



RAPPORTO DEL CONSIGLIO FEDERALE

Rapporto sul trasferimento del traffico (novembre 2017)

Periodo in esame: luglio 2015 – giugno 2017

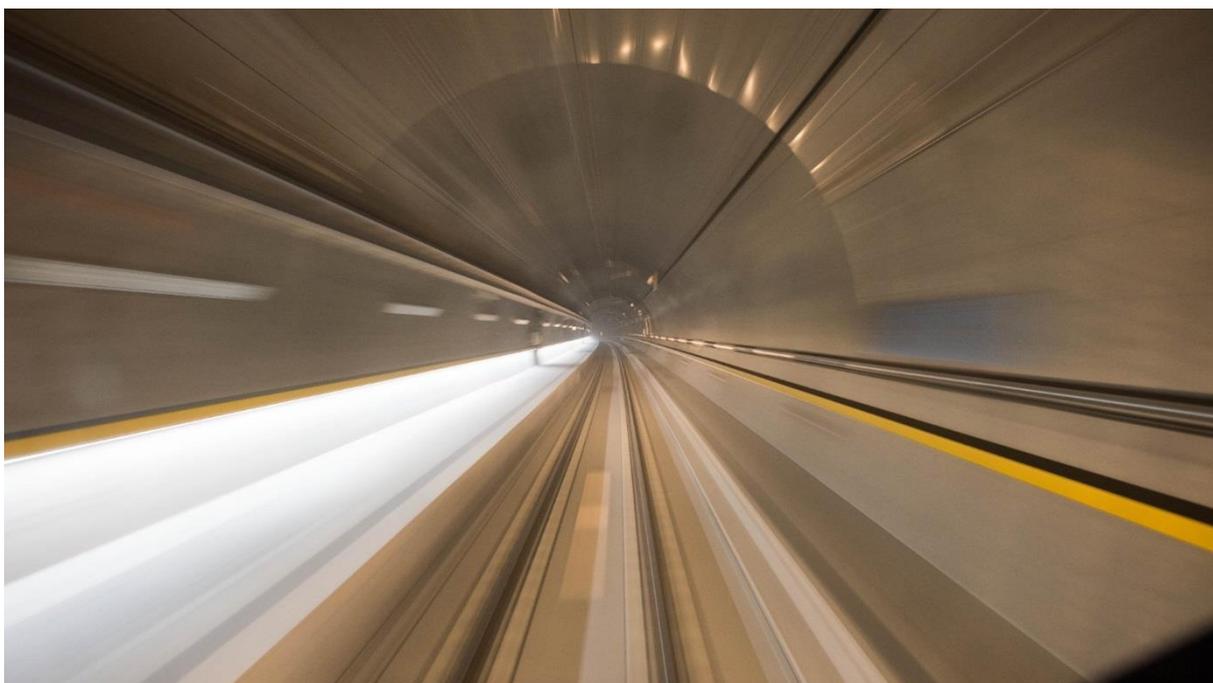


Foto: © AlpTransit San Gottardo SA

Indice

1	Introduzione	7
2	Evoluzione del traffico	9
2.1	<i>Evoluzione del traffico merci transalpino</i>	9
2.1.1	Transiti di veicoli merci pesanti attraverso le Alpi	9
2.1.2	Evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi	16
2.2	<i>Evoluzione del volume totale di merci trasportate attraverso le Alpi svizzere</i>	18
2.3	<i>Evoluzione del traffico nel 2017</i>	21
2.3.1	Panoramica del traffico merci transalpino nel primo semestre 2017	21
2.3.2	Traffico merci stradale attraverso le Alpi nel primo semestre 2017	22
2.3.3	Traffico merci ferroviario attraverso le Alpi nel primo semestre 2017	23
2.3.4	Ripartizione modale nel primo semestre 2017.....	24
2.3.5	Ripercussioni sul traffico provocate dalla chiusura della tratta della valle del Reno (12.8.2017– 1.10.2017)	25
2.4	<i>Scenario di riferimento del traffico merci transalpino</i>	26
2.5	<i>Interpretazione dei dati relativi all'evoluzione dei volumi di traffico</i>	27
2.5.1	Interpretazione generale.....	27
2.5.2	Evoluzione del trasporto ferroviario: TCC, TCNA e Rola	28
2.5.3	Andamento congiunturale: commercio esterno e PIL	29
2.5.4	Andamento dei prezzi relativi al traffico merci e dei tassi di cambio	31
3	Monitoraggio ambientale	35
3.1	<i>Mandato</i>	35
3.2	<i>Situazione ambientale lungo gli assi di transito A2 e A13</i>	35
3.2.1	Il «fattore Alpi» – intensificazione dell'inquinamento atmosferico e dell'inquinamento fonico.....	36
3.2.2	Inquinamento atmosferico ed emissioni di CO ₂ lungo la A2 e la A13	36
3.2.3	Inquinanti atmosferici: evoluzione delle immissioni lungo la A2 e la A13	39
3.2.4	Inquinamento fonico dovuto al traffico stradale e ferroviario	42
3.2.5	Inquinamento fonico lungo le linee ferroviarie del San Gottardo e del Lötschberg	44
3.3	<i>Scenari ambientali concernenti l'evoluzione delle emissioni ai valichi alpini</i>	46
3.3.1	Valutazione dell'inquinamento ambientale lungo gli assi transalpini di transito	46
4	Stato di attuazione degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure di accompagnamento	53
4.1	<i>Strategia di trasferimento secondo la LTrasf – Panoramica</i>	53
4.2	<i>Ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria</i>	54
4.2.1	Stato di attuazione degli ampliamenti	54
4.2.2	Nuova ferrovia transalpina (Alpransit)	54
4.2.3	Realizzazione e finanziamento del corridoio di quattro metri.....	54
4.2.4	Importanza per il processo di trasferimento del traffico	55
4.3	<i>Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)</i>	60
4.3.1	Stato di attuazione.....	60
4.3.2	Importanza della TTPCP per il processo di trasferimento del traffico	62
4.4	<i>Riforma delle ferrovie: liberalizzazione del mercato dei trasporti di merci su rotaia</i>	63

4.4.1	Stato di attuazione.....	63
4.4.2	Importanza della riforma delle ferrovie per il processo di trasferimento del traffico	64
4.4.3	Evoluzione delle quote di mercato e della situazione del mercato.....	64
4.5	<i>Panoramica dei finanziamenti</i>	65
4.6	<i>Promovimento delle offerte nel traffico merci transalpino su rotaia</i>	67
4.6.1	Ordinazioni nel settore del trasporto combinato non accompagnato (TCNA)	67
4.6.2	Andamento del numero di invii sovvenzionati nel TCNA	68
4.6.3	Ordinazione dell'offerta della strada viaggiante (Rola)	70
4.6.4	Offerta della strada viaggiante dopo il 2018 per l'accompagnamento della politica di trasferimento del traffico	70
4.6.5	Monitoraggio della qualità per il trasporto combinato transalpino	72
4.6.6	Importanza per il processo di trasferimento del traffico	73
4.7	<i>Investimenti negli impianti di trasbordo del trasporto combinato</i>	74
4.7.1	Aumento delle capacità di trasbordo per il trasporto combinato transalpino.....	74
4.7.2	Contributi d'investimento destinati a impianti di trasbordo del TC per il traffico transalpino	74
4.7.3	Importanza per il processo di trasferimento del traffico	77
4.8	<i>Intensificazione dei controlli sul traffico pesante</i>	77
4.8.1	Stato di attuazione.....	77
4.8.2	Importanza per il processo di trasferimento del traffico	77
4.9	<i>Stato della discussione sull'introduzione di una borsa dei transiti alpini concertata a livello internazionale; perfezionamento degli strumenti di gestione del traffico pesante</i>	78
4.9.1	Stato di adempimento del mandato	78
4.9.2	Processo di Zurigo.....	78
4.10	<i>Stato degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure di accompagnamento: conclusioni</i>	80
5	<i>Evoluzione delle condizioni quadro e del contesto del traffico merci</i>	81
5.1	<i>Prezzi delle tracce orarie per il traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera</i>	81
5.2	<i>Programma di utilizzazione della rete e piani di utilizzazione della rete a garanzia della capacità per il traffico merci ferroviario</i>	83
5.3	<i>Sviluppo delle capacità ferroviarie sugli assi nord-sud</i>	84
5.3.1	Tasso di utilizzo delle capacità ferroviarie lungo gli assi nord-sud.....	84
5.3.2	Problemi di capacità previsti per limitazioni nell'utilizzo delle infrastrutture	88
5.3.3	Finanziamento e ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF), programma di sviluppo strategico (PROSSIF)	89
5.3.4	Tratte d'accesso situate all'estero	89
5.3.5	Assi svizzeri nord-sud come parte dei corridoi europei per il traffico merci.....	94
5.3.6	Passaggi di confine e procedure doganali nel corridoio nord-sud.....	96
5.4	<i>Conseguenze e insegnamenti derivanti dalla chiusura della tratta della valle del Reno</i>	96
5.4.1	Valutazione delle ripercussioni sulla politica di trasferimento del traffico.....	96
5.4.2	Insegnamenti per la futura politica di trasferimento	97
5.5	<i>Condizioni quadro negli Stati confinanti e nelle zone di origine-destinazione del traffico transalpino: confronto tra i pedaggi stradali in Europa</i>	99
6	<i>Trasporti di merci pericolose sul passo del Sempione; adempimento del postulato 14.4170 «Merci pericolose su rotaia»</i>	102

6.1	<i>Premessa: postulato 14.4170 «Merci pericolose su rotaia»</i>	102
6.2	<i>Analisi del trasporto di merci pericolose sul Sempione</i>	103
6.3	<i>Misure regolamentari per evitare i trasporti di merci pericolose sulla strada del Sempione</i>	105
6.3.1	Possibile definizione dell'oggetto del divieto	105
6.3.2	Disposizioni vigenti per i trasporti di merci pericolose in Svizzera	106
6.3.3	Ammissibilità delle limitazioni di trasporto negli accordi internazionali	106
6.4	<i>Possibilità di un impegno volontario o di una cooperazione</i>	107
6.5	<i>Servizio di treni navetta</i>	108
6.6	<i>Conclusione e previsioni</i>	109
7	La futura politica svizzera di trasferimento del traffico: pietre miliari, perfezionamento delle misure e futuro orientamento	110
7.1	<i>Fattori del futuro sviluppo</i>	110
7.1.1	Premessa	110
7.1.2	Attuali ripartizioni nel traffico merci transalpino attraverso la Svizzera	111
7.1.3	Fattori del futuro sviluppo del traffico merci transalpino	112
7.1.4	Principi della futura evoluzione del traffico merci transalpino («Prospettive di traffico 2040»)...	113
7.1.5	Futura evoluzione del traffico merci transalpino e raggiungibilità dell'obiettivo di trasferimento	117
7.2	<i>Realizzabilità dell'obiettivo di trasferimento e opzioni per un nuovo orientamento della protezione delle Alpi (in adempimento del postulato 14.3037)</i>	118
7.2.1	Premessa: postulato 14.3037 «Trasferimento del traffico. Stabilire obiettivi realizzabili»	118
7.2.2	Basi costituzionali e legali della politica svizzera di trasferimento del traffico	119
7.2.3	Parametri alternativi	121
7.2.4	Campi di applicazione alternativi	123
7.2.5	Relazione fra politica di trasferimento e politica ambientale: estensione della protezione attraverso norme ambientali	125
7.2.6	Mancato raggiungimento dell'obiettivo di trasferimento 2018 sancito per legge: la questione del limite temporale	126
7.2.7	Valutazione sintetica delle opzioni per il seguito della protezione delle Alpi	128
7.3	<i>Opportunità e sfide per la politica di trasferimento del traffico nel prossimo periodo di riferimento</i>	130
7.4	<i>Conclusione: la futura politica di trasferimento del traffico</i>	132

Compendio

Ogni due anni il Consiglio federale sottopone al Parlamento un rapporto sullo stato del trasferimento del traffico pesante attraverso le Alpi e sull'efficacia delle misure adottate. Nel rapporto 2017 è presentata innanzitutto l'evoluzione verificatasi nei trasporti, tenendo conto anche dell'impatto sull'ambiente. Di seguito è esposto lo stato di attuazione sia degli strumenti per il trasferimento del traffico sia delle misure di accompagnamento, sono analizzati gli effetti attesi dall'entrata in servizio della galleria di base del San Gottardo (GBG) ed è illustrata l'attuazione di altre singole misure a sostegno del trasferimento. Infine il Consiglio federale esprime una valutazione sulle prospettive della politica di trasferimento.

Evoluzione del traffico

Nel periodo 2014–16, ai valichi alpini svizzeri il numero di transiti di veicoli merci pesanti (VMP) su strada è diminuito del 5,6 per cento. Alla fine del 2016 la riduzione rispetto al 2000, anno di riferimento, è stata pari a oltre un quarto (-30,6 %). Negli anni 2015 e 2016 sono stati contati rispettivamente 1,010 milioni e 975 000 transiti di VMP attraverso le Alpi. Per la prima volta dal 1994 il numero di tragitti è risultato inferiore all'obiettivo intermedio di 1 milione l'anno che doveva essere raggiunto già nel 2011.

Nel periodo 2014–2016 è stato registrato un aumento del 18,8 per cento nel traffico merci ferroviario transalpino. Alla fine del 2016 la quota della ferrovia nel traffico merci attraverso le Alpi si è attestata al 71,0 per cento, con un aumento di 2,8 punti percentuali rispetto all'inizio del periodo di riferimento.

Entro la fine del 2017 si prevede ancora un numero inferiore a 1 milione di transiti di VMP attraverso le Alpi, più precisamente un po' meno elevato di quello del 2016. Anche per il 2017 si attende una leggera diminuzione, rispetto all'anno precedente, delle quantità di merci trasportate per ferrovia.

Impatto ambientale

L'inquinamento atmosferico nell'area alpina, soprattutto lungo l'asse del San Gottardo (A2), rimane troppo elevato rispetto ai valori limite fissati per legge, specialmente a sud del crinale alpino. Lungo la A2 l'inquinamento da fuliggine e le immissioni di inquinanti atmosferici, specialmente di diossido d'azoto (NO₂), sono perlopiù superiori ai valori limite. Attualmente il traffico merci pesante su strada svolge un ruolo considerevole nella formazione del carico inquinante, soprattutto per quanto riguarda gli ossidi d'azoto (NO_x) e la fuliggine.

L'inquinamento fonico permane eccessivamente alto, in particolare nelle ore notturne, ed è rimasto perlopiù costante nel corso degli anni. Tuttavia, misure tecniche ed edilizie hanno permesso, in termini di riduzione del rumore, di ottenere risultati efficaci per gli interessati.

Strumenti del trasferimento e misure di accompagnamento

Il presente rapporto dimostra che gli strumenti del trasferimento decisi e ampiamente attuati – Nuova ferrovia transalpina (Alptransit), tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) e riforma delle ferrovie – risultano efficaci. Nel periodo di riferimento hanno contribuito infatti a ridurre il

numero di viaggi transalpini dei VMP e a incrementare la quota di mercato della ferrovia. Le varie misure di accompagnamento si inseriscono in punti diversi della catena di creazione del valore aggiunto, sia nel traffico merci stradale che in quello ferroviario. In assenza di questi strumenti essenziali e delle misure accompagnatorie, ogni anno circa 650 000 VMP in più attraverserebbero le Alpi.

Nell'ultimo periodo preso in esame l'entrata in servizio della GBG, coronata da successo, ha costituito l'avvenimento centrale di Alptransit. La nuova galleria consente agli attori del mercato un'esercizio più razionale che si avvale dei parametri di una ferrovia di pianura, anche se attualmente fornisce solo parte degli effetti attesi in termini di capacità e produttività. Di conseguenza sono indispensabili maggiori sforzi lungo l'intero asse ferroviario nord-sud per poter beneficiare di tutti i vantaggi offerti da Alptransit in materia di produttività. I potenziali della GBG potranno esplicitare pienamente i loro effetti solo con l'entrata in servizio della galleria di base del Ceneri (GBC) e del corridoio di quattro metri in Svizzera nonché delle tratte d'accesso situate all'estero.

La futura politica di trasferimento

Il Consiglio federale conferma la conclusione cui erano giunti gli ultimi rapporti sul trasferimento del traffico, ossia che con le misure finora decise e adottate non sarà possibile raggiungere l'obiettivo di trasferimento di 650 000 transiti annui attraverso le Alpi entro i due anni successivi all'apertura della GBG, malgrado l'evoluzione positiva osservata in questo periodo. Tuttavia, senza le misure attuate sinora, che producono il loro effetto, ogni anno attraverserebbero i valichi alpini circa 650 000 autocarri in più. Nel 2016 con una quota della ferrovia pari al 71 per cento del volume dei trasporti attraverso le Alpi, la Svizzera ha continuato a essere leader nel confronto con i Paesi vicini. Anche se non è stato ancora raggiunto, l'obiettivo di trasferimento rimane valido e vincolante. La sua modifica sarebbe una decisione di natura puramente politica. Il Consiglio federale propone di mantenere l'obiettivo di trasferimento e di attendere i risultati che saranno conseguiti con gli incrementi di capacità e di produttività resi pienamente possibili grazie ad Alptransit e alle sue tratte d'accesso, nonché al corridoio di quattro metri.

L'attuale politica di trasferimento deve essere proseguita. Un particolare impegno va dedicato allo sfruttamento dei vantaggi offerti dalla capacità e dalla produttività di Alptransit. Al fine di garantire la disponibilità dell'infrastruttura ferroviaria, vanno anche adottate misure basate sui dati ricavati dalla chiusura per sette settimane (agosto/settembre 2017) della tratta della valle del Reno. In vista del prossimo periodo di riferimento 2017–2019, il Consiglio federale intende elaborare le basi decisionali utili per affrontare la questione dell'opportunità e delle modalità del sostegno finanziario federale per la strada viaggiante (Rola) dopo il 2023. È anche indispensabile procedere a un'analisi delle sfide poste dall'automatizzazione e dalla digitalizzazione alla politica di trasferimento e al traffico merci ferroviario attraverso le Alpi.

Risposte agli interventi parlamentari

Con il presente rapporto il Consiglio federale considera inoltre adempiuti i seguenti interventi parlamentari:

- postulato 14.3037 Gruppo liberale radicale, «Trasferimento del traffico. Stabilire obiettivi realizzabili» e
- postulato 14.4170 Amherd Viola, «Merci pericolose su rotaia»

1 Introduzione

Il trasferimento del traffico merci pesante dalla strada alla rotaia è uno degli obiettivi principali della politica svizzera dei trasporti. Approvando l'articolo sulla protezione delle Alpi (art. 84 della Costituzione federale), il popolo svizzero ha espresso chiaramente la volontà di trasferire nella maggior misura possibile dalla strada alla rotaia il traffico merci pesante attraverso le Alpi. Questa volontà è stata confermata in occasione di altre votazioni.

Con le decisioni relative alla legge sul trasferimento del traffico (1999) e al progetto di legislazione sul traffico merci (2008) il Parlamento ha approvato le leggi d'esecuzione dell'articolo sulla protezione delle Alpi. Queste leggi contengono disposizioni sull'elaborazione di rendiconti regolari. La legge del 19 dicembre 2008 sul trasferimento del traffico merci (LTrasf; RS 740.1) è entrata in vigore il 1° gennaio 2010 come parte costitutiva del progetto di legislazione sul traffico merci. Come previsto dall'articolo 4 capoverso 2 LTrasf, ogni due anni il Consiglio federale presenta al Parlamento un rapporto sul trasferimento del traffico. Quest'ultimo fornisce informazioni sull'efficacia delle misure adottate e sullo stato del trasferimento, illustra le tappe successive nell'ambito dell'attuazione della politica svizzera di trasferimento del traffico, propone eventuali misure supplementari e, se del caso, avanza richieste per l'adozione di obiettivi intermedi e di altre misure.

Il presente rapporto valuta le misure finora adottate e definisce gli obiettivi per il periodo successivo, nonché la procedura necessaria per raggiungere l'obiettivo di trasferimento del traffico nel minor tempo possibile. È il quarto rapporto sul trasferimento conforme alla LTrasf e si inserisce in una serie di documenti elaborati ormai da tempo dal Consiglio federale con cadenza biennale.

Il presente rapporto, il settimo della serie, è il primo successivo all'entrata in servizio della galleria di base del San Gottardo (GBG) nel dicembre 2016. L'evoluzione del settore mostra che, grazie a offerte affidabili e convincenti, il traffico merci ferroviario ha guadagnato significative quote di mercato. Al contempo, si è anche mantenuta una situazione di forte concorrenza tra il traffico merci ferroviario e quello stradale: soprattutto il rafforzamento del franco svizzero, le numerose chiusure di tratte a seguito di lavori di costruzione e la graduale riduzione delle indennità d'esercizio nel trasporto combinato non accompagnato (TCNA) attraverso le Alpi pongono ancora le imprese di trasporto ferroviario (ITF) e gli operatori del trasporto combinato (TC) di fronte a sfide particolarmente ardue. La GBG, entrata in servizio nel dicembre 2016, offre alla ferrovia l'opportunità di assumere un ruolo ancor più importante nel traffico merci transalpino. Tuttavia, nel suo periodo di avviamento e fino alla conclusione della galleria di base del Ceneri (GBC) e del corridoio di quattro metri la GBG non potrà assicurare gli effetti attesi sul piano della produttività. Nei prossimi anni, il traffico merci e segnatamente quello sull'asse del San Gottardo sarà ancora ostacolato da chiusure e deviazioni dovute a lavori di ampliamento per il corridoio di quattro metri.

Nei precedenti rapporti sul trasferimento del traffico il Consiglio federale ha ripetutamente sottolineato l'impossibilità di raggiungere l'obiettivo di trasferimento di 650 000 transiti transalpini l'anno entro i due

anni successivi all'apertura della GBG (2018) e con le misure finora decise e adottate. Questo obiettivo può essere ottenuto solo introducendo nuove misure in aperto contrasto con le disposizioni della Costituzione federale o con gli accordi internazionali vigenti, in particolare con l'Accordo sui trasporti terrestri (ATT). Sulla base di queste constatazioni, nel rapporto del 2015 è stato avviato un dibattito in merito alle opzioni esistenti sullo sviluppo futuro dell'obiettivo di trasferimento. Dibattito che viene sviluppato nel presente rapporto.

2 Evoluzione del traffico

2.1 Evoluzione del traffico merci transalpino

2.1.1 Transiti di veicoli merci pesanti attraverso le Alpi

Alla fine del 2016 i transiti di veicoli merci pesanti (VMP) attraverso i valichi alpini svizzeri sono diminuiti del 30,6 per cento rispetto al 2000, anno di riferimento della legge sul trasferimento del traffico merci (LTrasf). Nel periodo oggetto del presente rapporto il calo è stato del 5,6 per cento.

Dal 2000 al 2006 il numero di transiti attraverso le Alpi è diminuito in modo costante, facendo registrare un calo complessivo del 15,9 per cento. La riduzione significativa del 2002 e il successivo aumento del 2003 sono riconducibili all'incendio nella galleria stradale del San Gottardo e alle limitazioni di capacità che ne sono derivate nell'anno seguente. Tra il 2006 e il 2008 si è verificato nuovamente un notevole aumento, pari all'8,0 per cento. In seguito, sull'onda della crisi economica e finanziaria manifestatasi a livello mondiale nel quarto trimestre del 2008, vi è stato un calo del 7,4 per cento nel 2009. La ripresa congiunturale dopo la fine della crisi finanziaria ha prodotto un nuovo e significativo incremento del traffico attraverso le Alpi nel 2010 (+4,7 %) e nel 2011 (+3,4 %) rispetto al 2009. Dopodiché si è registrata una diminuzione continua e in parte sensibile dei transiti. Nel 2016, per la prima volta dal 1994, il loro numero è sceso sotto 1 milione l'anno (975 000).

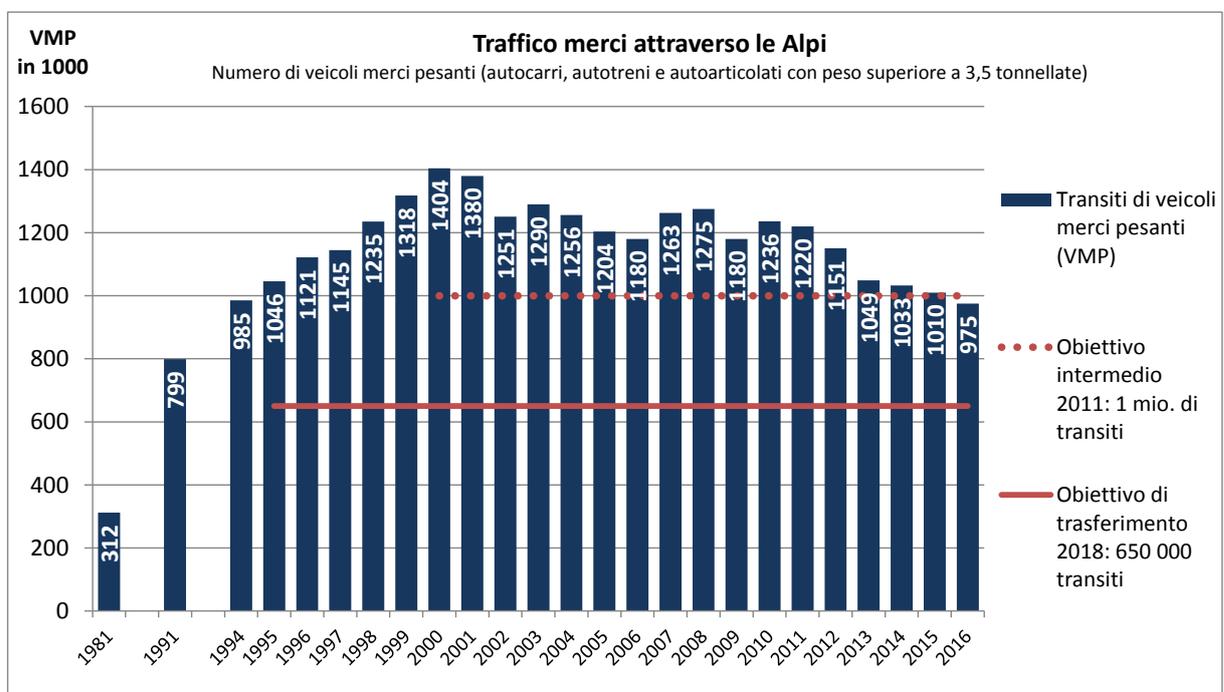


Figura 1: Evoluzione del traffico merci transalpino su strada (1981–2016)

Questo risultato indica che nel 2016 è stato raggiunto, sia pure con cinque anni di ritardo, l'obiettivo intermedio che, secondo l'articolo 3 capoverso 4 LTrasf, doveva essere conseguito già nel 2011. Il

dato resta pur sempre superiore di 325 000 transiti all'obiettivo di 650 000 da realizzare al più tardi nel 2018 ai sensi dell'articolo 3 capoverso 1 LTrasf.

Assi stradali: panoramica

Con una quota di traffico di circa il 72 per cento nel 2016, il San Gottardo rimane di gran lunga il più importante valico stradale svizzero. Il secondo valico più importante della Svizzera è il San Bernardino, che in caso di blocco del San Gottardo diventa la principale via alternativa. Durante il periodo di riferimento entrambi i corridoi hanno fatto registrare un calo del volume di traffico rispetto al 2014 (rispettivamente del 4,0 % e del 5,9 %).

<i>VMP in 1000 per anno</i>	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	14>15	2015	15>16	2016
San Gottardo	1187	925	856	963	973	900	928	898	843	766	758	-3,8 %	730	-4,0 %	701
San Bernardino	138	150	185	162	163	166	182	185	169	156	151	+3,9 %	157	-5,9 %	148
Sempione	27	73	82	82	82	68	78	79	84	78	77	+7,5 %	83	+7,2 %	89
Gran San Bernardino	52	56	58	55	57	46	48	58	54	48	45	-12,9 %	40	-6,2 %	37
CH (totale)	1404	1204	1180	1263	1275	1180	1236	1220	1151	1049	1033	-2,2 %	1010	-3,4 %	975

Tabella 1: Numero di transiti attraverso la Svizzera per valico alpino (2000–2016)

<i>Quote in %</i>	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
San Gottardo	85 %	77 %	72 %	76 %	76 %	76 %	75 %	74 %	73 %	73 %	73 %	72 %	72 %
San Bernardino	10 %	12 %	16 %	13 %	13 %	14 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	16 %	15 %
Sempione	2 %	6 %	7 %	7 %	6 %	6 %	6 %	6 %	7 %	7 %	7 %	8 %	9 %
Gran San Bernardino	4 %	5 %	5 %	4 %	4 %	4 %	4 %	5 %	5 %	5 %	4 %	4 %	4 %

Tabella 2: Quote dei valichi svizzeri nel traffico merci transalpino su strada (2000–2016)

Categoria e immatricolazione dei veicoli

Dopo il primo innalzamento del limite di peso da 28 a 34 tonnellate nel 2001, nel giro di due anni la quota degli autoarticolati è aumentata dal 47 a circa il 60 per cento. Il secondo innalzamento del limite a 40 tonnellate nel 2005 non ha influito in alcun modo sulla ripartizione dei tipi di veicoli nel traffico transalpino. Da allora la quota degli autoarticolati è aumentata in modo costante e, con una percentuale del 73 per cento nel 2016, rappresenta la categoria di veicoli di gran lunga più importante nel traffico merci attraverso le Alpi.

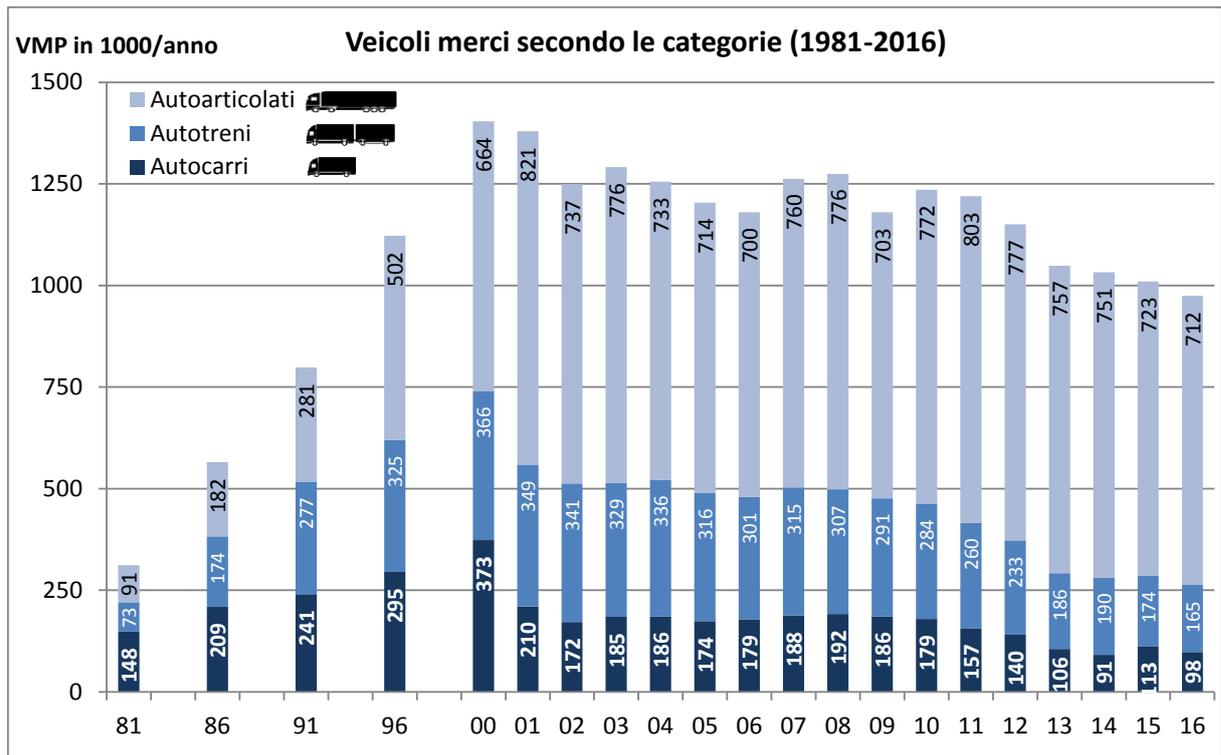


Figura 2: Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo le categorie (1981–2016)

Dal 1981, anno d'inizio del monitoraggio, fino al 2002 la quota dei VMP esteri è aumentata costantemente, passando dal 49 al 75 per cento (cfr. Figura 3). Dopo un significativo calo (-4 %) nel periodo 2004–2006, tale quota si è mantenuta tra il 69 e il 71 per cento. Nel 2016 si è attestata al 70 per cento.

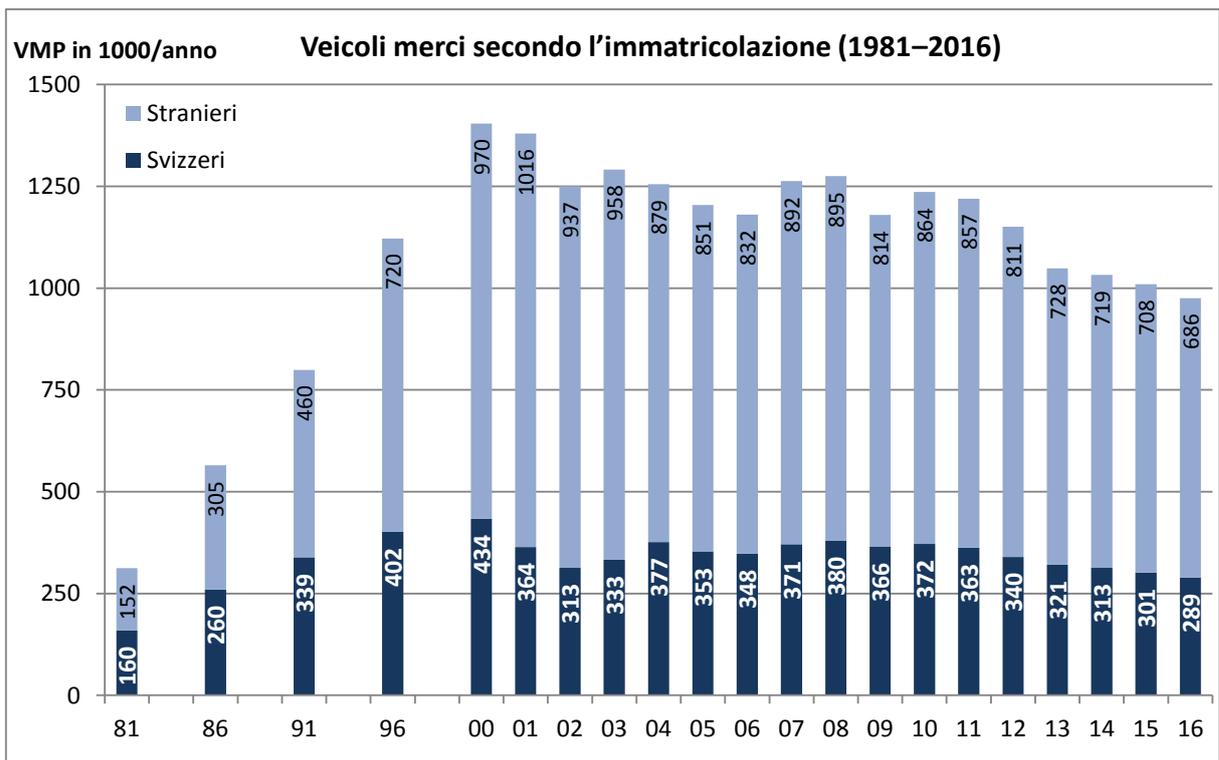


Figura 3: Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo l'immatricolazione (1981–2016)

Strada: traffico di transito, nazionale e import/export

Nel periodo considerato sono diminuiti i trasporti di transito nel traffico merci stradale attraverso le Alpi. La relativa quota è passata dal 49 per cento del 2014 al 47 per cento del 2016.

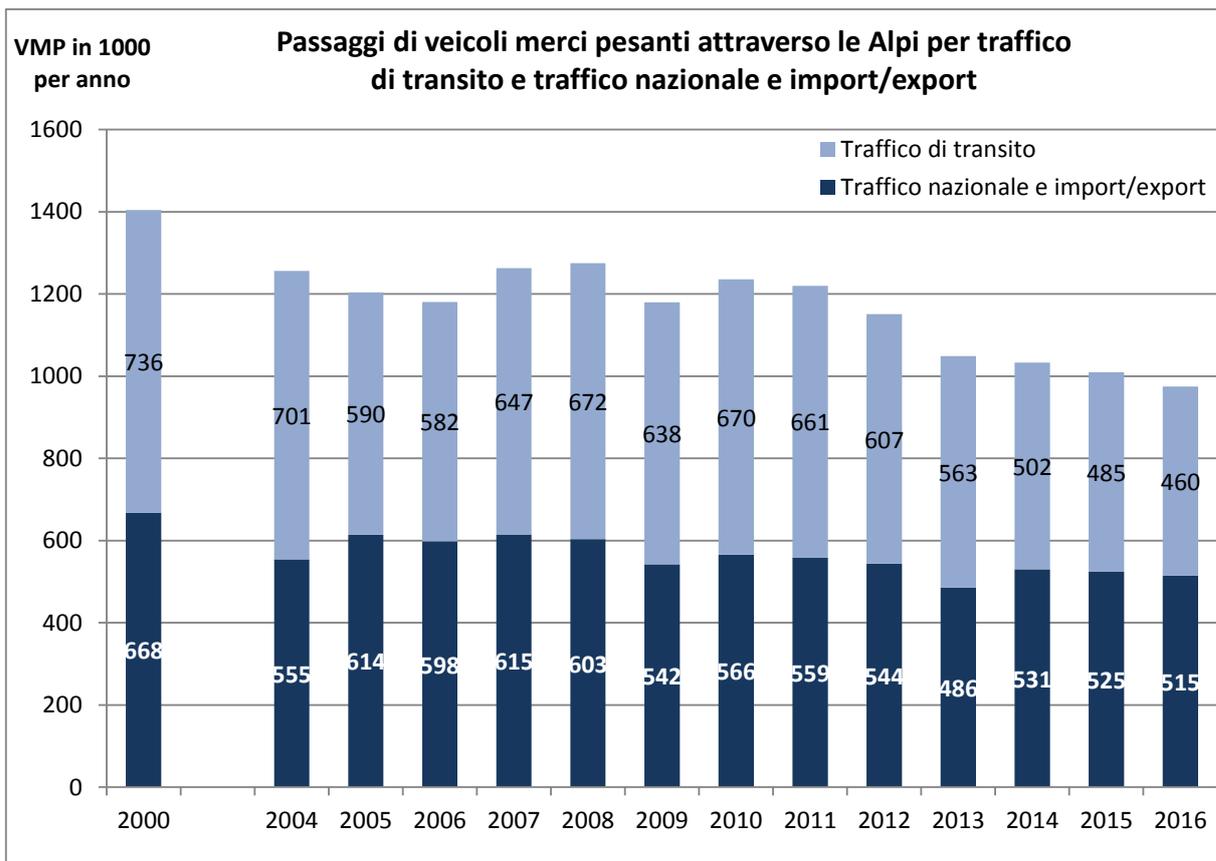


Figura 4: Evoluzione del traffico di transito, nazionale e import/export attraverso le Alpi (2000–2016)

La seguente tabella illustra in modo dettagliato le quote dei due tipi di traffico:

Quote in %	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Traffico di transito	70 %	56 %	49 %	49 %	51 %	53 %	54 %	54 %	54 %	53 %	54 %	49 %	48 %	47 %
Traffico nazionale e import/export	30 %	44 %	51 %	51 %	49 %	47 %	46 %	46 %	46 %	47 %	46 %	51 %	52 %	53 %

Tabella 3: Quote di traffico merci di transito, nazionale e import/export attraverso le Alpi (su strada)

Trasporti di merci pericolose

I trasporti di merci pericolose nel traffico pesante transalpino sono soggetti a determinati oneri, stabiliti nell'ordinanza del 29 novembre 2002 concernente il trasporto di merci pericolose su strada (SDR; RS 741.621). Non è consentito effettuare trasporti di merci pericolose attraverso la galleria del Gran San Bernardo, mentre per quelle del San Gottardo e del San Bernardino occorrono autorizzazioni speciali. Dal 1999, grazie ai pannelli arancioni per le merci pericolose, i trasporti di questo tipo rientrano nel conteggio manuale a campione, con il quale non solo si rileva l'ordine di grandezza assoluto dei veicoli, ma si osserva anche lo sviluppo dei trasporti.

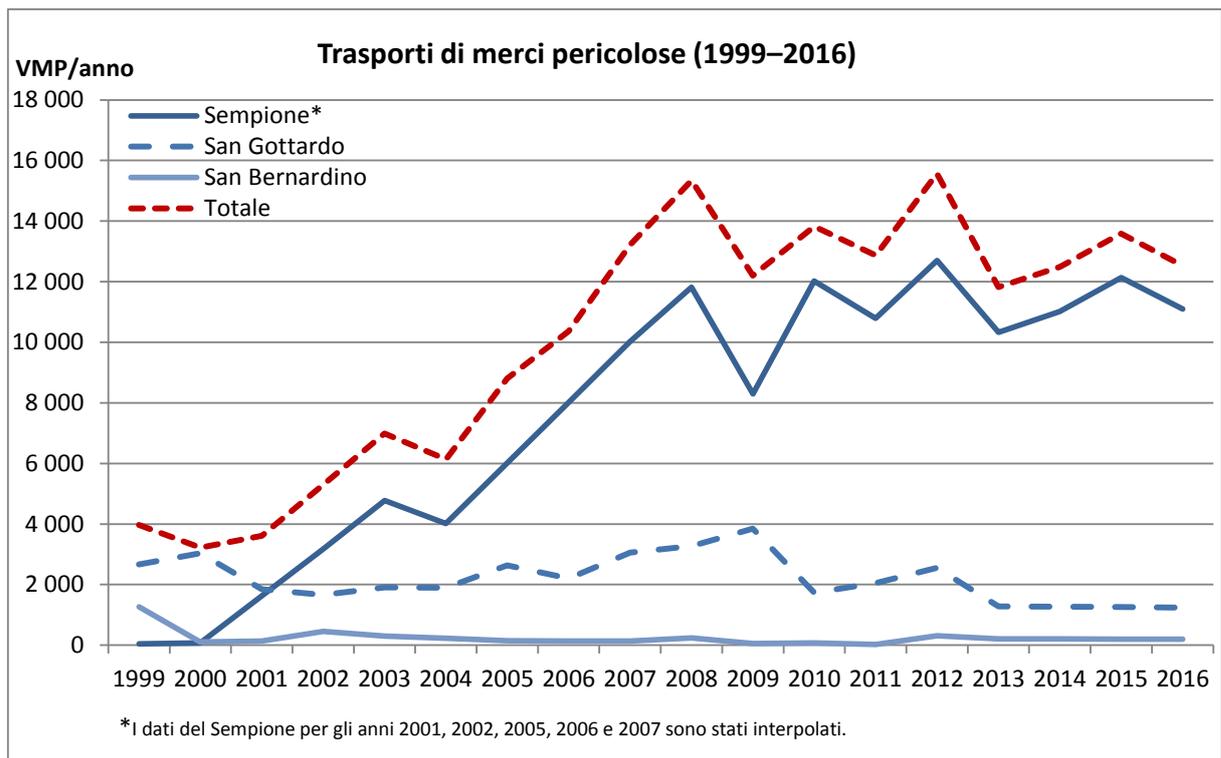


Figura 5: Evoluzione dei trasporti di merci pericolose nel traffico merci stradale attraverso le Alpi (1999–2016)

Il Sempione è dunque di gran lunga il principale valico alpino in Svizzera per i trasporti di merci pericolose. Nel 2016, il 12,5 per cento dei veicoli merci qui transitati trasportava merci pericolose, il che equivale a circa 11 000 veicoli all'anno. Attraverso la galleria del San Gottardo sono invece passati, sempre nel 2016, circa 1240 veicoli con merci pericolose, ossia lo 0,17 per cento di tutti i VMP. Attraverso la galleria del San Bernardino ne sono transitati circa 200, vale a dire lo 0,14 per cento.

La quota relativamente alta di trasporti di merci pericolose attraverso il Sempione è oggetto del capitolo 6, con il quale si fornisce un resoconto in risposta al postulato 14.4170 di Amherd Viola concernente il trasporto di merci pericolose su rotaia.

Utilizzo della capacità di trasporto dei veicoli merci pesanti

Grazie ai dati dell'impianto WIM¹, nella galleria del San Gottardo è possibile stimare i pesi di carico medi dei VMP che transitano attraverso le Alpi. Dopo il rilevamento principale del 2004 i dati relativi al peso, in combinazione con quelli riguardanti il numero dei veicoli, sono stati utilizzati per la stima della quantità di merci trasportate su strada. Il rilevamento principale del traffico merci transalpino del 2014 mette ora di nuovo a disposizione dati empirici relativi ai pesi di carico medi dei VMP. A partire dal precedente rilevamento principale del 2009 i pesi di carico sono stati estrapolati in modo differenziato secondo le categorie «autocarri», «autotreni» e «autoarticolati» attraverso la valutazione dei dati forniti dall'impianto WIM al San Gottardo.

¹ Weigh in motion: rilevamento dinamico del peso

In seguito al graduale innalzamento del limite di peso a 40 tonnellate tra il 2001 e il 2005 i pesi di carico medi dei VMP sono, come era prevedibile, aumentati. Se quello degli autocarri è rimasto quasi invariato, tra il 2004 e il 2005 i pesi di carico degli autotreni e degli autoarticolati sono cresciuti in media rispettivamente del 6 per cento e di circa l'8 per cento. Questo aumento è proseguito in parte anche dopo il 2005; dal 2010 si è registrata tuttavia una stagnazione.

Rispetto al 2004, anno precedente l'innalzamento generale del limite di peso a 40 tonnellate, nel 2016 i pesi di carico medi di autotreni e autoarticolati sono cresciuti rispettivamente dell'1,8 e del 12,3 per cento circa, il che equivale, in termini assoluti, a un aumento di 0,5 tonnellate per gli autotreni e di 1,7 tonnellate per gli autoarticolati.

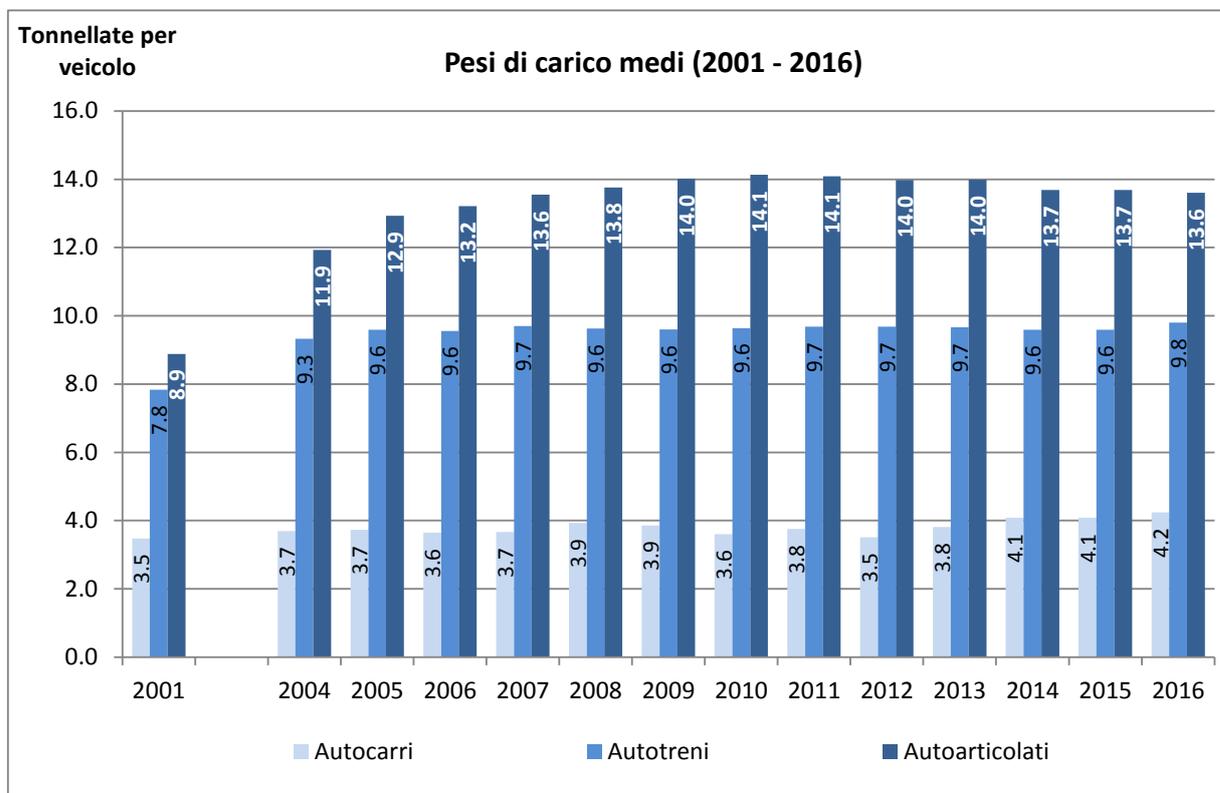


Figura 6: Evoluzione dei pesi di carico medi (2001–2016)

Autofurgoni

Si era ipotizzato che l'introduzione della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) nel 2001 avrebbe portato a un trasferimento dei trasporti di merci dai VMP agli autofurgoni. Per questo motivo dal 2001 gli autofurgoni con pneumatici gemellati o asse doppio, che presentano un'elevata capacità di carico rispetto a quelli normali, rientrano nel conteggio manuale a campione. Di fatto nel periodo di riferimento è stato constatato un aumento dei transiti di autofurgoni ai valichi alpini svizzeri. Dal 2014 al 2016, ai quattro valichi alpini svizzeri il numero di questi mezzi rilevato annualmente dall'Ufficio federale delle strade (USTRA) è cresciuto dell'11,3 per cento, passando da 848 000 a 944 000. Tuttavia, secondo le registrazioni dell'Ufficio federale di statistica (UST), l'aumento delle prestazioni chilometriche in Svizzera tra il 1998 e il 2013 si è limitato principalmente agli autofurgoni

leggeri, mentre si è osservato un leggero calo nella categoria degli autofurgoni pesanti (carico utile di almeno 1 t) che, grazie alla loro maggiore capacità di carico, potrebbero fare concorrenza ai VMP. A partire dal 2014 gli autofurgoni non sono più rilevati separatamente.

Eventi straordinari nel traffico merci stradale²

Nel periodo di riferimento, gli eventi straordinari registrati nel traffico merci stradale sono stati relativamente rari con una conseguente ulteriore diminuzione delle attivazioni delle aree di attesa. In generale, in questo stesso periodo il numero di attivazioni delle nuove aree di attesa è diminuito. Il forte incremento dell'attivazione dell'area di attesa Obere Au a Coira sull'A13 va considerato eccezionale e giustificato dall'inverno 2015/16 particolarmente nevoso.

Area di attesa	Numero attivazioni 2014	Numero attivazioni 2015	Numero attivazioni 2016
A2 Knutwil	4	2	1
A4 Seewen	0	1	1
A2 Piotta	57	37	23
A13 (Obere Au)	20	41	25

Tabella 4: Attivazioni di aree di attesa sull'asse nord-sud (2014-2016)

La cosiddetta fase rossa in direzione sud, di cui hanno riferito precedenti rapporti, non è più stata proclamata negli ultimi anni. L'entrata in servizio del centro di controllo del traffico pesante di Ripshausen presso Erstfeld ha contribuito a un netto miglioramento della situazione.

2.1.2 Evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi

Nel periodo oggetto del presente rapporto il volume del traffico merci ferroviario transalpino è aumentato del 9,9 per cento. I 29 milioni di tonnellate trasportate su rotaia nel 2016 rappresentano un nuovo record. Dal 2012 è stato registrato un forte incremento.

² Fonte: Ufficio federale delle strade (USTRA): «Evoluzione del traffico e disponibilità delle strade nazionali», rapporti 2014, 2015, 2016 (<https://www.astra.admin.ch/astra/it/home/temi/strade-nazionali/verkehrsfluss-stauaufkommen/rapporto-in-merito-ai-flussi-di-traffico-sulle-strade-nazionali.html>)

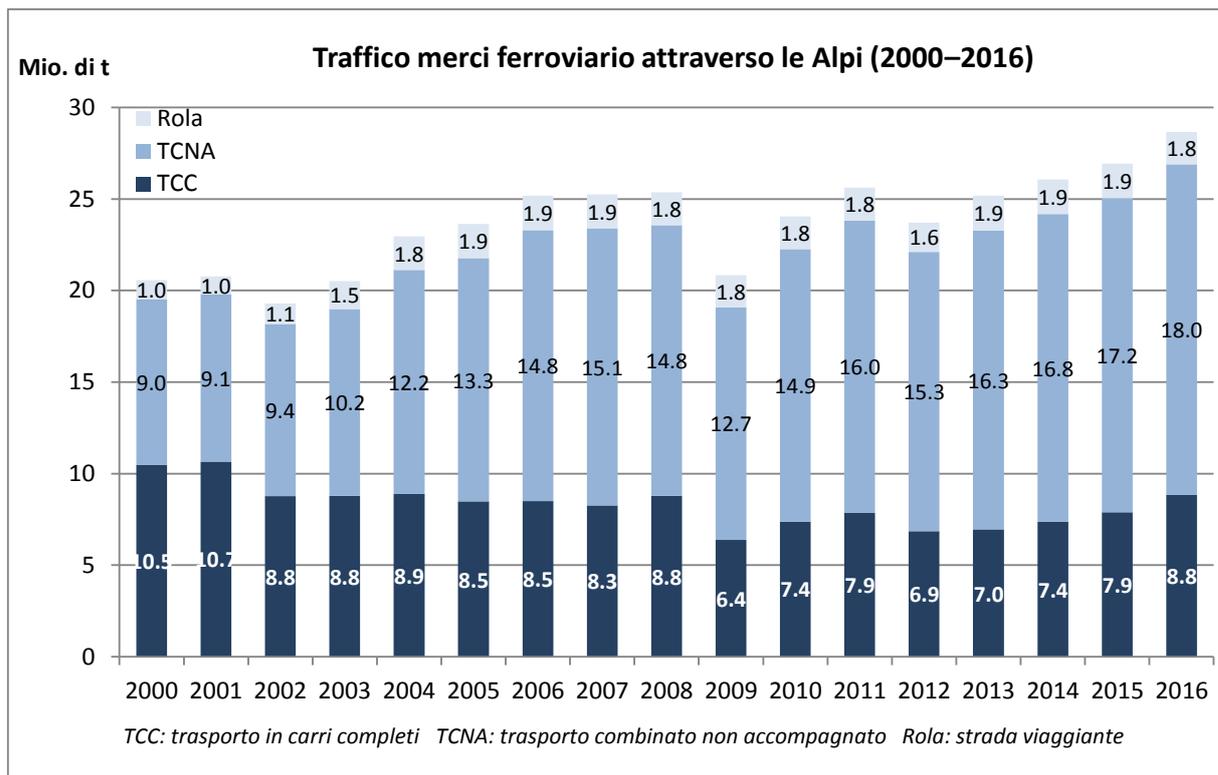


Figura 7: Evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi (2000–2016) in milioni di tonnellate nette-nette³

Sviluppo di TCC, TCNA e Rola

Nel periodo considerato le quote delle singole tipologie di traffico sono rimaste praticamente invariate. Il TCC ha arrestato la tendenza al calo degli anni scorsi, guadagnando di nuovo parti di mercato dal 2014 e assestandosi ora al 31 per cento. La quota della strada viaggiante (Rola) è rimasta pressoché costante (ca. 7 %).

Quote di tonnellate nette-nette in %	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Trasporto in carri completi (TCC)	51 %	36 %	34 %	33 %	35 %	31 %	31 %	31 %	29 %	28 %	28 %	29 %	31 %
Trasporto combinato non accompagnato (TCNA)	44 %	56 %	59 %	60 %	58 %	61 %	62 %	62 %	64 %	65 %	64 %	64 %	63 %
Strada viaggiante (Rola)	5 %	8 %	7 %	7 %	7 %	8 %	7 %	7 %	7 %	8 %	7 %	7 %	6 %

Tabella 5: Quote di TCC, TCNA e Rola rispetto al traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera (2000–2016)

Analisi della situazione per asse ferroviario

Nel periodo di riferimento le quote dei due assi ferroviari nord-sud che attraversano la Svizzera si sono modificate a favore del Sempione. Con il 53 per cento del traffico merci il San Gottardo è rimasto il principale asse ferroviario transalpino in Svizzera, ma nello stesso periodo la sua quota è diminuita

³ Tonnellate nette-nette: peso delle merci trasportate al netto di container, casse mobili e semirimorchi nel TCNA oppure al netto di VMP, rimorchi e semirimorchi per la Rola

in misura significativa (-10,8 %). Il Sempione ha guadagnato parti di mercato (+ 16 %) rispetto all'asse del San Gottardo raggiungendo nel 2016 il 47 per cento del traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera.

<i>Mio. di t</i>	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
San Gottardo	16,8	15,6	16,2	15,6	15,5	11,6	14,4	14,4	13,9	15,0	15,6	15,3	15,3
- TCC	6,9	5,4	5,2	5,0	5,5	3,8	4,7	5,0	4,3	4,6	5,5	5,6	6,3
- TCNA	8,9	9,7	10,6	10,2	9,7	7,6	9,5	9,2	9,4	10,2	9,9	9,5	8,9
- Rola	1,0	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Sempione	3,7	8,0	9,0	9,7	9,9	9,2	9,6	11,3	9,8	10,1	10,5	11,7	13,4
- TCC	3,6	3,0	3,3	3,3	3,3	2,6	2,6	2,9	2,6	2,3	1,8	2,3	2,6
- TCNA	0,1	3,6	4,2	4,9	5,1	5,1	5,4	6,8	5,8	6,1	6,9	7,7	9,2
- Rola	0,0	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,4	1,7	1,7	1,7	1,6

Tabella 6: Confronto tra assi del traffico merci ferroviario transalpino (valori in mio. di t nette-nette)

Complessivamente nel periodo 2014–2016 al San Gottardo si è verificato un calo del 2 per cento che ha fatto seguito a un aumento del 12,5 per cento nel periodo precedente. In compenso, nel periodo considerato sull'asse del Sempione si è registrata una crescita del 27,6 per cento. Questa evoluzione potrebbe essere dovuta, tra l'altro, a una limitata disponibilità dell'infrastruttura sull'asse del San Gottardo causata da interventi complessivi per la realizzazione del corridoio di quattro metri.

2.2 Evoluzione del volume totale di merci trasportate attraverso le Alpi svizzere

Nel periodo di riferimento il volume delle merci trasportate su strada e su rotaia attraverso le Alpi svizzere è aumentato da 38,5 a 40,4 milioni di tonnellate (+4,9 %). Quindi nel 2016 attraverso le Alpi svizzere sono stati trasportati complessivamente più di 40 milioni di tonnellate di merci, una quantità mai raggiunta in precedenza.

Volume delle merci trasportate su strada e su rotaia

<i>In mio. di t</i>	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	14>15	2015	15>16	2016
Strada	8,9	12,8	12,8	14,0	14,4	13,4	14,3	14,4	13,6	12,8	12,4	-3,4 %	12,0	-2,5 %	11,7
Trasporto combinato	10,1	15,2	16,7	17,0	16,6	14,4	16,7	17,8	16,9	18,2	18,7	+1,8 %	19,0	+4,1 %	19,8
Trasporto in carri completi	10,5	8,5	8,5	8,3	8,8	6,4	7,4	7,9	6,9	7,0	7,4	+7,1 %	7,9	+12,0 %	8,8
Rotaia (totale)	20,6	23,6	25,2	25,3	25,4	20,8	24,1	25,6	23,7	25,2	26,1	+3,3 %	26,9	+6,4 %	28,7
Totale	29,5	36,5	38,0	39,3	39,8	34,2	38,4	40,0	37,3	38,0	38,5	+1,2 %	39,0	+3,7 %	40,4

Tabella 7: Volume delle merci trasportate attraverso i valichi alpini svizzeri, in milioni di tonnellate nette-nette

La seguente figura mostra l'evoluzione del volume totale delle merci trasportate attraverso le Alpi dal 1984. Dal 2009, ad eccezione del 2012, si è assistito a un continuo incremento della quota della ferrovia (TC e TCC), che è rimasto elevato anche nel periodo preso in esame.

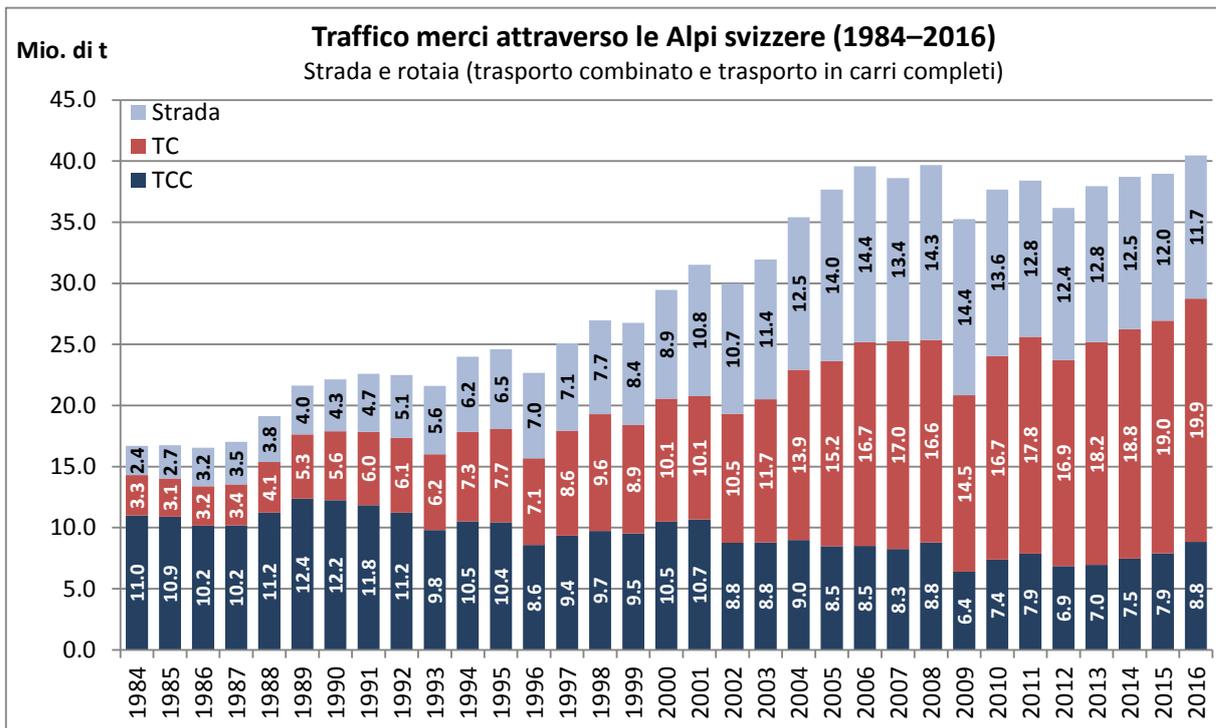


Figura 8: Volume delle merci trasportate attraverso i valichi alpini svizzeri (1984–2016), in milioni di tonnellate nette-nette

Ripartizione modale

Alla fine del 2016 la quota della ferrovia nel traffico merci transalpino si è attestata al 71,0 per cento, con un aumento di 3,3 punti percentuali rispetto al 2014. La quota di mercato del traffico merci ferroviario ha perciò nettamente superato il livello raggiunto prima della crisi finanziaria; corrisponde inoltre al valore più elevato mai registrato dall'introduzione della TTPCP e dal progressivo innalzamento del limite di peso a 40 tonnellate a partire dal 2001. Quasi la metà del volume di merci attraversa le Alpi svizzere nel trasporto combinato (TC).

In mio. di t	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Strada	30,2 %	35,2 %	33,7 %	35,7 %	36,2 %	39,1 %	37,3 %	36,0 %	36,5 %	33,7 %	32,3 %	30,9 %	29,0 %
Trasporto combinato	34,2 %	41,6 %	43,9 %	43,2 %	41,7 %	42,2 %	43,4 %	44,4 %	45,2 %	48,0 %	48,5 %	48,9 %	49,1 %
Trasporto in carri completi	35,6 %	23,3 %	22,4 %	21,0 %	22,1 %	18,7 %	19,3 %	19,6 %	18,4 %	18,3 %	19,1 %	20,3 %	21,9 %
Rotaia (totale)	69,8 %	64,8 %	66,3 %	64,3 %	63,8 %	60,9 %	62,7 %	64,0 %	63,5 %	66,3 %	67,7 %	69,1 %	71,0 %

Tabella 8: Ripartizione modale nel traffico merci attraverso le Alpi (2000–2016)

La seguente figura mostra l'evoluzione della ripartizione modale del traffico merci attraverso le Alpi svizzere nel lungo periodo, precisamente dal 1984 al 2016:

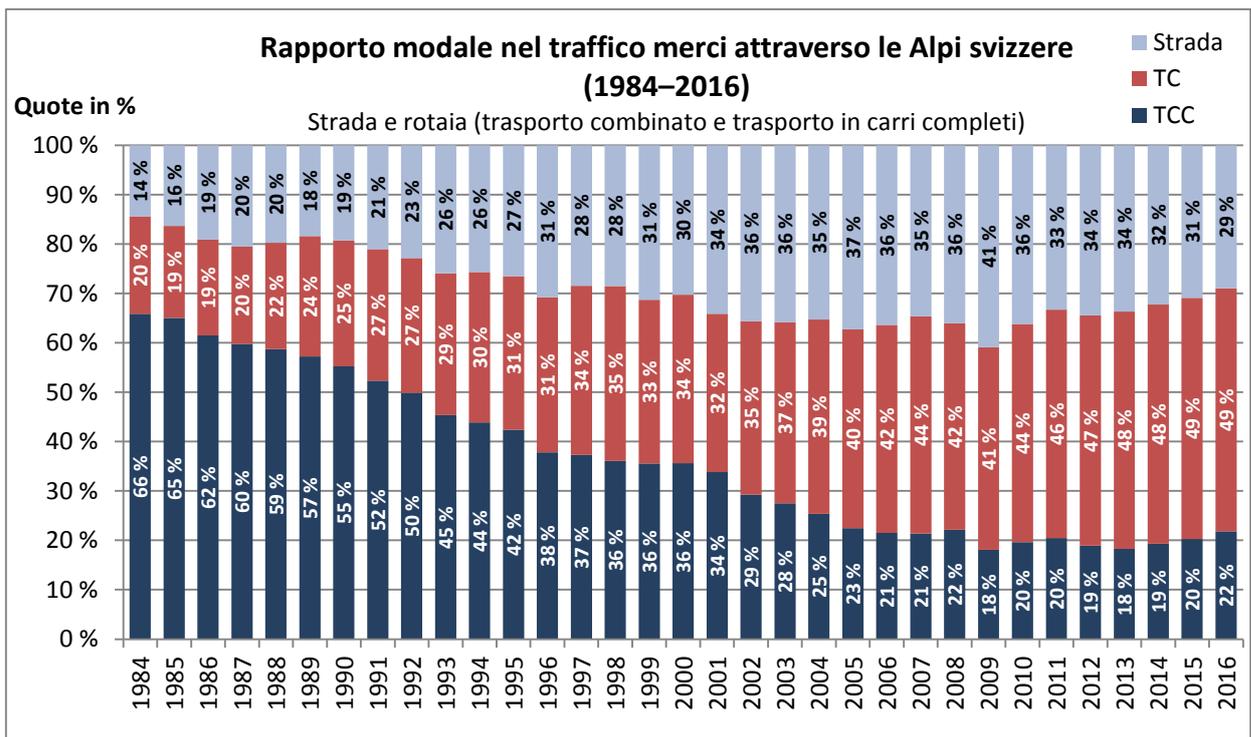


Figura 9: Ripartizione modale nel traffico merci attraverso le Alpi svizzere (1984–2016), in percentuale

Confronto internazionale

Rispetto alla Francia e all’Austria, la Svizzera continua a vantare una quota ferroviaria molto elevata (71,0 % nel 2016) per quanto riguarda il traffico merci transalpino. La seguente figura mostra l’evoluzione del traffico nel periodo 1980–2016 per l’arco alpino compreso tra il Moncenisio/Fréjus (F) e il Brennero (arco alpino A)⁴:

⁴ Il cosiddetto arco alpino interno, compreso tra il Moncenisio/Fréjus (Francia) e il Brennero (Austria), è definito anche arco alpino A (ad es. nella pubblicazione Alpinfo dell’UFT).

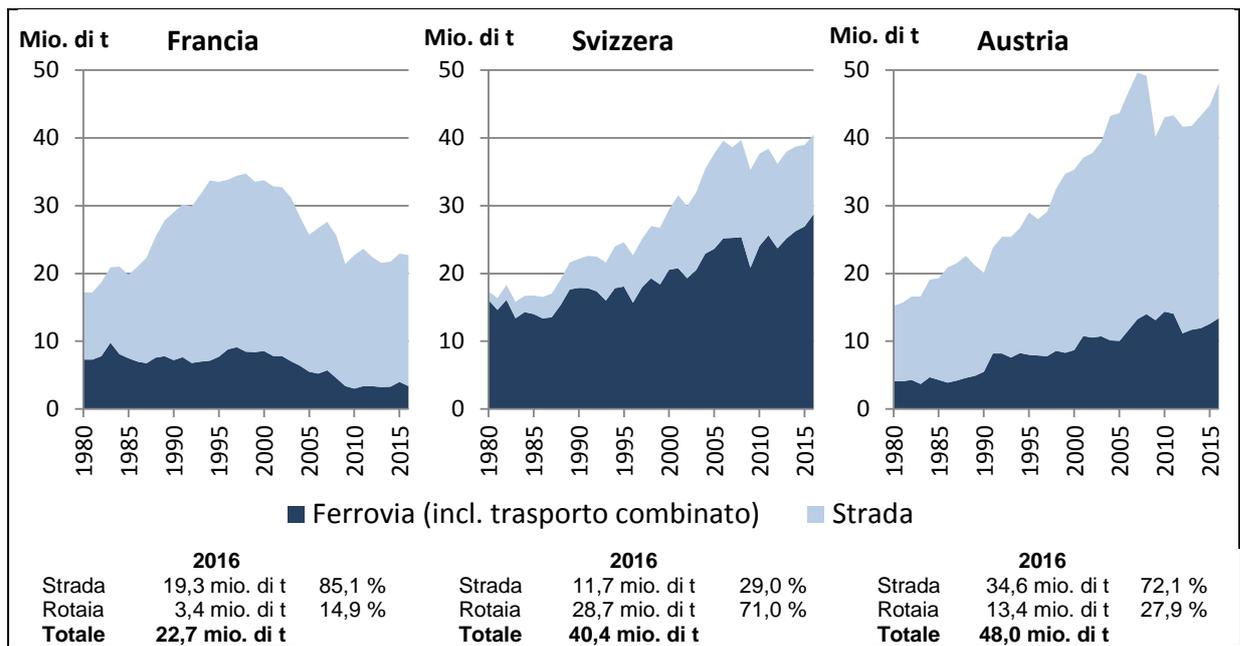


Figura 10: Traffico merci transalpino (1980–2016) nel cosiddetto arco alpino interno tra il Moncenisio/Fréjus (F) e il Brennero (A)

Nel 2016, il volume delle merci trasportate su rotaia e su strada attraverso l'arco alpino interno è stato pari a 123,6 milioni di tonnellate, che corrispondono a una crescita del 55,2 per cento rispetto ai 49,8 milioni di tonnellate del 1980. In confronto al 2014 il volume di merci trasportate nell'intero arco alpino interno è rimasto essenzialmente invariato.

Nel 2016 la quota della ferrovia sul totale del traffico merci attraverso l'arco alpino interno è ammontata al 40,9 per cento, superiore di 0,9 punti percentuali a quella del 2014. Da un Paese all'altro questa quota presenta grosse differenze: si è assestata al 14,9 per cento in Francia, al 71,0 per cento in Svizzera e al 27,9 per cento in Austria. In Svizzera è stata perciò pari a più di due volte e mezzo quella austriaca. Nel 2016, soprattutto in Francia, la quota della ferrovia ha subito un calo drastico rispetto al 2015 (-14,7 %), mentre in Austria ha fatto registrare una stagnazione (-0,6 %). Solo la Svizzera è riuscita, sempre nel 2016, a incrementare la quota della ferrovia rispetto al 2015 (+2,7 %).

2.3 Evoluzione del traffico nel 2017

2.3.1 Panoramica del traffico merci transalpino nel primo semestre 2017

Dopo un aumento costante nel 2015 e nel 2016, i volumi di merci trasportate nel traffico transalpino in Svizzera hanno subito un leggero calo nella prima metà del 2017. Tenendo conto di entrambe le modalità di trasporto, nel primo semestre 2017 il volume del traffico merci transalpino in Svizzera è diminuito dell'1,1 per cento. Il volume del traffico merci ferroviario ha fatto registrare un calo dell'1,5 per cento; il traffico merci stradale transalpino, calcolato in numero di tragitti, è diminuito in pari misura (-1,5 %).

Numero di veicoli merci (pesanti, in 1000)	2017				2016 1° semestre Totale	2017 1° semestre Totale	(+/-)
	1° trimestre		2° trimestre				
	Totale	(+/-)	Totale	(+/-)			
CH (totale)	238	+0.4%	250	-3.3%	496	489	-1.5%
San Gottardo	176	+0.0%	176	-4.1%	360	352	-2.1%
San Bernardino	33	+1.0%	40	+0.5%	73	73	+0.7%
Sempione	20	+3.9%	25	-2.2%	45	45	+0.4%
Gran San Bernardo	9	-2.2%	9	-8.1%	19	18	-5.2%
Totale CH (autotreni, autoarticolati)	215	+0.3%	226	-2.9%	447	441	-1.4%
Brennero (autotreni, autoarticolati)	552	+8.6%	551	+2.0%	1'049	1'104	+5.2%

Secondo la modalità di trasporto (in 1000 t nette)	2017				2016 1° semestre Totale	2017 1° semestre Totale	(+/-)
	1° trimestre		2° trimestre				
	Total	(+/-)	Total	(+/-)			
Totale CH strada e rotaia	10'136	+2.0%	10'397	-3.8%	20'752	20'533	-1.1%
Strada CH	2'915	+1.9%	3'062	-1.6%	5'973	5'977	+0.1%
Rotaia CH	7'221	+2.0%	7'335	-4.7%	14'779	14'556	-1.5%
TCC San Gottardo	1'456	-4.3%	1'451	-17.5%	3'279	2'906	-11.4%
TCC Sempione	429	-36.2%	441	-36.3%	1'365	870	-36.2%
TCC totale	1'884	-14.1%	1'892	-22.8%	4'643	3'776	-18.7%
TCNA San Gottardo	2'575	+14.6%	2'302	-3.2%	4'625	4'877	+5.4%
TCNA Sempione	2'335	+5.5%	2'661	+10.4%	4'624	4'996	+8.0%
TCNA totale	4'910	+10.1%	4'962	+3.6%	9'249	9'873	+6.7%
Rola S. Gottardo	40	-0.9%	52	+38.2%	78	92	+17.8%
Rola Sempione	386	+0.2%	429	+1.4%	808	815	+0.8%
Rola totale	427	+0.1%	481	+4.4%	887	907	+2.3%

Legenda: veicoli merci pesanti = veicoli merci > 3,5 t

(+/-) = scostamento percentuale dallo stesso periodo dell'anno precedente

Tabella 9: Evoluzione del traffico merci transalpino su strada e su rotaia nel primo semestre 2017

2.3.2 Traffico merci stradale attraverso le Alpi nel primo semestre 2017

Nel primo semestre 2017 è stata constatata un'ulteriore leggera diminuzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi. Rispetto allo stesso periodo del 2016 il numero dei VMP che hanno attraversato le Alpi svizzere è calato dell'1,5 per cento. I transiti sono stati 489 000 nel primo semestre 2017, ossia circa 8000 in meno rispetto all'anno precedente; si tratta del numero più basso mai registrato in un semestre dall'entrata in vigore della prima legge sul trasferimento del traffico (1999).

Già dal 2012 il volume del traffico è in costante diminuzione rispetto all'anno precedente. Se questa evoluzione si conferma e si estende all'intero 2017, si prevede un numero complessivo di transiti attraverso le Alpi di circa 960 000.

La seguente figura illustra l'evoluzione complessiva per il 2017, ottenuta da un'estrapolazione mobile dei dati sul traffico dei primi sei mesi di quest'anno:

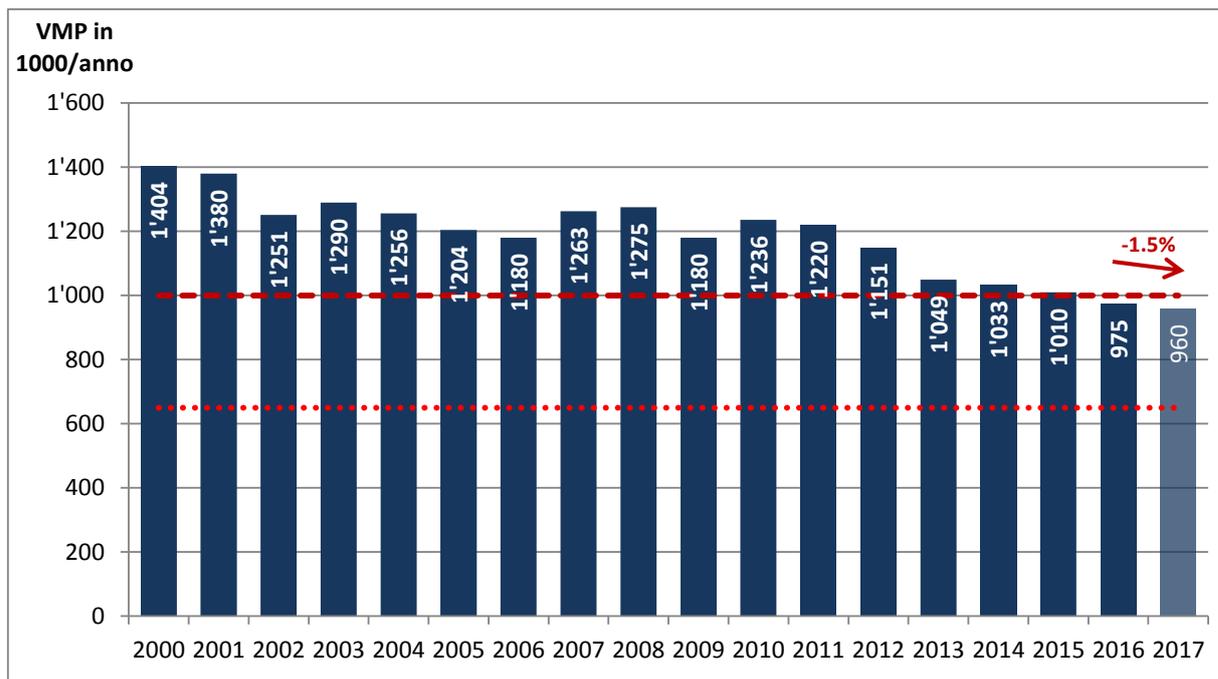


Figura 11: Evoluzione del traffico merci stradale transalpino, proiezione per il 2017 (basata sui dati relativi ai mesi gennaio–giugno 2017)

Per il 2017 la previsione dell'evoluzione del traffico merci stradale transalpino si basa sui dati relativi ai mesi gennaio–giugno 2017. Di conseguenza non tiene conto delle ripercussioni sul traffico provocate dalla chiusura della tratta della valle del Reno (12.8.2017–1.10.2017). Il n. 2.3.5 delinea queste ripercussioni, mentre il capitolo 5.4 è esplicitamente dedicato alle conseguenze e agli insegnamenti derivanti dalla chiusura della suddetta tratta.

2.3.3 Traffico merci ferroviario attraverso le Alpi nel primo semestre 2017

Nel primo semestre 2017, in analogia al traffico merci transalpino su strada, anche quello su rotaia in Svizzera ha fatto registrare un calo pari all'1,5 per cento. Non si è quindi confermata la tendenza degli anni precedenti, che indicava un costante aumento dei volumi di merci trasportate per ferrovia. I diversi eventi speciali dovuti a chiusure e deviazioni nel secondo semestre del 2017 non fanno supporre che si verifichi un'inversione della tendenza rilevata nel primo semestre del 2017 e nemmeno che il traffico merci transalpino su rotaia ottenga risultati pari a quelli dell'anno precedente.

La seguente figura mostra il risultato della proiezione mobile per il traffico merci ferroviario nel 2017 rispetto al periodo 2000–2016:

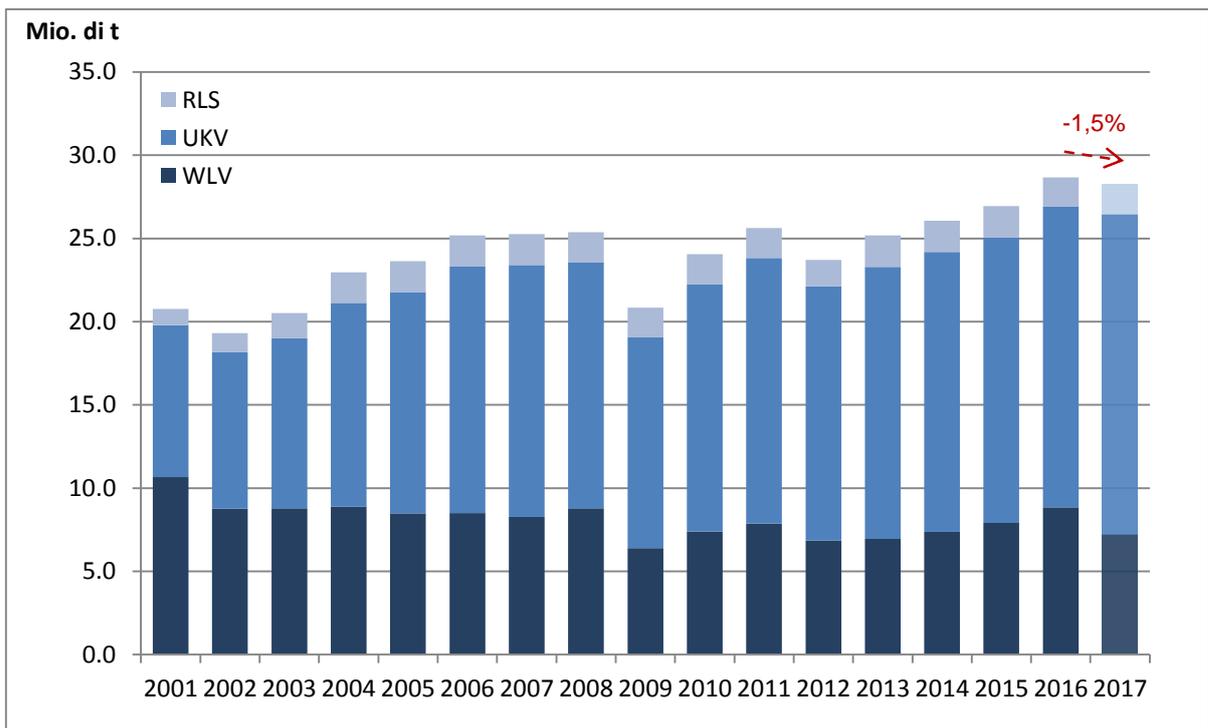


Figura 12: Evoluzione del traffico merci ferroviario transalpino, proiezione per il 2017 (basata sui dati relativi ai mesi gennaio–giugno 2017)

Per il 2017 la previsione dell'evoluzione del traffico merci ferroviario transalpino si basa sui dati relativi ai mesi gennaio–giugno 2017. Di conseguenza non tiene conto delle ripercussioni sul traffico provocate dalla chiusura della tratta della valle del Reno (cfr. n. 2.3.5).

2.3.4 Ripartizione modale nel primo semestre 2017

Durante il primo semestre 2017 nella ripartizione modale traffico merci su rotaia/traffico merci su strada la quota della ferrovia ha fatto registrare una riduzione dello 0,4 per cento rispetto al primo semestre 2016 passando al 70,9 per cento. Complessivamente, nel 2017 la quota della ferrovia nel traffico merci transalpino potrebbe essere contraddistinta da una stagnazione rispetto all'anno precedente, tenuto conto dell'andamento parallelo del traffico merci su rotaia e di quello su strada (cfr. Figura 13).

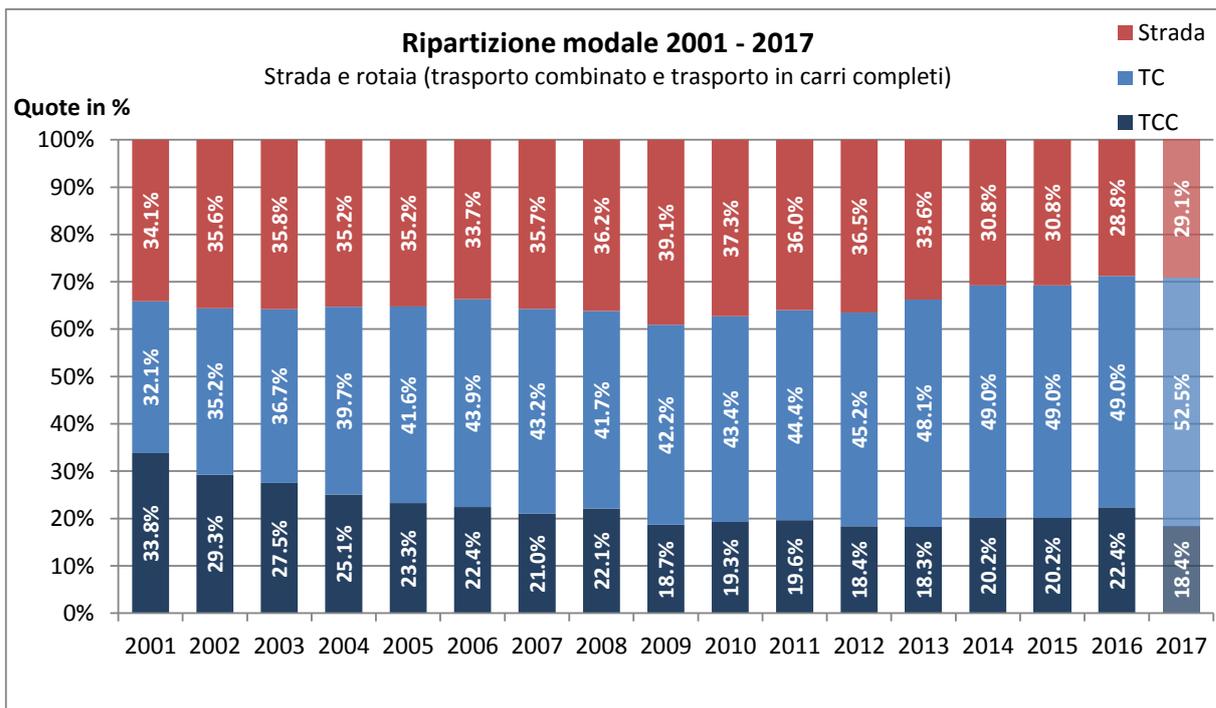


Figura 13: Evoluzione della ripartizione modale, previsione per il 2017

2.3.5 Ripercussioni sul traffico provocate dalla chiusura della tratta della valle del Reno (12.8.2017–1.10.2017)

Il 12 agosto 2017 nel cantiere della nuova galleria ferroviaria di Rastatt, costruita sotto l'attuale linea a doppio binario della valle del Reno, si sono verificate infiltrazioni d'acqua e crolli di terra. Ciò ha provocato un abbassamento della superficie del terreno e uno spostamento dei binari con conseguente chiusura della tratta ferroviaria della valle del Reno tra Rastatt e Baden-Baden nel periodo dal 12 agosto al 1° ottobre 2017. Questa chiusura ha avuto pesanti ripercussioni sul traffico merci su rotaia attraverso le Alpi.

Durante il suddetto periodo, nel traffico merci ferroviario transalpino è stato possibile trasportare solo i due terzi del volume atteso. Si è reso necessario deviare circa 4000 treni merci del traffico attraverso le Alpi e cancellarne 1500. Hanno potuto circolare normalmente solo i trasporti in partenza da Basilea e i treni merci provenienti dalla Francia oppure dal Belgio e dalla Gran Bretagna (attraverso la Francia) e diretti in Svizzera, nonché la Rola.

La perdita del volume di trasporto su rotaia verificatasi durante il periodo di chiusura rappresenta il 3,5–4 per cento del totale annuo del traffico merci transalpino nel 2017. Durante il suddetto periodo ai valichi alpini svizzeri è stato registrato un volume superiore di transiti di VMP, nell'ordine di circa 1500 la settimana. Le prime stime evidenziano che la chiusura della tratta della valle del Reno potrebbe avere come conseguenza per il 2017 una modifica della ripartizione modale a scapito del traffico merci su rotaia attraverso le Alpi, pari a 1–1,3 punti percentuali.

Ciò a condizione che sulla tratta della valle del Reno, dopo la ripresa del traffico merci ferroviario, possa essere ripristinato l'esercizio normale e che le merci nel frattempo depositate a seguito della chiusura vengano trasportate su rotaia.

2.4 Scenario di riferimento del traffico merci transalpino

Per analizzare gli effetti della politica svizzera di trasferimento sul traffico merci transalpino non basta tenere conto esclusivamente degli sviluppi osservati. Bisogna soprattutto stabilire quale evoluzione avrebbe avuto il traffico merci attraverso le Alpi se la Svizzera non avesse adottato nessuna misura. In particolare:

- se non avesse introdotto la TTPCP;
- se non avesse innalzato il limite di peso per i VMP a 34/40 tonnellate, ossia se si fosse rimasti al limite di 28 tonnellate;
- se non avesse adottato misure di accompagnamento nel settore ferroviario (indennità per il TC, aiuti al finanziamento di terminali e binari di raccordo) e stradale (ad es. controlli sul traffico pesante).

Partendo da un'analisi del traffico merci stradale nel vecchio e nel nuovo regime dei trasporti⁵, si può arrivare a definire l'ipotetica evoluzione del traffico merci stradale attraverso le Alpi, così come è rappresentata nella seguente figura, mettendola a confronto con l'effettiva evoluzione odierna.

⁵Ecoplan/Infras 2011: «Strassengüterverkehr in der Schweiz: Entwicklung im alten und neuen Verkehrsregime» (Traffico merci stradale in Svizzera: evoluzione nel vecchio e nel nuovo regime dei trasporti), aggiornamento per il periodo 2005–2009, rapporto finale del 22 settembre 2011 destinato all'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE)

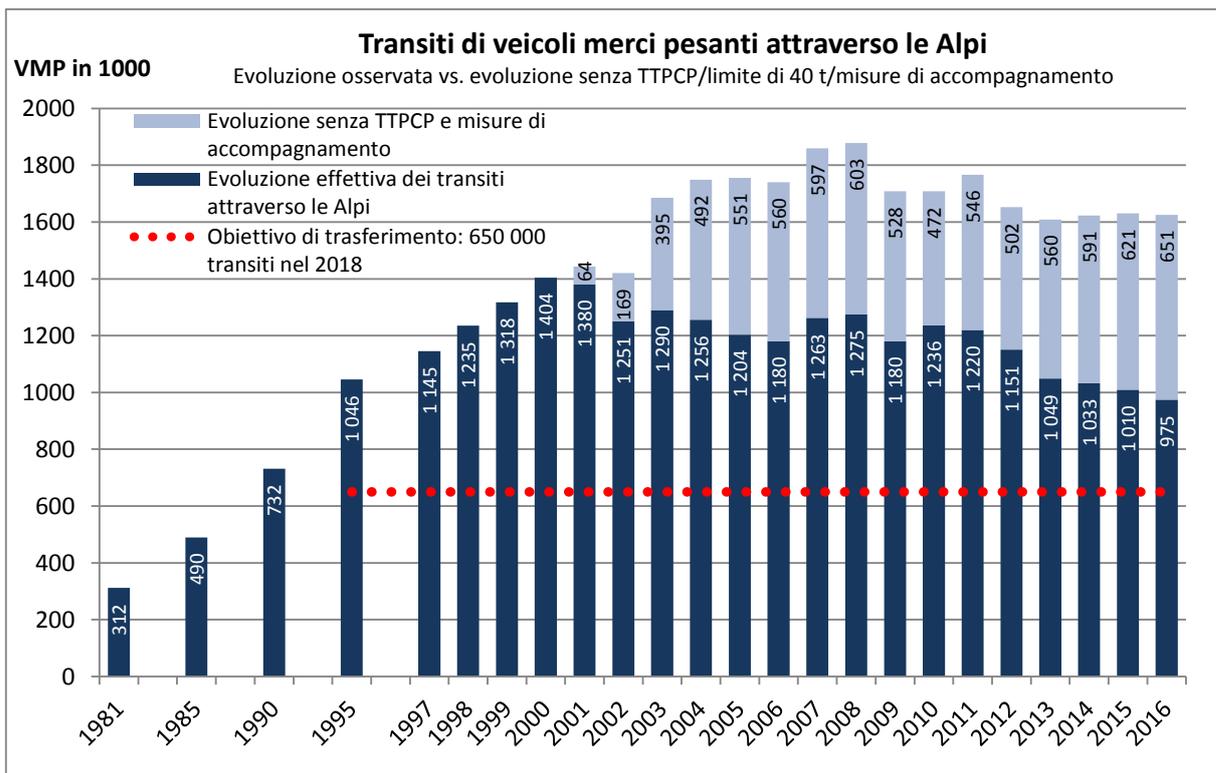


Figura 14: Evoluzione del traffico nel vecchio e nel nuovo regime dei trasporti (fonte: UST 2017, calcoli ed estrapolazioni dell'UFT)

Senza le misure e gli strumenti adottati finora, nel 2016 attraverso i corridoi alpini svizzeri sarebbero transitati 650 000 VMP in più (corrispondenti a un aumento del 67 %). La stabilizzazione dei transiti attraverso le Alpi è stata ottenuta soprattutto grazie al progressivo innalzamento del limite di peso fino a 40 tonnellate, che ha comportato un significativo aumento della produttività nel traffico merci su strada. Non da ultima l'introduzione della TTPCP ha rappresentato un forte incentivo a sfruttare appieno le capacità di trasporto e a evitare i viaggi a vuoto (cfr. anche n. 4.3).

2.5 Interpretazione dei dati relativi all'evoluzione dei volumi di traffico

2.5.1 Interpretazione generale

L'evoluzione del traffico nel periodo preso in esame è stata caratterizzata da una tendenza molto positiva al trasferimento, sostenuta al contempo anche da tendenze economiche generali a livello europeo.

- Il periodo di riferimento è stato contraddistinto da una ripresa della congiuntura economica nei Paesi dell'Unione europea (UE). Questa svolta è strettamente collegata anche a un aumento del traffico merci transalpino al quale ha partecipato quasi esclusivamente la ferrovia migliorando sensibilmente la propria quota nell'ambito della ripartizione modale.

- Il risultato registrato dalla ferrovia nel 2016 (71,0 % dell'intero traffico transalpino) è il migliore dal 1995. Nello stesso anno invece il numero dei transiti del traffico pesante transalpino su strada ha subito una netta diminuzione (-5,6 %) rispetto al 2014. Per la prima volta dal 1994 il loro numero è sceso di nuovo sotto un milione l'anno. Questo risultato indica che nel 2016 è stato raggiunto, sia pure con cinque anni di ritardo, l'obiettivo intermedio che, secondo l'articolo 3 capoverso 4 LTrasf, doveva essere conseguito già nel 2011. Il dato resta pur sempre superiore di 325 000 transiti all'obiettivo di 650 000 da realizzare al più tardi nel 2018 ai sensi dell'articolo 3 capoverso 1 LTrasf.
- Il volume delle merci trasportate attraverso le Alpi, sia su strada che su rotaia, ha fatto registrare un netto aumento (+4,9 mio. di t tra il 2014 e il 2016). Per il 2017 si può parlare piuttosto di una stagnazione.
- Il significativo incremento della quota del traffico merci su rotaia attraverso le Alpi svizzere durante il periodo di riferimento conferma che questa modalità di trasporto è in grado di guadagnare nuove parti di mercato pur in una difficile situazione di mercato (congiuntura, apprezzamento del franco, prezzi dei carburanti). La ragione di questo risultato va ricercata in primo luogo nell'elevata disponibilità di infrastrutture non solo sugli assi ferroviari transalpini, ma anche in genere lungo i principali corridoi svizzeri del traffico merci. Ciò, unitamente a condizioni quadro competitive, ha permesso al settore del traffico merci su rotaia di fornire servizi di trasporto di elevata qualità nelle relazioni transalpine. A questo riguardo l'entrata in servizio della galleria di base del San Gottardo (GBG) non svolge ancora alcun ruolo rilevante. I trasferimenti determinanti erano infatti già avvenuti nel periodo precedente l'apertura della galleria e gli effetti prodotti dalla GBG sul piano del miglioramento dell'efficienza non hanno ancora suscitato alcuna reazione da parte del mercato data la brevità del tempo intercorso.
- In generale questa evoluzione ha comportato un calo sensibile del traffico merci stradale attraverso le Alpi, sebbene anche nel periodo considerato i suoi prezzi abbiano conosciuto un andamento più propizio rispetto a quelli del traffico merci ferroviario.
- Le favorevoli condizioni quadro realizzate in Svizzera grazie alla politica di trasferimento e la forte competizione sia tra le imprese di trasporto ferroviario (ITF) sia tra gli operatori del TC agevolano questa evoluzione. Inoltre garantiscono offerte nel TC transalpino adeguate alle esigenze del mercato e di qualità.

2.5.2 Evoluzione del trasporto ferroviario: TCC, TCNA e Rola

Evoluzione generale nel mercato del trasporto di merci su rotaia attraverso le Alpi

Per le tipologie di traffico merci ferroviario sono stati rilevati gli sviluppi qui di seguito illustrati.

Trasporto in carri completi (TCC)

Nel periodo considerato il TCC attraverso le Alpi ha fatto registrare un forte aumento. Mentre nel 2014 il TCC ha trasportato 7,4 milioni di tonnellate di merci, nel 2016 tale volume è aumentato a quasi 8,8 milioni di tonnellate. Di conseguenza, durante il periodo preso in esame è cresciuta anche la quota del TCC sull'intero traffico merci transalpino: nel 2014 era del 19,1 per cento e nel 2015 e 2016 rispettivamente del 20,3 e del 21,9 per cento.

In questo modo nel 2016 è continuata l'inversione di tendenza osservata nel periodo 2013–2015: sotto forma di treni completi in genere con un carico di merci di gran consumo (legna, argilla, carta), di automobili o acciaio, il TCC ha potuto consolidare la sua funzione fondamentale nel traffico merci transalpino. Frattanto diversi attori del traffico merci transalpino, soprattutto nell'Italia settentrionale e nel traffico interno svizzero, hanno sviluppato e potenziato modelli produttivi validi dal punto di vista qualitativo.

Trasporto combinato non accompagnato (TCNA)

Nel periodo di riferimento il TCNA ha rafforzato la sua posizione di principale modalità di trasporto nel traffico merci transalpino. Nel 2016 ha trasportato 18,0 milioni di tonnellate di merci, ossia una quantità mai raggiunta in precedenza (+7,4 % rispetto al 2014). La quota del TCNA nel traffico merci transalpino è cresciuta al 44,6 per cento nel 2016. Nel primo semestre 2017 ha raggiunto addirittura il 48,1 per cento.

Il sostegno finanziario della Confederazione contribuisce ulteriormente alla crescita in questo settore. Grazie alla proroga temporanea dell'attuale limite di spesa per il suo promovimento, il TCNA diventerà gradualmente autonomo dal punto di vista economico (cfr. n. 4.6).

Strada viaggiante (Rola)

Durante il periodo di riferimento la Rola ha consolidato ulteriormente il proprio ruolo di offerta complementare del traffico merci ferroviario sugli assi svizzeri nord–sud. Ha stabilizzato infatti il volume di merci trasportandone nel 2015 e nel 2016 rispettivamente 1,9 e 1,7 milioni di tonnellate. Nel 2016 numerosi lavori di costruzione, segnatamente nel terminale di Friburgo in Brisgovia (D), hanno causato soppressioni di treni.

Qui di seguito sono esposti i principali fattori che hanno influito sullo sviluppo del traffico transalpino nel periodo considerato.

2.5.3 Andamento congiunturale: commercio esterno e PIL

Il fattore essenziale per lo sviluppo del traffico merci transalpino in Svizzera nel periodo in esame è stato l'andamento dell'economia nell'ambito europeo e segnatamente in Italia. Dall'inizio del 2015 e per l'intero 2016 il prodotto interno lordo (PIL) dell'Italia ha fatto registrare una sia pur modesta ma continua crescita: nel 2016 è stata pari a circa l'1,0 per cento rispetto all'anno precedente⁶. Anche in Germania, principale Paese settentrionale di origine e di destinazione del traffico merci transalpino, si è rilevata una crescita (+ 1,6 %), in analogia alla situazione di tutta l'UE nei primi tre trimestri del 2016 (+1,8 %). Dopo un andamento stagnante nel 2015, nel 2016 il PIL svizzero è cresciuto nuovamente. La figura seguente indica le variazioni trimestrali del PIL dal terzo trimestre del 2015:

⁶ Fonte di tutti i dati relativi al PIL: EUROSTAT, PIL ai prezzi di mercato (dati trimestrali non destagionalizzati)

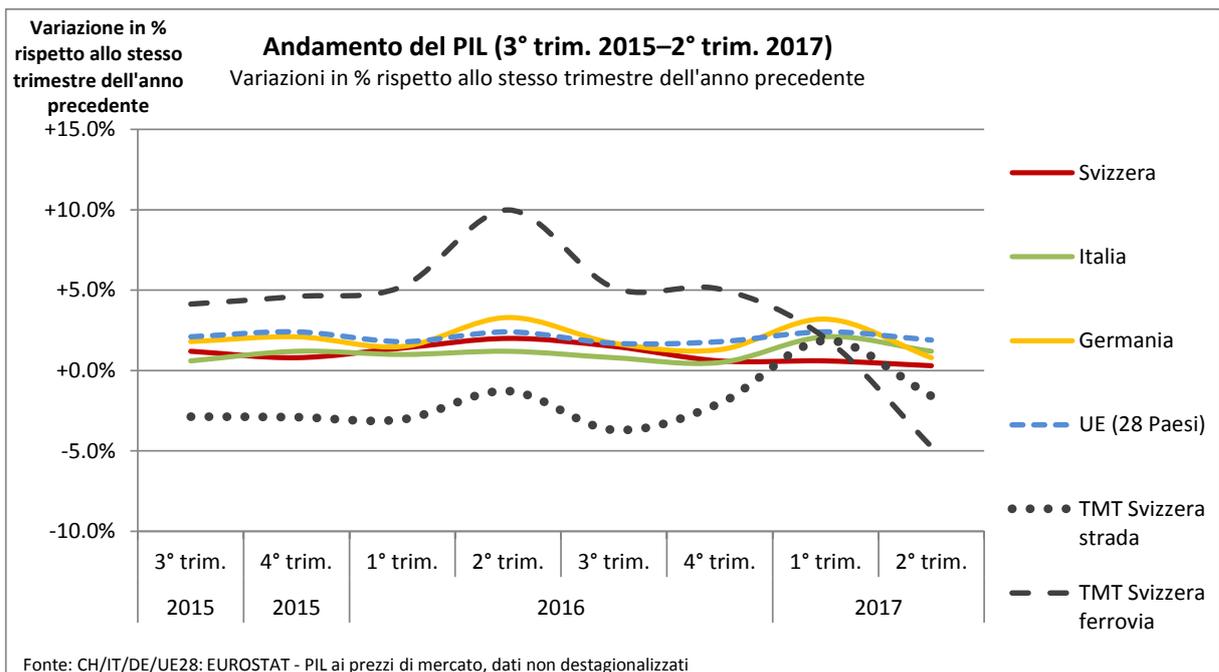


Figura 15: Andamento del prodotto interno lordo ai prezzi di mercato (dati non destagionalizzati) dal terzo trimestre 2015 al secondo trimestre 2017, presentato in percentuale indicante lo scostamento dal rispettivo trimestre dell'anno precedente (fonte: Eurostat, consultazione in data 24.07.2017)

Anche lo sviluppo del commercio esterno è strettamente legato all'andamento dell'economia. Una gran parte del traffico transalpino in Svizzera è costituita dai trasporti da e verso l'Italia, ragion per cui esiste una relazione diretta tra l'evoluzione del commercio intracomunitario dell'Italia e quella del traffico merci transalpino. La figura seguente mostra l'andamento del volume del commercio esterno di Svizzera, Germania, Italia e UE, nonché l'andamento del volume dei trasporti in tonnellate senza distinzione dei mezzi utilizzati nel traffico merci attraverso le Alpi svizzere.

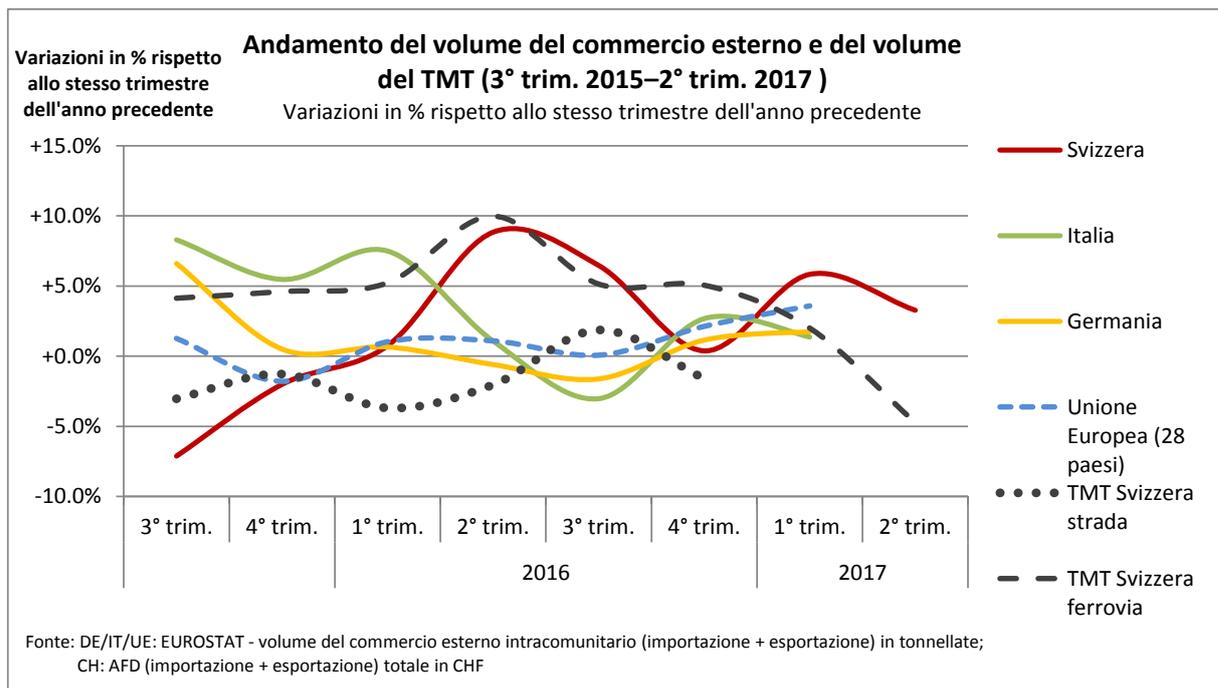


Figura 16: Relazione tra volume del commercio esterno dei principali Paesi di origine e di destinazione nel traffico merci transalpino e il volume complessivo di trasporti nel traffico merci transalpino in Svizzera

La figura 16 mostra chiaramente l'andamento discontinuo del commercio esterno nel periodo preso in esame e l'andamento connesso delle quantità trasportate nel traffico merci transalpino. In Italia, a un miglioramento nel 2015 è seguito nel secondo semestre 2016 un calo del volume del commercio esterno che si è tuttavia attenuato nel quarto trimestre 2016. Il primo trimestre 2017 ha fatto di nuovo registrare una tendenza positiva. Il volume del commercio esterno svizzero ha manifestato un'evoluzione sostanzialmente opposta: dopo un andamento negativo, dalla seconda metà del 2015 si è osservato un miglioramento che è durato fino al secondo trimestre 2016 per poi attenuarsi nel secondo semestre 2016. Nel primo semestre 2017 si è di nuovo rilevato un andamento positivo. Le variazioni del volume globale in tonnellate del traffico merci attraverso le Alpi svizzere hanno seguito con leggero ritardo fino al secondo trimestre 2016 l'andamento del commercio esterno e hanno corrisposto in particolare all'evoluzione in corso in Italia (linea verde) e più tardi a quella della Svizzera.

2.5.4 Andamento dei prezzi relativi al traffico merci e dei tassi di cambio

Andamento dell'indice dei prezzi UST⁷

L'indice dei prezzi alla produzione del traffico merci rileva ogni semestre i prezzi dei servizi del trasporto di merci su strada e su rotaia. Dopo una lunga fase contrassegnata dalla loro diminuzione, si è

⁷ Nell'interpretazione dell'indice dei prezzi del traffico merci occorre tener presente che i prezzi sono notificati all'UST in franchi svizzeri oppure in una valuta estera. In quest'ultimo caso, sono convertiti in franchi svizzeri conformemente alla prassi dell'indice dei prezzi alla produzione dell'UST. Nel traffico ferroviario internazionale l'euro costituisce spesso la valuta di fatturazione: l'andamento dell'indice può quindi essere sensibilmente diverso a seconda che la conversione dell'euro venga presa in considerazione, o meno, e a seconda che l'euro perda o guadagni rispetto al franco svizzero.

notato un aumento in importanti segmenti del traffico merci transalpino (da aprile 2012 per il TC e da ottobre 2012 per il trasporto in treni completi).

Soprattutto dalla metà del 2012, le relazioni di prezzo tra strada e rotaia sono cambiate a favore della strada. Ciò può essere riconducibile a una maggiore competizione dovuta al permanere di una congiuntura economica debole in diversi importanti Stati membri dell'UE, tra cui l'Italia. L'andamento del tasso di cambio ha acuito ulteriormente questa evoluzione.

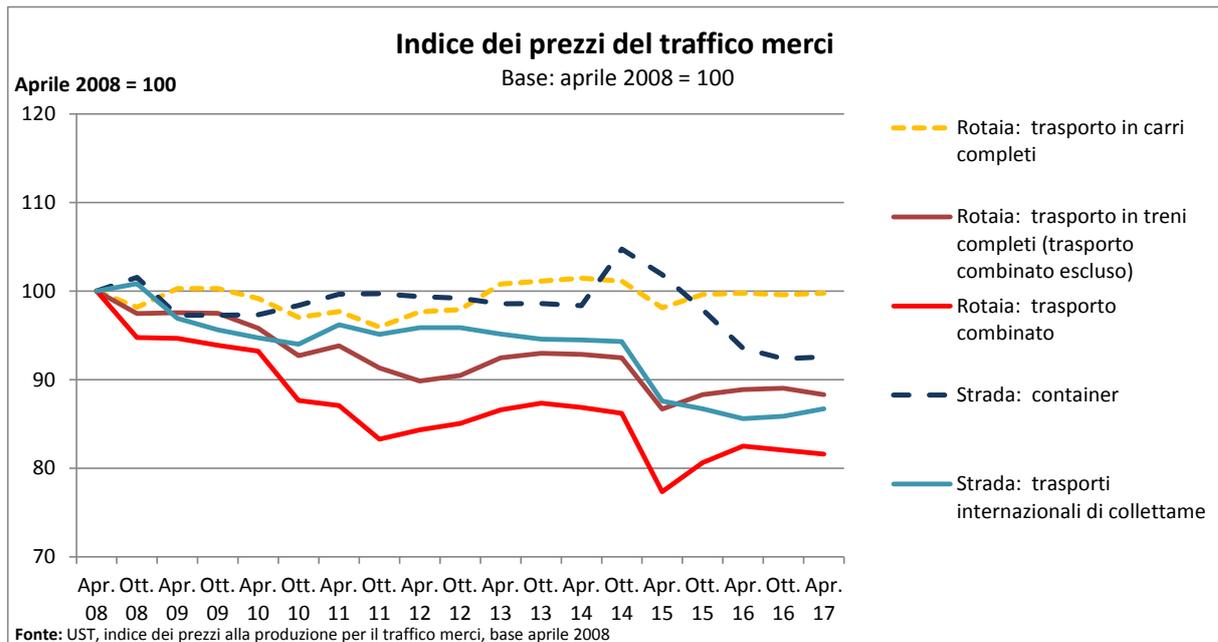


Figura 17: Indice dei prezzi del traffico merci, indice aprile 2008 = 100, stato agosto 2017⁸

Un'analisi dettagliata dell'evoluzione dei prezzi nel traffico merci ferroviario per il periodo di riferimento indica un loro calo nei tragitti internazionali, mentre nel traffico nazionale segnala un netto e costante aumento:

⁸ Fonte: UST (<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/preise/produzentenpreise-importpreise/dienstleistungen.asset-detail.3079752.html>)

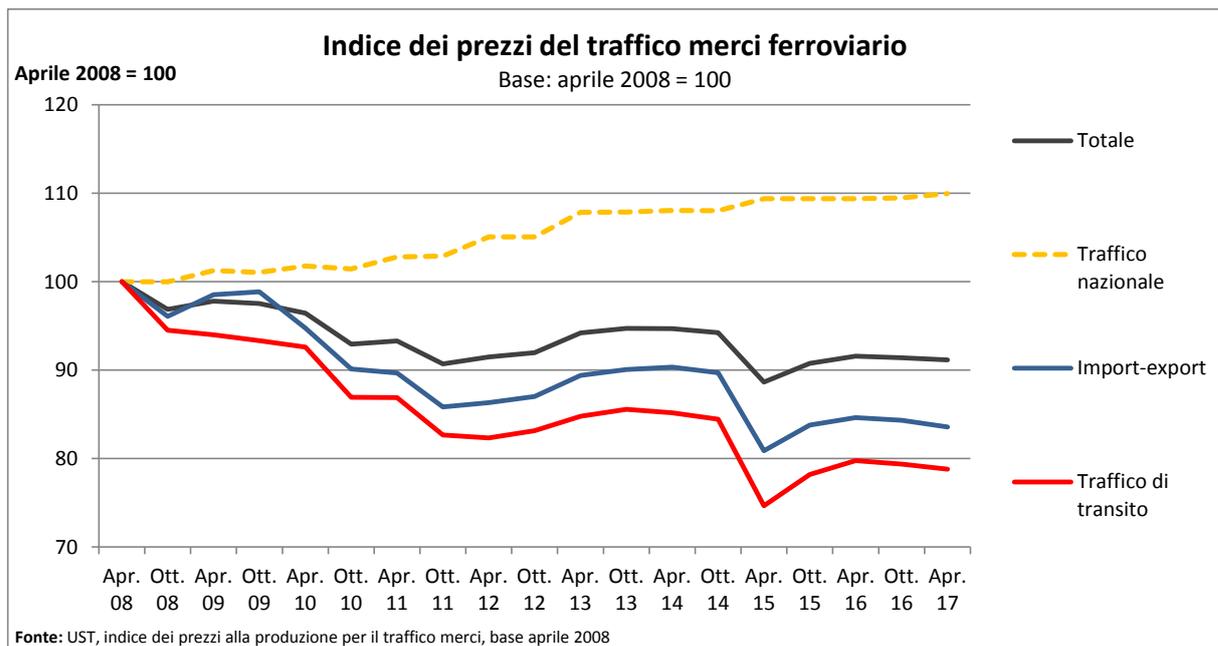


Figura 18: Indice dei prezzi del traffico merci ferroviario, indice aprile 2008 = 100, stato agosto 2017⁹

Anche in questo caso sono evidenti gli effetti del nuovo tasso di cambio minimo del franco. Nel corso del periodo di riferimento in generale i prezzi, dopo un leggero aumento, si sono stabilizzati a un livello inferiore a quello precedente l'abolizione del tasso di cambio minimo del franco.

Prezzi del diesel in Svizzera e in Europa

In Svizzera e in Europa, dopo la notevole diminuzione intervenuta nel periodo esaminato dal precedente rapporto, i prezzi del diesel si sono stabilizzati al livello più basso (cfr. Figura 19 a pag. 34). Nel giugno 2017 in Svizzera un litro di diesel costava mediamente l'1,9 per cento in meno rispetto al luglio 2015, anche se da marzo 2016 i prezzi sono di nuovo leggermente aumentati. All'estero si è riscontrata un'evoluzione analoga, anche se a un livello di prezzi più basso: in Germania il calo è stato del 3,4 per cento e in Austria e Italia del 3,3 per cento. Nello stesso periodo in Francia i prezzi sono invece aumentati dell'1,7 per cento.

Anche nel periodo di riferimento in Svizzera i prezzi del diesel al netto dell'imposta sul valore aggiunto sono rimasti molto più elevati rispetto a quelli dei Paesi confinanti. Nel giugno 2017 il prezzo svizzero del diesel era mediamente superiore di quasi 37 centesimi o di più di un terzo (35,0 %) rispetto al prezzo medio del diesel nei quattro Paesi confinanti (al netto dell'imposta sul valore aggiunto; convertito in franchi svizzeri secondo il tasso di cambio medio mensile). Le differenze rispetto all'inizio del periodo considerato sono perciò invariate (34,4 %).

⁹ Fonte: UST (<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/preise/produzentenpreise-importpreise/dienstleistungen.asset-detail.3079752.html>)

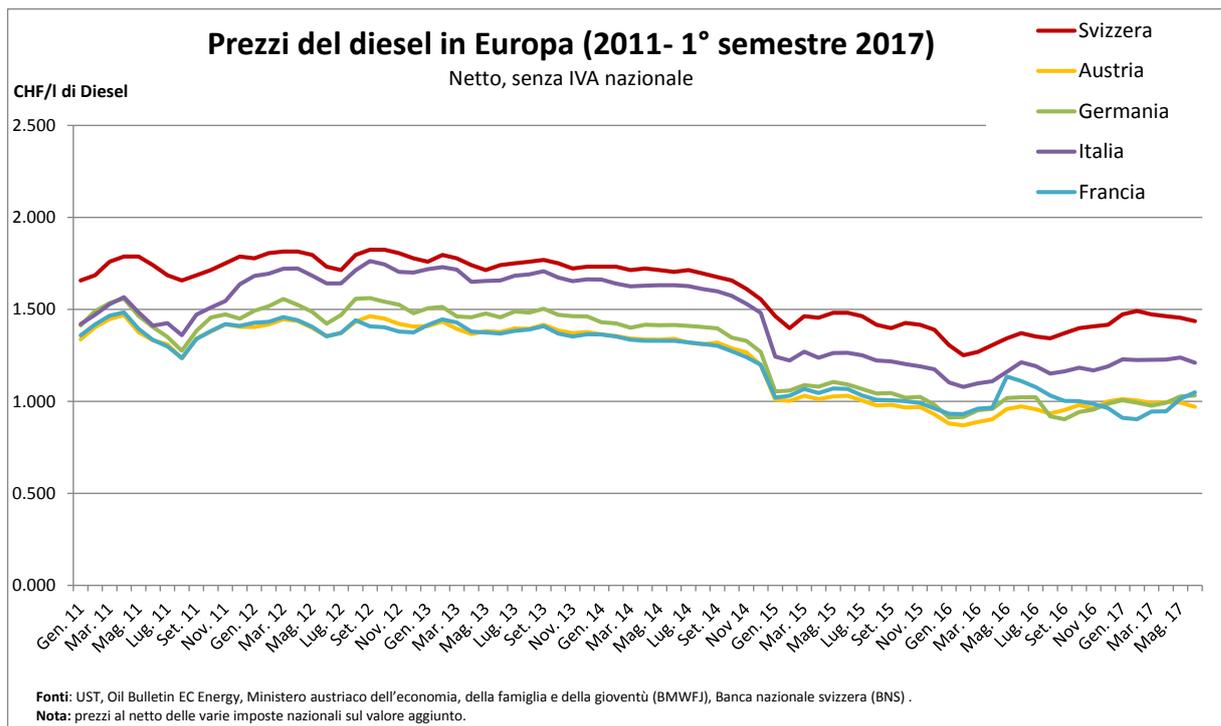


Figura 19: Evoluzione dei prezzi del diesel in Europa nel periodo 2011–2017 (conversione in franchi svizzeri sulla base del tasso di cambio medio mensile)

A parità di condizioni quadro (distanze, tempi di trasporto, pedaggi ecc.), nel traffico di transito le relazioni di prezzo del diesel Svizzera-Paesi esteri continuano a non incentivare la scelta di un percorso attraverso la Svizzera. In particolare, da questo punto di vista risultano più vantaggiosi i percorsi attraverso l'Austria, dove nel giugno 2017 il prezzo del diesel, al netto dell'imposta sul valore aggiunto, era inferiore a quello svizzero di circa un terzo (32,4 %).

3 Monitoraggio ambientale

3.1 Mandato

Nell'ambito della politica di trasferimento, l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) è incaricato di monitorare le conseguenze del traffico merci transalpino sull'ambiente¹⁰.

Grazie alla collaborazione tra l'UFAM e i Cantoni di Basilea Campagna (BL), Lucerna (LU), Uri (UR), Ticino (TI) e Grigioni (GR), dal 2003 nell'ambito del progetto MMA-A (Monitoraggio delle misure di accompagnamento – Settore Ambiente) lungo gli assi di transito della A2 (San Gottardo) e della A13 (San Bernardino) vengono misurati l'inquinamento atmosferico e quello fonico. Per quanto riguarda il traffico su rotaia, lo sviluppo del rumore lungo le linee del San Gottardo e del Lötschberg è monitorato dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT) nell'ambito del progetto di risanamento fonico delle ferrovie.

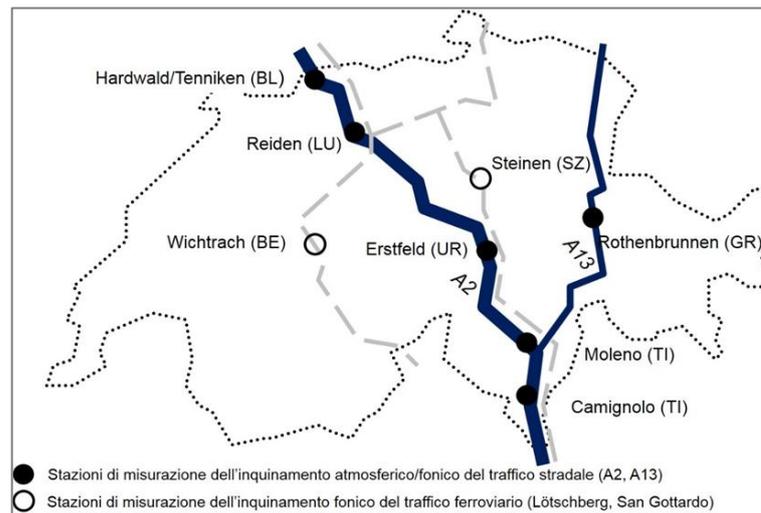


Figura 20: Stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico e fonico lungo gli assi transalpini di transito del traffico stradale e ferroviario

3.2 Situazione ambientale lungo gli assi di transito A2 e A13

L'inquinamento atmosferico e quello fonico sono misurati lungo la A2 e la A13. I dati così ottenuti sono integrati da modellizzazioni che forniscono ulteriori informazioni, importanti per una stima della situazione ambientale¹¹.

¹⁰ Cfr. a questo proposito: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20003247>.

¹¹ Informazioni più approfondite accompagnate dalla rendicontazione dell'inquinamento ambientale dovuto al traffico transalpino possono essere consultate alla pagina dedicata al progetto MMA-A (www.bafu.admin.ch/mfm-u).

3.2.1 Il «fattore Alpi» – intensificazione dell'inquinamento atmosferico e dell'inquinamento fonico

Nelle Alpi, le condizioni topografiche e meteorologiche aggravano sia l'inquinamento atmosferico che quello fonico. I fianchi ripidi delle valli non consentono agli inquinanti atmosferici di disperdersi ai lati delle valli stesse. Per la maggior parte dell'inverno nel fondovalle permane uno strato di aria fredda con conseguente accumulo delle sostanze nocive (inversione termica al suolo). A causa degli spazi ristretti la concentrazione di inquinanti può oltrepassare di gran lunga il livello normale di inquinamento. In una valle alpina stretta lo stesso veicolo provoca una concentrazione di sostanze nocive circa tre volte maggiore che nell'Altipiano svizzero. Questo «fattore Alpi» aggrava anche l'effetto delle fonti di rumore a causa della rifrazione del rumore stesso lungo i pendii delle montagne e lungo il limite dell'inversione termica.

3.2.2 Inquinamento atmosferico ed emissioni di CO₂ lungo la A2 e la A13

Inquinanti atmosferici e CO₂: emissioni calcolate

Le principali emissioni nocive del traffico sono costituite da ossidi di azoto (NO_x), polveri fini (PM10)¹², distinte a loro volta in gas di scarico e particelle prodotte dall'abrasione, nonché da fuliggine. La fuliggine cancerogena generata nei processi incompleti di combustione è particolarmente problematica per la salute. La tecnologia dei motori e del post-trattamento dei gas di scarico permette di ridurre gli NO_x e le PM10 derivanti dai processi di combustione. Invece le polveri fini causate da processi meccanici di abrasione di freni, pneumatici e pavimentazioni nonché da messa in sospensione delle polveri stradali finora non possono essere ridotte attraverso interventi di tipo tecnologico. Ciò vale attualmente anche per il gas climalterante CO₂ prodotto essenzialmente dal consumo di carburanti.

¹² Particelle dal diametro aerodinamico ≤ 10 micrometri

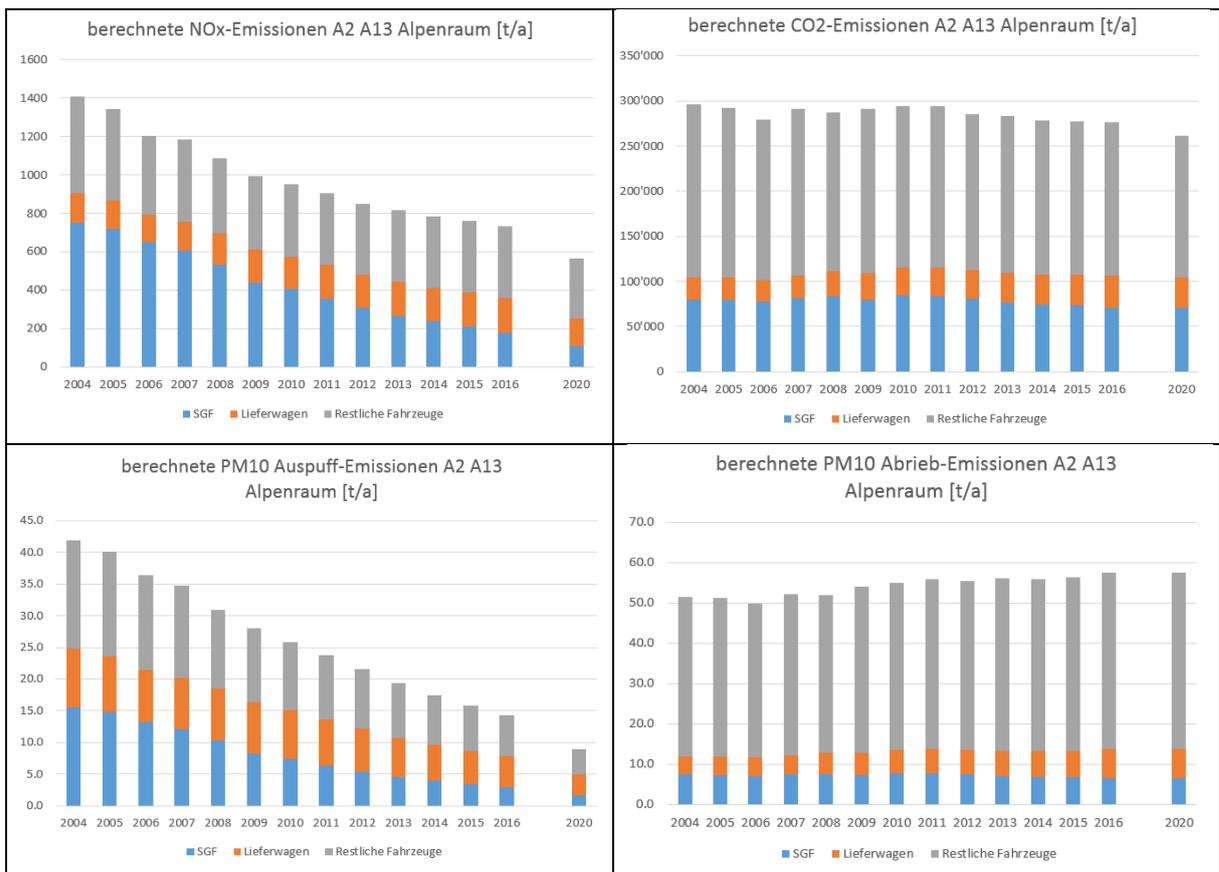


Figura 21: Evoluzione delle emissioni di inquinanti atmosferici e di CO₂ dal 2004 al 2016 sulla A2 e sulla A13 nella regione alpina (Erstfeld – Bellinzona ovvero Bonaduz – Bellinzona)¹³

Le emissioni del traffico nella regione alpina sulla A2 (San Gottardo) e sulla A13 (San Bernardino) tra Altdorf e Bellinzona ovvero Bonaduz e Bellinzona sono state calcolate con il manuale per i fattori di emissione del traffico stradale (cfr. testo del riquadro più sotto). A seguito dell'introduzione di valori limite più severi le emissioni di NO_x causate dai veicoli merci pesanti (VMP) in questo perimetro tra il 2004 e il 2016 sono diminuite del 48 per cento e, sempre nel 2016, hanno costituito solo il 24 per cento delle emissioni globali. Negli ultimi anni le emissioni di NO_x degli autofurgoni e dei restanti veicoli sono rimaste stabili. Ciò si spiega da un lato perché dal 2004 le prestazioni chilometriche degli autofurgoni sono aumentate più o meno di un terzo (per i restanti veicoli dal 2004 l'aumento è stato di circa il 15 %), dall'altro perché la quota di veicoli diesel è cresciuta e, malgrado valori limite più severi, i fattori delle emissioni di NO_x sono rimasti stabili per le automobili e gli autofurgoni diesel.

¹³ Sono indicate le emissioni dei veicoli merci pesanti e leggeri (VMP + autof.) nonché dei restanti veicoli. I modelli di calcolo sono stati elaborati a partire dai fattori di emissione dell'HBEFA 3.2. Il manuale per i fattori di emissione (HBEFA 3.2) del traffico stradale viene regolarmente aggiornato. Proprio a causa di questo aggiornamento i dati assoluti relativi ai calcoli delle emissioni possono differenziarsi da quelli presentati nell'ultimo rapporto sul trasferimento del traffico, laddove in quest'ultimo per i calcoli sia stata impiegata ancora la versione HBEFA 3.1.

Le PM10 emesse direttamente dai tubi di scarico presentano un andamento analogo. Tra il 2004 e il 2016 è stato registrato un calo pari al 66 per cento delle emissioni prodotte dal traffico nel suo complesso. Nel 2016 la quota riconducibile ai VMP corrispondeva ancora al 20 per cento del totale delle emissioni.

Invece, sempre dal 2004 al 2016, per le emissioni di PM10 prodotte da processi di abrasione è stato osservato un aumento, direttamente corrispondente all'incremento delle prestazioni di trasporto. Nell'ambito di queste ultime sono diminuite leggermente le prestazioni chilometriche del traffico merci pesante, mentre quelle del traffico restante sono aumentate.

Nel suddetto periodo non si sono osservate grosse variazioni, né nel traffico complessivo né nel traffico merci, per quanto riguarda le emissioni del gas climalterante CO₂. Queste ultime sono variate da un anno all'altro e leggermente diminuite. Nel 2016 la quota di CO₂ dei VMP sul totale delle emissioni è stata del 26 per cento.

Si nota infine che gli autofurgoni (peso fino a 3,5 t) hanno presentato una quota sempre più elevata di emissioni di NO_x e di PM10 da tubi di scappamento rispetto al traffico complessivo. Nel traffico merci leggero, contrariamente a quello pesante, nel corso degli anni le emissioni di NO_x sono aumentate. Nel 2016, per la prima volta la quota dovuta agli autofurgoni (25 %) sul totale delle emissioni di NO_x rilevate sulla A2 e sulla A13 è stata di poco superiore a quella causata dai VMP (24 %). Anche per le PM10 emesse da tubi di scarico gli autofurgoni fanno registrare solo un lento miglioramento. Ciò si osserva anche per le quote di immissione in un andamento settimanale medio (vedi sotto).

Riquadro: determinazione dei fattori di emissione del traffico stradale

Le emissioni causate dal traffico stradale sulla A2 e sulla A13 sono state calcolate in base al manuale per i fattori di emissione (versione attuale HBEFA 3.3). In quest'ultimo sono descritte e differenziate le emissioni per le singole categorie di veicoli, quali ad esempio le classi EURO e le classi di peso, e per una molteplicità di situazioni del traffico. Il calcolo delle emissioni si effettua moltiplicando le prestazioni chilometriche per i fattori di emissione, i quali si basano sia su misurazioni effettuate sul banco dinamometrico sia sugli effettivi tragitti stradali in cui vengono applicati sistemi portatili di misura delle emissioni PEMS ("Portable Emissions Measuring Systems"). Le misurazioni hanno mostrato che le emissioni rilevate in occasione dei controlli dei gas di scarico non coincidono necessariamente con i risultati ottenuti nel reale funzionamento del veicolo. Ciò si spiega da un lato con l'intenzionale manomissione da parte dei costruttori del sistema di emissione dei gas di scarico

(disattivazione della depurazione dei gas di scarico nel reale funzionamento dei veicoli: scandalo Volkswagen, manomissione dell'aggiunta di AdBlue nei VMP) e dall'altro con la mancata corrispondenza tra le misurazioni sul banco di prova e quelle nelle effettive condizioni di viaggio. In futuro la legislazione sui gas di scarico verrà inasprita con l'adozione della cosiddetta procedura «Real Driving Emissions» per tutte le nuove automobili a partire dal 2019. Per i VMP questa procedura viene già utilizzata nell'omologazione dei veicoli della classe di emissione EURO VI. In questo modo le manomissioni delle emissioni di gas di scarico saranno riconosciute e il «reale» comportamento in materia di emissioni sarà individuato con maggiore precisione. In fin dei conti la misurazione delle immissioni è determinante per verificare l'efficacia degli strumenti legislativi volti a ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici.

3.2.3 Inquinanti atmosferici: evoluzione delle immissioni lungo la A2 e la A13

I principali inquinanti atmosferici del traffico stradale sono gli ossidi di azoto (NO_x), le polveri fini PM_{10} e tra queste la fuliggine. L'emissione degli ossidi di azoto avviene sotto forma di NO e NO_2 , sintetizzati nella formula NO_x . L'ossidazione trasforma il NO in NO_2 nocivo per la salute, per il quale è stabilito un valore limite nell'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA; RS 814.318.142.1). Tra le PM_{10} del traffico stradale è particolarmente nociva per la salute la fuliggine emessa da processi incompleti di combustione dei veicoli diesel. L'OIA prevede un valore limite per le PM_{10} , mentre per la fuliggine cancerogena vige un obbligo di riduzione a valori minimi¹⁴. Mentre le concentrazioni di ossidi di azoto e di fuliggine sono determinate direttamente e in misura massiccia dal traffico di transito, il livello rilevato di PM_{10} è prodotto anche in misura sostanziale da fonti circostanti, quali le attività industriali e artigianali, le economie domestiche, l'agricoltura e la selvicoltura.

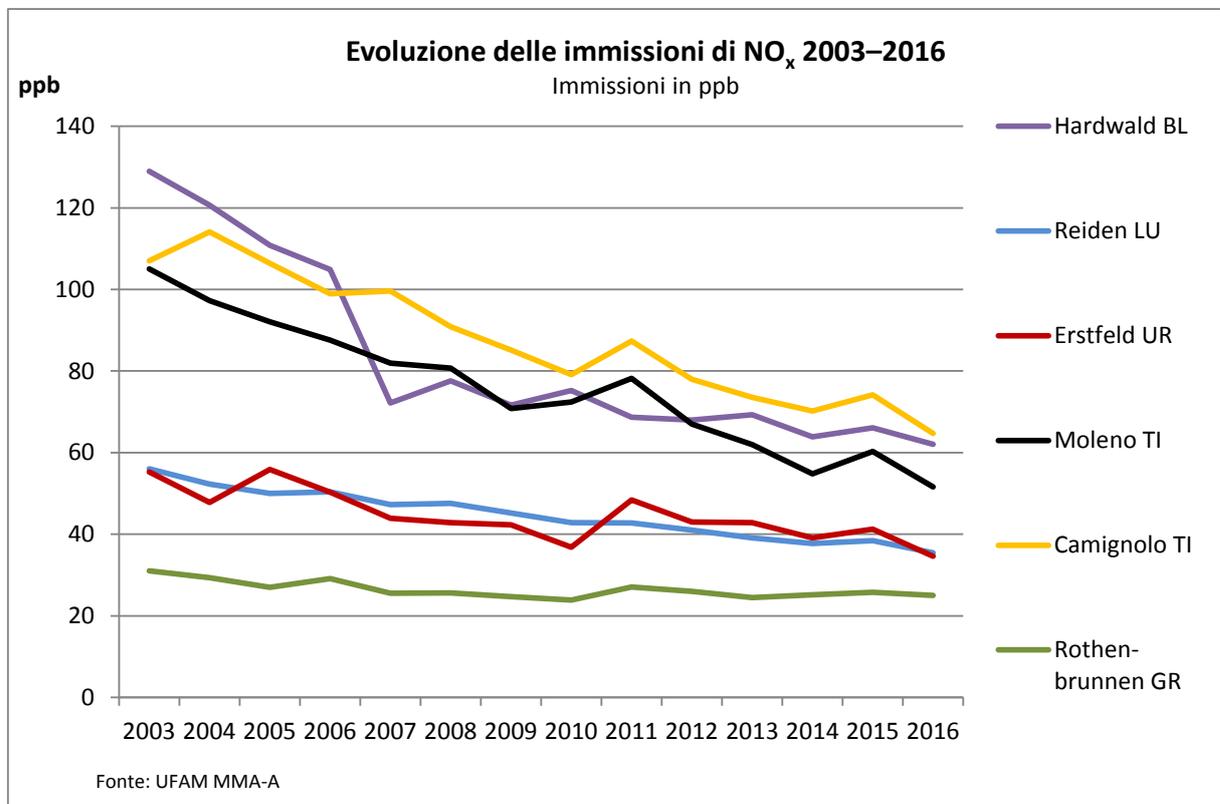


Figura 22: Evoluzione delle immissioni di NO_x (2003–2016)

Dal 2003 l'inquinamento da immissioni di ossidi di azoto ($\text{NO}_x = \text{NO} + \text{NO}_2$) è diminuito in tutti i siti di misurazione, confermando il graduale miglioramento delle emissioni dei veicoli grazie al progresso tecnico nel campo dei motori e al post-trattamento dei gas di scarico. Fin dall'inizio delle misurazioni la

¹⁴ Sulla base di alcuni studi la Commissione federale d'igiene dell'aria (CFIAR) giunge alla conclusione che, sotto il profilo della salute, è tollerabile una concentrazione massima di circa $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annua. Secondo una stima approssimativa, le attuali immissioni di fuliggine negli agglomerati svizzeri si collocano tra 1 e $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annua. Queste concentrazioni corrispondono all'incirca a quelle misurate lungo la A2.

diminuzione dell'NO₂, particolarmente pericoloso per la salute, è stata invece meno evidente. Le ragioni della diversa evoluzione di NO_x e NO₂ risiedono, tra l'altro, nei complessi processi di trasformazione del NO in NO₂.

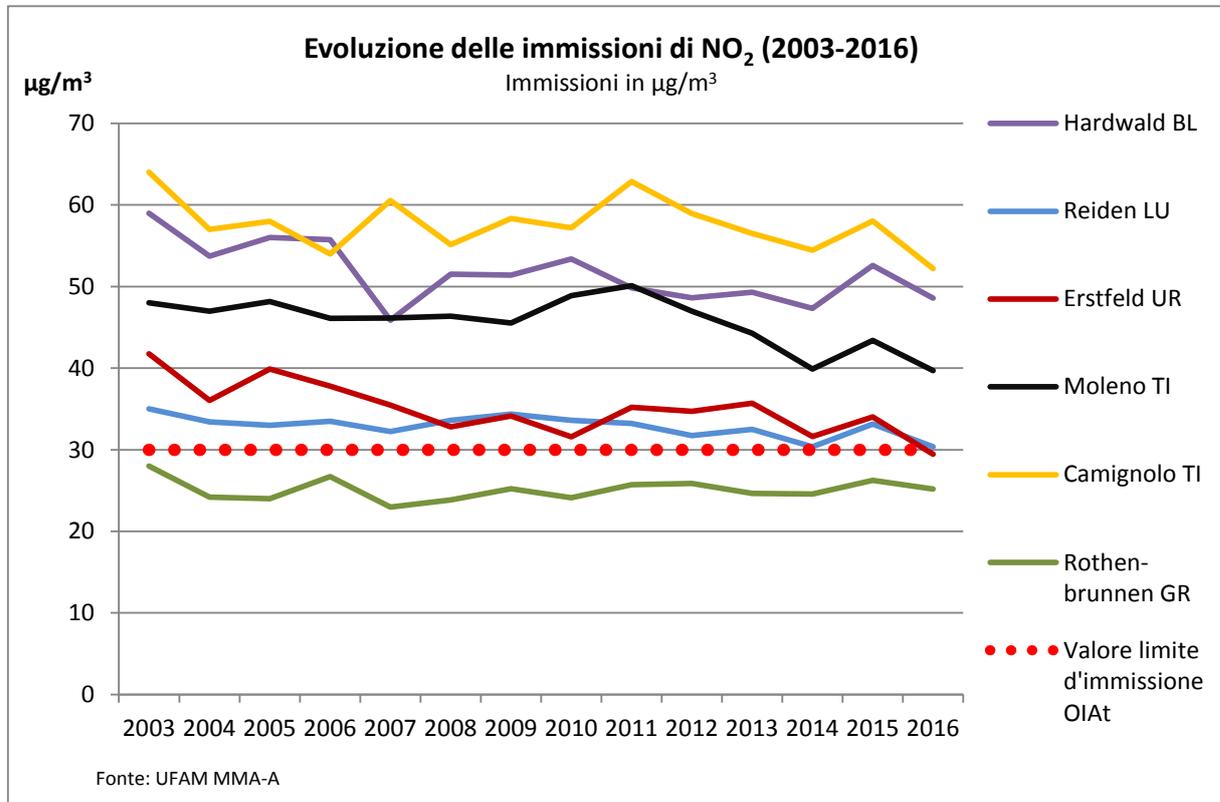


Figura 23: Evoluzione delle immissioni di NO₂ tra il 2003 e il 2016 con il valore limite d'immissione di cui all'OIA (30 µg/m³)

Lungo la A2, percorsa da un traffico intenso, i valori misurati di NO₂ sono nettamente superiori al valore limite medio annuo nella Svizzera meridionale e nell'agglomerato di Basilea, mentre nel Cantone di Uri (Erstfeld) e sull'Altipiano lucernese (Reiden) si attestano intorno al valore limite. Lungo la A13, meno frequentata, il valore limite medio annuo di NO₂ è rispettato. L'aumento della quota di veicoli diesel nel parco automobilistico rallenta la diminuzione delle emissioni di NO_x poiché un veicolo diesel emette più NO_x di un veicolo a benzina. Affinché in futuro il valore limite medio annuo di NO₂ possa essere rispettato, è necessaria un'ulteriore riduzione delle emissioni di NO_x che si può prevedere grazie alla crescente quota di veicoli della classe EURO VI. A questo riguardo, tuttavia occorre sfruttare a pieno i potenziali di riduzione resi possibili dai progressi tecnici.

Le concentrazioni di PM₁₀ e di fuliggine rilevate alle stazioni di misurazione lungo la A2 sono generalmente diminuite. Nel 2016 i valori delle PM₁₀ rilevati lungo la A2 e la A13 sono stati inferiori al valore limite medio annuo in tutte le stazioni. Come sopra accennato, le immissioni di PM₁₀ presentano solo una correlazione limitata con il traffico, poiché sono originate anche da altre fonti. Le concentrazioni di

fuliggine invece, anche se diminuiscono, rimangono ben al di sopra del valore di tolleranza raccomandato dal punto di vista sanitario¹⁵.

Inquinanti atmosferici: quota dovuta ai veicoli merci pesanti

I valori misurati di NO_x evidenziano un tipico andamento settimanale: l'inquinamento da sostanze nocive è più elevato dal lunedì al venerdì, mentre diminuisce sensibilmente nel fine settimana. Questo andamento corrisponde alla percentuale di VMP rispetto all'intero traffico. Questa è infatti relativamente costante dal lunedì al venerdì e diminuisce notevolmente nel fine settimana. Il sabato e la domenica le immissioni di NO_x sono inferiori, sebbene il volume del traffico complessivo abbia raggiunto nel 2014 la sua punta massima proprio nel fine settimana e il venerdì. Quindi in questi giorni, anche se il volume del traffico complessivo aumenta (cfr. Figura 24, a sinistra), le immissioni di NO_x diminuiscono grazie al minor numero di VMP in circolazione.

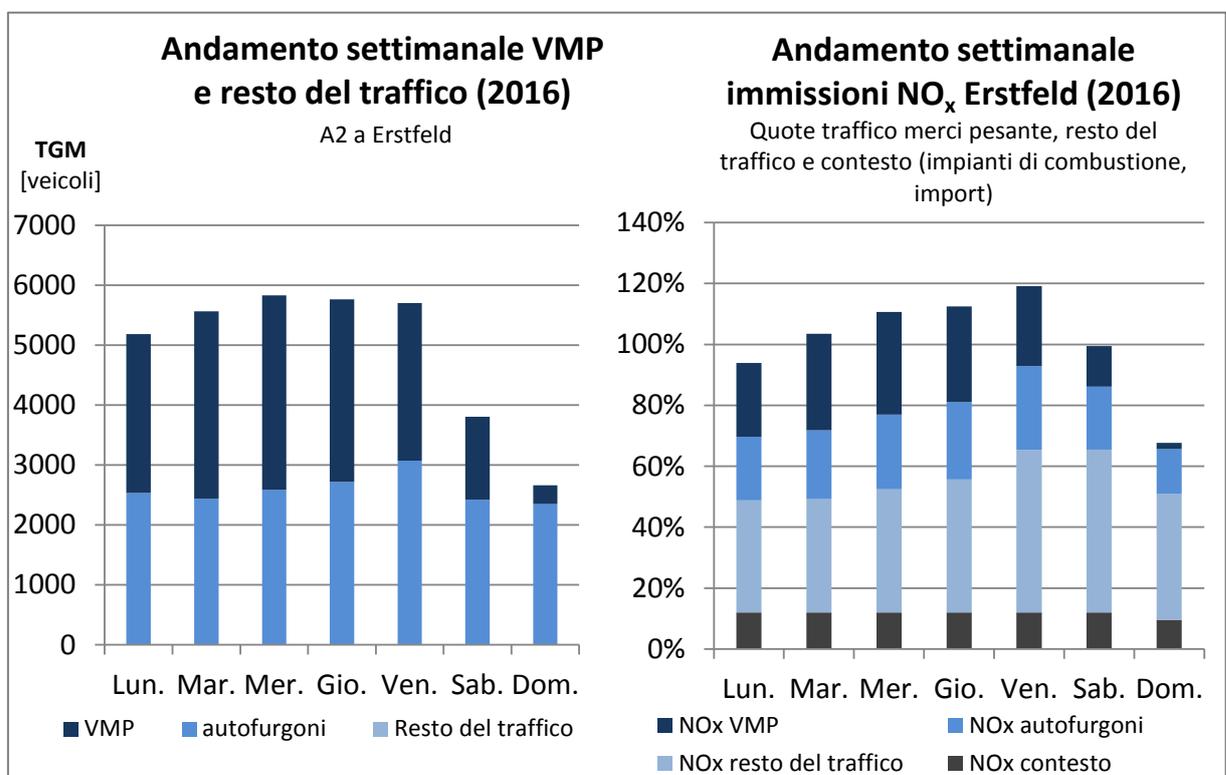


Figura 24: Andamento settimanale del traffico e delle immissioni di ossidi di azoto¹⁶

Dalle analisi effettuate risulta che anche gli autofurgoni (peso < 3,5 t) producono una quota significativa dell'inquinamento da NO_x in rapporto al volume del traffico. Tale quota si aggira intorno al 20 per

¹⁵ Cfr. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/trasporti/monitoraggio-delle-misure-di-accompagnamento-mma-a.html>

¹⁶ Le colonne mostrano l'inquinamento medio da immissioni di NO_x nei singoli giorni della settimana alla stazione di misurazione di Erstfeld nel corso del 2014. Indicano anche le singole quote di immissione del traffico stradale (VMP, autofurgoni e resto del traffico) e l'impatto del contesto (apporto di NO_x da parte di impianti di combustione, economie domestiche, industria e artigianato, agricoltura e selvicoltura).

cento nei giorni lavorativi ed è di poco inferiore nei fine settimana, poiché questa categoria di veicoli non è sottoposta al divieto di circolare la domenica (e nemmeno al divieto di circolazione notturna).

3.2.4 Inquinamento fonico dovuto al traffico stradale e ferroviario

Inquinamento fonico lungo la A2 e la A13

Le emissioni foniche dovute al traffico sono rilevate in prossimità della fonte grazie a cinque stazioni fisse di misurazione. Le emissioni acustiche di tutto il traffico sono distinte da quelle causate dal traffico merci pesante. L'inquinamento fonico prodotto dal traffico stradale è determinato in larga misura dalle caratteristiche dei veicoli (a partire dai 30 km/h essenzialmente dagli pneumatici), dalla velocità e dalla carreggiata.

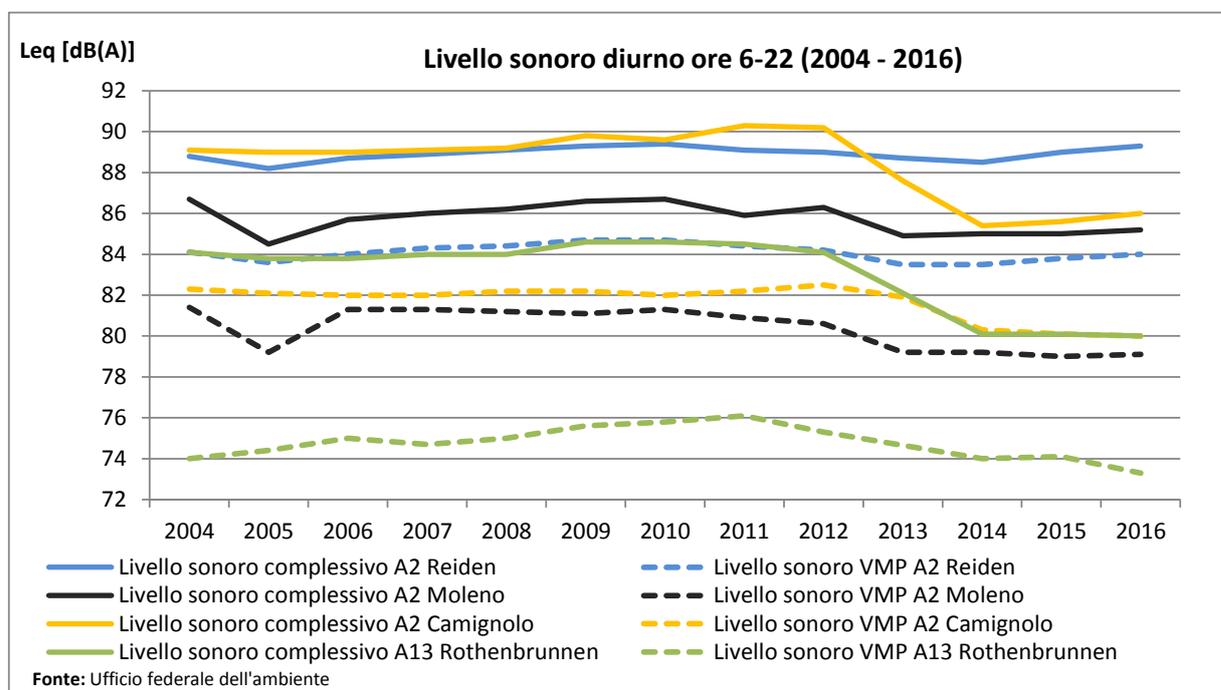


Figura 25: Andamento del livello sonoro complessivo nonché del livello sonoro dei VMP lungo la A2 e la A13 tra il 2004 e il 2016, espresso in dB(A) e rilevato durante le ore diurne¹⁷

Le emissioni foniche dovute al traffico nel suo complesso e quelle causate dai VMP a Reiden sulla A2 non sono cambiate dall'inizio delle misurazioni. Da allora nelle altre stazioni è stata posata almeno una volta una pavimentazione fonoassorbente; a Moleno la vecchia pavimentazione è stata sostituita da una normale. A Camignolo (A2) e a Rothenbrunnen (A13) si è ottenuta una riduzione delle emissioni foniche di ben 4 decibel, che dal punto di vista acustico equivalgono a più di un dimezzamento del volume di traffico.

¹⁷ Dalle 6 alle 22 in conformità all'ordinanza contro l'inquinamento fonico

Per quanto riguarda le emissioni foniche dovute al traffico merci pesante, dall'inizio delle misurazioni a Reiden (A2) non è stato osservato alcun sostanziale cambiamento dei livelli sonori. A Rothenbrunnen (A13) si è invece registrata dal 2011, grazie al risanamento della pavimentazione durato due anni, una evidente riduzione delle emissioni del traffico merci pesante su strada. A Camignolo e a Moleno (A2) il suddetto risanamento ha comportato una riduzione delle emissioni dovute al traffico merci pesante un poco inferiore a quella del traffico nel suo complesso.

Finora, in generale, dalle misurazioni non si è rilevata alcuna riduzione delle emissioni foniche dovute ai veicoli del traffico complessivo o ai VMP. Per contro il risanamento con pavimentazioni fonoassorbenti ha permesso di ottenere forti cali delle emissioni foniche, meno sensibili tuttavia nel traffico merci pesante che nel traffico restante. L'effetto di riduzione del rumore tende comunque a diminuire con l'usura della pavimentazione.

Inquinamento fonico: quota dovuta ai veicoli merci pesanti

A parità di velocità un singolo VMP produce all'incirca lo stesso rumore di dieci automobili che tuttavia viaggiano a velocità più sostenuta. I VMP su tratti pianeggianti circolano in media a quasi 90 km/h. Ad esempio a Reiden, lungo la A2, gli autocarri causano il 30 per cento circa dell'inquinamento fonico totale, a fronte del 10 per cento circa del traffico che costituiscono. Questo rapporto è analogo a Rothenbrunnen, lungo la A13, dove i VMP rappresentano il 5 per cento del volume del traffico e provocano oltre il 20 per cento dell'inquinamento fonico totale.

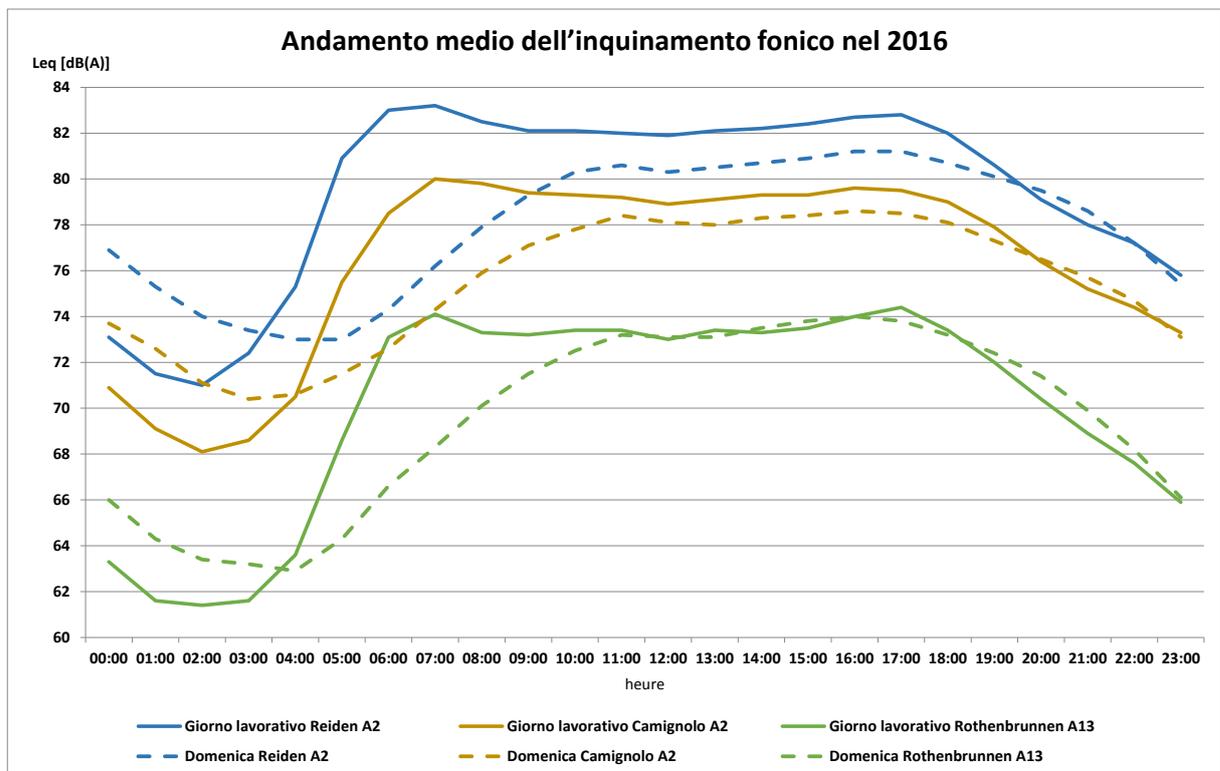


Figura 26: Andamento medio dell'inquinamento fonico nei giorni lavorativi e la domenica alle stazioni di misurazione di Reiden (A2), Camignolo (A2) e Rothenbrunnen (A13)

Durante la settimana, nelle prime ore del mattino l'inquinamento fonico è determinato in larga misura dai VMP. L'incremento del livello sonoro tra le 5 e le 6 del mattino pone dei problemi dal punto di vista del rispetto dell'ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF; RS 814.41), che considera quest'ora come notturna. Tra le 22 e le 6, in considerazione delle esigenze di riposo dei residenti, l'OIF prevede valori limite più severi di quelli applicati nelle ore diurne (dalle 6 alle 22). I VMP contribuiscono in misura sproporzionatamente elevata all'inquinamento fonico anche durante le ore notturne, poiché il relativo divieto di circolazione finisce alle 5 del mattino. Il livello sonoro del traffico aumenta di 4–5 dB tra le 5 e le 6. Durante quest'ora nelle stazioni di misurazione MMA-A la percentuale di VMP sul traffico totale si colloca tra il 35 e il 50 per cento, rendendo così evidente la notevole efficacia del divieto di circolazione notturna sulle emissioni foniche durante le ore sensibili della notte.

3.2.5 Inquinamento fonico lungo le linee ferroviarie del San Gottardo e del Lötschberg

Nell'ambito del progetto di risanamento fonico delle ferrovie, l'UFT monitora l'evoluzione del rumore ferroviario in Svizzera. Grazie alle stazioni di misurazione sulle linee del San Gottardo (Steinen, SZ) e del Lötschberg-Sempione (Wichtrach, BE) si possono fornire informazioni sull'evoluzione del rumore causato dai treni merci e viaggiatori.

A Steinen (SZ) e a Wichtrach (BE) l'inquinamento fonico è diminuito sia di giorno che di notte. Nel 2016, i valori rilevati alla stazione di Steinen sono stati ben al di sotto del livello di rumore stabilito nel piano delle emissioni 2015. Anche a Wichtrach dal 2013 tale livello non è stato superato (cfr. Figura 27). In quest'ultimo caso le emissioni foniche originariamente abbastanza elevate erano dovute soprattutto alla sovrastruttura dei binari. Il rinnovo di un binario nel maggio del 2013 ha migliorato sensibilmente la situazione. Grazie al materiale rotabile nuovo o risanato, il livello sonoro medio dei treni merci in transito è sceso notevolmente dal 2003.

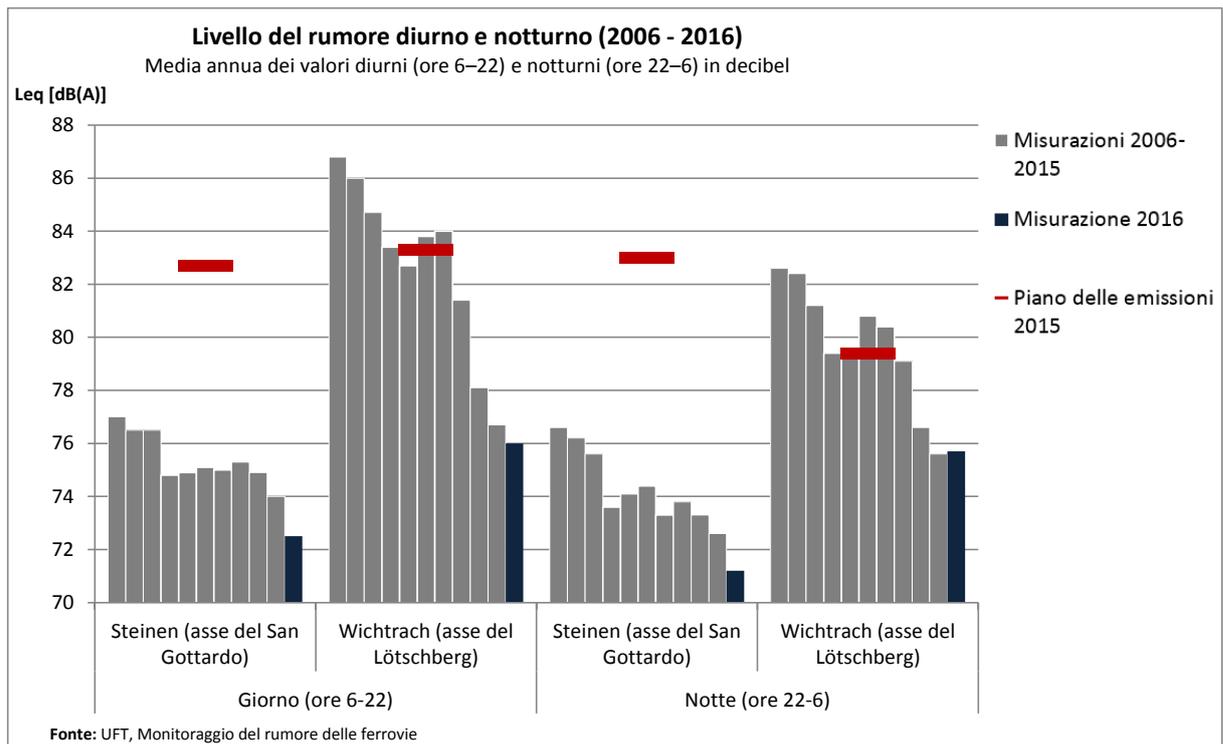


Figura 27: Emissioni foniche registrate a Steinen (asse del San Gottardo) e a Wichtrach (asse del Lötschberg) dal 2006 al 2016

Per quanto riguarda gli effetti sull'inquinamento fonico, il traffico merci su rotaia incide soprattutto nelle ore notturne. Infatti, sul totale delle emissioni notturne lungo gli assi di transito la quota del traffico merci supera il 90 per cento. Gradualmente, tuttavia, si diffonde l'impiego di treni merci meno rumorosi. I treni composti unicamente da carri nuovi o risanati sono sempre più numerosi specialmente nel trasporto combinato non accompagnato (TCNA), dove sono impiegati perlopiù treni navetta.

3.3 Scenari ambientali concernenti l'evoluzione delle emissioni ai valichi alpini

3.3.1 Valutazione dell'inquinamento ambientale lungo gli assi transalpini di transito

Come è stato chiarito nei precedenti capitoli, negli ultimi anni le più avanzate tecnologie per i motori e i sistemi di depurazione dei gas di scarico hanno consentito di ridurre in misura significativa le emissioni di ossidi di azoto e di polveri fini del traffico merci pesante. Segnatamente, con l'entrata in vigore nel 2014 della norma EURO VI si è ottenuto un altro importante calo delle emissioni dei principali inquinanti, in modo che dall'inizio delle misurazioni la situazione dell'inquinamento atmosferico è, in parte, sensibilmente migliorata.

Se si confronta l'evoluzione degli inquinanti atmosferici a partire dal 2003 con i calcoli degli scenari aggiornati per il presente rapporto e previsti per il 2020, in linea di massima la tendenza indica un progresso¹⁸. A questo proposito sarà molto importante sfruttare appieno per tutti i veicoli le potenzialità tecnologiche di riduzione offerte dall'introduzione delle norme EURO VI.

Nel corso degli anni l'inquinamento fonico dovuto al traffico merci stradale è rimasto costante. L'impiego di nuove pavimentazioni ha permesso di ottenere validi risultati in termini di riduzione del rumore. Altre potenzialità interessanti sono offerte dagli pneumatici silenziosi e dalla limitazione della velocità massima. Il raggiungimento dell'obiettivo di trasferimento non comporterebbe alcuna sostanziale riduzione del rumore, dato che il numero dei VMP rappresenta a questo proposito un fattore trascurabile. Nel traffico ferroviario si prevede un forte calo dell'inquinamento fonico grazie al divieto di utilizzare ceppi frenanti in ghisa nel trasporto di merci.

Scenari concernenti la situazione ambientale entro il 2020

Già i precedenti rapporti sul trasferimento del traffico hanno fornito informazioni sulla possibile evoluzione futura dell'impatto ambientale del traffico merci attraverso le Alpi¹⁹. A questo scopo, per gli inquinanti atmosferici e i gas a effetto serra sono stati presentati gli andamenti locali nella regione alpina come pure un bilancio relativo all'intera catena di trasporto.

Nel presente capitolo le conoscenze più importanti relative alla possibile evoluzione entro il 2020 nell'area alpina vengono riprese sulla base degli ultimi dati per il 2016. Gli scenari mostrano come potrebbero evolvere l'inquinamento atmosferico e l'inquinamento fonico con diversi volumi di traffico (ad es. in caso di raggiungimento dell'obiettivo di trasferimento), progressi tecnologici, norme EURO più severe e altre eventuali misure.

¹⁸ I calcoli degli scenari per il 2020 si trovano nel primo capitolo dell'allegato al presente rapporto.

¹⁹ Cfr. n. 6.2, «Rapporto sul trasferimento del traffico» del novembre 2013: https://www.bav.admin.ch/dam/bav/it/dokumente/themen/verlagerung/verlagerungsbericht2013.pdf.download.pdf/rapporto_sul_trasferimentodeltraffico2013.pdf

Evoluzione delle emissioni di inquinanti atmosferici e di CO₂ entro il 2020

Grazie al miglioramento delle tecnologie per i motori e i sistemi di depurazione dei gas di scarico, nel corso degli anni è stato possibile ridurre notevolmente le emissioni di ossidi di azoto e di polveri fini, in particolare per il traffico merci pesante. Ciò risulta evidente se si esaminano le concentrazioni di ossidi di azoto, polveri fini (PM10) e fuliggine (cfr. dalla Figura 21 alla Figura 24).

Entro il 2020, in seguito all'entrata in vigore nel 2014 della norma EURO VI per tutte le nuove immatricolazioni di VMP, si registrerà un altro significativo calo delle emissioni degli inquinanti principali. Ciò avverrà a condizione che gli effetti di riduzione siano quelli ipotizzati. Nel 2020 il parco VMP del traffico merci transalpino dovrebbe essere costituito al 75 per cento da veicoli di classe EURO VI, con una prevalenza di veicoli EURO V per la parte restante. Qui di seguito viene presentata l'evoluzione ipotizzata di emissioni e immissioni sulla base della nuova composizione del parco veicoli e delle relative prestazioni chilometriche.

Scenario per inquinanti atmosferici e CO₂: emissioni entro il 2020

L'evoluzione delle emissioni qui illustrata si basa su uno scenario di riferimento al 2020 con 1,4 milioni di transiti complessivi nel traffico merci transalpino²⁰. La figura seguente mostra l'andamento, dal 2016 al 2020, delle emissioni dei VMP, degli autotiratori e dei veicoli restanti nella regione alpina con riferimento ai principali inquinanti atmosferici nonché al gas a effetto serra CO₂. Si evidenziano così gli effetti della nuova composizione del parco veicoli e dell'evoluzione delle prestazioni chilometriche.

²⁰ Studio «Auswirkungen der Fertigstellung der NEAT auf die Erreichung des Verlagerungsziels im Güterverkehr» (Ripercussioni dell'ultimazione di Alptransit sul raggiungimento dell'obiettivo di trasferimento del traffico merci), rapporto finale, Berna/Zürigo 2012. (https://www.bav.admin.ch/dam/bav/de/dokumente/themen/verlagerung/auswirkungen-fertigstellung-neat-erreichung-verlagerungsziel-gueterverkehr.pdf.download.pdf/auswirkungen_derfertigstellungderneataufdieerreichungdesverlager.pdf)

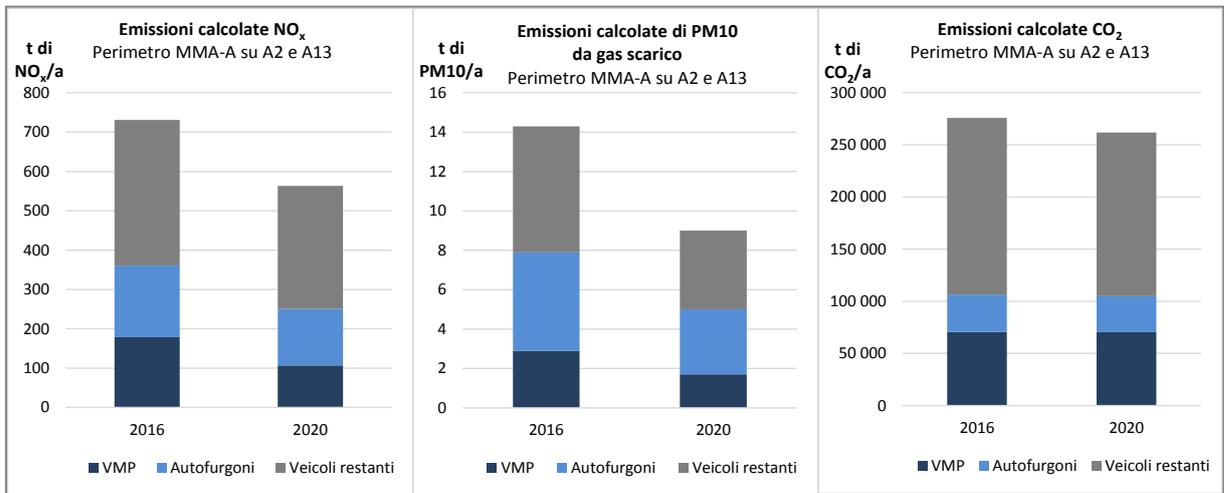


Figura 28: Emissioni dei principali inquinanti atmosferici prodotte dai VMP, dagli autofurgoni e dai veicoli restanti nella regione alpina lungo la A2 e la A13 (Erstfeld/Bonaduz – Bellinzona) nel 2016 e nel 2020 (scenario di riferimento)²¹

Globalmente, dal 2016 al 2020 nell'area alpina è prevista una riduzione delle emissioni degli inquinanti atmosferici pari al 23 per cento per gli NO_x e al 37 per cento per le PM10 emesse dai tubi di scappamento. Dato che la nuova classe EURO VI determina cali delle emissioni molto più importanti per il traffico pesante che per le altre categorie di veicoli, i tassi di riduzione saranno molto più elevati nel traffico pesante che non in quello complessivo. Nel traffico pesante, infatti, le emissioni di NO_x e quelle di PM10 da tubi di scappamento diminuiranno rispettivamente del 40 e del 41 per cento. Di conseguenza, anche la quota del traffico pesante rispetto alle emissioni totali si ridurrà, passando dal 24 al 19 per cento per gli NO_x e dal 20 al 19 per cento per le PM10.

Il gas a effetto serra CO₂ farà registrare solo una leggera diminuzione. Le emissioni complessive caleranno del 5 per cento, soprattutto per il minore consumo di carburante da parte delle automobili.

Scenario per gli inquinanti atmosferici: evoluzione delle immissioni entro il 2020

Per tre stazioni di misurazione nella regione alpina è stato analizzato mediante scenari il potenziale di riduzione individuato sulla base dei progressi tecnologici previsti per il 2020. Tale potenziale riguarda l'inquinante NO₂ per il quale l'OIA stabilisce un valore limite annuale. La

²¹ Ca. 1,4 mio. di transiti di VMP attraverso le Alpi nel 2020

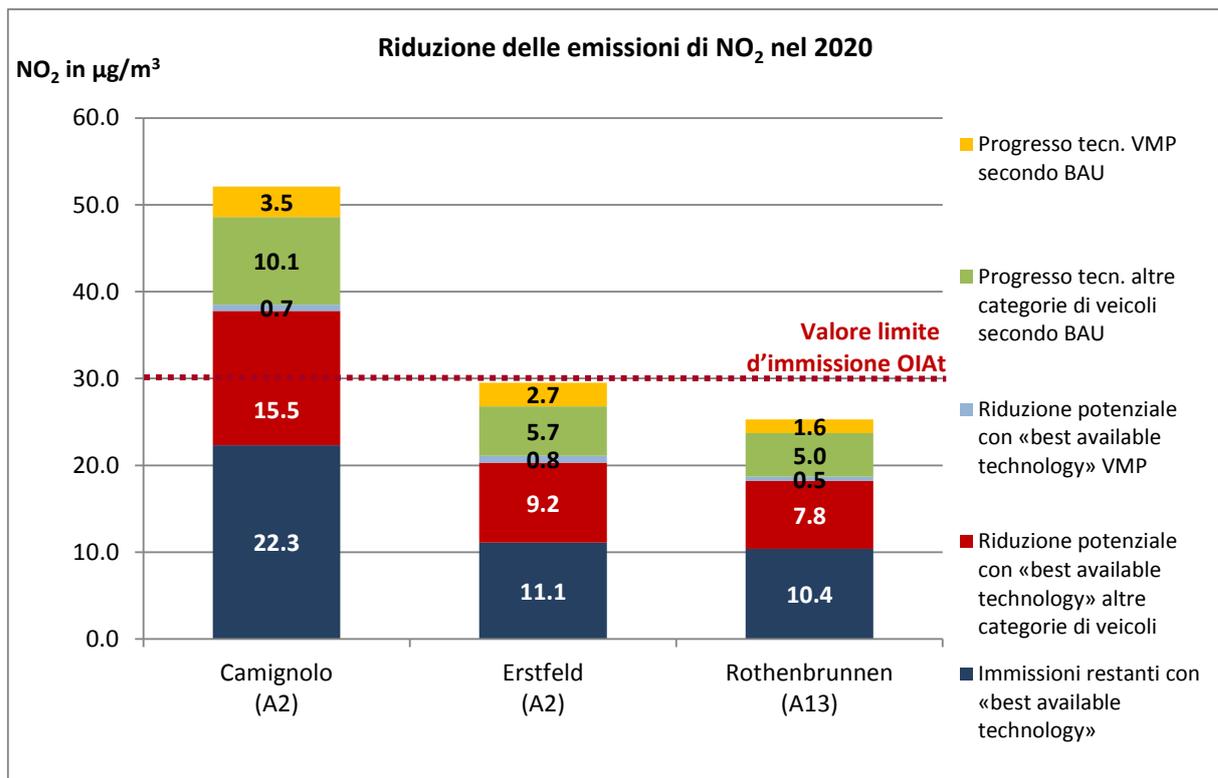


Figura 29 mostra le immissioni di NO₂ nel 2016 in tre stazioni di misurazione (altezza totale delle colonne) nonché la riduzione calcolata in base al progresso tecnologico per i VMP e le altre categorie di veicoli in uno scenario «business as usual, BAU» prevedibile per il 2020²². Vengono inoltre indicati i potenziali contributi di riduzione qualora nel 2020 tutti i veicoli siano dotati della migliore tecnologia disponibile per il post-trattamento dei gas di scarico («best available technology»).

²² Nel modello empirico di propagazione, oltre alle immissioni e ai volumi di traffico rilevati, i fattori di emissione secondo il manuale HBEFA costituiscono importanti punti di riferimento. La qualità dei fattori di emissione influisce notevolmente sui risultati degli scenari (cfr. anche i riquadri nel testo principale).

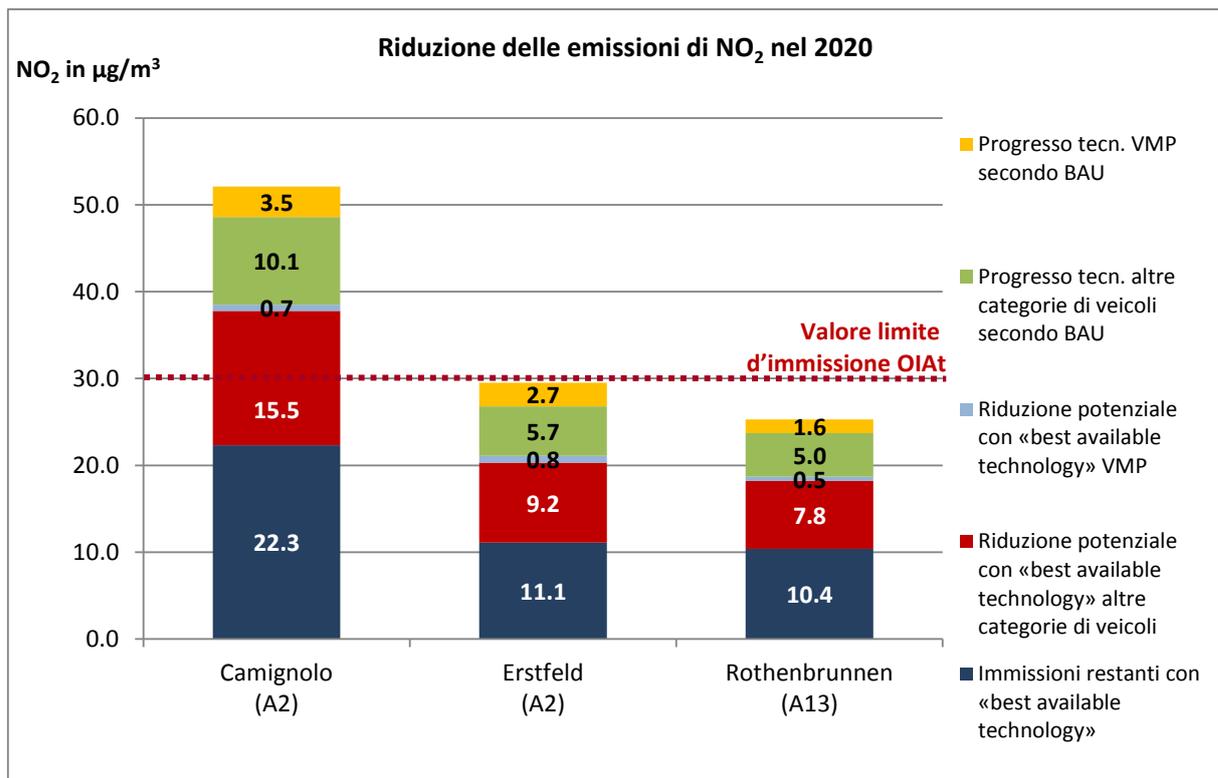


Figura 29: Evoluzione delle immissioni di NO₂ nel 2020 rispetto al 2016

Nelle tre stazioni prese in considerazione le immissioni di NO₂ diminuiscono di almeno il 20 per cento in base ai progressi tecnologici attesi (scenario BAU) per i VMP nonché per le altre categorie di veicoli. Questo calo basato su modelli di calcolo fa sì che a Erstfeld e a Rothenbrunnen l'inquinamento da NO₂ scenda nettamente sotto il valore limite. I suddetti modelli indicano che l'inquinamento da NO₂ in Ticino rimane sensibilmente superiore al valore limite, ma anche che in tutte e tre le stazioni di misurazione tale inquinamento potrebbe ancora essere ridotto in misura massiccia se nel 2020 tutti i veicoli, segnatamente quelli del traffico restante, fossero della classe EURO VI. In questo caso le immissioni di NO₂ potrebbero diminuire di oltre il 50 per cento e anche a Camignolo (Ticino) il valore limite d'immissione sarebbe rispettato.

I potenziali di riduzione consentiti dal progresso tecnico possono però essere raggiunti solo se i fattori di emissione di cui al manuale (cfr. il riquadro sopra) corrispondono alle emissioni effettivamente generate e il potenziale tecnologico viene pienamente sfruttato.

Dalla figura seguente si evince che i diversi scenari nell'ambito dell'inquinamento fonico causato dal traffico stradale conducono a cambiamenti poco rilevanti. Al traffico ferroviario si applica invece il divieto di utilizzare ceppi frenanti in ghisa. Questo cambiamento tecnologico ha un influsso determinante su tutte le stime fatte per il traffico merci ferroviario.

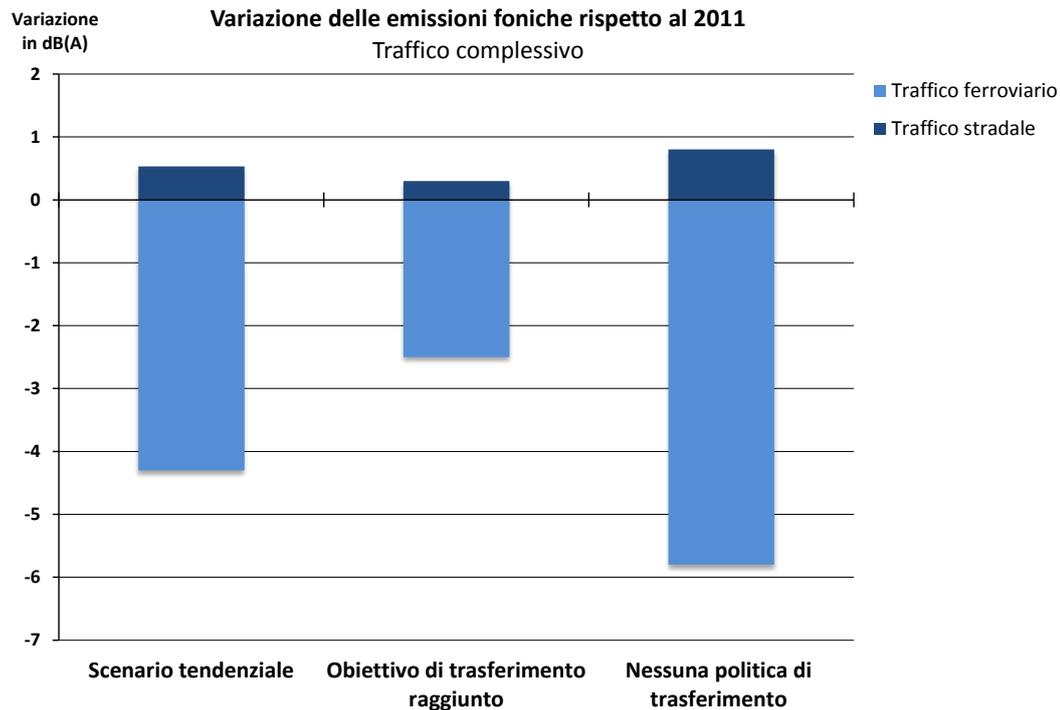


Figura 30: Variazione delle emissioni foniche rispetto all'anno di riferimento 2011, in decibel (dB(A)). La situazione dell'anno di riferimento è tuttora valida.

Dai modelli di calcolo concernenti l'evoluzione delle emissioni foniche emerge chiaramente che le autostrade, a prescindere dal numero di veicoli, faranno registrare fino al 2020 un aumento quasi impercettibile del livello di rumore (meno di 1 dB(A)). Il diverso numero di transiti di VMP influisce in modo poco significativo sulla quantità complessiva di rumore provocata dal trasporto stradale, poiché i VMP costituiscono solo una piccola parte del traffico totale su strada lungo gli assi nord-sud²³. Per contro, l'impiego di pneumatici silenziosi e quello di pavimentazioni fonoassorbenti presentano ciascuno un potenziale stimabile in 2 dB(A) ai fini della riduzione del rumore nel traffico stradale complessivo, mentre l'effetto combinato delle due misure è di circa 3 dB(A). In termini di percezione acustica, ciò corrisponde a un dimezzamento del traffico. Nel traffico ferroviario è dominante l'effetto del divieto di impiego delle soles in ghisa dal 2020/2022²⁴.

Anche in caso di raggiungimento dell'obiettivo di trasferimento, l'inquinamento fonico dovuto al trasporto su rotaia rimarrebbe inferiore di 2–3 dB(A) rispetto a oggi. Nello scenario tendenziale si prevede una riduzione di almeno 4 dB(A).

²³ In un ulteriore scenario è stato analizzato l'impatto di un'ipotetica abrogazione del divieto di circolazione notturna. Tale abrogazione avrebbe come conseguenza un aumento chiaramente percepibile delle emissioni foniche complessive del traffico stradale (nell'ordine di grandezza di 2 dB(A)).

²⁴ Dettagli sul risanamento fonico delle ferrovie: <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/temi/indice-alfabetico-dei-temi/risanamento-fonico.html>. Per la revisione della LRFF cfr. FF 2013 6343.

In analogia alle potenziali riduzioni di inquinanti atmosferici, anche per l'inquinamento fonico è possibile verificare l'efficacia dei potenziali di riduzione consentiti dal progresso tecnico unicamente mediante misurazioni sul lungo periodo.

4 Stato di attuazione degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure di accompagnamento

4.1 Strategia di trasferimento secondo la LTrasf – Panoramica

La seguente tabella fornisce una panoramica dei principali strumenti della politica svizzera di trasferimento e delle diverse misure di sostegno, conformi alla legge sul trasferimento del traffico merci (LTrasf).

Strumento/misura	Descrizione	Importanza	Capitolo
Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)	Raggiungimento della verità dei costi nel traffico merci stradale attraverso l'applicazione del principio «chi inquina paga»; finanziamento FTP	Strumento fondamentale, introdotto il 1° gennaio 2001	4.3 (p. 60)
Nuova ferrovia transalpina (Alptransit, incl. corridoio di quattro metri): ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria	Creazione delle capacità e delle condizioni necessarie per aumentare la produttività del traffico su rotaia	Strumento fondamentale, in fase di attuazione	4.2 (p. 54)
Riforma delle ferrovie: liberalizzazione del traffico merci su rotaia	Aumento della produttività del traffico su rotaia attraverso la concorrenza intramodale	Strumento fondamentale, già ampiamente attuato	4.4 (p. 63)
Ordinanze nel trasporto combinato non accompagnato (TCNA)	Ordinazione e indennità per treni e in-vii TCNA	Misura fondamentale (dal 2000), rappresenta più di 1/3 del traffico transalpino	4.6 (p. 67)
Ordinanze nel trasporto combinato accompagnato (TCA), ossia nella strada viaggiante (Rola)	Ordinazione e indennità per treni e in-vii della Rola	Misura integrativa	4.6 (p. 67)
Promovimento degli investimenti per il trasporto combinato (TC): investimenti nei terminali	Contributi d'investimento per il TC in Svizzera e all'estero (terminali)	Le capacità dei terminali sono essenziali per un ulteriore sviluppo del TC.	4.7 (p. 74)
Intensificazione dei controlli sul traffico pesante	Garanzia del rispetto delle prescrizioni rilevanti in materia di traffico stradale	Misura fondamentale in ambito stradale per aumentare la sicurezza e uniformare le condizioni di concorrenza rotaia/strada	4.8 (p. 77)
Borsa dei transiti alpini (BTA) o altre misure restrittive di gestione del traffico pesante	Strumento dell'economia di mercato per la gestione quantitativa del traffico pesante transalpino	Adempimento del mandato concernente l'istituzione di una BTA concertata a livello internazionale	4.9 (p. 78)

Tabella 10: Panoramica degli strumenti e delle misure di trasferimento secondo la strategia di cui alla LTrasf

4.2 Ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria

4.2.1 Stato di attuazione degli ampliamenti

L'Ufficio federale dei trasporti (UFT) informa ogni anno in modo dettagliato sullo stato di attuazione degli ampliamenti nonché sui progressi concreti e pianificati dei progetti²⁵. Nel periodo preso in esame dal presente rapporto gli ampliamenti importanti sono proseguiti secondo le previsioni.

4.2.2 Nuova ferrovia transalpina (Alptransit)

Con la realizzazione di Alptransit la Confederazione intende mettere a disposizione del traffico merci e del traffico viaggiatori un'infrastruttura efficiente. Il fulcro della strategia Alptransit è costituito dal rinnovo e dalla trasformazione della ferrovia del San Gottardo in una moderna ferrovia di pianura. È comunque indispensabile anche un'adeguata suddivisione e ripartizione dei flussi di traffico. Pertanto in questa strategia rientra anche la galleria di base del Lötschberg (GBL). Insieme, il San Gottardo e il Lötschberg formano l'asse di transito svizzero nord-sud.

Asse del San Gottardo

La nuova linea di base del San Gottardo è entrata in servizio l'11 dicembre 2016. Le prime esperienze sono positive e soddisfano le attese in materia di affidabilità della nuova infrastruttura.

La galleria di base del Ceneri (GBC) si trova ancora in fase di costruzione. Il 21 gennaio 2016 è stato fatto cadere il diaframma principale. Nel corso del 2016 è stata portata a termine la maggior parte dell'allestimento interno e si è iniziato a equipaggiare la galleria e le gallerie traverso banco. L'installazione dell'equipaggiamento tecnico-ferroviario è iniziata a metà 2017. L'entrata in servizio della GBC è prevista per dicembre 2020.

Asse del Lötschberg-Sempione

La GBL è entrata in servizio il 9 dicembre 2007.

4.2.3 Realizzazione e finanziamento del corridoio di quattro metri

Il 1° giugno 2014 il Consiglio federale ha deciso l'entrata in vigore della legge sulla realizzazione e il finanziamento di un corridoio di quattro metri sulle tratte di accesso alla NFTA (Nuova ferrovia transalpina)²⁶. Questo programma, i cui costi previsti ammontano a 990 milioni di franchi, rappresenta un elemento importante della politica svizzera di trasferimento del traffico e sarà attuato entro la fine del 2020.

²⁵ <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/attualita/rapporti.html>

²⁶ RS 742.140.4

I lavori per i necessari adeguamenti dei profili tra Basilea e Chiasso/Ranzo stanno procedendo secondo i piani stabiliti, per cui in base ai dati disponibili si può ritenere che l'entrata in servizio non subirà ritardi e il limite di spesa verrà rispettato. Il progetto più importante, ossia la nuova galleria del Bözberg, i cui costi ammontano a circa 350 milioni di franchi, si trova in fase di esecuzione dall'inizio del 2016. In Ticino si stanno realizzando e, in parte, sono già conclusi gli ampliamenti del profilo delle gallerie.

Per sfruttare appieno le potenzialità del corridoio di quattro metri, il Parlamento ha deciso di contribuire a finanziare anche misure di ampliamento delle tratte d'accesso in Italia. All'inizio del 2014 è stato sottoscritto un accordo bilaterale Svizzera/Italia concernente il finanziamento degli adeguamenti dei profili sulla linea di Luino (perimetro Ranzo – Sesto Calende – Gallarate/Novara). Nell'autunno 2014 è stata conclusa una convenzione tra l'UFT e la RFI. Nel 2016 sono iniziati i lavori pianificati sul tronco Oleggio – Sesto Calende.

Nel 2017 la sfida principale per il processo di trasferimento è rappresentata dalla disponibilità molto limitata dell'infrastruttura nei corridoi di transito: a causa di lavori di costruzione per il corridoio di quattro metri la tratta di Luino rimane chiusa praticamente per tutto il secondo semestre. Funge da deviazione soprattutto l'asse del Lötschberg-Sempione, a proposito del quale il servizio di assegnazione delle tracce orarie, Traccia Svizzera SA, ha dovuto tuttavia emettere una dichiarazione di sovraccarico per il 2017. Di conseguenza una parte dei circa 40 treni interessati quotidianamente dalla chiusura è deviata sulla linea di Chiasso.

4.2.4 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

L'ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria per il traffico merci transalpino e i relativi effetti sulla capacità e la produttività sono elementi essenziali di un processo di trasferimento sostenibile. D'altra parte, solo un'infrastruttura ferroviaria di elevata qualità può fornire gli incentivi necessari al trasferimento del traffico pesante dalla strada alla rotaia.

L'entrata in servizio della GBL è stata un primo passo verso l'ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria transalpina per l'attuazione della politica svizzera di trasferimento del traffico²⁷, mentre l'opera principale è costituita dall'apertura della galleria di base del San Gottardo (GBG) avvenuta alla fine del 2016. Opera chiave per l'ammodernamento dell'infrastruttura della ferrovia transalpina svizzera, la GBG è anche un elemento centrale e un simbolo del trasferimento del traffico pesante.

Già nei precedenti rapporti sul trasferimento del traffico il Consiglio federale ha sottolineato che gli effetti sul piano della capacità e del trasferimento collegati all'entrata in servizio di Alptransit sono la base fondamentale per un efficace processo di trasferimento nel traffico pesante transalpino. Ora dopo l'apertura della GBG, in base alle prime esperienze, il Consiglio federale conferma esplicitamente la suddetta valutazione, precisando tuttavia al contempo la necessità di compiere ancora passi

²⁷ Per l'analisi degli effetti della GBL sulla capacità e la produttività cfr. il rapporto sul trasferimento 2009, n. 4.1.2, p. 35 segg. (versione francese).

decisivi per poter sfruttare, ai fini del processo di trasferimento, le potenzialità offerte dagli effetti sulla capacità e sulla produttività derivati dall'entrata in servizio di Alptransit. Le prime esperienze degli attori del mercato dopo l'apertura della GBG portano alla stessa conclusione.

La galleria di base del San Gottardo produce effetti sulla capacità e sulla produttività nel traffico merci ferroviario transalpino

L'entrata in servizio della GBG consentirà di ottenere effetti sostanziali sulla capacità e sulla produttività e di compiere altri passi decisivi verso la realizzazione di un processo di trasferimento sostenibile. Alptransit non potrà però esplicitare appieno i suoi effetti a livello di capacità e di produttività finché la GBC e il corridoio di quattro metri non saranno completati. Una volta realizzate queste opere, sull'asse del San Gottardo saranno disponibili 72 nuove tracce che si aggiungeranno alle attuali 180 giornaliere in entrambe le direzioni.

Asse	Capacità traffico merci numero treni/giorno in entrambe le direzioni
Asse del Lötschberg-Sempione	110
Asse del San Gottardo (Alptransit)	252
Totale	362

Tabella 11: Panoramica delle capacità delle tracce sugli assi nord-sud nel traffico merci transalpino (da confine a confine) dopo l'entrata in servizio di Alptransit e del corridoio di quattro metri

I guadagni di produttività che si otterranno con l'entrata in servizio di Alptransit (GBG e GBC) sono già stati analizzati e indicati concretamente nel rapporto sul trasferimento del traffico 2011²⁸. Da allora, non è cambiato nulla in sostanza: Alptransit consentirà una riduzione dei costi complessivi d'esercizio e di personale presso i trazionisti che potrà risultare anche del 30 per cento. Ciò grazie alle modifiche apportate ai programmi di trazione, alla pianificazione delle rotazioni del materiale rotabile nonché al consumo energetico specifico. Riguardo ai costi complessivi occasionati mediamente dal trasporto di merci transalpino lungo l'asse nord-sud, si calcola una diminuzione del 10 per cento al massimo. I cambiamenti dei principali fattori di produzione derivanti dall'entrata in servizio di Alptransit sono schematizzati nella Figura 31. Essa illustra i miglioramenti concreti prevedibili nel trasporto di merci transalpino su rotaia, derivanti dall'entrata in servizio della GBG e della GBC.

²⁸ Cfr. «Rapporto sul trasferimento del traffico 2011», n. 7.2.2, p. 112 segg.

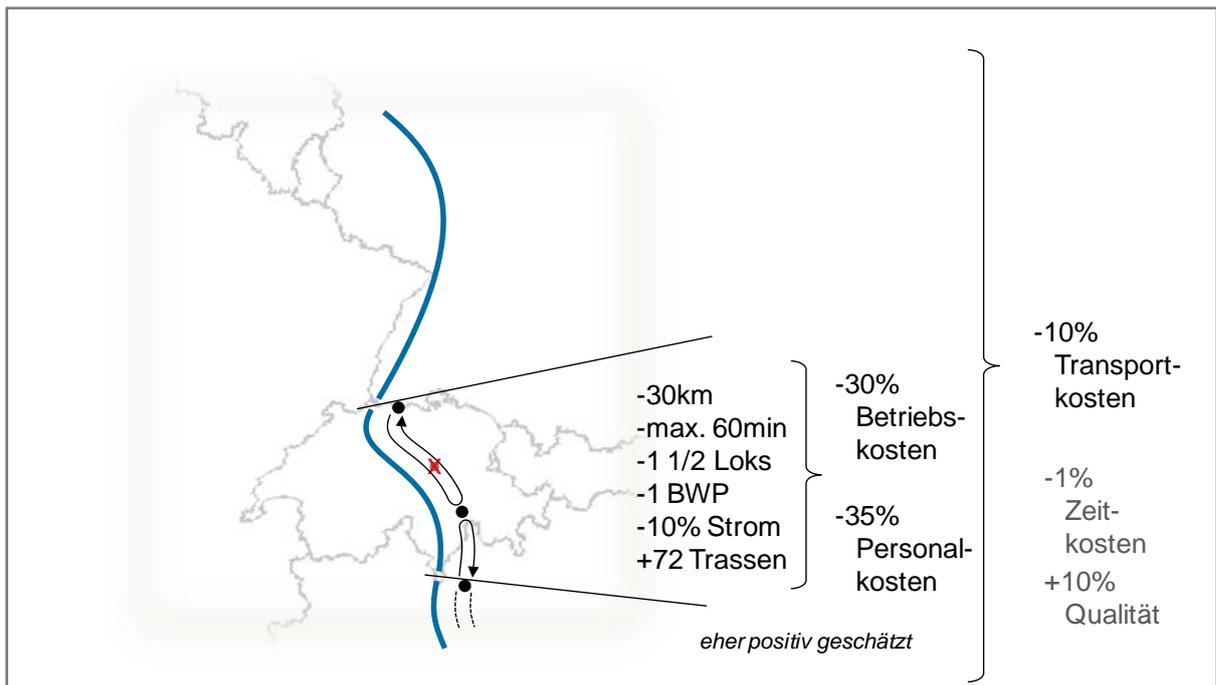


Figura 31: Effetti sulla produttività e sui costi in seguito all'entrata in servizio delle gallerie di base del San Gotardo e del Ceneri

Con Alptransit la distanza dei percorsi attraverso la Svizzera si accorcerà di 30 km e i tempi di viaggio per un treno merci si ridurranno in genere, a seconda delle tracce disponibili, di 30–45 minuti, con punte di 60. Riguardo alla trazione si calcola un risparmio massimo di una locomotiva e mezza: ciò significa che, dall'entrata in servizio di Alptransit in poi, tutti i treni fino a 1600 t transitanti tra Basilea e Chiasso potranno essere trainati da una sola locomotiva anziché da due e che si potrà rinunciare ai servizi di spinta per le rampe particolarmente ripide. Sono inoltre possibili risparmi del 10 per cento sui costi energetici (riferiti al percorso totale di 285 km), con una riduzione del 30 per cento tra Erstfeld e Chiasso.

I miglioramenti menzionati nell'ambito della produttività potranno determinare un effetto di trasferimento solo se saranno recepiti dal mercato come variazioni di costo dei trasporti ferroviari. Accanto alla riduzione dei costi d'esercizio e di personale, assumeranno rilevanza anche i costi legati al tempo, la disponibilità generale di capacità, l'offerta relativa ai diversi parametri infrastrutturali (carico per asse, lunghezza dei treni, in particolare anche l'offerta disponibile nel settore della sagoma alta, ossia fino a quattro metri di altezza agli angoli) nonché la stabilità del sistema (puntualità come aspetto qualitativo di un'offerta).

Il Consiglio federale auspica che le mutate strutture dei costi e la maggiore disponibilità si riflettano anche nelle offerte di mercato del traffico merci ferroviario transalpino con un ulteriore effetto di trasferimento dalla strada alla rotaia. Grazie alle nuove condizioni di produzione i trasporti diventeranno più convenienti o rapidi, il che permetterà di offrire a operatori, spedizionieri e caricatori condizioni migliori per i servizi di trazione sull'asse nord-sud. Il traffico merci ferroviario transalpino potrà inoltre acquisire

nuove relazioni e nuovi gruppi di merci per i quali finora la rotaia non ha rappresentato una valida alternativa, e questo porterà ovviamente a uno sviluppo del trasferimento dei trasporti.

Inoltre, tempi di trasporto più brevi e una maggiore affidabilità dell'infrastruttura ferroviaria rappresentano per caricatori e spedizionieri un valore aggiunto che in molti casi dovrebbe tradursi in una maggiore disponibilità al pagamento per il trasporto stesso. A trarne vantaggio saranno anche le ITF, a patto che non si verifichino perdite di trasporti. Il Consiglio federale continua quindi a considerare giustificato il graduale abbattimento delle attuali indennità d'esercizio di qui al completamento di Alptransit. In seguito a questa riduzione non si attendono «ritrasferimenti» dalla rotaia alla strada, anche se in diversi segmenti di mercato del traffico merci ferroviario transalpino vi saranno aumenti di prezzo.

Conoscenze concernenti gli effetti sulla capacità e sulla produttività del traffico merci su rotaia desunte dalle esperienze operative realizzate con la galleria di base del San Gottardo

Già nel rapporto sul trasferimento del traffico 2015 il Consiglio federale ha sottolineato che la GBG, costituendo «solo» una pietra miliare in direzione di una completa ferrovia di pianura sull'asse del San Gottardo, consente di conseguire solo in misura parziale gli effetti sulla capacità e sulla produttività previsti con Alptransit nel suo complesso. L'entrata in servizio della GBG rende possibili le prime riduzioni dei tempi di percorrenza, ma l'integrazione del traffico viaggiatori nell'orario cadenzato e i cantieri di lunga durata sulle tratte svizzere d'accesso (segnatamente a causa della realizzazione del corridoio di quattro metri) fanno sì che risparmi significativi, sia di tempi che di risorse, non siano ancora pienamente possibili. Uno degli obiettivi principali della fase di esercizio nei primi sei mesi successivi all'apertura della GBG è consistito nella raccolta di esperienze per individuare aspetti critici ancora da definire. Proprio ciò viene evidenziato nelle prime indicazioni fornite da importanti attori del mercato²⁹.

Valutazione generale e riduzioni dei tempi di percorrenza

In genere le ITF valutano molto positivamente la fase d'esercizio della GBG: nel primo semestre 2017 l'esercizio nella nuova infrastruttura è stato stabile per cui le ITF hanno potuto attuare le strategie di produzione pianificate. La disponibilità di tracce orarie viene ritenuta elevata sul piano operativo. Ciò ha comportato una riduzione dei tempi di percorrenza sulle tracce orarie tra Basilea e Chiasso/Luino, che comunque varia a seconda delle imprese. Segnatamente sulla linea di Luino i tempi risparmiati variano tra i 10 e i 30 minuti o tra i 45 e i 55 minuti a seconda delle imprese, mentre sulla linea di Chiasso sono inferiori (15–30 minuti). Viene tuttavia criticata la situazione per cui gran parte del tempo risparmiato va perso al confine a causa di un insufficiente coordinamento con le tracce delle ferrovie estere. I tempi di stazionamento al confine rendono perciò attualmente impossibile una riduzione dei tempi complessivi di trasporto tra luoghi d'origine e luoghi di destinazione.

Puntualità

Secondo la valutazione delle ITF, con l'entrata in servizio della GBG la puntualità dei treni sui tronchi svizzeri dell'asse ferroviario nord–sud attraverso il San Gottardo è nettamente migliorata. A questo

²⁹ Le seguenti affermazioni si basano sui risultati di una inchiesta effettuata dall'UFT nel luglio 2017 presso importanti imprese di trasporto ferroviario operanti sull'asse del San Gottardo.

proposito le ITF hanno fatto notare, in particolare per i trasporti in direzione sud–nord, che la puntualità in arrivo a Basilea è nettamente aumentata, così che anche la prosecuzione dei treni verso nord è risultata più puntuale consentendo una riduzione del tempo e delle risorse da pianificare come riserva. Per il primo semestre 2017 viene indicata una riduzione dell'ordine di circa il 10 per cento dei ritardi inferiori a 60 minuti. Ad accrescere l'affidabilità del trasporto ferroviario ha contribuito anche l'eliminazione sia dei frequenti tratti a un solo binario dovuti alla manutenzione sia l'assenza di eventi non pianificabili sulla tratta di montagna del San Gottardo.

Risparmi nell'impiego di locomotive e macchinisti

L'entrata in servizio della GBG ha permesso di ottimizzare in misura significativa l'impiego delle locomotive attraverso l'eliminazione della seconda locomotiva tra Erstfeld e Bellinzona nonché delle locomotive di spinta tra Erstfeld e Göschenen. Un treno che percorre la linea di Luino necessita ora di una sola locomotiva sull'intero percorso svizzero, in entrambe le direzioni. Invece sulla linea di Chiasso occorrono ancora due locomotive sulle restanti salite per il tronco Bellinzona – Chiasso. Il risparmio nell'impiego di locomotive comporta direttamente anche un minore fabbisogno di macchinisti. Le ITF valutano positivamente il cambiamento intervenuto nell'utilizzo delle risorse e ritengono che la riduzione delle ore svolte dai macchinisti, riconducibile in parte al diverso fabbisogno di locomotive, si aggiri sul 10–15 per cento via Chiasso e sul 15–20 per cento via Luino. Tenendo conto delle regolamentazioni sull'orario di lavoro, queste riduzioni potenziali non bastano tuttavia a mettere in atto nuovi piani complessivi d'impiego per i macchinisti.

La piena realizzazione di questi risparmi è ostacolata da un'asimmetria dell'offerta di tracce nelle due direzioni di marcia dovuta all'esistenza di cantieri e deviazioni. Attualmente nei transiti via Luino i risparmi registrati sono scarsi a causa della chiusura semestrale della tratta (2° semestre 2017) e delle conseguenti forti asimmetrie dell'offerta di tracce nelle due direzioni.

Consumo di energia

La riduzione del numero di locomotive necessarie sul tronco Erstfeld – Bellinzona e il tracciato pianeggiante, privo di salite, comportano un consumo di energia tendenzialmente inferiore. Alcune imprese quantificano il calo medio del consumo energetico sui tronchi svizzeri dell'asse del San Gottardo nell'ordine del 15–20 per cento.

Lacune identificate dalle imprese di trasporto ferroviario

Nella fase semestrale d'inizio della GBG le ITF hanno individuato diverse lacune nel regime d'esercizio. Il problema più grave è rappresentato dall'odierna situazione nel nodo di Bellinzona. Qui solo per la metà delle tracce è possibile potenziare o depotenziare la trazione. Di conseguenza una parte dei treni deve transitare per la GBG con due locomotive anche se ciò non è necessario in base al peso del treno. Inoltre è ritenuto insufficiente il numero di aree di stazionamento disponibili per le locomotive nelle stazioni di smistamento di Basilea e di Bellinzona. Non da ultimo, in generale sull'asse del San Gottardo sono insufficienti le capacità di stazionamento per i treni merci qualora la prosecuzione verso sud o verso nord non sia garantita per ragioni operative, segnatamente in caso di perturbazioni.

Le ITF criticano poi che nella strategia d'esercizio tra Bellinzona e Basilea il peso massimo rimorchiato sia limitato – quanto meno provvisoriamente – a 1400 tonnellate nella trazione singola per favorire la stabilità dell'orario, mentre nell'originaria strategia d'esercizio, anche nella direzione sud–nord, il sud-

detto peso era stato fissato a 1620 tonnellate. È prevista una verifica regolare della possibilità di aumentare il peso rimorchiato.

Come ulteriori principali lacune e ostacoli verso il raggiungimento di una produttività e di una qualità dell'offerta più elevate, le ITF segnalano la situazione complessiva dei cantieri esistenti lungo l'intero corridoio nord-sud, comprese le tratte d'accesso all'estero. Dal punto di vista degli attori del mercato, in questo caso è soprattutto lacunoso il coordinamento tra cantieri a livello europeo che impedisce, in parte, una pianificazione stabile delle risorse. Viene considerata particolarmente problematica la riduzione dovuta ai cantieri delle già scarse capacità esistenti nelle stazioni di frontiera, ma anche sulle tratte d'accesso. Le finestre settimanali di manutenzione nella GBG e la risultante assegnazione delle tracce a singoli treni attraverso la tratta di montagna limitano ancor di più le suddette capacità, riducendole della metà in un lasso di tempo di sei-otto ore per tre notti.

I potenziali di produttività della galleria di base del San Gottardo devono essere pienamente utilizzati per il trasferimento del traffico

Il Consiglio federale constata che l'entrata in servizio della GBG, opera fondamentale della politica svizzera per il trasferimento del traffico, è stata contrassegnata dal successo. Grazie alla GBG il settore gestisce l'esercizio in modo più razionale secondo i parametri di una ferrovia di pianura. Le misure adottate con il rapporto sul trasferimento del traffico 2015 (adeguamento della TTPCP, sconti limitati nel tempo sul prezzo delle tracce orarie) servono da sostegno a questo tipo di gestione e accrescono i margini di manovra degli attori del mercato.

Le indicazioni fornite dalle ITF confermano la valutazione del Consiglio federale secondo la quale l'entrata in servizio della GBG è collegata a una «fase di apprendimento» che, al momento, rende realizzabile solo una parte degli effetti sulla capacità e sulla produttività riconducibili alla GBG stessa. Nel prossimo periodo di riferimento si dovrà prestare particolare attenzione a un migliore sfruttamento dei potenziali per l'incremento della produttività. A questo riguardo è richiesto un maggior impegno soprattutto da parte dei gestori dell'infrastruttura (GI) lungo l'intero asse ferroviario nord-sud. Solo l'entrata in servizio della GBC e del corridoio di quattro metri in Svizzera nonché delle tratte d'accesso all'estero consentirà ai potenziali della GBG di svilupparsi appieno. Fino ad allora andranno eliminate il più rapidamente possibile le lacune identificate dalle imprese.

4.3 Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)

4.3.1 Stato di attuazione

Dal 1° gennaio 2001 tutti i veicoli con un peso totale ammesso superiore a 3,5 tonnellate circolanti sulle strade svizzere sono sottoposti al pagamento della TTPCP. Questa tassa viene calcolata in base al numero di chilometri percorsi, al peso totale ammesso e alle emissioni di sostanze inquinanti del veicolo secondo le norme EURO.

Il regime dei trasporti con la TTPCP e con l'innalzamento del limite di peso funge da base per la politica coordinata dei trasporti volta a proteggere la regione alpina. Tale politica è stata accettata dall'UE nell'ambito dell'Accordo sui trasporti terrestri (ATT) stipulato tra la Svizzera e l'UE ed entrato in vigore il 1° giugno 2002.

Conformemente all'ATT le classi di emissione EURO 0–VI sono raggruppate in tre diverse categorie di tassa. Sempre secondo l'ATT, la media ponderata delle tariffe per un veicolo da 40 tonnellate su un tragitto di 300 km può ammontare al massimo a 325 franchi, al netto dell'inflazione. Questa ponderazione viene definita in base al numero di veicoli per classe EURO.

Il rapido rinnovo del parco veicoli ha fatto sì che la media ponderata per la tratta di riferimento nelle tre categorie TTPCP sia scesa da CHF 292 nel 2009 a CHF 266 nel 2016. Per caricatori e spedizionieri questo continuo calo dell'importo medio della TTPCP riduce gli incentivi al trasferimento del traffico merci transalpino dalla strada alla rotaia.

Tenendo conto di questi cambiamenti, il 4 dicembre 2015 il Consiglio federale ha deciso di introdurre diversi adeguamenti alla TTPCP e, nell'ambito del rapporto sul trasferimento del traffico 2015, ha annunciato per il 1° gennaio 2017 il declassamento dei veicoli EURO III nella categoria TTPCP più costosa e degli EURO IV ed EURO V in quella intermedia. A partire dalla stessa data è stato abolito lo sconto del 10 per cento a favore dei veicoli EURO VI. In considerazione delle condizioni economiche generali, il Consiglio federale ha rinunciato a una nuova ponderazione delle tariffe TTPCP per il graduale avvicinamento delle stesse al limite massimo di 325 franchi previsto per la tassa in conformità all'ATT.

Il declassamento dei veicoli delle classi EURO III, IV e V ha richiesto la concertazione con l'Unione europea (UE). Secondo l'articolo 40 ATT il Comitato misto Svizzera-UE decide in merito alla ripartizione delle classi EURO in tre categorie di tassa. Pertanto nel dicembre 2015 la delegazione svizzera ha sottoposto all'UE le suddette proposte di adeguamento della TTPCP. Il 10 giugno 2016 con la decisione 1/2016 il Comitato misto ha approvato le misure pianificate. Si è reso così possibile apportare le modifiche necessarie all'ordinanza sul traffico pesante³⁰ e introdurre la nuova ripartizione delle classi EURO nelle tre categorie TTPCP per il 1° gennaio 2017.

³⁰ OTTP; RS 641.811

Dal 1° gennaio 2017 si applicano quindi le seguenti tariffe TTPCP:

Categoria tariffaria	Norma EURO	TTPCP per un VMP di 40 t che percorre 300 km	Centesimi per tonnellata e chilometro
1	EURO 0, I, II e III	CHF 372	3.10
	<i>EURO II e III con filtro antiparticolato</i>	<i>CHF 334.80</i>	<i>2.79</i>
2	EURO IV e V	CHF 322.80	2.69
3	EURO VI	CHF 273.60	2.28

Tabella 12: Tariffe TTPCP in vigore dal 1° gennaio 2017³¹

I veicoli EURO V erano inseriti da più di sette anni e gli EURO IV da più di dieci anni nella categoria TTPCP più conveniente. D'altro canto i veicoli EURO VI, che nel 2016 hanno fornito più del 39 per cento delle prestazioni chilometriche, hanno beneficiato dello sconto dal 1° luglio 2012.

Mediante gli adeguamenti proposti e in base alle ipotesi formulate sull'evoluzione del parco veicoli, nel 2017 la media ponderata dovrebbe aumentare a 298 franchi, migliorando al contempo la posizione del traffico su rotaia nel mercato del trasporto di merci.

4.3.2 Importanza della TTPCP per il processo di trasferimento del traffico

La TTPCP, importante strumento nell'ambito della politica di trasferimento, si è rivelata efficace innanzitutto per un maggior utilizzo delle capacità di trasporto, per l'eliminazione dei viaggi a vuoto e, di conseguenza, per la diminuzione dei transiti attraverso le Alpi. Inoltre la differenziazione della tassa costituisce un incentivo per accelerare il rinnovo del parco veicoli.

La TTPCP ha effetto sia sui prezzi che sulla produttività. Se consideriamo i diversi mercati settoriali del traffico merci su strada, l'impatto della tassa è stato differente. Ciò è riconducibile soprattutto all'effetto sulla produttività legato all'innalzamento del limite di peso a 40 tonnellate. In seguito a questo innalzamento, avvenuto in due fasi, il carico medio dei veicoli (incluse le corse a vuoto) è aumentato da 9,9 tonnellate nel 2004 a 12 nel 2016 (cfr. n. 2.1.1). Rispetto al 2001, la crescita è stata di circa il 59 per cento. In molti settori è stato quindi compensato l'effetto della TTPCP poiché, con costi pressoché uguali per veicolo e autista, è stata trasportata una quantità di merce superiore. A seconda del fattore limitante di un trasporto (volume di carico o peso), si è potuto raggiungere in modo diverso il massimo effetto di produttività.

La diminuzione dei transiti attraverso le Alpi osservata con l'introduzione della TTPCP (da 1,29 mio. nel 2003 a 1,18 mio. nel 2006) è in gran parte riconducibile al cambiamento di regime del 1° gennaio 2005 (seconda fase della TTPCP e limite di peso di 40 t). Prima del 2005 questa evoluzione è stata in parte anticipata grazie alla disponibilità di contingenti di 40 tonnellate. L'aumento delle tariffe del 1°

³¹ Le categorie di veicoli con tariffa ridotta sono scritte in corsivo.

gennaio 2008 collegato alla terza fase della TTPCP ha apportato solo un modesto risultato nel trasferimento del traffico. In linea di massima si afferma la tendenza secondo cui, con il passare del tempo, il rinnovo del parco veicoli determina un calo dell'importo medio della TTPCP, dovuto all'appartenenza dei nuovi veicoli a una categoria di tassa più vantaggiosa. Questo effetto si accompagna però anche a una tendenziale riduzione degli incentivi offerti dalla TTPCP ai fini del trasferimento del traffico. Tuttavia, al fine di mantenere costanti tali incentivi, la Svizzera può, in conformità all'ATT, modificare in linea di principio ogni biennio le tariffe TTPCP fino a portarle a un valore medio di 325 franchi.

4.4 Riforma delle ferrovie: liberalizzazione del mercato dei trasporti di merci su rotaia

4.4.1 Stato di attuazione

Il processo della riforma delle ferrovie è iniziato nel 1996 con la revisione della legge federale sulle ferrovie (Lferr). Dal 1° gennaio 1999, stabilendo il diritto all'accesso alla rete ferroviaria, la cosiddetta riforma delle ferrovie 1 ha consentito l'apertura del mercato nel traffico merci su rotaia. A livello internazionale tale apertura è disciplinata dall'ATT Svizzera-UE³².

Il progetto sull'organizzazione dell'infrastruttura ferroviaria del 16 novembre 2016 propone modifiche alle condizioni generali esistenti. Con questo progetto il Consiglio federale sottopone infatti al Parlamento diverse proposte e, in particolare, quella di trasformare l'attuale Traccia Svizzera SA³³ in un istituto federale competente per l'assegnazione delle tracce orarie su tutta la rete a scartamento normale. Il relativo messaggio si basa su un rapporto di esperti datato 2 maggio 2013 e, oltre all'organizzazione del servizio di assegnazione delle tracce, affronta altri temi:

- definizione a livello di legge dei diritti e dei doveri collegati al compito della «gestione di sistema»;
- definizione a livello di legge dei diritti di partecipazione delle ITF;
- ulteriore rafforzamento della Commissione d'arbitrato in materia ferroviaria (CAF);
- estensione dei diritti dei viaggiatori;
- diverse altre modifiche di legge.

Il progetto è attualmente in discussione in Parlamento.

³² Accordo del 21 giugno 1999 fra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia (RS 0.740.72)

³³ FFS, BLS, SOB e UTP, ognuna per un quarto, sono proprietarie di Traccia Svizzera SA che è competente solo per l'assegnazione delle tracce sulle reti delle tre suddette imprese ferroviarie (comprese Thurbo e Sensetalbahn).

4.4.2 Importanza della riforma delle ferrovie per il processo di trasferimento del traffico

Il traffico nord-sud lungo l'asse Paesi Bassi/Belgio – Milano attraverso la Svizzera costituisce da diversi anni una parte importante del traffico merci internazionale su rotaia. Ciò è in parte dovuto all'apertura del mercato. Nell'ambito della liberalizzazione, l'asse nord-sud si è dimostrato quello con la concorrenza più intensa tra le imprese ferroviarie. La descrizione dettagliata delle diverse conseguenze dell'apertura del mercato e della concorrenza intramodale è disponibile nei rapporti precedenti sul trasferimento del traffico³⁴.

Il diritto all'accesso alla rete ha consentito a nuove imprese di entrare nel mercato. Mentre prima della riforma delle ferrovie 1 erano solo le FFS e, in un ambito limitato, la BLS a operare nel traffico merci internazionale su rotaia, oggi sono numerose le imprese, grandi e piccole, che nel trasporto internazionale offrono servizi di traffico merci secondo modelli di produzione differenziati.

4.4.3 Evoluzione delle quote di mercato e della situazione del mercato

FFS Cargo International ha rafforzato notevolmente la sua parte di mercato (+10,9 %) e nel primo semestre del 2017 è stata l'impresa dominante con una quota del 42,6 per cento. Ciò grazie soprattutto al fatto di aver rilevato parte dei trasporti di Crossrail che, di conseguenza, sono calati ora all'1,4 per cento. Al secondo posto sul mercato rimane FFS Cargo con una quota del 25,9 per cento (di 2 punti inferiore a quella del 2015). Le due ITF, riunite sotto la denominazione FFS, hanno aumentato la loro quota complessiva riuscendo così a coprire congiuntamente oltre due terzi (68,5 %) del mercato del traffico merci su rotaia attraverso le Alpi svizzere. La BLS Cargo rimane la terza impresa in ordine di importanza sul mercato.

³⁴ Cfr. soprattutto il n. 4.4.2, p. 63 e 64 del rapporto sul trasferimento del traffico 2013.

Quote di mercato in % in base alle t nette-nette	2015			2016			1° semestre 2017		
	San Gottardo	Sempione	Totale	San Gottardo	Sempione	Totale	San Gottardo	Sempione	Totale
FFS Cargo International	40,9 %	20,0 %	31,7 %	44,3 %	23,9 %	34,8 %	48,4 %	35,8 %	42,6 %
FFS Cargo	38,0 %	15,0 %	27,9 %	44,7 %	12,7 %	29,8 %	39,9 %	9,4 %	25,9 %
BLS Cargo	10,8 %	41,9 %	24,4 %	7,5 %	41,4 %	23,4 %	7,4 %	43,4 %	23,9 %
Crossrail	5,5 %	22,8 %	13,1 %	0,0 %	15,9 %	7,4 %	0,0 %	3,0 %	1,4 %
DB Cargo AG	4,0 %	0,0 %	2,3 %	2,6 %	5,8 %	4,1 %	3,5 %	8,3 %	5,7 %
Railcare	0,8 %	0,0 %	0,5 %	0,8 %	0,0 %	0,4 %	0,8 %	0,0 %	0,5 %
Altre	0,0 %	0,5 %	0,2 %	0,0 %	0,4 %	0,2 %	0,0 %	0,4 %	0,2 %
Totale	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabella 13: Quote di mercato nel traffico merci transalpino in percentuale (sulla base delle tonnellate nette-nette; valori arrotondati alla prima cifra decimale)

Grazie all'apertura del mercato e alla liberalizzazione, gli attori del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi svizzere sviluppano costantemente i propri modelli imprenditoriali, avviando processi di ristrutturazione o modificando i modelli stessi. Qui di seguito sono riportati alcuni esempi riguardanti le diverse imprese del settore.

- FFS Cargo SA e FFS Cargo International SA: nell'ambito della sua strategia internazionale, FFS Cargo è stata la prima ITF a realizzare un'unica catena di trasporto ininterrotta dalla Germania all'Italia settentrionale attraverso la Svizzera. FFS Cargo International gestisce dal 2011 il settore internazionale di FFS Cargo. Attualmente, sia FFS Cargo che FFS Cargo International si occupano di trasporti di merci transalpini, anche se l'attività della seconda impresa si incentra sui servizi di trazione per il traffico di transito su tratte internazionali.
- BLS Cargo SA: dal 2001 BLS Cargo ha rafforzato costantemente la sua posizione di mercato nel traffico merci ferroviario transalpino. Questo grazie al supporto di diversi azionisti internazionali, tra cui all'inizio DB Cargo e lo spedizioniere/operatore Ambrogio. BLS Cargo funge, tra l'altro, da trazionista dell'offerta Rola sull'asse del Lötschberg-Sempione. Nel febbraio 2017 SNCF Logistics ha rilevato il 45 per cento della quota azionaria di BLS Cargo originariamente detenuta da DB Cargo.
- Crossrail SA: nel periodo considerato ha perso consistenti parti di mercato. Dapprima ha concentrato la propria attività sull'asse del Lötschberg-Sempione, per poi ritirarsi completamente dal traffico merci transalpino nel maggio 2017.

4.5 Panoramica dei finanziamenti

Per il promovimento del traffico merci ferroviario transalpino il Parlamento ha stabilito un limite di spesa che è stato modificato l'ultima volta con decreto federale del 19 giugno 2014. Esso ammonta a 1,675 miliardi di franchi e comprende il promovimento del TCNA transalpino nel periodo 2011–2023 e della Rola nel periodo 2011–2018. La proroga del limite di spesa per il TCNA decisa nel 2014 si proponeva di fornire agli attori del mercato una sicurezza di pianificazione più a lungo termine. L'articolo 18 capoverso 1 dell'ordinanza sul trasporto di merci prevede una limitazione al 2023 della durata dei

contributi d'esercizio per il TC transalpino. Il promovimento della Rola nel periodo 2019–2023 avverrà al di fuori di questo limite di spesa.

Nel complesso, i consuntivi e il preventivo per le diverse misure si presentano come segue:

Misura	Cons. 2011	Cons. 2012	Cons. 2013	Cons. 2014	Cons. 2015	Cons. 2016	Prev. 2017
Indennità per il TC transalpino: TCNA e Rola (A2310.0214; dal 2017: A231.0292)	203,2 ³⁵	157,2	165,1	163,4	155,0	155,0	150,2
Impianti del traffico merci (solo contributi d'investimento per impianti di trasbordo del TC) (A4300.0141 o A4300.0155; dal 2017: A236.0111)	7,0	4,7	1,5	5,6	3,2	11,7	37,0 ³⁶
Controlli di polizia sul traffico pesante³⁷ (A6210.0141; dal 2017: A231.0308)	24,1	24,1	26,0	24,3	25,8	28,0	29,0

Tabella 14: Fondi federali per le misure di trasferimento del traffico dall'entrata in vigore del limite di spesa nel 2011 (in mio. di CHF)

Dal 2016 sia i contributi d'investimento destinati agli impianti di trasbordo del TC e ai binari di raccordo sia i contributi d'investimento disponibili dalla metà del 2016 secondo la nuova legge sul trasporto di merci (LTM) e destinati alle innovazioni tecniche sono riuniti in unico nuovo credito (A236.0111 Impianti del traffico merci e innovazioni tecniche)³⁸.

La gestione a medio e a lungo termine di questi contributi d'investimento per gli impianti del traffico merci avviene mediante il decreto federale del 10 settembre 2015 concernente il credito quadro per contributi d'investimento secondo la LTM, la LTrasf e la LUMin (legge federale del 22 marzo 1985 concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata e della tassa per l'utilizzazione delle strade nazionali) negli anni 2016–2019. Il credito quadro ammonta a 250 milioni di franchi e, oltre ai contributi d'investimento per gli impianti di trasbordo del TC in Svizzera e all'estero, riguarda anche i binari di raccordo e la costruzione di impianti portuali per il trasbordo di merci nel TC.

³⁵ Nell'ambito della seconda aggiunta B al Preventivo 2011 è stato proposto al Parlamento di aumentare i fondi destinati agli operatori del TC per il 2011, portandoli da 179,5 a 182,7 mio. di CHF. Ciò al fine di erogare le indennità per il traffico transalpino, che nel 2011 ha fatto registrare un volume di trasporto superiore a quanto inizialmente preventivato. Con la seconda aggiunta A (FF 2011 6005) al Preventivo 2011 il Parlamento ha inoltre concesso, mediante questo credito, 28,5 mio. per attenuare l'apprezzamento del franco. Di questi fondi 21,0 mio. sono stati erogati a favore delle ITF.

³⁶ Somma per gli impianti di trasbordo del TC e i binari di raccordo (escl. 3 mio. di CHF per i contributi d'investimento destinati alle innovazioni tecniche)

³⁷ In questo credito non sono compresi i costi per la costruzione e la manutenzione dei centri di controllo del traffico pesante.

³⁸ Il valore di 11,7 mio. di CHF indicato nella tabella 14 per il 2016 corrisponde ai versamenti di 6 mio. di CHF per il promovimento di impianti di trasbordo del TC e di 5,7 mio. di CHF (limitazione contabile passiva) destinati a progetti di impianti di trasbordo del TC, attuati e conclusi nel 2016, ma il cui conteggio finale è disponibile solo dal 2017.

Per gli anni fino alla scadenza nel 2023 del limite di spesa per il promovimento del traffico merci ferroviario transalpino sono previsti i seguenti finanziamenti per le indennità d'esercizio da erogare nel TC transalpino:

Misura	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Indennità TC (A231.0292)	139,7 ³⁹	126,5	121,5	100,0	75,0	55,0

Tabella 15: Indennità per il TC transalpino secondo il piano finanziario (somma di TCNA e Rola; in mio. di CHF)

Il credito per le indennità del TC transalpino è diventato oggetto di un graduale piano di abbattimento che si propone di ottenere sia miglioramenti di produttività grazie alla moderna infrastruttura ferroviaria sia incrementi dell'efficienza del settore. In confronto al rapporto sul trasferimento del traffico 2015, fino al 2023 è previsto un leggero calo dei fondi complessivi poiché le indennità sono state ridotte per sgravare il bilancio della Confederazione. Pertanto il limite di spesa di 1,675 miliardi di franchi non verrà completamente sfruttato. Il piano di abbattimento dovrà tener conto di importanti modifiche che potranno intervenire nelle principali condizioni quadro, come ad esempio l'andamento dei tassi di cambio, gli adeguamenti del sistema dei prezzi delle tracce orarie, la disponibilità dell'infrastruttura, ma anche gli eventuali programmi di risparmio della Confederazione.

La riduzione annuale delle sovvenzioni si tradurrà nell'erogazione di indennità d'esercizio meno elevate per invio effettuato nel TCNA transalpino, così come è previsto all'articolo 8 capoverso 2 LTrasf. Il piano di abbattimento pone al settore l'obiettivo di riuscire a realizzare tutti i potenziali di ottimizzazione. A partire dal 2024 i processi e le condizioni di produzione nel TCNA transalpino dovranno essere migliorati in modo che tutte le offerte coprano i propri costi grazie ad Alptransit, alla GBG e alla GBC, al corridoio di quattro metri e alla possibilità di far circolare treni più lunghi e pesanti. Da quel momento in poi i contributi d'esercizio per il TCNA cesseranno.

4.6 Promovimento delle offerte nel traffico merci transalpino su rotaia

4.6.1 Ordinazioni nel settore del trasporto combinato non accompagnato (TCNA)

Le indennità d'esercizio nel traffico transalpino servono a incentivare il trasferimento del trasporto di merci dalla strada alla rotaia. Beneficiari delle indennità sono gli operatori del TC. Ad aver diritto alle indennità sono le relazioni del TCNA transalpino che non possono essere gestite con copertura dei costi. Nel maggio 2017 la Confederazione ha ordinato circa 70 relazioni transalpine presso circa 25

³⁹ Il DATEC prevede di chiedere un aumento del credito per il 2018 nel quadro della procedura di stanziamento di crediti aggiuntivi. Oltre ad attenuare l'abbattimento delle indennità nel 2017 e nel 2018, questa misura consentirebbe al traffico merci transalpino su rotaia di riaffermare la sua posizione sul mercato dopo l'impatto della chiusura per sette settimane nell'estate 2017 della tratta della Valle del Reno e di recuperare parte delle perdite subite.

operatori ed ha erogato indennità d'esercizio per i servizi forniti. Rispetto all'ultimo rapporto sul trasferimento il numero delle relazioni sovvenzionate è rimasto quasi invariato⁴⁰. Il versamento delle indennità avviene sulla base delle prestazioni effettive. A tale proposito si distinguono due tipi di indennità: per treno e per invio. Quella per treno è determinata dai terminali di partenza e destinazione ed è concessa per ogni treno effettivamente fatto circolare dall'operatore. Quella per invio transalpino è invece fissa e viene concessa per ogni invio effettuato nel TCNA. Mentre fino al 2016 gli invii che avevano diritto alle indennità per ogni treno erano al massimo 30, dall'inizio del 2017 sono diventati 32. Ecco come sono cambiate le indennità massime negli ultimi anni:

Area di partenza e arrivo del treno	2015		2016		2017⁴¹	
	<i>per invio</i>	<i>per treno</i>	<i>per invio</i>	<i>per treno</i>	<i>per invio</i>	<i>per treno</i>
Paesi Bassi e Francia	90	1000	88	1000	86	780
Limburgo (NL)	90	1150	88	1150	86	930
Gran Bretagna, Belgio, Lussemburgo, Scandinavia, Germania settentrionale, area Reno, Ruhr e Meno	90	1450	88	1450	86	1230
Germania meridionale e Svizzera	90	2150	88	2150	86	1930

Tabella 16: Indennità massime per invio e per treno in base alla regione dal 2015 al 2017 (importi espressi in CHF)

Nei prossimi anni il livello delle indennità nel TCNA transalpino subirà un'ulteriore diminuzione. La riduzione concreta dipenderà dall'ammontare del credito, dai volumi di traffico previsti e dalla situazione congiunturale.

4.6.2 Andamento del numero di invii sovvenzionati nel TCNA

Gli invii trasportati hanno raggiunto nuove punte massime nel TCNA transalpino (912 247 e 949 395 rispettivamente nel 2015 e nel 2016). Il numero di invii sovvenzionati nel TCNA è più che raddoppiato nel 2016 rispetto al 2002. Ciò si spiega, oltre che con il promovimento finanziario, anche con l'elevata disponibilità dell'infrastruttura ferroviaria svizzera. Nel 2016, gli operatori attivi nel TCNA transalpino erano 25 e hanno fatto circolare 30 597 treni nel 2015 e 32 062 nel 2016.

Qui di seguito è presentato l'andamento degli invii nel traffico transalpino dal 2002:

⁴⁰ Una rassegna dettagliata degli operatori e delle relazioni per le quali nel 2017 la Confederazione ha stipulato convenzioni d'indennità è disponibile al seguente indirizzo: <https://www.bav.admin.ch/dam/bav/it/dokumente/themen/verlagerung/verzeichnis-der-operateure-im-kombinierten-verkehr-2017.pdf.download.pdf/Liste%20der%20bestellten%20alpenquerenden%20Relationen%20im%20KV%202017.pdf>.

⁴¹ Per attenuare le ripercussioni operative e finanziarie, le indennità per le relazioni direttamente interessate dalla chiusura della tratta della Valle del Reno (Rastatt) vengono aumentate provvisoriamente di 300 franchi per treno.

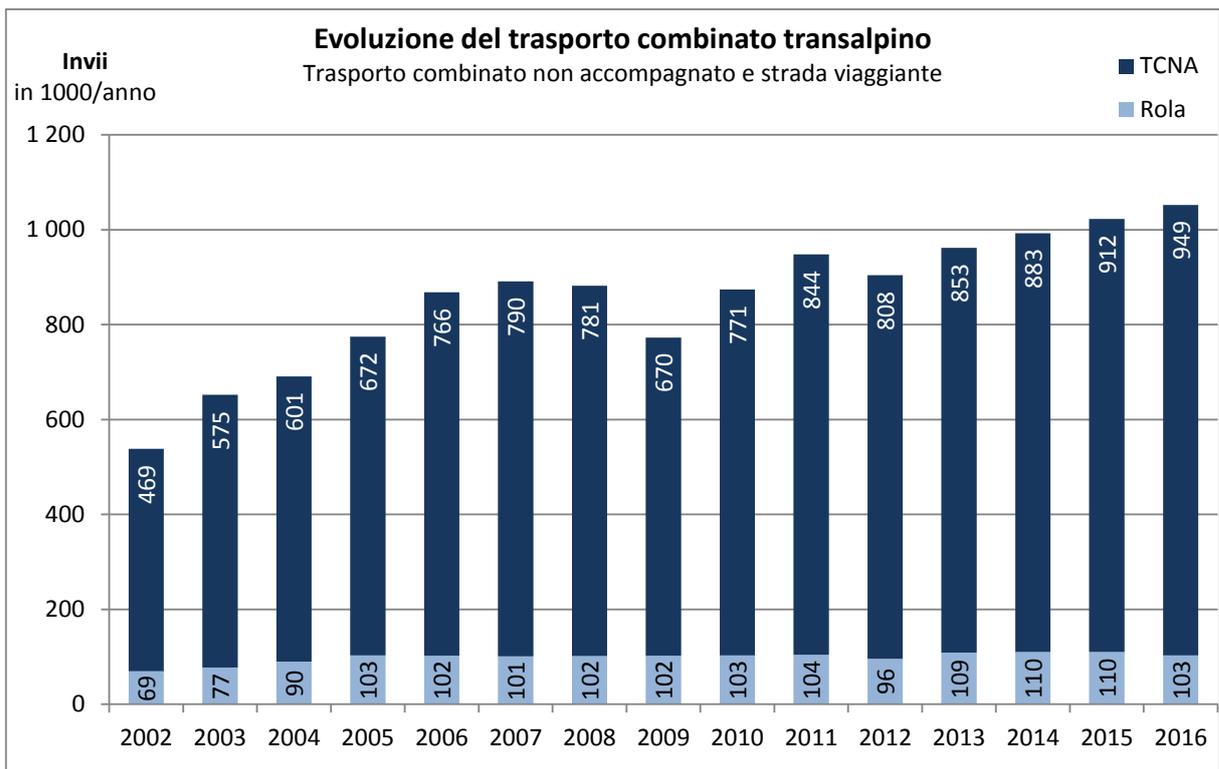


Figura 32: Numero degli invii transalpini dal 2002 al 2016

Nel 2016 sono stati effettuati in media 29,6 invii per treno nel TCNA e agli operatori sono state versate indennità per circa 121 milioni di franchi. La sovvenzione media per invio transalpino nel TCNA è stata quindi pari a circa 128 franchi nel 2016, contro i 144 franchi del 2014⁴².

⁴² L'ammontare indicato dell'indennità media per invio corrisponde all'indennità forfettaria per invio maggiorata dell'indennità proporzionale per i treni secondo la Tabella 16.

4.6.3 Ordinazione dell'offerta della strada viaggiante (Rola)

Nel 2016, 102 881 autocarri sono stati trasportati attraverso la Svizzera con le offerte della Rola (cfr.

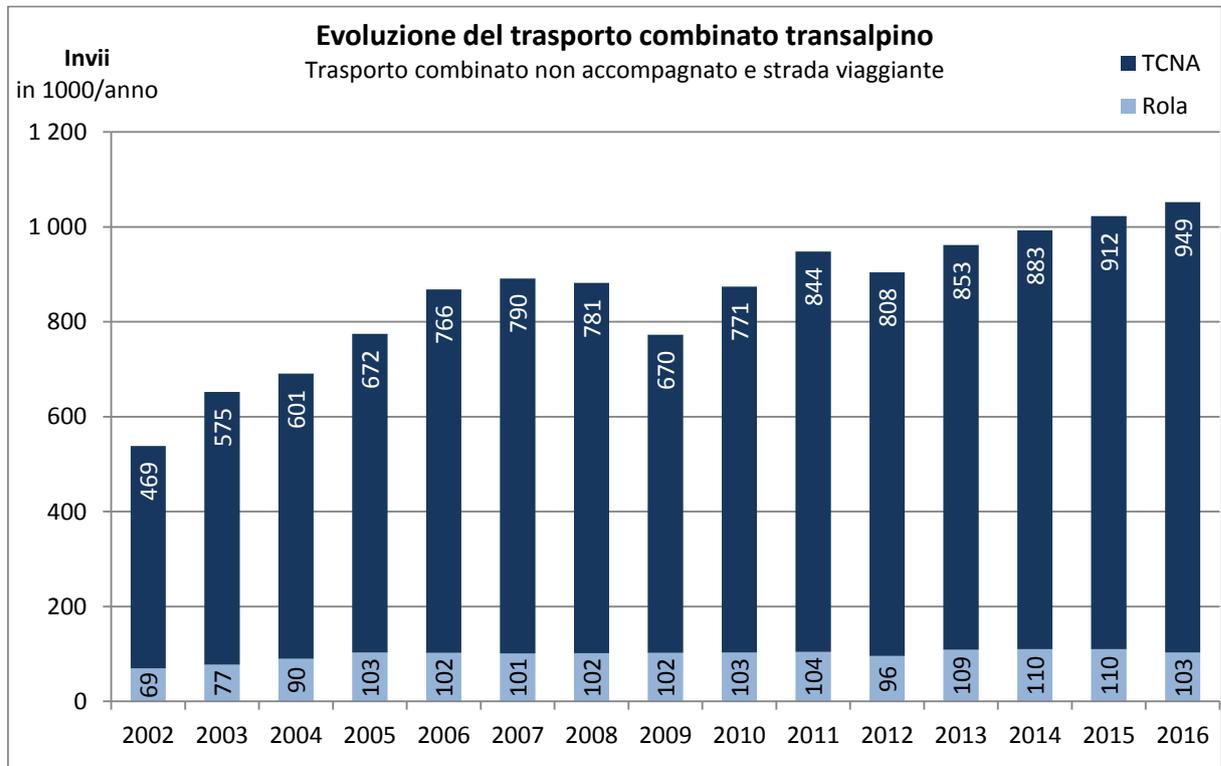


Figura 32), facendo registrare una diminuzione del 6,7 per cento rispetto al 2015.

Nel novembre 2010 la Confederazione ha stipulato con RAAlpin SA una convenzione concernente offerta, esercizio e indennità della Rola attraverso le Alpi svizzere nel periodo 2012–2018. In base a questa convenzione i trasporti effettuati nel 2016 sulla Rola sono stati indennizzati con fondi federali per un ammontare pari a 34,4 milioni di franchi (conteggio finale eseguito). L'indennità per autocarro si è attestata sui 335 franchi.

4.6.4 Offerta della strada viaggiante dopo il 2018 per l'accompagnamento della politica di trasferimento del traffico

La convenzione quadro in vigore dal 2012 tra Confederazione e RAAlpin SA sull'esercizio e sulle indennità della Rola scadrà a fine 2018. Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2015 il Consiglio federale ha descritto il procedimento graduale per la definizione del futuro a medio e a lungo termine della Rola secondo una tabella di marcia:

1. *conclusione di una convenzione quadro con RAAlpin SA per il periodo 2019–2023 sulla continuazione dell'offerta Rola esistente con una netta riduzione del fabbisogno di indennità;*

2. *esame dell'ampliamento a lungo termine dell'offerta sull'asse del San Gottardo.* In altri termini si tratta della realizzazione vincolante di nuovi impianti di carico a nord e a sud della Svizzera nonché della preparazione all'acquisto di nuovi carri a pianale ribassato. Ciò allo scopo di sfruttare appieno, a medio e a lungo termine, i vantaggi offerti dal corridoio di quattro metri per la Rola a partire dal 2022 circa sull'asse del San Gottardo. La responsabilità dell'esame dei nuovi impianti di carico e dell'acquisto di nuovo materiale rotabile sarà affidata a RAlpin, che presenterà regolarmente all'UFT un rapporto sullo stato dei lavori;
3. *decisione in merito alla prosecuzione a lungo termine dell'offerta Rola.* I risultati dell'esame di cui al punto 2 servono al Consiglio federale come basi per stabilire se o quali decisioni d'investimento saranno sottoposte al Parlamento con il rapporto sul trasferimento del traffico 2019. In alternativa esiste la possibilità di interrompere l'offerta della Rola alla fine del 2023.

Convenzione quadro con RAlpin SA per il periodo 2019–2023

L'attuale convenzione quadro tra l'UFT e RAlpin sull'esercizio e sulle indennità della Rola prevede una durata dal 2012 al 2018. Nel periodo in esame la questione del mantenimento della Rola dopo la scadenza della convenzione quadro pluriennale attualmente in vigore è stata esaminata in modo approfondito con RAlpin che gestisce la Rola attraverso la Svizzera.

La nuova convenzione quadro con RAlpin per il periodo 2019–2023 sta per essere stipulata. Essa prevede parametri quantitativi di portata comparabile a quelli della convenzione in corso. L'indennità diminuirà dagli attuali 35 milioni di franchi l'anno a meno di 25 milioni. Risparmi potranno essere ottenuti grazie, tra l'altro, alla ristrutturazione, cofinanziata dalla Confederazione, dell'impianto di trasbordo per la Rola a Friburgo in Brisgovia (D): girando di 180 gradi la direzione di carico degli autocarri, questi si troveranno fin dall'inizio nella stessa direzione dei treni rendendo così superflua la laboriosa e dispendiosa rotazione di questi ultimi. Alla luce degli obiettivi di risparmio della Confederazione e tenuto conto della scarsa efficienza dei sussidi (costi non coperti elevati in rapporto al volume di trasporto trasferito), l'attuale offerta della Rola non dovrebbe essere mantenuta.

Elaborazione delle basi decisionali per il mantenimento a lungo termine dell'offerta Rola

In base alla tabella di marcia abbozzata nel rapporto sul trasferimento del traffico 2015, RAlpin è stata incaricata di preparare le basi decisionali concernenti il futuro a lungo termine della Rola (dopo il 2023). Si tratta da un lato della realizzazione vincolante di nuovi impianti di carico a nord e a sud della Svizzera per un trasferimento/ampliamento dell'offerta sull'asse del San Gottardo (siti, assetto, stima dei costi d'investimento). Dall'altro deve essere preparato un eventuale acquisto di nuovi carri a pianale ribassato (sviluppo del prototipo, omologazione, stima dei costi d'investimento). Questi lavori sono di ampia portata e la tabella di marcia ambiziosa.

L'eventuale mantenimento della Rola dopo il 2023 richiede investimenti, oltre che nei terminali, anche in nuovo materiale rotabile. Al riguardo l'UFT ha incaricato RAlpin di sviluppare in collaborazione con Rail Cargo Austria, gestore della Rola sull'asse ferroviario del Brennero, un prototipo omologabile di un carro a pianale ribassato per la Rola. Una volta conclusi questi lavori, si prevede l'elaborazione di un prototipo che soddisfi le esigenze future della ferrovia e degli autocarri da caricare. Tutto ciò anche con l'obiettivo di definire in modo sufficientemente preciso i costi in previsione degli investimenti necessari e, dunque, di decidere del futuro a lungo termine della Rola tenendo conto del contesto globale.

Parallelamente a questi lavori, il Controllo federale delle finanze (CDF) esegue nel 2017 una valutazione della Rola, al centro della quale si trova un'indagine sul contributo della Rola al trasferimento del traffico merci dalla strada alla rotaia. In particolare devono essere determinate le dipendenze esistenti tra la Rola e la TCNA, nonché l'evoluzione della struttura della clientela della Rola stessa. Scopo della valutazione è fornire basi utili di carattere empirico in vista delle future decisioni in merito da parte del Consiglio federale.

4.6.5 Monitoraggio della qualità per il trasporto combinato transalpino

Il miglioramento della qualità (in particolare della puntualità) del traffico ferroviario transalpino costituisce un fattore fondamentale per il successo della politica di trasferimento. Grazie al suo ruolo di committente nel TC, l'UFT può vincolare l'assegnazione dei mezzi finanziari al rispetto di requisiti qualitativi. Con il monitoraggio integrato della qualità per il TC l'UFT mira a:

- vigilare costantemente sul miglioramento della qualità (segnatamente nel TC transalpino) e a renderne conto tramite indicatori facilmente rilevabili;
- riconoscere precocemente deficit e punti deboli nell'evoluzione della qualità per poter adottare le misure necessarie.

A questo scopo, gli operatori della Rola e del TC sono sottoposti a inchieste riguardanti i ritardi e la qualità del servizio di ogni relazione. La seguente figura mostra l'evoluzione della puntualità tra il terzo trimestre 2015 e il secondo trimestre 2017:

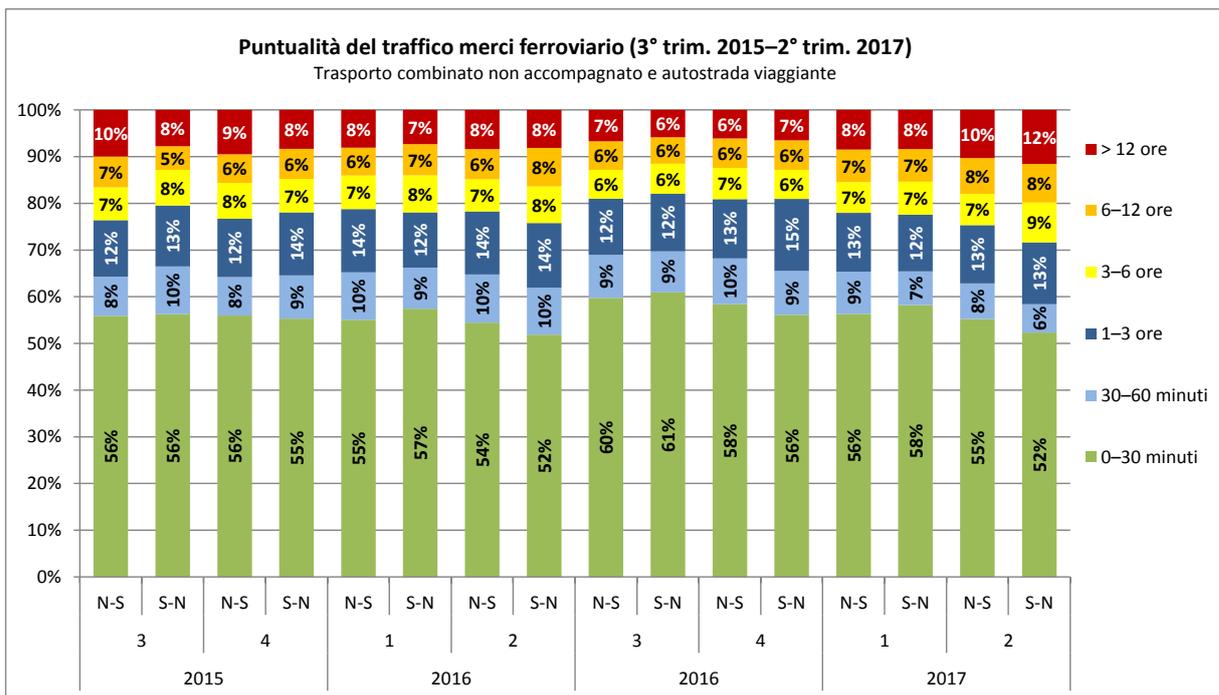


Figura 33: Puntualità del traffico transalpino su rotaia dal 2015 al 2017. Fonte: risultati del rilevamento continuo (trimestrale e specifico per le diverse relazioni) effettuato presso gli operatori del TC.

Durante il periodo in esame la puntualità ha avuto un andamento variabile: se fino al secondo semestre 2016 si era osservato un miglioramento, nella prima metà del 2017 si è riscontrato un nuovo peggioramento. In media soltanto poco più della metà dei treni (55 %) è giunta a destinazione in orario (ritardo 0–30 minuti). Anche la quota dei treni in notevole ritardo (oltre 3 ore) è rimasta elevata (> 20 %).

Complessivamente, le ITF hanno notato un miglioramento della puntualità sul tratto svizzero dopo l'entrata in servizio della GBG (cfr. n. 4.2.4). Su di essa influiscono tuttavia pesantemente le numerose deviazioni e le temporanee chiusure di tratte per lavori di costruzione lungo il corridoio nord-sud, nonché le carenti disponibilità di macchinisti e mezzi di trazione di alcune imprese. Anche l'introduzione del sistema ETCS sulle tratte di accesso alla GBG può aver influito negativamente sulla puntualità nel periodo compreso tra la fine del 2015 e l'inizio del 2016. Complessivamente, il livello di qualità resta solo in parte sufficiente per consentire al TC di guadagnare determinati segmenti di mercato o gruppi di merci.

4.6.6 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

Conformemente alle disposizioni della LTrasf, la Confederazione può adottare misure di promozione per raggiungere l'obiettivo di trasferimento (art. 8 LTrasf). Attualmente il versamento delle indennità d'esercizio per il TC transalpino costituisce la principale misura accompagnatoria a sostegno del processo di trasferimento del traffico. Questa misura, rivelatasi efficace, prevede come disposizione transitoria una copertura finanziaria fino al completamento di Alptransit nonché la possibilità di

utilizzare gli effetti in termini di capacità e di produttività collegati ad Alptransit per una produzione meno dispendiosa (cfr. anche n. 4.2.4).

4.7 Investimenti negli impianti di trasbordo del trasporto combinato

4.7.1 Aumento delle capacità di trasbordo per il trasporto combinato transalpino

Con l'entrata in vigore il 1° luglio 2016 della revisione totale della LTM e dell'ordinanza emanata successivamente, il Consiglio federale ha realizzato le condizioni generali per uno sviluppo coordinato dei terminali svizzeri. A questo riguardo l'Assemblea federale della Confederazione Svizzera ha approvato con decreto federale del 10 settembre 2015 un credito quadro di 250 milioni di franchi per contributi d'investimento secondo la LTM, la LTrasf e la LUMin negli anni 2016–2019. Viene così armonizzato il promovimento degli impianti di trasbordo privati del TC con quello dei binari di raccordo privati, applicando criteri analoghi di valutazione e determinazione per l'ammontare dei contributi d'investimento.

Sempre con la revisione totale della LTM, la Confederazione persegue l'obiettivo di finanziare la realizzazione di ulteriori capacità di trasbordo per il TC transalpino, al fine di rendere possibile uno sviluppo adeguato al fabbisogno per il trasferimento di nuove quote di trasporto dalla strada alla rotaia. A questo scopo possono essere concessi contributi anche alla costruzione di impianti all'estero. La Confederazione si attiva quindi a favore di progetti all'estero che risultano importanti per il TC transalpino ma non sono considerati nei programmi d'incentivazione dei relativi Paesi o riguardano Paesi sprovvisti di tali programmi. Il promovimento all'estero ad opera della Confederazione è sempre un intervento sussidiario rispetto a quello di altri Stati e presuppone il loro accordo. Le caratteristiche degli impianti così realizzati devono corrispondere ai parametri infrastrutturali del corridoio Reno–Alpi e di Alptransit (ad es. lunghezza dei treni di 740 m).

4.7.2 Contributi d'investimento destinati a impianti di trasbordo del TC per il traffico transalpino

Alla fine del 2014 la Confederazione ha assicurato a Terminal Alptransit S.r.l. la concessione di fondi per la costruzione di un impianto di trasbordo del TC nella stazione di smistamento dismessa di Milano-Segrate con l'obiettivo di mettere a disposizione in una prima tappa nuove capacità di trasbordo pari a 200 000 TEU al più tardi entro l'ultimazione della GBC e del corridoio di quattro metri. La procedura per l'ottenimento della relativa licenza edilizia si è rivelata più difficile del previsto e nel giugno 2017 non era ancora conclusa. Le principali decisioni amministrative sono state tuttavia prese, cosicché il rilascio della licenza edilizia definitiva è previsto al più tardi per la fine del 2017.

Nel 2015 la Confederazione ha garantito a RAIPin SA contributi d'investimento per l'estensione dell'attuale impianto di carico per il TCA (Rola) a Friburgo in Brisgovia (D). L'ampliamento consente ora di caricare i veicoli nella stessa direzione dei treni rendendo così superflua la rotazione, fin qui necessaria, di questi ultimi a Basilea. Questa misura comporta una maggiore capacità del terminale (2 coppie di treni in più al giorno, aumento della lunghezza dei treni: complessivamente il 30 % in più di aree di parcheggio), una riduzione dei tempi di percorso e un risparmio dei costi di trazione. La nuova strategia d'esercizio è stata introdotta da RAIPin nel maggio 2016.

Inoltre, nel periodo preso in esame sono state presentate due domande di promovimento per la costruzione di nuovi impianti di trasbordo del TC o per l'ampliamento di impianti esistenti. La realizzazione di questi progetti aumenterebbe nettamente le capacità di trasbordo del TC transalpino (ampliamento dell'impianto di trasbordo esistente a Busto Arsizio/Gallarate sul futuro corridoio standard dei treni lunghi 740 m; nuovo impianto di trasbordo del TC a Piacenza con una capacità massima di 350 000 TEU).

Luogo	Funzione	Proprietario/gestore	In servizio dal	Capacità di trasbordo (TEU/anno)	Volume di trasbordo (TEU/anno)	Utilizzazione
Anversa	impianto di trasbordo del TC; transalpino Svizzera, import-export	Hupac Intermodal BVBA (BE)	2010	295 000	71 600 ^{a)} 43 400 ^{b)}	39 %
Busto Arsizio/Gallarate	impianto di trasbordo del TC; transalpino Svizzera, gateway Italia	Termi SA, Chiasso	2012 conclusione dell'ampliamento di tutto l'impianto	955 000	658 580 ^{a)} 16 800 ^{c)}	70 %
Cadenazzo		FFS Cargo SA	2012	41 500	15 600 ^{a)}	38 %
Domodossola	impianto di trasbordo del TC; transalpino Svizzera	Hangartner Terminal AG	2002	120 000	45 500 ^{a)}	38 %
Duisburg	impianto di trasbordo del TC; transalpino Svizzera	DKT Duisburg Kombi-terminal GmbH (DE)	2010	110 000	30 200 ^{a)} 41 500 ^{c)}	65 %
Frenkendorf	impianto di trasbordo del TC	Swissterminal AG		67 500	99 500 ^{a)} 19 000 ^{c)}	83 %
Melzo	impianto di trasbordo del TC; transalpino Svizzera, import-export	Sogemar S.p.a., Rho (IT)	progetto di ampliamento in corso	355 000	146 000 ^{a)} 205 000 ^{c)}	99 %
Singen	impianto di trasbordo del TC; transalpino Svizzera	Termi SA, Chiasso	metà anni '90	145 000	99 500 ^{a)} 19 000 ^{c)}	82 %
Stabio	impianto di trasbordo del TC	FFS Cargo SA	2002	67 500	30 300 ^{a)}	45 %

Tabella 17: Capacità degli impianti nazionali ed esteri di trasbordo del TC cofinanziati dalla Confederazione (stato 2016) e rilevanti per il traffico transalpino

Spiegazioni: a) *transalpino Svizzera*
b) *import-export Svizzera*
c) *non riguarda la Svizzera*

Un elenco di importanti impianti di trasbordo del TC e un riferimento strategico 2030 al fabbisogno previsto di capacità di trasbordo per il TC in diverse regioni della Svizzera sono presentati in una Concezione del trasporto di merci per ferrovia⁴³.

⁴³ Cfr. i comunicati stampa della Confederazione del 6 aprile 2017 concernenti la procedura di audizione dei Cantoni e dei Comuni e di partecipazione pubblica. La Concezione si propone di definire l'orientamento nel lungo periodo della pianificazione di impianti del traffico merci ferroviario quali stazioni di smistamento, terminali e binari di raccordo.

4.7.3 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

Nel 2016, nei terminali esteri cofinanziati dalla Confederazione sono stati trasbordati per il trasporto transalpino su rotaia attraverso la Svizzera container, semirimorchi e casse mobili per un ordine di grandezza pari a 1 050 000 TEU. Gli impianti esteri cofinanziati forniscono un contributo fondamentale al trasferimento del traffico transalpino. Le capacità vengono ancora notevolmente ampliate grazie ai progetti in fase di pianificazione o di attuazione.

4.8 Intensificazione dei controlli sul traffico pesante

4.8.1 Stato di attuazione

L'intensificazione dei controlli sul traffico pesante costituisce una delle misure accompagnatorie volte a realizzare gli obiettivi di trasferimento del traffico, garantisce pari opportunità al trasporto di merci su gomma e su rotaia e, nel contempo, contribuisce a migliorare la sicurezza sulle strade, soprattutto lungo i grandi assi di transito. Per raggiungere questi obiettivi, l'applicazione delle prescrizioni giuridiche deve essere ancora più rigida, sulla base del principio «Chi non è in regola, non può circolare».

Sono stati incrementati i controlli mobili sul traffico pesante, affiancati da controlli negli appositi centri del traffico pesante (CCTP). Attualmente i centri in esercizio sono sei (Sciaffusa, Ripshausen, Unterrealta, Berna, St. Maurice e Stans). Altri sono pianificati ed entreranno in servizio nei prossimi anni. Questi centri si occupano di verificare diversi aspetti: sottopongono a controlli sia i veicoli (peso, sicurezza del carico, dimensioni, freni, dispositivo di guida, stato tecnico generale, ecc.) che gli autisti (licenza di condurre e in particolare rispetto dei periodi di lavoro e di riposo prescritti). La polizia effettua anche test sul consumo di alcol e sostanze stupefacenti.

Nell'anno trascorso, per la prima volta nell'ambito dei controlli tecnici sono stati eseguiti esami per accertare eventuali manomissioni dei sistemi di gestione dei motori, effettuate al fine di bloccare il consumo di AdBlue e assicurare così uno sgravio finanziario ai proprietari. Le manomissioni fanno sì che l'effettivo livello di emissioni non corrisponda più alla categoria di tassa della TTPCP.

Esattamente come nel 2015, nel 2016 in tutta la Svizzera circa 112 000 ore sono state dedicate all'intensificazione dei controlli mobili sul traffico pesante. A loro volta i CCTP hanno destinato a questo scopo circa 168 000 ore (nel 2015 166 000). A titolo di indennizzo per l'intensificazione dei controlli sul traffico pesante (costi salariali e d'esercizio, esclusi i costi d'infrastruttura dei CCTP) la Confederazione ha speso sia nel 2015 che nel 2016 circa 26 milioni di franchi. I fondi necessari sono stati garantiti dalle entrate della TTPCP.

4.8.2 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

La sistematicità con cui vengono svolti i controlli del traffico pesante fornisce un contributo fondamentale alla politica di trasferimento del traffico rendendo possibile una concorrenza equa tra la strada e la rotaia e migliorando, al contempo, la sicurezza del traffico stradale.

È proprio l'attuale tematica dell'AdBlue a sottolineare l'importanza di controlli del traffico pesante eseguiti in modo professionale. Essi garantiscono pari opportunità non solo nel rapporto tra strada e ruota, ma anche tra le aziende che operano nel trasporto su strada.

4.9 Stato della discussione sull'introduzione di una borsa dei transiti alpini concertata a livello internazionale; perfezionamento degli strumenti di gestione del traffico pesante

4.9.1 Stato di adempimento del mandato

Mediante il rapporto sul trasferimento del traffico 2013 il Consiglio federale ha fatto presente che, secondo l'UE, la BTA o altri strumenti restrittivi di gestione del traffico pesante sono in netto contrasto con i principi dell'ATT. Di conseguenza, la loro adozione è esclusa a breve e a medio termine. L'UE ha rifiutato di avviare trattative in merito e ha rinviato l'approfondimento della questione all'ambito dei lavori del «Processo di Zurigo».

Come già in precedenza, anche nell'ultimo periodo di riferimento il Consiglio federale ha proseguito il lavoro di concertazione a livello politico e tecnico tra i Paesi della regione alpina nell'ambito del «Processo di Zurigo» con l'obiettivo di attuare a lungo termine i suddetti strumenti. Il Consiglio federale non ritiene infatti opportuno presentare all'UE un'esplicita richiesta di avvio di trattative. Trova invece più appropriato verificare attraverso i lavori del «Processo di Zurigo» se, quando e in base a quali condizioni (in materia di infrastruttura e di regolamentazione) sussista una possibilità di avviare trattative con l'UE e con altri Paesi della regione alpina sull'attuazione di una BTA o di un diverso strumento restrittivo di gestione del traffico pesante.

4.9.2 Processo di Zurigo

Il «*Processo di Zurigo*», altrimenti noto come «*Seguiti di Zurigo*», costituisce un organismo – cui partecipano i Paesi alpini, ossia Svizzera, Germania, Francia, Italia, Austria, Slovenia e da maggio 2012 anche il Principato del Liechtenstein – istituito nel novembre 2001 dopo gli incendi nei trafori stradali del Monte Bianco, dei Tauri e del San Gottardo. L'istituzione di questo organismo si basa sulla dichiarazione congiunta d'intenti adottata a Zurigo in merito al miglioramento della sicurezza della circolazione sulle strade e in particolare nelle gallerie della regione alpina (30 novembre 2001). Anche la Commissione europea vi è rappresentata, con lo statuto di osservatore permanente.

In occasione dell'ultimo incontro dei Ministri dei trasporti tenutosi prima dei festeggiamenti per l'inaugurazione della GBG sono state adottate le «Conclusioni di Lugano» del 31 maggio 2016 nelle quali sono stati approvati due documenti elaborati nel periodo trascorso:

- un rapporto sugli effetti degli scenari dei trasporti presentati nello studio «ALBATRAS» in merito agli inquinanti atmosferici e al CO₂, nonché
- un capitolato d'oneri per un mandato concernente uno studio volto ad approfondire il modello Toll+.

Alla fine del periodo preso in esame era disponibile un rapporto intermedio per il mandato concernente lo studio sul modello Toll+; la conclusione dei lavori è prevista per febbraio 2018. In occasione del prossimo incontro dei Ministri dei trasporti (cadenza biennale) il rapporto conclusivo sarà adottato e approvato a livello politico.

Nel gruppo di lavoro sull'impatto ambientale sussistono divergenze sull'opportunità di svolgere ulteriori ricerche sull'inquinamento fonico, sebbene il tema in questione costituisca, anche a livello europeo, una delle priorità in materia di traffico e di ambiente. Per contro si sta approfondendo il tema dell'impatto ambientale delle tecniche innovative e delle strategie nel traffico merci transalpino.

Il Consiglio federale ritiene tuttora non realistica, in questo contesto, la prospettiva di un'attuazione a breve o a medio termine da parte della Svizzera di uno strumento restrittivo di gestione del traffico pesante, come ad esempio la BTA. Obiettivi di questo tipo potranno essere realizzati insieme agli altri Paesi alpini solo gradualmente e, nel migliore dei casi, in una prospettiva di lungo termine. Invece, le riflessioni sui fattori di costo specifici dell'area alpina, suscettibili di essere integrati negli attuali sistemi di tassazione, sono almeno entrate a far parte del dibattito politico a livello europeo.

4.10 Stato degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure di accompagnamento: conclusioni

È indubbio che gli strumenti di trasferimento decisi e attuati o gradualmente perfezionati – Alptransit, TTPCP e riforma delle ferrovie – esplicano i loro effetti. Al contempo le varie misure accompagnatorie agiscono in punti diversi della catena di creazione del valore aggiunto, sia nel traffico merci stradale che in quello ferroviario, favorendo il processo di trasferimento del traffico.

Dall'esame retrospettivo del periodo interessato emerge chiaramente che i singoli strumenti e le misure accompagnatorie sono efficaci e costituiscono importanti elementi della concezione globale della politica di trasferimento del traffico. Nel periodo in esame hanno infatti permesso di ridurre in misura significativa il numero dei tragitti transalpini dei VMP. Al contempo la ferrovia ha incrementato sensibilmente la propria quota di mercato, già elevata, nel trasporto di merci attraverso le Alpi.

L'effetto stabilizzante di questi strumenti resterà decisivo anche per il futuro. Un ruolo di primo piano lo avrà la disponibilità di una infrastruttura ferroviaria efficiente. Il Consiglio federale prevede che una forte spinta verso una maggiore capacità e produttività si potrà ottenere con l'entrata in servizio di Alptransit nel suo complesso e del corridoio di quattro metri (cfr. n. 4.2). È questo il presupposto che consentirà di rinunciare ad altre indennità per il TCNA transalpino. La decisione in merito alla continuazione e al potenziamento dell'offerta della Rola dopo il 2023 e al relativo finanziamento da parte della Confederazione sarà presa nell'ambito del prossimo periodo di riferimento oppure con il successivo rapporto sul trasferimento del traffico.

Il completamento della concezione della politica di trasferimento con una BTA o con strumenti equivalenti di gestione del traffico pesante non è tuttora prevedibile a breve o a medio termine.

5 Evoluzione delle condizioni quadro e del contesto del traffico merci

5.1 Prezzi delle tracce orarie per il traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera

In Svizzera, ma anche in generale lungo l'intero asse nord-sud, il prezzo delle tracce orarie è un elemento importante per la definizione del prezzo del trasporto di merci su rotaia. Ha quindi un ruolo centrale nella valutazione della competitività intermodale delle offerte nel traffico merci ferroviario transalpino. Ciò nondimeno, il Consiglio federale è dell'avviso che non vada impiegato esplicitamente come misura per favorire il trasferimento del traffico. Lo stesso Consiglio federale ha più volte sottolineato che quello delle tracce orarie è un prezzo tecnico-economico destinato in primo luogo a finanziare le infrastrutture e a promuovere l'efficiente utilizzo delle capacità⁴⁴. Il prezzo delle tracce orarie svizzere rappresenta soltanto una piccola parte del costo totale di un normale treno merci in transito. Tuttavia, con i suoi diversi elementi, può essere utilizzato per incentivare uno sfruttamento efficiente delle capacità dell'infrastruttura svizzera⁴⁵. Al fine di perseguire questo obiettivo, negli ultimi anni si è provveduto a perfezionare il sistema di definizione dei prezzi delle tracce orarie. Con il rapporto sul trasferimento del traffico 2015, in previsione dell'apertura della galleria di base del San Gottardo (GBG), il Consiglio federale ha introdotto nel suddetto sistema due adeguamenti limitati nel tempo.

Sistema di definizione dei prezzi delle tracce orarie adeguato con effetto dal 2017

Le modifiche all'ordinanza concernente l'accesso alla rete ferroviaria (OARF)⁴⁶ e all'ordinanza dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT) concernente l'accesso alla rete ferroviaria (OARF-UFT)⁴⁷ hanno portato a una revisione del sistema di definizione dei prezzi delle tracce orarie con effetto dal 2017⁴⁸. In questo contesto i prezzi sono stati aumentati per tenere conto sia dei maggiori costi marginali per la manutenzione sia dell'accresciuto finanziamento da parte degli utenti conformemente al progetto per il finanziamento e l'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF).

Nell'ambito di questa revisione, l'adeguamento più importante è stato il passaggio dal prezzo di base in funzione del peso al nuovo prezzo di base in funzione dell'usura, differenziato secondo le caratteristiche del materiale rotabile e dell'infrastruttura. In particolare questo nuovo prezzo di base considera anche la velocità, per cui tendenzialmente i treni merci, più lenti degli altri, ne risultano avvantaggiati.

⁴⁴ Cfr. ad esempio il messaggio concernente il progetto di legislazione sul traffico merci, FF 2007 4074 segg.

⁴⁵ Per un treno del TC dalla Germania (agglomerato di Colonia) all'Italia settentrionale il costo totale ammonta in media a CHF 25 000. Sempre nel caso di un normale treno del TC, i prezzi delle tracce orarie versati per la tratta totale costituiscono circa il 25-30 % dei costi complessivi; la quota svizzera è pari grosso modo a 1/3, ossia a circa il 10 %.

⁴⁶ RS 742.122

⁴⁷ RS 742.122.4

⁴⁸ <https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa/msg-id-57812.html>

Le ferrovie sono così incentivate a impiegare sempre più materiale rotabile che diminuisca l'usura dei binari.

Il nuovo sistema di definizione dei prezzi delle tracce orarie, entrato in vigore il 1° gennaio 2017, ha comportato anche una diminuzione del prezzo per la captazione di energia elettrica dalla linea di contatto. Di conseguenza è decaduto lo sconto temporaneo del 10 per cento sul prezzo dell'energia elettrica per treni merci e treni regionali. Al contempo, in base ai dati di misurazione e in seguito a una decisione della Commissione d'arbitrato in materia ferroviaria (CAF), i gestori dell'infrastruttura (GI) FFS e BLS Netz AG hanno ridotto del 25 per cento le tariffe forfettarie per il consumo di energia elettrica dei treni merci in transito indicate nel catalogo unico delle prestazioni. Nel caso di un treno da 1200 tonnellate che viaggia tra Basilea e Chiasso, ciò equivale a quasi 250 franchi o a circa il 10 per cento del prezzo delle tracce orarie (se non si misura il consumo).

Riduzioni di prezzo limitate nel tempo: sospensione del fattore qualità maggiorato nella galleria di base del San Gottardo e sconto per potenziamenti di trazione sulle tratte di base di Alptransit

Con il rapporto sul trasferimento del traffico 2015 il Consiglio federale ha approvato un pacchetto di misure per sostenere il trasporto di merci transalpino in vista dell'entrata in servizio della GBG. Oltre che con un adeguamento della TTPCP, il traffico merci ferroviario attraverso le Alpi doveva essere supportato anche con riduzioni del prezzo delle tracce orarie⁴⁹:

- nel traffico merci transalpino è stata introdotta, dal 1° gennaio 2017 a dicembre 2021, una differenziazione del prezzo di base delle tracce (art. 19 cpv. 3 lett. g OARF) sotto forma di uno sconto di 10 centesimi per asse e chilometro a partire dal quinto asse motore;
- per le tracce della tratta di base del Lötschberg e del San Gottardo è stato introdotto nel 2013 un fattore qualità maggiorato. Sulla tratta di base del Lötschberg questo supplemento viene già calcolato, mentre su quella del San Gottardo si applicherà solo dal 2022.

Ripercussioni finanziarie

Le misure descritte mirano a una stabilizzazione soddisfacente del prezzo delle tracce orarie sugli assi transalpini fino al 2021. Nel caso di un treno merci in transito, ad esempio, le misure producono una riduzione totale pari a circa 180 franchi. Il livello rimane pressoché invariato rispetto al prezzo delle tracce precedente il 2017.

⁴⁹ Per dettagli su queste riduzioni di prezzo limitate nel tempo vedi il rapporto sul trasferimento del traffico 2015, p. 115 segg.

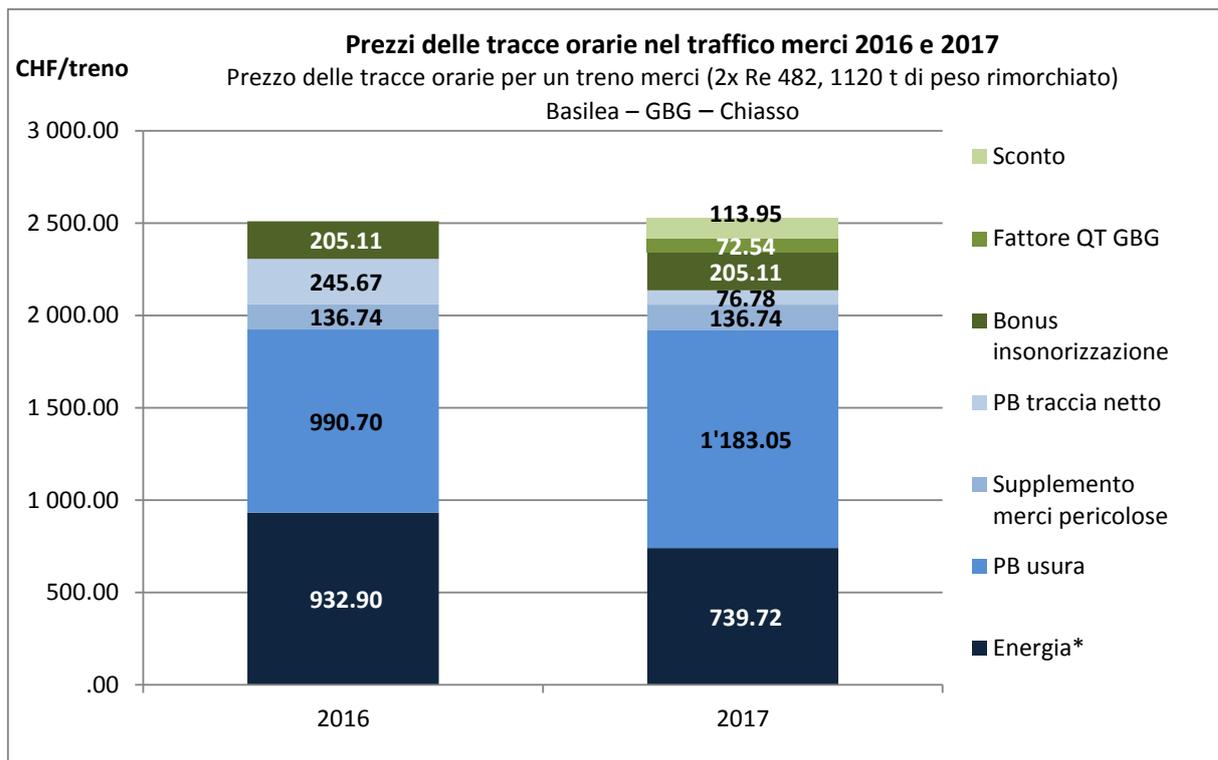


Figura 34: Confronto dei prezzi delle tracce orarie per treno-chilometro nel traffico merci sull'asse del San Gottardo (2016 e 2017) con e senza lo sconto limitato nel tempo («nuovo»)⁵⁰

5.2 Programma di utilizzazione della rete e piani di utilizzazione della rete a garanzia della capacità per il traffico merci ferroviario

La revisione totale della legge sul trasporto di merci (LTM)⁵¹, approvata dal Parlamento il 25 settembre 2015, ha consentito di adottare diversi provvedimenti efficaci anche per il traffico merci transalpino. Tra di essi figurano in primo luogo gli strumenti volti a garantire la capacità per il traffico merci ferroviario. Attraverso il programma di utilizzazione della rete (PrUR) e i piani di utilizzazione della rete (PUR)⁵² le capacità disponibili a livello di infrastruttura ferroviaria, dalla pianificazione a lungo termine fino all'allestimento dell'orario annuale, vengono ripartite tra le diverse tipologie di traffico in modo adeguato al fabbisogno. In questo modo le tracce di sistema o le tracce con orari cadenzati per il traffico merci sono assicurate dalla pianificazione a lungo termine fino all'attribuzione.

⁵⁰ Il calcolo si basa sulle seguenti ipotesi: tratta Basilea – GBG – Chiasso, distanza 284,88 km, qualità di traccia c fattore 0,7, trazione a 8 assi, peso 1288 t lorde, freno di recupero sì, risanamento fonico 36 assi, merci pericolose 24 assi.

⁵¹ http://www.parlament.ch/i/suche/Pagine/geschaefte.aspx?gesch_id=20140036

⁵² Art. 9b della legge federale sulle ferrovie (Lferr; RS 742.101)

Questa regolamentazione evita soprattutto che vi siano ripercussioni negative sul traffico merci in seguito a un'estensione dell'offerta nel traffico viaggiatori. Nel ponderare a quale tipo di traffico ferroviario dare priorità per l'assegnazione delle capacità, il Consiglio federale tiene conto anche della decisione politica che ha portato alla realizzazione di un'infrastruttura. Tale procedura garantisce in particolare che il traffico merci transalpino su rotaia possa beneficiare, come programmato, sia delle capacità create con l'entrata in servizio di Alptransit e con la realizzazione del corridoio di quattro metri sia dei relativi miglioramenti in termini di produttività e di qualità.

Programma di utilizzazione della rete

Con il PrUR, approvato per la prima volta dal Consiglio federale il 30 agosto 2017⁵³, viene effettuata la ripartizione vincolante delle capacità (tracce orarie, occupazione dei nodi) tra le diverse tipologie di traffico per le infrastrutture decise nell'ambito della fase di ampliamento 2025. Il PrUR fornisce le prescrizioni per l'elaborazione dei PUR da parte dei GI. L'auspicata garanzia della capacità è quindi assicurata dalla prima pianificazione vincolante fino all'anno di esecuzione.

Con l'orizzonte 2025, per le tratte più importanti nel traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera sono garantite le seguenti tracce:

- Basilea – San Gottardo – Chiasso: complessivamente quattro tracce complete per ora e direzione;
- Basilea – San Gottardo – Luino: complessivamente due tracce per ora e direzione;
- Basilea – Lötschberg – Domodossola: complessivamente tre tracce per ora e direzione.

Piani di utilizzazione della rete

I PUR concretizzano il PrUR per il singolo anno d'orario, ripartendo le tracce tra i diversi tipi di trasporto su base giornaliera. I GI elaborano un PUR per i sei anni precedenti ciascun anno d'orario e nel farlo tengono conto del PrUR nonché delle capacità effettivamente disponibili per l'anno d'orario in questione.

5.3 Sviluppo delle capacità ferroviarie sugli assi nord–sud

5.3.1 Tasso di utilizzo delle capacità ferroviarie lungo gli assi nord–sud

Nell'ambito delle attività dell'Osservatorio del traffico merci stradale e ferroviario nella regione alpina (Svizzera-UE) è stato rilevato sistematicamente il tasso di utilizzo delle tracce orarie a disposizione. In linea di massima, in entrambe le direzioni sono attualmente disponibili complessivamente 302 tracce giornaliere per il traffico merci ferroviario transalpino lungo i due assi nord–sud. Con l'entrata in servizio di Alptransit si aggungeranno altre 72 tracce al giorno.

⁵³ <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/temi/indice-alfabetico-dei-temi/faif-prossif/prossif-fase-di-ampliamento-2025.html>

Asse	Capacità traffico merci numero treni/giorno in entrambe le direzioni
Asse del Lötschberg-Sempione	110
Asse del San Gottardo	192
Totale	302

Tabella 18: Panoramica delle capacità delle tracce sugli assi nord-sud nel traffico merci transalpino (da confine a confine)

I seguenti grafici illustrano il tasso di utilizzo delle capacità ferroviarie dal secondo semestre 2015 al primo semestre 2017 per l'asse del San Gottardo e per quello del Lötschberg-Sempione⁵⁴. Essi indicano anche in quale misura si è fatto ricorso alle capacità tramite trasporto in carri completi (TCC), trasporto combinato non accompagnato (TCNA) e strada viaggiante (Rola). Nel periodo in esame, congiuntamente i due valichi alpini hanno fatto registrare un aumento di tale utilizzo. Sull'asse del San Gottardo il tasso di utilizzo è diminuito dello 0,9 per cento assestandosi cumulativamente al 56,6 per cento nel periodo di riferimento. Sull'asse del Sempione il suddetto tasso è invece cresciuto del 9,8 per cento, assestandosi per l'intero periodo al 70,4 per cento. In particolare, da metà 2016 sull'asse del Sempione è stato osservato un aumento significativo delle settimane con un tasso di utilizzo delle capacità delle tracce pari o superiore al 66 per cento.

⁵⁴ In linea di massima, ogni settimana sono disponibili 1035 tracce (1104 dall'11.12.2016) sull'asse del San Gottardo e 633 sull'asse del Lötschberg-Sempione. Va precisato che la capacità nel fine settimana non è stata pienamente ponderata a causa dell'attenuazione dell'andamento settimanale. Per il calcolo della capacità settimanale sull'asse del San Gottardo, ad esempio, le 110 o 192 tracce orarie disponibili quotidianamente sono state moltiplicate per un fattore 5,75 anziché 7,0, così da tenere conto in misura adeguata dell'andamento settimanale e dell'attenuazione nel fine settimana. Le cifre riportate vengono considerate costanti, ma la disponibilità effettiva può essere inferiore in seguito a lavori di costruzione e manutenzione nonché per chiusure dovute a intemperie o incidenti.

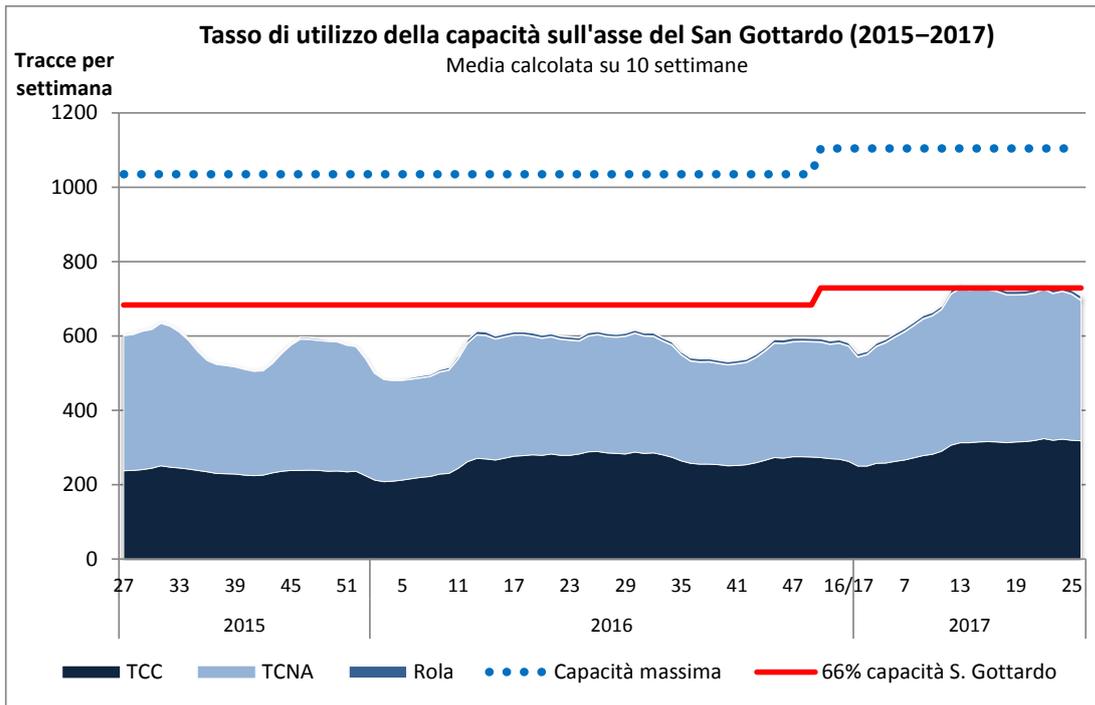


Figura 35: Tasso di utilizzo della capacità⁵⁵ sull'asse del San Gottardo (2015-2017)

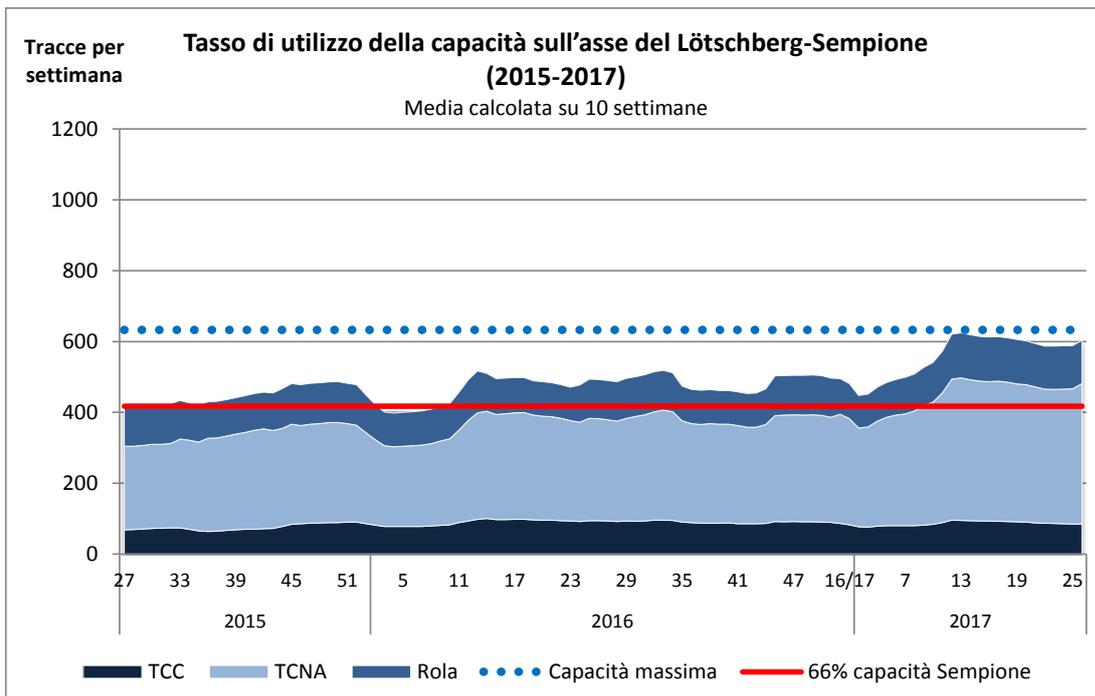


Figura 36: Tasso di utilizzo della capacità⁵⁶ sull'asse del Lötschberg-Sempione (2015-2017)

⁵⁵ Capacità: tracce per il traffico merci transalpino da confine a confine (Basilea – Chiasso/Luino)

⁵⁶ Capacità: tracce per il traffico merci transalpino da confine a confine (Basilea – Domodossola)

Come il traffico merci su strada, anche il traffico merci transalpino su rotaia è caratterizzato da un andamento settimanale piuttosto irregolare. Mentre il sabato, la domenica (domanda minima) e il lunedì si registra un numero di treni inferiore, a metà settimana il traffico aumenta. Di norma l'utilizzazione massima delle tracce viene raggiunta il giovedì (a volte anche il mercoledì). Il seguente grafico mostra il tasso di utilizzo di tutti i giovedì dall'inizio del 2015.

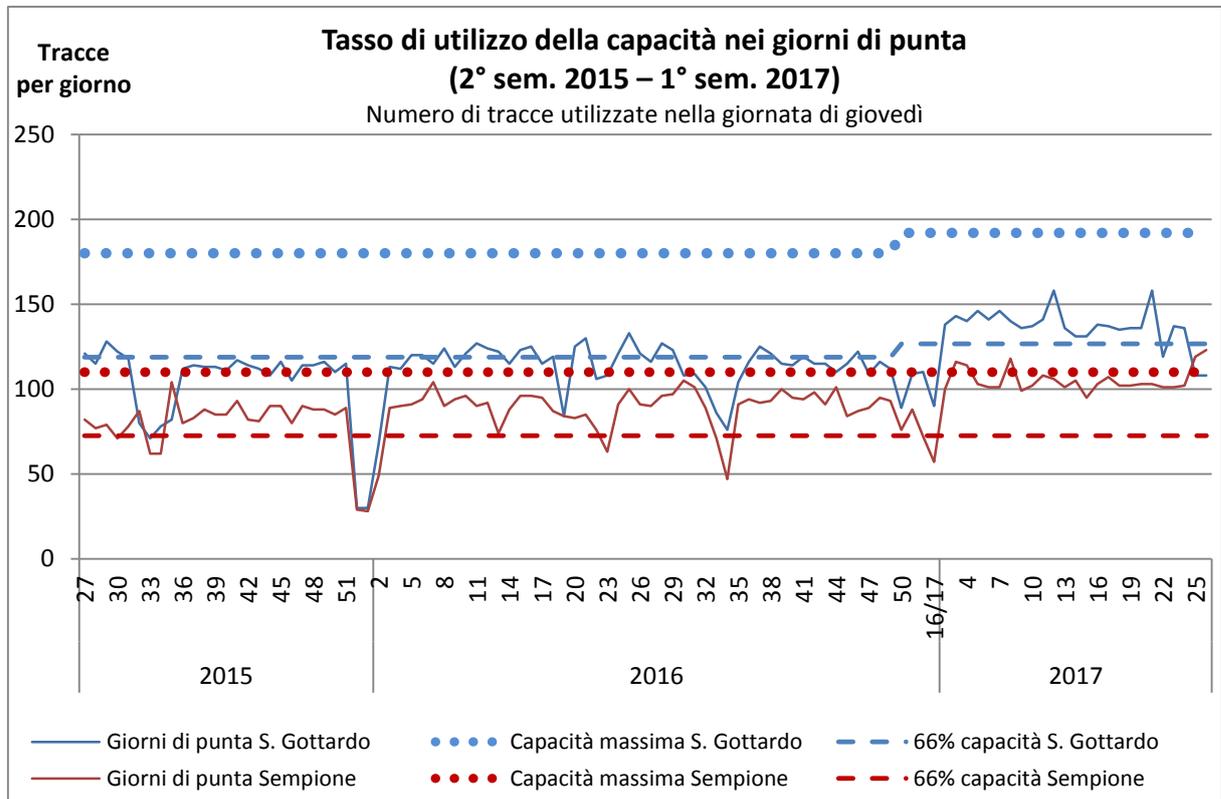


Figura 37: Tasso di utilizzo della capacità nei giorni di punta (giovedì) sugli assi del San Gottardo e del Sempione (2015–1° sem. 2017)

L'andamento ai due valichi ferroviari svizzeri mostra chiaramente che nei giorni di punta al di fuori dei periodi di vacanza il tasso di utilizzo del 66 per cento⁵⁷, ossia il parametro di riferimento stabilito nell'ambito dell'Accordo sui trasporti terrestri (ATT), viene di norma raggiunto su entrambi gli assi. Nel primo semestre 2017, per entrambi i valichi alpini il tasso di utilizzo nei giorni di punta fa registrare un aumento, correlato ai valori medi di dieci settimane.

⁵⁷ In caso di gravi problemi nello smaltimento del traffico merci transalpino su strada associati a un insufficiente tasso di utilizzo della capacità ferroviaria disponibile nel nostro Paese (tasso di utilizzo inferiore al 66 % per un periodo di 10 settimane), l'articolo 46 dell'ATT CH-UE permette alla Svizzera di adottare misure unilaterali di salvaguardia. Per poter adottare queste misure, i problemi summenzionati devono però essersi manifestati nonostante la corretta applicazione dei provvedimenti relativi ai parametri di qualità.

5.3.2 Problemi di capacità previsti per limitazioni nell'utilizzo delle infrastrutture

Efficienza e offerte nel traffico merci transalpino su strada e su rotaia dipendono in larga misura dalla disponibilità delle infrastrutture di trasporto. Questa è legata in particolare a situazioni impreviste come scioperi o chiusure e deviazioni a causa di eventi meteorologici. Nel periodo di riferimento non sono state registrate limitazioni della capacità ferroviaria paragonabili a quelle degli anni precedenti.

In generale, le limitazioni più importanti lungo l'asse del San Gottardo in Svizzera sono attualmente costituite dai numerosi lavori di costruzione per il corridoio di quattro metri (cfr. n. 4.2.3). Segnatamente vanno qui citati i lavori per l'ampliamento del profilo di diverse gallerie. Essi vengono eseguiti salvaguardando l'esercizio (a binario unico) e ciò comporta limitazioni e problemi di capacità dovuti all'elevato grado di utilizzo dell'infrastruttura esistente sull'asse del San Gottardo. In previsione dei prossimi lavori di potenziamento del corridoio di quattro metri sulla linea di Luino, i GI – RFI, FFS e BLS – stanno concordando le date delle chiusure necessarie per ridurre al minimo le ripercussioni sul traffico.

Il provvedimento più gravoso da questo punto di vista sarà il blocco totale sulla linea di Luino previsto nel piano di manutenzione per il periodo da giugno a dicembre 2017. La chiusura per cinque mesi del tronco tra il confine di Stato e Laveno nel secondo semestre del 2017, in contemporanea con la chiusura del tronco svizzero Magadino – confine di Stato, costituisce probabilmente l'intervento di maggior rilevanza in termini di limitazione della capacità. In aggiunta al blocco totale, sulla linea di Luino è prevista anche una chiusura giornaliera entro la fine di aprile 2018, cui seguiranno subito dopo via Chiasso circa sei settimane di esercizio a binario unico.

Per quanto concerne l'asse del Sempione, sono in programma lavori di costruzione sulla linea Domodossola – Novara via Borgomanero. Le ripercussioni concrete sono ancora da chiarire (stato giugno 2017), ma si prevedono chiusure totali di diverse ore o giorni nel secondo semestre dell'anno. Per i treni interessati (TCNA e Rola) non vi è alcuna possibilità di effettuare deviazioni a causa del profilo P400. Poiché si tratta quasi esclusivamente di invii con semirimorchi e veicoli merci pesanti (VMP), il rischio di perdite a favore della strada è considerevole. Per quanto possibile, vi sarà comunque un'offerta di tracce orarie al di fuori delle chiusure previste. Negli anni fino al 2020 vi saranno poi altre chiusure che riguarderanno i tronchi Laveno – Sesto Calende (2018), Laveno – Gallarate (2019) e Sesto Calende – Busto Arsizio (2020). RFI, FFS e BLS stanno lavorando intensamente all'elaborazione di un piano di coordinamento.

Anche nel prossimo periodo di riferimento, quindi, l'offerta sugli assi ferroviari nord-sud attraverso la Svizzera sarà ripetutamente interessata da interruzioni già programmate. Oltre a problemi nello svolgimento del traffico, ciò comporterà una perdita qualitativa a livello di offerta, specialmente in caso di ulteriori eventi non pianificabili.

5.3.3 Finanziamento e ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF), programma di sviluppo strategico (PROSSIF)

Con il programma FAIF, approvato dal popolo svizzero il 9 febbraio 2014, viene garantito il finanziamento dell'esercizio, del mantenimento qualitativo e dell'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria mediante un apposito fondo (Fondo per l'infrastruttura ferroviaria, FIF). Le relative basi legali sono entrate in vigore il 1° gennaio 2016. L'ampliamento della suddetta infrastruttura avviene a tappe regolari nell'ambito del PROSSIF. Con l'adozione del decreto FAIF il Parlamento ha contemporaneamente deciso una prima fase di ampliamento fino al 2025 (PROSSIF FA 2025), durante la quale sono previsti investimenti per 6,4 miliardi di franchi.

In base ai risultati di un'analisi del fabbisogno, nelle fasi PROSSIF si elaborano offerte per il traffico viaggiatori e merci che consentano di eliminare le previste carenze di capacità migliorando le prestazioni e potenziando le capacità stesse. A tale scopo sono necessari ampliamenti dell'infrastruttura ferroviaria. Le singole fasi vengono sottoposte al Parlamento ogni quattro o al massimo otto anni. Secondo l'articolo 1 del decreto federale concernente la fase di ampliamento 2025 dell'infrastruttura ferroviaria (RS 742.140.1), il messaggio sulla fase di ampliamento PROSSIF FA 2030/35 dovrà essere presentato all'Assemblea federale entro il 2018. Il 29 settembre 2017 il Consiglio federale ha avviato la procedura di consultazione. In particolare la FA 2030/35 avrà come priorità la riduzione del sovraccarico su alcune tratte o parti di rete. Nel traffico merci si punta a eliminare i problemi di capacità, a migliorare la qualità e ad aumentare la velocità dei trasporti. Non sono previsti ampliamenti specifici per il traffico merci ferroviario transalpino.

5.3.4 Tratte d'accesso situate all'estero

Le tratte d'accesso ad Alptransit, sia meridionali che settentrionali, devono mostrare una capacità a medio e lungo termine sufficiente per il previsto aumento del traffico. Al fine di promuovere il trasferimento e di realizzare un corridoio continuo nord-sud, la Svizzera coordina regolarmente le proprie previsioni di domanda e le conseguenti misure di incremento delle capacità necessarie con i Paesi confinanti a nord e a sud in occasione delle riunioni dei Comitati direttivi e dei gruppi di lavoro bilaterali (adattamenti tecnici, analisi della domanda e delle capacità, armonizzazione dei sistemi di controllo della marcia dei treni).

Tratte d'accesso meridionali

Sulla base della Convenzione bilaterale del 1999⁵⁸ concernente la garanzia della capacità delle linee d'accesso sud ad Alptransit, la Svizzera e l'Italia coordinano i lavori transfrontalieri e le pianificazioni infrastrutturali nel trasporto ferroviario. I rappresentanti dei Ministeri e delle ferrovie di entrambi i Paesi si incontrano a intervalli regolari nel Comitato direttivo e nei cinque gruppi di lavoro subordinati.

⁵⁸ RS 0.742.140.345.43

Il 17 dicembre 2012 la Svizzera e l'Italia hanno firmato una Dichiarazione d'intenti (*Memorandum of Understanding, MoU*) per i progetti infrastrutturali comuni fino al 2020. Questa dichiarazione ministeriale contiene un elenco di provvedimenti volti a creare i presupposti infrastrutturali per un miglioramento quantitativo e qualitativo del traffico. I gruppi di lavoro monitorano l'attuazione dei progetti e presentano annualmente un rapporto al Comitato direttivo. Quest'ultimo ne ha preso atto durante la seduta del 10 maggio 2017. A causa di una serrata pianificazione degli intervalli, alle scadenze originariamente stabilite sono state apportate modifiche di lieve entità, che non influiscono tuttavia in alcun modo sulla garanzia della capacità.

I Ministeri sostengono la realizzazione di un nuovo terminale per il trasporto combinato (TC) a est di Milano e di eventuali altri terminali nell'Italia settentrionale. La Svizzera può partecipare finanziariamente nei limiti fissati dall'attuale legislazione.

Grazie alla legge sul corridoio di quattro metri la Svizzera può contribuire ai necessari adeguamenti dei profili all'estero (assi del San Gottardo e del Lötschberg), poiché intervenire rapidamente in questo settore è nell'interesse della politica elvetica di trasferimento del traffico. Con un contributo a fondo perso di 120 milioni di franchi la Svizzera finanzia l'ampliamento a quattro metri sulla linea di Luino fino a Gallarate e Novara, affinché anche i treni a sagoma alta possano raggiungere gli importanti terminali situati a nord e a ovest di Milano. I lavori di ampliamento sono iniziati nel 2016.

Nella legge sul corridoio di quattro metri sono previsti ulteriori ampliamenti del profilo sull'asse del Sempione. Su questi ultimi si stanno effettuando al momento accertamenti approfonditi.

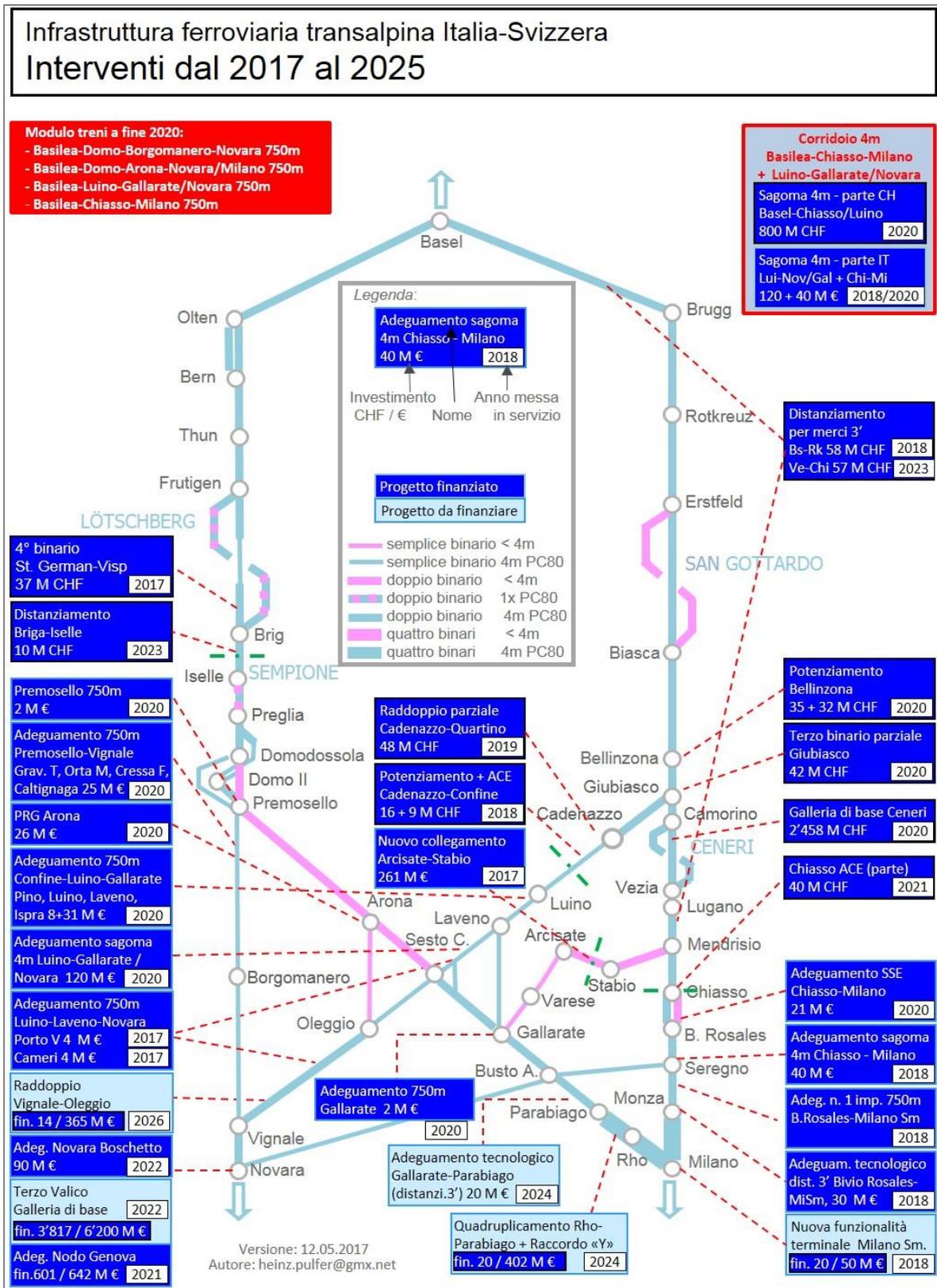


Figura 38: Progetti infrastrutturali fino al 2025 in Svizzera e in Italia per il trasporto transfrontaliero di persone e merci (stato maggio 2017; fonte: Dichiarazione d'intenti Svizzera-Italia, aggiornamento a cura dell'UFT)

Tratte d'accesso settentrionali

L'Accordo di Lugano del 1996 costituisce il fondamento della collaborazione tra la Svizzera e la Germania per quanto riguarda le tratte d'accesso comuni ad Alptransit. L'obiettivo è assicurare l'efficienza dell'infrastruttura ferroviaria per il trasporto transfrontaliero tra i due Paesi. La tratta tra Karlsruhe e Basilea (ferrovia della valle del Reno) è indicata nell'accordo come principale tratta d'accesso settentrionale ad Alptransit. Quella tra Stoccarda e Sciaffusa (ferrovia del Gäu) serve principalmente al trasporto regionale e a lunga distanza, nonché come tratta locale di decongestionamento degli accessi ad Alptransit. Anche la tratta Offenburg – Costanza e gli accessi tra Ulma o Monaco e Lindau/St. Margrethen servono in primo luogo al trasporto regionale e a lunga distanza, ma per posizione geografica e parametri di tratta (salite/binario unico) non si prestano come accessi settentrionali ad Alptransit. I lavori di elettrificazione previsti fino al 2021 in territorio tedesco (Ulma – Lindau e Monaco – Lindau) non avranno quindi ripercussioni significative sul traffico merci in direzione Svizzera/Alptransit.

Per l'ampliamento della principale tratta d'accesso ad Alptransit, la ferrovia della valle del Reno Karlsruhe – Basilea, sono stati resi noti ulteriori ritardi rispetto al calendario stabilito e a quanto assicurato finora. A mostrare particolare criticità è la costruzione del nuovo tracciato parallelo all'autostrada tra Offenburg e Riegel (entro il 2035 circa) come pure il successivo ampliamento della tratta già esistente (presumibilmente entro il 2041). Solo al termine di questi lavori si potrà contare su un collegamento Karlsruhe – Basilea interamente a quattro binari.

La seguente figura mostra lo stato di pianificazione e realizzazione degli interventi di ampliamento e costruzione della tratta Karlsruhe – Basilea nel luglio 2017.

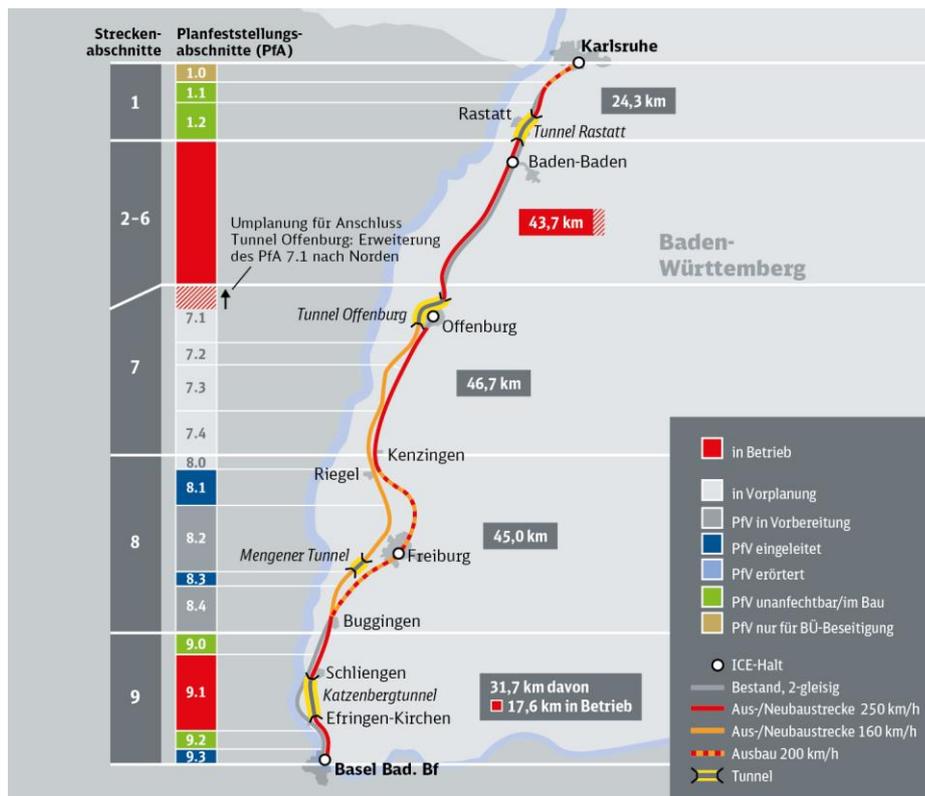


Figura 39: Tratte ampliate e nuove tratte tra Karlsruhe e Basilea, stato di pianificazione e realizzazione a luglio 2017 (fonte: DB Netz AG)

A seguito del ritardo prevedibile nella realizzazione di nuove capacità, nel maggio 2015 il Comitato direttivo Germania-Svizzera ha deciso di commissionare congiuntamente uno studio finalizzato all'esame di misure per ottenere un incremento delle suddette capacità a breve e medio termine. I primi risultati provvisori sono stati presentati a fine 2016. Grande importanza è attribuita all'armonizzazione fra traffico viaggiatori e traffico merci, in particolare per quel che riguarda i tempi d'introduzione di una cadenza semioraria nei trasporti a lunga distanza. Concretamente, per aumentare la capacità i periti propongono le seguenti misure:

- scambi e segnali, nonché estensione del blocco ad alte prestazioni nel nodo di Offenburg;
- rinuncia parziale al cambio di macchinista nella stazione di Offenburg;
- trasferimento delle riserve dei tempi di percorrenza nel traffico a lunga distanza dal tronco Basilea – Friburgo a quello Friburgo – Offenburg.

La tratta dalla Francia (da Anversa/Rotterdam) a Basilea via Mulhouse può essere considerata a sua volta come tratta d'accesso ad Alptransit, anche se non è in grado di sopperire alla carenza di capacità della ferrovia della valle del Reno fino al completamento dei lavori su quest'ultima. In particolare, i treni del TC non possono percorrere l'intera tratta perché alcune gallerie tra le stazioni di Basilea St. Johann e Basilea FFS non dispongono del profilo di spazio libero necessario per il transito di semirimorchi a sagoma alta fino alla stazione di trasbordo di Basilea. FFS Infrastruttura sta tuttavia valutando possibilità e costi di un ammodernamento delle suddette gallerie.

5.3.5 Assi svizzeri nord–sud come parte dei corridoi europei per il traffico merci

Importanza dei corridoi per il traffico merci

Al fine di migliorare l'interoperabilità e la qualità del traffico merci su rotaia lungo gli assi nord–sud, dal 2003 la Svizzera partecipa attivamente ai diversi organismi che si occupano di corridoi ferroviari. La collaborazione transfrontaliera a questo riguardo è stata gradualmente istituzionalizzata attraverso il rafforzamento della politica europea in materia di trasporto delle merci. Con l'adozione e l'attuazione del regolamento (UE) n. 913/2010 i corridoi per il traffico merci hanno ottenuto a livello europeo un proprio statuto giuridico. Il regolamento (UE) n. 913/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 settembre 2010, relativo alla rete ferroviaria europea per un trasporto merci competitivo è entrato in vigore il 9 novembre 2010. Due sono i corridoi in esso definiti che riguardano la Svizzera:

- corridoio Mare del Nord–Mediterraneo: Rotterdam–Anversa–Lussemburgo–Metz–Digione–Lione/[Basilea];
- corridoio Reno–Alpi: Zeebrugge/Anversa/Rotterdam/Amsterdam–Colonia–[Basilea]–Genova.

Il regolamento prevede per ciascun corridoio una propria organizzazione con una specifica struttura di governance. I Ministeri si organizzano in un comitato esecutivo (Executive Board/Comité exécutif/Exekutivrat). Secondo lo stesso regolamento, i compiti più importanti del comitato esecutivo sono i seguenti:

- sorveglianza, approvazione e sostegno del processo di implementazione nonché della realizzazione dei compiti spettanti ai GI e ai servizi per l'assegnazione delle tracce orarie (allestimento di un piano di investimento, elaborazione di uno studio di mercato, dotazione ETCS ecc.);
- definizione delle regole quadro per l'assegnazione delle tracce del traffico merci internazionale su rotaia («Framework for capacity allocation», Quadro di assegnazione delle capacità);
- presentazione di rapporti alla Commissione UE e ai governi nazionali;
- garanzia di collaborazione con le autorità nazionali preposte alla sicurezza e alla regolamentazione delle infrastrutture.

I GI e i servizi per l'assegnazione delle tracce orarie interessati dai due corridoi si sono riuniti in un comitato di gestione (Management Board), che funge da principale interlocutore del comitato esecutivo.

Interventi prioritari

Nell'ultimo periodo di riferimento si è data la priorità a interventi volti a migliorare la funzionalità dei corridoi per il traffico merci. Grazie a un piano di investimento concordato, i cosiddetti parametri dei treni per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria verranno uniformati in modo che i corridoi possano essere interamente percorsi da convogli con una lunghezza di 740 metri, una sagoma di spazio libero di quattro metri e un carico per asse standardizzato. Altri interventi hanno invece puntato al coordinamento dei cantieri per garantire le capacità necessarie in caso di deviazioni e per ottimizzare la procedura di assegnazione delle tracce nel traffico merci ferroviario internazionale.

Il sistema ETCS sul corridoio nord-sud

Nell'ambito dei corridoi europei per il traffico merci, la Svizzera s'impegna in particolare al fine di promuovere l'interoperabilità attraverso l'installazione dell'attrezzatura di controllo-comando automatico della marcia dei treni ETCS (European Train Control System) sulle tratte del corridoio nord-sud. Dotando le motrici della corrispondente apparecchiatura di bordo, esse saranno in grado di circolare sul corridoio in questione con un unico sistema di controllo-comando. Nel lungo periodo ciò permetterà di ridurre i costi di equipaggiamento ed esercizio delle locomotive nonché di migliorare la produttività del traffico merci transalpino su rotaia.

Da dicembre 2015 i tratti di corridoio situati in Svizzera (Basilea-Lötschberg-Sempione / Basilea-San Gottardo-Chiasso e Basilea-San Gottardo-Ranzo) sono interamente equipaggiati con ETCS L1 LSCH. Entro dicembre 2017 verrà inoltre completato, salvo poche eccezioni, il passaggio al nuovo sistema (ETCS L2 e L1 LS) su tutta la rete nazionale a scartamento normale. Al più tardi da questo dicembre, quindi, alle locomotive circolanti in Svizzera nel traffico merci transalpino servirà solo l'equipaggiamento ETCS. Condizione essenziale è che in parallelo vengano dotate dello stesso sistema anche le tratte di confine a nord (area di Basilea/Weil) e a sud (Iselle - Domodossola, Ranzo - Luino) del nostro Paese.

Il Consiglio federale si impegna affinché su tutti i tronchi importanti delle tratte d'accesso ad Alptransit in Germania e in Italia sia disponibile al più presto il sistema ETCS. L'equipaggiamento dei diversi tronchi deve essere orientato alle esigenze del mercato e agli effettivi flussi di traffico (raggiungibilità dei terminali). Le imprese potranno usufruire appieno dei vantaggi previsti solo se i corridoi saranno completamente equipaggiati con l'ETCS. La Svizzera e i diversi attori del mercato hanno dunque un interesse preponderante a dotare il più rapidamente possibile le tratte d'accesso con il sistema ETCS.

Con la Germania esiste un'intesa riguardo all'equipaggiamento dell'area di confine di Basilea. La necessaria convenzione sul finanziamento tra Governo federale tedesco e DB Netz AG è stata firmata nell'estate del 2015. Per i tronchi situati sul territorio svizzero (dal ponte sul Reno al confine CH/DE) l'UFT ha rilasciato l'approvazione dei piani nel maggio 2017. Allo stato attuale ancora non è certo se l'operazione potrà essere completata entro il cambio d'orario di dicembre 2017.

Per quanto concerne l'Italia, RFI (GI italiano) e FFS sono riusciti a trovare una soluzione per i tronchi Iselle - Domodossola e Ranzo - Luino. Proprio in qualità di GI, RFI sta procedendo all'equipaggiamento con ETCS L1 LS tra Iselle e Domodossola (esclusivamente). Nel tronco Ranzo - Luino l'installazione dell'ETCS L1 LS avviene invece in coordinamento con i simultanei lavori di ampliamento per il corridoio di quattro metri, che dovrebbero concludersi entro questo dicembre. Per entrambi i tronchi non è garantito un passaggio al nuovo sistema entro il cambio d'orario 2017.

Lipsia, 31 maggio 2017: incontro tra i Ministri dei trasporti del corridoio del traffico merci Reno-Alpi

Su invito della Svizzera e della Germania, il 31 maggio 2017 i Ministri dei trasporti del corridoio Reno-Alpi (Rotterdam-Genova) si sono incontrati a Lipsia al fine di discutere su priorità d'intervento e provvedimenti per rendere più attrattivo il traffico merci ferroviario lungo il suddetto corridoio. Tutti hanno concordato sulla necessità di migliorare ulteriormente la pianificazione e il coordinamento a livello

transfrontaliero, in particolare per poter usufruire appieno dei vantaggi della GBG. A questo scopo i Ministri dei trasporti ritengono necessarie sia migliorie tecniche e d'esercizio (interoperabilità) sia offerte di qualità elevata per le tracce.

5.3.6 Passaggi di confine e procedure doganali nel corridoio nord-sud

Affinché il traffico merci ferroviario transalpino attraverso la Svizzera risulti attrattivo, è essenziale che i passaggi di confine e le procedure doganali non rendano troppo complicati e costosi i trasporti. I relativi oneri non devono essere tali da vanificare gli sforzi per il miglioramento della produttività e dell'efficienza. Il Consiglio federale si è quindi sempre impegnato ad applicare procedure il più possibile semplificate e con oneri amministrativi ridotti. A tal riguardo, insieme al presente rapporto sul trasferimento del traffico, esso pubblica anche un rapporto in adempimento del postulato 13.4014 della Commissione dei trasporti e delle telecomunicazioni del Consiglio nazionale, nel quale presenta l'attuale situazione del traffico ferroviario presso tutti i valichi di confine verso l'Italia, il potenziale di miglioramento e il modo in cui quest'ultimo può essere sfruttato.

5.4 Conseguenze e insegnamenti derivanti dalla chiusura della tratta della valle del Reno

5.4.1 Valutazione delle ripercussioni sulla politica di trasferimento del traffico

Ripercussioni a breve termine sul processo di trasferimento del traffico

L'analisi delle ripercussioni provocate dalla chiusura della tratta della valle del Reno tra agosto e settembre 2017 dimostra che questo evento non ha prodotto a breve termine un forte aumento del traffico merci stradale transalpino. I trasporti ferroviari che non sono potuti avvenire regolarmente a causa delle limitazioni infrastrutturali e operative non sono stati trasferiti in massa su strada, bensì sono stati posticipati o condotti a destinazione attraverso altri percorsi. Ciò indica che gli altri vettori, primo fra tutti la strada, non sono in grado di trasportare a breve termine una buona parte delle merci bloccate, sia per l'onere legato al reperimento di alternative di trasporto sia per la mancanza di risorse (veicoli, conducenti).

Secondo il Consiglio federale questa chiusura della tratta della valle del Reno non avrà conseguenze negative dirette sul trasferimento del traffico merci dalla strada alla rotaia, a condizione che dopo la riapertura il traffico merci ferroviario transalpino torni rapidamente a un esercizio normale e affidabile.

Importanza del danno economico ai fini del processo di trasferimento del traffico

In seguito alla chiusura della tratta della valle del Reno, i fornitori di servizi nel traffico merci su rotaia (ITF, operatori del TC, spedizionieri) hanno dovuto far fronte da una parte a considerevoli perdite di fatturato legate alle soppressioni di treni e dall'altra a costi aggiuntivi per i tragitti di aggiramento e i trasporti sostitutivi. Durante la chiusura è stato necessario cancellare circa 1500 treni del traffico merci

attraverso le Alpi, con una perdita stimata in modo approssimativo sui 30–40 milioni di franchi. Circa 4000 convogli sono stati invece deviati con costi aggiuntivi dell'ordine di 15 milioni di franchi. Questo aumento dei costi a fronte di minori entrate può essere scaricato solo in parte sui clienti.

A prescindere dalla considerazione che le perdite di fatturato e i costi aggiuntivi possano essere fatti valere nell'ambito delle domande di risarcimento o che le imprese siano assicurate contro ripercussioni di questo tipo, si rileva un indubbio danno economico che potrebbe compromettere la capacità di azione degli operatori interessati. I mancati ricavi e le perdite di guadagno gravano sull'attività di investimento e di acquisizione delle imprese, tanto da limitare le possibilità di trovare nuove soluzioni per ampliare e potenziare il traffico su rotaia.

Perdita di credibilità per il traffico merci ferroviario transalpino

Data la rilevanza economica della tratta della valle del Reno, la sua chiusura può portare a una perdita di credibilità per il traffico merci su rotaia, modificando la percezione della ferrovia come mezzo di trasporto affidabile e pianificabile. È quindi necessario chiarire tutte le cause di questa interruzione, adottare misure per evitare il ripetersi di altri eventi di simile portata e compiere ulteriori sforzi al fine di migliorare la credibilità del traffico merci ferroviario. Il Consiglio federale auspica che tutti i Paesi lungo l'asse nord–sud si impegnino in tal senso, attribuendo al traffico merci, messo a dura prova dalla chiusura della tratta della valle del Reno, l'importanza economica che merita.

5.4.2 Insegnamenti per la futura politica di trasferimento

La chiusura per sette settimane della tratta della valle del Reno ha dimostrato innanzitutto quanto sia importante la disponibilità dell'infrastruttura per la politica svizzera di trasferimento del traffico. Senza un'infrastruttura ferroviaria integra e altamente disponibile non è possibile attuare alcuna politica di trasferimento. Ciò vale pienamente per l'intero corridoio nord–sud che collega i Paesi del Benelux all'Italia settentrionale.

A giudizio del Consiglio federale occorre fare tutto il possibile affinché la chiusura della tratta della valle del Reno rimanga un evento isolato. A tal fine vanno presi opportuni provvedimenti nell'ambito dei lavori di costruzione, nel coordinamento dei cantieri come pure attraverso un'adeguata gestione del traffico in caso di perturbazioni.

La chiusura della tratta della valle del Reno ha altresì evidenziato che un evento di simile portata non può essere gestito esclusivamente a livello nazionale in ragione delle considerevoli ripercussioni sul traffico merci internazionale e su diverse economie europee. Le decisioni riguardanti le procedure da seguire per la riapertura, i piani da adottare per le deviazioni ecc. non possono essere prese solo sulla base di considerazioni nazionali o di esigenze puramente imprenditoriali dei GI interessati, poiché, così facendo, è altamente probabile che nel processo decisionale non si tenga debitamente conto delle conseguenze a livello internazionale e delle ripercussioni economiche negli altri Paesi. Il Consiglio federale è dell'avviso che nel processo decisionale e nella gestione delle crisi debbano essere coinvolti a livello ministeriale tutti i Paesi interessati nonché, in forma il più possibile istituzionalizzata, i GI toccati direttamente o indirettamente dall'evento.

Il Consiglio federale ritiene che l'attuale organizzazione del corridoio con un proprio statuto giuridico (comitato esecutivo e comitato di gestione, cfr. n. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) possa fornire la cornice adatta per garantire e istituzionalizzare il coinvolgimento di cui sopra. Ciò a condizione di rivalutare le competenze degli organismi che finora hanno giocato un ruolo subordinato nell'esercizio operativo senza stabilire regole specifiche al riguardo e di accettarle poi senza riserve in caso di eventi. Questo tipo di soluzione può comportare la cessione di competenze nazionali ovvero di competenze dei GI nazionali a favore degli organismi internazionali.

Secondo il Consiglio federale è necessario compiere diversi sforzi e adottare misure preventive. La Svizzera presenterà le sue proposte in seno ai comitati dell'organizzazione del corridoio nonché ai singoli Paesi negli organismi bilaterali.

Dal punto di vista svizzero, sulla base delle esperienze maturate con la chiusura della tratta della valle del Reno va attribuita particolare importanza ai seguenti obiettivi e provvedimenti:

- nell'ambito della pianificazione e della realizzazione di progetti di costruzione «durante l'esercizio» occorre prevenire nella maniera più ampia possibile una chiusura di tratta dovuta a eventi imprevedibili. Bisogna inoltre garantire che le tratte interrotte in seguito a eventi meteorologici o a incidenti tornino a essere completamente o parzialmente percorribili nel più breve tempo possibile;
- in caso di interruzioni pianificate o impreviste, per tutti i tronchi di tratta del corridoio Reno–Alpi gli organismi preposti o i GI devono designare tratte alternative per la deviazione dei treni merci;
- a livello di organizzazione del corridoio vanno elaborati piani d'emergenza che disciplinino la procedura da seguire in caso di interruzioni di tratta. È necessaria anche l'elaborazione e la messa a disposizione per tutti gli utenti delle condizioni di utilizzo concernenti le tratte alternative designate in caso di perturbazioni dell'esercizio (requisiti di trazione, lunghezza dei treni, orario d'emergenza, diritto di impartire istruzioni, impegno all'aiuto reciproco ecc.). Sempre a livello di corridoio deve essere istituita una task force che funga da interlocutrice per tutte le ITF, gli speditonieri e gli operatori del TC. In caso di eventi, questa task force deve poter essere operativa nel più breve tempo possibile, inoltre le deve essere attribuito il diritto di impartire istruzioni agli stati maggiori nazionali per le emergenze;
- il miglioramento dell'interoperabilità, in particolare per quanto riguarda l'adozione dell'ETCS, deve essere un obiettivo prioritario anche sulle tratte alternative designate. Solo così si avrà la garanzia che i treni circolanti sulle tratte del corridoio possano viaggiare lungo i percorsi alternativi senza bisogno di modifiche (stesso materiale rotabile);
- la ridondanza esistente tra il corridoio Reno–Alpi e quello Mare del Nord–Mediterraneo deve essere migliorata sul piano operativo. A questo scopo si rende necessaria una collaborazione molto più stretta e istituzionalizzata;
- la pianificazione e il coordinamento dei lavori di costruzione devono essere perfezionati.

L'auspicato miglioramento dell'interoperabilità ridurrà notevolmente gli ostacoli di accesso per le ITF, consentendo così la presenza su più corridoi ovvero un facile utilizzo delle tratte alternative. Ci si aspetta che in seguito le grandi ITF non focalizzino la loro attività imprenditoriale esclusivamente su un corridoio.

5.5 Condizioni quadro negli Stati confinanti e nelle zone di origine-destinazione del traffico transalpino: confronto tra i pedaggi stradali in Europa

Sia in termini assoluti che per chilometro, le tasse sull'utilizzo delle strade presentano notevoli variazioni in base al Paese e al valico alpino. Nella seguente figura viene confrontato l'importo assoluto dei pedaggi per alcune relazioni di trasporto tipiche del traffico merci transalpino attraverso valichi francesi, svizzeri e austriaci.

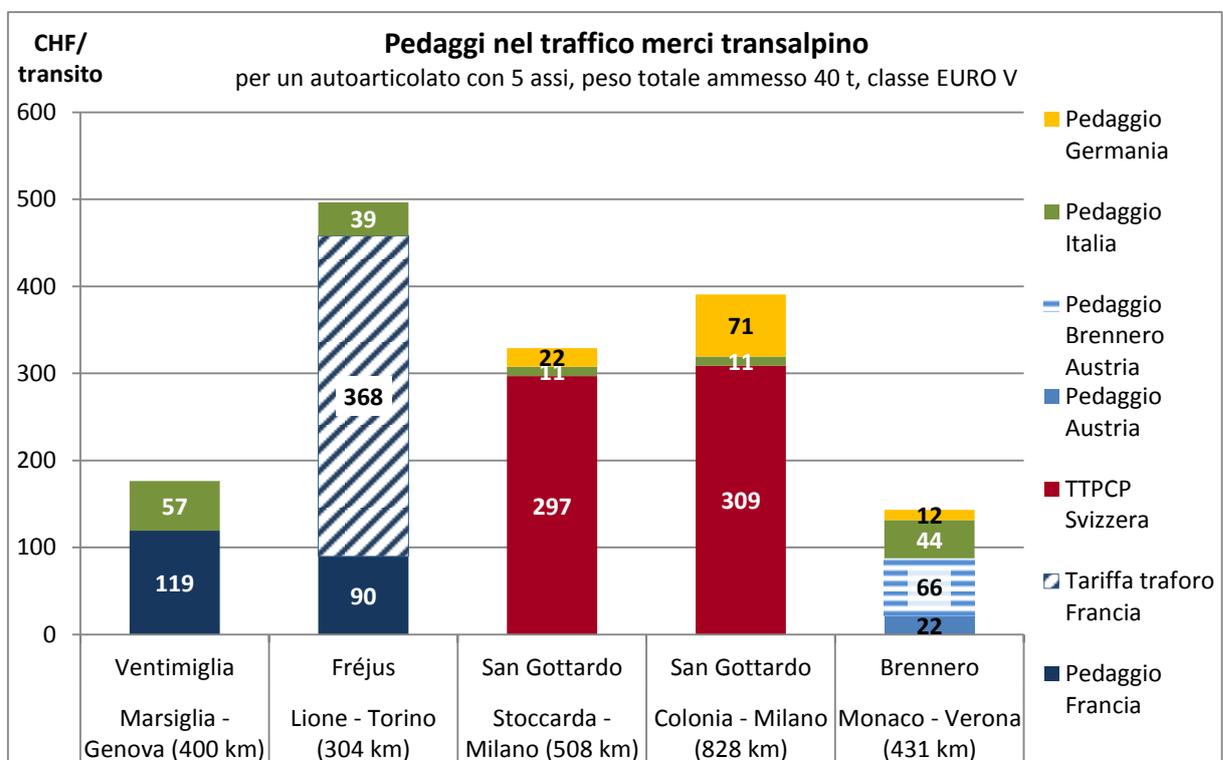


Figura 40: Pedaggi su relazioni tipiche del traffico merci transalpino attraverso valichi francesi, svizzeri e austriaci per autoarticolati di classe EURO V con un peso totale ammesso di 40 tonnellate⁵⁹

In termini assoluti spicca l'importo elevato del pedaggio del Fréjus, che è di molto superiore alla TTPCP complessiva tra Basilea e Chiasso sulla relazione Colonia – Milano ovvero tra Thayngen/Sciaffusa e Chiasso. Una tratta relativamente breve come Lione – Torino implica così pedaggi superiori all'equivalente di 500 franchi. Questo importo supera notevolmente il totale dei pedaggi sulla tratta Colonia – Milano, più lunga di oltre due volte e mezza.

⁵⁹ Fonte: per l'Austria <http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/>. Conversione in CHF al tasso di cambio medio di giugno 2017 (CHF/EUR 1.0999). Tariffa del traforo del Fréjus per sola andata con ingresso dalla parte francese.

Facendo un confronto per chilometro percorso si nota che, in seguito all'aumento delle relative tariffe, in Austria il pedaggio per un autoarticolato di classe EURO V è ora più elevato della TTPCP svizzera. A ciò contribuisce soprattutto la tratta a pedaggio speciale del Brennero.

Con una media di 1.63 CHF/km, i pedaggi stradali sulla tratta Lione – Torino sono di gran lunga i più alti a causa dell'elevata tariffa per il passaggio nel traforo del Fréjus. Le relazioni attraverso il Monte Bianco si collocano a un livello comparabile poiché le tariffe di questo traforo risultano identiche. Con 0.45 CHF/km, il transito attraverso il valico alpino occidentale di Ventimiglia è invece molto più conveniente.

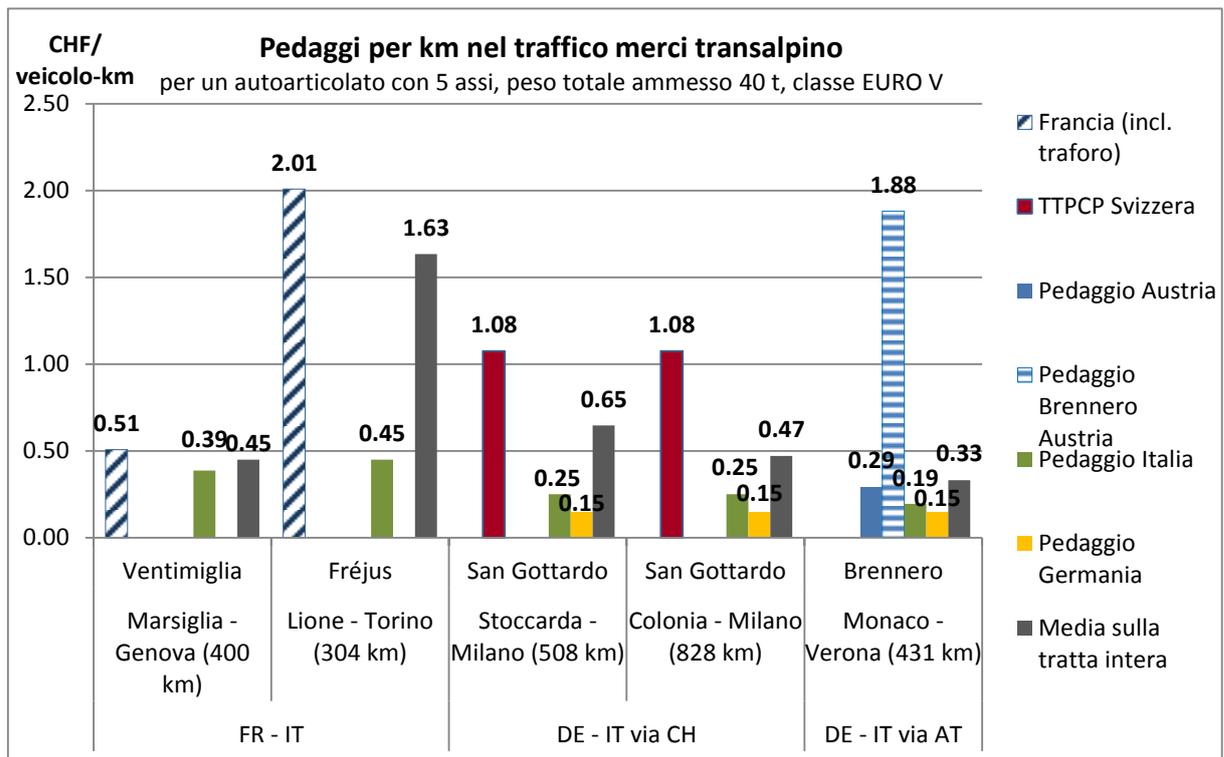


Figura 41: Pedaggi per chilometro percorso in CHF/veicolo-km su relazioni tipiche del traffico merci transalpino attraverso valichi francesi, svizzeri e austriaci⁶⁰

La relazione tra Stoccarda e Milano e la tratta Colonia – Milano presentano tasse di utilizzo delle strade (pedaggio autostradale tedesco e italiano, TTPCP) pari a 0.65 ovvero 0.47 CHF/km a causa della relativa lunghezza della parte di tratta svizzera. Il più conveniente è il prezzo medio della relazione Monaco – Verona (via Brennero): 0.33 CHF/km.

L'analisi evidenzia che, soprattutto sulle tratte d'accesso nord e sud ai valichi alpini, le tasse di utilizzo delle strade per il traffico pesante sono relativamente basse. In Italia queste tasse non sono differenziate in base alla classe di emissioni, inoltre né in Italia né in Germania è compreso un contributo di

⁶⁰ Fonte: per l'Austria <http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/>. Conversione in CHF al tasso di cambio medio di giugno 2017 (CHF/EUR 1.0999).

internalizzazione per la copertura dei costi esterni. Di conseguenza gli incentivi al trasferimento del traffico dalla strada alla rotaia risultano ancora piuttosto scarsi. Solo con contributi di internalizzazione sostanzialmente più elevati si creerebbero gli incentivi necessari per accrescere l'utilizzazione di veicoli più ecologici. Purtroppo gli importi massimi fissati dall'attuale direttiva sull'eurovignetta per i supplementi a copertura dei costi esterni dell'inquinamento atmosferico e fonico sono decisamente troppo bassi per inviare un chiaro segnale dal punto di vista dei prezzi.

6 Trasporti di merci pericolose sul passo del Sempione; adempimento del postulato 14.4170 «Merci pericolose su rotaia»

6.1 Premessa: postulato 14.4170 «Merci pericolose su rotaia»

Con il postulato Amherd dell'11 dicembre 2014 (14.4170 «Merci pericolose su rotaia») il Consiglio federale è invitato a esaminare la possibilità di introdurre l'obbligo di ricorrere a treni navetta per il trasporto di merci pericolose attraverso il Sempione.

Nella motivazione del postulato si sostiene che, nonostante le misure finora adottate, quali le corsie per la frenata d'emergenza, non si è ancora trovata una soluzione soddisfacente al trasporto di merci pericolose sul passo del Sempione. La popolazione non è più disposta ad accettare che questi trasporti vengano effettuati su una strada a forte pendenza, per quanto provvista di elementi strutturali adeguati, come quella del Sempione. L'omonima galleria ferroviaria rappresenta un'alternativa.

Il postulato è stato depositato l'11 dicembre 2014 e adottato il 21 settembre 2016. Il 25 febbraio 2015 il Consiglio federale aveva proposto di respingerlo.

Il divieto di trasporto di merci pericolose sul passo del Sempione, che equivale all'introduzione dell'obbligo di ricorrere a treni navetta, trasferisce di fatto da un vettore all'altro il rischio per la sicurezza presente in ogni trasporto. Per questo, prima di decidere a livello politico in merito a un divieto di circolazione delle merci pericolose e di far entrare in vigore un atto legislativo, è indispensabile effettuare una stima del rischio obiettiva e indipendente, che non può essere sostituita dal presente rapporto.

Ciò premesso, in attesa di un'analisi del rischio nell'ambito del processo decisionale a livello politico, con il presente rapporto s'intende esaminare la possibilità di prendere in considerazione un obbligo al trasporto ferroviario e, in caso affermativo, a quali condizioni quadro quest'ultimo dovrebbe essere sottoposto. Un effettivo divieto di trasporto di merci pericolose sul passo del Sempione può avvenire solo attraverso provvedimenti di natura regolamentare. Il presente rapporto si concentra proprio sull'analisi e sulla discussione di tali provvedimenti, considerando comunque anche l'eventualità di un impegno volontario da parte degli attori del settore come soluzione alternativa. La valutazione delle diverse possibilità d'intervento dipende molto dalla definizione delle zone di origine-destinazione degli attuali trasporti di merci pericolose e quindi della loro tipologia, ossia se si tratta di traffico locale oppure a più lunga distanza e internazionale. Prima di discutere i possibili provvedimenti, si procede pertanto a un'analisi dettagliata del traffico.

6.2 Analisi del trasporto di merci pericolose sul Sempione

Come già illustrato nella parte dedicata all'evoluzione dei trasporti di merci pericolose nel traffico merci transalpino su strada (p. 14), il Sempione riveste un ruolo speciale tra i quattro principali valichi alpini della Svizzera. È infatti l'unico che consente il trasporto stradale di merci pericolose. Di norma tutti gli altri valichi precludono questa possibilità.

La presente analisi si basa sostanzialmente sul rilevamento principale del traffico merci transalpino, condotto dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT) ogni cinque anni (l'ultimo è del 2014)⁶¹.

Per comprendere le caratteristiche dei trasporti di merci pericolose è importante analizzare le relazioni su cui questi avvengono.

La posizione del Sempione all'interno della rete stradale europea e i principali flussi di traffico per le merci pericolose fanno sì che il valico in questione serva essenzialmente a scopi regionali, ossia agli scambi tra i poli dell'industria chimica situati da una parte nella Svizzera occidentale e meridionale e dall'altra nelle regioni Piemonte e Lombardia. Per i trasporti a lunga distanza tra l'Europa centrale e l'Italia il Sempione è difficilmente raggiungibile. Pertanto da esso passano solo (in una certa misura) i trasporti di merci pericolose tra la Francia settentrionale e l'Italia.

L'analisi delle zone di origine-destinazione dei trasporti di merci pericolose via Sempione mostra che a dominare a nord delle Alpi sono i flussi da e per i Cantoni di Ginevra, di Vaud e del Vallese⁶²: quasi tre quarti dei trasporti effettuati avevano come origine o destinazione proprio questi Cantoni. Seguono, a distanza, l'Altipiano svizzero e i trasporti da e per il Belgio. Questo è l'unico Paese, oltre alla Svizzera e all'Italia, ad avere una certa rilevanza (5,8 %) come zona di origine. A sud delle Alpi dominano invece i flussi legati alla provincia di Milano, da cui proviene o verso cui è diretta quasi la metà dei trasporti di merci pericolose via Sempione.

⁶¹ Ufficio federale dei trasporti (2015): «Traffico merci attraverso le Alpi svizzere». Ittigen/Berna.

⁶² In Svizzera i dati sono aggregati a livello comunale. Nell'Italia settentrionale l'aggregazione è su base provinciale, mentre per distanze maggiori è a livello nazionale. I Cantoni di Ginevra, di Vaud e del Vallese sono stati raggruppati in una «regione del lago Lemano», comprendente anche le sedi principali dell'industria chimica e farmaceutica della valle del Rodano.

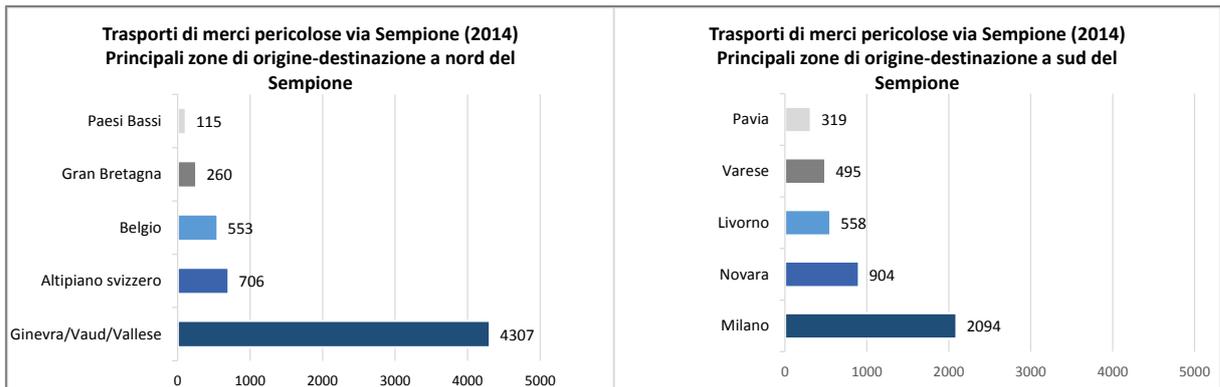


Figura 42: Principali zone di origine-destinazione dei trasporti di merci pericolose su strada a nord e a sud delle Alpi via Sempione (2014), con indicazione del numero di transiti

La particolare importanza del Sempione per i trasporti di merci pericolose a livello locale emerge anche da un esame delle diverse tipologie di traffico. Appare infatti evidente che la maggior parte dei transiti riguarda l'import/export da e per la regione Ginevra/Vaud/Vallese.

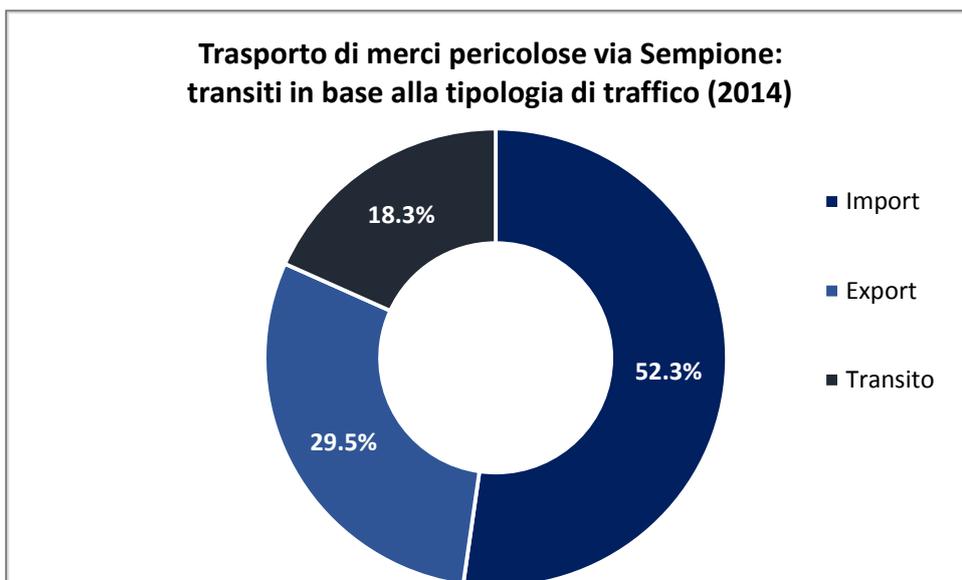


Figura 43: Tipologie di traffico in relazione ai trasporti di merci pericolose su strada via Sempione (2014)

Oltre la metà dei trasporti di merci pericolose via Sempione serve all'importazione di merci (52,3 %), mentre circa un terzo dei tragitti (29,5 %) riguarda l'esportazione. Secondario è il ruolo del traffico di transito: solo un trasporto di merci pericolose su cinque (18,3 %) rientra in questa tipologia.

Conformemente all'analisi del traffico di origine e di destinazione, uno sguardo alle principali relazioni su cui viaggiano i veicoli merci pesanti (VMP) che trasportano merci pericolose è sufficiente a confermare che il Sempione serve soprattutto agli scambi tra i Cantoni di Ginevra, di Vaud e del Vallese e le province dell'Italia settentrionale. Nelle relazioni si nota una forte disparità tra le direzioni di viaggio: per ognuna vi è una direzione che predomina sull'altra.

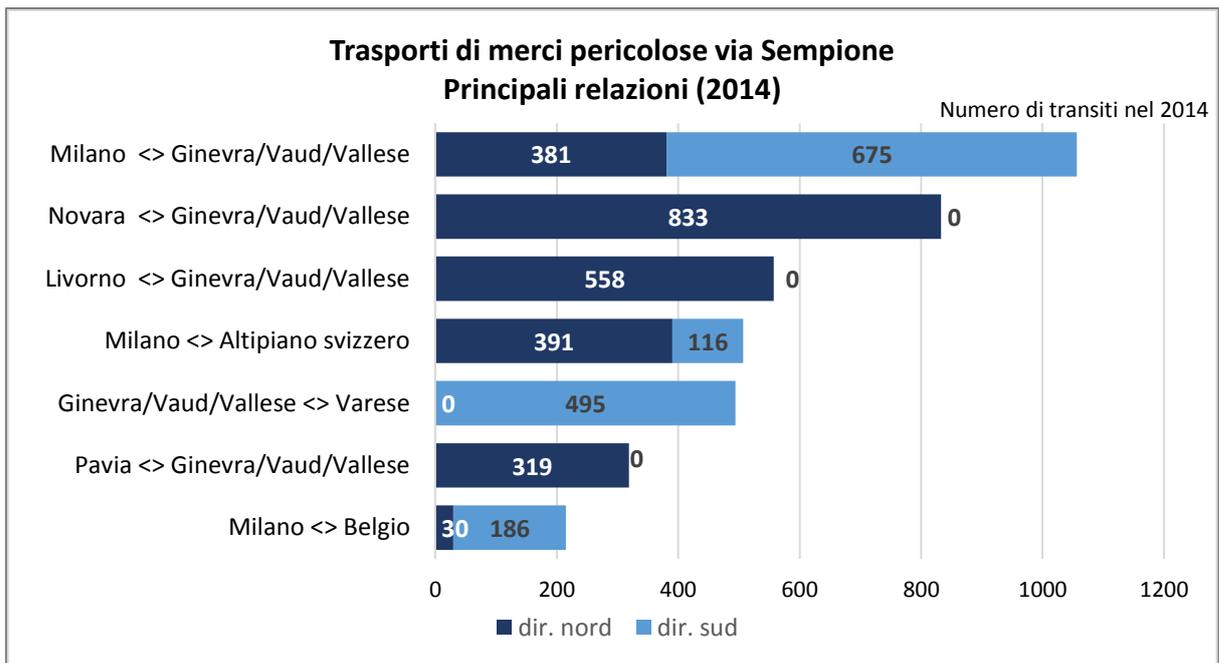


Figura 44: Principali relazioni dei trasporti di merci pericolose su strada via Sempione (2014)

Dal punto di vista quantitativo, i volumi più importanti in direzione sud–nord sono quelli dei collegamenti tra Novara e Livorno da una parte e la regione Ginevra/Vaud/Vallese dall'altra (cfr. Figura 44), per cui nel 2014 sono stati registrati rispettivamente 833 e 558 transiti di VMP. In direzione opposta dominano i trasporti dalla regione del lago Lemano verso le province lombarde di Milano (675 transiti) e Varese (495 transiti). Marginale è il ruolo dei collegamenti tra l'Italia e Paesi diversi dalla Svizzera, in entrambe le direzioni.

6.3 Misure regolamentari per evitare i trasporti di merci pericolose sulla strada del Sempione

Qui di seguito si esamina se, nell'ambito delle disposizioni vigenti, è possibile introdurre un divieto per i trasporti di merci pericolose come richiesto dal postulato 14.4170. In alternativa al divieto si propone la possibilità di un impegno volontario.

6.3.1 Possibile definizione dell'oggetto del divieto

In linea di massima, la definizione dell'oggetto concreto del divieto può assumere varie forme. È possibile: a) comprendere nel divieto tutte o solo alcune classi di merci pericolose; b) limitare/ridurre le quantità massime per unità di trasporto (l'appendice 1 SDR prevede l'applicazione di esenzioni relative alla natura del trasporto, nel senso che viene stabilita appunto una quantità massima ammessa per unità di trasporto); c) perseguire, oltre al divieto totale, anche solo una riduzione del volume di merci pericolose trasportate oppure; d) collegare i trasporti di questo tipo a oneri supplementari.

La definizione andrebbe scelta in particolare nell'ottica di una praticabilità a livello di attuazione. È ovvio che un divieto di trasporto delle merci pericolose dovrebbe essere opportunamente applicato, cosa che imporrebbe la necessità di organizzare e garantire un'adeguata attività di controllo al fine di verificare il rispetto del divieto.

6.3.2 Disposizioni vigenti per i trasporti di merci pericolose in Svizzera

Secondo l'articolo 4 dell'ordinanza del 29 novembre 2002 concernente il trasporto di merci pericolose su strada (SDR; RS 741.621), al traffico nazionale si applicano anche le disposizioni dell'Accordo europeo del 30 settembre 1957⁶³ relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose (ADR). Gli allegati A e B dell'ADR sono parte integrante dell'SDR. Per quanto concerne la Svizzera, l'ADR è stato ratificato il 20 giugno 1972 ed è entrato in vigore il 20 luglio del medesimo anno. Altri 47 Stati contraenti hanno provveduto alla ratifica dell'Accordo. Esso va quindi considerato come un trattato multilaterale internazionale che stabilisce principi essenziali per i trasporti di merci pericolose.

6.3.3 Ammissibilità delle limitazioni di trasporto negli accordi internazionali

Accordo ADR

Per la questione qui trattata, ossia i trasporti di merci pericolose sul passo del Sempione, è importante stabilire in che misura si possono applicare delle limitazioni nell'ambito delle disposizioni SDR e ADR. Queste ultime prevedono la possibilità di stabilire limitazioni supplementari per tratti stradali in presenza di gallerie⁶⁴ e in prossimità di acque protette. Un elenco puntuale dei tratti stradali sottoposti a limitazioni è contenuto nell'appendice 2 SDR.

Accordo sui trasporti terrestri tra la Svizzera e l'Unione europea

Oltre all'ADR, un'altra base internazionale per la questione in esame è costituita dalla compatibilità con l'Accordo sui trasporti terrestri tra la Svizzera e l'UE (ATT)⁶⁵. Secondo questo accordo sono particolarmente rilevanti i seguenti principi (art. 32 ATT):

- libera scelta del modo di trasporto;
- rinuncia all'introduzione di restrizioni quantitative unilaterali;

⁶³ RS 0.741.621

⁶⁴ Le gallerie stradali sono elencate al n. 1.9.5 dell'appendice 2 SDR. La lett. E indica la categoria di galleria con limitazione massima riguardante tutte le merci pericolose. Nelle spiegazioni sulla nuova regolamentazione dell'ADR 07 concernente le gallerie, al n. 1) A) si stabilisce che tale regolamentazione prevede restrizioni al transito di veicoli trasportanti merci pericolose nelle gallerie stradali. Con questo provvedimento viene standardizzato su scala internazionale un campo normativo finora di competenza dei singoli Stati. Le diverse regolamentazioni nazionali vengono meno, così da creare condizioni quadro internazionali uniformi e affidabili per coloro che trasportano merci pericolose nelle gallerie. La nuova regolamentazione trova espressione ai cap. 1.9, 3.2 e 8.6 ADR. L'autorità competente di ciascuno Stato contraente ha il compito di far rientrare le proprie gallerie stradali in una delle categorie definite al punto 1.9.5.2.2, a seconda del grado di «resistenza agli eventi».

⁶⁵ Accordo del 21 giugno 1999 fra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia (ATT; RS 0.740.72)

- adozione di misure che non comportano una discriminazione, diretta o indiretta, in base al luogo di origine o di destinazione del trasporto;
- comparabilità delle condizioni d'uso fra tratti transalpini;
- assenza di distorsioni nei flussi di traffico nelle regioni alpine.

In linea di principio, le disposizioni dell'ATT non costituiscono nessuna ulteriore limitazione rispetto a quelle dell'ADR. L'armonizzazione dovrebbe avvenire nell'ambito del Comitato misto dei trasporti terrestri Svizzera-UE (art. 51 ATT). L'allegato 1 ATT, sezione 3 «Norme tecniche», contiene disposizioni riguardanti i trasporti di merci pericolose sia su strada (1.) che per ferrovia (2.). In caso di modifiche introdotte dal suddetto Comitato misto, l'allegato 1 ATT dovrebbe essere adeguato di conseguenza. È chiaro che il principio di non discriminazione fissato dall'ATT rende impossibile riservare una migliore posizione ai trasporti nazionali rispetto a quelli internazionali.

Conclusioni in merito alle disposizioni internazionali

Dall'analisi effettuata (cfr. n. 6.2) emerge che i trasporti di merci pericolose sul passo del Sempione si svolgono quasi esclusivamente nell'ambito del traffico merci transfrontaliero. Il traffico nazionale non è rilevante da questo punto di vista. L'attuazione di un eventuale divieto di circolazione per le merci pericolose dovrebbe quindi avvenire in modo non discriminatorio, cioè senza favorire i trasporti interni.

Per poter decidere a livello politico in merito all'opportunità di introdurre un divieto generale per le merci pericolose, bisognerebbe innanzitutto effettuare l'analisi del rischio indipendente per il traffico ferroviario nella galleria del Sempione già menzionata all'inizio del capitolo. Questa analisi andrebbe poi messa a confronto con la valutazione del rischio concernente i trasporti su strada. Se la decisione politica fosse comunque a favore del divieto, l'attuazione di quest'ultimo richiederebbe un adeguamento dell'SDR da parte del Consiglio federale. La strada del passo del Sempione dovrebbe essere riportata nell'appendice 2 SDR come tratto chiuso a qualsiasi trasporto di merci pericolose e quindi dotato di segnaletica conforme alle specifiche prescrizioni.

6.4 Possibilità di un impegno volontario o di una cooperazione

I trasporti di merci pericolose via Sempione sono costituiti in larghissima parte dal traffico import/export tra la Svizzera e l'Italia. La decisione di ridurre e prevenire questi trasporti sul passo del Sempione rientra perlopiù nell'ambito discrezionale e decisionale delle imprese svizzere, poiché sono i caricatori a compiere la scelta del vettore e a controllare l'attribuzione del mandato a spedizionieri e imprese di trasporto.

Sulla base di questa premessa il Consiglio federale ritiene che, in alternativa a un divieto totale per i trasporti di merci pericolose sul passo del Sempione, si debba esaminare anche la possibilità di impegni volontari da parte degli attori del settore nonché di soluzioni di cooperazione tra gli stessi, eventualmente d'intesa con la Confederazione e i Cantoni, al fine di ridurre i suddetti trasporti.

Per impegni volontari il Consiglio federale intende in generale dichiarazioni giuridicamente non vincolanti da parte di imprese o associazioni, in cui vengono fissati obiettivi comuni da realizzare entro un periodo prestabilito attraverso un'attività economica improntata al senso di responsabilità. Le imprese si impegnano così nei confronti della Confederazione o del Cantone a perseguire un obiettivo concreto a livello di politica ambientale, sociale o dei trasporti e stabiliscono le modalità per dimostrare il rispetto dell'impegno preso. Si parte dal presupposto che le imprese partecipanti possano concretizzare gli obiettivi in modo più rapido, economico e flessibile. La differenza fondamentale tra questi impegni volontari e le misure regolamentari sopra descritte sta nella rinuncia a un intervento statale. Un impegno volontario è di per sé possibile in ogni momento e non richiede condizioni giuridiche specifiche.

Per quanto riguarda la situazione delle merci pericolose al valico stradale del Sempione, il Consiglio federale è dell'avviso che un impegno volontario possa essere una soluzione pressoché equivalente a un divieto. L'analisi del traffico evidenzia che i trasporti di merci pericolose via Sempione sono in gran parte imputabili alle industrie chimiche, biotecnologiche e agrotecnologiche situate in Svizzera, in particolare nel Vallese, poiché esse costituiscono l'origine o la destinazione delle merci in questione. Il numero delle imprese interessate è chiaramente circoscrivibile. Secondo il Consiglio federale, queste imprese sono tenute non solo a fornire un contributo alla salvaguardia e al miglioramento della sicurezza dei trasporti sulla strada del Sempione, ma anche a sostenere il trasferimento del traffico pesante transalpino dalla strada alla rotaia. Il Consiglio federale auspica che le imprese responsabili dei trasporti di merci pericolose e il Cantone del Vallese possano accordarsi per contenere il numero dei suddetti trasporti a un livello accettabile per la popolazione nonché per adottare misure volte a istituire un apposito servizio potenziato di treni navetta da e per l'Italia.

6.5 Servizio di treni navetta

Fatta salva l'analisi dettagliata del rischio ancora da effettuare, la ferrovia costituisce, al di là del divieto, un'alternativa sicura e più rispettosa dell'ambiente per i trasporti di merci pericolose. Il servizio di treni navetta fornisce anche un contributo all'auspicata riduzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi. Secondo il Consiglio federale, i presupposti infrastrutturali per questo servizio sono già oggi disponibili o lo saranno nel prossimo futuro. Nelle zone di origine-destinazione vi sono sufficienti impianti di trasbordo del trasporto combinato (TC) e altri impianti di carico. Per il Vallese sono da citare in particolare gli impianti di trasbordo del TC a Visp e Monthey. Sul territorio italiano esistono diversi impianti di questo tipo sia nell'area di Milano (ad es. Busto Arsizio/Gallarate), per le province di Milano e Varese, sia nell'area di Novara. Nel complesso sono garantite capacità di trasbordo sufficienti per un servizio di treni navetta che funga da vera alternativa al trasporto stradale.

Qualora fossero necessari investimenti per ulteriori impianti di trasbordo del TC ovvero per binari di raccordo, la Confederazione è disposta a dare il proprio sostegno nell'ambito dell'attuale promovi-mento finanziario degli impianti per il traffico merci in applicazione dell'articolo 8 della legge sul tra-sporto di merci⁶⁶. Questo a condizione che il risultato dell'analisi del rischio sia positivo.

6.6 Conclusione e previsioni

Il postulato Amherd dell'11 dicembre 2014 (14.4170 «Merci pericolose su rotaia») chiede di esaminare la possibilità di introdurre un servizio di treni navetta obbligatorio e quindi, di fatto, un divieto di circola-zione per le merci pericolose sul passo del Sempione.

Qualora il Parlamento formulasse un mandato politico in tal senso, il Consiglio federale dovrebbe provvedere all'adeguamento dell'SDR. Un divieto generale per il passo del Sempione riguarderebbe tutti i trasporti di merci pericolose, di conseguenza dovrebbe essere riconosciuto come provvedimento non discriminatorio dal Comitato misto dei trasporti terrestri Svizzera-UE.

Il Consiglio federale raccomanda di prendere in esame, in parallelo al divieto per i trasporti di merci pericolose, la misura alternativa dell'impegno volontario. Un impegno di questo tipo da parte del set-tore interessato, tenuto a dare il proprio contributo per trasporti sicuri e rispettosi dell'ambiente nella regione alpina, in questo caso al Sempione, rappresenta agli occhi del Consiglio federale una solu-zione altrettanto valida rispetto al divieto. Dal punto di vista infrastrutturale, i presupposti necessari per un servizio di treni navetta esistono già. L'analisi del rischio deve però avere esito positivo.

Prima di prendere una decisione politica in merito a un eventuale divieto per i trasporti di merci pericolose sul valico del Sempione occorre effettuare un'analisi del rischio, così da verificare se i treni navetta comportano effettivamente rischi minori rispetto al trasporto stradale delle merci in questione.

Il Consiglio federale ritiene auspicabile un impegno volontario da parte dell'industria per evi-tare i rischi derivanti dai trasporti di merci pericolose sulla strada del Sempione e raccomanda l'avvio di colloqui tra il Cantone del Vallese e l'industria responsabile di questi trasporti.

In linea di massima il Consiglio federale è disposto a introdurre un divieto generale per i tra-sporti di merci pericolose sul passo del Sempione e ad adeguare di conseguenza l'SDR, a con-dizione che vi sia un mandato politico in tal senso da parte del Parlamento.

⁶⁶ Legge federale del 25 settembre 2015 sul trasporto di merci da parte di imprese ferroviarie e di navigazione (legge sul tra-sporto di merci, LTM; RS 742.41).

7 La futura politica svizzera di trasferimento del traffico: pietre miliari, perfezionamento delle misure e futuro orientamento

7.1 Fattori del futuro sviluppo

Nel rapporto sul trasferimento 2013 il Consiglio federale ha analizzato lo sviluppo del traffico merci transalpino in Svizzera e le sue ripercussioni sui futuri volumi di trasporto nel traffico attraverso le Alpi. Nel frattempo sono state rese disponibili diverse previsioni della Confederazione (tra cui le «Prospettive di traffico 2040»). Alla luce di questi dati, nel presente capitolo si esaminano e si aggiornano le affermazioni dei precedenti rapporti in merito alla futura evoluzione del traffico merci transalpino.

Secondo le «Prospettive di traffico 2040», pubblicate nel 2016 dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE)⁶⁷, fino al 2030 o al 2040 il traffico (sia stradale che ferroviario) registrerà un forte aumento rispetto al 2010, tanto nel comparto viaggiatori quanto nel comparto merci. I principali propulsori di questo incremento sono rappresentati dagli sviluppi demografici ed economici, che incidono indirettamente sul traffico merci in quanto si traducono in un aumento dell'attività edilizia e in un ulteriore rafforzamento della domanda di beni di consumo a seguito della crescita della popolazione.

7.1.1 Premessa

Dall'inizio dei rilevamenti sistematici nel 1981, dopo l'apertura della galleria stradale del San Gottardo, il traffico merci transalpino attraverso la Svizzera è costantemente aumentato. Nel 2009, in conseguenza della crisi economica mondiale, per la prima volta ha fatto registrare un netto calo del volume complessivo, che però è stato rapidamente compensato negli anni seguenti. Nel 2016 il volume ha addirittura raggiunto un nuovo valore massimo di oltre 40 milioni di tonnellate. Nello stesso periodo la ferrovia è riuscita a conquistare importanti quote di mercato nel traffico merci transalpino, mentre i trasporti su strada evidenziano da diversi anni una tendenza negativa, come dimostrano i dati relativi a volumi e transiti.

⁶⁷ Cfr. ARE 2016: «Perspektiven des Schweizerischen Personen- und Güterverkehrs bis 2040 - Hauptbericht» («Prospettive di traffico 2040 - Pubblicazione principale») nonché ulteriori documenti alla pagina <https://www.are.admin.ch/are/it/home/trasporti-e-infrastrutture/basi-e-dati/prospettive.html>.

7.1.2 Attuali ripartizioni nel traffico merci transalpino attraverso la Svizzera

Principali flussi di traffico

Nel traffico transalpino che interessa la Svizzera, più di otto tonnellate di merci su dieci riguardano oggi il traffico di transito. Poco più di una tonnellata su dieci è direttamente riconducibile al traffico interno svizzero da o per il Ticino. Meno del dieci per cento del traffico merci transalpino in Svizzera è costituito da esportazioni o importazioni da e per la Svizzera.

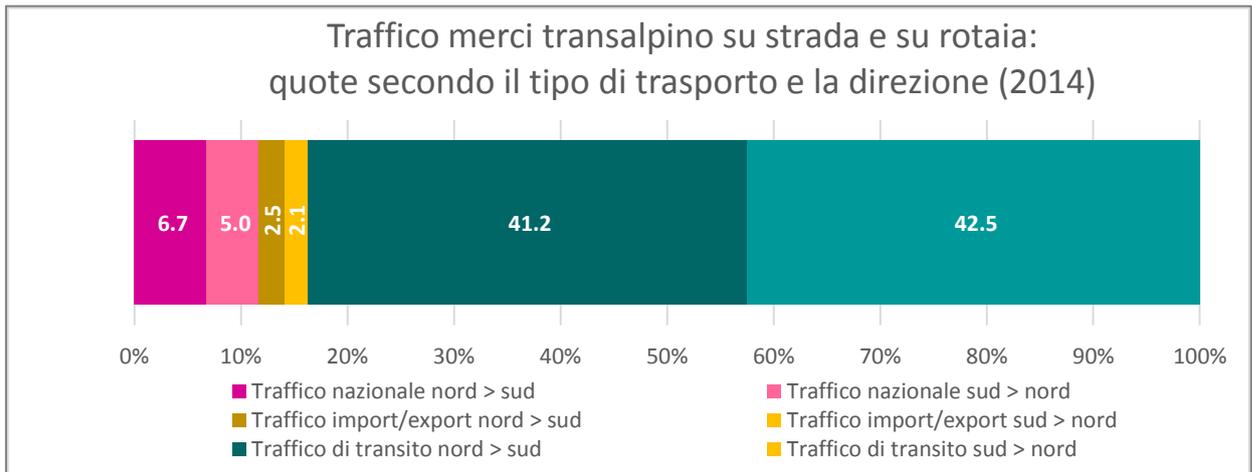


Figura 45: Traffico merci transalpino su strada e su rotaia in Svizzera: quote secondo il tipo di trasporto e la direzione (2014) (fonte: «Traffico merci attraverso le Alpi svizzere 2014»)

Scelta del mezzo di trasporto e dell'itinerario

Rispetto alla scelta del mezzo di trasporto e alla ripartizione modale (cfr. n. 2.2), particolare rilevanza va data a quanto esposto qui di seguito. Il traffico in direzione nord-sud mostra in generale una maggiore compatibilità con il trasporto ferroviario rispetto alle esportazioni dall'Italia verso il Nord. Ciò potrebbe dipendere dalle differenze in termini di condizioni quadro e di disponibilità infrastrutturale (il raccordo alla rete stradale e ferroviaria, gli impianti di trasbordo, ma anche la dispersione geografica dei caricatori italiani contrapposta alla concentrazione dei nodi logistici dell'Europa settentrionale). Il trasporto combinato non accompagnato (TCNA) offre vantaggi rilevanti soprattutto per le piccole partite o per il collettame, ma anche per le derrate alimentari, i materiali da costruzione (prodotti minerali come pietre, ceramica o vetro) nonché per i prodotti finiti e semifiniti. Per le merci di gran consumo, invece, continua ad avere grande importanza il convenzionale trasporto in carri completi (TCC).

Rispetto alla scelta dell'itinerario nel traffico transalpino, le principali relazioni all'interno del corridoio nord-sud centroeuropeo si estendono dall'area metropolitana di Londra attraverso il delta del Reno (Belgio/Paesi Bassi) e lungo il suo corso fino alle regioni Lombardia e Piemonte nell'Italia settentrionale (la cosiddetta «banana blu»). I luoghi di partenza o di destinazione a nord delle Alpi sono in gran parte situati nelle zone tra Mannheim-Stoccarda e tra Amburgo-Anversa, dove una quota consistente di trasporti è detenuta dai porti marittimi e dai locali nodi logistici (per la distribuzione sia dei flussi continentali che delle merci d'oltremare). A sud delle Alpi, sul territorio italiano, si registra un'importante

concentrazione intorno all'area metropolitana di Milano. Non sembra che in futuro si assisterà a un rapido mutamento di questa distribuzione geografica. È probabile che l'area metropolitana di Milano diventi ancora più determinante per i trasbordi nel traffico merci ferroviario transalpino sia per la sua posizione lungo il corridoio dopo l'entrata in servizio di Alptransit 'al San Gottardo sia grazie ai progetti in corso per impianti di trasbordo del trasporto combinato (TC) (cfr. n. 4.7.2).

7.1.3 Fattori del futuro sviluppo del traffico merci transalpino

Principali settori del traffico merci transalpino complessivo (tutti i mezzi)

Il traffico di transito, che costituisce oltre l'80 per cento del traffico merci transalpino, è direttamente legato allo sviluppo economico dell'Italia. Di rilievo sono anche gli ulteriori sviluppi della struttura delle merci delle importazioni e delle esportazioni italiane nonché la scelta del tragitto nello spazio alpino. Secondo le «Prospettive di traffico 2040», le aspettative di crescita dei vari settori sono più o meno paragonabili a quelle della Svizzera. Gli incrementi più marcati riguardano le merci per l'industria delle costruzioni, i rifiuti e le materie secondarie, le sostanze chimiche e le materie plastiche come pure le piccole partite e il collettame. Contrariamente agli sviluppi previsti per la Svizzera, si registrerà però un calo delle intensità di trasporto, che si tradurrà dapprima in un aumento inferiore alla media del volume del transito attraverso il nostro Paese. Questa evoluzione sarà tuttavia compensata dalla favorevole posizione geografica dei valichi alpini svizzeri nonché dagli ampliamenti di capacità dovuti ad Alptransit e dagli effetti del corridoio di quattro metri sulla scelta dell'itinerario.

Principali fattori del traffico merci ferroviario

Per quasi tutti i gruppi di merci si dovrebbero registrare degli aumenti. Il traffico merci ferroviario dovrebbe beneficiare in primo luogo della crescita dei segmenti «piccole partite e collettame» nonché «chimica e materie plastiche». Queste merci mostrano un'elevata compatibilità con il TCNA grazie alle caratteristiche di piccole partite e al potenziale di collettame dei loro prodotti per lo più palettizzati e presentano interessanti potenziali di trasferimento, a condizione che le offerte corrispondenti siano conformi alle regole del mercato per affidabilità, capacità e qualità di trasporto.

Principali fattori della scelta dell'itinerario

Dal punto di vista attuale non si prevedono spostamenti significativi per quanto riguarda i siti dei principali caricatori o acquirenti a nord e a sud delle Alpi. Rimangono quindi valide, senza necessità di apportarvi modifiche, le affermazioni contenute nel rapporto sul trasferimento del traffico 2013, secondo cui non dovrebbe esservi alcuna perdita di importanza da parte dei porti ARA affacciati sul Mare del Nord (Anversa, Rotterdam, Amsterdam) a favore dei porti italiani. Questo per via delle caratteristiche delle strutture di trasporto e di logistica. I nuovi nodi logistici, pianificati a Milano Smistamento e a Piacenza, in futuro dovrebbero rafforzare la concentrazione di sedi già esistente in Lombardia.

Per quanto concerne le variazioni nella scelta dell'itinerario transalpino legate a nuove tratte o capacità dell'infrastruttura, si prevede che anche in futuro i collegamenti tra i principali luoghi di partenza e di destinazione passeranno attraverso la Svizzera in base al principio della via più breve. Inoltre, nella concorrenza con altri assi, Alptransit continuerà a essere avvantaggiata in quanto primo progetto. È

tuttavia importante che si proceda all'equipaggiamento dell'intero corridoio con la più moderna tecnologia in materia di sicurezza (ETCS), utile a promuovere l'interoperabilità, nonché all'attuazione di ulteriori misure per l'aumento delle capacità, come ad esempio la riduzione degli intervalli di successione dei treni, il corridoio di quattro metri e gli impianti d'esercizio degli operatori. Lo stesso vale per le tratte d'accesso, in particolare per quelle nel retroterra dei porti del nord, ma anche per la tratta Basilea – Karlsruhe sul territorio tedesco (accesso settentrionale ad Alptransit).

7.1.4 Principi della futura evoluzione del traffico merci transalpino («Prospettive di traffico 2040»)

Le valutazioni sull'evolversi del traffico merci transalpino effettuate finora dal Consiglio federale nell'ambito degli ultimi rapporti sul trasferimento sono state verificate, aggiornate e integrate sulla base delle «Prospettive di traffico 2040».

Futuro volume complessivo nel traffico merci transalpino

Parametro essenziale per il futuro volume complessivo del traffico merci transalpino è il commercio esterno italiano, che attraverso le sue quote corrisponde largamente all'evoluzione del prodotto interno lordo del Paese. Per entrambi i parametri economici sono disponibili le previsioni a lungo termine, aggiornate al 2012, della Commissione europea⁶⁸. In breve, secondo queste previsioni non vi è nessuna novità significativa nello sviluppo a lungo termine della situazione economica italiana, poiché i fattori dell'evoluzione demografica e dell'impiego non hanno subito variazioni di rilievo. Già nel 2009 si ipotizzava una stagnazione demografica.

Futuri generi di merci nel traffico merci transalpino

L'analisi dettagliata per gruppi di merci conferma le ipotesi di sviluppo finora adottate in materia di trasferimento e di ripartizione modale nel traffico merci transalpino. Ciò riguarda anche le ipotesi delle curve di previsione attualmente disponibili. I gruppi di merci più forti dal punto di vista della domanda e della crescita presentano una notevole compatibilità con il TCNA. Si prevede che la ferrovia acquisisca ulteriori quote nel mercato del trasporto di merci e segnatamente nei segmenti «chimica e materie plastiche» nonché «piccole partite e collettame». Ciò a causa dell'effetto legato alla struttura delle merci, che in un contesto di logistica intermodale avvantaggia la ferrovia, soprattutto sui collegamenti caratterizzati da tratti principali molto lunghi. D'altra parte Alptransit mostra effetti corrispondenti grazie ai quali questi segmenti continuano a far registrare una crescita dinamica nel traffico di transito e danno slancio – con offerte mirate – alla ferrovia.

Si presume quindi che questo aumento, almeno in misura contenuta, proseguirà anche in futuro. Le cause sono indicate nel seguente elenco:

- notevoli ampliamenti dell'infrastruttura, rilevanti dal punto di vista dell'offerta, in particolare sulle tratte d'accesso europee (Italia, ma anche Germania e Paesi del Benelux);

⁶⁸ DG ECFIN 2012: «The 2012 Ageing Report» (Rapporto sull'invecchiamento demografico 2012), Direzione generale Affari economici e finanziari, Bruxelles 2012

- aumento della disponibilità di tracce orarie nonché della loro qualità (interoperabilità, ordine di priorità oppure maggiore considerazione del traffico merci, controllo-comando dei treni);
- quota molto elevata del TCNA con effetti positivi legati al segmento «piccole partite e collettame» (catene di trasporto intermodali con la ferrovia come tratto principale attraverso le Alpi, effetti «push» della strada, aumenti di capacità per gli impianti di trasbordo e risoluzione dei problemi legati alla disponibilità di carri, vantaggi del corridoio di quattro metri).

Il TC stesso potrebbe raggiungere i limiti di capacità soprattutto per quanto concerne le tracce orarie nella regione alpina, segnatamente per contenitori e semirimorchi a sagoma alta, ma anche sulle tratte d'accesso o nel retroterra dei porti marittimi nonché nei terminali. A questo riguardo è importante aumentare e ampliare le offerte, così da garantire un'ulteriore crescita del segmento.

Futuro ruolo degli assi svizzeri nord-sud

I lavori di approfondimento nell'ambito delle «Prospettive di traffico 2040» hanno confermato che nel traffico merci ferroviario gli assi svizzeri nord-sud sono nettamente più produttivi e attrattivi rispetto agli altri assi. Ciò si spiega anche con la loro posizione geografica, poiché gli itinerari attraverso la Svizzera rappresentano il collegamento più breve per le relazioni dominanti nel traffico merci transalpino. Un'ulteriore conferma in merito è data dall'evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi nel periodo di riferimento 2015–2017. Per quanto riguarda la distribuzione sul territorio delle relative zone di partenza e di destinazione, in futuro non vi saranno variazioni di rilievo. Una volta realizzati per intero, Alpransit e il corridoio di quattro metri renderanno gli itinerari attraverso le Alpi svizzere ancora più attrattivi. A tutto questo si aggiunge il previsto ampliamento delle capacità di trasbordo per il TC nell'Italia settentrionale, in particolare nell'area metropolitana di Milano.

Sulla base della situazione attuale non vi è ragione di pensare che vi sarà un mutamento sostanziale nelle condizioni di concorrenza tra i porti del Mare del Nord e quelli del Mediterraneo. Grazie alla loro funzione di concentrazione dei trasporti e all'elevata disponibilità di infrastrutture sul corridoio nord-sud, in futuro i porti del Mare del Nord continueranno ad avere un ruolo di massima importanza per i trasporti intercontinentali. Anche se una parte delle merci passerà dai porti del Mediterraneo per essere poi trasportata verso l'Italia settentrionale, la Svizzera o la Germania meridionale, il suo impatto sul volume complessivo dei trasporti lungo gli assi nord-sud sarà ridotto. Questo perché la maggior parte delle merci proviene dall'Europa continentale e viaggia all'interno dei confini europei.

In definitiva, il volume dei trasporti ferroviari (TCC + TCNA) nel traffico di transito aumenterà ulteriormente. Per il 2040 si prevede che saranno 51,4 milioni le tonnellate trasportate su rotaia attraverso l'arco alpino B nel traffico nord-sud legato all'Italia. Per fare un confronto, nel 2010 erano 36,5 milioni. L'aumento è stato quindi pari al 40,9 per cento. La quota dei due assi svizzeri rispetto al volume di trasporto per ferrovia nell'arco alpino B dovrebbe salire, sempre al 2040, di ben sette punti percentuali (6 punti percentuali al 2030), cosicché il 58,8 per cento del tonnellaggio trasportato tra Ventimiglia e Tarvisio passerà per il Sempione e il San Gottardo.



Figura 46: Ripartizione degli itinerari su rotaia (TCC + TCNA) nell'arco alpino B (Ventimiglia–Tarvisio) (fonte: INFRAS)

Sulla base di questi dati, i trasporti terrestri nel traffico import/export da e per l'Italia e quindi il traffico merci transalpino attraverso la Svizzera faranno registrare fino al 2040 un notevole aumento. Per quanto riguarda il nostro Paese, ci si aspetta che a trarre vantaggio dalla crescita sia soprattutto il traffico merci ferroviario. Questo non solo grazie ai segmenti compatibili con il trasporto su rotaia, come piccole partite e collettame, ma soprattutto alle capacità e alla maggiore efficienza della futura infrastruttura, che consentirà alla ferrovia di concorrere alla pari con la strada.

Effetto delle megatendenze all'automazione e alla digitalizzazione sul traffico merci transalpino

Per stabilire se nella sua evoluzione futura il traffico merci ferroviario transalpino riuscirà effettivamente ad affermare e migliorare la propria posizione rispetto al traffico stradale, occorre un esame differenziato delle attuali tendenze all'automazione e alla digitalizzazione nel settore dei trasporti.

Se finora si è potuto sostenere che – come ipotizzato negli ultimi due rapporti sul trasferimento del traffico – la strada non ha quasi più margini di produttività per aumentare la differenza di prezzo rispetto alla ferrovia (mancanza di conducenti, esternalizzazione dei servizi conclusa), questa supposizione viene messa nuovamente in dubbio con la progressiva automazione e digitalizzazione nel traffico merci e nella logistica.

In generale il traffico merci stradale può beneficiare dei progressi tecnici dei veicoli nonché dei nuovi processi produttivi nelle industrie. La guida automatizzata dei veicoli merci pesanti (VMP) è senz'altro vantaggiosa nei trasporti a lunga distanza. Non appena questa innovazione sarà omologata e implementata, la produzione con impiego di veicoli senza conducente acquisterà grande rilevanza anche nel traffico merci transalpino. A seconda degli scenari, il livello di penetrazione della guida automatizzata nel parco veicoli del traffico merci stradale svizzero potrebbe arrivare fino al 40 per cento nel 2040, anche se prima di quell'anno non appare realistico l'impiego di veicoli completamente automatizzati. I veicoli di questo tipo, ma anche quelli semiautomatizzati, consentiranno una netta riduzione dei tempi di guida nonché lo svolgimento di altri lavori da parte del conducente, con conseguente diminuzione dei costi del personale nel traffico merci stradale. Un effetto già realizzabile con la semiautomazione è la guida in colonna («*platoon matching*»), per cui i veicoli (completamente o parzialmente automatizzati) si incolonnano e procedono insieme a distanza ravvicinata.

La guida automatizzata o semiautomatizzata può portare a un migliore sfruttamento della capacità sulle strade nazionali. Restano però da chiarire molte questioni, soprattutto sui tratti transalpini. La stabilità dell'infrastruttura e il buon funzionamento nelle salite e nelle discese devono ancora essere verificati. Non è nemmeno certo se la guida automatizzata avrà davvero l'importanza che le si attribuisce nel traffico merci attraverso le Alpi. Il potenziale per l'impiego di veicoli merci senza conducente sembra riguardare soprattutto l'asse stradale del San Gottardo; le altre tratte potrebbero essere escluse per questioni di geometria.

Ai fini dell'interazione con il traffico merci transalpino su strada, è perciò importante stabilire se anche il traffico merci ferroviario transalpino possa realizzare, in misura uguale o superiore, miglioramenti della produttività dovuti all'automazione e alla digitalizzazione. I possibili incrementi di efficienza a breve termine nel traffico merci su rotaia sono legati agli effetti sulla produttività derivanti da un'infrastruttura ferroviaria moderna (Alptransit, corridoio di quattro metri) come pure dai conseguenti aumenti della lunghezza dei treni e del volume delle merci trasportate, che nel complesso consentono di sfruttare ancora meglio i vantaggi del raggruppamento del traffico merci transalpino nei tragitti a lunga distanza. A tutto ciò si aggiunge il contributo fondamentale dato dagli investimenti in impianti di trasbordo del TC efficienti nonché dal miglioramento dell'interoperabilità (ad es. equipaggiamento con ETCS).

Sono in corso sforzi volti a sfruttare le diverse possibilità offerte dall'automazione e dalla digitalizzazione anche nell'ambito dei processi produttivi del traffico merci ferroviario. L'impiego di locomotive automatizzate potrebbe costituire un ambito fondamentale d'intervento. Inoltre nelle diverse fasi di funzionamento del traffico su rotaia si stanno collaudando altre forme di automazione (accoppiamento automatico, prova dei freni automatica, movimenti di manovra automatizzati, esercizio automatizzato o semiautomatizzato degli impianti di trasbordo ecc.), che a medio termine dovrebbero essere pronte per l'omologazione. L'attuazione di queste misure nel traffico merci ferroviario transalpino può potenzialmente portare a una notevole riduzione dei costi.

Effetto della megatendenza «industria 4.0» sul traffico merci transalpino

Nel traffico merci, la crescente digitalizzazione a livello di produzione genera effetti sui processi logistici e sul fabbisogno di trasporti. Gli sviluppi generalmente compresi nelle definizioni «Internet delle

cose» o «industria 4.0» introducono modifiche fondamentali nei processi produttivi. Esse presentano le seguenti caratteristiche: automazione con conseguente accelerazione, produzione 24 ore su 24 consentita dalla diffusa automazione (come già oggi nell'industria chimica e farmaceutica), crescente complessità delle tecnologie dovuta anch'essa alla maggiore automazione e contraddistinta da un grado inferiore di integrazione verticale nei singoli siti di produzione nonché incremento del numero di questi ultimi. Inoltre, nell'«industria 4.0» l'orientamento della clientela e dei fabbisogni come pure la personalizzazione dei prodotti avranno un'importanza ancora maggiore rispetto a oggi.

I nuovi processi produttivi dell'industria, qui discussi sotto la definizione di «industria 4.0», favoriscono per il momento il traffico merci stradale. La ferrovia deve essere in grado di rispondere alle esigenze di una produzione sempre più diffusa e personalizzata, mantenendo e aumentando il volume dei trasporti. Particolarmente importante è che il traffico merci ferroviario conservi anche in futuro i vantaggi derivanti dal raggruppamento di grandi quantità per i trasporti su lunga distanza. Ciò presuppone il pieno sfruttamento dei potenziali di riduzione dei costi, soprattutto grazie all'automazione e alla digitalizzazione dei processi produttivi.

Conseguenze delle misure di politica climatica e ambientale sul traffico merci transalpino

Per l'attuazione degli obiettivi nazionali e internazionali in materia di clima sono importanti anche i futuri effetti prodotti dal traffico merci. A diversi livelli politici sono in corso sforzi volti a ridurre le emissioni di gas serra nel traffico merci stradale nonché a tener conto dei VMP nella definizione vincolante di norme sui gas di scarico. A ciò sono associati incentivi per un maggiore impiego della mobilità elettrica nel traffico merci su strada. Tuttavia, attualmente non si prevede di poter utilizzare questo tipo di mobilità a medio e lungo termine nel traffico pesante transalpino, poiché non si dispone di tecnologie abbastanza efficienti.

Alla luce di questi fatti, insieme al presente rapporto l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) pubblica anche un'analisi degli obiettivi e dei provvedimenti possibili per il traffico merci pesante su strada e per il traffico merci su rotaia nell'ambito della politica sul clima. I risultati riguardano in generale il traffico merci in Svizzera, ma presentano anche opzioni per il traffico merci transalpino.

7.1.5 Futura evoluzione del traffico merci transalpino e raggiungibilità dell'obiettivo di trasferimento

In base alle «Prospettive di traffico 2040» e all'analisi dei principali fattori dell'evoluzione dei trasporti, appare chiaro che a medio e lungo termine il traffico merci transalpino farà registrare un netto aumento. Mentre da un lato diversi fattori, segnatamente la disponibilità di un'infrastruttura più moderna, favoriscono la prosecuzione di un efficace processo di trasferimento e un ulteriore rafforzamento del traffico merci transalpino su rotaia, dall'altro le megatendenze all'automazione e alla digitalizzazione nonché il passaggio alla cosiddetta «industria 4.0» mettono in discussione le attuali strutture dei costi del traffico merci stradale e ferroviario e, di conseguenza, l'odierna ripartizione del lavoro tra i due vettori.

Questi sviluppi, con le relative ripercussioni e sfide, saranno analizzati in modo approfondito nel periodo a venire al fine di permettere una valutazione politica nell'ambito del prossimo rapporto sul trasferimento del traffico.

Il Consiglio federale ritiene che l'obiettivo di trasferimento fissato a livello di legge, ossia 650 000 transiti annui di VMP nel 2018, non sia raggiungibile.

In base alle attuali prospettive di traffico della Confederazione e all'analisi dei principali fattori dell'evoluzione dei trasporti, appare chiaro che a medio e lungo termine si registrerà un netto aumento del volume del traffico merci transalpino a livello modale complessivo.

Considerando le sfide derivanti dalle tendenze all'automazione e alla digitalizzazione, occorre verificare se l'attuale processo di trasferimento del traffico potrà essere portato avanti senza modifiche.

7.2 Realizzabilità dell'obiettivo di trasferimento e opzioni per un nuovo orientamento della protezione delle Alpi (in adempimento del postulato 14.3037)

7.2.1 Premessa: postulato 14.3037 «Trasferimento del traffico. Stabilire obiettivi realizzabili»

Con il postulato del 5 marzo 2014 del Gruppo liberale radicale (14.3037 «Trasferimento del traffico. Stabilire obiettivi realizzabili») il Consiglio federale è incaricato di esaminare ed esporre in un rapporto *se e in che modo* sia possibile sostituire agli obiettivi concernenti il trasferimento del traffico merci di cui all'articolo 3 della legge sul trasferimento del traffico merci (LTrasf; RS 740.1) degli obiettivi coerenti a quanto illustrato nel rapporto sul trasferimento del traffico del novembre 2013. Il postulato è stato adottato il 2 marzo 2016 dal Consiglio nazionale con 91 voti contro 90.

Nel suo parere del 16 aprile 2014 il Consiglio federale ha proposto di accogliere il postulato, dichiarandosi disposto a esaminare le possibilità di definire un nuovo orientamento e obiettivi alternativi per la politica di trasferimento del traffico e a esporre i risultati dell'esame nell'apposito rapporto. In particolare, il Consiglio federale ha ritenuto che l'adempimento del postulato potesse anche fornire un contributo al dibattito politico riguardo all'opportunità di mantenere un obiettivo per i transiti dei mezzi pesanti.

Già nel rapporto sul trasferimento del traffico datato 4 dicembre 2015 sono state descritte, ai fini di un'analisi della situazione, le possibili opzioni per un adeguamento dell'articolo 84 della Costituzione

federale (Cost.)⁶⁹. Il 2 febbraio 2016 la Commissione dei trasporti e delle telecomunicazioni del Consiglio nazionale (CTT-N) ha conferito all'Amministrazione l'incarico di approfondire le suddette opzioni in un rapporto supplementare. Il 1° novembre 2016, nell'ambito della discussione su questo rapporto supplementare del 10 ottobre 2016, la CTT-N ha deciso che, in vista dei lavori concernenti il postulato «Trasferimento del traffico. Stabilire obiettivi realizzabili», ci si doveva attenere all'attuale obiettivo costituzionale e che rigettava nettamente le quattro opzioni proposte nel rapporto 2015 per il perfezionamento della politica di trasferimento.

Nel presente capitolo si analizzano le basi costituzionali e legali della politica svizzera di trasferimento del traffico per stabilire fino a che punto si potrebbero adeguare gli obiettivi della suddetta politica e in quale misura ciò interesserebbe le disposizioni della Costituzione. Vengono quindi presentate e valutate alternative (parametri, campi di applicazione e scadenze di raggiungimento degli obiettivi) determinanti per la formulazione degli obiettivi stessi. Alla fine tutto questo confluisce in una valutazione delle quattro opzioni per un nuovo orientamento della protezione delle Alpi, proposte dal Consiglio federale come base di discussione nell'ambito del precedente rapporto sul trasferimento del traffico⁷⁰. In quell'occasione le opzioni sono state illustrate sotto forma di panoramica nell'ottica del principio di proporzionalità delle misure. Nel presente rapporto, invece, il Consiglio federale effettua la valutazione giuridica di tali opzioni, cui aveva espressamente rinunciato nel 2015, al fine di avviare un dibattito politico il più aperto possibile.

7.2.2 Basi costituzionali e legali della politica svizzera di trasferimento del traffico

Analisi dell'articolo 84 Cost.

In merito alle opzioni per un nuovo orientamento della protezione delle Alpi, fondamentale è l'analisi dell'articolo 84 Cost. su cui si fonda l'attuale politica di trasferimento:

Art. 84 Transito alpino

¹ La Confederazione protegge la regione alpina dalle ripercussioni negative del traffico di transito. Limita il carico inquinante del traffico di transito a una misura inoffensiva per l'uomo, la fauna, la flora e i loro spazi vitali.

² Il traffico transalpino per il trasporto di merci attraverso la Svizzera avviene tramite ferrovia. Il Consiglio federale prende le misure necessarie. Eccezioni sono ammissibili soltanto se indispensabili. Esse devono essere precisate dalla legge.

³ La capacità delle strade di transito nella regione alpina non può essere aumentata. Sono eccettuate le strade di circonvallazione che sgravano gli abitati dal traffico di transito.

Al capoverso 1 viene definito il concetto di protezione, secondo cui la Confederazione salvaguarda la regione alpina dalle ripercussioni negative del traffico di transito limitandone il carico inquinante a un

⁶⁹ Al momento della stesura del rapporto sul trasferimento del traffico 2015 il dibattito politico sollecitato dal Consiglio federale non aveva ancora avuto luogo.

⁷⁰ Cfr. n. 6.5 del rapporto sul trasferimento del traffico 2015.

livello sopportabile per l'uomo, la fauna, la flora e i relativi spazi vitali. Al capoverso 2 segue il vero mandato di trasferimento: «Il traffico transalpino per il trasporto di merci attraverso la Svizzera avviene tramite ferrovia». Quindi il capoverso 2 dell'articolo 84 Cost. definisce un chiaro obiettivo per il traffico merci stradale attraverso la Svizzera: zero transiti. In base allo stesso capoverso, il traffico transalpino nazionale e import/export su strada è invece consentito. Le disposizioni di cui al capoverso 3 non sono rilevanti per la questione sollevata dal postulato, di conseguenza non vengono approfondite.

Attribuzione sistematica

All'interno della Costituzione federale l'articolo 84 è in relazione sistematica con le disposizioni in materia di opere pubbliche e trasporti (cap. 2, sez. 5). Dunque non è inserito nell'ambito della pianificazione territoriale e della protezione ambientale (cap. 2, sez. 4), anche se la disposizione sul traffico di transito attraverso le Alpi avrebbe potuto rientrare in questa sezione per motivi oggettivi (protezione della regione alpina). L'attribuzione alla sezione trasporti è tuttavia motivata, poiché al centro dell'articolo 84 Cost. – segnatamente al capoverso 2 – non vi è una disposizione generale sulla protezione della regione alpina, bensì una prescrizione riguardante il traffico di transito attraverso le Alpi. Secondo il capoverso 2, attraverso la Svizzera questo traffico deve avvenire per ferrovia e non su strada.

Attuazione a livello di legge

La disposizione costituzionale di cui sopra è stata attuata in modo conforme al diritto internazionale e senza discriminazioni nella LTrasf del 19 dicembre 2008, che formula un obiettivo di 650 000 **transiti attraverso le Alpi**:

Art. 3 Obiettivo del trasferimento

¹ Per il traffico merci pesante attraverso le Alpi sulle strade di transito nella regione alpina (art. 2 della LF del 17 giu. 1994 concernente il transito stradale nella regione alpina) l'obiettivo da raggiungere è di al massimo 650 000 viaggi annui.

² L'obiettivo deve essere conseguito al più tardi due anni dopo l'avvio dell'esercizio della galleria di base del San Gottardo.

³ L'obiettivo deve essere rispettato in maniera duratura e può essere superato soltanto in singoli anni caratterizzati da uno sviluppo dell'economia e del traffico particolarmente forte.

⁴ A partire dal 2011 si applica l'obiettivo intermedio di al massimo 1 000 000 di viaggi annui.

Come già nella prima legge d'esecuzione⁷¹, l'obiettivo è stato fissato a un massimo di 650 000 transiti annui attraverso le Alpi. A giudizio del Consiglio federale, i 650 000 transiti di VMP attraverso le Alpi, confermati più volte nell'ambito delle disposizioni d'esecuzione relative all'articolo 84 Cost., rappresentano il livello perseguito e tollerato dal punto di vista politico per il traffico merci transalpino su strada. La conformità costituzionale di questo livello è incontestata.

⁷¹ Legge sul trasferimento del traffico, limitata al 31 dicembre 2010

7.2.3 Parametri alternativi

In adempimento del postulato, qui di seguito vengono analizzate e valutate opzioni concernenti parametri e campi di applicazione alternativi e integrativi. Per contro, ci si astiene dal presentare e dal valutare qualunque misura nuova o integrativa che possa derivare da una modifica del parametro o del campo di applicazione.

Parametri alternativi possibili

Come già la prima legge d'esecuzione dell'articolo 84 Cost., anche la vigente LTrasf contiene un obiettivo espresso in numero di transiti. Ci si chiede ora quali parametri alternativi sarebbero possibili in conformità al suddetto articolo.

In linea di principio, si potrebbero usare come parametri alternativi al numero di transiti la considerazione dei transiti su un periodo più lungo, il volume dei trasporti, una determinata quota di mercato della ferrovia (ripartizione modale), diversi tassi di crescita o formulazioni di obiettivi direttamente legate all'ambiente. Le seguenti considerazioni possono costituire una base per una definizione alternativa dell'obiettivo e di altri parametri.

- Obiettivo basato sui transiti registrati in un periodo più lungo
Con questa definizione dell'obiettivo si può tener conto in particolare dei fattori congiunturali che influiscono pesantemente sul traffico merci. L'obiettivo non è costituito dal valore annuo, bensì dalla media su un periodo più lungo, che potrebbe essere ad esempio di cinque anni. Le eventuali oscillazioni verso l'alto potrebbero così essere «compensate» durante il periodo.
- Obiettivo quantitativo
In questo caso l'obiettivo di trasferimento è incentrato sui volumi di trasporto o sui tassi di crescita (positivi/negativi) della ferrovia, della strada o di una combinazione dei due vettori. Come base di calcolo si potrebbero utilizzare le quantità trasportate attraverso le Alpi (ad es. le tonnellate nette).
- Obiettivo basato su quote di mercato
Questo obiettivo considera le diverse modalità di trasporto, ponendo la strada e la ferrovia in relazione tra loro e mirando a raggiungere determinate quote di mercato per ciascun vettore nel traffico merci transalpino.
- Obiettivo ambientale
Un obiettivo di questo tipo si concentrerebbe sull'inquinamento della regione alpina causato dal traffico merci transalpino su strada. Come parametro si potrebbero utilizzare determinate quantità di emissioni o i tassi di variazione di diversi inquinanti sulle tratte rilevanti per i trasporti attraverso le Alpi.

Valutazione giuridica

L'articolo 84 Cost. non esclude esplicitamente l'adozione di parametri alternativi all'obiettivo del numero di transiti, tuttavia per quanto riguarda la formulazione concreta e la definizione del livello da perseguire, tali parametri dovrebbero attenersi agli stessi principi su cui è basato l'obiettivo attuale.

I 650 000 transiti di VMP attraverso le Alpi, confermati più volte nell'ambito delle disposizioni d'esecuzione relative all'articolo 84 Cost., rappresentano il livello perseguito e tollerato dal punto di vista politico per il traffico merci transalpino su strada. Il Consiglio federale sostiene la conformità costituzionale di questo livello. Qualora si optasse per un parametro alternativo, quest'ultimo dovrebbe essere comparabile con la formulazione dell'obiettivo a livello costituzionale. In caso contrario sarebbe necessario adeguare la base contenuta nella Costituzione federale.

La scelta di un nuovo obiettivo segnerebbe chiaramente una discontinuità rispetto all'attuale politica di trasferimento del traffico, aumentando la complessità dell'elenco degli obiettivi e rendendo più difficile una valutazione delle misure adottate. Nel caso si scegliessero le quote di mercato o le emissioni come nuovi obiettivi, il loro grado di raggiungimento non sarebbe più calcolato sul trasferimento effettivo o sulla riduzione dei transiti. L'ipotesi di un passaggio dall'attuale numero di transiti a un determinato livello di emissioni (applicazione di un obiettivo ambientale) evidenzerebbe i problemi giuridici legati all'abbandono dell'odierno obiettivo della politica di trasferimento.

Secondo la valutazione giuridica e anche dal punto di vista del Consiglio federale, il mandato di trasferimento di cui all'articolo 84 Cost. non si esaurisce nel fatto di equiparare un minor traffico merci pesante a una riduzione del totale degli inquinanti atmosferici. A questo riguardo si pensi in particolare alla protezione dall'inquinamento fonico, alla garanzia della sicurezza e alla tutela del paesaggio nonché ad altri obiettivi analoghi, come ad esempio una minore sollecitazione dell'infrastruttura. Per valutare in che misura un obiettivo legato alle emissioni possa essere coperto dall'articolo 84 Cost. e dalla relativa legge d'esecuzione occorre prendere in considerazione un'interpretazione attualizzata, che, a differenza dell'interpretazione storica, si adegua al senso attribuibile a una norma nel momento dell'applicazione del diritto, alla luce delle circostanze in atto e dei valori dominanti in quello stesso momento. La definizione di un obiettivo legato alle emissioni del traffico merci pesante transalpino per applicare l'articolo 84 Cost. andrebbe motivata sostenendo che l'interpretazione storica applicata finora non esprime più il vero senso della norma.

Il senso attribuibile a una norma nel momento dell'applicazione della stessa è determinante per l'interpretazione attualizzata. Nei limiti derivanti dalla divisione dei poteri, tale interpretazione consente l'evoluzione del senso di una norma pur restando il testo immutato ed evita così un eccessivo ricorso al processo politico, contrastando allo stesso tempo l'irrigidimento dell'ordinamento giuridico⁷². Secondo la giurisprudenza del Tribunale federale, un'«interpretazione attualizzata della legge» corrisponde alla cosiddetta lettura oggettivo-evolutiva. In linea di massima, con questa interpretazione si può attribuire a una norma di legge un senso che, a causa dell'evolversi delle circostanze concrete, non era prevedibile dal legislatore storico e che nell'applicazione fin qui data non è stato ancora dichiarato compatibile rispetto al tenore della legge stessa (DTF 107 Ia 234, p. 237).

Nell'ottica di un obiettivo legato alle emissioni andrebbe evidenziato che il calo delle stesche registrato negli ultimi anni in relazione ai VMP non era ancora noto all'accoglimento dell'«Iniziativa delle Alpi» il

⁷² Tschannen Pierre, «Staatsrecht der Schweizerischen Eidgenossenschaft» (Diritto pubblico della Confederazione Svizzera), terza edizione, 2011, p. 62, n. marg. 28

20 febbraio 1994 (ovvero all'entrata in vigore della nuova Costituzione federale il 1° gennaio 2000). In tal senso, l'ulteriore riduzione delle emissioni legate ai VMP e di conseguenza la maggiore ponderazione di altre fonti di inquinamento potrebbero essere designate come cambiamento tecnico non prevedibile.

Per contro l'interpretazione attualizzata non può essere presa in considerazione in caso di decisione politica consapevole da parte del legislatore costituzionale storico⁷³. Nel caso in esame il Consiglio federale ritiene che non vi siano i presupposti per questa interpretazione, poiché il mandato di trasferimento del traffico (art. 84 cpv. 2 Cost.) rappresenta chiaramente una decisione politica del legislatore costituzionale⁷⁴: l'oggetto del trasferimento era riferito esplicitamente al numero di transiti di VMP attraverso le Alpi, sebbene gli assi principali della regione alpina presentassero un traffico giornaliero medio notevolmente al di sotto di quello degli assi principali dell'Altipiano svizzero. Nella galleria del San Gottardo, sia per le automobili che per i VMP si registrava un traffico da tre a cinque volte inferiore rispetto a quello sugli assi dell'Altipiano (n. 223 del messaggio del 12 febbraio 1992 concernente l'iniziativa popolare «Per la protezione della regione alpina dal traffico di transito», FF 1992 II 741).

La decisione politica del legislatore costituzionale è stata poi più volte confermata dai dibattiti parlamentari concernenti le leggi d'esecuzione e i diversi rapporti sul trasferimento del traffico. A giudizio del Consiglio federale, è evidente che non si può ricorrere a un'interpretazione in chiave attualizzata della disposizione costituzionale. Per analogia, ciò vale anche per la definizione di parametri alternativi, ossia obiettivi basati su quote di mercato o su quantità.

Nell'ambito formale di una modifica costituzionale bisognerebbe discutere e decidere se la norma si applica maggiormente o esclusivamente ai VMP (divenuti meno inquinanti) e se, di conseguenza, occorre emanare una nuova norma sugli obiettivi. Per contro, una modifica della LTrasf fondata sull'attuale base costituzionale non avrebbe più il significato di un'evoluzione del diritto, bensì di una correzione normativa non indicata a livello di legge d'esecuzione. Nell'ambito del vigente articolo 84 Cost. non è quindi possibile l'adozione di un obiettivo legato alle emissioni, poiché ciò richiederebbe un adeguamento della stessa disposizione costituzionale. Concepirebbe invece un obiettivo di emissione basato su norme ambientali (cfr. n. 7.2.5).

7.2.4 Campi di applicazione alternativi

Il campo di applicazione della politica di trasferimento del traffico potrebbe essere differenziato su base geografica o secondo la tipologia dei trasporti.

Perimetro geografico

⁷³ Tschannen Pierre, «Verfassungsauslegung» (Interpretazione della Costituzione), in: Thürer Daniel/Aubert Jean-François/Müller Jörg Paul (a cura di), «Verfassungsrecht der Schweiz» (Diritto costituzionale svizzero), 2001, p. 149, n. marg. 15

⁷⁴ Cfr. anche Moll Kurt, «Das Gebot der Wirksamkeit im Alpenschutz, Evaluation in der Verlagerungspolitik» (L'imperativo dell'efficacia nella protezione delle Alpi. Valutazione relativa alla politica di trasferimento), febbraio 2016, n. marg. 579

Attualmente il traffico transalpino complessivo è rilevato su base geografica. Questo criterio deriva da un'applicazione non discriminatoria dell'articolo 84 Cost., il cui testo fa riferimento unicamente al traffico di transito attraverso la Svizzera (da confine a confine). Il concetto di «regione alpina» non è definito né all'articolo 84 Cost. né in altre disposizioni costituzionali. Tuttavia, all'articolo 3 LTrasf vengono definite implicitamente le strade di transito nella regione alpina attraverso un rimando all'articolo 2 della legge federale del 17 giugno 1994 concernente il transito stradale nella regione alpina (LTS; RS 725.14). Nella suddetta regione sono considerate strade di transito: la strada del San Bernardino, del San Gottardo, del Sempione e del Gran San Bernardo. Un'applicazione restrittiva limitata al traffico di transito da confine a confine è in contrasto con un'interpretazione conforme al diritto internazionale dell'articolo 84 Cost. e va dunque rigettata, così come un'estensione al traffico pesante complessivo (quindi anche non transalpino) che esulerebbe dal campo di applicazione dell'articolo 84 Cost. Occorre perciò constatare che l'attuale base costituzionale non consente una nuova formulazione del perimetro geografico.

Differenziazione in base alla tipologia di traffico

Riguardo all'utilizzo delle tipologie di traffico come parametro della politica di trasferimento, occorre stabilire se sia possibile o auspicabile un'estensione del campo di applicazione dal traffico merci pesante al traffico merci leggero (autofurgoni) e/o al traffico viaggiatori su strada (in particolare quello individuale motorizzato).

L'articolo 84 capoverso 1 Cost. è formulato come un vero e proprio mandato di protezione: la Confederazione protegge la regione alpina dalle ripercussioni negative del traffico di transito, limitando il carico inquinante del suddetto traffico a una misura inoffensiva per l'uomo, la fauna, la flora e i rispettivi spazi vitali. Secondo il messaggio concernente la revisione della Costituzione federale, il concetto di «traffico di transito» di cui al capoverso 1 comprende il traffico stradale, ferroviario e aereo⁷⁵. Tuttavia, specialmente in relazione al capoverso 2, è evidente che il traffico ferroviario gode di statuto preferenziale, essendo comparativamente il più rispettoso dell'ambiente. Il messaggio fa poi notare che non è chiaro se nel concetto di traffico di transito, oltre al traffico da confine a confine, siano inclusi anche il traffico transfrontaliero che attraversa le Alpi da e per la Svizzera nonché il traffico nazionale che attraversa la barriera alpina. In conclusione viene sottolineato che un'interpretazione ampia non solo è più coerente con l'obiettivo generale implicito nella norma costituzionale, ossia con la limitazione complessiva del traffico stradale transalpino, ma consente anche un'applicazione rispettosa del diritto internazionale ed europeo.

Traffico viaggiatori su strada

Benché il concetto di protezione di cui al capoverso 1 comprenda tutto il traffico di transito, il restrittivo mandato di trasferimento di cui al capoverso 2 limita chiaramente il campo d'intervento al solo traffico

⁷⁵ FF 1997 I 245 segg.

merci. È quindi evidente che nell'ambito dell'attuale disposizione costituzionale il traffico viaggiatori non è considerato ai fini del trasferimento.

Traffico merci leggero

Secondo l'articolo 84 capoverso 2 Cost., il traffico transalpino per il trasporto di merci attraverso la Svizzera avviene per ferrovia. Il tenore di questa disposizione non esclude a priori il traffico merci leggero (veicoli con un peso ammesso uguale o inferiore a 3,5 t; i cosiddetti «autofurgoni»).

Il Consiglio federale è dell'avviso che un'estensione del campo di applicazione al traffico merci leggero potrebbe rientrare nell'ambito previsto dall'articolo 84 capoverso 2 primo periodo Cost. poiché la disposizione costituzionale considera tutti i tipi di traffico merci transalpino. Nella LTrasf potrebbe essere di conseguenza inserito un articolo supplementare che fissi un obiettivo di trasferimento per il traffico merci leggero.

Una volta definito l'obiettivo, sorge immediatamente un problema di attuazione che riguarda le misure da adottare relativamente a questi trasporti. Come per il trasferimento del traffico pesante transalpino, anche per il traffico merci leggero attraverso le Alpi si pone la questione della proporzionalità delle misure e della relativa attuazione non discriminatoria, in particolare rispetto al traffico merci leggero che non attraversa le Alpi. In generale, secondo il Consiglio federale il contributo specifico del traffico merci leggero transalpino al decongestionamento degli assi e al miglioramento delle condizioni ambientali può essere considerato limitato. I vantaggi legati all'estensione in esame sono di conseguenza giudicati troppo contenuti rispetto agli svantaggi ovvero agli oneri delle eventuali misure.

In seguito a un'analisi delle basi costituzionali e legali, il Consiglio federale non vede alcuna possibilità di abbandonare il numero di transiti di VMP inteso come parametro e obiettivo della politica di trasferimento del traffico.

Una modifica in tal senso andrebbe discussa e decisa nell'ambito formale di una modifica costituzionale.

7.2.5 Relazione fra politica di trasferimento e politica ambientale: estensione della protezione attraverso norme ambientali

Esaminando un nuovo orientamento della protezione delle Alpi e le opzioni per un obiettivo di trasferimento realizzabile, occorre anche chiarire la relazione tra la politica di trasferimento del traffico e la politica ambientale della Svizzera. In base alla disposizione sullo sviluppo sostenibile (art. 73 Cost.) la Confederazione e i Cantoni operano a favore di un rapporto equilibrato tra la natura e la sua capacità di rinnovamento da un lato e la sua utilizzazione da parte dell'uomo dall'altro. Nell'ambito della protezione dell'ambiente (art. 74 Cost.) si affida alla Confederazione la competenza di emanare prescrizioni sulla protezione dell'uomo e del suo ambiente naturale. Secondo l'articolo 74 capoverso 1, il livello di questa protezione deve essere tale da evitare non solo gli effetti nocivi ma anche quelli *molesti* sull'uomo e sul suo ambiente. Si tratta di un obiettivo che definisce una protezione più rigorosa ri-

spetto a quella prevista dall'articolo 84 capoverso 1 Cost. (evitare solo le ripercussioni *nocive* del traffico merci transalpino). Nell'ambito della protezione dell'ambiente si possono quindi giustificare misure più incisive rispetto a quelle della politica di trasferimento basata sull'articolo 84 Cost.

Le norme ambientali fondate sull'articolo 74 Cost. possono avere particolare rilevanza per la definizione di un obiettivo legato alle emissioni nel traffico pesante (n. 7.2.3) o per l'inclusione del traffico merci leggero (n. 7.2.4). Dato il principio della parità di trattamento (uguaglianza giuridica nell'elaborazione e nell'applicazione del diritto), in entrambi i casi potrebbe essere difficile spiegare perché la norma dell'articolo 84 Cost., in linea di massima meno estesa, debba anteporsi a quella dell'articolo 74 Cost.

Le misure per un traffico merci leggero più rispettoso dell'ambiente sono più facilmente giustificabili nel contesto di politica ambientale dell'articolo 74 Cost. piuttosto che nel quadro dell'articolo sulla protezione delle Alpi. Il Consiglio federale non ritiene opportuno includere il traffico merci leggero nella tematica del «trasferimento»; tuttavia un dibattito sul ruolo e sulla futura evoluzione di questo traffico (autofurgoni) può creare un valore aggiunto a livello di politica ambientale e dei trasporti.

Anche per quanto riguarda le emissioni di sostanze inquinanti, il traffico merci pesante transalpino è responsabile solo di una parte di esse, quindi un eventuale obiettivo legato a questo aspetto dovrebbe fondarsi sulle norme ambientali (cfr. n. 7.2.5).

7.2.6 Mancato raggiungimento dell'obiettivo di trasferimento 2018 sancito per legge: la questione del limite temporale

L'articolo 84 capoverso 2 Cost. definisce come obiettivo il trasferimento dalla strada alla ferrovia del traffico merci in transito attraverso le Alpi. I tempi di raggiungimento per questo obiettivo sono stabiliti nelle disposizioni transitorie all'articolo 196 numero 1, che fissa un limite di dieci anni dall'accettazione dell'iniziativa popolare (trasferimento da ultimare entro il 2004).

A livello di legge, già nell'ambito della LTrasf vi è un'estensione di questo limite che prevede il conseguimento dell'obiettivo al più tardi due anni dopo l'avvio dell'esercizio della galleria di base del San Gottardo (GBG). La GBG è stata nel frattempo inaugurata nel dicembre 2016, ma i previsti aumenti di capacità e di produttività legati alla sua entrata in servizio non sono stati ancora realizzati appieno. La galleria di base del Ceneri (GBC), altro elemento importante di Alptransit, entrerà in esercizio solo nel 2020. Inoltre, per il segmento dei semirimorchi si stanno ultimando le necessarie opere infrastrutturali con il corridoio di quattro metri sulle tratte d'accesso alla GBG. Con la conclusione di questi lavori saranno realizzate le premesse a livello di infrastruttura ferroviaria, ma a giudizio del Consiglio federale non sarà ancora garantito il raggiungimento dell'obiettivo di 650 000 transiti attraverso le Alpi. Nei precedenti rapporti sul trasferimento del traffico lo stesso Consiglio federale ha sottolineato che gli obiettivi della politica di trasferimento secondo la LTrasf potranno essere conseguiti solo introducendo misure supplementari difficilmente conciliabili con le disposizioni della Costituzione federale o con accordi internazionali vigenti, in particolare l'Accordo sui trasporti terrestri (ATT).

Sulla base di tale affermazione ci si chiede se sia il caso di adeguare l'obiettivo di trasferimento. Il Consiglio federale ritiene che la non raggiungibilità non debba portare a un adeguamento, nemmeno

per quanto riguarda il limite temporale fissato per legge. Anche se non è stato possibile raggiungere l'obiettivo, quest'ultimo – a giudizio del Consiglio federale – resta assolutamente vincolante. Il fatto che finora non sia stata rispettata la regola della Costituzione non significa che il carattere vincolante dell'obiettivo di trasferimento abbia perso parte della sua validità⁷⁶. Di conseguenza il Consiglio federale non vede alcuna necessità di adeguare la LTrasf al fine di posporre ancora una volta il limite per il raggiungimento dell'obiettivo. Nell'ottica degli investimenti effettuati per Alptransit, il Consiglio federale è dell'avviso che si debbano comunque attendere gli sviluppi del traffico merci transalpino derivanti dalla piena realizzazione degli aumenti di capacità e di produttività legati proprio ad Alptransit.

Il Consiglio federale sottolinea che l'attuale obiettivo di trasferimento del traffico, per quanto non ancora raggiunto, è vincolante. Dal punto di vista giuridico non vi è motivo di procedere a un adeguamento, soprattutto per quanto concerne il limite temporale.

⁷⁶ Markus Kern, «Vorgaben des «Alpenschutzartikels» der Bundesverfassung (Art. 84 BV) im Hinblick auf die Ausgestaltung des Verlagerungsziels für den alpenquerenden Güterschwerverkehr» (Disposizioni dell'articolo costituzionale sulla protezione delle Alpi (art. 84 Cost.) nell'ottica dell'applicazione dell'obiettivo di trasferimento per il traffico merci pesante transalpino), 4 febbraio 2015, n. marg. 57

7.2.7 Valutazione sintetica delle opzioni per il seguito della protezione delle Alpi

L'eventuale adeguamento dell'obiettivo di trasferimento è una questione prettamente politica. Spetta all'Assemblea federale decidere se l'obiettivo, così com'è formulato oggi, deve essere messo in discussione e se, di conseguenza, deve essere avviato il processo per l'adeguamento delle disposizioni costituzionali. Il mandato per un adeguamento formale andrebbe conferito al Consiglio federale, che però attualmente non vede alcuna necessità in tal senso. Il mancato raggiungimento degli obiettivi fissati, soprattutto se lo si considera dal punto di vista giuridico, non costituisce di per sé un motivo sufficiente per tale adeguamento⁷⁷. Gli obiettivi vincolanti per la protezione delle Alpi sono previsti per durare e non decadono al mancato raggiungimento, bensì conservano intatta la loro validità⁷⁸.

A integrazione dello status quo, nel rapporto sul trasferimento del traffico 2015 il Consiglio federale ha indicato quattro opzioni per il seguito della protezione delle Alpi, da valutare sulla base delle considerazioni effettuate.

- **Opzione 1) Focalizzata sul traffico merci, inclusi gli autofurgoni**
Continua a considerare solo il traffico merci, includendo però anche quello transalpino leggero (autofurgoni).
- **Opzione 2) Focalizzata su tutte le tipologie di traffico**
Si basa sull'articolo 84 capoverso 1 Cost., secondo cui la Confederazione limita il carico inquinante del traffico di transito a una misura inoffensiva per l'uomo, la fauna, la flora e i loro spazi vitali. Questa opzione prende in considerazione tutto il traffico transalpino, sia quello merci che quello viaggiatori.
- **Opzione 3) Focalizzata su tutte le fonti e le forme di inquinamento**
Comprende ogni tipo di inquinante, andando oltre l'attuale mandato di protezione dal traffico transalpino di cui all'articolo 84 capoverso 1 Cost.
- **Opzione 4) Focalizzata su una protezione globale delle Alpi**
Prevede una protezione globale delle Alpi (ad es. comprensiva anche della tutela del paesaggio e del turismo).

Alla luce di quanto fin qui esposto (n. 7.2.2–7.2.6) è evidente che queste opzioni – esclusa la numero 1 – non possono essere utilizzate per l'esecuzione dell'articolo 84 Cost., perlomeno non con le attuali basi costituzionali e legali e senza modifiche al suddetto articolo della Costituzione.

⁷⁷ Moll Kurt, «Das Gebot der Wirksamkeit im Alpenschutz, Evaluation in der Verlagerungspolitik» (L'imperativo dell'efficacia nella protezione delle Alpi. Valutazione relativa alla politica di trasferimento), febbraio 2016, p. 199

⁷⁸ Moll Kurt, «Das Gebot der Wirksamkeit im Alpenschutz, Evaluation in der Verlagerungspolitik» (L'imperativo dell'efficacia nella protezione delle Alpi. Valutazione relativa alla politica di trasferimento), febbraio 2016, p. 205

La seguente tabella offre una panoramica riassuntiva:

Opzione		Art. 84 Cost.	LTrasf	Necessità di adeguamento
1	Focalizzata sul traffico merci, inclusi gli autofurgoni	Possibile copertura/concepibile in date circostanze	No LTrasf limitata al traffico merci pesante	Adeguamento LTrasf Inserimento di un articolo supplementare nella LTrasf con un obiettivo per gli autofurgoni
2	Focalizzata su tutte le tipologie di traffico	Mandato di trasferimento solo per il traffico merci	No	Adeguamento art. 84 Cost.
3	Focalizzata su tutte le fonti e le forme di inquinamento	Protezione della regione alpina solo nei confronti del traffico di transito	No	Norme ambientali L'art. 73 Cost. (Sviluppo sostenibile) e l'art. 74 Cost. (Protezione dell'ambiente) vanno oltre l'art. 84 Cost.
4	Focalizzata su una protezione globale delle Alpi	Protezione della regione alpina solo nei confronti del traffico di transito	No	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento art. 84 Cost. • Ratifica protocolli d'attuazione della Convenzione delle Alpi

Considerato che in diversi campi d'azione gli obiettivi di protezione delle disposizioni concernenti l'ambiente risultano più efficaci di quelli dell'articolo 84 Cost., le opzioni 1 e 3 in particolare potrebbero essere sviluppate e attuate proprio nell'ambito delle disposizioni costituzionali sulla protezione dell'ambiente invece che in quello sulla protezione delle Alpi. Questa estensione dovrebbe avvenire all'interno delle norme ambientali, che, come spiegato, mirano già a prevenire effetti molesti. Qualora vi fosse la volontà politica di inasprire le prescrizioni in tal senso, ciò andrebbe elaborato nella logica della Costituzione federale in base alle norme generali di protezione dell'ambiente, senza focalizzazione sul traffico transalpino, ma con validità nazionale.

Per l'attuazione dell'opzione 4 si rimanda alla Convenzione delle Alpi, che fornirebbe la necessaria copertura. A questo proposito, tuttavia, vi è già un giudizio definitivo sulla realizzazione a livello politico: il Parlamento si è espresso in via definitiva contro la ratifica dei protocolli di attuazione.

Il Consiglio federale non vede oggi alcuna necessità di mettere in discussione l'obiettivo di trasferimento del traffico. L'avvio della procedura per l'adeguamento delle disposizioni costituzionali spetta all'Assemblea federale. Il mandato per l'adeguamento formale andrebbe invece conferito al Consiglio federale.

7.3 Opportunità e sfide per la politica di trasferimento del traffico nel prossimo periodo di riferimento

Il prossimo periodo di riferimento (2017–2019) presenta diverse opportunità e sfide per la politica di trasferimento del traffico.

Miglioramento delle condizioni di produzione per il traffico merci ferroviario transalpino

A giudizio del Consiglio federale, il miglioramento delle condizioni di produzione per il traffico merci ferroviario transalpino in seguito all'entrata in servizio della GBG offre la grande opportunità di poter continuare nei prossimi anni l'evoluzione positiva registrata nel periodo appena trascorso, con conseguente stabilizzazione delle elevate quote di mercato della ferrovia. L'entrata in servizio della GBC e la realizzazione del corridoio di quattro metri offrono addirittura la possibilità di aumentare ulteriormente la quota di mercato del traffico merci ferroviario e di ridurre ulteriormente il numero dei transiti su strada.

Per un'evoluzione del traffico in tal senso, base e condizione essenziale sono costituite dalla disponibilità di un'infrastruttura ferroviaria efficiente e affidabile sull'intero corridoio nord–sud, incluse le tratte d'accesso situate all'estero, fino alle zone di origine-destinazione dei trasporti. Con l'integrazione delle opere di Alptransit e del corridoio di quattro metri si otterrà un notevole aumento dell'efficienza sul corridoio ferroviario nord–sud e si porranno le basi fondamentali per una produttività decisamente più elevata nel traffico merci ferroviario transalpino.

Nel prossimo periodo di riferimento la priorità sarà quindi duplice: sfruttare sempre meglio i potenziali di produttività della GBG per il traffico merci su rotaia e compiere i necessari preparativi affinché i trasporti di merci possano godere al più presto dei vantaggi legati all'entrata in servizio della GBC e del corridoio di quattro metri. Le esperienze maturate dagli attori del mercato durante la fase di messa in servizio della GBG sono positive, ma vi sono ancora numerose possibilità di miglioramento nell'esercizio. Essenziale è una maggiore integrazione dei vantaggi offerti dalla GBG nella garanzia delle tracce, nella definizione dell'orario e nei processi operativi a livello internazionale in collaborazione con altri Paesi e gestori dell'infrastruttura (GI) su tutto il corridoio nord–sud. Vi è ancora il pericolo latente che una carenza di coordinamento internazionale e di armonizzazione lungo il corridoio nord–sud, soprattutto in merito a orario e cantieri, possa portare a una perdita o a uno sfruttamento solo parziale degli effetti di Alptransit in termini di capacità e produttività. A giudizio del Consiglio federale, questa «svalorizzazione» delle opere realizzate va assolutamente evitata. La collaborazione internazionale deve perciò concentrarsi sui problemi evidenziati.

Gestione di un crescente volume di traffico

Secondo le prospettive di traffico della Confederazione, da qui al 2040 si registrerà ancora un notevole aumento del volume di merci trasportate attraverso le Alpi. Questo aumento quantitativo è di per sé un segnale di crescita economica sia in Svizzera che in Europa e di conseguenza non va ostacolato. Nel contesto della protezione delle Alpi e della politica di trasferimento, il Consiglio federale ritiene che sia suo compito vigilare affinché l'aumento dei trasporti nel traffico merci transalpino non si

traduca in un peggioramento delle condizioni ambientali lungo gli assi di transito nord–sud e venga gestito in gran parte attraverso il ricorso alla ferrovia, più ecologica.

Proseguimento della politica di trasferimento con strumenti consolidati

Il Consiglio federale ritiene indispensabile che gli strumenti e le misure di accompagnamento già consolidati nella politica di trasferimento debbano essere utilizzati e puntualmente perfezionati anche nei futuri periodi di riferimento. Prioritario è l'ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria. Il prossimo periodo sarà caratterizzato da passaggi decisivi per la messa in servizio della GBC e del corridoio di quattro metri. Nell'ambito delle fasi di ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria occorre verificare se siano necessari ulteriori provvedimenti per garantire la capacità e migliorare la qualità sugli assi ferroviari nord–sud attraverso la Svizzera. Con la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) si continuano a fornire incentivi sul prezzo per favorire il trasferimento dalla strada alla rotaia e l'impiego di VMP più ecologici. Il promovimento finanziario del TCNA, previsto fino al 2023, garantisce che il piano di abbattimento delle indennità venga attuato il più possibile senza ritorni del trasporto dalla ferrovia alla strada e secondo gli aumenti di produttività legati all'ammodernamento dell'infrastruttura.

Basi decisionali per la continuazione dell'offerta della strada viaggiante dopo il 2023

Nel prossimo periodo di riferimento il Consiglio federale verificherà anche se il promovimento finanziario della strada viaggiante (Rola) sia una misura utile e proporzionata ai fini del trasferimento del traffico. Con il prossimo rapporto saranno fornite al Parlamento le basi necessarie per decidere se e in che modo continuare a sostenere l'offerta Rola nell'ambito della politica di trasferimento.

Ammodernamento e innovazione tecnica nel traffico merci ferroviario

Oltre al mantenimento e al perfezionamento degli strumenti e delle misure consolidati nella politica di trasferimento del traffico, il Consiglio federale ritiene indispensabile anche proseguire e intensificare il processo di ammodernamento relativo al traffico merci ferroviario. Innanzitutto vanno compiuti ulteriori passi per la standardizzazione e la razionalizzazione tecnica ed economica a seguito dell'entrata in esercizio di Alptransit. Poi anche nel traffico merci transalpino su rotaia devono prendere piede innovazioni tecniche legate all'automazione e alla digitalizzazione, capaci di offrire nuove possibilità a livello di produzione. Ovviamente queste innovazioni non saranno disponibili a breve termine. La loro integrazione all'interno dei processi produttivi e delle offerte già esistenti nel traffico merci ferroviario transalpino sarà una grande sfida per gli attori del mercato.

Per il prossimo periodo di riferimento il Consiglio federale individua le seguenti priorità:

- **mantenimento degli strumenti e delle misure di accompagnamento già consolidati nella politica di trasferimento del traffico per il prossimo periodo di riferimento. Necessità di sfruttare i vantaggi offerti da Alptransit in materia di capacità e di produttività per il traffico merci su rotaia;**
- **elaborazione delle basi necessarie per decidere se e in che modo continuare a sostenere l'offerta Rola anche dopo il 2023 con i finanziamenti della Confederazione.**

7.4 Conclusione: la futura politica di trasferimento del traffico

La politica svizzera di trasferimento del traffico ha dato buoni risultati e, nonostante il mancato raggiungimento degli obiettivi sanciti per legge, gode di ampio riconoscimento a livello politico. Il Consiglio federale ritiene che dalla discussione sull'opportunità e sulla possibilità di un nuovo orientamento per la protezione delle Alpi non è emersa alcuna necessità d'intervento. Gli attuali obiettivi sono pienamente conformi alle disposizioni costituzionali e continuano ad avere un carattere vincolante. Questa valutazione dovrà essere confermata nell'ambito dei dibattiti parlamentari sul presente rapporto, diversamente si dovrà formulare un mandato per il Consiglio federale al fine di adeguare le suddette disposizioni costituzionali.

Dall'analisi dei fattori determinanti per l'evoluzione del traffico transalpino e dal dibattito sulle possibilità di ridurre i trasporti di merci pericolose sul passo del Sempione (cap. 6) si evince che la futura politica di trasferimento del traffico non potrà prescindere da un perfezionamento degli strumenti e delle misure già esistenti. Il Consiglio federale esamina costantemente le possibilità di ottimizzazione, perfezionamento e integrazione tenendo conto delle tendenze del mercato e del variare delle condizioni quadro. Misure nuove e orientamenti diversi devono essere sempre valutati in base al loro effettivo potenziale di trasferimento, alla loro proporzionalità rispetto alle ripercussioni economiche e politico-finanziarie nonché alla loro conformità agli accordi internazionali. In questo contesto la politica di trasferimento del traffico sarà portata avanti anche nel prossimo periodo di riferimento.