

## ALTA VELOCITA' IN VAL DI SUSIA

di *Lucie Greyl, Sara Vegni, Maddalena Natalicchio e Jessica Ferretti*  
per A Sud, Settembre 2009



Ricerca realizzata all'interno del progetto CEECEC ([www.ceecec.net](http://www.ceecec.net)) con il sostegno della Commissione Europea.

## ABSTRACT

La Val di Susa, situata fra la valle francese della Maurienne e Torino, ha subito un processo di urbanizzazione in seguito allo sviluppo economico della regione. L'area è stata profondamente segnata dalla costruzione di infrastrutture come l'autostrada del Frejus, una linea ferroviaria internazionale e numerose dighe, tunnel ed industrie. Questo "sviluppo" ha avuto un significativo impatto ambientale e sociale. Il Treno ad Alta Velocità (TAV) tra Torino e Lione è stato pianificato all'intersezione di due assi ferroviari europei principali, al fine di potenziare la rete ferroviaria europea, aumentando il trasporto di passeggeri e merci. Il treno dovrebbe passare attraverso la Val di Susa via tunnel, tra il comune francese di San Giovanni della Maurienne e quello italiano di Venaus: il più lungo di questi si estenderebbe per più di 50 km, divenendo così il tunnel più lungo che attraversa le Alpi.

Il movimento No TAV, nato spontaneamente negli anni '90, è un movimento di base della popolazione della Val di Susa contro la costruzione del tunnel ed è composto principalmente da comitati, organizzazioni della società civile e da istituzioni locali. La lotta del movimento nasce dal bisogno di proteggere l'ambiente interessato, ma diviene rapidamente una più ampia lotta politica e culturale contro la logica sviluppatista della globalizzazione in tutto il mondo.

Al contrario, i sostenitori del progetto TAV sono soprattutto le istituzioni europee, nazionali e provinciali, compagnie e corporations, guidate dall'interesse privato nelle infrastrutture e nello sviluppo del commercio. Questi soggetti sostengono che la TAV migliorerebbe il trasporto di passeggeri e merci, fornendo un'opzione ecologica di trasporto, contribuendo alla creazione di posti di lavoro e allo sviluppo economico della regione.

Il presente caso studio esplora le ragioni e la logica dei principali attori, evidenziando il ruolo dei rapporti di potere e il sottostante scontro di ideologie, e suggerisce come strumenti e concetti dell'economia ecologica possano essere applicati al fine di supportare le proposte alternative della società civile.

## KEYWORDS

Trasporto ed energia, flussi materiali, democrazia partecipativa, analisi costi-benefici, valutazione multicriteriale, alta velocità, NIMBY (Not In My Back Yard), "knowledge" degli attivisti



# INTRODUZIONE

I primi anni '90, in seguito a consistenti investimenti di denaro pubblico, hanno visto la diffusione dei Treni ad Alta Velocità (TAV) in tutta Italia, per fornire al paese una rete ferroviaria che potesse competere a livello europeo.

Questo progetto non rientra esclusivamente all'interno del piano nazionale per lo sviluppo della rete, ma è anche tra le priorità infrastrutturali dell'Unione Europea. Infatti, il segmento ferroviario Torino-Lione rappresenta l'intersezione dei due principali assi, collegando il nord Europa al sud, all'ovest e all'est del continente. Questo è l'elemento chiave del cosiddetto "Corridoio 5" sull'asse ovest-est, che collegherà Lisbona a Budapest inizialmente e Lisbona a Kiev successivamente, completando la rete ferroviaria europea attraverso lo sviluppo dei trasporti di persone e merci.



Figura 1: Luogo del passaggio della Torino-Lione tra la Francia e l'Italia

La Val di Susa, tra l'area francese della Maurienne e Torino, è una zona altamente urbanizzata ed è divisa tra Valle Bassa e Valle Alta. La Valle Bassa ha 66.162 abitanti, con una densità di popolazione di 468 persone per kmq (ISTAT, 2001). Dalla seconda guerra mondiale, si sostanzia il passaggio dall'economia agricola a quella dell'industria, soprattutto dell'acciaio, dei servizi e del commercio. La Valle Alta ha 12.909 abitanti, con 579 persone per kmq (ISTAT, 2001). L'economia locale si basa sul turismo e le attività più tradizionali come la produzione di latticini e il pascolo di bestiame (Leonardi, 2007).

Lo sviluppo delle infrastrutture per il trasporto, all'inizio degli anni '90, coincide con il declino dell'industria, particolarmente nella Valle Bassa. Per stimolare l'economia locale, gli amministratori della Val di Susa, oltre ad investire nell'industria e nel trasporto, puntano sui settori del territorio locale: turismo di montagna, artigianato tradizionale e attività sciistiche. Questi **piani di sviluppo locale**, basati su attività tradizionali (artigianato, agricoltura) e sul turismo naturale, si dimostrano altamente incompatibili con lo sviluppo di infrastrutture industriali e del trasporto, che minacciano di trasformare la Valle in un corridoio di transito. Non sorprende, quindi, che il conflitto tra i piani di sviluppo locale e nazionale sia rapidamente esploso, dividendo il paese in gruppi Pro TAV e No TAV.

La comunità della Val di Susa ha una popolazione storicamente unita, conosciuta per la resistenza al fascismo e le lotte condotte fin dagli anni '80 contro l'insediamento di

grandi infrastrutture (Leonardi, 2007). Il primo comitato locale, 'Habitat', è nato nel 1991 ed il primo gruppo coordinato composto da membri della società civile e delle istituzioni locali viene creato nel 1994. La lotta della gente della Val di Susa dura da decenni, è molto complessa e composita, e per questo non può essere concettualmente ricondotta a ciò che viene identificato come un movimento **NIMBY** (Not in My Back Yard, vedi box sotto). Il movimento No TAV contro l'alta velocità diviene rapidamente uno dei movimenti più forti del paese, bloccando con successo l'implementazione del progetto in Val di Susa per circa due decenni e ostacolandone la sua realizzazione. La lotta No TAV è oggi uno dei più importanti movimenti sociali dell'Italia degli ultimi vent'anni.

La sindrome NIMBY (*Not In My Back Yard*) è un termine spesso applicato per screditare gruppi/movimenti che si oppongono a progetti che potrebbero avere esternalità negative sul territorio. Alcuni esempi possono essere inceneritori, cave, infrastrutture per l'industria, i trasporti o l'energia. L'utilizzo di questo concetto implica l'assunzione dell'opposizione dei cittadini all'implementazione di un progetto qualsiasi nel proprio territorio.

Questo caso studio esamina il conflitto TAV attraverso gli strumenti dell'economia ecologica e dell'ecologia politica, utilizzando sia i saperi scientifici sia la "**activist Knowledge**". Lo studio presenta il progetto TAV all'interno di una breve descrizione del piano infrastrutturale e della sua evoluzione negli anni. Successivamente vengono esaminati il ruolo e le motivazioni dei vari attori, al fine di comprendere il contesto e le dinamiche del conflitto, oltre che per identificare l'influenza di temi riguardanti la salute, l'ambiente, l'ecologia, la sicurezza, la velocità, i costi, il territorio, il trasporto, l'economia e la qualità della vita.

## IL PROGETTO INFRASTRUTTURALE

La linea dell'alta velocità è divisa in tre segmenti (Figura 2). La parte francese, gestita da Réseau Ferré de France (RFF) nella tratta da Lione a San Giovanni della Moriana. La sezione internazionale, con la compagnia italo-francese Lyon Turin Ferroviare (LTF), connetterebbe San Giovanni della Moriana, Francia, con San Didero, Italia (Figura 3), attraverso due tunnel principali di 52 e 12 km di lunghezza (Figura 4). La sezione italiana, sotto il controllo della compagnia Rete Ferroviaria Italiana (RFI), prevede una tratta di 43 km che passerà attraverso i tunnel Garvio e Musinè, rispettivamente di 12 e 21 km di lunghezza, con punti di accesso ai servizi presso Condove, Caprie e Almese. La TAV raggiungerà Torino attraverso scavi e viadotti (Allasio, 2006).

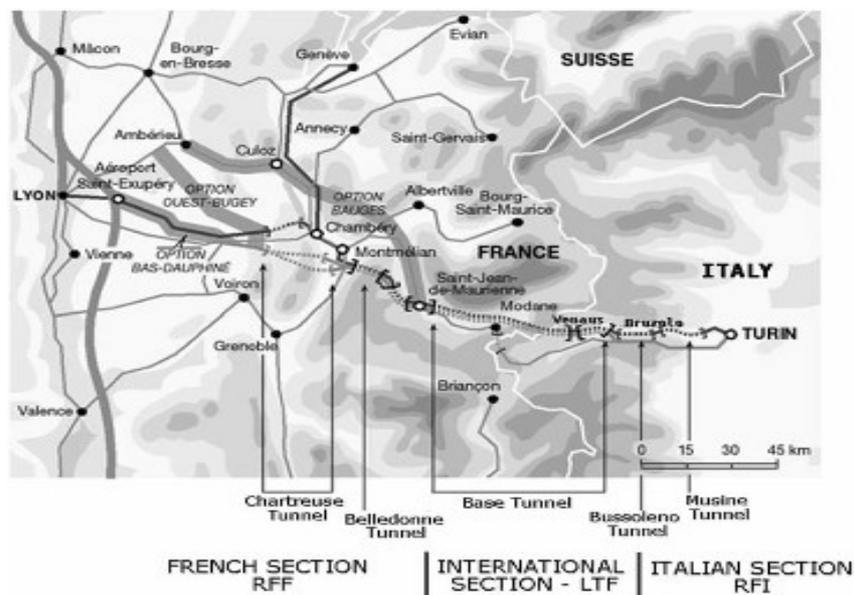


Figura 2: Le tre sezioni del progetto principale per la TAV Torino-Lione (Appiotti, Marcinioni, 2009)

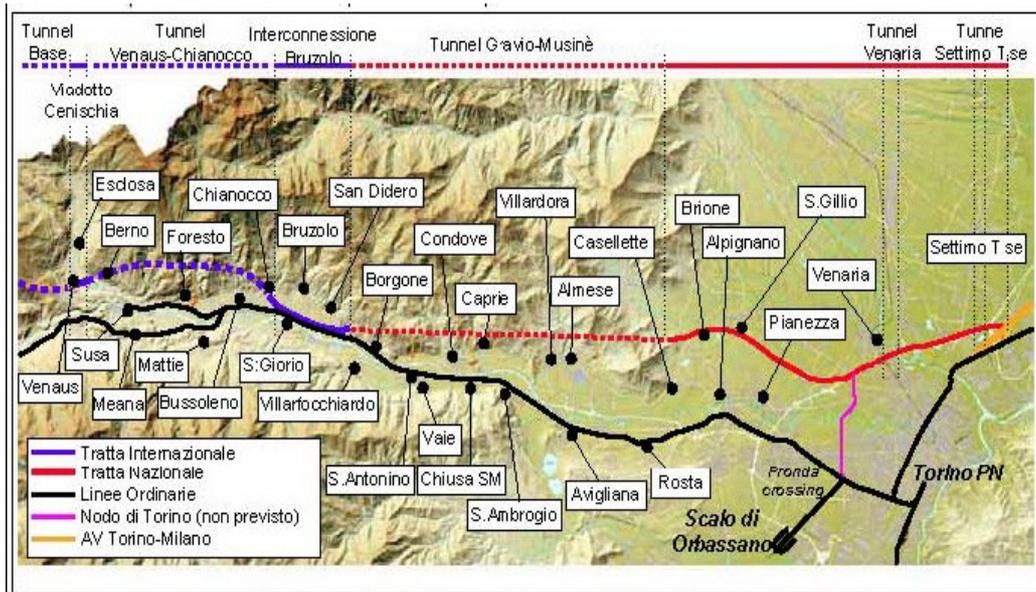


Figura 3: Linea TAV da Venaus a Torino: in rosso la parte italiana, in blu la parte internazionale, in nero la linea esistente, e i municipi della Val di Susa (Leonardi 2007)

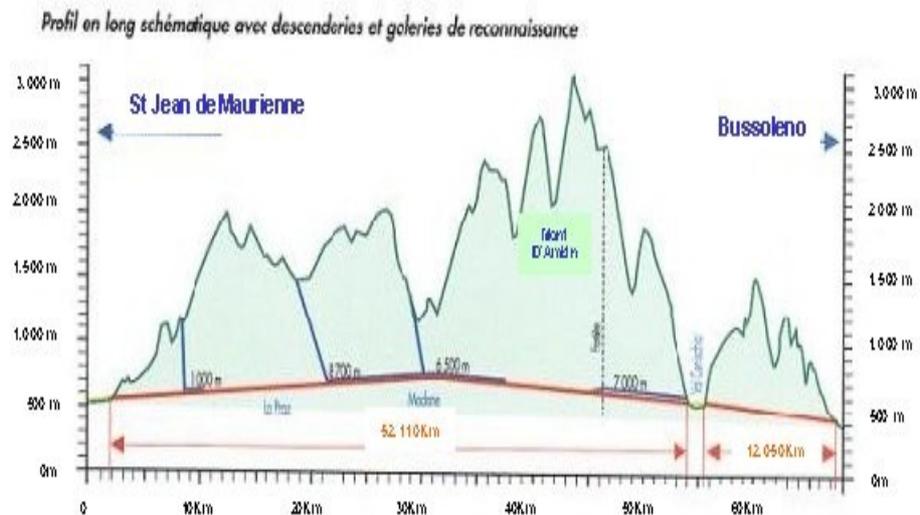


Figura 4: I due principali tunnel del progetto: in rosso il tunnel di base e quello di Bussoleno (www.notavtorino.org)

Nell'arco di due decenni le proposte del progetto TAV si sono modificate. L'enfasi pro TAV si è spostata dall'idea di comodità e convenienza per i passeggeri alla necessità di trasportare una maggiore quantità di merci in Italia e in Europa. Questa è oggi la ragione più importante che guida la costruzione della TAV Torino-Lione. Il 29 Febbraio del 2001 la Francia e l'Italia ratificano un accordo internazionale per la costruzione della linea ferroviaria Torino-Lione. Il 5 Maggio del 2004 stipulano un altro accordo riguardante la previsione di un uguale investimento per i due paesi coinvolti, supportati dall'Unione Europea. Nel Dicembre 2008 nuovi fondi della Commissione Europea sono stati allocati per studi di fattibilità e costruzione. Sebbene siano state presentate numerose proposte alternative, i piani per la linea ferroviaria sono rimasti essenzialmente gli stessi (Figura 3).

L'Osservatorio della TAV Torino-Lione, creato nel 2005 per valutare la fattibilità del progetto e le proposte alternative messe in campo, si è riunito numerose volte nel 2007 e nel 2008 sia per discutere sulle potenzialità della linea esistente sia per valutare le possibili alternative al progetto della TAV Torino-Lione. Il Piano dell'Osservatorio raccomanda una leggera riduzione della terra utilizzata per la costruzione della linea, cambia entrata ed uscita del tunnel internazionale e lo allunga di alcuni chilometri, fino a 57. Il nuovo percorso ferroviario proposto sarebbe da Lione a Settimo per poi unirsi alla già esistente TAV Milano-Torino. Il documento traccia principalmente delle "indicazioni orientative" per migliorare l'uso della linea esistente, per una gestione "unita" dell'implementazione della nuova linea e per stabilire delle linee guida nel progetto TAV che rispettino "l'impegno preso verso la comunità e la sua partecipazione" (Accordo di Pracatinat, 2008, Verbale Palazzo Chigi, 2008).

Più tardi, la risoluzione del Consiglio dei Ministri del 29 Luglio 2008 stabilisce i seguenti impegni: creare un gruppo di lavoro all'interno dell'Osservatorio che rappresenti il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, la regione Piemonte e l'Agenzia per la Mobilità, al fine di definire l'intervento e migliorare il trasporto locale; pianificare, per Ottobre 2008, un processo simile per il trasporto di beni su ferrovia; aggiornare il cosiddetto Dossier di Bruxelles per l'Unione Europea sulla base del Documento di Pracatinat; iniziare la pianificazione della nuova linea Lione-Settimo-Torino; definire la responsabilità dell'Osservatorio per il monitoraggio del progetto e per la pratica di una governance unita, accordando le linee guida per il coordinamento delle risorse.

Al momento la TAV Torino-Lione rimane solo un "progetto in fase di disegno". L'inizio delle risonanze geologiche per i primi lavori di costruzione è stabilito per l'inizio del 2010 (Trabucco, 2009).



# STORIA E DINAMICHE DEL CONFLITTO

## Fasi del Conflitto

Secondo Leonardi (2007), possono essere identificate quattro fasi distinte nel conflitto TAV. La prima, dal **1990 al 1995**, segna l'**inizio del conflitto**, quando il progetto TAV Torino-Lione viene sviluppato insieme ad altri progetti simili nel territorio italiano. Sia i promotori del progetto che i loro oppositori, a livello locale e regionale, si riuniscono per esprimere i differenti punti di vista. La prima marcia nazionale contro l'Alta Velocità ha luogo nel 1995.

Il secondo periodo, **tra il 1996 e il 1999**, è caratterizzato dallo sviluppo e dal rafforzamento del movimento No TAV. Il Comitato Istituzionale fondato nel 1996 trasforma in pratica la **teoria della democrazia partecipativa**. Composto da amministratori locali e delegati di diverse organizzazioni, il Comitato viene creato per lo scambio di informazioni e per la presa di decisioni, specialmente in situazioni di emergenza (Leonardi, 1997). **La Provincia e la Regione** rinnovano la loro volontà di implementare il progetto, nonostante le proteste dei No TAV e le **incertezze del Governo Nazionale** sulla realizzazione della TAV Torino-Lione, espresse nell'annuncio fatto dal Ministro dell'Ambiente nel 1999.

Il terzo periodo, **2000-2003**, è caratterizzato dall'**avanzamento dei promotori** della TAV Torino-Lione: i progetti preliminari vengono proposti, modificati ed approvati e l'Unione Europea aggiunge la TAV Torino-Lione tra i progetti infrastrutturali prioritari. In risposta crescono le proteste e il movimento No TAV. La questione più contestata risulta la **valutazione degli impatti e delle esternalità** della nuova linea.

Il quarto periodo, **2004-2008**, corrisponde all'escalation del conflitto. Da una parte i promotori rafforzano la loro posizione unitaria, dall'altra il **movimento No TAV** si mobilita in risposta all'inizio delle risonanze geologiche effettuate senza la consultazione locale. Nel 2005, circa 50.000 abitanti della Valle occupano il luogo destinato agli scavi, dando continuità all'occupazione con picchetti permanenti. Lo svolgimento dei lavori rimane paralizzato fino a quando la mobilitazione viene repressa con l'intervento militare. Come risultato della mobilitazione si stabilisce che sarà l'Osservatorio ad intraprendere le valutazioni d'impatto ambientale, esaminando i possibili rischi per la salute e l'ambiente. Nonostante lo **scandalo finanziario** che nel 2005 coinvolge la TAV S.p.A., l'Unione Europea concede fondi per 671 milioni di euro al progetto TAV Torino-Lione per il periodo 2007-2013.



## Attori

Negli anni, il dibattito tra promotori ed oppositori è cresciuto e si è radicalizzato. La parte Pro TAV è costituita fondamentalmente da Provincia e Comune di Torino, Regione Piemonte, Governo Nazionale, Ministero dell'Ambiente, Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture, banche, imprese, le compagnie francese ed italiana delle ferrovie e la maggior parte dei media nazionali.

Il movimento No TAV era inizialmente composto dalle Comunità Montane della Val di Susa, altri municipi locali, associazioni di residenti, il partito dei Verdi locale e il Partito dei Comunisti Italiani. Oggi, il movimento conta fra le proprie file ambientalisti, amministratori di tutte le parti politiche, giovani dei centri sociali autogestiti e di gruppi Scout, delegati religiosi, ricercatori ed altri uomini e donne di tutte le età e le provenienze.

L'Osservatorio della TAV Torino-Lione è stato fondato nel 2005, all'apice del conflitto, dal governo italiano al fine di elaborare ricerche sulle esternalità del progetto ed alternative con la partecipazione della società civile. I suoi membri provengono dai Ministeri dell'Ambiente, delle Infrastrutture, degli Affari Interni, della Salute, dal CIG, dalla Regione Piemonte, dalla Provincia di Torino, dalle Comunità della Val di Susa, da RFI e LTF. Ufficialmente, l'Osservatorio mira ad incoraggiare il dialogo tra i membri e a risolvere il conflitto, a fornire una valutazione tecnica degli impatti ambientali, sociali ed economici del segmento internazionale e di quello italiano della TAV Torino-Lione. Gli studi prodotti si concentrano sul miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria esistente e sulla pianificazione di una nuova linea. Il movimento No TAV rifiuta l'Osservatorio così come è attualmente composto, criticando l'enfasi posta sul miglioramento della linea esistente che distoglie l'attenzione dall'implicito supporto dell'osservatorio alla costruzione della TAV. L'operato dell'Osservatorio ha infatti scatenato proteste e rafforzato la generale sfiducia della società civile organizzata.

Lo scontento rispetto al lavoro dell'Osservatorio non è limitato alla società civile. Poco dopo l'istituzione di questo organo, anche alcuni Sindaci e il Presidente delle Comunità Montane della Val di Susa hanno espresso il loro malcontento per il lavoro svolto. Inoltre, il Direttore dell'Osservatorio è stato costretto a dimettersi<sup>1</sup> nel Dicembre del 2008 in seguito al disaccordo con alcuni tecnici della Bassa Val di Susa, i quali hanno rifiutato di votare la revisione dei piani progettuali, considerandolo non attinente al loro mandato. Nonostante questi conflitti interni, l'Osservatorio presenta di sé un'immagine "unita" con lo scopo di convincere l'Unione Europea della propria rappresentatività, della capacità di monitoraggio del progetto e di sviluppo del sostegno pubblico per la costruzione della TAV.

## Motivi e Ragioni

Mentre gli argomenti Pro TAV insistono generalmente sui benefici di un aumento della competitività sui mercati europei e sui vantaggi economici ed ecologici del trasporto su ferrovia, gli argomenti No TAV sono basati su questioni politiche, ambientali, di salute e territoriali, legate alla qualità della vita. Le posizioni Pro e No TAV possono essere viste come rappresentative di un più ampio dibattito sulla sostenibilità, incentrato sulla

---

<sup>1</sup> Per poi ritirare le sue dimissioni

relazione fra economia ed ambiente, che può essere catturato nei termini di 'sostenibilità debole' contro 'sostenibilità forte'. Secondo Neumayer (2003), la "sostenibilità debole" (SD) può essere presentata come una visione che riscontra l'interesse delle future generazioni nel totale dello stock di capitale aggregato dall'uomo e del "capitale naturale" (possibilmente include anche altre forme di capitale), ma non il capitale naturale in sé. La SD assume implicitamente che gli investimenti in capitale manifatturiero o capitale umano siano perfettamente equiparabili al capitale naturale, cosicché i paesi con una storia di impoverimento delle risorse e di danni all'ecosistema possono effettivamente apparire come "sostenibili" (Ayres, Van den Bergh and Gowdy, 1998). Inoltre, la SD pone in relazione gli indicatori ambientali e il PIL, considerando una complessiva riduzione delle emissioni di carbonio per unità di PIL come "sostenibile". Quindi, dal punto di vista Pro TAV, la distruzione ambientale implicita nella realizzazione della TAV sarà giustificata dalla creazione di moderne infrastrutture di larga scala, che porteranno posti di lavoro e prosperità alla regione, poiché ogni tonnellata trasportata avrà un impatto ambientale minore attraverso la riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>.

Al contrario, l'essenza della teoria della "sostenibilità forte" (SF) è considerare il capitale naturale legato al concetto di "non sostituibilità", sia nella fase di produzione di beni di consumo sia nella fruizione dei servizi naturali. Il paradigma della SF mira a mantenere la possibilità di vita per le future generazioni attraverso la conservazione di capitale umano, capacità tecnologiche, risorse naturali e qualità ambientale. Ciò richiede il mantenimento di una minima quantità di differenti tipi di capitale (economico, ecologico, sociale) in termini fisici o biologici. Le risorse naturali sono viste come input essenziale nella produzione economica, nel consumo e nel welfare, non sostituibili dal capitale fisico o umano. Riconoscere l'integrità ambientale ed i diritti della natura è un altro elemento importante dell'approccio della SF, basata sull'unicità di alcune componenti ambientali e sull'irreversibilità di alcuni processi ambientali (Ayres, Van den Bergh and Gowdy, 1998). La teoria della SF risulta evidente negli argomenti elaborati dal movimento No TAV, che si concentrano sugli impatti, prevedibili e non, dell'infrastruttura, sulla salute ambientale ed umana, sulla sicurezza, sulla preservazione degli ecosistemi e della qualità della vita. In altre parole la visione Pro TAV sulla sostenibilità fa riferimento al carbonio e all'efficienza energetica, mentre la visione No TAV sostiene **un'assoluta smaterializzazione dell'economia**.

# Argomenti Pro TAV

## Modernizzazione delle Infrastrutture

Inizialmente il progetto TAV viene presentato come un progresso tecnologico che promuove la possibilità di viaggiare, più velocemente e con maggior sicurezza, e modernizza la rete dei trasporti nazionale (Figura 5). Nell'ultimo decennio, i promotori hanno posto maggiore enfasi sul trasporto dei beni più che dei passeggeri, utilizzando la terminologia dell'**alta capacità** piuttosto che dell'alta velocità. Uno degli obiettivi principali, infatti, è migliorare l'accessibilità nell'area di Torino (vd. Figura 5) affinché la regione ed il paese possano competere effettivamente nel mercato europeo (Torino Internazionale, 2004).

## Riduzione delle Emissioni e Congestione delle Strade

I sostenitori del progetto TAV hanno dichiarato dei **vantaggi ecologici** legati alla riduzione delle emissioni nocive, rispetto al trasporto su strada o via aerea. La linea Torino-Lione ridurrebbe le emissioni di CO2 (AA. VV., 2002) poiché parte del trasporto aereo o via terra si sposterebbe sull'alta velocità, potenziata dall'elettricità. Tuttavia, il maggior argomento Pro TAV riguarda il potenziale beneficio legato alla soluzione degli ingorghi del trasporto stradale (Figura 6). Dei 38 milioni di tonnellate di beni che transitano fra la Francia e l'Italia ogni anno, solo 9 milioni vengono trasportati via treno. I Pro TAV stimano che nel 2015 l'Alta Velocità potrebbe trasportare 60 milioni di tonnellate di beni (AA. VV., 2002).

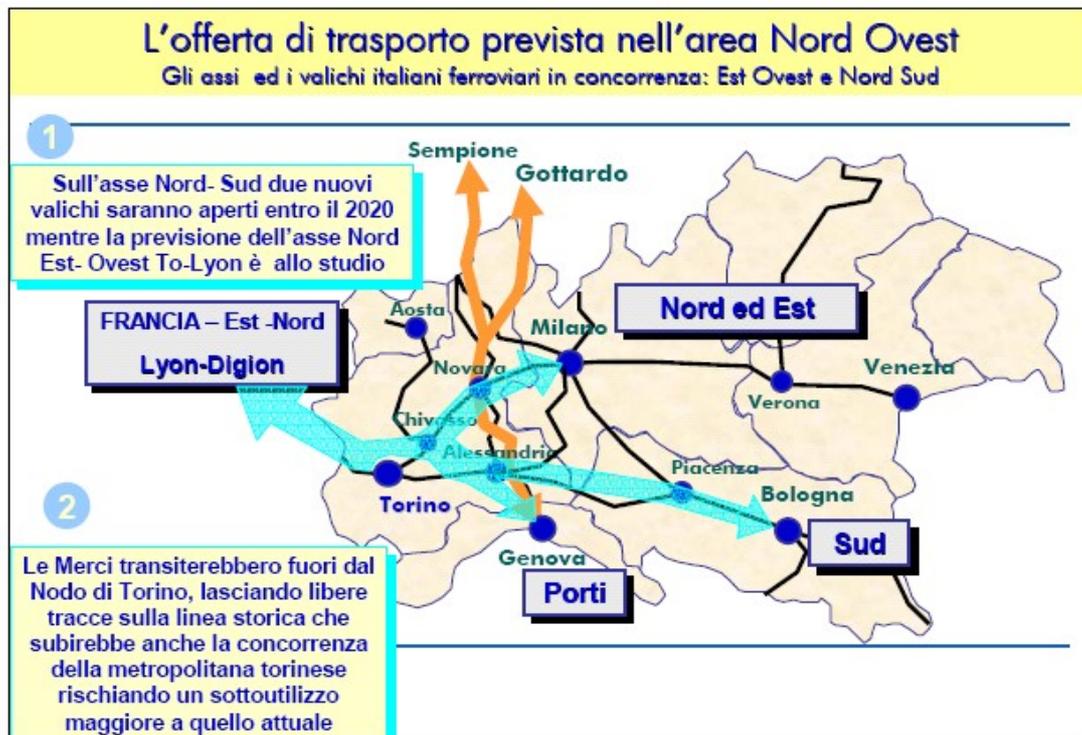


Figura 5: Mappa elaborata dal RFI, 'L'offerta di trasporto pianificata nel Nord Ovest, assi e passaggi ferroviari italiani a confronto: est-ovest e nord-sud' (Legambiente, 2003)

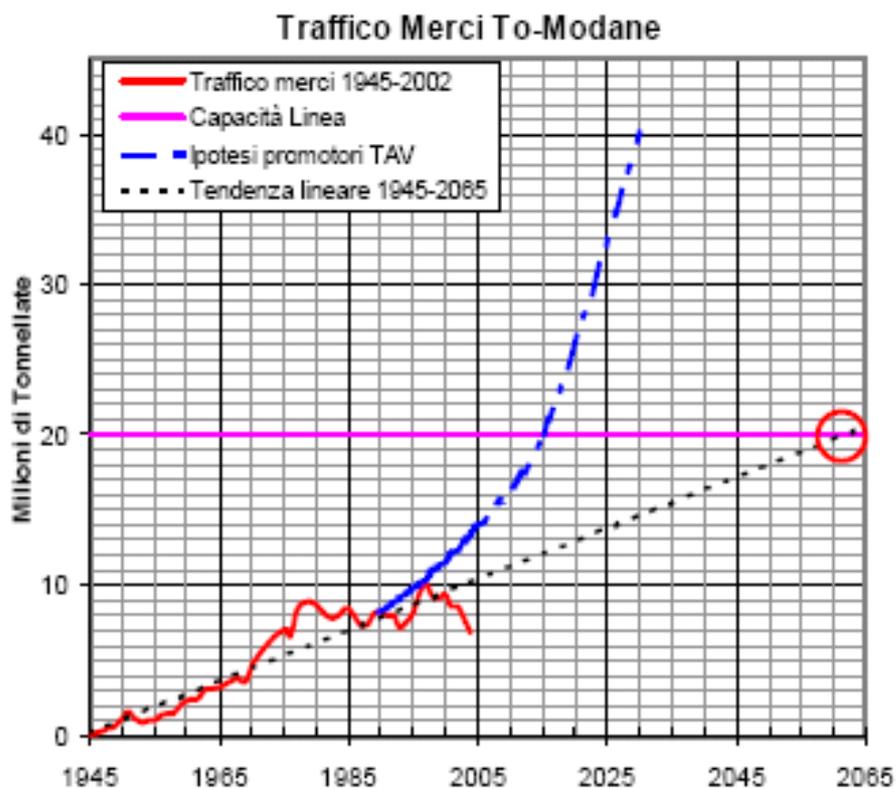


Figura 6: Trasporto di beni attraverso Modane su treno, per anno e in milioni di tonnellate tra il 1945 e il 2002 (in rosso), capacità dell'attuale linea: 20Mt in viola, ipotesi dei sostenitori della TAV in blu e tendenza della linea dal 1945 al 2065 in nero (Allasio, 2006)

## Vantaggi Economici

Con la crescita della disoccupazione in Italia, i promotori della TAV utilizzano un argomento convincente per ciò che riguarda i **vantaggi economici**. Secondo una stima dei sostenitori TAV, il progetto porterebbe un aumento del turismo e dell'occupazione, la creazione di circa 500 posti di lavoro nel primo anno, 3000 nel quarto anno e 250 nel sesto anno di costruzione (AA. VV., 2002).

# Argomenti No TAV

## Questioni Idrogeologiche

La costruzione di una tale infrastruttura, in un'area caratterizzata da una complessa composizione geologica, solleva una grande varietà di problemi idrogeologici. Per i sostenitori No TAV, l'alto livello tecnico degli scavi richiesto dalla lunghezza dei tunnel, il tipo e la quantità di rocce da estrarre, il trasporto e il trattamento dei materiali sono questioni altamente problematiche. È stato stimato che solo la realizzazione del tunnel principale (tra la Francia e l'Italia) creerà 7.5 metri cubi di materiale d'estrazione, corrispondente all'incirca ad una torre di 750 metri d'altezza con una base di 100 metri quadri (AA. VV., 2002: 11). Questo implica la creazione di **flussi indiretti di materiali**, in questo caso delle rocce contenenti sostanze pericolose, come l'amianto, che devono essere trasportate e trattate, non solo a livello locale.

La costruzione della TAV Torino-Lione è vista come una minaccia anche per i corsi d'acqua e per il ciclo naturale dell'acqua nella Valle. L'impiego di mine, ma più in generale tutte le attività di scavo, potrebbe modificare pericolosamente i corsi d'acqua sotterranei, vitali per le sorgenti, e seccare completamente intere aree di montagna, come è già stato sperimentato durante la costruzione di tunnel autostradali nell'Alta Val di Susa. Inoltre, gli oppositori della TAV sostengono che gli strati di cemento necessari per deviare i corsi d'acqua, sottoterra e in superficie, potrebbero indirizzare più rapidamente l'acqua verso la pianura, aumentando i rischi di inondazione nella parte inferiore della Valle (Pavia, 2006; ARPA, 2005, pp.22-23).

Queste questioni idrogeologiche e di contaminazione, poste da chi si oppone all'alta velocità, sono sintomatiche del problema **dei rischi e delle incertezze**, insito nel processo di decision-making relativo alla TAV. La scienza "normale" riduce l'incertezza a probabilità di rischio, non considerando in maniera opportuna i potenziali impatti sulla salute e sulla vita umana, determinati dall'estrazione di materiali pericolosi, da possibili inondazioni e da altri danni all'ambiente. I Pro TAV, dunque, facendo propria questa impostazione, non sono interessati all'applicazione del **principio di precauzione** che identifica i rischi con le incertezze.

## Minacce alla Salute e all'Ecosistema

I No TAV sostengono la possibilità che uranio e amianto siano rilasciati nell'atmosfera durante i lavori di costruzione. L'estrazione di uranio dal monte dell'Ambin potrebbe esporre i lavoratori e la popolazione locale a radiazioni e conseguentemente a tumori e leucemie (Pavia, 2006). Altri studi del Centro Geo-tecnologico dell'Università di Siena hanno dimostrato che più di un milione di metri cubi di materiali contenenti amianto saranno estratti dal tunnel, che dovrebbe passare sotto il Monte Musinè (Maccheri M., Monaci Naldini D., Antompaoli M. L., 2003). Sebbene sia possibile trattare in modo sicuro l'amianto, queste procedure incrementerebbero i costi e la durata del progetto e, nonostante questo, non eliminerebbero del tutto i rischi.

Inoltre, i No TAV sostengono che la linea Torino-Lione passerebbe attraverso una zona di alto valore ambientale, che offre una vasta ed interessante varietà di ecosistemi. Nella provincia di Torino, 24 su 69 Siti di Interesse Comunitario (SIC) proposti dalla Regione del Piemonte durante lo sviluppo della Rete Europea Natura 2000 (UE Dir.

43/92 CEE "Habitat") sono situate nel territorio della Val di Susa, come le due **Riserve Naturali speciali** e il **Parco Provinciale** (Arpa Piemonte).

Inizialmente, il principale progetto per la TAV prevedeva la costruzione di un tunnel tra le due riserve naturali di Foresto e Chianocco e il parco Orsiera-Rocciavrè, minacciando la zona di connessione fra le aree protette, attraversate da fauna terrestre ed acquatica. Anche le specie locali di animali risulterebbero colpite dalle numerose barriere che bloccherebbero i loro movimenti, come è accaduto nel caso della precedente costruzione dell'autostrada (ARPA, 2005: 23). Inoltre, non solo le specie animali sarebbero disturbate ma anche la flora (solo in questa parte delle Alpi si trovano 47 delle 120 specie di orchidee presenti in Italia) subirebbe gli effetti di intensi rumori e vibrazioni, mentre le falde acquifere sarebbero a rischio di inquinamento.

Infine, il tunnel comprometterebbe il monitoraggio e la conservazione delle aree protette. Riconoscendo questi rischi, l'ufficio di gestione del parco e delle riserve ha votato, nel 2005, in favore di una mozione di disaccordo sulla realizzazione della TAV Torino-Lione.

## Territorio e Qualità della Vita

Gli oppositori della TAV sottolineano che la costruzione della linea Torino-Lione condurrà a cambiamenti ambientali che modificheranno la morfologia e l'aspetto del paesaggio. Lo spazio necessario per i cantieri di costruzione e l'immagazzinamento dei materiali estratti comporterà la perdita di terre coltivabili, prati e boschi (AA.VV., 2002, ARPA, 2005: 23). Questa minaccia solleva la questione della **valutazione del paesaggio** in aggiunta alle valutazioni dei danni all'ambiente e alla salute. Di solito, **le valutazioni non economiche**, non direttamente legate alla salute umana o alla contaminazione ambientale, sono assenti dai processi decisionali; la valutazione del paesaggio e della bellezza naturale, tradotta in termini monetari o di altro tipo, potrebbe diventare la base di un forte argomento di opposizione.

La qualità della vita della popolazione locale potrebbe essere seriamente colpita, dato che i siti di costruzione produrranno spazzatura, sporcizia, maggior traffico e rumore. Le sole vibrazioni provenienti dalle attività di scavo potrebbero causare il crollo di case (AA. VV., 2002). La ricerca ha anche mostrato che l'alta velocità produce lo stesso livello di rumore di un aereo in atterraggio e che questo improvviso e ripetuto rumore può causare attacchi di panico, disagio o aggressività, stress e insonnia (Saponetta, 2001). Per evitare questi effetti si dovrebbe vivere ad almeno 500 metri dalla fonte di rumore, ma per l'area della Val di Susa, che è già attraversata da numerose strade, autostrade e ferrovie, questo significherebbe l'abbandono di numerosi villaggi e terreni agricoli. Inoltre, poiché la Valle è circondata da alte e strette catene montuose, l'effetto eco amplificherebbe il rumore, riproducendolo nei villaggi montani vicini (Chiocchia, Cancelli e Clerico, 2002).

Altre preoccupazioni dei No TAV sono legate alla sicurezza. In primo luogo, vi sono timori per la potenziale negligenza, da parte delle imprese incaricate dei lavori, nel seguire le misure di sicurezza e nel garantire la sicurezza dei lavoratori. In secondo luogo, esiste la preoccupazione per la sicurezza dei passeggeri e la possibilità di incidenti lungo i 57 km del tunnel più grande, dato che sono necessari standard di sicurezza molto elevati (AA. VV., 2002). Questo argomento, tra l'altro, diventa particolarmente rilevante considerando gli incidenti avvenuti nel 1999 e nel 2005 nel tunnel del Monte Bianco.

## Studi scientifici impiegati dai No TAV

In contrasto con le affermazioni dei sostenitori, gli studi scientifici realizzati per iniziativa del movimento No TAV mostrano come una nuova linea sia di fatto non necessaria, poiché gli obiettivi del progetto possono essere raggiunti semplicemente modernizzando la linea esistente (Debernardi, 2004, Boitani, Ponti and Ramella, 2007).

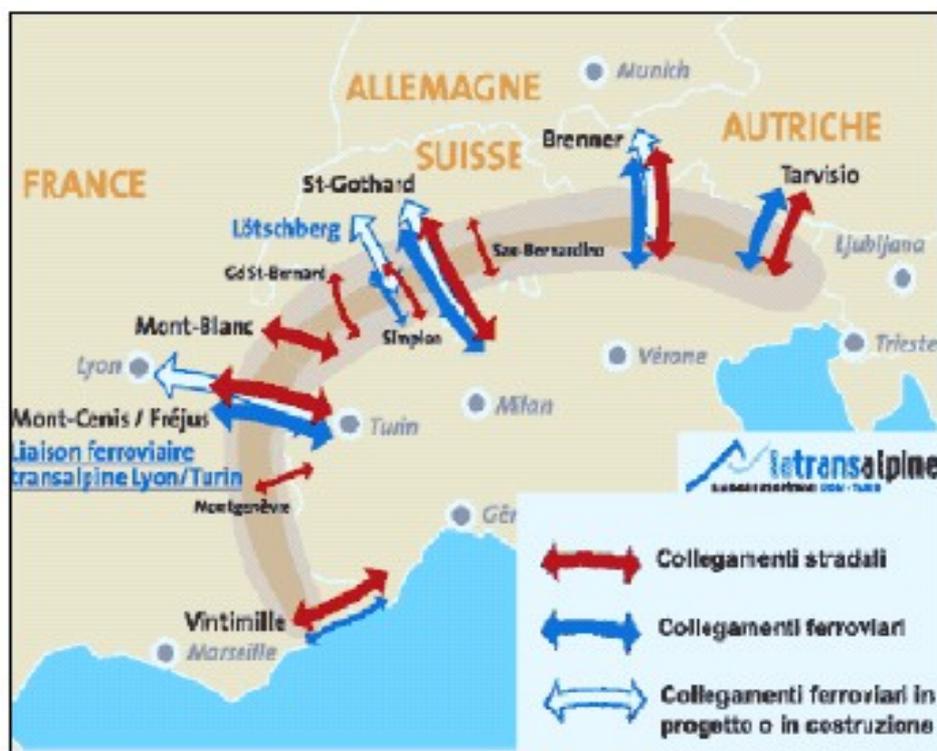


Figura 7: Stime del transito dei beni attraverso le Alpi per il 2030 (per un totale di 40MT per ferrovia). Rosso: connessioni stradali; blu: connessioni ferroviarie; trasparente: progetti ferroviari o connessioni in costruzione. Più larga è la freccia, maggiore è la quantità di beni trasportati (Allasio, 2006)

Innanzitutto, se gli attuali flussi che attraversano le Alpi (vedi Figura 7) dovessero continuare nei prossimi due decenni, circa 270 milioni di tonnellate di merci transiterebbero annualmente dal 2020 al 2025. L'80% di queste merci (216 milioni di tonnellate all'anno) continuerebbe a essere trasportato per strada, a causa dei bassi costi che questo tipo di trasporto offre per stock di prodotti semi-manifatturieri o finiti. In secondo luogo, anche se il traffico ferroviario si espandesse, la domanda potrebbe essere soddisfatta dalla rete ferroviaria esistente in Val di Susa, dato che attualmente è usata solo al 38% delle sue possibilità (le attuali tendenze mostrano che questa percentuale è in diminuzione). Ciò senza contare i miglioramenti che una modernizzazione delle linee già esistenti comporterebbe (Debernardi, 2004). In questo contesto, i No TAV credono che la modernizzazione delle linee esistenti sia il modo migliore per rispondere alla futura domanda di trasporto.

## **Stima del traffico fra l'Italia e la Francia**

Il lavoro dell'economista francese Prud'homme fornisce un'utile illustrazione del valore del transito di beni e persone tra la Francia e l'Italia. Lo studioso ha calcolato che il transito tra la Francia e l'Italia nel 2007 ammontava circa a 2.5 milioni di passeggeri e 37 milioni di tonnellate di merci all'anno. La seconda illustrazione riguarda sia il trasporto via strada sia quello via ferrovia, dove la maggior parte della quantità individuata di beni viene trasportata da camion. Nell'ultimo decennio, il traffico stradale è rimasto costante mentre quello ferroviario è diminuito del 25%. Prud'homme dimostra che la nuova linea verrebbe utilizzata dalla metà dei passeggeri, che attualmente utilizzano la linea già esistente, e da un altro 30% di nuovi clienti, per un totale di 2 milioni di persone l'anno. Inoltre, si stima che il traffico di beni sulla nuova linea ferroviaria sarebbe uguale ad un quarto dei beni trasportati attualmente (via strada e via treno), aumentato del nuovo traffico corrispondente al 10% di quello già esistente, per un totale di circa 13 milioni di tonnellate all'anno. Calcolando un incremento del 2% all'anno, viene stimato che nel 2037 la nuova linea trasporterebbe 3.3 milioni di passeggeri e 21.3 milioni di tonnellate di beni (Prud'homme, 2007). Queste previsioni non prendono in considerazione l'impatto del futuro asse che passerà attraverso la Svizzera.

## **Flussi di import-export in Italia e attraverso le Alpi**

I due maggiori partner commerciali di beni che transitano attraverso le Alpi occidentali sono la Francia e la Germania (Tabelle 1 e 2). Dal 2006 al 2008 la maggioranza dei prodotti scambiati tra l'Italia, la Francia e la Germania sono stati elettrodomestici, prodotti dell'industria automobilistica e del settore tessile, ferro e acciaio, plastica, cibo (incluso latte, uova e miele), mobili (esportati dall'Italia alla Francia), farmaci, beni medici e ottici, prodotti elettronici (importati in Italia dalla Francia), frutta (esportata dall'Italia alla Germania) e carta (importata in Italia dalla Germania)<sup>2</sup>. Debernardi sottolinea alcune importanti caratteristiche del traffico ferroviario internazionale attraverso le Alpi: in primo luogo, il tasso d'incremento è al di sotto della media; in secondo luogo, in Italia esiste uno squilibrio strutturale tra il traffico in entrata (30 milioni di tonnellate nel 1997) e quello in uscita (15 milioni di tonnellate nel 1997); infine, lo scambio di merci riguarda soprattutto Francia, Europa centrale e settentrionale, mentre è molto limitato con le isole britanniche e la penisola iberica (Debernardi, 2004).

---

2 Cfr. <http://www.gtis.com>, Global Trade Information Services e <http://www.ice.it>, Istituto Nazionale per il Commercio Estero

TRAFFICO SU STRADA E FERROVIA															
O/D	000 t													Tot	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1Francia		19.517							7	5	79	43	126		19.777
2Italia	11.981		4.788	2.267	3.385	1.561	4.081	2.124						672	30.859
3Spagna e Portogallo		4.150					2	10	46	73	21	19	3		4.324
4Regno Unito		2.168								2		47			2.217
5Belgio e Lussemburgo		5.349								1	2	19			5.370
6Paesi Bassi		2.282													2.282
7Germania		7.777	2												7.779
8Svizzera	4	3.193	7												3.204
9Austria			59												59
10ex Yugoslavia	81		15	3											98
11Europa dell'Est	1		19												20
12Grecia e Turchia	55		19	17	9										100
13Resto dell'Europa		997	1												998
<b>Totale</b>	<b>12.121</b>	<b>45.432</b>	<b>4.910</b>	<b>2.287</b>	<b>2.955</b>	<b>1.561</b>	<b>4.083</b>	<b>2.141</b>	<b>51</b>	<b>155</b>	<b>66</b>	<b>210</b>	<b>675</b>		<b>77087</b>

Tabella 1: Beni trasportati su strada e ferrovia attraverso le Alpi occidentali per paese nel 1997 (Debernardi, 2001)

TRAFFICO SU FERROVIA															
O	000 t													Tot	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Francia			6.036												6.036
2	1.463			285	748	1.916	825	2.655	778					473	9.142
Spagna e Portogallo			428												428
Regno Unito			779												779
Belgio e Lussemburgo			2.995												2.995
Paesi Bassi			1.001												1.001
Germania			6.112												6.112
Svizzera			2.037												2.037
Austria															0
ex Yugoslavia															0
Europa dell'Est															0
Grecia e Turchia															0
Resto dell'Europa			867												867
<b>Totale</b>	<b>1.463</b>	<b>20.255</b>	<b>285</b>	<b>748</b>	<b>1.478</b>	<b>825</b>	<b>2.655</b>	<b>778</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>473</b>	<b>29.397</b>

Tabella 2: Beni trasportati su ferrovia attraverso le Alpi occidentali per paese nel 1997 (Debernardi, 2001)

## Costi e corruzione: la questione della gestione finanziaria

Il movimento No TAV sostiene che il costo della linea ad alta velocità Torino-Lione è molto alto. Questo è dovuto al fatto che si tratta di un progetto infrastrutturale ampio e tecnicamente complesso, che oltretutto ha già accumulato una grande quantità di debiti. I costi di costruzione in Italia sono molto più alti dei costi delle stesse infrastrutture in Francia o in Spagna (Tabella 3) e le motivazioni sono da ricercare nella natura dei contratti e della struttura finanziaria italiana.

	Francia		Spagna		Italia	
	Lunghezza (km)	Costo medio/km (M €/km)	Lunghezza (km)	Costo medio/km (M €/km)	Lunghezza (km)	Costo medio/km (M €/km)
<b>Linee funzionanti</b>	1548	10	1030	9	564	32
	South East Atlantic Rhone-Alps North Europe Paris Interconnections Mediterranean		Madrid-Barcelona Madrid - Seville		Florence-Rome Rome-Naples Torino-Navara	
<b>Linee in via di sviluppo o in costruzione</b>	990	13	1490	15	647	45
	East Europe Perpignan-Figueras Rhine-Rhone Nimez-Montpellier South Atlantic		Toledo-Madrid-Seville Connection Madrid-French Border Malaga-Costa del Sol Valladolid-Madrid Madrid-Alicante-Murcia		Navara-Milan Milan-Bologna Terzo-Valico Milan-Venice	

*Tabella 3: Costi di costruzione in Italia, Spagna e Francia di M. Moretti (FS Spa) nel 2007, che mostrano la lunghezza delle linee ferroviarie e il costo medio per km in Italia, Spagna e Francia. I dati in blu si riferiscono a linee già esistenti, mentre i dati in rosso rappresentano linee in via di sviluppo o di costruzione (Cicconi, 2008)*

Lo scandalo finanziario che ha coinvolto la TAV S.p.a. illustra come il modello di finanziamento del progetto per l'implementazione della TAV in Italia abbia contribuito al debito pubblico e sia insostenibile. Nel 1991, la compagnia ferroviaria nazionale ha rilasciato fondi alla TAV S.p.a. nella forma di "sussidio per la progettazione, la costruzione e lo sfruttamento economico della linea ad alta velocità in Italia". Il Consiglio di Stato ha ordinato alla TAV S.p.a. (il 40% della quale appartiene alla FS S.p.a, mentre il resto appartiene a compagnie private) di aumentare i fondi privati da investire nel progetto.

La TAV S.p.A. ha gestito male il progetto TAV Torino-Lione e i fondi privati non sono stati sufficienti a sanare il debito. I finanziamenti pubblici provenienti dai fondi dell'Unione Europea sono stati destinati alla FS S.p.a fino al 2005, quando l'Unione Europea è venuta a conoscenza della procedura di infrazione legata alla TAV. Lo Stato italiano è stato obbligato a rimborsare il denaro, una somma di quasi 13 milioni di euro accumulata dal 1994 al 2005, considerata come un debito pubblico. Gli oppositori della TAV continuano a denunciare il fatto che, nonostante lo Stato italiano si sia preso la responsabilità del debito ed i cittadini abbiano pagato, la TAV S.p.a. stia ancora proponendo lo stesso modello finanziario sotto l'autorità del RFI. (Cicconi, 2008, p. 1, Venosi, 2005).

## **Le altre critiche alle motivazioni dei Pro TAV**

Uno degli argomenti a favore del progetto TAV è la sua potenziale capacità di diminuire il trasporto di beni su strada e quindi le emissioni di CO<sub>2</sub>, risultando ecologicamente vantaggioso. Questo tema potrebbe però anche essere argomentato in accordo con l'**Effetto Rebound** (o **Paradosso di Jevons**), secondo cui tali benefici ambientali potrebbero essere cancellati dall'aumento del flusso di beni, derivante

dall'implementazione della TAV. L'effetto Rebound sottolinea come il miglioramento nell'efficienza potrebbe condurre ad un aumento dell'uso delle risorse. Per esempio, migliorare l'efficienza del carburante per le auto potrebbe contribuire ad incentivare l'uso dell'auto come mezzo di trasporto, data la diminuzione dei costi di utilizzo. L'incremento della capacità di trasporto della linea TAV potrebbe effettivamente abbassare i prezzi dei trasporti e incentivare il commercio internazionale, con impatti ambientali negativi.

Inoltre, anche se i nuovi treni ad alta tecnologia sono promossi come ecologici, **l'analisi sul ciclo di vita** rivela l'impatto ambientale prodotto dallo smantellamento dei vecchi treni e delle loro infrastrutture per costruire nuove linee e nuovi treni. Contrariamente alle aspettative, prolungare l'utilizzo di una vecchia auto, per esempio, genera meno emissioni che costruirne una nuova, più efficiente nel consumo di carburante, data l'energia utilizzata nella fabbricazione di quest'ultima, che costituisce quasi un quarto delle emissioni nel ciclo di vita di un'auto.

# L'organizzazione della società civile e le ricerche sul conflitto TAV: L'analisi costi-benefici e la valutazione multicriteriale

## L'analisi costi-benefici della TAV Torino-Lione

L'analisi **costi-benefici** (**CBA** secondo l'acronimo inglese) si è sviluppata circa settanta anni fa negli USA, a seguito della promozione di progetti di costruzione di grandi dighe: successivamente è stata estesa in tutto il mondo dalla Banca Mondiale, per supportare i propri progetti e dimostrare come le perdite derivanti dalla costruzione di dighe fossero minori dei benefici da esse prodotti. Diversamente dall'analisi finanziaria, la CBA prende in considerazione (in termini monetari) tutti gli aspetti del progetto. Nella realizzazione di dighe ad esempio, i **benefici** includono l'energia idroelettrica, l'acqua per l'irrigazione e il controllo delle alluvioni, mentre i **costi** includono i costi di costruzione, gli indennizzi alle persone costrette a trasferirsi, nonché la perdita delle zone di pesca e di bellissimi paesaggi (valutati in termini monetari).

Costi e benefici sono dati in termini di “**valori attuali**” ai quali viene applicato un **tasso di sconto** per costi e benefici futuri. Quale tasso di sconto applicare è sia una questione etica sia una questione tecnica. Infatti, più è alto il tasso di sconto meno si valutano gli effetti sulle generazioni future, privilegiando il welfare attuale. Ad esempio, il costo o il beneficio di 100 euro tra 50 anni, con un tasso di sconto del 5% all'anno, avrebbe un valore attuale di solo 10 euro circa. Mentre da una prospettiva imprenditoriale ha senso applicare un tasso di sconto del 5% ad un profitto economico, dal momento che i soldi investiti oggi possono avere un ritorno domani, questa logica non è necessariamente valida quando viene applicato lo stesso tasso di sconto ad un bene ambientale che offre benefici sociali sostenibili nel tempo. Non possiamo assumere che in futuro il capitale finanziario guadagnato sarà in grado di rimpiazzare il capitale naturale perduto o che le generazioni future saranno più ricche di quelle presenti.

La CBA è spesso usata a supporto della costruzione di infrastrutture, di progetti industriali o minerari. Nonostante ciò, anche le organizzazioni della società civile hanno cominciato ad usare la CBA per dimostrare l'inadeguatezza dei progetti. L'applicazione della CBA nel contesto dell'economia ecologica può essere rilevante per i conflitti ambientali, dal momento che prende in considerazione le stime delle esternalità ambientali (positive e negative), mette in evidenza le difficoltà concettuali legate sia all'assegnazione di valori monetari a beni e servizi non di mercato, sia alla scelta di un particolare tasso di sconto.

Per molto tempo il movimento No TAV ha chiesto ai promotori del progetto di intraprendere un'analisi costi-benefici. Uno studio dei costi-benefici che illustra “scientificamente” le ragioni del movimento No TAV è stato condotto nel 2007 da Rémy Prud'homme (vedi sotto). La sua ricerca sul tunnel più grande dimostra che la TAV non sarebbe un'alternativa vantaggiosa: la capacità del trasporto ferroviario aumenterebbe sicuramente, ma ciò non implicherebbe necessariamente la diminuzione del trasporto su strada. La ricerca quindi nega la possibilità che la TAV possa costituire un'alternativa efficiente al trasporto su strada, nonostante i treni siano più sicuri e abbiano un impatto ecologico minore.

### **Rémy Prud'homme: Analisi costi – benefici della TAV**

Nella formulazione delle sue stime Prud'homme tiene conto di indicatori socio-economici ed ambientali (ottimizzazione dei tempi, diminuzione dell'inquinamento, emissioni di CO<sub>2</sub>, riduzione del numero di incidenti stradali), per calcolare i benefici della TAV rispetto al trasporto su strada. Ad esempio, egli ha calcolato che il tempo risparmiato corrisponderebbe a benefici pari a 88 milioni di euro all'anno, mentre le esternalità positive nella riduzione delle emissioni sarebbe di 4 milioni di euro all'anno, evitando emissioni di CO<sub>2</sub> pari a 25 € a tonnellata per un totale di 10 milioni di euro. È stato calcolato che i benefici totali ammonterebbero a 136,7 milioni di euro all'anno: gran parte di questi benefici sarebbe dovuta ai profitti economici (106,7 milioni di euro) derivanti dal tempo risparmiato, mentre i restanti 29 milioni sarebbero garantiti dalla riduzione di incidenti stradali ed esternalità ambientali negative. Questi benefici sono stati calcolati su di un arco di tempo di 45 anni, con un tasso di sconto del 4% e la stima di un incremento del traffico pari al 2% annuo.

Per calcolare i costi sono stati presi in considerazione gli investimenti ed i costi di manutenzione della linea, secondo la seguente stima: i costi di costruzione pari a 4,16 miliardi all'anno nei primi cinque anni, seguiti da 427 milioni di euro all'anno nel periodo successivo.

Prud'homme arriva così a stimare che i costi supererebbero i benefici di 25 miliardi di euro in 45 anni, concludendo che il progetto non arriverebbe neanche a coprire i costi delle infrastrutture, causando un deficit sia per il governo italiano che per quello francese.

E' da notare che Prud'homme non considera nessuna delle esternalità negative sopra menzionate, come ad esempio l'inquinamento acustico o la perdita del valore paesaggistico. Un'analisi CBA più completa potrebbe provare a quantificare tali esternalità per avere un punto di vista più realistico degli impatti e dei benefici socio-ambientali.

Tenendo in considerazione gli enormi costi del progetto di fronte ai benefici, le proposte alternative del movimento No TAV per migliorare la linea esistente non solo appaiono indiscutibilmente più sensate, ma offrono anche una risposta adeguata alle necessità di trasporto della Val di Susa.

Studi economici effettuati dal Politecnico di Milano mostrano che un miglioramento della linea consentirebbe il transito di 48 milioni di merci, con 200 treni che trasportano 800 tonnellate per 300 giorni all'anno. In cinque anni l'ammontare totale (240 milioni di tonnellate) coprirebbe una porzione significativa dei 270 milioni di tonnellate della domanda transalpina individuata da Debernardi (M. Brambilla, M.Ponti e S. Erba, 2005).

Lo studio di Prud'homme è un esempio di come l'analisi costi-benefici possa essere uno strumento utile per il movimento No TAV. Unendo le problematiche di rischio ambientale con il peso del debito derivante dal progetto, la CBA di Prud'homme avanza seri dubbi sull'utilità e la sostenibilità del progetto TAV. E' vero anche che assunti diversi sul valore monetario delle esternalità negative ed un differente tasso di sconto produrrebbero una CBA con risultati molto diversi. Tutto ciò sottolinea la vulnerabilità alle manipolazioni politiche a cui è soggetta l'analisi costi-benefici ed i motivi per cui spesso i gruppi sociali rivendicano meccanismi di maggiore partecipazione nelle fasi decisionali, come avviene ad esempio nelle **valutazioni multicriteriali**.

## La Valutazione Multicriteriale

Una **valutazione sociale multicriteriale** (SMCE o MCA nell'acronimo inglese), che prenda in considerazione diversi indicatori, potrebbe essere usata per dimostrare la plausibilità di proposte alternative al progetto della TAV. Attraverso meccanismi di deliberazione partecipativa sono state proposte diverse alternative: 1) l'uso della linea esistente; 2) TAV Torino-Lione, progetto principale; 3) cambiamento dell'attuale percorso TAV seguendo le raccomandazioni dell'Osservatorio; 4) investimento nella linea esistente nel rispetto di vari criteri, ad esempio indicatori economici, esternalità ambientali, rischi per la salute e la sicurezza, effetti sul paesaggio e valori culturali. La tabella seguente suggerisce come la MCA possa essere strutturata per includere diverse dimensioni della realtà non monetarizzabili.

**TABELLA DI VALUTAZIONE MULTICRITERIALE**

	C1. Economia					C2. Esternalità ambientali				C3.	C4.	C5.
	C1.1	C1.2	C1.3	C1.4	C1.5.	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4			
	Costi di costruzione	Occupazione	Impatto sulle attività/economie locali	Prezzo /km e velocità *	Analisi Costi /benefici	Impatti delle emissioni di CO <sub>2</sub> (trasporto passeggeri e beni, aria e transito stradale)	Rischi di contaminazione (uranio e amianto)	Impatti sulla flora e fauna	Impatti geologici	Impatti sulla salute (malattie, rumore)	Rischi e sicurezza (strade, lavori di costruzione, misure di sicurezza nei tunnel)	Danni al paesaggio
A1. Linea ferroviaria esistente (senza TAV)												
A2. Progetto TAV iniziale												
A3. Ultimo progetto TAV												
A4. Modernizzazione della linea ferroviaria esistente												

\* Criterio C1.4: (Relazione tra velocità, prezzo e chilometri) Su una scala di velocità (330km/ora = 0.08 = alta velocità, 70km/ora = 0.01 molto lento) calcoliamo che la TAV viaggia a un tasso di 0.02 (83.3km/ora) e la linea esistente a un tasso di 0.01 (70km/ora). Il prezzo del biglietto per la TAV è di circa 0.3€/km (75€/250km) e il prezzo del biglietto per la linea esistente è di 0.16€/km (45€/250km), il costo del viaggio è doppio per un velocità appena superiore.

# Discussione

## Il potere nei processi decisionali

Dalla descrizione di questo conflitto risulta evidente (come succede generalmente nei casi di conflitto ambientale) che ci troviamo di fronte ad una situazione di disequilibrio, tra sostenitori ed oppositori del progetto TAV, per quanto riguarda il potere d'influenza nelle decisioni.

La parte sostenitrice della TAV ha avuto fin dall'inizio un potere economico e politico superiore e la capacità di influenzare direttamente il processo di decisione, beneficiando inoltre dei pregiudizi, sviluppatasi nel corso del conflitto, che identificano il movimento No TAV come un movimento NIMBY. La parte Pro TAV è supportata dalla maggioranza dei politici e di quella parte dell'opinione pubblica favorevole allo sviluppo di un sistema di trasporto più ecologico e ad un'integrazione nell'economia della Comunità Europea. Nonostante l'argomentazione dei sostenitori della TAV sia stata destabilizzata ad un certo punto dallo scandalo finanziario riguardante la TAV S.p.A., l'impatto complessivo è stato trascurabile e, a parte provocare alcune esitazioni da parte del governo francese e della Commissione Europea, non ha influito sull'appoggio dato dai sostenitori del progetto.

Nel frattempo, il movimento No TAV ha cercato di riportare l'attenzione sulla mancata valutazione degli impatti ambientali e sulla mancata consultazione delle comunità locali. Le critiche, a sostegno dello sviluppo di alternative concrete, sono basate su solide argomentazioni e ricerche scientifiche, rappresentando un approccio della **scienza Post Normale** attraverso il quale cittadini organizzati hanno assorbito la conoscenza di esperti e la ricerca scientifica sul tema. La forza del movimento deriva dalla capacità di organizzazione della rete, dalla collaborazione e dalla ricerca multidisciplinare rivolta a delineare possibili proposte alternative.

Per quanto riguarda l'Osservatorio, creato per facilitare la partecipazione della società civile con le proprie proposte, si può in realtà constatare come questo abbia di fatto ostacolato la partecipazione pubblica escludendo i cittadini dal processo decisionale. Chi detiene il potere nell'ambito di conflitti ambientali può decidere di escludere o concedere spazio a certe argomentazioni e valori all'interno dei processi decisionali. Questo risulta evidente nel caso della TAV, se si considera l'opposizione ideologica tra i gruppi Pro TAV e No TAV.

## Scontro di ideologie: crescita economica ed alta velocità vs. decrescita e democrazia partecipativa

Il conflitto TAV, caratterizzato dallo squilibrio di potere tra le parti, può essere considerato anche come un conflitto di ideologie. Il debole approccio a favore della sostenibilità dei Pro TAV è basato sull'economia neoclassica e sulla priorità della **crescita economica** nel raggiungimento del benessere sociale. Il concetto dell'alta velocità o dell'alta capacità rappresentano un principio centrale del sistema di mercato globale, che auspica la circolazione di beni e flussi di energia, di lavoro e profitto alla massima velocità, al fine di incentivare la crescita economica.

Dall'altra parte, la posizione del movimento No TAV, a favore del paradigma della sostenibilità forte, mette direttamente in discussione il bisogno di un incremento esponenziale della circolazione di beni, preferendo forme di consumo e processi decisionali localizzati. La loro battaglia mira a difendere l'ambiente e la salute della popolazione in Val di Susa, ma si inserisce anche in una più grande battaglia contro le strategie economiche della globalizzazione e a favore della promozione di processi di **autogoverno**. Ecco come la posizione del movimento No TAV risulti allineata al concetto di **decrescita economica**, che si sviluppa sui fallimenti del modello economico dominante basato sulla crescita e sulla trascurabilità della sostenibilità ambientale. I teorici della decrescita rifiutano l'uso del PIL e degli altri indicatori di consumo per la misurazione dello sviluppo e della felicità umana, assumendo che l'incremento nella produzione di beni non implica necessariamente un miglioramento della qualità della vita; a tal fine, propongono un cambiamento nel modello economico che prenda in considerazione i limiti delle risorse naturali. Il conflitto tra Pro TAV e No TAV può essere visto quindi come uno scontro tra queste due opposte ideologie economiche.

## Una questione di autogoverno

Nessuno contesta il fatto che l'utilizzo della ferrovia sia una scelta più ecologica rispetto ad altri mezzi di trasporto, ma ciò non significa che i progetti ferroviari debbano essere realizzati senza alcun rispetto dell'ambiente e del diritto della popolazione a prendere parte alle decisioni di sviluppo locale. Il movimento No TAV non è solamente un movimento di critica verso gli argomenti Pro TAV ma, basando le sue critiche e le sue proposte sulla ricerca scientifica e tecnica, mira ad incentivare la comprensione pubblica della questione e dei potenziali impatti, sviluppando alternative sostenibili ed efficienti attraverso la **partecipazione democratica**. Per fare questo, il movimento No TAV ha messo in pratica vere e proprie forme di partecipazione democratica, attraverso cui la popolazione condivide informazioni e partecipa direttamente ai processi decisionali che riguardano i propri territori.

La mobilitazione No Tav ha inoltre stimolato molte ricerche indipendenti e lo sviluppo di proposte alternative al progetto. Questi risultati forniscono un perfetto esempio di cooperazione costruttiva tra ricerca scientifica e movimenti sociali per i beni comuni. Sfortunatamente, questo conflitto è guidato dall'influenza e dalla volontà delle istituzioni economiche e politiche di incrementare flussi di beni e profitti, senza considerare i costi per l'ambiente e per la salute umana.

## Domande in sospeso

Date queste considerazioni, lo studio solleva alcune importanti domande. Perché inizialmente il progetto è stato pubblicamente promosso come una linea ad alta velocità per passeggeri e successivamente come una linea ad alta capacità per il trasporto di beni, quando queste si riferiscono a bisogni differenti? I promotori saranno in grado di realizzare un progetto socialmente ed ecologicamente accettabile ed economicamente attuabile, dopo la dimostrazione di così tanta incompetenza nella fase di progettazione?

Perché i cittadini dovrebbero avere fiducia nei promotori della TAV che hanno dimostrato di non essere in grado di gestire il progetto, sperperando il denaro in corruzione e producendo valutazioni ambientali e progetti inadeguati? Perché le persone dovrebbero avere fiducia in chi vuole trasformare le loro valli in corridoi di

transito, abbandonando l'opportunità di realizzare lo sviluppo che effettivamente desiderano per il proprio territorio?

Perché bisogna realizzare una linea ad alta velocità, con grandi rischi ambientali e a costi enormi, quando il miglioramento della linea già esistente porterebbe allo stesso risultato ma con minori costi sociali e ambientali? Quest'ultima resta sicuramente la questione più importante.

L'analisi costi-benefici e una valutazione multicriteriale legittimano le proposte della società civile sul miglioramento della rete ferroviaria già esistente. In generale, i processi deliberativi possono, nel lungo periodo, migliorare i processi di consultazione e promuovere lo sviluppo sostenibile per l'asse Torino-Lione.

## Bibliografia

AA. VV. (2002), *Impatto sul territorio delle grandi infrastrutture di trasporto: Il caso del TAV Torino-Lione, Seminario del Torino Social Forum sul Piano Strategico 2000-2010 per Torino - 20 febbraio 2002*, <http://www.notavtorino.org/documenti/il-caso-tav-1a-parte.htm>

Andrea Allasio(2006), *TAV, TAC, forse non tutti sanno che .... La linea ad Alta Velocità ed Alta Capacità Torino-Lione*, [www.notavtorino.org/documenti/allasio-forse-giugno-06-indice.htm](http://www.notavtorino.org/documenti/allasio-forse-giugno-06-indice.htm)

Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale (ARPA) (2005), *Contributo tecnico a supporto della procedura di VIA nazionale ai sensi del D. lgs. 190/02. Progetto nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione - Potenziamento linea Torino-Bussoleno e cintura merci e tratta confine di Stato Italia/Francia-Bruzolo*

*Arpa Piemonte, Individuazione, da parte dell'Arpa Piemonte, di una rete ecologica nel settore ecogeografico della media-bassa Valle di Susa, Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, 2001*

*Ayres, van den Bergh and Gowdy, Viewpoint: Weak versus Strong Sustainability, Tinbergen Institute Discussion Papers with number 98-103/3, 1998*

Federica Appiotti, Fausto Marincioni, *The Lyon-Turin High-Speed Rail: The Public Debate and Perception of Environmental Risk in Susa Valley, Italy, Environmental Management* (2009) 43:863–875

M.Brambilla, M.Ponti and S.Erba (2005) *Come migliorare la linea storica*, [www.lavoce.info](http://www.lavoce.info)

Bruno Andolfatto (1998), "Disco rosso al treno veloce", *La Valsusa*, 4-6-98

Bruno Andolfatto (1998), "Torino-Lione addio, anzi arrivederci", *La Valsusa*, 16.7.98

Boitani A., Ponti M., Ramella F. (2007), *TAV: Le ragioni liberali del no, Briefing Paper n. 41*, Istituto Bruno Leoni, Torino

Castelfranchi, Y., Sturloni, G., *Blind track. Journal of Science Communication.*

Commissione Intergovernativa Franco-Italiana per la nuova linea ferroviaria Torino - Lione (CIG) (2000), *Relazione del gruppo di lavoro Economia e Finanza*, <http://www.legambientevalsusa.it/documenti/Dossier%20ECOFI%201.pdf>, e <http://www.legambientevalsusa.it/documenti/Dossier%20ECOFI%202.pdf>

Chiocchia G. (1993) "Il problema del rumore nei treni ad alta velocità", *Le Strade*, n. 1294

Chiocchia G., Cancelli C., Clerico M. (2002), *Studio dell'inquinamento acustico nella Bassa Valle di Susa, Contratto di ricerca tra la Comunità Montana Bassa Valle di Susa e Val Cenischia e il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale del Politecnico di Torino*

Cicconi I. (2008), *I costi per l'alta velocità in Italia sono mediamente il 500% più elevati di quelli francesi, spagnoli e giapponesi*, <http://associazioni.comune.firenze.it/idra/l.%20Cicconi,%20%20costi%20AV,%2024.6.'08.pdf>

Debernardi A. (2004), *Le stime e gli scenari del traffico ferroviario nell'Arco Alpino*, Polinomia srl, Milano, [www.polinomia.it/img/Debernardi\\_valichi2.pdf](http://www.polinomia.it/img/Debernardi_valichi2.pdf)

*Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*, May 21<sup>st</sup> 1992

Maccheri M., Monaci Naldini D., Antompaoli M. L. (2003), *Relazione sulle ricerche di Amianto nella Bassa Val di Susa, lungo il tracciato del progetto preliminare del nodo urbano di Torino, potenziamento linea Bussoleno-Torino e cintura merci*, Centro di Geotecniche dell'Università di Siena

Osservatorio Tav Torino Lione, Accordo di Pracatinat, and annexes, July 2008

Legambiente (2003), *La situazione aggiornata sulla direttrice Lyon-Torino*, <http://www.ambientevalsusa.it/documenti>

Maurizio Pagliassotti, Tav, Virano è "tornato" sulla Torino-Lione, *Liberazione*, 10 gennaio 2009

Neumayer, Eric (2003) *Weak versus strong sustainability: exploring the limits of two opposing paradigms*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.

Pavia, R. (2006), *Sintesi dei punti di criticità geologiche progetto ferroviario alta velocità/capacità Torino-Lione (tratta internazionale LTF)*

*Prud'homme R. (2007), Essai d'analyse de l'utilité sociale du tunnel Lyon-Turin, Université Paris XII*

Giorgio Santilli (2004), "Ue, la legge obiettivo a rischio bocciatura", *Il Sole 24 Ore*, 19-09-2004

Saponetta R. (2001), "Torino, 10.000 persone in piazza contro l'Alta Velocità. La rabbia della Val di Susa", *Umanità Nova*, n. 4

Torino Internazionale (2004), *Rapporto sul primo piano strategico*, [http://www.torino-internazionale.org/IT/Page/t01/view\\_html?idp=15553](http://www.torino-internazionale.org/IT/Page/t01/view_html?idp=15553)

Marco Trabucco (2009), "Tav, via ai primi sondaggi". Matteoli avverte la Valsusa, *Repubblica Torino*, 31 luglio 2009

Verbale della riunione del tavolo istituzionale sulla nuova linea ferroviaria Torino-Lione, Palazzo Chigi, July 2008

WWF, *La posizione del WWF Italia sui trasporti nell'Arco Alpino*, WWF, [www.notavtorino.org/documenti/WWF-su-Trasp-Alpi.pdf](http://www.notavtorino.org/documenti/WWF-su-Trasp-Alpi.pdf)

## **Webografia**

[www.ambientevalsusa.it](http://www.ambientevalsusa.it)

[www.saradura.com](http://www.saradura.com)

[www.cmbvs.it](http://www.cmbvs.it)

[www.notav.eu](http://www.notav.eu)

[www.rfi.it](http://www.rfi.it)

[www.governo.it](http://www.governo.it)

[www.altavelocita.it](http://www.altavelocita.it)

[www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)

[www.ltf-sas.com](http://www.ltf-sas.com)

[www.spintadalbass.org/valle.htm](http://www.spintadalbass.org/valle.htm)

[www.notavalmese.org](http://www.notavalmese.org)

<http://www.rivaltasostenibile.it>

<http://www.gtis.com>

<http://www.ice.it>