

91.042

**Messaggio  
concernente l'integrazione della Svizzera orientale  
nel progetto di ferrovia attraverso le Alpi Svizzere**

del 26 giugno 1991

---

Onorevoli presidenti e consiglieri,

Con il presente messaggio vi sottoponiamo, per approvazione, un disegno di decreto federale concernente l'integrazione della Svizzera orientale nel progetto di ferrovia attraverso le Alpi svizzere.

Gradite, onorevoli presidenti e consiglieri, l'espressione della nostra alta considerazione.

26 giugno 1991

In nome del Consiglio federale svizzero:  
Il presidente della Confederazione, Cotti  
Il cancelliere della Confederazione, Buser



## Compendio

*Con il presente messaggio complementare concernente il decreto sul transito transalpino (messaggio del 23 maggio 1990; FF 1990 II 812) vi proponiamo:*

- *la costruzione di una nuova linea ferroviaria interamente di montagna, che servirà d'accesso al San Gottardo e collegherà la regione del Lago di Zurigo (Wädenswil-Au e Thalwil) a quella di Zugo (Litti-Baar) attraverso le gallerie dell'Hirzel e dello Zimmerberg;*
- *il miglioramento della linea d'accesso che collega San Gallo alla galleria dell'Hirzel attraverso il Toggenburgo, Rapperswil e Pfäffikon SZ;*
- *l'ampliamento della stazione di Coira.*

*I lavori di costruzione delle gallerie dell'Hirzel e dello Zimmerberg costeranno 730 milioni di franchi e dureranno sei anni. I risultati del calcolo di redditività effettuato secondo i medesimi criteri applicati nel messaggio precitato sono positivi a condizione che il traffico aumenti di dieci treni quotidiani in ogni direzione.*

*Per la posa del doppio binario e le migliorie previste sulla linea San Gallo-Pfäffikon SZ si prevede una spesa di 120 milioni di franchi. La durata dei lavori varierà a seconda dei casi, ma sarà comunque inferiore a sei anni.*

*Per quanto concerne l'ampliamento della stazione di Coira, si tratterà di determinare l'aliquota cantonale a carico della Confederazione. Questo importo non può ancora essere fissato con esattezza, visto che dipende dall'ammontare che va finanziato con i dazi d'entrata sui carburanti, conformemente all'ordinanza del 30 aprile 1986 sulla separazione dei modi di traffico (RS 725.121).*

*Le opere proposte nel presente messaggio sono necessarie per le seguenti ragioni:*

*La galleria dell'Hirzel consente il raccordo diretto con la linea del San Gottardo degli accessi alla Svizzera orientale attraverso il Toggenburgo o Sargans, senza passare da Zurigo.*

*La galleria dello Zimmerberg attua il collegamento tra la nuova tratta Zurigo-Thalwil (3° e 4° binario), previsto nell'ambito di FERROVIA 2000 e della RER zurighese, e la galleria dell'Hirzel.*

*Queste due costruzioni sotterranee offrono la capacità supplementare immediatamente indispensabile e consentono inoltre una riduzione dei tempi di percorso nel traffico tra la Svizzera orientale e l'asse del San Gottardo.*

*Esse potranno essere utilizzate in modo ottimale soltanto se vengono soppresse le strettoie sulla linea d'accesso a binario semplice che collega San Gallo alla galleria dell'Hirzel attraverso il Toggenburgo.*

*L'ampliamento della stazione di Coira crea le condizioni per un miglioramento dei trasporti tra il Cantone dei Grigioni, la regione del Lago di Zurigo, la Svizzera centrale e il San Gottardo.*

*La soluzione proposta offre vantaggi dal profilo ecologico, della sistemazione del territorio e dell'economia nazionale. Si tratta specialmente di una diminu-*

---

*zione del traffico stradale, in particolare sulle N2 e N3, di una riduzione del rumore provocato dai treni nella regione di Thalwil-Horgen e di un miglioramento dell'accesso a vaste regioni della Svizzera orientale e centrale, soprattutto per quanto concerne i piccoli centri. Il nodo ferroviario di Zurigo sarà decongestionato, mentre quello di Lucerna sarà potenziato.*

*Il finanziamento (senza tener conto dei dazi doganali sui carburanti) e l'attuazione delle nuove linee ferroviarie devono sottostare alle medesime norme applicabili alla costruzione della trasversale alpina. Le ulteriori estensioni della rete ferroviaria e gli ampliamenti di stazioni devono invece essere realizzati conformemente alla prassi attuale, ma interamente a carico della Confederazione.*

*Dal profilo giuridico il progetto necessita l'adozione di due diversi decreti, ossia un decreto di obbligatorietà generale concernente la concezione e la costruzione e un decreto federale semplice concernente il finanziamento.*

# Messaggio

## 1 Parte generale

### 11 Situazione iniziale

Nell'ambito del nostro messaggio del 23 maggio 1990 concernente la costruzione di una ferrovia attraverso le Alpi svizzere (messaggio concernente il decreto sul transito transalpino; FF 1990 II 812) vi abbiamo proposto di approvare il progetto e il finanziamento delle trasversali ferroviarie svizzere attraverso le Alpi. Questo progetto comprende l'estensione degli assi di transito del San Gottardo e del Lötschberg-Sempione, che costituiscono un sistema globale, come pure l'integrazione delle ferrovie svizzere nella rete europea a gran velocità. Per favorire nel migliore dei modi tutte le regioni del Paese, è previsto anche l'obbligo di migliorare il collegamento tra la Svizzera orientale e la linea del San Gottardo. In proposito abbiamo promesso una *messaggio complementare*<sup>1)</sup>.

Nella sessione di marzo 1991, il Consiglio nazionale ha approvato il progetto del transito transalpino e quindi adottato l'articolo 6 (che si riferisce alla Svizzera orientale) del decreto federale sulla costruzione della linea ferroviaria transalpina svizzera (decreto sul transito transalpino) nella versione seguente:

*Art. 6 cpv. 1*

<sup>1)</sup>La Confederazione promuove l'integrazione della Svizzera orientale alla rete europea di alte prestazioni, mediante lo sviluppo dei tratti Zurigo-Monaco e Zurigo-Stoccarda. Essa provvede a migliorare il raccordo tra la Svizzera orientale e il San Gottardo e tiene conto delle particolari condizioni di traffico che caratterizzano il Canton Grigioni.

Inoltre, con l'adozione del decreto federale sul credito globale per la realizzazione del progetto della linea ferrovia svizzera attraverso le Alpi, il Consiglio nazionale ha accordato un credito di pianificazione di 50 milioni di franchi per il raccordo della Svizzera orientale alla nuova linea del San Gottardo (art. 2). Per contro ha respinto proposte più ambiziose, segnatamente circa la realizzazione di miglioramenti di questo collegamento, fondandosi per la maggior parte sulla nostra promessa di presentare proposte concrete in un messaggio complementare che sarà discusso nei dibattiti parlamentari in merito ai decreti in questione<sup>2)</sup>.

Nel frattempo sono stati elaborati i documenti necessari per poter prendere una decisione attualizzata. Trattasi, in concreto, dei seguenti studi:

- domanda relativa al traffico merci attraverso la Svizzera orientale, documento consegnato nell'ottobre 1990 dalla Comunità di lavoro FEW/PROGNOS<sup>3)</sup>;
- studio sulla possibilità di integrare la Svizzera orientale nel progetto di transito alpino, consegnato nell'ottobre 1990 dalla Balestra SA;

<sup>1)</sup> Messaggio concernente il decreto sul transito alpino, n. 214.

<sup>2)</sup> Messaggio concernente il decreto sul transito alpino, n. 214; FF 1990 II 812.

<sup>3)</sup> FEW: Centro di ricerca economica empirica dell'Università di San Gallo / PROGNOS: Centro europeo per la ricerca economica applicata, Basilea.

- studio sulla potenziale domanda del traffico viaggiatori nel corridoio della Svizzera orientale, consegnato nell'aprile 1991 da PROGNOS;
- studio sull'idoneità, del giugno 1991, redatto da Infrac.

Sono serviti da fondamento anche altri studi sull'estensione dell'asse lago Lemano-Toggenburgo, Svizzera centrale<sup>1)</sup> e un programma d'investimenti allestito di propria iniziativa dalle Ferrovie Retiche (RhB). Per contro, le nuove proposte presentate dal consigliere agli Stati Cavelti relative a un tracciato minipylon e a una modificazione del progetto dei pozzi per la galleria di base del San Gottardo non sono state prese in considerazione in questo contesto; riteniamo che queste proposte siano state trattate nell'ambito del decreto sul transito alpino.

Inoltre, il Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie (DFTCE) ha fatto seguire i lavori preparatori del messaggio complementare da una delegazione di autorità della Svizzera orientale e da un gruppo di lavoro appositamente creato. Si è per tanto rinunciato anche ad una vera e propria procedura di consultazione. Nel quadro di questi lavori, i Governi della Svizzera orientale sono sempre ricorsi a periti stranieri e ai loro studi che menzioneremo in seguito qualora fosse necessario.

## 12 Situazione dal profilo della geografia dei trasporti

La Svizzera orientale propriamente detta, composta dei Cantoni di Glarona, Sciaffusa, Appenzello Esterno, Appenzello Interno, San Gallo, Turgovia e Grigioni, non costituisce una zona di trasporto uniforme. Essa è collegata alle altre regioni del Paese da assi ferroviari e autostradali, a forma di raggiera, che conducono a Zurigo. Trattasi segnatamente delle seguenti vie di comunicazione:

- Zurigo-Sciaffusa-Stoccarda;
- Zurigo-Romanshorn;
- Zurigo-San Gallo-Monaco;
- Zurigo, Sargans-Coira.

Nel traffico nord-sud, è situata tra le grandi arterie di transito del San Gottardo e del Brennero. Da tempo immemorabile, assi secondari di traffico passano ad est e ad ovest del Lago Bodanico attraverso Bregenz per lo Spluga e il San Bernardino e Singen per il San Gottardo.

Queste vie lambiscono marginalmente i centri del nord-est della Svizzera. Fra le capitali cantonali, soltanto Sciaffusa e Coira sono situate lungo un asse nord-sud. In Germania, l'arteria che passa ad est del lago di Costanza attraversa regioni relativamente poco popolate come quelle d'Ulm, d'Aalen, di Crailsheim, di Würzburg, di Schweinfurt e della foresta di Turinga (autostrada federale A7). Quest'autostrada porta taluni vantaggi all'estremità nordorientale della Svizzera (valle del Reno) per quanto concerne le comunicazioni con la Germania settentrionale ed inoltre può essere utilizzata per spostarsi verso Norimberga, Hof, Lipsia e Berlino. Per contro, non esistono e non sono nemmeno previste dal piano federale delle vie di comunicazione linee ferroviarie a gran velocità lungo quest'asse.

<sup>1)</sup> Ferrovie partecipanti: Ferrovia Lago bodanico-Toggenburgo, Ferrovie federali svizzere (FFS), Schweizerische Südostbahn (SOB).

Nel senso est-ovest, la parte settentrionale della Svizzera orientale è attraversata dalla linea ferroviaria Monaco-Zurigo; quest'asse diverrà viepiù importante anche per il traffico Vienna-Zurigo, conformemente al piano direttivo delle infrastrutture dell'UIC.

Per questo motivo, sarebbe errato pianificare un asse ferroviario europeo nord-sud attraverso la regione del lago Bodanico. Per contro, è assennato collegare i centri bavaresi attraverso Bregenz con Zurigo e la Svizzera romanda, da un canto, e con l'asse del San Gottardo e la Lombardia, dall'altro. Concretamente, si tratta di congiungere la riva orientale del lago di Costanza (Bregenz) con l'estremità nord della linea di base del San Gottardo, nella Svizzera centrale.

Questo collegamento potrebbe segnatamente rivalorizzare l'accessibilità della maggior parte dei Cantoni di San Gallo e Turgovia i quali possono già usufruire della vicinanza dell'aeroporto di Zurigo. Grazie alla linea renana sangaliese e all'asse San Gallo-Wattwil-Rapperswil, migliorerebbe viepiù l'accesso, ossia l'integrazione, alle reti nazionale e internazionale, dei due Appenzelli, della parte meridionale del Canton San Gallo nonché del nord dei Grigioni.

### 13 Volume futuro dei trasporti

Considerata la precitata geografia dei trasporti, il volume del transito nord-sud attraverso la Svizzera orientale ad est dell'asse Sciaffusa-Zurigo è assai modico. Il traffico ferroviario merci tra la Germania e l'Italia, via St. Margrethen e Arth-Goldau è ancora irrilevante. Su strada non raggiunge nemmeno le 50 000 tonnellate per anno.

I potenziali di traffico sono però molto più rilevanti. Infatti il traffico globale proveniente dalle zone:

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| - Lago Bodanico, | - Ratisbona, |
| Allgäu,          | Ingolstadt,  |
| Franconia,       | Passau,      |
| Alto Palatinato, | Monaco,      |

e dirette verso il Piemonte, la Liguria e la regione di Milano ha raggiunto nel 1984 1,6 milioni di t<sup>1)</sup>.

Questo traffico potrebbe essere preso in considerazione, ma non lo deve necessariamente essere, per il transito attraverso la Svizzera orientale. In tal caso, la costruzione della linea a gran velocità Monaco-Innsbruck-galleria del Brennero-Verona, prevista e menzionata nel piano direttivo del traffico ferroviario a gran velocità delle CE nonché negli atti della CEMT e dell'UIC, farebbe passare dal Brennero la quasi totalità del traffico potenziale che ancora può essere trasportato per ferrovia. Oggigiorno, il traffico stradale si serve già

<sup>1)</sup> Dati provenienti dall'inchiesta effettuata dal DFTCE sul traffico del San Gottardo e analizzata per il rapporto finale «Traffico transalpino», dell'aprile 1989, dei supplenti dei ministri dei trasporti della Repubblica federale di Germania, d'Italia, d'Austria e della Svizzera. Uno studio tedesco (Ludwig-BOELKOW-Systemtechnik S.r.l), effettuato nel medesimo anno, giunge a cifre analoghe (1,8 mio t).

dell'itinerario del Brennero, non soltanto per il disciplinamento svizzero concernente le 28 t, ma anche per la miglior costruzione di quest'asse. Infatti, il San Bernardino è a due corsie soltanto parzialmente e inoltre, dal lato sud, presenta pendenze eccessive.

In considerazione di quanto appena esposto nonché del cattivo stato di manutenzione delle linee ferroviarie che entrano in Svizzera da Bregenz, la comunità di lavoro FEW/PROGNOS ritiene che il traffico di transito attraverso St. Margrethen e la Svizzera orientale sarà, nel 2010, di circa 600 000 t per ferrovia e 130 000 t su strada, il che corrisponde a circa un quarto del traffico globale di 3 milioni di t (strada e ferrovia) previsto tra le zone germaniche e italiane suindicate.

Tuttavia, taluni studi esteri fissano a un livello un po' più elevato il volume del traffico merci che transiterà nel 2010 via Bregenz. Ad esempio lo studio germanico HEIMERL parla di 4,9 milioni di t per questa scadenza, ma la valutazione si riferisce alla variante Y. Il professore austriaco Zierl ha integrato questo valore nel suo studio sul traffico Germania-Svizzera orientale-Arth-Goldau-San Gottardo. La maggior parte dei suoi lavori si fondano su modelli d'ottimizzazione d'itinerari in dipendenza sia dal tempo impiegato, sia dalla distanza; inoltre si basano su tronchi importanti, nuovi o migliorati, nella parte occidentale della Baviera e del Wurtemberg orientale. Non sono invece previsti sviluppi nell'infrastruttura del Brennero; per contro è penalizzato l'asse via Basilea, a differenza della linea via Bregenz, a causa dei supplementi di tempo imputabili alle fermate al confine e al sovraccarico della rete.

È segnatamente ammesso che i tronchi seguenti saranno migliorati sensibilmente e con investimenti considerevoli:

- Lauda-Crailsheim;
- Aalen-Ulm;
- Ulm-Lindau;
- Monaco-Memmingen-Lindau;
- Lindau-St. Margrethen;
- St. Margrethen-Sargans;
- Sargans-galleria di base del San Gottardo.

Dacché le linee germaniche precitate non figurano nel piano federale delle vie di comunicazione, questi scenari non possono essere presi in considerazione per valutare il traffico di transito che effettivamente incomberà alla Svizzera orientale.

Per il trasporto dei viaggiatori non esiste nessuna base statistica affidabile. Nel traffico stradale tra il sud della Germania e l'Italia saranno percorsi soprattutto i seguenti itinerari:

- Monaco-Brennero-Verona;
- Monaco/Ulm-San Bernardino-Milano;
- Stoccarda-Zurigo-San Gottardo-Milano;
- Karlsruhe-Basilea-San Gottardo-Milano;
- Karlsruhe-Basilea-Gran San Bernardo-Torino.

Per quanto concerne la ferrovia, l'itinerario del Brennero predomina nel traffico in provenienza da Monaco: quotidianamente sette paia di treni diretti cir-

colano sull'asse Monaco-Verona. Il miglior tempo di percorrenza tra Monaco e Milano attualmente è di sette ore, contro le 9 ore e mezzo via San Gottardo. Dopo la costruzione della galleria di base del San Gottardo, anche l'itinerario via Zurigo potrebbe essere percorso in 7 ore. Tuttavia è probabile che nel frattempo la tratta del Brennero potrà essere resa più celere.

Il traffico ferroviario tra Stoccarda e Milano passa per Singen e Zurigo.

Un miglioramento del collegamento ferroviario tra la Germania meridionale e il San Gottardo potrebbe accrescere le cifre relative al trasporto viaggiatori su due assi:

- Monaco-Svizzera orientale-Italia e
- Germania meridionale-Svizzera orientale.

Per ora, queste due correnti di traffico sono relativamente poco importanti. Infatti, il traffico ferroviario globale tra il sud della Germania e la Svizzera orientale non raggiunge nemmeno i 500 viaggiatori quotidiani. Miglioramenti dell'offerta sulla rete ferroviaria della Svizzera orientale potrebbe tuttavia far salire questa cifra a 700<sup>1)</sup>. Il potenziale globale del traffico Germania-Svizzera relativo al posto di confine di St. Margrethen è di 1,4 milioni di percorsi viaggiatori all'anno, vale a dire 3700 al giorno (1985, strada e ferrovia). L'aliquota della ferrovia è del 15 per cento<sup>2)</sup>.

Entro il 2020 l'aumento è valutato al 50 per cento.

## 14 Varianti possibili di integrazione<sup>3)</sup>

Il miglioramento dei collegamenti tra St. Margrethen e Arth-Goldau può essere realizzato sugli assi seguenti:

- St. Margrethen-Amriswil-Zurigo-Arth-Goldau;
- St. Margrethen-San Gallo-Zurigo-Pfäffikon SZ-Arth-Goldau;
- St. Margrethen-Sargans-Pfäffikon SZ-Arth-Goldau.

Per quanto concerne le varianti il cui tracciato passa per Zurigo, la linea può essere costruita a ovest o ad est del lago di Zugo. Il tracciato ad ovest costituisce il prolungamento naturale della galleria dell'Uetliberg e offre ottimi collegamenti da Lucerna, da un canto, e per Zurigo e il San Gottardo, dall'altro. Il tracciato ad est è più conveniente grazie alla galleria a doppio binario Zurigo-Thalwil che sarà costruita nell'ambito di FERROVIA 2000 e per la RER zurighese.

Le varianti con tracciato via Pfäffikon SZ potrebbero raggiungere direttamente Arth-Goldau attraverso la galleria del Sattel. Ma può essere utilizzato anche l'itinerario via Wädenswil e combinato con quello che passa per Thalwil (citato precedentemente). Questa soluzione presenta i seguenti vantaggi:

- può essere servita anche la città di Zugo;

<sup>1)</sup> Domanda potenziale del traffico viaggiatori nel corridoio della Svizzera orientale, PROGNOSE, Basilea 1991, p. VII.

<sup>2)</sup> Struttura regionale del traffico viaggiatori nella Repubblica federale di Germania, Intraplan, Monaco, 1989.

<sup>3)</sup> Cfr. carta, allegato 1.



- il traffico tra la Svizzera orientale e Lucerna, via Pfäffikon SZ non deve più passare per la tratta Arth-Goldau-Immensee, già fortemente oberata dal transito del San Gottardo;
- grazie a un secondo binario Zurigo-Thalwil, in ogni caso già necessario, Zurigo può essere integrata nella nuova linea con spese relativamente modiche.

### 141 Variante Zurigo-Uetliberg-Rooterberg-Rigi

In questa variante, il tracciato è interamente sotterraneo da Zurigo Wiedikon alla regione di Hünenberg, via distretto di Knonau. Da Hünenberg è parallelo all'autostrada, per 2 km all'aperto e parzialmente in galleria sotto Rotkreuz e l'Hohlen Gasse fino al massiccio del Rigi. Mediante accesso sotterraneo da Oberrüti, stazione lungo la linea della regione meridionale argoviese (Aarau-Rotkreuz), sbocca a nord di Rotkreuz. A sud di questa località e sotto la Hohlen Gasse, sono previsti collegamenti sotterranei con Dierikon, stazione della linea Zugo-Lucerna. In questo modo, Lucerna sarà raccordata alla nuova arteria nelle due direzioni.

La lunghezza del tracciato principale tra Wiedikon e l'Urmiberg, a sud d'Arth-Goldau, è di 46,5 km. Occorreranno terreni per 11,5 ha. I costi di costruzione sono valutati a 3,1 miliardi di franchi<sup>1)</sup>. I lavori dovrebbero durare undici anni.

### 142 Variante Zurigo-Uetliberg-versante del Rigi

Questa variante differisce dalla precedente in quanto il tracciato tra Hünenberg e la regione di Arth-Goldau è per la maggior parte all'aperto. Pertanto consente raccordi in superficie, molto più semplici, con la linea del sud argoviese e con quella di Lucerna nella regione di Rotkreuz. La lunghezza del tronco principale è di 45,5 km. Il fabbisogno in terreno è valutato a 46,5 ha e i costi della costruzione sono preventivati a 2,5 milioni di franchi. I lavori dovrebbero protrarsi per undici anni.

### 143 Variante Zimmerberg/Hirzel-Walchwilerberg

Per questa variante è previsto un tracciato basato sulla galleria a doppio binario pianificata tra Zurigo e Thalwil. Anche questo parte a sud di Rüschtikon, continua sotto lo Zimmerberg e l'Albis sino al portale sud, nelle vicinanze di Littli. Segue poi l'autostrada a nord-ovest di Baar, in direzione di Zugo. Quindi passa in galleria sotto Oberwil, attraverso la Walchwilerberg e sotto Goldau sino a penetrare nel massiccio del Rigi. Un altro tronco parte da Wädenswil, attraversa l'Hirzel e giunge sino alla galleria dello Zimmerberg. Questo tracciato consente di collegare direttamente San Gallo-Wattwil nonché Coira a

<sup>1)</sup> I costi di costruzione mostrati nello studio relativo all'idoneità sono un po' più elevati in tutte le varianti dacché si è tenuto conto di certune opere di raccordo che possono effettivamente offrire altri vantaggi, ma non sono fundamentalmente necessari per il transito alpino.

Zugo e oltre, vale a dire le regioni di Lucerna o il San Gottardo. La lunghezza dei tronchi principali che si snodano da Rüschtikon Sud e da Wädenswil raggiunge i 41,5 km. Il fabbisogno di terreno ammonta a 21 ha. I costi di costruzione sono valutati a 2,1 miliardi di franchi. I lavori dovrebbero durare nove anni.

#### **144 Variante Zimmerberg/Hirzel-Rossherg**

Anche questa variante, interamente sotterranea, parte da Rüschtikon e da Wädenswil. I due rami si congiungono sotto il paese di Hirzel. La galleria è costruita in direzione massiccio del Rigi passando sotto i paesi di Unterägeri e Goldau.

La lunghezza dei tronchi principali da Rüschtikon Sud e da Wädenswil è di 39,9 km. Il fabbisogno di terreno è valutato a 2 ha, i costi di costruzione sono preventivati a 2,2 miliardi di franchi. I lavori dovrebbero durare dieci anni.

#### **145 Variante Sattel**

La galleria del Sattel, lunga 24 km, collega Pfäffikon SZ e Bäch alla regione di Goldau. Costituisce il più breve collegamento tra l'asse San Gallo-Rapperswil e la linea del San Gottardo. Contrariamente alle altre quattro varianti, non comporta aumento di capacità né riduzione sensibile dei tempi di percorrenza nel traffico con Zurigo. Occorrerebbero 10 ha di terreno e i costi di costruzione sono valutati a 1,6 miliardi di franchi<sup>1)</sup>; i lavori dovrebbero durare dieci anni.

#### **146 Variante d'accesso Lago di Costanza-Toggenburgo-Pfäffikon SZ**

Nelle cinque precedenti varianti, l'accesso al San Gottardo da Sciaffusa, Kreuzlingen e Frauenfeld passa da Zurigo. Inoltre, nelle varianti Hirzel e Sattel, per il traffico proveniente da St. Margrethen, Rorschach, Romanshorn e San Gallo è possibile l'accesso da Wattwil. Secondo il volume di traffico probabile, sarà necessario migliorare le infrastrutture di quest'asse nelle regioni di San Gallo, Degersheim, Mogelsberg, Liechtensteig, Wattwil e lungo la parte superiore del lago di Zurigo (Obersee). Inoltre, il flusso di traffico dovrà essere deviato sui differenti percorsi nella stazione di Pfäffikon SZ.

#### **147 Variante d'accesso Valle del Reno sangallese**

In relazione con le varianti Hirzel o Sattel, è possibile andare da Rorschach e da St. Margrethen al San Gottardo usufruendo anche del tronco Buchs SG-Sargans-Walenstadt.

<sup>1)</sup> Nello studio sull'idoneità, si parte dal presupposto che la galleria del Sattel può servire in modo sufficiente il traffico soltanto se la linea della valle del Reno (SG) è costruita man mano a doppio binario; in questo caso potrebbero esservi costi supplementari di un ammontare sino a un miliardo di franchi (cfr. n. 147).

Il tronco St. Margrethen-Trübbach è a binario unico. Il raddoppio costerebbe 715 milioni di franchi. Per l'eliminazione della bretella di St. Margrethen nel traffico Bregenz-Sargans sarebbero necessari altri 300 milioni di franchi.

Il progetto FERROVIA 2000 prevede di raddoppiare parzialmente la linea della Valle del Reno.

## **148 Valutazione delle varianti**

### **148.1 Capacità e tempo di percorso**

Con le due varianti dell'Uetliberg è aumentata in misura maggiore la capacità (300 treni) tra Zurigo e la Svizzera centrale (Arth-Goldau-Lucerna). Le riserve di capacità disponibili al San Gottardo (galleria di base e tronco in montagna) sarebbero superate di circa 200 treni. Il guadagno di tempo pari a 20 minuti, sia per il traffico Zurigo-Lucerna, sia per il collegamento Zurigo-San Gallo, comporterebbe un aumento della domanda nel traffico transalpino e nel trasporto viaggiatori tra Zurigo e la Svizzera centrale. La linea dell'Uetliberg consente di inserire treni merci e treni diretti dalle altre vie d'accesso al Gottardo e pertanto di creare le condizioni per ampliare l'offerta del traffico regionale.

Le varianti Zimmerberg-Hirzel rendono possibile un aumento inferiore di capacità rispetto alle linee dell'Uetliberg, dacché il tronco comune Zurigo-Rüschlikon-Thalwil, nonostante sia previsto l'ampliamento a quattro binari, dovrà essere diviso con il traffico diretto a Coira e Innsbruck. Questa considerazione vale anche per il traffico proveniente dalla zona orientale via Pfäffikon SZ-Wädenswil; infatti dovrebbe utilizzare il tronco a doppio binario già sovraccarico Pfäffikon SZ-Wädenswil. Nel traffico Zurigo-San Gottardo, il guadagno di tempo via Rossberg è più o meno lo stesso di quello via Uetliberg; è invece inferiore via Walchwilerberg. Il tempo di percorrenza Zurigo-Lucerna è ridotto minimamente dalla variante Zimmerberg-Walchwilerberg e rimane invece immutato sulla linea Zimmerberg-Rossberg.

La galleria del Sattel non può essere sufficientemente alimentata sulla rete esistente. In provenienza da Zurigo, la capacità a disposizione è di 40 treni; da Ziegelbrücke è leggermente superiore. Da Wattwil, devono essere presi in considerazione i limiti di capacità del tronco a binario unico. Il tempo di percorso Zurigo-San Gottardo via Sattel non è attrattivo rispetto a quanto previsto nelle altre varianti.

### **148.2 Domanda di trasporti**

La domanda di trasporto merci per i tronchi succitati interessa i seguenti traffici:

- a. Baviera-St. Margrethen-Lucerna o Ticino/Italia;
- b. San Gallo-Lucerna o Ticino/Italia;
- c. Voralberg/Coira-Lucerna o Ticino/Italia;
- d. Stoccarda-Sciaffusa-Lucerna o Ticino/Italia;
- e. Zurigo-Lucerna o Ticino/Italia.

Tutti i flussi di trasporto menzionati possono passare per Zurigo<sup>1)</sup>. Per i traffici delle lettere a-c, il collegamento via Pfäffikon SZ-Sattel o galleria dell'Hirz costituisce un'alternativa sensata.

Se il traffico venisse deviato ogni volta sull'itinerario più breve, indipendentemente dallo stato della costruzione e dal disciplinamento sui pesi dei veicoli stradali, nel 1984 avrebbero potuto passare per la Svizzera orientale i seguenti trasporti:

	Ticino in mio di t	Italia in mio di t
Zurigo-Sciaffusa .....	0,6	0,5
Turgovia .....	0,1	0,1
Singen .....	—	0,4
Stoccarda .....	0,1	1,2
<b>Via Zurigo .....</b>	<b>0,8</b>	<b>2,2</b>
San Gallo .....	0,1	0,1
Grigioni .....	0,1	0,1
Lago bodanico .....	—	0,3
Baviera/Ulm .....	0,1	1,2
<b>Via Zurigo/Pfäffikon SZ .....</b>	<b>0,3</b>	<b>1,7</b>
<b>Totale .....</b>	<b>1,1</b>	<b>3,9</b>

Come evidenziato nel numero 13, il traffico proveniente dalla Baviera non percorre l'itinerario svizzero ma sceglie quello del Brennero, meglio attrezzato.

Considerato l'itinerario scelto e tenuto conto del fatto che soltanto una parte relativamente modesta del traffico interno merci attraverso le Alpi potrebbe essere attribuito alla ferrovia (attualmente l'aliquota nel transito merci per ferrovia è del 40%), constatiamo che la domanda di traffico ferroviario, nel 1984, è stata di 1 milione di t via Zurigo e di 0,2 milioni via Pfäffikon SZ.

La domanda di traffico merci raddoppierà entro il 2010-2020. Il traffico ferroviario che passerà quindi in ogni caso via Zurigo può essere valutato a 2-2,5 milioni di t, quello che può passare via Pfäffikon SZ a 0,7 milioni di t, stando alle previsioni della comunità di lavoro FEW/PROGNOS.

## 15 Soluzione proposta<sup>2)</sup>

I presupposti politici importanti, la situazione geografica della Svizzera orientale, i volumi di traffico dati per certi e i grandi investimenti necessari rendono difficile l'integrazione ottimale di questa parte del Paese nel progetto transalpino. I volumi di traffico provenienti da questa regione sono assai modesti ri-

<sup>1)</sup> In caso di traffico intenso, in questo nodo ferroviario possono diventare necessarie talune costruzioni.

<sup>2)</sup> Cfr. carta, allegato 2.

spetto a quelli che passano sull'asse del San Gottardo. Nel transito alpino, la maggior parte dei flussi di traffico proviene dal corridoio renano<sup>1)</sup>. È pertanto necessario sviluppare l'asse del San Gottardo, D'altronde, la costruzione di una linea ferroviaria a gran velocità completamente nuova tra la Svizzera orientale e l'asse precitato esige enormi investimenti. Qualunque sia la variante scelta fra quelle presentate al numero 14, si giungerebbe sempre alla conclusione che la migliore scelta sarebbe un'opera tra la regione del lago di Zurigo e la Svizzera centrale; essa sarebbe comparabile a una terza galleria di base sia per la struttura, sia per i costi d'investimento. Riteniamo tuttavia che oggi una simile impresa supererebbe ampiamente le possibilità del nostro Paese.

## 151 Progetto di base

Proponiamo pertanto di procedere come segue: *occorre migliorare il raccordo tra la Svizzera orientale e la linea del San Gottardo con fasi di costruzione che completino razionalmente le decisioni prese finora in relazione con FERROVIA 2000 e la RER zurighese. Trattasi anche di migliorare effettivamente l'offerta, pur lasciando un margine di manovra per altre soluzioni che potrebbero venire ad intercalarsi successivamente in un sistema di costruzione modulabile.* Un simile procedimento garantisce un'integrazione della Svizzera orientale nella prima fase d'esercizio della linea ferroviaria svizzera transalpina. Dacché esistono parecchie possibilità di collegare la Svizzera orientale alla linea del San Gottardo, verrà scelta un'opzione che consenta miglioramenti sia per il traffico proveniente da Zurigo sia per quello proveniente da Sargans o dal Toggenburgo.

*Proponiamo pertanto, a titolo di progetto di base, che la rete delle FFS sia completata da una nuova linea per Littli-Baar con due rami provenienti dalle regioni di Wädenswil-Au e di Thalwil.* La soluzione consente di collegare Thalwil ai tronchi che saranno migliorati nell'ambito di FERROVIA 2000 e della RER zurighese. Inoltre, offre la possibilità di raccordare direttamente alla linea del San Gottardo le vie d'accesso provenienti dalla Svizzera orientale e che passano sia dal Toggenburgo, sia da Sargans, senza deviazione su Zurigo. Avrà pure il vantaggio di non ostacolare l'ulteriore realizzazione delle costruzioni citate nelle varianti dei capitoli 141 a 144.

## 152 Investimenti complementari

Il progetto di base descritto s'integra in modo ottimale nelle reti ferroviarie regionali. Non esige pertanto grandi investimenti suppletivi. Tuttavia, considerate le proposte delle Ferrovie retiche, della RER e della FERROVIA 2000, per completarle razionalmente occorrono investimenti puntuali. La finalità è segnatamente quella d'evitare per quanto possibile strozzature che si creano soprattutto nei punti in cui convergono i diversi flussi di trasporto (concentra-

<sup>1)</sup> Distribuzione del traffico merci attraverso le Alpi al nord dell'Europa. Messaggio del 23 maggio 1990 sul decreto concernente il traffico transalpino, allegato 3, tavola A3-2.

zione, sovrapposizione o incroci). Come dimostra l'esperienza, i nodi ferroviari presentano spesso problemi.

I flussi di trasporto della Svizzera orientale che non passano via Zurigo si concentrano a Sargans e Pfäffikon SZ. Il nodo ferroviario di Coira occupa una posizione speciale dacché convoglia i flussi provenienti dai Grigioni per dirigerli verso nord, ovest o il San Gottardo.

Per queste ragioni s'impongono progetti d'ampliamento innanzitutto per la stazione di Pfäffikon SZ; concretamente si tratta di dissolvere le correnti di traffico di questa stazione e di raddoppiare i binari prima e dopo di essa.

Per migliorare il collegamento San Gallo-San Gottardo e San Gallo-Lucerna, sono previste alcune costruzioni sulla linea F2000/FFS/RER. Occorre per altro prendere alcuni provvedimenti intesi a separare il traffico alla stazione di Coira per far fronte all'aumento dei trasporti provenienti dai Grigioni.

Se vogliamo concretare la linea di circonvallazione della Svizzera orientale, descritta nel messaggio sul transito transalpino<sup>1)</sup>, devono essere realizzate le migliorie previste da FERROVIA 2000 nella Valle del Reno. Se il traffico aumenta più di quanto previsto, avremo la possibilità di completare in seguito l'arteria della Valle del Reno mediante altri tronchi a doppio binario secondo il sistema delle unità d'assemblaggio, oppure raddoppiando tutto il percorso.

Infine, la soluzione proposta deve essere integrata anche in un ambito internazionale secondo le considerazioni da noi esposte in merito alla geografia dei trasporti e al volume del traffico. I punti di riferimento di Stoccarda e di Monaco non richiedono tuttavia decisioni immediate da parte del Parlamento. Come già spiegato nel messaggio sul transito transalpino, cerchiamo di trattare in proposito con la Repubblica federale di Germania e l'Austria<sup>2)</sup>. All'occorrenza trattasi sia di sviluppare l'infrastruttura sia di migliorare l'esercizio, per esempio utilizzando treni con vetture inclinabili.

## **2 Parte speciale**

### **21 Descrizione dei progetti**

#### **211 Zimmerberg/Hirzel**

La soluzione proposta (Zimmerberg-Hirzel) si fonda sul principio secondo cui occorre collegare all'arteria di base del San Gottardo le seguenti linee:

- San Gallo-Rapperswil-Pfäffikon SZ;
- St. Margrethen-Sargans-Pfäffikon SZ e
- Coira-Sargans-Pfäffikon SZ.

Contemporaneamente bisogna eliminare la strozzatura della linea Zurigo-Zugo causata dal tronco a binario unico tra Horgen e Oberdorf-Litti.

La soluzione consiste nello scavare una galleria da Au, vicino a Wädenswil, a Littli, vicino a Baar, e di completarla con una via d'accesso proveniente dalla

<sup>1)</sup> Messaggio concernente il decreto federale sul transito transalpino, numero 214.1.

<sup>2)</sup> Cfr. nota precedente.

galleria a doppio binario Zurigo-Thalwil, galleria prevista nel quadro di FERROVIA 21000 e della RER zurighese.

Questa scelta tiene conto dei punti di raccordo previsti a nord e a sud nonché delle condizioni geologiche peculiari. Ne risulta un tracciato sotto la montagna che attraversa la Sihl in profondità dove la roccia è di buona qualità.

Le rocce da perforare sono costituite essenzialmente da strati alterni di marmo e sabbia che possono essere interrotti da deboli banchi di nagelflüh e da strati sottilissimi di carbone. L'attraversamento sotto la Sihl dovrebbe essere possibile; sondaggi devono tuttavia confermare questa ipotesi dacché bisognerebbe altrimenti perforare rocce friabili sature d'acqua. Il portale sud, presso Baar, può essere costruito nella zona di molassa in superficie e in forte pendio.

Le condizioni geologiche sono relativamente ben note sia per la galleria dello Zimmerberg sia per quella dell'Hirzel. Entrambi i tunnel potranno essere scavati con procedimento meccanico e partendo dal portale nord.

La costruzione della galleria dello Zimmerberg può anche essere combinata con quella del tracciato sotterraneo parallelo Zurigo-Thalwil.

Complessivamente le gallerie avranno una lunghezza di 18,9 chilometri di cui 10,2 tra Au e Littli e 8,7 per il costruendo sotterraneo a doppia via Zurigo-Thalwil.

I lavori dovrebbero durare sei anni<sup>1)</sup>.

Considerato il probabile traffico in provenienza da Wädenswil-Au, è prevista la costruzione di una galleria a binario unico da Au fino alla confluenza con la linea di Zurigo. Il resto della galleria dovrebbe essere a binario doppio. A Littli la nuova linea si raccorderà a quella doppia per Zurigo-Thalwil.

Il tratto che parte da Au permette l'accesso ai treni merci in provenienza da St. Margrethen-Coira-Sargans e ai treni viaggiatori Coira-Sargans nonché San Gallo-Wattwil-Rapperswil. Il tratto che parte da Rüslikon smaltisce il traffico attraverso Zurigo proveniente dalla linea della valle della Thur nonché da Stoccarda e da Sciaffusa.

La capacità del sistema di gallerie proposto dovrebbe poter smaltire il traffico previsto. L'eccedenza di traffico sarà deviata sulle linee in direzione del San Gottardo e di Lucerna. Insieme con la capacità prevista nel messaggio del 23 maggio 1990 sul transito transalpino si avranno a disposizione 50 convogli orari in direzione del San Gottardo per un volume di merci superiore ai 7 milioni di tonnellate.

## **212 Asse Lago di Costanza-Toggenburgo-Pfäffikon SZ**

La linea sangallese della valle del Reno St.Margrethen-Trübbach sarà sviluppata sistematicamente secondo il progetto Ferrovia 2000. Si calcola che in una prima fase tale estensione possa bastare per il transito merci verso il San Gottardo.

<sup>1)</sup> Cfr. programma di costruzione, allegato 4.

Per il traffico viaggiatori è invece preferibile sviluppare la linea San Gallo-Rapperswil-Pfäffikon SZ. In funzione dei tratti infatti diverse correnti di traffico si sovrapporranno:

- traffico della periferia sangallese;
- collegamento con il Toggenburgo superiore;
- traffico regionale Rapperswil-Ziegelbrücke;
- traffico della ferrovia rapida di Zurigo;
- collegamenti intercittadini San Gallo Lucerna;
- traffico d'escursione San Gallo;
- traffico d'apporto al San Gottardo.

Non avendo le medesime caratteristiche, questi flussi devono essere ottimizzati mediante appropriate misure individuali.

La linea San Gallo-Rapperswil attraversa un terreno molto accidentato; inoltre è a binario unico. Qualsiasi concetto d'offerta è pertanto ampiamente limitato anche per il fatto che tra Wittenbach e Degersheim vi è già ora un intenso traffico periferico.

Sono dunque necessari miglioramenti per poter installare una linea internazionale con treni diretti e giustificare la galleria dell'Hirzel:

- congiunzione delle linee FERROVIA 2000 e FFS nella stazione di San Gallo-St. Fiden;
- raddoppio della linea tra San Gallo e San Gallo Haggen;
- raddoppio della linea tra Degersheim e Mogelsberg;
- ampliamento della stazione di Lichtensteig;
- isole a doppio binario immediatamente a nord e a sud della galleria del Ricken;
- raddoppio della linea tra Uznach e Schmerikon;
- isola a doppio binario di Bolligen.

La rivalutazione dell'asse San Gallo-Wattwil-Rapperswil-Svizzera centrale-San Gottardo farà sì che la stazione di Pfäffikon SZ, già fortemente oberata, diverrebbe come la cruna di un ago. Il SOB prevede pertanto di raddoppiare la linea tra Hurden e Freienbach e di farla passare attraverso la stazione di Pfäffikon SZ senza incroci.

## 213 Grigioni

Nel quadro dell'opzione dei Grigioni, menzionata nel messaggio concernente il decreto sul transito transalpino e in relazione con le discussioni consecutive alle decisioni del Consiglio nazionale del marzo 1991, il Governo grigionese ha presentato talune richieste. Da un canto fa valere che le strade che conducono a Prättigau e nell'Oberland grigionese devono essere urgentemente migliorate e integrate nella rete delle strade nazionali. D'altro canto, sostiene il programma d'investimento delle Ferrovie retiche (RhB) che ammonta a 1,3 miliardi di franchi per il periodo 1993-2007. Per il finanziamento, propone che la Confederazione si assuma l'intero onere di 400 milioni; i rimanenti costi potranno essere ripartiti tra i futuri crediti-quadro.



Queste esigenze sono oggettivamente giustificabili. Infatti, sia la strada per Prättigau sia quella della Surselva sono vie di comunicazione che collegano differenti parti del Paese; hanno quindi un interesse nazionale. In buona fede ci si può pertanto chiedere se non debbano essere integrate nella rete delle strade nazionali. Ma si potrebbe a buon diritto obiettare che la strategia contro l'inquinamento dell'ambiente vieta espressamente ogni ampliamento della rete delle strade nazionali, che è già definita. Siamo tuttavia disposti ad esaminare in qual modo si possa tener conto degli interessi del Cantone dei Grigioni. In particolare saranno studiate le possibilità offerte dal finanziamento delle strade principali.

Siamo anche d'accordo di esaminare generosamente, ma anche di analizzare a fondo, il programma d'investimento delle RhB. Sarebbe però prematuro entrare ora in materia sulle richieste del Cantone dei Grigioni. Esigere che la Confederazione finanzia un terzo del programma di costruzione di queste Ferrovie suscita problemi giuridici e può costituire un precedente. Inoltre, una parte degli investimenti serve principalmente gli interessi turistici del cantone, anche se vi sono pur sempre importanti flussi di trasporto che possono essere messi in relazione con il transito alpino. Questa complessa situazione deve essere esaminata prima di poter dare garanzie concrete.

Lo sviluppo del nodo ferroviario di Coira è segnatamente legato a questo transito. Proponiamo quindi di facilitare il finanziamento di quest'opera nonché quello di altri progetti intesi ad integrare la Svizzera orientale nel progetto del transito alpino.

Nel 1985, le Ferrovie retiche hanno elaborato un progetto per inglobare la linea di Arosa nella stazione di Coira. All'occorrenza trattasi di lavori tipici intesi a separare la strada dalla ferrovia; i relativi costi potrebbero incidere fortemente sulle finanze cantonali.

Per giungere a una soluzione globale razionale e realizzabile, cui possano partecipare direttamente e indirettamente non soltanto le Ferrovie retiche ma anche le FFS, ci sembra giustificato, eccezionalmente, far assumere alla Confederazione la quota a carico del cantone. Oggigiorno, le Ferrovie retiche valutano a 197 milioni di franchi gli investimenti complementari necessari all'ampliamento della stazione di Coira. Questo ammontare non comprende però la posa sotterranea, in questa stazione, della linea regionale Schiers-Landquart-Coira-Reichenau-Thusis.

Tuttavia non è ancora possibile stabilire l'aliquota che il Cantone deve prendersi a carico. Lo stato del progetto non consente ancora di procedere a una ripartizione sicura tra i fondi provenienti dai dazi doganali giusta l'ordinanza del 30 aprile 1986 sulla separazione dei modi di traffico (RS 725.121) e la quota delle RhB. La Confederazione è però disposta ad aumentare i relativi preventivi ordinari qualora questi non consentissero di garantire il finanziamento.

Quanto suesposto concerne segnatamente le Ferrovie retiche. Dacché la Confederazione finanzia l'ampliamento della stazione di Coira, l'ottavo creditoquadro destinato al promovimento delle imprese di trasporto concessionarie dovrà essere aumentato dell'aliquota a carico delle RhB per questo progetto. Inoltre, considerate le peculiarità topografiche del Cantone, siamo del parere

che il fabbisogno d'investimenti delle Ferrovie retiche superi la norma e pertanto ne terremo conto nei crediti-quadro successivi. Abbiamo l'intenzione di presentare proposte ad hoc alle vostre Camere dopo aver esaminato approfonditamente la necessità e le possibilità di realizzare gli investimenti annunciati dalle RhB.

Quest'ultime presentano inoltre strozzature sulla linea Coira-Reichenau-Disentis. Conformemente alle decisioni prese finora, questa linea riveste un'importanza particolare in relazione con il transito alpino dacché dovrà smaltire il traffico risultante dal traforo dei pozzi di Rueras. Gli eventuali rinforzi e gli aumenti della capacità di questa linea devono comunque avvenire nel quadro del programma di costruzione del San Gottardo.

Con questi progetti, le RhB potranno vedersi accollati, nei prossimi anni, investimenti per oltre un miliardo di franchi (Vereina, stazione di Coira, transito alpino, resto della rete). L'impiego di questa somma rappresenta un onere immenso, diremmo quasi eccezionale, per un'impresa di questa portata.

## 22 Valutazione

### 221 Spese

Le spese delle nuove linee tra il lago di Zurigo e la Svizzera centrale sono valutate a 730 milioni di franchi (prezzi 1990). Trattasi all'occorrenza della galleria dell'Hirzel tra Au e Littli, i cui raccordi alle linee Zurigo-Coira e Zurigo-Zugo, rispettivamente a Au e Littli, verrebbero a costare 320 milioni come anche il raccordo con il futuro tunnel parallelo Zurigo-Thalwil che è valutato 410 milioni. La precisione di valutazione può variare del 25 per cento.

La rivalutazione dell'asse San Gallo-Wattwil-Pfäffikon SZ è preventivata a 120 milioni di franchi ripartiti come segue fra le diverse tratte:

	In mio di fr.
- San Gallo St. Fiden-Mogelsberg (F2000) .....	40
- Liechtensteig-Bollingen (FFS) .....	40
- Migliorie Pfäffikon SZ (SOB) .....	40

I costi globali degli investimenti comprendono:

	In mio di fr.
- Galleria dell'Hirzel .....	320
- Galleria dello Zimmerberg .....	410
- Miglioramento dell'asse San Gallo-Pfäffikon SZ .....	<u>120</u>
Totale .....	850

Vanno aggiunte le ripercussioni dell'aumento dell'ottavo credito-quadro e del preventivo ordinario per la separazione dei modi di traffico, destinato a migliorare il nodo ferroviario di Coira.

## 222 Miglioramento dell'offerta

Il progetto proposto apporta miglioramenti sia al traffico viaggiatori sia a quello merci.

### 222.1 Zimmerberg/Hirzel

L'accesso diretto di Zurigo alla Svizzera centrale e quindi al San Gottardo passa ancora su un unico binario nella galleria dello Zimmerberg e in quella dell'Albis. Tra Zurigo e Thalwil, la linea a binario doppio è utilizzata da diversi flussi di traffico.

- Treni diretti                    Zurigo-Lucerna  
   Zurigo-San Gottardo  
   Zurigo-Coira  
   Zurigo-Austria
- Treni RER                        S1: Zurigo-Zugo  
   S2: Zurigo-Ziegelbrücke  
   S8: Zurigo-Pfäffikon SZ
- Treni merci                    Zurigo-Coira  
   Zurigo-Austria.

Queste due strozzature limitano la capacità e comportano frequenti ritardi nella circolazione ferroviaria.

Il concetto elaborato da FERROVIA 2000 e dalle RER zurighesi prevede un raddoppio della via Zurigo-Thalwil. Sarà costruito interamente sotto terra e servirà sia al traffico merci sia a quello dei treni diretti. L'attuale linea sarà riservata soprattutto alle ramificazioni delle RER. La nuova capacità ottenuta servirà anche il traffico in direzione della Svizzera centrale e del San Gottardo. Tuttavia non potrà essere utilizzata fino a quando le gallerie dello Zimmerberg e dell'Albis saranno a binario unico.

Grazie al nuovo raccordo a binario doppio tra la galleria parallela Zurigo-Thalwil e la regione di Baar, questa strozzatura potrà essere soppressa e la capacità sarà aumentata da 120 a circa 300 treni al giorno (totale di entrambe le direzioni).

Una parte di questa crescita della capacità servirà al collegamento Zurigo-Lucerna. La capacità nel traffico con il San Gottardo potrà essere aumentata di 50 treni al giorno, tenuto conto che la linea Zugo-Arth-Goldau è a binario unico. Ciò consentirà di assorbire il traffico previsto negli scenari più ottimistici menzionati nel numero 13.

Sino a 40 treni supplementari al giorno in provenienza da St. Margrethen o da Coira, via Sargans-Wädenswil-Zugo potrebbero essere convogliati verso il San Gottardo sulle infrastrutture attuali o migliorate in funzione del progetto FERROVIA 2000 e completate dalle gallerie dello Zimmerberg e dell'Hirzel.

Questa capacità potrà essere utilizzata anche per il collegamento San Gallo-Rapperswil-Lucerna. In futuro, da Pfäffikon SZ i treni non passeranno più per

il Sattel ma per Wädenswil-galleria dell'Hirzel-Zugo. Quest'ultima città sarà così integrata nel nuovo collegamento; il tempo di percorrenza potrà essere ridotto sensibilmente, vale a dire di 2 ore e 10 a 1 ora e 40 per l'intera linea. Il collegamento attraverso il Toggenburgo sarà quindi più rapido e più attrattivo dell'itinerario San Gallo-Zurigo-Lucerna, con cambiamento di treno. Queste ripercussioni della galleria dell'Hirzel sono auspicabili per diversi motivi: infatti facilitano la circolazione dei treni San Gallo-Zurigo e Zurigo-Lucerna; inoltre renderanno più fluido il nodo ferroviario di Zurigo. D'altronde, il Toggenburgo, il Gasterland (piana di Schänis), la March (regione Lachen-Reichenburg) e la parte superiore del lago di Zurigo (Obersee) saranno meglio collegati con la Svizzera centrale e quindi meglio integrati nell'orario nazionale.

Nel traffico Zurigo-San Gottardo, il progetto prevede una nuova linea Zurigo Wiedikon-Litti-Baar che potrà essere percorsa a una velocità di 200 km/h. Il tempo di percorrenza sarà ridotto di circa dieci minuti. Zurigo sarà così raggiungibile in appena 30 minuti da Arth-Goldau e in 2 ore e 15 da Milano.

Il traffico merci tra Zurigo e il San Gottardo passa attualmente per il tunnel dell'Heitersberg e la linea del sud argoviese (via Wohlen); in futuro quest'asse dovrebbe essere molto sfruttato. La nuova linea Zurigo Wiedikon-Baar-Litti consentirà di deviare una parte di questo traffico e di alleggerire la regione argoviese. Il nodo di Zurigo, dal canto suo, sarà alleviato dalla galleria dell'Hirzel che assumerà tutto il traffico tra il Vorarlberg, la Valle del Reno sangallese e grigionese (Coira) nonché il Toggenburgo, da un canto, e Lucerna e il San Gottardo, dall'altro.

I miglioramenti della capacità e delle prestazioni derivanti dalle gallerie proposte porteranno benefici non soltanto alle regioni del lago di Zurigo e della Svizzera centrale, ma anche alla Svizzera orientale nonché alla rete ferroviaria argoviese e, più oltre, sino a Basilea e alla parte occidentale dell'Altipiano.

## **222.2 Asse Lago di Costanza-Toggenburgo-Pfäffikon SZ**

Come indicato al numero 212, la linea a binario unico Romanshorn-San Gallo/Rapperswil/Pfäffikon SZ deve svolgere numerose funzioni.

La coesistenza di queste diverse funzioni (treni e orari) provoca frizioni sulle diverse tratte, frizioni che si manifestano nei ritardi dovuti all'incrocio e in una diminuzione della puntualità dei convogli.

Le costruzioni descritte al numero 212 consentiranno di ovviare in grande misura a questi inconvenienti. Come detto più sopra, sarà allora possibile attuare il collegamento San Gallo-Lucerna in 1 ora e 40 minuti.

Oltre ai treni San Gallo-Lucerna a cadenza oraria, le nuove costruzioni permetteranno di offrire ogni ora i seguenti collegamenti:

- un treno regionale Romanshorn-Rapperswil;
- un ulteriore treno regionale San Gallo-Wattwil (passaggio alla cadenza di 30 minuti);
- treni di rinforzo tra Wittenbach e Degersheim, in funzione dei bisogni;
- treni diretti San Gallo-Rapperswil-Zugo-Ticino-Italia, in funzione dei bisogni.

Sarà pertanto possibile tener interamente conto dei postulati dei Cantoni di San Gallo e di Appenzello in vista del miglioramento dell'accesso al San Gottardo e della puntualità del traffico regionale nella Svizzera orientale.

### 222.3 Grigioni

Le costruzioni menzionate al numero 213 consentono un notevole miglioramento dell'esercizio alla stazione di Coira. Visto che Coira costituisce il principale nodo ferroviario delle Ferrovie Retiche, le ripercussioni positive non si limitano unicamente alla capitale grigionese e alla Valle del Reno, bensì a tutta la rete e quindi a tutto il Cantone.

D'altra parte le Ferrovie retiche saranno alleviate dall'onere degli investimenti nella regione di Coira, investimenti che avrebbero comunque dovuto assumersi prima o poi. Le Ferrovie retiche disporranno in tal modo di mezzi finanziari supplementari per migliorare le loro prestazioni sul resto della rete.

### 223 Redditività

La valutazione della redditività deve essere effettuata separatamente per il progetto di base e per gli investimenti complementari.

Il costo del progetto di base è stimato in 730 milioni di franchi. Le spese annue di remunerazione del capitale, di ammortamento e di manutenzione ammontano a 30 milioni di franchi in termini reali, ossia al valore attuale, senza rincaro.

Se ci si fonda sulla medesima proporzione tra treni diretti e altre categorie di traffico merci applicata nell'ambito del messaggio sul transito alpino (FF 1990 II 812) si ottiene, per convoglio per anno, un contributo medio di copertura di 700 000 franchi.

In altri termini la copertura dei costi è garantita da un traffico supplementare di 45 treni. Giusta il regime d'esercizio previsto dal messaggio sul transito alpino, la linea a binario unico Zugo-Arth-Goldau offre un supplemento di capacità di 50 treni a condizione che il sistema venga interamente utilizzato.

Il traffico supplementare di 45 treni corrisponderebbe all'opzione massima dello scenario elaborato dal Professor Zierl. Le considerazioni al numero 13 inducono comunque a concludere che il supplemento di merci da trasportare attraverso la Svizzera centrale in direzione del San Gottardo sarà nettamente più debole.

Questa capacità supplementare potrà parimenti essere utilizzata nel traffico Stoccarda-Zurigo-Italia. Inoltre consentirà di migliorare sensibilmente l'offerta tra Zurigo e Lucerna. Lungo questi itinerari l'offerta conforme alla domanda è composta in grande misura dal traffico viaggiatori e in misura minore da treni della «carreggiata rotabile», la cui redditività è inferiore.

I modelli di calcolo hanno mostrato che il contributo di copertura per un treno medio ammonta a 1,5 milioni di franchi all'anno nel caso della proporzione ci-

tata sopra. In quest'ipotesi il valore limite entro il quale i costi sono pari ai proventi è raggiunto con un traffico di 20 treni giornalieri.

Sulla scorta dei dati attualmente disponibili, si può ammettere che un traffico supplementare di 20 treni - ossia di 10 convogli quotidiani in ogni direzione - potrà con grande probabilità essere raggiunto rapidamente. Rispetto al modello di riferimento senza le gallerie dell'Hirzel e del Zimmerberg, lo studio di opportunità prevede un aumento del traffico merci di 2 milioni di tonnellate e un aumento di 2 milioni di unità del traffico viaggiatori.

Gli investimenti nel progetto di base sono pertanto redditizi.

È invece difficile calcolare il tasso di redditività degli investimenti complementari.

Le costruzioni lungo l'asse San Gallo-Pfäffikon SZ e nei Grigioni sono destinate in primo luogo al traffico regionale, ma creano altresì la capacità necessaria per migliorare e potenziare i collegamenti con treni diretti. Tutto il traffico ferroviario di queste regioni sarà tendenzialmente maggiormente attraente, circostanza che si ripercoterà senza dubbio in un aumento dei prodotti. Attualmente questo aumento non può però essere stimato con sufficiente precisione.

## **224 Valutazione dal profilo territoriale e ecologico**

### **224.1 Ripercussioni sul territorio**

L'attuazione del progetto rivalorizza l'asse San Gallo-Toggenburgo-Pfäffikon SZ e lo prolunga in direzione di Lucerna via Zugo. Ne risultano parimenti rivalorizzati i piccoli centri e il collegamento fra di loro e le città di Lucerna e di San Gallo. Sarà quindi possibile sminuire l'attrattiva di Zurigo, che non è auspicabile dal profilo della sistemazione del territorio. Inoltre l'accesso alla Svizzera centrale sarà migliorato.

Saranno peraltro ridotti i tempi di percorso ferroviario tra San Gallo e gli altri centri della Svizzera orientale in direzione della Svizzera centrale, del Ticino e dell'Italia, con un conseguente miglioramento generalizzato dell'accesso all'est del Paese.

Il futuro traffico merci lungo l'asse Lago di Costanza-Sargans-Wädenswil-Zugo-San Gottardo non si ripercuote sul territorio nella Svizzera orientale. Le possibilità di spedizione e di ricezione delle merci sono ben più importanti dei percorsi utilizzati. La possibilità di evitare Zurigo può avere ripercussioni favorevoli a condizione che i progetti di estensione eventualmente necessari non vengano realizzati oppure lo siano soltanto in un'epoca ulteriore.

### **224.2 Ripercussioni sull'ambiente**

Le nuove tratte tra il Lago di Zurigo e Litti saranno per lo più scavate nella montagna e non dovrebbero quindi avere che effetti marginali sull'ambiente. La prima fase dello studio di impatto sull'ambiente ha evidenziato i risultati seguenti:

Il fabbisogno di terreno può essere ignorato. Al nord-ovest di Au, un sito protetto sarà attraversato su una superficie di circa 0,08 ha. Nella regione di Littli una zona di protezione A delle acque sarà toccata su una lunghezza di circa 500 m, ma anche la linea attuale la attraversa. Sulla scorta dei dati disponibili non ci si devono aspettare grandi danni. Queste questioni dovranno essere ulteriormente approfondite nell'ambito della seconda fase dello studio di impatto.

Il volume dei materiali di scavo della galleria è stimato in 3,6 milioni di m<sup>3</sup>: sarà possibile trasportarne la maggior parte a mezzo ferrovia sino ad una cava di ghiaia situata a sud di Sihlbrugg.

Il consumo di energia durante la costruzione sarà di 135 GWh.

L'esercizio della linea dell'Hirzel provocherà un leggero aumento dell'inquinamento fonico nelle adiacenze del portale est. I maggiori inconvenienti saranno dovuti all'aumento del traffico lungo l'attuale linea tra Littli e Zugo. Il rumore diminuirà invece nella regione molto popolosa tra le stazioni di Thalwil e Horgen Oberdorf. Se la linea non dovesse essere costruita in galleria i valori limite notturni verrebbero superati durante periodi di tempo relativamente brevi, provocando inconvenienti a 1700 abitanti di Thalwil, 1100 di Oberdorf e 850 di Horgen.

L'aumento del consumo di energia supera di poco i 100 GWh annui per il traffico supplementare necessario per raggiungere il limite di redditività.

Lo snellimento del traffico stradale, in particolare di quello pesante, non può essere stimato con sufficiente attendibilità e dovrebbe favorire soprattutto il San Bernardino. Secondo stime prudenti può essere valutato in circa 200 autocarri al giorno.

Nel traffico ferroviario viaggiatori attraverso le Alpi ci si attende un aumento di 300 000 unità giornaliera. Senza la soluzione proposta la maggior parte di questo traffico si svolgerebbe su strada, in particolare lungo la N2 e la N3.

## 225 Conclusioni

Le tratte nuove o migliorate proposte nell'ambito del presente messaggio sono giudiciose per numerose ragioni. Esse consentono in particolare di:

- ridurre ampiamente i tempi di percorso tra vaste porzioni dei Cantoni di Glarona, di San Gallo e dei Grigioni e la Svizzera centrale e il San Gottardo;
- potenziare l'accesso a centri degni d'incoraggiamento e situati lungo l'asse San Gallo-Rapperswil-Zugo-Lucerna;
- migliorare i trasporti pubblici in provenienza e in direzione di Coira e dell'interno del Cantone dei Grigioni;
- migliorare il traffico dell'agglomerazione di San Gallo;
- snellire il traffico del nodo ferroviario di Pfäffikon SZ;
- distogliere dagli impianti ferroviari di Zurigo il traffico Svizzera nordorientale-Svizzera centrale-Italia;
- migliorare l'offerta ferroviaria tra Zurigo e Zugo grazie alla soppressione delle tratte in galleria a binario unico nella regione di Horgen-Sihlbrugg-Littli.

La costruzione delle gallerie dell'Hirzel e del Zimmerberg è accettabile dal profilo dell'economia aziendale. Il limite di redditività è raggiunto con un traffico supplementare di 10 treni giornalieri in entrambe le direzioni.

Il vantaggio micro-economico risultante dal miglioramento dell'asse San Gallo-Pfäffikon SZ e degli impianti delle ferrovie retiche a Coira non può essere calcolato con le medesima precisione.

È invece provata l'utilità del progetto dal profilo dell'economia nazionale e della sistemazione del territorio. Essa non si manifesta unicamente nella riduzione dei tempi di percorso, bensì in un potenziamento dell'accesso a grandi regioni della Svizzera orientale e centrale. I piccoli centri degni di interesse potranno essere integrati meglio nella rete svizzera dei trasporti. Nel traffico ferroviario tra l'Altipiano e la Svizzera francese la regione situata nella zona superiore del Lago di Zurigo e la Città di Zugo otterranno via Lucerna collegamenti a volte migliori e comunque equivalenti rispetto all'itinerario via Zurigo. Il nodo ferroviario di Zurigo potrà essere sgravato e nel contempo verrà aumentata l'attrattiva di Lucerna.

### **3 Esecuzione**

#### **31 Zimmerberg/Hirzel**

Le gallerie dell'Hirzel e del Zimmerberg si integrano armoniosamente nel progetto di transito alpino descritto nel primo messaggio.

È pertanto giudizioso sottoporre la costruzione alle medesime norme previste nel numero 232 del messaggio sulla costruzione della linea di base del San Gotardo. L'esecuzione dei lavori incombe quindi alle Ferrovie federali svizzere.

#### **32 Asse Lago di Costanza-Toggenburgo-Pfäffikon SZ**

Lungo questo asse si procederà soprattutto alla posa del doppio binario da parte dei proprietari delle linee, ossia la Ferrovia Lago di Costanza-Toggenburgo (BT), le Ferrovie federali Svizzere (FFS) e le Ferrovie del Sud-Est (SOB).

#### **33 Grigioni**

Le costruzioni che figurano nel progetto concernono la rete delle Ferrovie retiche (RhB), alle quali incombe quindi la responsabilità dell'esecuzione dei lavori.

### **4 Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale**

#### **41 Ripercussioni finanziarie**

#### **411 Principi**

Il finanziamento del progetto di base verrà effettuato secondo i medesimi principi menzionati nel messaggio concernente il decreto sul traffico transalpino



(FF 1990 II 812). Visto che la quota futura di traffico combinato che dà diritto all'indennità non può esser valutata con sufficiente precisione si rinuncia ad utilizzare il prodotto dei dazi d'entrata sui carburanti.

Per quanto concerne le Ferrovie federali svizzere, il finanziamento delle altre costruzioni sarà effettuato secondo le norme usuali seguite nell'ambito dell'applicazione del mandato di prestazioni. Per quanto concerne la BT e la SOB, si procederà giusta il metodo adottato sinora conformemente alla legge sulle ferrovie, ma al di fuori dei crediti-quadro e interamente a carico della Confederazione. Il miglioramento della rete delle Ferrovie retiche sarà finanziato per il tramite dei crediti-quadro (che verranno aumentati); l'accesso della Ferrovia di Arosa nella stazione di Coira sarà interamente a carico della Confederazione.

## **412 Investimenti**

La Confederazione assume gli investimenti delle FFS per il tramite del suo conto capitale, nell'ambito del pool di tesoreria. Gli interessi intermedi ammonteranno a 90 milioni di franchi, ossia a 10 milioni di franchi all'anno, ripartiti su 9 anni.

Gli investimenti per le tre compagnie ferroviarie private (BT, SOB, RhB) saranno direttamente addossati al conto finanziario.

## **42 Ripercussioni sull'effettivo del personale**

Durante la fase di costruzione le ripercussioni del progetto di base sull'effettivo di personale non differiranno affatto da quelli per la nuova linea ferroviaria attraverso le Alpi. Il volume delle costruzioni è però inferiore. L'impiego di personale sui cantieri durante l'intera durata dei lavori è quindi conseguentemente minore.

Visto l'elevato numero di canteri e di committenti, l'autorità di sorveglianza avrà molto lavoro da svolgere per garantire il compimento del progetto e controllare la costruzione. Occorrerà pertanto assumere due o tre persone supplementari al servizio della Confederazione, soprattutto presso l'Ufficio federale dei trasporti.

Durante la fase d'esercizio il fabbisogno supplementare di personale dipenderà dall'aumento del traffico. Non sarà necessario assumere personale di stazione visto che non verrà costruito alcun impianto fisso (stazione, cabina di blocco). È praticamente certo che i miglioramenti proposti al di fuori della zona di base non esigeranno personale supplementare.

## **5 Programma di legislatura**

Il presente messaggio costituisce un complemento a quello del 23 maggio 1990 concernente la costruzione di una linea ferrovia attraverso le Alpi svizzere (FF

1990 II 812) e vi è stato peraltro preannunciato al numero 214. Il messaggio principale è iscritto nel rapporto sul programma di legislatura 1987-1991 e classificato come oggetto delle Linee direttive durante la prima metà della legislatura (FF 1988 I 339).

## **6 Basi legali**

### **61 Costituzionalità e legittimità**

I decreti che vi proponiamo di adottare sono destinati a concretizzare l'articolo 6 del decreto del transito transalpino. Quest'ultimo si fonda a sua volta sugli articoli 23, 26 e 85 numero 10 della Costituzione. L'articolo 23 autorizza la Confederazione a promuovere la costruzione di opere pubbliche, mentre l'articolo 26 dichiara che la costruzione e l'esercizio delle ferrovie è di esclusiva competenza della Confederazione. L'articolo 85 numero 10 autorizza l'Assemblea federale a decidere le spese e a sottoscrivere impegni finanziari.

Per elaborare basi legali sicure e idonee e strettamente vincolate al decreto sul transito transalpino abbiamo esaminato le seguenti varianti:

1. un decreto federale di obbligatorietà generale concernente il tracciato Zimmerberg-Hirzel, nonché un decreto sul finanziamento, ambedue destinati ad entrare in vigore contemporaneamente al decreto sul transito transalpino;
2. un decreto concernente il finanziamento di tutti i progetti, parimenti destinato ad entrare in vigore contemporaneamente al decreto sul transito transalpino;
3. una proposta di modificazione del decreto sul transito transalpino, in particolare degli articoli 6 e 18, rispettivamente del solo articolo 18.

La variante (1) adempie tutti i requisiti giuridici. Giusta l'articolo 2 della legge federale del 23 giugno 1944 sulle Ferrovie federali svizzere (RS 742.31) una nuova linea delle FFS può essere decisa unicamente sulla base di un decreto federale sottoposto al referendum. Ora, i miglioramenti previsti per la BT, la SOB e la RhB non abbisognano della procedura giusta l'articolo 2 della legge sulle Ferrovie federali svizzere, né di una modificazione della concessione ai sensi dell'articolo 5 della legge federale del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie (RS 742.101). Il vincolo con il decreto sul transito transalpino può essere effettuato per il tramite di una disposizione secondo la quale il decreto concernente il tracciato Zimmerberg-Hirzel deve entrare in vigore contemporaneamente al decreto sul transito transalpino. Si potrebbe peraltro obiettare che questo vincolo è arbitrario e che non tocca il decreto sul transito transalpino, ma il nostro Consiglio ritiene che le proposte di cui sopra ne fanno parte.

La variante (2) si fonda sull'ipotesi che il tracciato figura già nell'articolo 6 del decreto sul transito transalpino. Nell'ambito dei dibattiti parlamentari abbiamo già annunciato la linea Zimmerberg-Hirzel, ragione per cui una simile interpretazione potrebbe essere verificata sulla scorta dei processi verbali. Essa avrebbe d'altra parte il vantaggio di creare un vincolo diretto con il decreto sul transito transalpino.

La variante (3) comprende due sottovarianti: la prima prevede una riformulazione degli articoli 6 e 18 del decreto sul transito transalpino. Il tracciato nella regione del Zimmerberg e dell'Hirzel dovrebbe essere incluso in questi due articoli. D'altra parte occorrerebbe creare una base legale per il previsto finanziamento degli investimenti di complemento del progetto di base. La seconda sottovariante modifica l'articolo 18 in modo da subordinare l'entrata in vigore del decreto sul transito transalpino ai decreti concernenti la Svizzera orientale.

Le varianti (1) e (3) non presentano problemi dal profilo giuridico. Per quanto concerne la variante (2) ci si potrebbe chiedere se è veramente conforme all'articolo 2 della legge sulle FFS. Per questa ragione non l'abbiamo esaminata ulteriormente. Grazie alla variante (3) la nuova formulazione potrebbe facilmente essere adottata nell'ambito della procedura parlamentare in corso. Nel caso della sottovariante B, la nuova redazione dell'articolo 18 ha l'inconveniente di subordinare il destino del decreto principale a un decreto complementare. La nuova versione dell'articolo 6 costituisce inoltre un inconveniente nella misura in cui i postulati della Svizzera orientale sarebbero invero inclusi nel decreto principale, ma il loro finanziamento dovrebbe essere disciplinato separatamente, ossia nell'ambito di un apposito decreto federale.

Per evitare tutte queste complicazioni vi proponiamo pertanto la variante (1).

In definitiva vi proponiamo un decreto federale di obbligatorietà generale sottoposto al referendum per quanto concerne il progetto di base e un decreto federale semplice concernente il finanziamento e gli ulteriori progetti. Questa ripartizione si giustifica unicamente per motivi giuridici, visto che si tratta sempre della medesima materia.

In futuro tratteremo pertanto i due affari come un unico oggetto e presenteremo simultaneamente al voto del popolo e dei Cantoni gli eventuali referendum.

## **62      Commento dei testi legislativi**

### **621      Decreto federale concernente l'integrazione della Svizzera orientale nel progetto di ferrovia attraverso le Alpi svizzere**

#### *Articolo 1*

L'articolo 1 descrive il progetto di base. Giusta l'articolo 2 della legge sulle FFS (RS 742.31), le nuove linee possono essere costruite soltanto sulla base di un decreto federale sottoposto a referendum.

Come nel caso del decreto sul transito transalpino, i punti di partenza delle nuove linee sono indicati unicamente da zone. Nell'ambito della pianificazione questo modo di procedere consentirà di meglio tener conto di eventuali richieste sul posto.

#### *Articolo 2*

Visto che la Confederazione non conosce il referendum in materia finanziaria, un decreto complementare sul finanziamento è necessario a lato del decreto di obbligatorietà generale. L'articolo 2 sottolinea il fatto che deve essere aperto un credito di impegno.

*Articolo 3*

Questo articolo descrive un fatto ovvio, in quanto la nuova linea costituisce una tratta delle FFS. Visto però che questo tracciato non è stato richiesto dalle FFS, si tratta di un ordine della Confederazione. L'articolo 3 evidenzia questa circostanza.

D'altra parte il capoverso 2 dell'articolo indica che la pianificazione e l'esecuzione dei lavori devono essere armonizzate con l'attuazione del decreto del transito transalpino. Il DFTCE è autorizzato ad agire come coordinatore qualora dovessero sorgere problemi.

*Articolo 4*

Giusta la legge federale sulle FFS, il decreto federale deve essere redatto sotto la forma di un decreto di obbligatorietà generale e sottoposto al referendum facoltativo. Non può tuttavia essere disgiunto dal decreto federale sul transito transalpino. Pertanto potrà entrare in vigore unicamente a condizione che il decreto principale abbia acquisito forza di legge. Questo significa peraltro che il presente decreto fa parte del progetto di transito transalpino.

## **622      Decreto federale concernente il finanziamento dell'integrazione della Svizzera orientale nel progetto di ferrovia attraverso le Alpi svizzere**

Questo decreto disciplina il finanziamento e non contiene norme di legge. Il credito di impegno si riferisce al progetto di base, come pure agli investimenti complementari necessari alle tre compagnie ferroviarie private.

*Articolo 1*

Questo articolo precisa l'ammontare del credito globale e definisce lo stato dei prezzi e della pianificazione, rinviando inoltre al programma di costruzione menzionato nell'articolo 2 del decreto.

*Articolo 2*

L'articolo 2 attribuisce i crediti ai diversi oggetti. I progetti delle compagnie ferroviarie private non possono essere definiti in modo dettagliato, ragione per la quale gli ammontari indicati devono essere considerati importi-limite.

*Articolo 3*

L'articolo 3 ci autorizza ad effettuare una ripartizione più precisa dei crediti fra i diversi oggetti in caso di problema, ma disciplina soprattutto le relazioni con il credito di pianificazione di 50 milioni di franchi previsto dall'articolo 2 del decreto federale sul credito globale destinato alla realizzazione della linea ferroviaria attraverso le Alpi. Il credito non dovrebbe essere interamente utilizzato visto che è stato fissato con un ampio margine. Per poter affrontare efficacemente eventuali difficoltà durante la fase dei lavori, riteniamo giudizioso utilizzare il saldo del credito come riserva.

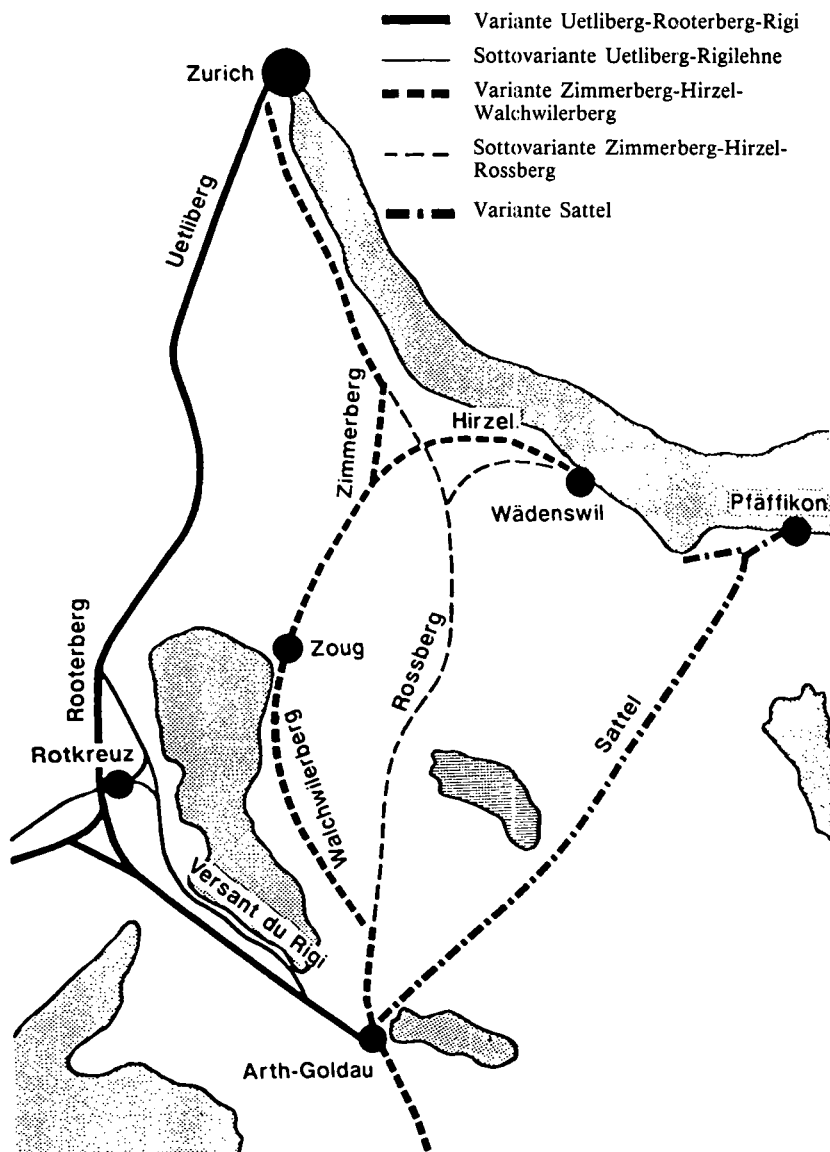
*Articolo 4*

Questo articolo impone alla Confederazione l'obbligo di assumere l'onere della quota del Cantone dei Grigioni per l'accesso della Linea Coira-Arosa nella stazione di Coira. Le norme dell'ordinanza del 30 aprile 1986 sulla separazione dei modi di traffico (RS 725.121) sono applicabili per determinare in quale misura è possibile far capo al prodotto dei dazi d'entrata sui carburanti. Il saldo sarà finanziato per il tramite dei fondi dell'8° credito-quadro per il miglioramento tecnico delle imprese di trasporto concessionarie, credito-quadro che sarà aumentato per quanto concerne le Ferrovie retiche.

*Articolo 5*

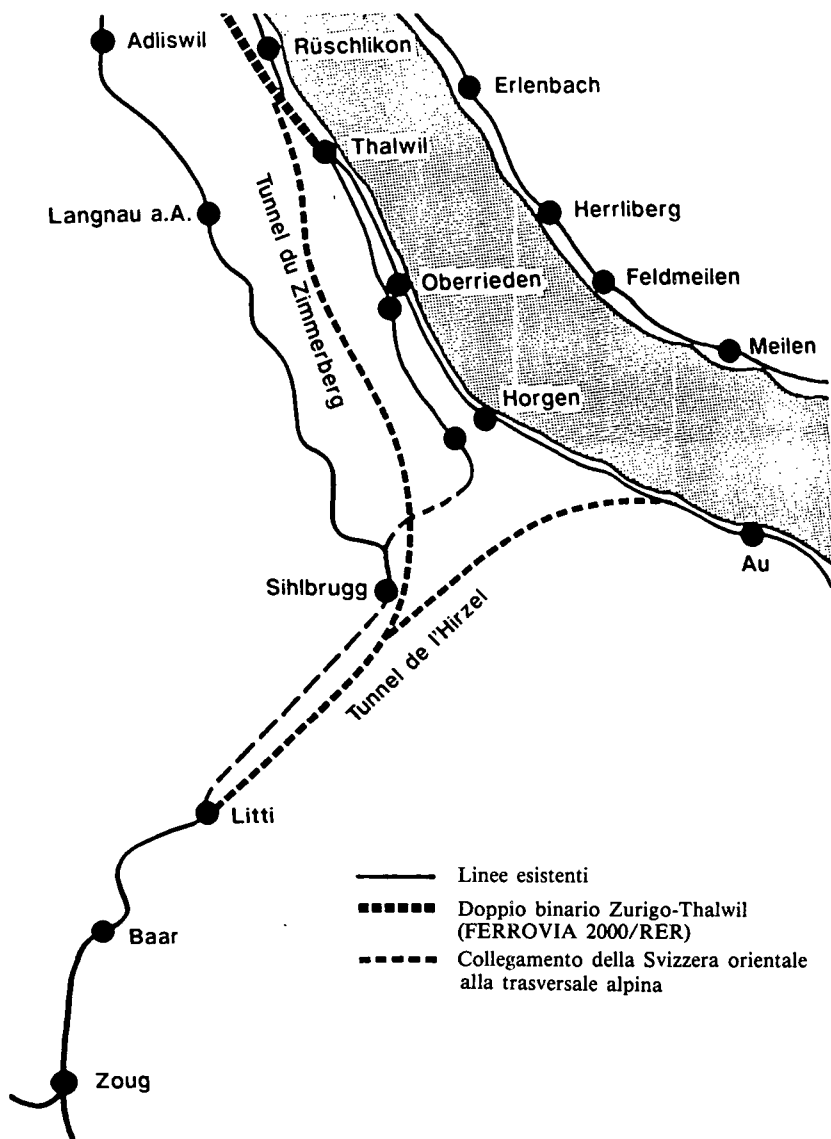
L'articolo 5 definisce la forma giuridica del decreto e vincola la sua entrata in vigore a quello concernente l'integrazione della Svizzera orientale nel progetto di ferrovia attraverso le Alpi Svizzere.

### Varianti possibili di integrazione





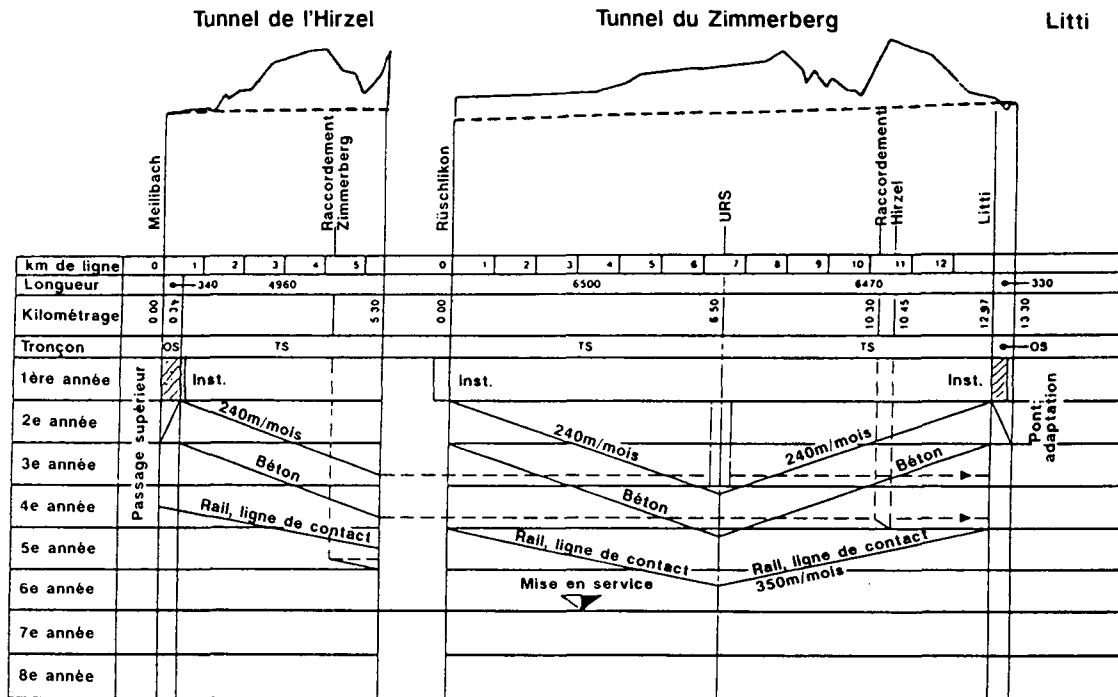
## Gallerie dell'Hirzel e del Zimmerberg





## Programma di costruzione delle gallerie dell'Hirzel e del Zimmerberg

Allegato 4



## Leggenda:

OS = tracciato a cielo aperto  
 TS = tracciato in galleria

URS = nicchie di manutenzione e di salvataggio  
 ZAS = punti intermedi d'attacco

**Decreto federale  
concernente l'integrazione della Svizzera orientale  
nel progetto di ferrovia attraverso le Alpi Svizzere**

del

---

*L'Assemblea federale della Confederazione Svizzera,*

visti gli articoli 23 e 26 della Costituzione federale;

visto il messaggio del Consiglio federale del 26 giugno 1991<sup>1)</sup>,

*decreta:*

**Art. 1** Linee del Zimmerberg e dell'Hirzel

La rete delle FFS è completata con due nuove linee di collegamento tra le regioni di Wädenswil/Au e di Thalwil a Littli/Baar.

**Art. 2** Credito di impegno

Un credito di impegno è autorizzato per la realizzazione di questo progetto.

**Art. 3** Esecuzione

<sup>1</sup> Le FFS sono incaricate della realizzazione delle nuove linee.

<sup>2</sup> Il Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie armonizza la pianificazione e l'esecuzione con l'attuazione del decreto sul transito transalpino.

**Art. 4** Referendum e entrata in vigore

<sup>1</sup> Il presente decreto, di obbligatorietà generale, sottostà al referendum facoltativo.

<sup>2</sup> Esso entra in vigore contemporaneamente al decreto federale del .....<sup>2)</sup> sulla costruzione delle linea ferroviaria attraverso le Alpi svizzere.

4429

<sup>1)</sup> FF 1991 III 935

<sup>2)</sup> RU ...

# Decreto federale concernente il finanziamento dell'integrazione della Svizzera orientale nel progetto di ferrovia attraverso le Alpi Svizzere

del

---

*L'Assemblea federale della Confederazione Svizzera,*

visti gli articoli 23 e 85 numero 10 della Costituzione federale;

visto l'articolo 6 del decreto federale del .....<sup>1)</sup> sulla costruzione delle linea ferroviaria attraverso le Alpi svizzere;

visto il messaggio del Consiglio federale del 26 giugno 1991<sup>2)</sup>,

*decreta:*

## Art. 1

È stanziato un credito di 850 milioni di franchi (stato dei prezzi e della pianificazione ..... ) per la realizzazione del programma di costruzione menzionato nell'articolo 2.

## Art. 2

Il credito di impegno è ripartito tra i seguenti oggetti:

In mio di fr.

<i>a. Ferrovie federali svizzere</i>	
Linea Zimmerberg/Hirzel .....	730
Ampliamento della stazione di Lichtensteig, isolotti a doppio binario presso i portali di Wattwil e di Kaltbrunn, tratte a doppio binario Uznach-Schmerikon e Bollingen .....	40
<i>b. Ferrovie del Sud-Est (SOB)</i>	
Doppio binario nella zona della stazione di Pfäffikon SZ	40
<i>c. Ferrovie Lago di Costanza-Toggenburgo (BT)</i>	
Collegamento BT/FFS a San Gallo St. Fiden, doppio binario San Gallo-Haggen, doppio binario Degersheim-Mogelsberg	40

## Art. 3

<sup>1)</sup> Il Consiglio federale effettua la ripartizione precisa tra i singoli oggetti.

<sup>2)</sup> Il Consiglio federale può utilizzare come riserva il saldo del credito di pianificazione per il collegamento tra la Svizzera orientale e la linea del San Gottardo, previsto all'articolo 2 del decreto federale del .....<sup>1)</sup> sulla costruzione della linea ferroviaria attraverso le Alpi svizzere, se tale credito non è esaurito.

<sup>1)</sup> RU ...

<sup>2)</sup> FF 1991 III 935

**Art. 4**

Il Consiglio federale è autorizzato a concludere una convenzione con le Ferrovie retiche per il finanziamento dell'accesso della linea Coira-Arosa nella stazione di Coira. La Confederazione si impegna ad assumere tutte le spese, fermo restando che la ripartizione delle fonti di finanziamento deve essere effettuata giusta le norme dell'ordinanza del 30 aprile 1986 sulla separazione dei modi di traffico<sup>1)</sup>.

**Art. 5**

<sup>1</sup> Il presente decreto, che non è di obbligatorietà generale, non sottostà al referendum.

<sup>2</sup> Esso entra in vigore contemporaneamente al decreto federale del ..... concernente l'integrazione della Svizzera orientale nel progetto di ferrovia attraverso le Alpi svizzere<sup>2)</sup>.

4430

<sup>1)</sup> RS 725.121

<sup>2)</sup> RU ...