

L'impatto della chiusura del Traforo del Monte Bianco sull'economia della Valle d'Aosta

Di Stefano Di Colli*

- ◆ *Il Traforo del Monte Bianco costituisce un'infrastruttura strategica per la Valle d'Aosta e per il sistema economico del Nord-Ovest. Rappresenta un canale essenziale per l'export verso la Francia (oltre il 20% dell'export regionale), per l'import di merci francesi e per i flussi turistici provenienti in particolare da Francia e Svizzera francofona.*
- ◆ *Le alternative infrastrutturali (Frejus, Gran San Bernardo) non compensano pienamente l'interruzione del collegamento diretto tra Valle d'Aosta e Francia, generando maggiori costi logistici, allungamento dei tempi di trasporto e riduzione di competitività per imprese e operatori turistici.*
- ◆ *Nel 2019, ultimo anno pre-pandemico senza chiusure, si sono registrati circa 1,96 milioni di transiti (1,3 milioni di veicoli leggeri e 649 mila mezzi pesanti). Le chiusure tecniche del 2023-2025 (fino a 15 settimane consecutive) hanno mostrato come anche interruzioni temporanee producano una riduzione significativa dei flussi.*
- ◆ *L'esperienza storica della chiusura 1999-2002, a seguito dell'incendio nel tunnel, evidenzia effetti economici rilevanti e persistenti: nel triennio 1999-2001 il PIL regionale ha registrato uno scostamento cumulato del -5,1% rispetto alla dinamica nazionale. La perdita stimata attribuibile alla chiusura è pari a circa -2,3% del PIL regionale.*
- ◆ *Sono stati formulati due scenari alternativi: uno sotto l'ipotesi di una chiusura di 5 mesi all'anno per 30 anni, l'altro di una chiusura di 5 anni consecutivi.*
- ◆ *Le simulazioni econometriche per il periodo 2025-2054 stimano che una chiusura di 5 mesi l'anno per 30 anni comporterebbe una perdita cumulata pari a circa -6,1% del PIL regionale al 2054, con un impatto complessivo di 7,8 miliardi di euro e una riduzione media annua di 262 milioni.*
- ◆ *Lo scenario di chiusura continuativa per 5 anni produrrebbe effetti ancora più intensi e duraturi, con una perdita cumulata stimata pari a -8,8% del PIL regionale al 2054, per un totale di 11,1 miliardi di euro. L'evidenza suggerisce che interruzioni prolungate generano non solo effetti temporanei, ma effetti di ricomposizione di lungo termine nei percorsi autostradali.*

* Per commenti scrivere a: s.dicolli@confindustria.it (Centro Studi Confindustria).

Le opinioni espresse nella Nota sono quelle degli autori e non necessariamente coincidono con quelle di Confindustria. Tutti i diritti sono riservati. È consentita la riproduzione, secondo le norme di legge, nel modo seguente: Di Colli S., "L'impatto della chiusura del Traforo del Monte Bianco sull'economia della Valle d'Aosta", Nota dal CSC n. 1-26.

Executive summary

Il collegamento tra Italia e Francia attraverso il Traforo del Monte Bianco rappresenta un'infrastruttura cruciale per l'economia della Valle d'Aosta, del Nord-Ovest italiano e, più in generale, per i flussi commerciali tra Italia e Francia. Attraverso il tunnel transitano quote rilevanti dell'export regionale (nel 2024 circa 168,6 milioni di euro, pari al 20,5% dell'export regionale verso il mondo, quasi esclusivamente manifatturiero), flussi turistici chiave – in particolare dalla Francia e dalla Svizzera francofona – e una parte significativa delle merci importate dalla Francia (39,8 milioni di euro, l'8% del totale). Nel 2019, ultimo anno pre-pandemico e senza chiusure, si sono registrati quasi 2 milioni di passaggi, tra auto, moto, camion e pullman. Anche brevi interruzioni o chiusure parziali negli anni recenti hanno già prodotto cali significativi dei transiti.

L'analisi storica dimostra chiaramente la vulnerabilità economica della regione rispetto a interruzioni prolungate del Traforo. Tra il 1999 e il 2002, in seguito all'incendio che ne causò la chiusura, la Valle d'Aosta registrò un rallentamento significativo della crescita economica: il PIL regionale risultò inferiore del 5,1% rispetto al trend nazionale, con una perdita stimata attribuibile alla chiusura pari a circa -2,3% del PIL. La chiusura determinò una deviazione molto persistente dei flussi di traffico verso altri valichi alpini e un calo delle presenze turistiche francesi e straniere, con conseguenze negative sull'economia locale.

Per stimare l'impatto di una chiusura futura, è stato stimato un modello econometrico in cui il PIL regionale valdostano è spiegato come una funzione del PIL nazionale e dei transiti nel Traforo. Il modello ha consentito di formulare uno scenario previsivo di base (baseline) nell'orizzonte futuro 2025-2054 sotto l'ipotesi che il Traforo non venga più chiuso nel periodo e che l'economia nazionale cresca annualmente in linea con la dinamica media degli ultimi 30 anni e due scenari alternativi differenti, uno di chiusura del Traforo per 5 mesi all'anno per 30 anni, l'altro di chiusura continuativa per 5 anni continuativi. Se si considera che negli anni tra il 2023 e il 2025 il Traforo è stato chiuso per circa 3 mesi e mezzo (15 settimane) ogni anno, si adottano ipotesi più severe per tener conto di possibili rallentamenti dei lavori. Inoltre, i mesi di chiusura complessiva nello scenario 1) sono più numerosi rispetto a quelli dello scenario 2) (150 contro 60) per tener conto dei tempi montaggio e smontaggio annuale dei cantieri. Lo scenario 2) tiene conto anche dell'effetto di ricomposizione verso altre vie di trasporto che penalizzerebbe in misura via via decrescente i transiti anche negli anni successivi alla riapertura.

L'impatto economico della chiusura del Traforo sull'economia valdostana viene comunque stimato come differenza tra il PIL valdostano reale nei due scenari alternativi e in quello di base, con i seguenti risultati:

- **Scenario 1** – Chiusura di 5 mesi all'anno per 30 anni: L'impatto cumulato stimato sul PIL regionale è pari a -6,1% al 2054 rispetto alla baseline, con una perdita totale di circa 7,8 miliardi di euro e una riduzione media annua di 262 milioni di euro.

- **Scenario 2** – Chiusura continuativa per 5 anni: Gli effetti sarebbero più intensi nei primi anni e permanenti nel lungo periodo per la riallocazione strutturale dei flussi di traffico verso altri valichi. L'impatto cumulato stimato è pari a -8,8% del PIL regionale al 2054, con una perdita complessiva di circa 11,1 miliardi di euro e una riduzione media annua di 371 milioni di euro.

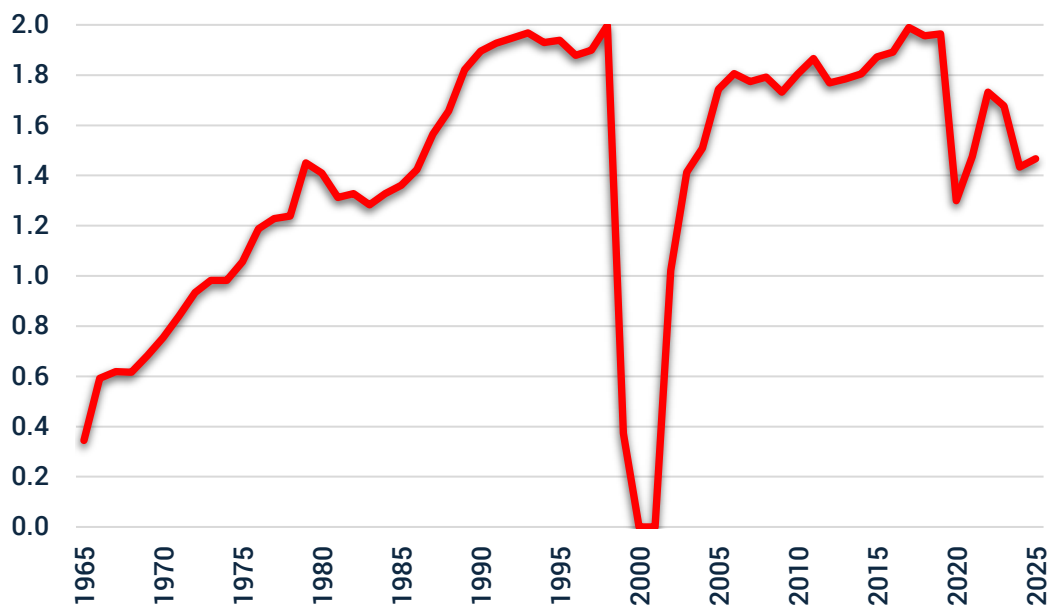
Queste evidenze confermano che il Traforo del Monte Bianco rappresenta un vero e proprio fattore di competitività regionale. Interruzioni prolungate compromettono non solo il traffico commerciale e turistico, ma anche la crescita economica complessiva, con effetti strutturali difficilmente reversibili.

1. L'importanza del Traforo del Monte Bianco

La grande via di comunicazione tra l'Italia e la Francia che passa attraverso il Traforo del Monte Bianco è una infrastruttura cruciale per l'economia della regione autonoma della Valle d'Aosta e per il Paese. In questo Focus, vengono formulate due stime alternative del possibile impatto economico di una chiusura del Monte Bianco. Nel primo scenario si ipotizza una chiusura di 5 mesi all'anno per 30 anni, nel secondo una chiusura per 5 anni consecutivi.

L'importanza del Traforo del Monte Bianco. Attraverso il Traforo transita una parte importante del flusso di export di merci italiane verso la Francia, non solo merci della regione ma anche di tutto il Nord-Ovest e del resto d'Italia. Inoltre, il Traforo del Monte Bianco è la tradizionale via d'accesso dei turisti francesi e svizzeri (la Suisse Romande) verso la Valle d'Aosta e le regioni vicine. Questi due flussi contribuiscono in misura rilevante all'economia regionale, ovvero alla realizzazione del suo valore aggiunto. Inoltre, per il Traforo passa anche parte del trasporto di merci francesi importate dall'Italia, rilevanti per i consumatori e per le imprese Valdostani e italiani.

Grafico 1. Transiti totali di veicoli attraverso il Traforo del Monte Bianco
(Dati annuali, milioni di unità di veicoli)



Fonte: elaborazione CSC su dati Traforo del Monte Bianco.

Per illustrare l'importanza di questi flussi stradali, e quindi economici, è opportuno guardare ai dati relativi al 2018-2019, gli anni pre-pandemia, nonché gli ultimi in cui il Traforo non sia mai stato chiuso. Successivamente, inoltre, il turismo è rimasto

compreso a lungo (almeno fino al 2022), come in parte l'export. I transiti di auto e moto attraverso il Monte Bianco nel 2019 sono stati 1,3 milioni, quelli di camion e pullman 649 mila, per un totale di 1,96 milioni di passaggi (si veda il Grafico 1). Negli anni di massima intensità pandemica (2020 e 2021) i transiti totali sono scesi a 1,30 (2020) e 1,48 milioni (2021). Successivamente, il traffico non è più tornato sui livelli pre-pandemici. Il Traforo ha recentemente subito chiusure anche per motivi tecnici: nel 2023 è rimasto chiuso per 9 settimane tra ottobre e dicembre, nel 2024 e nel 2025 è rimasto chiuso per 15 settimane consecutive tra settembre e dicembre per lavori di rifacimento della volta.

Il valore dell'export Valdostano verso la Francia è stato pari a 168,6 milioni di euro nel 2024 (circa 20,5% dell'export regionale verso il mondo), quasi esclusivamente manifatturiero (98,8%), mentre l'import è stato di 39,8 milioni (l'8,0% del totale). Le presenze di turisti stranieri in Valle d'Aosta nel 2019 sono state pari a 1,5 milioni. Il valore aggiunto totale della Valle d'Aosta nel 2019 è stato pari a 4,2 miliardi di euro. Una prolungata chiusura del Traforo del Monte Bianco genera quindi effetti negativi per l'economia regionale, per il mancato export, il mancato arrivo di turisti, la scarsità di merci francesi. Le strade alternative per valicare le Alpi esistono, ma non sono disegnate in modo da collegare la regione con la Francia (il Frejus tra Piemonte e Francia, il Gran San Bernardo tra Valle Aosta e Svizzera), quindi i tragitti per merci e persone, nel caso di chiusura, diventano più lunghi e costosi.

2. Le chiusure del Traforo nella storia

L'effetto economico per la regione Valle d'Aosta della chiusura del Traforo del Monte Bianco può essere innanzi tutto valutato sulla base dell'esperienza storica, osservando la dinamica del PIL, del valore aggiunto e delle esportazioni regionali nel periodo compreso tra il 1999 e il 2002, quando il Traforo è stato chiuso per via di un grave incendio, occorso il 24 marzo 1999, e riaperto il 9 marzo 2002.

Il numero dei transiti totali nell'anno immediatamente precedente, il 1998, era stato di 1,998 milioni di veicoli, di cui 1,193 milioni autovetture e motocicli e 805 mila autocorriere e camion. La chiusura del Traforo ha comportato una perdita stimata di transiti di circa 1,705 milioni di veicoli (1,011 milioni di autovetture e motocicli e 694 mila autocorriere e camion) nei 9 mesi di chiusura del 1999 e di circa 7,430 milioni (di cui 3,779 milioni di autovetture e motocicli e 3,651 milioni di autocorriere e camion) nell'intero periodo di quasi tre anni dal 1999 al 2002 (stime CSC su dati Traforo del Monte Bianco).

La chiusura del Traforo del Monte Bianco seguita all'incidente del 1999 ha comportato la deviazione del traffico dei veicoli tra l'Italia e la Francia sul tunnel del Frejus, su quello del Gran San Bernardo e, nel periodo non invernale, sul Colle del Piccolo San Bernardo. La presenza di limiti di tonnellaggio per il passaggio attraverso il Gran San Bernardo ha imposto il transito per il Frejus degli autotreni, precludendo qualsiasi ipotesi di compensazione, nell'ambito della regione, della perdita di traffico dei mezzi pesanti

attraverso il tunnel del Monte Bianco. L'aumento dei transiti attraverso il Gran San Bernardo è stato limitato a 219 mila veicoli (+41,7%) nel 2019 e 56 mila nel 2000 (+7,5%). In Valle d'Aosta i transiti attraverso i trafori nel 1999 si sono ridotti rispetto al 1998 del 47,3% per i veicoli leggeri e del 71,8% per quelli pesanti (-55,7% il totale), nel 2000 di un ulteriore 17,0% per i veicoli leggeri e del 69,0% per quelli pesanti (-28,4% il totale) con sensibili ripercussioni sulle entrate tributarie della Regione, oltre che sull'attività delle imprese (Banca d'Italia, 2000¹).

Un dato rilevante è che la chiusura del Traforo tra il marzo del 1999 e il marzo del 2002 ha prodotto una perdita strutturale dei transiti rispetto al trend di lungo periodo, anche dopo la riapertura, osservabile fino agli anni più recenti. Nel 2019, i transiti totali attraverso il Traforo del Monte Bianco, che erano cresciuti del 4,0% medio annuo tra il 1966 e il 1998 e, poi, del 2,2% medio annuo tra il 2003 e il 2019, erano ancora inferiori di 34 mila unità rispetto ai livelli del 1998. Tale gap rispetto al trend di lungo periodo è stimabile in circa un milione di passaggi annui, prevalentemente di veicoli pesanti (oltre 800 mila), di cui una parte inizialmente limitata al 20%, e via via decrescente negli anni, è stata ricollocata al Gran San Bernardo.

Inoltre, nel 1999 le presenze di turisti stranieri in Valle d'Aosta si sono ridotte del 6,6% e gli arrivi del 10,2%, di cui circa 10 mila in meno (-20,3%) sono stati gli arrivi dalla Francia e 18 mila in meno le presenze di turisti francesi (-17,9%). Tale flessione, sostanzialmente confermata nel 2000 quando gli arrivi di turisti stranieri sono diminuiti di un ulteriore 0,2%, è stata attribuita alle sfavorevoli condizioni meteorologiche del 1999 e all'alluvione del 2000 ma prevalentemente è stata dovuta proprio alla chiusura del tunnel del Monte Bianco, che in diversi casi ha determinato l'esclusione della regione dai percorsi delle comitive in viaggio attraverso l'Europa. D'altra parte, l'aumento della durata media del periodo di soggiorno osservato nel 1999 e nel 2000 è riconducibile alla diminuzione delle permanenze di breve periodo, legate ai passaggi attraverso il Traforo (Banca d'Italia 1999, 2000²).

Nei periodi di chiusura per motivi tecnici, il Traforo ha registrato un ulteriore calo dei transiti: come ricordato in precedenza, quando nel 2023 è rimasto chiuso per 9 settimane tra ottobre e dicembre i transiti sono scesi a 1,68 milioni da 1,73 (dopo la pandemia i transiti non sono più tornati ai livelli pre-pandemici pari a quasi 2 milioni). Nel 2024 e nel 2025, invece, è rimasto chiuso per 15 settimane consecutive tra settembre e dicembre per lavori di rifacimento della volta e i transiti sono ulteriormente scesi a 1,43 milioni nel 2024 e 1,47 nel 2025.

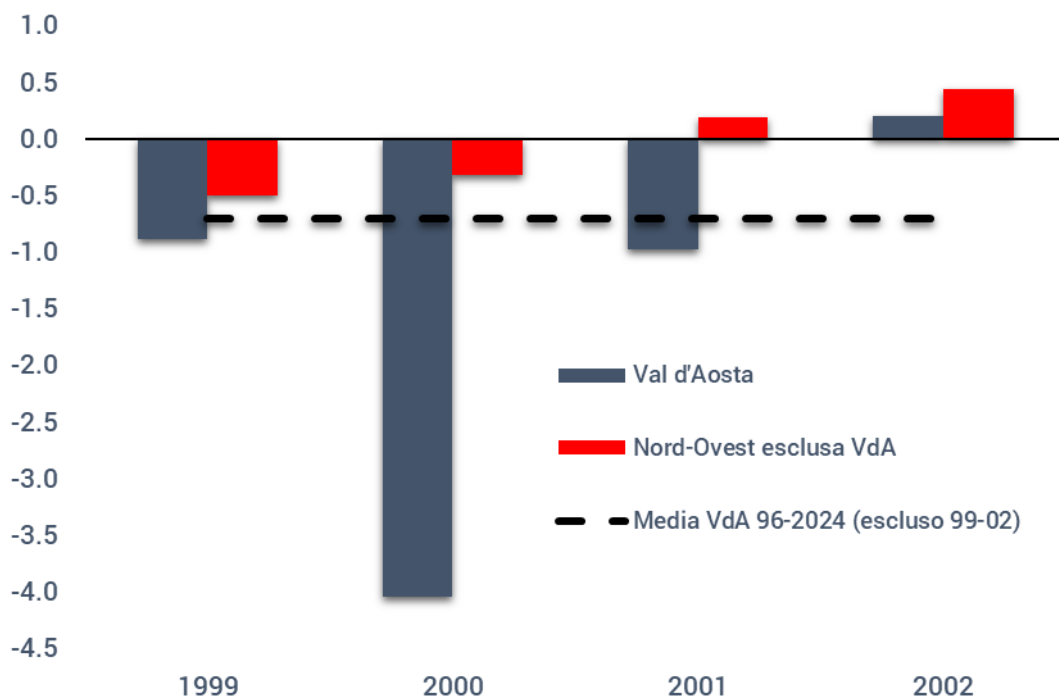
Il Traforo del Monte Bianco e l'economia Valdostana. La correlazione complessiva tra la crescita del valore aggiunto della Valle d'Aosta e quella del Nord-Ovest nel periodo 1996-2020 è pari a 0,79, piuttosto elevata (0,75 rispetto all'andamento aggregato dell'Italia, solo

¹ Banca d'Italia, Note sull'andamento dell'economia della Valle d'Aosta nel [2000](#).

² Banca d'Italia, Note sull'andamento dell'economia della Valle d'Aosta nel [1999](#) e nel [2000](#).

di poco più bassa). Il valore aggiunto della regione Valle d'Aosta nel biennio 1999-2001 è cresciuto rispettivamente dello 0,7%, quindi molto meno della media italiana (+5,9%), del Nord-Ovest (+5,7%) e di tutte le altre regioni prese singolarmente: la seconda peggiore, il Molise, ha visto crescere il proprio valore aggiunto del 4,0% nello stesso periodo. A questo va aggiunto che nel 2000, la Valle d'Aosta è stata l'unica regione italiana a registrare un calo del valore aggiunto (-0,2%, a fronte di una crescita media nazionale del 3,9%, e del 3,5% nel Nord-Ovest). Tale calo non sembra interamente attribuibile all'alluvione verificatasi ad ottobre del 2000.

Grafico 2. Scostamento della crescita PIL da quello nazionale
(Dati annuali a prezzi costanti, delta var %)



Fonte: elaborazione Centro Studi Confindustria su dati Istat.

In una prospettiva storica più ampia, l'andamento del valore aggiunto regionale della Valle d'Aosta tende ad essere piuttosto simile a quello del Nord-Ovest e del Piemonte, con alcune eccezioni. Le più rilevanti sono nel 1997, appunto nel 2000 per la chiusura del Traforo, nel 2004 (fine dei fondi per la ricostruzione post-alluvione del 2000), nel 2013 e nel 2016 (effetto ritardato della crisi dei fondi sovrani e successiva recessione). Tra questi, lo scostamento negativo osservato nel 2000 ha toccato il 3,7% rispetto al Nord-Ovest (e 4,1% rispetto all'intera Italia), il secondo più alto se si considera l'intero periodo 1995-2024. Anche prendendo in esame il prodotto interno lordo regionale si osserva lo stesso fenomeno: nel periodo 1999-2001 lo scostamento cumulato tra il PIL della Valle d'Aosta

e quello italiano è di -5,1%, il peggiore registrato in tutta la penisola. Si tenga conto che il secondo peggiore (Basilicata) è stato di oltre 2 punti percentuali più basso (-2,9%) e che quello del Nord-Ovest (esclusa la Valle d'Aosta) è stato pari a -0,1% (Grafico 2). Un'anomalia che sembra dovuta agli effetti di un evento specifico occorso a livello regionale in quel periodo, appunto la chiusura del Traforo.

Una misura del costo, in termini di valore aggiunto, della chiusura del Traforo del Monte Bianco nel 1999-2000 può essere ottenuta come scostamento dalla crescita economica coerente con quella dell'intera Italia (per tener conto del fatto che la chiusura del Traforo avrebbe un impatto anche sulle altre regioni del Nord-ovest). Stimando una semplice regressione tra queste due variabili, si può ottenere la crescita "teorica" Valdostana in assenza di eventi anomali regionali, da correggere poi per l'effetto dell'alluvione adattando le stime di Carrera e altri (2015)³. Lo scostamento del dato effettivo da quello previsto in base alle determinanti macroeconomiche del PIL Valdostano rappresenta dunque una stima dell'effetto della chiusura del Traforo, pari al -2,3% del PIL regionale nel triennio 1999-2001.

La stima del costo della chiusura nel trentennio 2025-2054. La stima di quanto sarebbe l'effetto di una chiusura oggi deve considerare come le condizioni di transito siano cambiate nel tempo, in parte a seguito del tragico incendio del 1999, in parte per via di circostanze straordinarie, come le recessioni degli ultimi 30 anni, la pandemia e le restrizioni amministrative che questa ha comportato. Come ricordato in precedenza, circa 1 milione di transiti annui dalla Francia si è trasferito su altre vie di accesso.

Per tener conto di ipotesi alternative sull'andamento dei transiti subordinato a diversi scenari di chiusura del Traforo, è stato stimato un modello annuale che spiega l'andamento del PIL reale Valdostano in base alla dinamica PIL reale nazionale e alla dinamica dei transiti nel Traforo del Monte Bianco. Tale modello è stato utilizzato per elaborare una previsione di base (baseline) sotto l'ipotesi che il Traforo funzioni regolarmente e per simulare due scenari alternativi: nel primo si ipotizza che il PIL italiano e i transiti crescano ad un tasso pari a quello medio dal 1995 al 2024 e due scenari alternativi sotto le assunzioni che: 1) i transiti si riducano a causa di una chiusura di 5 mesi all'anno per 30 anni, 2) il Traforo rimanga chiuso per 5 anni consecutivi.

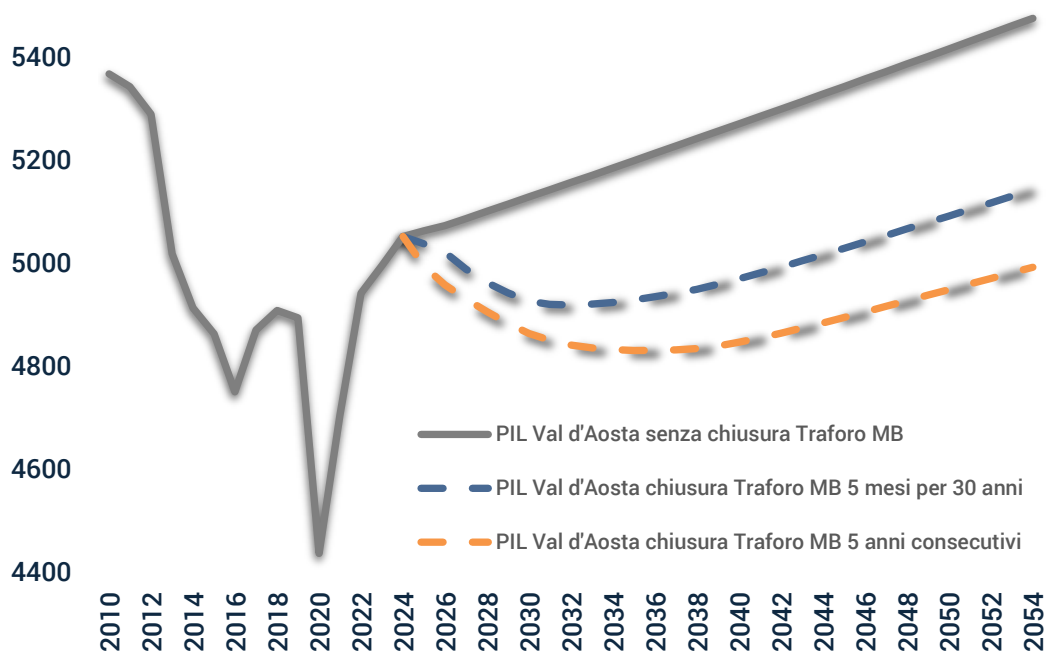
Nel 2023-2025 il Traforo è stato chiuso per circa 3 mesi e mezzo (15 settimane) ogni anno. In quest'analisi si adottano ipotesi più severe per tener conto di possibili rallentamenti dei lavori. Inoltre, i mesi di chiusura complessiva nello scenario 1) sono più numerosi rispetto a quelli dello scenario 2) (150 contro 60) per tener conto dei tempi montaggio e smontaggio annuale dei cantieri. D'altra parte, lo scenario 2) tiene conto

³ Carrera, L., Standardi, G., Bosello, F., & Mysiak, J. (2015). Assessing direct and indirect economic impacts of a flood event through the integration of spatial and computable general equilibrium modelling. *Environmental Modelling & Software*, 63, 109-122.

dell'effetto di ricomposizione verso altre vie di trasporto che penalizzerebbe in misura via via decrescente i transiti anche negli anni successivi alla riapertura.

L'impatto economico cumulato al 2054 di una chiusura di cinque mesi all'anno è stato stimato in circa il -6,1% del PIL regionale in termini reali, ovvero circa 333 milioni di PIL reale in meno nel 2054 rispetto alla baseline e 262 milioni di euro in meno in media all'anno tra il 2025 e il 2054 (Scenario alternativo 1, si veda la curva blu tratteggiata nel Grafico 3). La perdita cumulata, calcolata come somma delle perdite di PIL annuale nell'intero orizzonte 2025-2054, sarebbe pari al 6,3% del PIL e a 7,8 miliardi di euro.

Grafico 3. PIL Valdostano nei due scenari alternativi di chiusura del Traforo del MB
(Dati annuali, milioni di euro a prezzi costanti)



Fonte: elaborazione Centro Studi Confindustria su dati Istat.

Le conseguenze di una chiusura di cinque anni consecutivi sarebbero molto peggiori nei primi anni (Scenario alternativo 2, si veda la curva rossa tratteggiata nel Grafico 3), e risentirebbero anche di un effetto ritardato di ricomposizione dei flussi di trasporto verso altri canali di transito (come osservato dopo la chiusura del 1999-2001). L'impatto cumulato al 2054 sotto questa ipotesi è stato stimato in -8,8% del PIL regionale in termini reali, ovvero circa 483 milioni di PIL reale annuo in meno nel 2054 e una media di 371 milioni di euro in meno all'anno tra il 2025 e il 2054. La perdita cumulata, calcolata come somma delle perdite di PIL annuale nell'intero orizzonte 2025-2054, sarebbe pari al 9,2% del PIL e a 11,1 miliardi di euro. Da notare che entrambi gli scenari vengono calcolati a

partire dal 2024 (ultimo dato disponibile del PIL regionale), quando l'economia Valdostana aveva risentito dei due anni di chiusura del Traforo rispettivamente di 9 settimane nel 2023 e 15 settimane nel 2024.