP) devraient permettre d'y parvenir.

Aussi étonnant que cela puisse paraître, la Suisse est le pays de l'arc alpin qui prélève les redevances routières les plus modiques. Les routes et autoroutes ne connaissent pas de péage. La redevance actuelle n'est que de 16 écus par jour, soit nettement moins que les péages sur les autoroutes ou tunnels existants en Autriche, France ou en Italie (1140 250 écus). C'est pourquoi **un renchérissement au moins au niveau des pays voisins s'impose de toute urgence** (message du Conseil fédéral du 11.10.1996 sur la redevance poids lourds liée aux prestations).

## NEGOCIATIONS BILATERALES

Pour que la Suisse ne soit pas une île, il faut appliquer de manière intelligente et eurocompatible l'article 36 sexies de la Constitution. Le Commissaire européen Kinnock mentionne dans le livre vert la possibilité d'introduire une taxe progressive sur les poids lourds et une taxe pour la traversée des Alpes et zones sensibles d'Europe.

Le RPLP comme la TTA restent liées aux taxes similaires en discussion au sein de l'Europe. Qu'elles ne soient pas alignées sur les taxes européennes est simplement normal. Les taxes ne sont pas homogènes en Europe, les coûts de construction, d'exploitation des autoroutes, leur environnement humain, la fiscalité, les subventions avouées ou cachées (détaxe sur le carburant) sont différentes d'un pays à l'autre.

## COÛTS EXTERNES

Les coûts externes engendrés par le trafic lourd marchandises s'élèvent à plus de 1'100 millions de francs suisses par année, et même à 1'700 millions si l'on tient compte des dernières études commandées par le Conseil fédéral incluant les

coûts externes liés au climat, aux forêts et à l'agriculture. Ils restent donc partiellement couverts à l'aide d'une redevance poids lourds de 3 ct/t\*km. Quant au montant de 0,6 - 2,5 ct/t\*km proposé par le Conseil des États, ce dernier n'aurait aucun effet dissuasif, puisque la route, loin de couvrir ses coûts, resterait toujours en dessous du prix du rail et de la tarification pratiquée dans les pays voisins.

## LA POSITION SUISSE: L'EUROPE NATURELLEMENT AVANTAGÉE

La Suisse tient à réaliser les objectifs formulés par l'Union européenne en matière de politique environnementale et de politique durable des transports. La poursuite de cette politique novatrice a également de **nombreux avantages directs** pour l'Union européenne et ce pour un coût quasi nul pour les Etats-membres:

1. Diminution des atteintes dues au trafic poids lourds sur les populations, la qualité de la vie et l'écosystème fragile des Alpes.
2. Stimulation du transport de marchandises par le rail à l'échelle européenne. Le transit alpin peut constituer le coeur d'un réseau de transport combiné.
3. Une motivation supplémentaire pour les Suisses de mettre à disposition des nouvelles infrastructures ferroviaires à travers les Alpes qui coûteront des milliards.
4. L'occasion de tester en grandeur réelle la faisabilité et la volonté politique d'un modèle allant dans le même sens de l'établissement de transports durables en Europe.

## PRIORITÉ AU CHEMIN DE FER

Seul le recours au rail et aux modes de transport respectueux de l'environnement et une stabilisation, respectivement une réduction à terme du volume transporté de marchandises sont susceptibles d'éviter un effondrement du système européen des transports. La priorité doit être accordée au chemin de fer pour le transport de marchandises au moyen et long court. **Dans les régions écologiquement fragiles ou des zones sensibles, comme l'espace alpin, une taxe spéciale est à prélever sur les modes de transports particulièrement polluants. Des mesures socialement et économiquement efficaces comme l'interdiction de circuler la nuit pour les poids lourds doivent être renforcées et étendues.**

**Les habitants des régions d'Europe touchées par les excès de trafic de transit routier attendent aujourd'hui des actes concrets de notre pays comme l'Union européenne. L'acceptation de l'Initiative des Alpes leur a donné l'espoir d'une protection optimale de leur cadre de vie. Le vœu de réaliser une politique durable et coordonnée des transports, en Suisse comme en Europe, n'est donc pas vain !**

*Denis Roulin, coordinateur romand.*

## LES ALPES DIVISERONT-ELLES L'EUROPE ?

Alors même que son sous-sol ne renfermait pas ou peu de richesses naturelles, la situation géographique de la Suisse a favorisé son développement économique. C'est grâce à sa position centrale, à cheval sur quelques cols alpins stratégiques, que la Suisse a pu prospérer et devenir au cours des siècles un pays pourvoyeur de services, mais également un centre industriel, commercial et financier.

De nombreuses régions se sont naturellement tournées vers le tourisme, d'autres vers l'industrie d'exportation. Or, il est courant aujourd'hui que l'on mette au pilori une mobilité qui est la garante de ces activités. On oublie trop rapidement que sans cette mobilité, de nombreuses régions de notre pays seraient désertées par leurs habitants. En effet, sans ces activités essentielles, nous serions certainement restés un peuple d'émigrants, comme nous l'étions encore à la fin du siècle dernier, notre sol étant incapable de nourrir l'ensemble de la population.

Alors que les transports ont créé notre prospérité, amélioré notre niveau de vie et permis le maintien de l'habitat dans l'arc alpin, il est à la mode de contester son utilité au point de vouloir interdire le transit de marchandises de frontière à frontière par la route. En votant cette disposition constitutionnelle, le peuple suisse a oublié que, sans le transit à travers les pays qui nous entourent, nous serions coupés du reste du monde,

sans matières premières, donc sans possibilité de subvenir à nos propres besoins. Ceux qui mettent en évidence les méfaits de la mobilité, sans convenir des avantages qu'elle procure, jouent avec le feu. Nous risquons simplement de nous retrouver un jour au ban du continent.

Les difficultés que nous rencontrons dans les négociations bilatérales avec nos partenaires européens, notamment dans les domaines très délicats des transports terrestres et aériens, proviennent sans contestation possible de cet article de notre Constitution qui renie les accords internationaux antérieurs. En effet, l'acceptation populaire de l'initiative des Alpes pèse très lourdement dans la négociation et incite nos partenaires à plus de fermeté. Les accords internationaux primant sur le droit national, le Conseil fédéral prévoit de concrétiser la volonté populaire en reportant la charge de celle-ci sur l'économie suisse, tant sur la plan fiscal que sur celui du choix du moyen de transport. Nous constatons ainsi que la Suisse sera divisée en deux, la Suisse méridionale, tournée vers la Lombardie et la Suisse industrielle située au nord des Alpes.

Dans l'accord de transit signé en 1992, la Suisse s'engageait à construire deux nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes (NLFA), alors que l'Union européenne (UE) ne demandait qu'un couloir ouvert aux camions de 40 tonnes. L'évaluation des besoins était nettement trop optimiste. Depuis lors, les prévisions de croissance de



**Verdure assurée avec des géotextiles organiques.**

- **Tissus de coco:** Pures fibres de coco, très résistantes
- **Filet de jute:** L'alternative au meilleur prix
- **Nattes de paille et coco:** Egalement avec semences incorporées
- **Fascine végétative:** Pour la revitalisation de cours d'eau



**Prix d'Importation directe**

**Notre proposition pour un reverdissement réussi:** Conseils, génie biologique, semis hydraulique/Hydro-seeding, semis forestier, gazon-gravier, végétalisation extensive de tatures, protection contre l'érosion, gazon pré-cultivé.

### HYDROSAAT SA

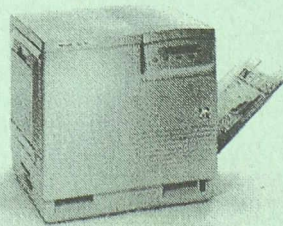
CH-1717 St. Ursen  
Tél. 037 - 22 45 25 (dès le 2.11.96: 026 - 322 45 25)  
Fax 037 - 23 10 77 (dès le 2.11.96: 026 - 323 10 77)

# Tektronix

**Imprimante Laser couleur  
Tektronix Phaser 550**

1200 dpi - 5 pages/min en couleur  
14 pages/min en noir/blanc

**Venez la découvrir !**



ainsi que toutes les imprimantes  
Tektronix, chez



27, av. Vaudagne  
1217 Meyrin  
Tél. 022/785.23.03

transit à travers les Alpes ont été revues à la baisse. Prenant sa décision sur les bases erronées et dans l'incapacité de choisir entre l'un ou l'autre des axes de transit, le Conseil fédéral et le Parlement ont inventé un concept dit «en Réseau». Or, le projet qui sortira des chambres fédérales en octobre n'aura aucune cohérence. Du réseau, il ne reste que quelques tubes dispersés: un tunnel au Lötschberg sans voie d'accès et deux tunnels d'accès sur l'axe du Gothard, alors que l'on ne sait pas encore si le tunnel de base sera ou pourra techniquement être construit.

Sur ce point encore, le peuple suisse est divisé sur la solution à adopter. Une chose est cependant certaine: les investissements nécessités par ces infrastructures ferroviaires pèseront pendant des générations sur les finances fédérales, car les coûts d'exploitation ne pourront être couverts par les montants déboursés par les utilisateurs. Nous devrions avoir le courage de proposer d'autres solutions, plus innovatrices, propres à répondre aux futurs besoins de mobilité.

A ce titre, un projet résolument novateur, comme Swissmetro, permettrait de séparer les courants de trafic entre transport de personnes (rapide) et transport de marchandise (plus lent). Nous devrions en priorité construire le tunnel du Lötschberg et renforcer ses accès au nord et au sud afin d'assurer le transport des marchandises. Nous devrions par contre prévoir la construction de Swissmetro pour le transport des personnes sur l'axe du Gothard, afin que Lugano soit à 15 minutes de Lucerne, à 30 minutes de Bâle, Berne ou Zürich.

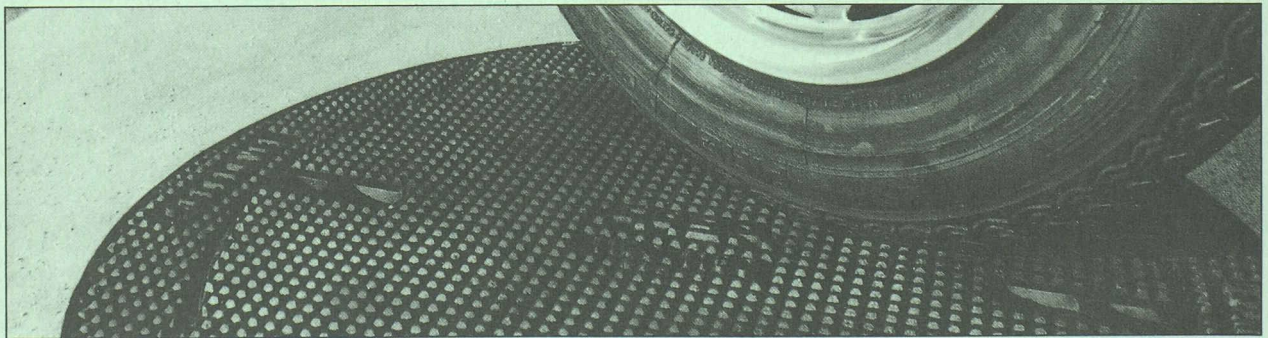
Une telle réalisation modifierait profondément la philosophie de la mobilité en Suisse, car person-

ne ne prendrait sa voiture pour se rendre à plus de 100 kilomètres de son point de départ. Ainsi, les transports publics retrouveraient leur attrait par leurs avantages et non plus par la pénalisation fiscale des autres moyens de transports. D'autre part, les clients de Swissmetro libéreraient des capacités en surface. Il y aurait moins de voitures sur les autoroutes et moins de trains intercity sur le réseau ferroviaire. On pourrait ainsi augmenter le nombre des trains régionaux sans pour autant devoir construire de nouvelles voies ferrées en surface.

Avec Swissmetro nous aurions enfin un projet mobilisateur, capable de réunir les Suisses au lieu de les diviser, de les rapprocher au lieu de les éloigner. Ce moyen de transport serait rentable, capable de concurrencer la voiture dès 50 kilomètres et même l'avion sur des distances de 500 kilomètres et plus. En outre, nous pourrions l'exporter dans le monde entier.

**En conclusions, reconnaissons que nous ne pourrions pas pénaliser le transport routier de marchandises à l'infini. Car, toute nouvelle ponction fiscale menacera la place industrielle suisse et mettra en danger les emplois dans l'industrie, ceci surtout dans les régions périphériques. En outre, nos partenaires européens ne nous permettront pas de remplacer la barrière physique des Alpes par une barrière fiscale prohibitive, car celle-ci divisera l'Europe en un sous-continent au sud, séparé du nord industriel par des péages et des taxes, alors que le traité de Rome cherche au contraire à unifier le continent.**

*Charles Friderici*



## Une gamme de produits exclusifs et novateurs

**L'élimination des nuisances du trafic actuel et la remise à niveau en quelques minutes !**

**SOLO-SELFLEVEL**, des dispositifs articulés et réglables au niveau de la chaussée, possédant un joint néoprène continu solidaire du couvercle ou de la grille et leur assurant une bonne stabilité tout en excluant le risque de boitement et de claquement.

Leur construction leur confère la fiabilité nécessaire pour les sollicitations les plus extrêmes.

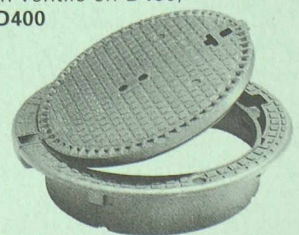
Livrable à dessus fonte en classe D400, E600 et F900 avec ou sans verrouillage (ventilé ou non ventilé en D400)

Livrable à remplissage béton en classe D400 avec ou sans verrouillage.

Livrable en grille classe D400

**SOLO-SELFLEVEL**

Brevet + Patent



**FASA**

FONDERIE ET  
MECANIQUES

ATELIERS  
D'ARDON SA

CH-1957 Ardon Valais  
Téléphone (027) 305 30 30  
Téléfax (027) 305 30 40

## LE PLAN SECTORIEL ALP TRANSIT - CONCURRENT OU COMPLEMENT DU PLAN DIRECTEUR ?

**Le projet approuvé est communiqué aux cantons à titre de plan sectoriel au sens de l'article 13 de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT). Cette phrase apparemment anodine figure dans l'ordonnance du Conseil fédéral sur l'arrêté sur le transit alpin. La promulgation de cette disposition a nécessité un dialogue intense avec la planification d'ordre supérieur et le nécessite encore, c'est ce qui va être démontré dans ce qui suit.**

Le 20 janvier 1993, le Conseil fédéral a approuvé l'ordonnance sur les procédures applicables aux nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes (NLFA). L'article 9 alinéa 3 stipule que les avant-projets approuvés sont communiqués aux cantons comme le plan sectoriel au sens de l'article 13 LAT. Souvent il est demandé pourquoi la Confédération met en oeuvre un instrument de planification de niveau supérieur maintenant et précisément maintenant.

Deux explications doivent à ce propos être avancées. D'une part, il s'est avéré que les plans de niveau supérieur sont gage de succès; pour bien des tâches qui ont des effets territoriaux, les plans directeurs permettent de poser des jalons et de préparer de bonnes solutions. D'autre part, il fut établi que les projets d'infrastructure devraient être mieux traités par les plans directeurs de la deuxième génération. La planification d'ordre supérieur d'un projet aussi grand et complexe que les NLFA ne peut cependant pas se faire au moyen de 26 plans directeurs distincts. Un plan sectoriel de la Confédération était donc nécessaire.

Le plan sectoriel Alp Transit du 12 avril 1995 exécute la disposition de l'ordonnance sur les procédures applicables aux NLFA. Le plan sera vraisemblablement adapté l'année prochaine, si d'autres parties de l'avant-projet sont approuvées. La procédure de consultation vient de se dérouler et fait l'objet en ce moment d'une évaluation. L'élaboration du plan sectoriel Alp Transit a jusqu'à présent permis de formuler quelques questions centrales:

Quelles questions d'ordre territorial font partie du contenu du plan sectoriel?

Sous quelle forme faut-il présenter le plan sectoriel?

Quels effets a le plan sectoriel?

Comment le plan sectoriel doit-il être élaboré?

En fin de compte, la question qui se pose est de savoir comment accorder les objectifs sectoriels d'ordre supérieur avec ceux de l'aménagement du territoire. La même question se pose à la Confédération, comme elle s'est posée en d'autres temps aux cantons, lorsqu'ils élaboraient leurs plans directeurs.

### CONTENU

Il va de soi que les conceptions et plans sectoriels au sens de l'article 13 LAT sous-entendent une compétence sectorielle de la Confédération: une planification autonome n'a de sens que si

son auteur a les compétences dans le domaine ferroviaire et dans le dossier des NLFA.

Le Conseil fédéral détermine le tracé, les étapes des travaux et le calendrier des nouvelles lignes au Saint-Gothard, au Lötschberg et au Zimmerberg/Hirzel (article 11, alinéa 5 de l'arrêté sur le transit alpin). De cette façon, le contenu du plan sectoriel Alp Transit est en partie fixé.

Il s'avère cependant que les décisions du Conseil fédéral ne peuvent déployer tout leur effet que si elles sont mises en perspective avec le concept d'Alp Transit. Ce concept comprend:

- a) l'aménagement des axes de transit du Saint-Gothard et du Lötschberg-Simplon en tant que système global;
- b) l'intégration des chemins de fer suisses dans le réseau ferroviaire européen à haute performance;
- c) un meilleur raccordement de la Suisse orientale à l'axe de transit du Saint-Gothard;
- d) des mesures d'appoint, notamment pour permettre la transfert vers le rail du trafic des marchandises en transit (article 3 de l'arrêté sur le transit alpin).

Le plan sectoriel Alp Transit contient par conséquent toutes les décisions qui, au niveau du Conseil fédéral, sont nécessaires pour la mise en oeuvre du concept d'Alp Transit. Ce sont notamment les décisions sur:

- l'intégration des nouvelles lignes ferroviaires au réseau ferroviaire international et national (chapitre premier du plan sectoriel)
- la poursuite de la planification des nouvelles lignes ferroviaires (chapitre 2 du plan sectoriel)
- l'avant-projet approuvé: tracé, étapes de construction et calendrier (chapitre 3 du plan sectoriel)
- la consolidation au niveau de la planification des nouveaux tronçons non approuvés (chapitre 3 du plan sectoriel)
- les conditions pour la construction et l'exploitation des nouvelles lignes ferroviaires (chapitre 4 du plan sectoriel).

La portée du plan sectoriel Alp Transit a fortement augmenté avec les récents événements dans le domaine du financement des transports publics. Il faut en conclure que des éléments essentiels des transversales alpines tout comme de la ligne du Hirzel ne seront à moyen terme pas réalisés. Avec le plan sectoriel Alp Transit, il existe la possibilité de fixer le tracé retenu et les étapes de réalisation et d'obtenir la valeur correspondant aux avant-projets - environ 200 millions de francs.

### FORME

Avec le plan sectoriel on a affaire à un plan de niveau supérieur selon la LAT. La référence aux lignes directrices et aux recommandations concernant la forme des plans directeurs est manifeste. Ainsi le plan sectoriel consiste en des textes et des cartes qui se complètent mutuellement. Il est structuré en différents objectifs (cha-



pitres 1, 2 et 4) et mentionne les territoires touchés (chapitre 3). Les textes contiennent les décisions subdivisées en mesure arrêtée, question en suspens et information préalable, la situation initiale et les informations y relatives. Les cartes sont à l'échelle 1:4'000'000 pour le contexte général et à l'échelle 1:50'000 pour les impacts concrets sur le territoire.

## EFFETS

Les conceptions et plans sectoriels selon l'article 13 constituent les instruments de la Confédération pour la planification d'ordre supérieur au sens de la LAT. Ils correspondent, comme on l'a vu ci-dessus en ce qui concerne le contenu et la forme, au plan directeur cantonal, qui est l'instrument d'ordre supérieur pour les cantons. Il en va de même pour les effets des conceptions et des plans sectoriels qui sont comparables à ceux des plans directeurs, comme cela est précisé dans la LAT: les plans d'ordre supérieur sont, au sens de la LAT, contraignants pour les autorisés de la Confédération, des cantons et des communes. Les conceptions et les plans sectoriels restent valables jusqu'à ce que les circonstances se soient modifiées, jusqu'à ce que de nouvelles tâches apparaissent ou jusqu'à ce qu'une meilleure solution globale soit imaginable.

Le plan sectoriel contient d'un côté des orientations qui ne déclenchent pas dans l'immédiat des travaux de planification, mais qui doivent être pris en considération par les autorités pour leurs activités futures. Prendre en considération signifie dans ce cas collaborer avec l'office compétent pour le plan sectoriel, ici avec l'office fédéral des transports. Il faut mettre en évidence, de manière générale, si un nouveau projet exclut, entrave, conditionne ou complète le concept des transversales alpines selon le plan sectoriel Alp Transit. Selon le cas, le projet doit être remanié ou adapté. Prendre en considération veut dire dans tous les cas ne rien décider, sans collaboration avec l'office fédéral des transports, qui serait susceptible de compliquer la réalisation du concept des transversales alpines selon le plan sectoriel Alp Transit.

Les conceptions et les plans sectoriels ne contiennent que des directives à l'intention des offices fédéraux. Le plan sectoriel de la Confédération ne peut servir à transmettre des mandats concrets pour l'élaboration ou l'adaptation de plans d'affectation de plans d'affectation des cantons et des communes. Cela ressort de l'article 3 de la Constitution fédérale en vertu de laquelle les cantons sont souverains, en tant que leur souveraineté n'est pas limitée par la Constitution fédérale. Il existe sur ce plan une différence entre les conceptions et plans sectoriels, d'une part, et les plans directeurs, d'autre part.

Le Conseil fédéral a, au moyen du plan sectoriel Alp Transit établi des dispositions spatiales concrètes au niveau de la planification supérieur. Concept et plans sectoriels de la Confédération, plan directeur du canton ne peuvent se contredire. D'éventuels conflits doivent être réglés à la source; en cas de décision, celle-ci doit être reportée sur tous les plans, aussi longtemps que les circonstances ne changent pas.

## ELABORATION

Selon l'ordonnance sur les procédures applicables aux NLFA, la procédure fut regroupée

pour le plan sectoriel Alp Transit du 12 avril 1995 avec celle de l'approbation de l'avant-projet. Il en ira de même pour la prochaine décision sur le tracé, attendue courant 1998, qui verra la procédure d'adaptation du plan sectoriel intégrée à la procédure d'approbation de l'avant-projet. Il est cependant également imaginable que le plan sectoriel Alp Transit soit adapté indépendamment de la procédure d'adaptation d'un avant-projet. Cela pourrait par exemple se vérifier pour la liaison de la ligne de base du Saint-Gothard avec la ligne du Zimmerberg, une liaison qui, selon la révision de l'arrêté actuellement débattue au parlement, doit figurer dans les plans, mais qui ne fait pas encore l'objet d'aucun avant-projet au sens de cet arrêté.

L'information et la participation de la population ne furent pas satisfaisante dans tous les domaines. L'adaptation de 1997 enregistra à ce propos une nette amélioration. Pour mieux tenir compte des circonstances dans les cantons, il faut instaurer dans ce domaine une collaboration renforcée avec les offices cantonaux d'aménagement du territoire. Il est possible, en ce qui concerne le plan sectoriel des places d'armes et de tir, que le concept mis au point pour la consultation des cantons et de la population soit plus convaincant: dans ce cas, la consultation des offices cantonaux, régionaux et communaux doit se faire, selon les vues de la Confédération, par l'intermédiaire des offices cantonaux d'aménagement du territoire; les mêmes offices sont également chargés d'assurer la participation de la population. On saura dans le courant de cette année si cette manière de faire sera acceptée par les cantons et si elle s'avérera adéquate.

## PERSPECTIVES

On devrait recourir davantage à l'avenir au plan sectoriel. Ainsi le Conseil fédéral a fixé dans le programme de réalisation 1996-1997 et dans les «Grandes lignes de développement souhaité» les intentions de la Confédération en matière de politique d'organisation du territoire. Il est prévu d'élaborer notamment le plan sectoriel «Infrastructures de transport, partie trafic ferroviaire» (plan sectoriel rail). Il est précisé dans le message sur la réforme du rail que ce plan sectoriel sera élaboré dès 1997. Un développement ultérieur du plan sectoriel Alp Transit est prévu et, en particulier, son complément avec les domaines RAIL 2000, équipements des entreprises de transports concessionnaires, terminaux du trafic combiné. De cette façon, la vue d'ensemble dans ce domaine est facilitée et l'on encourage l'harmonisation de activités à incidence spatiale de la Confédération, des cantons et des communes avec les intentions de la Confédération en matière de trafic ferroviaire.

Les faits montrent que les conceptions et les plans sectoriels de la Confédération présentent plusieurs similitudes avec les plans directeurs. Les plans de niveau supérieur peuvent de cette manière se compléter de façon optimale. On réussit ainsi avec un système cohérent de plans de niveau supérieur à faire triompher les buts et les principes de la LAT.

*Peter Lerch, adjoint scientifique  
à l'office fédéral de l'aménagement  
du territoire (traduction)*

## «LE RACCORDEMENT DE LA SUISSE AU RÉSEAU FERROVIAIRE EUROPÉEN À GRANDE VITESSE» LE POINT DE VUE DE LA CONFÉDÉRATION

En introduisant, en 1981, le trafic voyageurs à grande vitesse sur moyennes et longues distances, l'Europe s'est lancée dans un programme de développement ferroviaire ambitieux. Le début de l'ère du trafic ferroviaire à grande vitesse a été marqué avant tout par le Japon avec la mise en service, en 1964, du Tokaido-Shinkansen et ultérieurement du Sanyo-Shinkansen. A l'heure actuelle, les pays européens, emmenés entre autres par la France où le constructeur franco-britannique GEC-Alsthom a développé plusieurs générations de TGV, sont en tête dans ce domaine.

Le taux d'occupation des trains à grande vitesse est supérieur à la moyenne puisqu'il atteint 70 à 80%. Le trafic à grande vitesse représente près de 15% de l'ensemble du transport voyageur en Europe occidentale. Dans le domaine ferroviaire, le marché des transports à grande vitesse des voyageurs est considéré comme le plus prometteur. Selon les pronostics, le trafic européen sur longues distances devrait passer, d'ici l'an 2000 à 197 milliards de voyageurs-kilomètres en situation de référence sans réseau à grande vitesse. En comparaison, il devrait atteindre 339 milliards de voyageurs-kilomètres avec réseau à grande vitesse, en tenant compte des maillons-clés dont font partie, entre autres, les NLFA. La progression équivaldrait à 72%.

### COORDINATION AVEC L'UNION EUROPÉENNE

La Suisse a participé, en qualité d'observatrice permanente, à la planification des réseaux transeuropéens dans le cadre du Groupe à haut niveau du réseau ferroviaire à grande vitesse. Bien que la Confédération ne fasse pas partie de l'Union européenne, il est quand même indispensable qu'elle poursuive son intégration dans les dits réseaux transeuropéens pour des raisons de compétitivité économique et pour le maintien de l'attractivité de la Suisse du point de vue touristique. Le rapport du Groupe à haut niveau qui date de 1995 prévoit, d'ici l'an 2010, de multiplier par cinq la longueur du réseau ferroviaire à grande vitesse la faisant passer à 12'500 km et d'aménager 14'000 km de lignes anciennes.

### NOUVELLES PRIORITÉS DANS LA PLANIFICATION FRANÇAISE

En raison de la mauvaise situation financière de la SNCF, la France a réexaminé son schéma directeur des lignes à grande vitesse en 1996. Selon le «Rapport sur les perspectives en matière de création de nouvelles lignes ferroviaires à grande vitesse», des surestimations de trafic ont

été faites dans la planification. Dès lors il conviendrait de se borner à la réalisation des projets prioritaires. En compensation, du nouveau matériel roulant, sous forme de TGV à caisse inclinable devrait être développé et mis en service sur des relations avec des tronçons de lignes classiques. Cette nouvelle génération de TGV pendulaire devrait atteindre 225 km/h sur ligne classique et entre 300 et 350 km/h sur ligne nouvelle.

### OBJECTIFS DE LA CONFÉDÉRATION

L'intégration de la Suisse dans le réseau européen à grande vitesse présente deux aspects différents:

-D'une part, elle poursuit l'objectif de s'intégrer dans l'axe nord-sud de ce réseau dont les NLFA sont partie intégrante. Le projet des deux transversales alpines, celle du St-Gothard et celle du Loetschberg, fait en même temps partie du réseau à haute performance des transports combinés. Pour éviter tout problème de capacités tant marchandises que voyageurs sur les lignes d'accès aux NLFA, il conviendrait, parallèlement à la construction des tunnels, d'optimiser les voies d'accès nord et sud.

-D'autre part, les régions orientale et occidentale de notre pays doivent bénéficier de meilleures liaisons avec les centres économiques et culturels des pays voisins. Au Nord-Est, les lignes Zurich - Stuttgart et Zurich - Munich doivent être revalorisées, d'autant plus qu'elles constituent les tronçons orientaux de raccordement aux NLFA. Pour la Suisse occidentale, des raccordements au réseau français des TGV devraient être améliorés à Genève et à travers l'Arc jurassien. La ville de Bâle qui, jusqu'à présent est desservie uniquement par le service ICE allemand, devrait également être mise au profit d'une liaison TGV.

Pour les deux aspects de cette intégration, il s'agit d'améliorer l'offre d'un point de vue qualitatif et quantitatif.

### BASE LÉGALE

Par les articles 7 et 8 de l'arrêté sur le transit alpin, accepté à une forte majorité par le peuple le 27 septembre 1992, la Confédération a posé les bases de l'intégration de la Suisse dans le réseau ferroviaire européen à grande vitesse.

Celle-ci ne constitue toutefois qu'un seul élément des grands projets ferroviaires des vingt prochaines années. Tous ces projets - NLFA,

Rail 2000, mesures de protection contre le bruit, intégration au réseau européen à grande vitesse - sont regroupés dans le programme «Réalisation et financement de l'infrastructure des transports publics» qui est actuellement encore débattu au Parlement.

Pour planifier les tronçons d'accès internationaux et les coordonner globalement, la Confédération entend, sur la base de l'arrêté sur le transit alpin, conclure trois conventions différentes:

- une convention bilatérale avec l'Allemagne concernant l'accès nord aux NLFA et l'intégration de la Suisse orientale au réseau européen à grande vitesse qui a déjà pu être signée le 6 septembre 1996, mais n'est pas encore ratifiée;
- une convention bilatérale avec l'Italie visant à garantir l'extension au sud des voies d'accès aux NLFA;
- une convention bilatérale avec la France pour le raccordement de la Suisse occidentale au réseau français des TGV.

## LE RACCORDEMENT DE LA SUISSE OCCIDENTALE AU RÉSEAU FRANÇAIS DES TGV

Un groupe de travail franco-suisse, composé de représentants des administrations nationales des transports et des chemins de fer des deux pays, est chargé d'examiner les possibilités de raccordement par Bâle, Genève et l'Arc jurassien. Ce groupe de travail est en train de lancer une réactualisation des études existantes et une mise en perspective des divers projets.

En ce qui concerne le raccordement de Genève, cette étude comprendra, entre autres, l'examen d'une modernisation de la ligne des Carpathes entre Bellegarde et La Cluse, des améliorations entre Genève et Bellegarde (variante de planifi-

cation dite P'1S) ainsi qu'une évaluation des adaptations nécessaires à une mise en service de matériel pendulaire entre Genève et Mâcon.

Sur la ligne transjurassienne entre Lausanne et Dole, il est prévu d'étudier le renforcement de l'alimentation en électricité et également les possibilités de mise en service de matériel pendulaire.

Pour le raccordement de Bâle, diverses mesures d'adaptations ponctuelles dans la gare CFF et entre Bâle et St-Louis sont prévues. La desserte de Bâle par des TGV pourrait se faire dans un premier temps par le futur TGV Est et dans un deuxième temps par le TGV Rhin-Rhône. Toutefois, ces améliorations substantielles dépendent largement des priorités françaises en matière de planification du réseau à grande vitesse.

A long terme, la réalisation du TGV Rhin-Rhône dans son intégralité, à savoir la première phase Mulhouse - Dijon, la deuxième phase Dijon - Aisy (TGV Sud-Est) et la troisième phase avec une branche sud (Dijon - Bourg-en-Bresse - Lyon), apporterait de nombreux avantages à l'ensemble de la Suisse. Il en résulterait des réductions de temps de parcours sensibles entre la capitale française et les trois points de raccordement Genève, Lausanne (Neuchâtel-Berne), Bâle. Toutes mesures cumulées, le temps de parcours entre Paris et les trois points de raccordement serait d'environ 2h30. Vers le sud (Midi, Espagne), des gains substantiels pourraient également être réalisés, en particulier depuis Genève et Bâle.

Au vu des restrictions budgétaires imposées tant en France qu'en Suisse, il serait envisageable de réaliser ces améliorations par étapes et en modules.

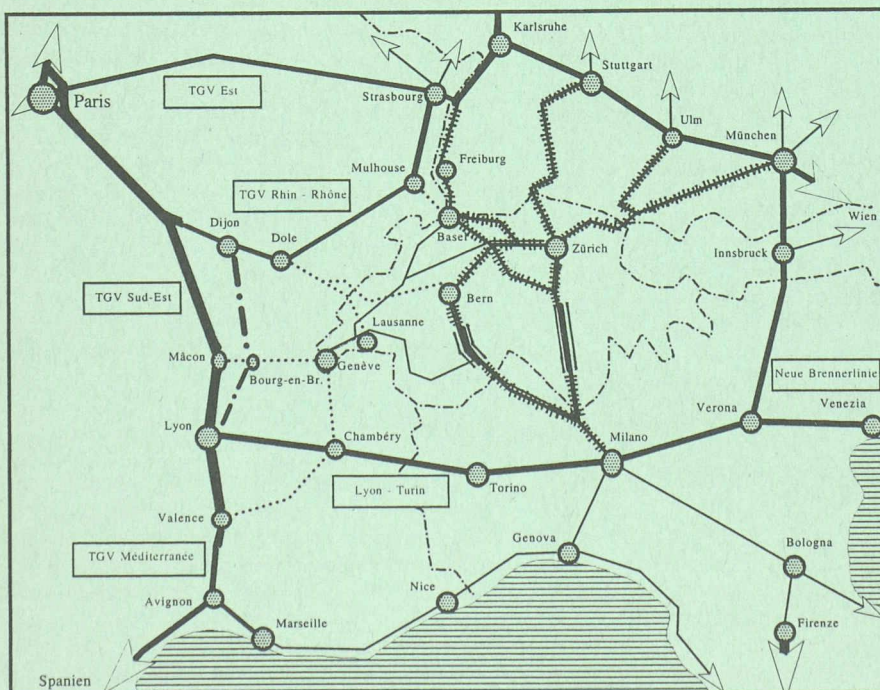
Le financement des raccordements de la Suisse occidentale au réseau européen à grande vitesse dépend également de l'issue du scrutin populaire concernant la réalisation et le financement de l'infrastructure des transports publics qui pourra avoir lieu en 1998.

M. Rinderknecht.  
Office fédéral des transports

### Legende/légende:

- bestehende HGV-Linien/  
LGV existantes
- geplante HGV-Linien/  
LGV planifiées
- noch nicht entschiedene  
Streckenführung  
tracés non encore arrêtés
- ..... zu untersuchende An-  
schlussprojekte  
projets de connexion
- NEAT-Linien/Lignes NLFA
- NEAT Zufahrten/  
voies d'accès NLFA
- konventionelle Linien  
lignes conventionnelles

La Suisse et le réseau européen à grande vitesse - Die Schweiz und das europäische HGV-Netz



## QUE PENSE-T-ON DE SWISSMETRO DU COTE DE LA CONFEDERATION ?

### 1. SWISSMETRO, QU'EST-CE QUE C'EST ?

L'idée de SWISSMETRO a été lancée au début des années 1970 par Rodolphe Nieth, alors ingénieur aux CFF, comme un substitut au projet de nouvelles transversales ferroviaires envisagé avant Rail 2000. Le principe en était simple: plutôt que de construire en Suisse des lignes à grande vitesse de chemin de fer conventionnel qui poseraient de nombreux problèmes au niveau des nuisances et de la consommation de l'espace, il serait plus judicieux de passer directement à une nouvelle génération de mode de transport et construire un système de transport de voyageurs à sustentation et guidage magnétiques, circulant en tunnels sous vide partiel d'air au moyen d'un moteur linéaire. Le réseau proposé comportait essentiellement deux axes:

- un axe Genève - Lausanne - Berne - Lucerne - Zurich - St Gall, avec des extensions éventuelles Zurich - Coire et Lausanne - Sion;
- un axe Bâle - Lucerne - Bellinzona.

C'est ainsi que lorsque l'on parle de "SWISSMETRO", on entend tout à la fois la dénomination d'une technologie nouvelle et la définition d'un nouveau réseau de transports publics suisses. Le potentiel de développement de cette technologie nouvelle ne se limite pas aux frontières de l'espace géographique suisse et l'enjeu industriel pourrait, éventuellement, dépasser largement le cadre du marché intérieur.

### 2. RÔLE JOUÉ PAR LA CONFÉDÉRATION DANS LE DÉVELOPPEMENT DE L'IDÉE DE DÉPART

Lorsqu'elle a été lancée, l'idée de SWISSMETRO a été accueillie beaucoup de scepticisme. Elle a reçu en 1981, toutefois, l'appui d'un groupe de professeurs de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). Après une étude de faisabilité réalisée par Dornier en 1988, le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) décide d'octroyer, en 1989, un crédit de 500 000 CHF comme contribution à la réalisation d'une étude préliminaire cofinancée par l'EPFL et l'industrie. Cette étude achevée en 1993 confirme les résultats de l'étude de faisabilité mais ne présente qu'un calcul très sommaire de rentabilité. Entretemps, la société anonyme SWISSMETRO SA s'est constituée en 1992 et a été placée sous la présidence du Conseiller aux Etats Sergio Salvioni. Bien que ne possédant pas d'action, la Confédération y est représentée au sein de son Conseil d'administration. A la demande du Chef du DFTCE d'alors, Adolf Ogi, les CFF en font également partie après avoir acquis 150 actions.

En 1994, SWISSMETRO SA lance son étude principale en vue du choix des options techniques, économiques et politiques de ce nouveau système de transport. Elle devrait être achevée à la mi-1998. Les coûts de recherche et développement ont été estimés à 14 millions de CHF. La moitié de ce montant est assuré par des entreprises privées. L'autre moitié provient de la Confédération (5 mio de CHF) et du Fonds national de la recherche scientifique (2 mio de CHF).

### 3. ASSIMILATION DE SWISSMETRO À UN CHEMIN DE FER

Un premier jugement porté par l'Office fédéral des transports en 1991 a conclu que SWISSMETRO serait assimilable à un chemin de fer et en tant que tel soumis à la loi sur les chemins de fer (LCF). Selon cette loi, pour pouvoir construire et explorer un chemin de fer, il est nécessaire de requérir successivement:

- une concession fédérale (art. 5 LCF);
- une approbation des plans (art.18 LCF);



**Loco - DESSIN**  
 REALISE POUR VOUS DES  
**MAQUETTES VIDEO**  
 Sur Cassette Vidéo et Papier A4/A0






**Visitez l'Intérieur**





**Position Réelle du Soleil**







Av. Cardinal-Mermillod 36 CH-1227 Carouge GENEVE  
 Tél.: 022.300.24.55 Fax.: 022.300.24.88



**AUTOCAD**  
 AUTHORIZED DEALER

**VENTE, SUPPORT INFORMATIQUES - MAQUETTES VIDEO, DESSINS C.A.O.**

- une autorisation d'exploiter (art. 17, al. 3 LCF), un récolement étant effectué avant l'octroi de l'autorisation d'exploiter.

Pour obtenir une concession, les requérants doivent démontrer que les intérêts publics de la Confédération, en particulier ceux de la défense nationale, de l'aménagement du territoire et de la protection de la nature et des paysages ne s'y opposent pas. Ils doivent, également, établir que le trafic ne peut pas être assuré de manière plus judicieuse et plus économique par un autre moyen de transport. C'est ainsi que:

- avant la demande de concession, le projet doit faire l'objet d'une première phase d'étude d'impact sur l'environnement, la deuxième phase étant à faire au niveau de l'approbation des plans;
- pour le dépôt de la demande de concession, outre la remise du rapport d'impact et d'une étude des conséquences sur l'aménagement du territoire, les requérants doivent produire une étude de rentabilité comprenant une récapitulation des coûts et un compte de résultats prévisionnel pour les trois premières années d'exploitation;
- suite au dépôt de la demande auprès de l'OFT, les dossiers sont mis en consultation auprès des entreprises de transport concurrencées, des offices fédéraux et des cantons concernés. Ces derniers procèdent à une mise à l'enquête publique et requièrent l'avis des communes touchées.

Depuis le 1er janvier 1996, les concessions ne sont plus attribuées par les Chambres fédérales mais directement par le Conseil fédéral. Une application stricte de la LCF impliquerait une décision préalable du Conseil fédéral confirmant que SWISSMETRO y est bien soumis.

#### 4. LES INTENTIONS DES PROMOTEURS DE SWISSMETRO

Les promoteurs de SWISSMETRO ont annoncé leur intention de déposer une demande de concession pour un tronçon pilote en septembre 1997. Après avoir envisagé différentes solutions ils ont choisi le tronçon Lausanne - Genève du futur réseau suisse esquissé car ils attachent une grande importance à investir dans un tronçon pilote qui pourra ultérieurement être utilisé comme partie du réseau. En vue de cette demande de concession, son Conseil d'administration a déjà pris contact avec les services compétents de l'Office fédéral des transports, de l'Office fédéral de l'aménagement du territoire, de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage ainsi qu'avec les gouvernements des cantons intéressés et les communes concernées par le projet.

Dès l'octroi de la concession et jusqu'à la fin de 2001, SWISSMETRO SA compte développer le projet et réaliser l'étude d'impact. La construction des infrastructures et la fabrication du matériel devraient être réalisées entre la fin de l'année 2000 et le début de 2005, de façon à ce que les essais et l'homologation puissent s'effectuer au cours de l'année 2005 et que la mise en exploitation du tronçon pilote puisse se faire à la fin de l'année 2005. Ensuite, l'ensemble du réseau devrait être réalisé entre 2006 et 2020 afin que sa mise en exploitation puisse se faire à la fin de l'année 2020.

#### 5. ATTITUDE DE LA CONFÉDÉRATION FACE À UNE ÉVENTUELLE DEMANDE DE CONCESSION

Malgré son soutien dans la phase des études, la Confédération considère que SWISSMETRO est une initiative privée et attend donc que ses promoteurs aient déposé leur demande de concession pour prendre position en toute impartialité. Il lui faudra, en particulier, contrôler si le projet SWISSMETRO a atteint un degré de maturité suffisant pour faire l'objet d'une demande de concession et, le cas échéant, s'il satisfait aux conditions requises pour son attribution. Dans ce contexte, les notions de sécurité et de rentabilité, tant financière que socio-économique, auront un rôle essentiel à jouer. Avant toute prise de décision, il faudra déterminer scrupuleusement toutes les normes de sécurité à appliquer car l'exemple du Tunnel sous la Manche a prouvé qu'un renforcement a posteriori des normes de sécurité peut modifier complètement la rentabilité d'un projet. Pour examiner le bien-fondé de cette demande de concession, la Confédération est en train de mettre sur pied une structure multidisciplinaire regroupant plusieurs départements fédéraux.

Depuis que les promoteurs de SWISSMETRO ont annoncé leur intention de déposer une demande de concession pour un tronçon pilote, des voix se sont élevées pour demander qu'il soit pris en considération dans la politique suisse des transports et que l'on procède, en conséquence, à une révision des projets en cours dont, notamment, Rail 2000 et les NLFA. Force est de constater, cependant, que bien que SWISSMETRO soit une idée très séduisante, aucun essai en grandeur réelle n'a été réalisé jusqu'à présent. On ne dispose donc d'aucune preuve de sa fiabilité ni de certitudes en ce qui concerne ses coûts d'investissement et d'exploitation, et a fortiori de sa rentabilité. En conséquence, tant que cette technique nouvelle ne sera pas arrivée à un niveau opérationnel, il ne semble pas qu'il soit possible de la considérer comme alternative réaliste à Rail 2000 et aux NLFA.

*Chr. Röthlisberg. Office fédéral des transports*

# LES GRANDS PROJETS FERROVIAIRES : RÉALISATION ET FINANCEMENT POINT DE VUE DU CANTON DU VALAIS

## 1. LE PROJET DU CONSEIL FÉDÉRAL

Le message du Conseil fédéral du 26 juin 1996 concernant la réalisation et le financement de l'infrastructure des transports publics, vise à assurer le financement et la réalisation de la modernisation de l'ossature ferroviaire suisse comprenant dans un programme d'investissements de 30,3 mrds de francs suisse, à réaliser d'ici l'année 2017, à raison de 1.5 Mrd d'investissement par an en moyenne, les cinq projets suivants :

- Rail 2000, 1ère et 2ème étape (13,4 mrds FS)
- le projet AlpTransit des NLFA comprenant le tunnel de base du Lötschberg redimensionné, le tunnel de base du Gothard ainsi que le tunnel du Monte Ceneri (12,5 mrds FS)
- l'intégration de la Suisse orientale et son raccordement à la ligne du Gothard : Tunnel du Zimmerberg (0,9 mrds FS)
- le raccordement de la Suisse occidentale au réseau TGV (1,2 mrds FS)
- la lutte contre le bruit sur le réseau ferroviaire de base (2,3 mrds FS).

L'objectif est d'envergure car il s'agit de doter le pays et ses régions d'un réseau ferroviaire moderne, intégré au réseau ferroviaire européen et ceci pour le transport des personnes et des marchandises.

## 2. LE PROJET ALPTRANSIT DES NLFA : UNE CONCEPTION EN RÉSEAU COHÉRENTE, RATIONNELLE, ÉCOLOGIQUE ET ÉCONOMIQUE

La conception réseau du projet AlpTransit s'appuyant sur l'amélioration des deux axes de transit Nord / Sud existants du Gothard et du Lötschberg / Simplon, en tant que système général ainsi que sur l'intégration des chemins de fer suisse dans le réseau européen à haute performance s'impose pour les quatre raisons suivantes au moins :

- a) En matière de politique extérieure, cette conception participe concrètement et efficacement à la construction indispensable du réseau européen à haute vitesse et à haute performance dont elle fait partie intégrante; elle permet le raccordement de la Suisse et de ses régions à ce réseau européen. Elle répond aux engagements de la Suisse et de l'UE définis dans l'accord sur le transit alpin en 1991; elle permet de donner une réponse satisfaisante, sur le plan européen, pour l'application de l'initiative des Alpes approuvée par le peuple Suisse.
- b) En matière de politique intérieure, cette conception s'intègre au réseau Rail 2000 qu'elle complète harmonieusement en direction du Tessin et du Valais; ce réseau permet la mise en place d'une offre de base voyageurs et marchandises interne et vers l'extérieur, efficace et équilibrée pour toutes les régions du pays.
- c) Sur le plan de l'acceptabilité politique et

environnementale, le renforcement du réseau ferroviaire suisse selon deux axes Nord/Sud assure une répartition équilibrée des flux de transit et évite une hyper-concentration du trafic et des nuisances; de même, cette conception évite une concentration des investissements sur les régions situées le long d'un seul axe au détriment des autres régions du pays.

d) En matière de politique économique et financière enfin, l'amélioration progressive des deux axes existants de transit Nord/Sud permet pour toutes les voies d'accès, une réalisation par étapes et une politique d'investissements d'une grande souplesse réalisables en fonction de l'évolution du trafic et des moyens financiers. Cette conception assure de ce fait, une maîtrise plus grande des investissements en tirant parti des capacités existantes et futures de deux axes au lieu d'un seul.

## 3. ALPTRANSIT / LÖTSCHBERG - SIMPLON :

Un projet modulable, réalisable, maîtrisable et rentable

A l'instar des autres grands projets ferroviaires européens, tel que le plan directeur des TGV français, le projet AlpTransit implique un redimensionnement compte tenu d'une situation financière précaire des pays concernés.

Dans ces conditions, le canton du Valais et le canton de Berne, ont recherché d'entente avec les régions directement concernées et avec l'autorité fédérale, une solution redimensionnée du Lötschberg-Simplon.

Cette solution consiste à réaliser un tunnel à deux voies entre Rarogne et Frutigen mais, pour des raisons d'économie, à n'aménager que partiellement la 2ème voie en vue de permettre un îlot de croisement actif, offrant une capacité de transport acceptable pour un certain nombre d'années.

Les études et l'approbation de ce projet redimensionné avancent de façon réjouissante. Les travaux de reconnaissance confirment, en les allégeant, les hypothèses retenues.

Au stade actuel des études, des sondages et de la galerie de reconnaissance, il est possible d'affirmer que le tunnel de base du Lötschberg pourra être réalisé dans un délai de 7 à 8 ans et dans le respect des coûts devisés. Avec une approbation complète du projet en 1998 et un financement assuré, le tunnel de base redimensionné du Lötschberg peut être mis en exploitation en 2005/2006 et répondre ainsi aux engagements pris par la Suisse à l'égard de l'UE (accord sur le transit) et sur le plan intérieur (Initiative des Alpes).

SERVICE DES TRANSPORTS  
Nicolas MAYOR  
Chef de service

## L'EXPO 2001 ET SES ENJEUX

**Lorsque l'on met ensemble, une syndique, un conseiller d'Etat et un parlementaire fédéral pour s'interroger à l'occasion de l'expo 2001 sur le devenir du territoire helvétique, le mélange peut être détonnant et étonnant. Voyez plutôt.**

**En fait, tout commence par un constat : De nuit, vue d'avion, les lumières des rues et des routes illuminent une seule agglomération qui s'étend de façon quasi-continue de Chancy à St. Margreten, d'où le concept, cher à Michel Bassand, de Métropole suisse. Il serait difficile de lui donner tort lorsque l'on voit, depuis le 1er juin, toutes les gares de cette métropole desservies à la cadence de la demi-heure.**

**Par ailleurs, ses habitants ne se préoccupent guère des limites nationales, fédérales et communales dans leur vie quotidienne.**

### UNE SUISSE BANCALE

En effet, la Métropole ne couvre que 500 des quelque 3000 communes du pays et réunit pourtant le 70% de sa population. Or les 2500 autres, avec leur 30% de population pèsent lourdement sur des institutions politiques imaginées il y a 150 ans, notamment la double majorité population-canton. Depuis longtemps, la syndique de Lausanne et présidente de l'Association des villes suisses, Yvette Jaggi en dénonce l'effet pervers : La majorité urbanisée ne fait pas le poids devant une minorité composée surtout de citoyens vivant à la campagne et de paysans ultra-minoritaires

### UNE SUISSE DES PRÉS CARRÉS

L'organisateur du débat, Victor Ruffly, conseiller national et président de l'ASPAN-SO, pose alors cette question : le moment n'est-il pas venu de prendre acte des nouvelles limites qui

englobent les nouvelles richesses et nécessitent de nouvelles solidarités?

Notre système de prélèvements fiscaux et de redistribution est encore établi en fonction de ces frontières devenues obsolètes, mais qui génèrent des rentes de situation. Nous voyons quotidiennement les communes et les cantons s'arquebouter contre ces limites pour défendre leur pré carré. Dans ces conditions, allons-nous pouvoir encore longtemps tenir ensemble, s'interroge Ruffly?

### UNE SUISSE À RECOMPOSER

Et si nous parvenons à cerner les nouvelles communautés, il faudra savoir les gérer, proposer un nouveau contrat social, c'est à dire de nouvelles règles de redistribution, tenant compte des nouvelles minorités : - les paysans, qui ne représenteront bientôt plus que le 4% de la population, - les anciens, qui par le glissement progressif de la troisième génération vers la quatrième âge fait craindre que l'AVS ne puisse, à la fois supporter la réduction des prélèvements par suite de crise et le gonflement des effectifs des rentiers, - les étrangers, qui par suite de l'effondrement de la natalité, remplacent les natifs à hauteur de 18%, - les femmes enfin, qui bien que numériquement majoritaires attendent depuis un demi-siècle l'assurance maternité. Ne voit-on pas la relation entre le déficit chronique de naissances, les générations ne sont remplacées depuis trente ans qu'aux deux-tiers, et les difficultés parfois insurmontables rencontrées par les mères pour garder leur enfant, leur emploi et leur mari ?

### DESSINE-MOI UNE SUISSE

C'est à cet instant crucial que les hasards du calendrier nous offrent une opportunité. Quand on entend Francis Matthey, conseiller d'Etat et président du comité stratégique de l'Expo 2001, déclarer que cette expo doit permettre l'émergence des aspirations, des sentiments de la population, qu'elle ne doit avoir pour limites que la créativité, l'imagination, l'émotion de cette population, on se prend à rêver éveillé. Et s'il était possible, avec l'élan de l'Expo 2001, de dessiner une communauté nouvelle, en phase avec son histoire mais aussi avec son temps?

Par exemple, année après année, nous questionnons les recrues, comment voient-elles la Suisse et leur avenir en Suisse? Il ne suffit pas de les mettre en gris-vert pour colorier la carte de la géographie humaine du pays que nous savons tellement différente de la carte de géographie politique. Nous disposons aujourd'hui de tellement de moyens pour communiquer, visualiser, montrer ces enjeux. Créons ces nouvelles cartes, jouons avec et discutons-en!

Jacques VICARI

**AMAX**

*Energie*

Importateur exclusif pour la Suisse  
panneaux photovoltaïques



**Solar**

Elektro-Solar Generatoren  
Generalimporteur Schweiz

Vy-Creuse 17  
1196 GLAND

Tél. 022 364 31 69  
Fax 022 364 43 69

*Tous les articles pour les installations solaires photovoltaïques  
autonomes et liées au réseau à une seule adresse!*

*Conditions très intéressantes pour les installateurs-électriciens.*

*Qualité et 16 ans d'expérience!*

## PUBLICATION

### SYLVICULTURE 2 - LA GESTION DES FORÊTS IRRÉGULIÈRES ET MÉLANGÉES

Les presses polytechniques et universitaires nous annoncent la parution d'un ouvrage qui intéressera sans aucun doute toutes les communes qui ont à gérer sur leur territoire une part, si petite soit-elle, de bois et forêt.

Cet ouvrage s'adresse en effet aux forestiers, aux aménagistes du territoire, à tous ceux concernés par la protection de la nature et la biologie de conservation. Le traitement des forêts s'inscrit aujourd'hui dans un contexte plus large que par le passé, où les usages habituels sont élargis aux fonctions patrimoniales (aspects paysagers, promotion de la diversité) et ceci dans l'esprit des prestations conjointes et durables.

Vous pouvez commander ce livre (au prix approximatif de frs 60.-) aux

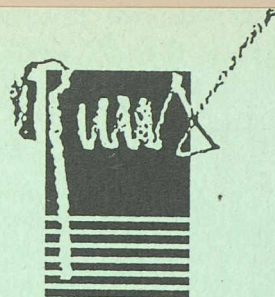
Presses polytechniques et universitaires romandes,  
EPFL - Centre Midi 1015 Lausanne  
tél.: 021 / 693 21 30 fax.: 021 / 693 40 27

## LES CAHIERS SUR INTERNET

Les usagers d'INTERNET peuvent désormais lire les cahiers de l'ASPAN-SO sur le réseau en se connectant sur:

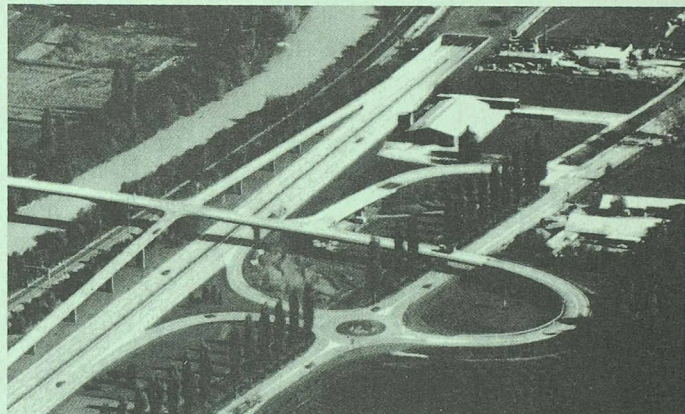
<http://ecolu-info.unige.ch/ASPAN>

L'essayer, c'est l'adopter!



### LA COMMUNICATION VISUELLE DU DOMAINE BÂTI

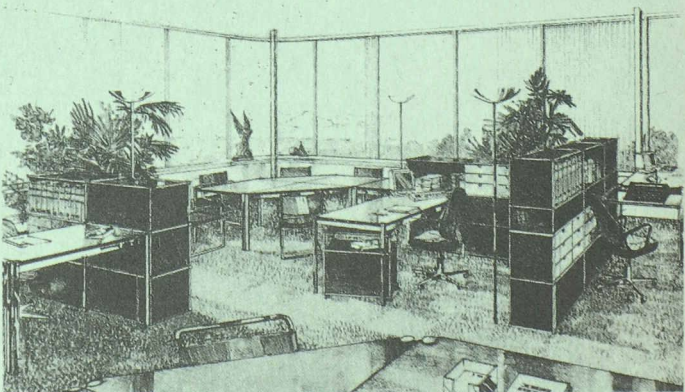
B4794



URBANISME OU GENIE CIVIL  
Vue panoramique photo aérographe + crayon



ARCHITECTURE  
Vue plein cadre au crayon et aérographe



MOBILIER  
Vue gros plan au crayon et feutre

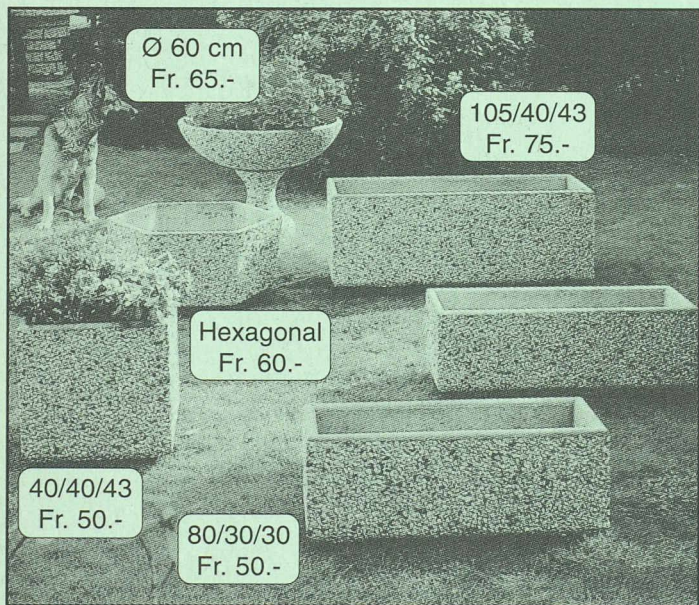
RENÉ GIGER ILLUSTRATION

RUE CENTRALE 4 CH-3960 SIERRE TÉL 027 555 165 FAX 027 562 570



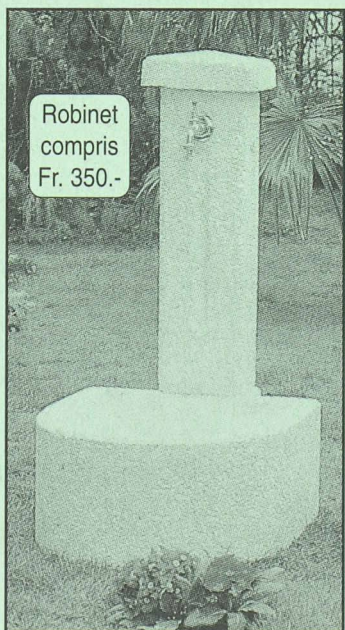
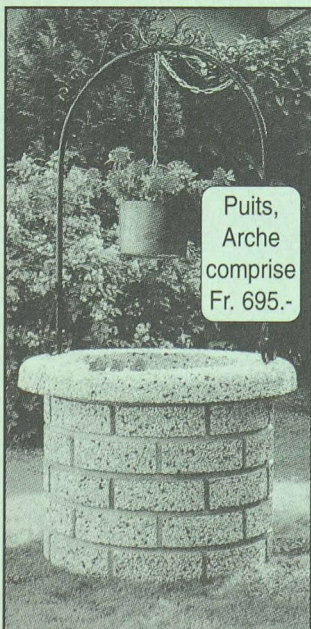
LES MEUBLES  
**TRISCONI**  
 A MONTHÉY

**NOUVEAU**  
 DEPARTEMENT "JARDINS"  
 CHOIX - QUALITE - PRIX  
 C'est inouï... Sans concurrence...



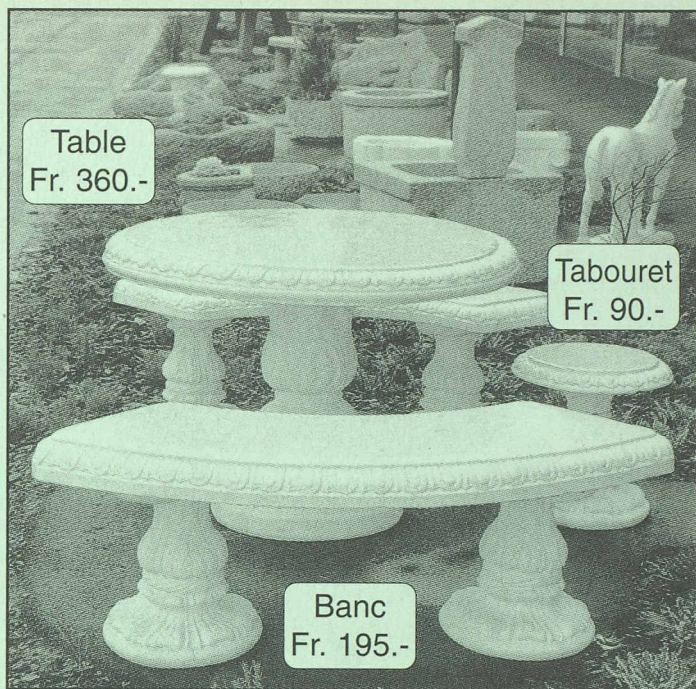
Tous les prix indiqués  
 sont à l'EMPORTER.

Toutes livraisons  
 possibles sur demande.

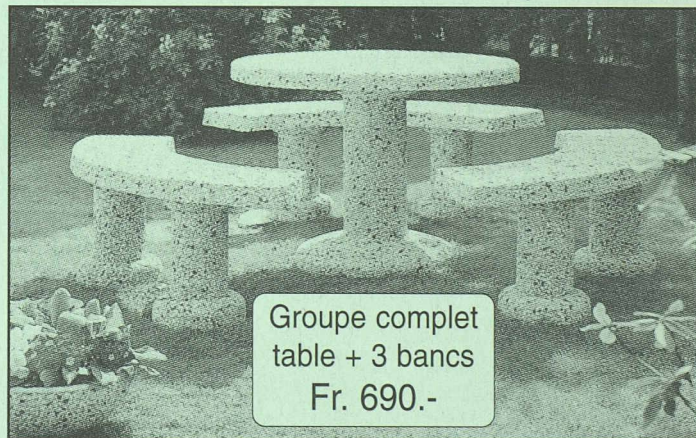


Tél. 024 / 471.42.32  
 Fax 024 / 471.66.65

**GRAND PARC  
 GRATUIT**



Vue partielle de notre exposition.  
 A découvrir, jour et... nuit.



**DES MEUBLES DE JARDIN  
 RESISTANT A TOUS LES  
 TEMPS, ET DES PRIX  
 RESISTANT A TOUTE  
 CONCURRENCE.**

