

**UNA  
GRANDE OPERA  
INUTILE**

**150  
RAGIONI  
contro la  
Torino Lione**

Brevi considerazioni tecniche  
sul progetto per l'occasione  
dei 150 anni dell'Unità d'Italia  
e dei 20 anni del movimento No Tav

*Testi*

Mario Cavargna

Master in valutazione di impatto ambientale al Politecnico di Torino e di Losanna 1991

*Foto di copertina*

Carlo Ravetto

Seconda edizione aggiornata a novembre 2011

# 150 RAGIONI **contro la Torino Lione**

Brevi considerazioni tecniche sul progetto  
per l'occasione dei 150 anni dell'Unità d'Italia  
e dei 20 anni del movimento No Tav

**Uno spreco di 30-40 miliardi di euro di denaro pubblico  
per costruire una nuova “cattedrale nel deserto”  
senza alcuna utilità per il trasporto merci  
e per il trasferimento modale.**

**PER IL TIPO DI PROGETTO**

Per le inutilità di base .....	punto 3
Per il costo insostenibile .....	punto 10
Per le critiche ufficiali al progetto .....	punto 20
Per l'ampia capacità delle strutture esistenti .....	punto 25
Per il crollo del traffico merci e passeggeri nelle Alpi italo francesi .....	punto 31
Perché i dati reali smentiscono le false previsioni .....	punto 36
Per il flop della A.F.A. e del trasferimento modale con carri Modalhor ..	punto 42
Per le favole di corridoio 5, risparmio energetico ed opera strategica ...	punto 48
Per le parzialità dei quaderni dell'osservatorio .....	punto 58
Per la inaffidabilità di Lyon Turin Ferroviaire .....	punto 61
Per le assurdità del progetto del tunnel di Chiomonte .....	punto 64
Per l'impatto del progetto della parte internazionale .....	punto 67
Per l'impatto del progetto della parte nazionale.....	punto 75
Per le illegittimità nella Valutazione di Impatto Ambientale .....	punto 81

## PER GLI IMPATTI DEI CANTIERI

Per l'impossibilità di garanzie per amministrazioni locali .....	punto 86
Per i danni economici ed il deprezzamento del territorio .....	punto 92
Per i danni alla salute delle le polveri che fanno ammalare .....	punto 95
Per l'amianto .....	punto 101
Per l'uranio ed il radon .....	punto 104
Per il rumore e le vibrazioni, in fase di cantiere e di esercizio .....	punto 107
Per la perdita di risorse idriche, sull'esperienza del Mugello e del passato ...	punto 109
Per i fattori idrogeologici che aggravano la situazione .....	punto 111
Per i rischi geologici nascosti o minimizzati .....	punto 119
Per i volumi estratti ed i problemi di trovare una discarica .....	punto 121

## PER I PROBLEMI SOCIO ECONOMICI

Per la assenza di un confronto vero e leale con la popolazione .....	punto 125
Per le illusioni sulla occupazione, sul piano strategico ed altro .....	punto 133
Per l'opposizione delle popolazioni e delle amministrazioni locali .....	punto 144
Per gli insolubili problemi finanziari del progetto .....	punto 149

## Per il tipo di progetto

1. **Il progetto della nuova linea ferroviaria Torino Lione è un caso esemplare di questo tipo di infrastrutture:** perché non ha i dati che la giustifichino (punti 3-5, 31-35), perché ha effetti che sono addirittura controproducenti (punti 5-9, 30, 46, 76), e perché è pesantemente dannosa: sia per gli effetti diretti sull'ambiente di vita (punti 92-118), che per l'enorme spreco di risorse (punto 10-18) che sono sottratte alle ferrovie, alle necessità dei cittadini. Infine perché è inutile dal momento che il tunnel attuale è assolutamente moderno e non ha vincoli (punti 26).
2. **La spesa per opere inutili danneggia tutta l'economia della nazione.** Le imprese emigrano verso paesi stranieri che hanno strutture per i trasporti decisamente inferiori alle nostre, perché l'Italia con questi sprechi si priva delle risorse per rilanciare l'occupazione e per ridare competitività alle imprese attraverso la innovazione tecnologica e la diminuzione del carico fiscale. Di conseguenza i miliardi di euro, che vengono sottratti, penalizzano l'economia italiana

### *Per le inutilità di base*

3. **Nel decennio tra il 2000 ed 2009 prima della crisi, il traffico merci dei tunnels autostradali del Frejus e del Monte Bianco, insieme, è crollato del 31%.** Nel 2009 è stato di solo 18 milioni di tonnellate, come 22 anni prima. Presi da soli, il Frejus, nel 2009, era a 10 milioni di tonnellate, come nel 1993; il Monte Bianco ai livelli degli anni '70. La punta massima era stata tra il 1994 ed il 1998.
4. **Nello stesso periodo si è dimezzato anche il traffico merci sulla ferrovia del Frejus,** mentre la Dichiarazione di Modane, sottoscritta nel 2000 dai ministri dei trasporti italiano e francese, prevedeva che, nello stesso periodo, raddoppiasse. La diminuzione è stata largamente indipendente dai lavori di ampliamento del tunnel esistente, perché era cominciata due anni prima dell'inizio cantieri, e continua a lavori terminati. Il traffico merci ora è ben al di sotto al livello dei 5 milioni di tonnellate a cui era 50 anni fa.

5. **È fallito il sistema di caricare in ferrovia l'intero camion, motrice compresa, che giustificava la scelta del tunnel di base.** Il sistema Modalhor, che voleva essere in alternativa al trasporto del solo rimorchio o del solo container non ha superato i problemi del raddoppio o addirittura del duplicamento della tara. Dopo sette anni, in cui ha inghiottito oltre 100 milioni di Euro di contributi statali, corrispondenti ad una sovvenzione pubblica di circa 900 euro per ogni mezzo trasportato, per assorbire a circa il 2% di quanto transitava nel tunnel autostradale del Frejus, (punti 42-47), a febbraio 2011 le Ferrovie italiane hanno annunciato di volerlo sopprimere.
  
6. **La nuova linea ferroviaria non sarebbe una Alta Velocità passeggeri,** perché, essendo quasi totalmente in galleria lo stesso studio di VIA presentato dalle Ferrovie italiane, ammette che la velocità massime saranno di 220 km/ora, con tratti a 160 e 120 Km/h in corrispondenza di Orbassano.  
Il guadagno di tempo della nuova linea passeggeri, sempre secondo il dossier RFI, sarebbe di soli 60 minuti (1 ora e 40 contro 2 ore e 40): e per questo modesto risultato, Italia e Francia, dovrebbero spendere circa 35 miliardi di euro (punto 13). Inoltre i passeggeri sono dimezzati e la connessione tra Parigi e Milano, via Torino, non appare più economica (punto 35), e RFI ha dichiarato, nel gennaio 2011, che, in futuro, sceglieranno il Sempione.
  
7. **Ma non sarebbe neppure di una linea merci ad Alta Capacità.** Dovendo ospitare treni ad Alta Velocità e treni merci ordinari, che hanno differenze di velocità di 120 Km all'ora, sullo stesso binario, in un tratto di gallerie in cui, per almeno 80 Km, tra St Jean de Maurienne e Chiusa, i treni veloci non potrebbero superare tutti i treni merci che hanno davanti (punto 50).  
La capacità della linea si ridurrebbe di oltre un terzo per l'intervallo di 20-25 minuti che sarebbe necessario davanti ad ognuno dei 24 Treni ad Alta Velocità al giorno, che sono previsti dal modello di esercizio e renderebbe possibile il transito di 250 treni al giorno, che sono un poco di più della capacità della linea di valico attuale (180 treni al giorno per le ferrovie italiane, ma 220 treni per il Gottardo, che è analogo), e sostanzialmente lo stesso rispetto alla attuale ferrovia di bassa valle.

8. **Il bilancio energetico del tunnel di base è nettamente negativo.** Sia gli studi compiuti all'Università di Siena sul consumo energetico legato alla costruzione dell'opera (punto 52), sia quelli basati sul fabbisogno per il funzionamento degli impianti di ventilazione e di refrigerazione del tunnel di base (punto 53), danno, separatamente, un maggior consumo di CO<sub>2</sub> a carico dei treni, che annullerebbe ogni vantaggio rispetto al transito nella galleria attuale.
9. **Si deve mettere in conto il pesante peggioramento delle condizioni di sicurezza** perchè si prevede di immettere in sequenza, e sullo stesso binario, treni ad Alta velocità a 220 Km orari e treni merci a 100-120 Km orari, in rapida successione, con continui e pericolosi avvicinamenti per le forti differenze di velocità.

### *Per il costo insostenibile*

10. **Per la parte comune italo-francese, che comprende il tunnel di base,** il dossier presentato alla Unione Europea nel 2007, che costituisce ancora oggi il documento più attendibile, perché è stato firmato dai ministri delle infrastrutture italiano e francese, e validato dai tecnici di Bruxelles, ha preventivato il costo di 13,950 miliardi di euro, in valuta 2006, ed in "euro correnti", cioè comprensivi degli oneri finanziari che si formano durante l'arco dei lavori. Il costo dato da LTF alla presentazione del progetto nell'agosto 2010 è stato di 10,5 miliardi più IVA ma, a settembre 2010, una presentazione per la stampa ha fornito un costo a carico dell'Italia, di 8,7 miliardi che corrisponde alla quota italiana del 63% su di un importo di 13,950 miliardi. Da questa cifra si può togliere al momento il contributo europeo di circa 672 milioni, per il periodo 2007-2013, il cui iter era iniziato nel vertice di Corfù del 1994 (!), e di cui è difficile pensare che si andrà oltre un suo replicamento stante la più difficile situazione dell'Unione Europea. Gli 8,7 miliardi di euro che l'Italia si è addossata con la quota del 37% per vincere i dubbi francesi, sommati ai 2 miliardi di euro di opere tecnologiche, recentemente dichiarate, **porta il totale a 10,7 miliardi di euro correnti**, in valuta di gennaio 2006. Nel caso della cosiddetta soluzione "low cost", 2,4 miliardi si spostano nella parte a completo carico dell'Italia.



- 11.** Per la parte solo italiana sino al raccordo di Settimo con l'Alta Velocità Torino Milano, la cui gestione è affidata a RFI, il costo ricavabile dal dossier presentato alla Unione Europea è di 5 miliardi di euro correnti, sempre in valuta del gennaio 2006. Il preventivo del progetto di RFI del marzo 2011 è di 4,4 miliardi, ma senza oneri finanziari e con l'insolita aggiunta di un margine di errore del 30%, che fa presumere il tentativo di dare una valutazione senza smentire le altre. A questi 5,7 vanno sommati 0,8 miliardi di euro di opere tecnologiche, che portano il totale della parte nazionale a circa 6,5 miliardi. Che sarebbe aggravata di 2,4 miliardi di cui circa 1 miliardo a maggior carico dell'Italia per la perdita dei contributi francesi ed europeo che valgono solo sulla tratta internazionale. Il totale dei costi preventivati a carico dell'Italia per la Torino Lione sarebbe quindi di 17 miliardi di euro in valuta 2006, come già stato calcolato a suo tempo da autorevoli economisti. In più ci sarebbero l'adeguamento dei prezzi dal 2006, le opere non comprese nei progetti presentati, il costo delle prescrizioni, l'allungamento del periodo dei lavori per problemi tecnici ed infine l'acquisto di nuovo materiale rotabile, sia merci che passeggeri. I costi della Francia sarebbero complessivamente uguali, come è nello spirito degli accordi, e cioè almeno 6 miliardi di euro per la parte comune, più circa 12 miliardi per la parte nazionale francese, anche se questo calcolo è reso difficile dalla mancanza di un progetto preliminare e dall'intenzione di costruire due linee differenti, una per i treni veloci passante a nord di Chambéry ed una per le merci, passante a sud.
- 12.** Gli adeguamenti dei prezzi possono riservare sorprese. A livello di progetto preliminare, per la parte italiana della sezione comune presentata ad agosto 2010, sono stati calcolati aumenti del 5,5% rispetto alla valutazione di 4 anni e mezzo prima. Ma a livello di progetto definitivo, per la galleria geognostica di Chiomonte, presentata a maggio 2010, il solo adeguamento dei prezzi 2004-2009 ha comportato un onere del 30% in più, in cinque anni, rispetto al dato precedente! Insieme ad altre voci, il costo del progetto definitivo di Chiomonte, ha raddoppiato quello del preliminare del 2005 per Venaus, anche se LTF afferma che si tratta di un progetto talmente simile da poter essere riaffidato alla stessa associazione di imprese che aveva vinto l'appalto precedente.

- 13.** Su queste basi non sembra fuori luogo prevedere un raddoppio dei costi di tutta l'opera ed ipotizzare un onere per l'Italia per la Torino-Lione di 35 miliardi di euro, più le voci che, come si è detto, sono ancora da calcolare. I consuntivi per il progetto per la TAV, l'alta velocità ferroviaria italiana, fanno ritenere corretta tale cifra. Rispetto al 1991, la Roma-Firenze è cresciuta di 6,8 volte, la Firenze-Bologna di 4 volte, la Milano-Torino di 5,6 volte. L'onere finale ipotizzato per la Torino Lione rappresenterebbe un aumento di 6 volte rispetto ai preventivi di 20 anni fa, e quindi rientrerebbe nella norma.
- 14.** Il costo al chilometro fornisce dati impressionanti: se si fa una media della intera sezione comune italo-francese, dividendo i quasi 14 miliardi di euro correnti della domanda di finanziamento all'Unione Europea, per gli 81 chilometri previsti in quel progetto, si arriva a 175 milioni di euro per chilometro in valuta del gennaio 2006. Ma se si dividono gli 8,7 miliardi di euro che l'Italia dovrebbe pagare per i suoi effettivi 35,4 chilometri della parte comune, si arriverebbe a circa 250 milioni di euro correnti per chilometro! Ancor peggio se la cosiddetta soluzione "low cost" riducesse a 12 km la parte comune in territorio nazionale.  
Per la sezione tutta italiana, il preventivo di RFI dà un costo di 100 milioni per chilometro, senza gli oneri finanziari e con un margine di errore del 30%, che corrisponderebbe ai 130 Milioni del dossier UE.
- 15.** Per quanto riguarda l'occupazione indotta, il progetto della tratta italiana della parte comune italo-francese dell'agosto 2010, prevede una occupazione di 1020 dipendenti per una durata media di 7 anni. Rimanendo all'ipotesi di 8,4 miliardi di euro del 2006, a carico dell'Italia per le sole opere civili, in termini di occupazione questa cifra, sulla globalità del lavoro, corrisponde ad un investimento di quasi 8 milioni di euro per ogni addetto che lavori per 7 anni. Poiché 7 anni sono un quinto di una vita lavorativa, questo significa, per le risorse nazionali, investire 40 milioni di euro per ogni posto di lavoro.  
Ci si può chiedere quanti interventi a favore della occupazione, della sanità o della istruzione pubblica, si potrebbero fare utilizzando diversamente tale cifra, e quanto sia sostenibile un tale indirizzo nelle condizioni attuali.

- 16. Il tunnel di base avrà costi altissimi anche per la sola manutenzione ordinaria.** Per questa voce, in cui incidono anche le spese di raffreddamento per far scendere la temperatura a 32 °C, i proponenti preventivano nel 2006, **65 milioni di euro all'anno.**  
Però Remy Prud'Homme, professore emerito di economia alla università di Parigi, sulla base dei costi del TGV France Nord, ha calcolato che il costo annuale di gestione corrisponda al 3,2% dell'investimento: ciò significherebbe una spesa di 450 milioni di euro.
- 17. Ma la spesa per la Torino Lione sarebbe solo l'inizio per altri progetti:** il presidente della Commissione Trasporti del Parlamento Europeo, Paolo Costa, in una lettera del 2008 a "La Stampa", ha scritto che, dopo la Torino-Lione, bisogna trovare altri 26 miliardi di euro (come primo preventivo) per completare il corridoio italiano sino alla frontiera slovena. Anche qui si tratta di cifre di cui bisogna ipotizzare perlomeno il raddoppio, e che, sommate a quelle già dette prima, danno l'idea di quale sia l'entità della emorragia finanziaria che è nell'interesse di tutti fermare.
- 18. I fondi necessari per la Torino Lione sono direttamente sottratti ad altri interventi.**  
Già con i primissimi finanziamenti necessari al tunnel geognostico di Chiomonte, si è cominciato a prelevare le risorse finanziarie dai fondi che erano stati assegnati ad altri capitoli di spesa: in questo caso, l'art 6 del Dl 112/2008 che stanziava risorse per la messa in sicurezza delle scuole, per opere di risanamento ambientale e per l'innovazione tecnologica. L'economista Marco Ponti ha calcolato che sulla base dei soli preventivi esistenti, la Torino-Lione verrebbe a costare 1300 euro per ogni famiglia media italiana di quattro persone.
- 19. L'Alta Velocità italiana non è stata un successo:** sulla Torino-Milano circolano solo 15 treni passeggeri dei 70 previsti. Su tutta l'Alta Velocità italiana nonostante le indicazioni dei progetti allora presentati, non transitano carri merci, ed è molto probabile che la Torino-Lione non farebbe eccezione. I debiti per la costruzione dell'alta velocità in Italia sono andati ad aumentare il debito generale dello Stato o quello delle Ferrovie italiane, costringendole a tenere alti i prezzi di tutti i biglietti ferroviari. Di conseguenza si è impedito

alla ferrovia di migliorare il suo servizio e di competere maggiormente con l'auto. Questo è particolarmente assurdo se si considera che con l'impiego di treni tipo "Pendolino", si sarebbe potuto svolgere un servizio passeggeri a 220 km orari sulla rete ordinaria, destinando l'immenso esborso fatto per l'Alta Velocità al miglioramento tecnologico della rete e dei mezzi circolanti, al rinnovo del parco locomotive, delle vetture passeggeri e dei carri merci, alla manutenzione, ed alla riduzione dei prezzi dei biglietti.

### *Per le critiche ufficiali al progetto*

20. **Le due perizie più autorevoli fatte sulla Torino-Lione sono quella commissionata dal Ministro dei Trasporti francese a Christian Brossier, e ad altri due esperti del Conseil General des Ponts et Chaussée, che è stata resa pubblica a maggio 1998; e quella del cosiddetto "audit" sui grandi progetti ferroviari, commissionato dal Governo francese alla Direction Generale des Ponts et Chaussée, e presentata in aula a maggio del 2003: entrambe hanno stroncato decisamente il progetto. In Italia non è mai stato fatto nulla di analogo.**
  
21. **Il rapporto Brossier del 1998 diceva che "occorre attendere l'evoluzione del contesto internazionale, e particolarmente in Svizzera ed Austria, prima di intraprendere un nuovo traforo sotto le Alpi"; e che il nuovo tunnel per il TGV e l'autostrada ferroviaria sulla Torino-Lione "non sono una priorità", e che "conviene intervenire sulla linea esistente". L'audit realizzato nel 2003 dalla Direzione Generale di Ponts et Chaussées sui progetti di grandi infrastrutture ferroviarie, faceva una stroncatura ancora più netta della Torino-Lione, sotto tutti i punti di vista. Le proiezioni presentate da LTF vengono giudicate inattendibili. L'audit rileva che "la capacità di trasporto dei nuovi itinerari svizzeri si collocherà tra 40 e 65 milioni di tonnellate all'anno, e saranno in netta concorrenza con gli itinerari francesi". Pertanto all'orizzonte ventennale del 2023: "al Frejus passerà un traffico nettamente inferiore (!) a quello del recente passato". Sempre secondo l'audit: "la Lione-Torino sarà ininfluente nel rapporto gomma rotaia ma, al massimo, si limiterà a catturare un traffico che sarebbe transitato non per i tunnel autostradali del Frejus e del Monte Bianco, ma per le ferrovie svizzere". L'audit non fu posto in votazione perché i deputati della regione Rhone Alpes minacciarono di ritirare l'appoggio al governo.**



22. Tra il 1996 ed il 1999, l'idea della Torino Lione sembrava dover tramontare, sia in Italia che in Francia, e si erano moltiplicate le posizioni di politici e giornali che prevedevano la "fine del tunnel" poi il progetto subì un improvviso riavvio con l'incidente del Monte Bianco, che è stato sfruttato con un imprevedibile tempismo per dichiarare la necessità di una nuova linea, anche se, a ben vedere, l'incidente ha dimostrato il contrario: e cioè che, nonostante la chiusura del Bianco, il traffico merci autostradale defluiva senza passare alla ferrovia che, proprio da allora, ha cominciato a scendere.
23. Remy Proud'Homme, economista, professore emerito di economia all'università di Parigi, si è interessato delle linee ad alta velocità francesi, ed ha valutato anche il progetto della Lione Torino, giungendo alla conclusione che la linea comporterebbe uno spreco di circa 19 miliardi di euro per la tratta internazionale, anche quando si accettino il punto di vista dei proponenti sui cosiddetti benefici esterni dell'opera.
24. Marco Ponti, professore di Economia di Trasporti al Politecnico di Milano, Marco Boitani, professore di Economia Politica all'Università di Milano, e Francesco Ramella, ingegnere di trasporti, tutti e tre importanti articolisti de "Il Sole 24 Ore", hanno pubblicato nel 2007 un lungo saggio dal titolo *"Le ragioni liberali del No alla Torino Lione"* che sottolinea *"la inesistenza di una domanda passeggeri e merci tale da giustificare questa linea"*. Per Marco Ponti, che nel 2005 è stato il primo a calcolare il preventivo per la nuova linea in 17 miliardi di euro, *"questo progetto non andava neppure presentato"*. Se lo si fosse ascoltato, l'Italia avrebbe risparmiato più di 350 milioni di euro sui circa 800 spesi sino al 2011 da Alpetunnel e LTF.

### *Per l'ampia capacità delle strutture esistenti*

25. Rinunciando all'opera non ci saranno penali di alcun genere: gli esperti di diritto internazionale francesi che nel 2003, hanno esaminato il Trattato di Torino del 2001, per l'audit al parlamento commissionato dal governo, hanno sentenziato che il Trattato Italo-francese afferma, al primo articolo, che la nuova linea *"dovrà entrare in servizio"*

alla data di saturazione delle opere esistenti”, e questo significa che, se non c’è prospettiva di saturazione, non c’è impegno.

Ma soprattutto che l’articolo 4 del trattato specifica che esso vale solo per la fase di studi e progetti e che per quella di costruzione sono necessari altri accordi che, non essendoci, non possono impegnare nessuno, tantomeno dare adito a penali.

Ma sarebbe la parte italiana che dovrebbe fare un controllo su come sono stati spesi i soldi che sono stati investiti per le discenderie francesi, il cui risultato giustificherebbe ampiamente un abbandono.

- 26.** **La valle di Susa ospita già la linea ferroviaria assolutamente moderna, il cui binario di salita è stato terminato solo nel 1984 e su cui, da sempre, si susseguono lavori per mantenerla ai massimi livelli di efficienza.**

Sino al 2000 è stata la seconda ferrovia italiana come volume di traffico con l’estero, poi ha cominciato a calare ed a perdere posizioni, parallelamente alla crescita del Brennero e dei valichi alpini di centro e dell’est.

I lavori, effettuati tra il 2002 ed il dicembre 2010, hanno riportato questa linea ai migliori livelli di funzionalità ma, nella tratta alpina, negli ultimi tre anni, viene utilizzata per meno di un quarto della sua capacità.

- 27.** **La nuova sagoma del traforo attuale del Frejus è P/C 45, che corrisponde ad un’altezza di 4,08 m e consente il passaggio della quasi totalità dei camion e di tutti i container, anche gli high cube marittimi purché caricati direttamente sul carro ferroviario, come è la soluzione più razionale per ridurre la tara.**

La nuova Torino Lione avrebbe una super sagoma di 5,20 m di altezza che consentirebbe di trasportarli per ferrovia anche se messi su di un camion, ma, a parte lo spreco di peso per la tara, l’effetto di trasferimento modale globale di questa super sagoma sarebbe pressoché inesistente, perché le ferrovie di Francia, Spagna e dell’Italia, ad eccezione dell’asse del Brennero, hanno solo sagoma P/C 45, e quindi questo tipo di trasporto di container non potrebbe proseguire oltre Torino Lione e resterebbe troppo corto per essere competitivo.

- 28.** In val di Susa tra il 1973 ed il 1994 sono stati costruiti anche il tunnel autostradale e l'autostrada del Frejus. La loro realizzazione ha causato irreparabili ferite al territorio.  
Un loro ragionevole utilizzo ai livelli attuali e compatibile con la tendenza dei traffici merci a scendere (- 30% in dieci anni), evita che i danni sopportati diventino inutili.  
Anche perché l'efficienza energetica e l'abbattimento delle emissioni dei camions più moderni hanno annullato le differenze con la ferrovia.
- 29.** L'“isolamento” del Piemonte è una favola. Il Piemonte ha già una ottima rete di collegamenti: ad ovest ha i tunnel autostradale e ferroviario della val di Susa, a nord i due tunnel della valle d'Aosta; a sud è a ridosso dei tre grandi porti della Liguria, a cui è collegato, da 3 autostrade, ed ad est è unito alla pianura Padana da tre ferrovie e due autostrade. L'insieme delle infrastrutture transalpine italo francesi sia autostradali che ferroviarie è utilizzato al 30%; per contro, tutti i punti di crisi sono nelle aree urbane.
- 30.** La Torino Lione affronta il problema dei trasporti dal verso sbagliato: aumenta la capienza ai valichi, dove essa è già sovrabbondante anche per gli scenari futuri, e sottrae risorse alla soluzione del congestionamento dei nodi urbani, sia stradali che ferroviari. Lo ha ammesso recentemente (2011), anche l'amministratore delegato di Rete Ferroviaria Italiana, Moretti, dicendo che il problema del nodo ferroviario di Milano è cento volte maggiore di quello della Torino-Lione.

### *Per il crollo del traffico merci sulle Alpi italo-francesi*

- 31.** Le previsioni di alluvioni di TIR attraverso le nostre le Alpi si son rivelate del tutto false. Il traffico merci dei due trafori autostradali del Frejus e del Bianco, presi insieme, è diminuito del 31% nei dieci anni tra il 2000 ed il 2009. La stessa percentuale si ritrova per il traforo autostradale del Frejus, preso a sé, che, anche escludendo l'anno di crisi del 2009, ha avuto un calo del 12 % nei 4 anni dal 2005 al 2008, quando la economia europea era fiorente. A livello di proiezione, questi dati equivarrebbero ad avere tra 20 anni una ulteriore riduzione del 60% del traffico merci ai trafori autostradali.

- 32.** **La perdita di traffico mercantile da parte dei tunnel alpini italo-francesi**, sia ferroviario che stradale, è dovuta al fatto che Italia e Francia sono due economie mature che si scambiano di meno di quanto si scambiassero in passato, perché il mercato globale ha sostituito quello reciproco.
- I traffici merci hanno avuto un significativo incremento solo per le nazioni che hanno avuto un rapido sviluppo economico con la adesione alla Unione Europea. La prima era stata la Spagna, a seguito della quale il valico costiero di Ventimiglia era fortemente cresciuto tra il 1988 e 2004; poi però la crescita si è stabilizzata e dal 2008 il traffico ha cominciato a scendere, come prevede la curva che descrive questi fenomeni.
- 33.** **In periodi recenti solo i valichi alpini della direttrice nord-sud hanno avuto un aumento significativo**, a motivo della crescita delle economie dell'ex blocco sovietico; ma la Torino-Lione è inequivocabilmente una direttrice est-ovest, sul margine occidentale della penisola, e non ha potuto beneficiarne.
- Il valico del Brennero era aumentato di due volte e mezza dal 1988 al 2007, arrivando quasi a 50 milioni di tonnellate tra strada e ferrovia; ma, dopo il 2007, sono comparsi i segni del consueto termine della crescita, e nel 2009 è sceso a 39 milioni di tonnellate (cioè ha perso il 22% in due anni).
- La curva che presenta successivamente, un forte aumento, un plafonamento e poi una leggera decrescita, era già stata vista anche per il traforo autostradale del Monte Bianco e, più tardi, per quello del Frejus.
- 34.** **La caduta dei traffici, ha spinto l'Austria a mettere una moratoria di cinque anni sul progetto del tunnel di base ferroviario del Brennero** i cui lavori dovevano iniziare nel 2011.
- È la premessa ad una sua definitiva cancellazione, perché negli ambienti governativi non ci si fa illusioni su di un miglioramento della situazione e pertanto gli investimenti previsti sono stati indirizzati ad opere ferroviarie minori.
- Se si è fermato il progetto sulla direttrice del Brennero, dove tra strada e ferrovia transitano ancora quasi 40 milioni di tonnellate, a maggior ragione si deve farlo sulla nostra direttrice dove, tra ferrovia ed autostrada, non si superano i 15 milioni di tonnellate.



**35.** **Le cose non vanno meglio per il traffico passeggeri internazionale.** Nel 1993, alla presentazione del progetto, i passeggeri erano 1,5 milioni, e si prevedeva che salissero ad 8,5 milioni nel 2002 grazie ad un enorme contributo dei turisti dei paesi dell'Est. Invece sono scesi a 750.000!

È quanto si vede anche sulla rete tedesca dove i 70 miliardi, spesi nelle ferrovie ad Alta velocità negli ultimi 16 anni, non hanno impedito un calo dei passeggeri del 18%. Sarebbe successo lo stesso se, in alternativa a questo indirizzo, si fosse abbattuto fortemente il costo dei biglietti? Del resto è proprio la scelta della Alta velocità come fattore di espansione del mezzo ferroviario ad essere errata. Il trasporto aereo commise lo stesso errore 40 anni fa con il Concorde, che fu un fallimento economico, ma poi l'uso di mezzo aereo è addirittura esploso con il low cost, e non si può negare che, proprio nel decennio in cui la rete di alta velocità ferroviaria si allargata in tutta Europa, il grande fenomeno trasportistico sia invece l'aereo a basso costo.

### *Perché i dati reali smentiscono le false previsioni*

**36.** **Le previsioni di traffici sono l'elemento fondamentale per decidere la realizzazione una grande infrastruttura di trasporto,** perché è da esse che si deve capire se l'intervento avrà una sua utilità o sarà un gigantesco buco finanziario. Per convenzione, la fonte dei dati storici transalpini sono le statistiche internazionali ALPINFO ([www.bav.admin.ch/themen/verkehrspolitik/00501](http://www.bav.admin.ch/themen/verkehrspolitik/00501)), elaborate annualmente presso il Dipartimento Federale dei Trasporti svizzero, che armonizza le diverse statistiche nazionali, per comparare i flussi di merci dei 17 più importanti valichi dell'arco alpino. Ma i proponenti della Torino-Lione, pur riconoscendo la importanza di questa fonte, non si sono mai confrontati con i suoi dati.

**37.** **Tutto il progetto della Torino Lione si basa invece su di un modello di previsioni, inventato da LTF, con condizioni particolarissime, che non tiene conto delle rilevazioni dei transiti di Alpinfo, e che non ha mai accettato di discutere la sua validità, anche quando si è visto, dal 2002 in poi, che mostrava una tendenza opposta alla effettiva evoluzione dei traffici.**

Il primo criterio per validare un modello è quello che possa descrivere l'andamento dei dati reali; eppure, anche se nel 2009 la ferrovia del Frejus è scesa a 2,5 milioni di tonnellate all'anno e con una curva di discesa omogenea dal 2000 in poi, nè LTF nè l'Osservatorio hanno mai fatto aggiustamenti alla previsione a 40 milioni di T che hanno messo alla base di tutto.

**38.** Il modello di LTF ha, come fonte iniziale di dati, solo una inchiesta di origine e destinazione dei TIR passanti ai valichi, fatta nel 2002, su un campione che corrispondeva a circa lo 0,5% dei transiti dell'area.

Poi si è impostato che tutte le strade e le ferrovie esistenti fossero una rete omogenea, in modo che questo modello potesse spostare i traffici senza dover tener conto di qualsiasi miglior percorso e, man mano, si son inseriti vincoli di capacità sugli altri valichi alpini, per dirottare il loro traffico sul nostro. In più si è aggiunta una condizione di preferenza sulla Torino-Lione motivandola con l'uso dei carri Modalohr. Così facendo, si è fatto risultare che l'aumento del traffico ferroviario tra il 2020 e il 2050 su *tutto* l'arco alpino, che LTF ha preso come area di riferimento per poter beneficiare della crescita dei traffici nelle Alpi centrali, calcolato molto ottimisticamente in 47 milioni di tonnellate, si potesse trasferire in val di Susa per 37,5 milioni di tonnellate, cioè per l'80%!

È evidente che un modello del genere non può giustificare alcun investimento.

**39.** Le previsioni di traffici merci della Torino-Lione sono state calcolate anche dalla SBB che si occupa del progetto di tunnel di base ferroviario del Brennero. Il loro modello, applicato ai dati Alpinfo, prevede invece che il nostro asse ferroviario, fatti gli opportuni interventi, possa stabilizzarsi appena sopra i 10 milioni di tonnellate; le loro previsioni al 2025 danno un traffico di 11 milioni: circa un quarto delle 40 milioni di tonnellate "previste" da LTF per il 2030! Ma, a fronte di questo dato, LTF e l'Osservatorio, hanno sentenziato che è la SBB a dover cambiare i metodi di calcolo!

**40.** Una delle più gravi omissioni delle previsioni di LTF è stata la mancata valutazione delle conseguenze che deriveranno dalla messa in esercizio delle due direttrici ferroviarie svizzere, che la Confede-

razione ha concordato con l'Unione Europea per aprire il proprio territorio al traffico merci in attraversamento.

Il Loetschberg - Sempione, che è già operativo, con le sue ulteriori 20 milioni di tonnellate di capacità, ed il San Gottardo, che lo sarà dal 2017, con altri 40 milioni di tonnellate, creeranno una forte disponibilità, resa ancor più appetibile dalla tradizionale efficienza ferroviaria svizzera e dalla necessità di utilizzare le nuove strutture per compensarne i costi.

Questo determinerà una agguerrita concorrenza che peggiorerà le prospettive di utilizzo dei nostri valichi occidentali, come aveva già rilevato l'audit della Direzione generale Ponts et Chaussée (punto 21).

- 41.** **La pubblicazione di dati falsi e scorretti, a puro scopo di propaganda, anche da parte della Regione, è stata esemplare nel grande stand che fu allestito nell'atrio di Porta Nuova tra il gennaio 2006 ed il 2007.**

Dietro le pareti di cristallo, campeggiavano slogan come: *“Il traffico commerciale delle Alpi è cresciuto di 11 volte in 25 anni”*, *“La attuale linea ferroviaria Torino-Lione non può più far fronte al sempre maggiore aumento di scambi commerciali”*. In realtà il tabulato 1980-2004 di Alpinfo dava una crescita sull'arco alpino, tra il 1980 ed il 2005, di 1,1 volte non di 11 volte! mentre i traffici merci della linea attuale erano già crollati (punto 3). Ma LTF e la Regione, si son rifiutati di correggere dei dati sbagliati persino di dieci volte, anche dopo l'esposto presentato dalla Pro Natura.

### ***Per il flop dell'autostrada ferroviaria e del trasferimento modale con carri Modalhor***

- 42.** **L'Autostrada Ferroviaria Alpina Modalhor era lo strumento con cui si doveva realizzare l'Alta Capacità ed il trasferimento modale.** Secondo il Rapporto Finale di Alpetunnel, che è alla base del Trattato di Torino del 2001, l'Autostrada Ferroviaria della nuova linea (A.F.A.) sarebbe stata costituita da vagoni di nuovo tipo, i Modalohr, per formare treni, tre volte lunghi e più pesanti dei merci attuali, che potevano arrivare a 1500 metri di lunghezza. Ogni convoglio sarebbe stato formato da 70 vagoni doppi che caricavano un TIR completo, motrice compresa. Era stata l'ipotesi di

questi treni pesantissimi, che richiedono pendenze inferiori al 15 per mille, ad aver imposto la scelta del tunnel di base.

Ma dopo 7 anni di sperimentazione, i risultati delle prove sono stati disastrosi e l'ultimo progetto del 2010 relega l'uso dei Modalhor ad un misero 15% del suo traffico intermodale.

**43. L'Autostrada ferroviaria A.F.A. è stata un completo fallimento:** i TIR completi, per cui è stata costruita, sono stati solo una piccola quota dei ridottissimi traffici che è riuscita a catturare.

Il resto sono semirimorchi con merci pericolose, che viaggiavano sulla ferrovia già da prima con due coppie di treni che sono stati soppressi per riversare il loro traffico sull'A.F.A.

Tutto compreso l'A.F.A. ha trasportato 15-20.000 mezzi all'anno: il che vuol dire che è riuscita ad assorbire circa il 2% dei transiti del traforo autostradale del Frejus e circa l'1% del sistema Frejus-Monte Bianco, anche sfruttando le condizioni più agevolate. Il servizio era iniziato a novembre 2003 con 4 coppie di treni, che son restate tali.

**44. Ma il fallimento è soprattutto nel deficit di gestione:** Nei primi sette anni di esercizio i due stati hanno versato contributi straordinari per oltre 100 milioni di euro. Questo importo, sommato al deficit di bilancio, e diviso per i trasporti effettuati, dà un costo per le casse pubbliche di 900- 1.000 euro per ogni viaggio di camion o di semirimorchio: oltre ai circa 300 che paga l'autista.

**45. Il presidente dell'Autostrada Ferroviaria Alpina nel 1° Quaderno dell'Osservatorio ha ammesso** che i ricavi rappresentano solo il 33% dei puri costi, ed pagina 152 ha affermato che: *“Da questa analisi economica e finanziaria del progetto risulta che non c'è speranza di poter rendere redditizio il traffico accompagnato (cioè il TIR +motrice+ autista) che pesa fortemente sul bilancio, occupando inutilmente la capacità sui vagoni ed imponendo spese.*

*Ci si deve chiedere se c'è interesse a mantenere tale traffico al di là del 2008”.* Cosa che è stata fatta per motivi politici. Anche la Hupac, il principale operatore del trasporto combinato in Europa, ha affermato che *“il servizio, che costituisce solo 3,5% del nostro totale: è svolto per mandato governativo, ed ha carattere residuale in quanto è poco conveniente e poco efficiente sotto il profilo ferroviario”.*



46. **L'autostrada ferroviaria raddoppia il consumo energetico:** perché caricare la motrice vuol dire trasportare come peso morto la parte più importante del camion. Il rapporto COWI, commissionato dalla Direzione Trasporti della Unione Europea nel 2006, calcola che, in un anno, un convoglio merci ordinario trasporta 175.000 tonnellate nette di merci mentre, a parità di peso dei treni, un convoglio della autostrada ferroviaria ne trasporta solo 75.000, cioè meno della metà. **In pratica, l'Autostrada Ferroviaria dimezza la capacità della linea in tonnellaggio di merci trasportate, e di conseguenza raddoppia il consumo energetico, per cui diventa poi economicamente disastrosa. Non può quindi giustificare un tunnel di base.**
47. **Infatti il sistema largamente più diffuso è quello di caricare in ferrovia il solo semirimorchio.** A destinazione, questo verrà prelevato da una motrice che lo porterà al destinatario entro un breve raggio. Meglio ancora conviene trasportare sulla ferrovia il solo container, soprattutto quelli che arrivano via mare. Non ha senso, sia dal punto di vista energetico che economico, sbarcare il container dalla nave, caricarlo su un camion e poi caricare il camion sulla ferrovia!

*Per le favole del "Corridoio 5", della sicurezza,  
del risparmio energetico, della piattaforma logistica,  
della concorrenza al traffico marittimo e dell'opera strategica*

48. **La favola più citata è quella di un corridoio di traffico esteso tra Lisbona e Kiev.** Ma il così detto "Corridoio 5" è solo una linea geografica. Si può dire corridoio soltanto una direttrice di traffico che è percorsa in modo uniforme per gran parte del suo sviluppo: se si tratta di segmenti indipendenti, la maggior parte dei quali sono insignificanti dal punto di vista del traffico, trattarlo come corridoio significa solo sprecare risorse dove non vi è necessità di una grande capacità. Ad ovest il traffico ai valichi alpini tra Italia e Francia è in costante diminuzione (punti 31-35), e quello tra Italia e Penisola iberica sceglie la via naturale dell'itinerario costiero, senza dover "risalire" a Lione e Torino. Ad est l'insuccesso della nuovissima ferrovia di Tarvisio ha dimostrato la impossibilità di attrarre nuovi traffici solo con una nuova infrastruttura. Infine gran parte del traf-

fico tra il Sud Europa e l'Ucraina ha più convenienza a far arrivare le merci via mare ad Odessa, perché la nave è molto meno costosa di un lungo tragitto in treno.

**49.** I dati di traffico indicano che non esiste neppure un corridoio merci che passa per Lione e Torino, perché la maggior parte del traffico merci ferroviario francese proviene da Nord e solo una piccola quota da Lione o dal Sud. La linea merci che dovrebbe immettersi nel tunnel di base dal lato della Francia, proviene in realtà da Digione, dove si concentra la maggior parte del traffico che ha come fulcro il centro del paese. Una altra parte, insieme a quello proveniente dalla Gran Bretagna, va invece direttamente a Milano attraverso il Sempione. Il traffico su strada, che attraversa il tunnel autostradale del Frejus, è invece per due terzi un traffico di prossimità tra Piemonte e Lombardia e le omologhe regioni francesi, quindi non ha percorrenze che rendano conveniente l'utilizzo di un'opera costosa come il tunnel di base.

**50.** Una altra favola è quella della maggior sicurezza del tunnel di base e della nuova linea. Il modello di esercizio di 250 treni al giorno, che è sostanzialmente quello di una normale linea a doppio binario, prevede che si susseguano ogni ora, per ogni senso di marcia, e sullo stesso binario, tre treni di autostrada ferroviaria a 120 chilometri all'ora, due treni merci a 100 chilometri all'ora e, dopo un adeguato intervallo, un TAV od un TGV, a 220 chilometri all'ora. Nella tratta comprendente il tunnel di base e quello dell'Orsiera dove, per almeno 80 chilometri, per un TGV non vi sono possibilità di sorpassare tutti i treni merci che lo precedono, il TAV/TGV deve avere, tra sé e l'ultimo treno merci, almeno 20 minuti di intervallo più i tempi di sicurezza, altrimenti con la differenza di velocità di 120 chilometri ora, li raggiungerebbe: e questo spazio vuoto penalizza la capacità della linea.

Sulla ferrovia attuale questo problema è quasi inesistente perché le differenze di velocità sono minori e ci sono diversi punti di scartamento per i treni lenti. Lo scartamento, in una linea ad Alta capacità/Alta velocità, è invece molto complesso e richiede strutture come quella che era prevista nella piana di Bruzolo e Borgone, perché non si può rallentare in linea, come sui binari ordinari, dal momento che anche i convogli merci devono tenere sempre le velocità massime

previste. Il tratto allo scoperto di Susa non può svolgere questo compito perché non è stato progettato per questi numeri di convogli e non ha sufficiente lunghezza.

51. **Bisogna immaginare lo stato d'animo dei macchinisti** che dovrebbero viaggiare dentro al tunnel alla massima velocità, senza sforare dai due-tre minuti di margine loro concessi, sperando che i colleghi davanti e dietro facciano lo stesso; **e quello dei passeggeri dei TGV** che viaggerebbero per 80 chilometri di tunnel a 220 chilometri all'ora, sapendo di avere davanti a sé treni merci, molto più lenti, che devono scartarsi e reimmettersi con margini di tempo da brivido.
  
52. **Una linea ferroviaria non è sempre più vantaggiosa della strada sotto il profilo della emissione di CO<sub>2</sub> e del consumo energetico.** Questo è vero solo se, come tutti gli altri mezzi di trasporto, essa resta entro un determinato limite di velocità e di grandezza di infrastrutture. Uno studio svolto all'Università di Siena da M. Federici nel 2006, oltre a quelli di S. Ulgiati, M.V. Chester, A. Horvarth, ed altri, dice che *"Il trasporto ferroviario è peggiore del trasporto stradale per le emissioni di CO<sub>2</sub>, particolato ed SOx, mentre sono confrontabili i valori di altre specie gassose. Il TAV mostra valori sistematicamente peggiori del trasporto ferroviario classico a causa della eccessiva infrastrutturazione del TAV e della eccessiva potenza dei treni: per questi motivi un TAV emette il 26% di CO<sub>2</sub> in più rispetto ad un treno classico... Questi risultati, relativi al tratto Bologna-Firenze sono assolutamente applicabili anche al progetto della Val di Susa: in entrambi i casi si tratta di opere assolutamente sproporzionate ed ingiustificate rispetto al carico di trasporto che possono avere."* Per una miglior comprensione di questi dati si può considerare che i 42,5 milioni di metri cubi necessari alla costruzione totale della linea (punto 121), pari a 42 "torri gemelle" o, in epoche più antiche, a 17 piramidi di Cheope, saranno scavati da gigantesche frese mosse da motori elettrici; così come le decine di chilometri di nastri trasportatori al chiuso ed all'aperto, compresi quelli che innalzeranno da 600 a 2000 metri di quota i 6 milioni di metri cubi che andranno a riempire la cava al valico del Moncenisio, e quelli che frantumeranno 4,5 milioni di metri cubi per impastarli con milioni di metri cubi di cemento, a cui va aggiunto il ferro, a sua volta prodotto con processi che consumano molta energia.

- 53.** Anche il risparmio energetico della fase di gestione prodotto dal tunnel di base è una favola. Nella realtà la nuova linea comporterebbe uno spreco di energia nettamente maggiore del risparmio dovuto alla minor quota del tunnel di base che, nel caso della Torino-Lione, è di soli 600 metri rispetto a quello del Frejus. Infatti va calcolato l'enorme consumo energetico richiesto dal raffreddamento del nuovo tunnel per portare a 32 °C l'ambiente caldo di roccia profonda che, secondo lo stesso progetto, arriva a 60°C. I 20 MegaWatt termici che sono necessari, secondo il progetto preliminare di LTF del 10 agosto 2010, corrispondono al consumo annuo di 175 milioni di kWh. Sommati ai 12-15 milioni di kWh necessari alla ventilazione dei 120 Km di gallerie, rendono passivo il bilancio energetico. Per le merci bisogna aggiungere che un treno dell'autostrada ferroviaria trasporta un peso utile che è solo il 42% di quello di un treno merci ordinario, di conseguenza il consumo energetico è due volte maggiore per lo stesso peso netto trasportato.
- 54.** Uno degli ultimi slogan inventati per sostenere la Torino-Lione è che la collocazione dell'Italia, e di Genova in particolare, sarebbe ideale per intercettare le navi porta containers che arrivano da Suez con destinazione ai porti del Nord Europa, e poi per portare a destinazione le merci in ferrovia attraverso il tunnel di base. Ma probabilmente nessuno ha fatto i conti. Una nave porta containers, una volta arrivata nel canale di Sicilia, se invece di "risalire" a Genova, prosegue per Amsterdam-Rotterdam, impiega 4 giorni di più. Poiché il costo di nolo, carburante ed assicurazione di una nave di tale tipo è di circa 100.000 dollari Usa al giorno, spenderebbe 400.000 dollari in più che, divisi per un carico di poco meno di 4.000 containers, danno un costo poco superiore ai 100 dollari per container. Come si può pensare di fargli concorrenza scaricando il container a Genova, metterlo su un camion, mettere il camion sul treno, e pagare il nolo della nuova ferrovia e del tunnel di base per portarlo nel cuore dell'Europa?
- 55.** Il 90% del traffico internazionale avviene via mare: spostare le merci via mare costa molto di meno che spostarle per terra, anche perché il carico di una nave portacontainer equivale a 2000 Tir oppure a 50 treni: pertanto conviene arrivare ai porti più vicini.



Così ogni stato si è organizzato con i propri: Genova ed i porti liguri per l'area padana, Gioia Tauro per l'Italia centro meridionale, Trieste e Fiume per l'Austria e l'area balcanica, Marsiglia-Fos per la Francia, Valencia per la Spagna, il Pireo per il resto dei Balcani, Tunisi, Alessandria e soprattutto Porto Said per la sponda africana, Odessa per l'Ucraina e naturalmente Amsterdam e Rotterdam per la fetta più grossa, che comprende la Germania e l'Europa centrale. Perché dovrebbero rinunciare alle loro strutture per prendere una ferrovia tra Lione e Torino?

**56. I porti possono anche alleggerire direttamente il traffico di origine terrestre con le cosiddette Autostrade del mare, che sono un programma prioritario della Unione Europea.**

Si tratta di navi traghetto che imbarcano i mezzi pesanti evitando loro di percorrere le congestionate vie terrestri.

Ne sono già in funzione alcuni servizi tra i porti italiani e quelli spagnoli. Nel settembre 2009 Italia e Spagna hanno firmato un accordo per trasportare via mare 400.000 Tir nel successivo biennio.

Si tratta di trasferimenti modali molto superiori a quelli solo immaginati per la Torino- Lione, ma con costi di installazione irrilevanti perché i porti ci sono già.

Per di più questo avviene su un asse mediterraneo est-ovest che è concorrenziale a quello dei valichi italo francesi. Un motivo di più per rilevare che le immense risorse destinate al tunnel di base sarebbero completamente sprecate.

**57. Un cenno a parte merita l'insistenza sul termine "strategico" data come una parola magica che giustifica tutto, e sull'affermazione che l'investimento in una opera pubblica può essere una scommessa. Nessuna strategia può prescindere dalla conoscenza dei fatti, e se i fatti non si conoscono, nessuna azione può essere di per sé strategica, e giustificare una scommessa.**

Gli investimenti non si fanno oggi, sottraendo le risorse alle necessità odierne, se si pensa di verificare se servono tra cinquanta anni; come nessuna impresa comprerebbe un'impianto oggi, per utilizzarlo 30 anni dopo.

### *Per le parzialità dei “Quaderni” dell’Osservatorio*

58. Nel valutare la necessità o meno della linea in funzione dei traffici, l’Osservatorio ha capovolto la questione. Il trattato di Torino motiva il tunnel di base con l’ipotesi della saturazione dei valichi, ma l’Osservatorio, dopo aver ammesso che non c’è questa prospettiva, ha lavorato per dimostrare la presunta saturazione della linea di pianura, “se si fa il tunnel di base”!
59. Per poter sostenere una saturazione tra Avigliana e Torino si è raddoppiato il numero dei treni merci necessari a trasportare lo stesso quantitativo di merci, prevedendo l’Autostrada Ferroviaria che a parità di treni, dimezza il carico utile (punto 46).
60. Si è accettato inoltre che quasi metà della capacità della linea esistente possa essere “sottratta” dalla Agenzia di Mobilità Metropolitana che ha immaginato di mettervi sopra 80 treni merci al giorno in concorrenza con la metropolitana.  
A parte che si tratta di un progetto che in 10 anni non ha avuto alcun contributo, né alcuna fattibilità finanziaria, si è arrivati all’assurdo che diventi necessario costruire una nuova linea internazionale ed un tunnel di base perché la parte intorno a Torino della linea esistente viene forse occupata da un progetto cittadino: piuttosto che sia quest’ultimo ad aggiungere un binario per le proprie esigenze. Lo stesso Osservatorio ha dovuto ammettere nei “Quaderni” che quello della Agenzia Mobilità Metropolitana resta solo un “desiderio di utilizzo”; ma intanto si è fatto passare il principio per cui sia la linea internazionale esistente a doversi creare un’altra sede.

### *Per la inaffidabilità di Lyon Turin Ferroviaire (LTF)*

61. LTF si è dimostrata priva di affidabilità tecnica: le tre opere di scavo che ha gestito si sono dimostrate un clamoroso fallimento. Per la discenderia di Modane, lunga 4.000 m, ha impiegato 5 anni, che corrispondono ad una media di 2,3 metri di scavo al giorno. Per quella di La Praz, lunga 2.480 m, ha impiegato 5 anni, che equivalgono ad una media di 1,4 metri al giorno. Per quella di St Martin La Porte, di 2.280 metri, 7 anni, corrispondenti a meno di un metro al giorno. I costi di queste piccole opere hanno raddoppiato i pre-

ventivi arrivando a 356 milioni di euro, più altri 112 milioni, che erano quelli originariamente stanziati per Venaus.

Il tutto per fare complessivamente 8,8 chilometri di scavo di una galleria singola. I lavori sono stati oggetto anche di gravi superficialità per la vendita da parte di un'impresa, di cemento contaminato da gessi, che ha determinato l'abbattimento di alcuni immobili.

Per il tunnel geognostico che è stato spostato da Venaus a Chio-  
monte, LTF sostiene che si tratta solo di una variante, allungata da  
7000 a 7.500 metri, ma intanto, in cinque anni, è passata da un pre-  
ventivo di 65 milioni di euro per 7 chilometri a 137 milioni per 7,5,  
ancor prima di iniziare i lavori. **Che attendibilità di tempi e costi  
può avere nel progettare un tunnel di 57,3 chilometri?**

**62. La Torino Lione potrebbe rivelarsi non il progetto di un'opera,  
ma quello di una spesa fine a se stessa.**

Questo è dimostrato da episodi emersi casualmente, come il paga-  
mento di 164.000 euro, alla società che gestisce l'autoporto di Susa,  
per 15 giorni di occupazione di 2 aree di 150 mq, una delle quali è  
un incolto, per fare due trivellazioni geognostiche, poi abbandonate.  
Più recentemente, **appare incomprensibile la spesa di circa 9 mi-  
lioni di euro per fare 153.000 metri di fondazioni di cemento del  
diametro di un metro e mezzo, per collocare in loco di 225.000  
metri cubi di rocce estratte dalla galleria geognostica di Chio-  
monte.**

Questa scelta mostra indifferenza per l'incremento dei costi dei  
lavori e per ogni valutazione di opportunità e di fattibilità, anche  
perché si tratta di un deposito risibile alla luce di oltre 17 milioni  
di metri cubi di smarino la cui gestione dovrà essere affrontata in  
seguito.

**63. Il progetto della Torino Lione condotto prima da Alpetunnel e  
poi da LTF, ha comportato sino a dicembre 2010 spese per alme-  
no 780 milioni di euro senza aver realizzato neppure un centimetro  
dell'opera progettata.**

Di questi, circa 450 milioni sono stati a carico di Italia e Francia,  
metà ciascuno, spesi per fare i sondaggi dalle due parti e le discende-  
rie francesi: il resto è della U.E.

*Per le assurdità del progetto della galleria di Chiomonte*

64. **La galleria geognostica di Chiomonte - Maddalena è un contro-senso:** questo tipo di opere viene realizzato il più vicino possibile al tunnel in progetto per avere una migliore conoscenza delle sue caratteristiche geologiche. Qui, invece, su 7.540 metri di scavo, 4.080 metri, cioè il 54%, sarebbero in rocce molto lontane dall'asse del tunnel di base e quindi senza interesse per la progettazione; alla fine, la galleria seguirebbe il tracciato del tunnel solo negli ultimi 3.460 metri. In compenso il sondaggio si lascerebbe alle spalle gli 8 chilometri iniziali del tunnel di base, in un solo chilometro dei quali, tra il 1995 ed il 2005, la A.E.M. ha raddoppiato i tempi ed i costi della costruzione della centrale di Pont Ventoux, e di cui sarebbe stato indispensabile avere una conoscenza totale, ai fini della fattibilità stessa dell'opera. Ma anche il tunnel di Maddalena ha raddoppiato il preventivo rispetto a quello di Venaus (punto 61).
65. **Il CIPE, il Comitato interministeriale che approva l'opera ai fini del finanziamento, ha fissato per il tunnel della Maddalena ben 128 prescrizioni.** Un numero di rilievi così alto significa che il progetto non è a livello definitivo, come è richiesto ai fini della approvazione e pertanto essa è illegittima. Su questo ed altri numerosi punti il collegio degli avvocati di Torino per conto e della Comunità Montana, e quello delle associazioni ambientaliste, hanno prodotto 100 pagine di opposizioni al TAR del Lazio basate su una documentata ricerca giuridica.
66. **Nella VIA (Valutazione d'Impatto Ambientale) del gennaio 2007 per il cunicolo di Venaus, LTF escludeva l'ipotesi di partire dal versante di Chiomonte;** e scriveva che la scelta da Venaus era dovuta al fatto che quella da Chiomonte era *“penalizzata dallo scavo in discesa, con rischi tecnici e costi maggiori, compresi quelli della sicurezza, e dalla mancanza di dati per il primo tratto di galleria dopo l'imbocco”*. Poi la società ha scelto proprio l'ipotesi che aveva escluso e, nella VIA del 2010 per il tunnel della Maddalena, ha tolto la precedente scelta di Venaus tra le alternative con cui confrontarsi, per non doverne evidenziare i rischi ed i pericoli. Ma nascondere i problemi ora non vuol dire non doverli affrontare in seguito.

## *Per la dimensione del progetto della parte internazionale*

- 67.** Il progetto preliminare di LTF, che è stato depositato il 10 agosto 2010, riguarda 35,4 chilometri di linea ferroviaria, a doppio binario con due gallerie di 78 metri quadri di superficie ognuna. Comprende i 12 chilometri del tunnel di base di 57,3 chilometri, che vanno dal confine italo francese, sino all'imbocco Est, poco a valle di Susa, poi l'attraversamento di 3 chilometri della piana di Susa, il tunnel di 18,8 chilometri dell'Orsiera, ed infine la tratta in sotterraneo con l'interconnessione di Chiusa A Susa verrebbe installato l'enorme cantiere di 290.000 metri quadri che servirebbe, da un lato per lo scavo del tratto di competenza del tunnel di base, che il calcolo del volume di scavi indica che si estenderà circa sei chilometri al di là del confine, e, dall'altro lato, per lo scavo di metà del tunnel dell'Orsiera. Alla fine di quest'ultimo, nel comune di Chiusa S. Michele, sono previsti una nuova area di cantieri, per complessivamente 180.000 metri quadri, e metà delle interconnessioni con la linea storica. Queste sono un'opera gigantesca che porterebbe la nuova linea ad interrarsi per due chilometri sotto l'abitato di Chiusa, per far sì che i rami di collegamento possano passare sotto la linea storica. L'altra metà sarebbe sotto l'abitato di Avigliana. Per questa tratta LTF prevede, sin dall'inizio, **un milione di metri quadrati di espropri e 700.000 metri quadrati di occupazioni temporanee**, di durata non prevedibile, in un fondovalle dove il suolo pianeggiante è scarso.
- 68.** **L'attuale progetto in destra di Dora non è meno impattante di quello vecchio del 2003 in sinistra:**  
Vi è un maggior impatto su zone densamente abitate perché la linea sottopassa zone urbane di almeno tre paesi: Venaus, Mompantero, Chiusa, poi Avigliana e Torino nel tratto successivo di competenza di RFI. La devastazione prevista allora nella piana di Bruzolo si sposta nella piana ai margini della città di Susa, dove il cantiere e le strutture accessorie dovrebbero coprire una lunghezza di tre chilometri, e nell'interconnessione di Chiusa San Michele; a cui seguirebbero quelle di Avigliana, Orbassano e Torino. Il pericolo costituito dall'amianto non è stato evitato perché, oltre al tunnel di base, c'è l'incognita delle rocce del tunnel dell'Orsiera, e la certezza di un alto livello di rocce amiantifere nella collina morenica.



69. **Il progetto di LTF del 2010 non teme di contraddirsi con quello del 2003.** Allora lo studio per la VIA scriveva che si era escluso di passare sotto il Cenischia *“per fortissimi rischi idrogeologici quali l’effetto diga sulla falda superficiale”*. Ora è stata fatta proprio questa scelta, senza che si discutesse del rischio prospettato nel progetto precedente!
70. **Il pool di esperti che ha lavorato per la Comunità Montana delle valli di Susa e del Sangone, ha prodotto, sul progetto LTF, un documento di 108 pagine di osservazioni su costi e benefici, flussi di traffico, caratteristiche del progetto, sicurezza delle gallerie, impatto sull’ambiente e salute, rilevando omissioni ed errori nella documentazione presentata.** Analogo tenore ha il documento di 70 pagine redatto dal gruppo di esperti messo insieme dalle associazioni ambientaliste, con Pro Natura e WWF come capifila, che contiene osservazioni di carattere normativo, di giustificazione dell’opera, di sicurezza delle gallerie, e di aspetti urbanistici, paesaggistici, ambientali, archeologici e di sanità pubblica per l’inquinamento acustico ed atmosferico. Un lavoro analogo ancor maggiore è stato fatto sul progetto RFI che il CIPE ha approvato con oltre 130 prescrizioni.
71. **Susa diventerebbe la vittima designata della Torino Lione, perché andrà ad ospitare, ad un chilometro e mezzo dal centro cittadino, il più grande cantiere mai collocato all’interno di un’area alpina.** Il cantiere principale del tunnel di base del Gottardo, a Bodio, ha movimentato 3,7 milioni di mc di smarino: quello di Susa ne movimenterà il doppio, unendo quello del tunnel di base e quello dell’Orsiera. Il tutto su una superficie dichiarata di 300.000 mq, pari a 60 campi di calcio, sicuramente minimizzata, a cui va aggiunta la gigantesca ristrutturazione del sistema stradale ed autostradale con 8 nuove grandi rotonde e 5 chilometri di grande viabilità, che porterà la superficie complessiva del cantiere ad oltre 500.000 mq. Al suo interno si svolgerà un movimento continuo di macchinari ed automezzi, attivi giorno e notte per 350 giorni all’anno, per non si sa quanti anni, vista la estrema incertezza dei finanziamenti, la cui assenza può provocare soste più o meno lunghe della attività e della qualità delle rocce da attraversare. Tutto questo a ridosso di una città storica, di 7000 abitanti, con una grande vocazione turistica, ed in presenza di una conformazione di valle che, con le sue brezze,

porterebbe sulla zona urbana gli inquinanti prodotti. Non esistono precedenti analoghi per valutare la somma degli impatti: si andrà dalla caduta di immagine, a quella del valore degli immobili, sino agli effetti sulla salute generati dai vari inquinamenti.

**72.** **La previsione di una modesta stazione internazionale di Susa, con costo globale di mezzo miliardo di euro, è un esempio delle assurdità del progetto.** Tutto indica che non vi è mai stato interesse reale al funzionamento di questa struttura che è stata inventata solo come mezzo di propaganda per avere il consenso della amministrazione segusina.

Infatti nel progetto della Torino Lione esiste già, sin dal 1993, la previsione di una stazione alpina, ed è quella di St Jean de Maurienne, che fu scelta nel quadro di accordi che tenevano conto del fatto che la linea in Francia è tre volte più lunga. La stazione francese all'imbocco del tunnel di base è stata prevista sin dall'inizio con le connessioni con la linea ordinaria per consentire il proseguimento diretto dei treni per le destinazioni turistiche o locali. Mentre nel caso di Susa, il nodo su cui passare per la linea ferroviaria che va alle stazioni invernali resta Bussoleno. In più, gli orientamenti delle Ferrovie, e quelli emersi dai calcoli presentati nelle integrazioni dello studio di VIA, indicano che verrebbe chiusa la vecchia stazione in centro di Susa ed il servizio che essa assicura alla città, per le scuole, il mercato e per i pendolari.

**73.** **Il futuro turistico di Susa non è legato al turismo ferroviario, perché nessuno può pensare che da Parigi o da Milano si prenda un treno veloce per fare una tappa a Susa. E neppure che chi è arrivato per la settimana bianca, con gli sci in spalla, decida di farvi una sosta. Il suo turismo è legato agli spostamenti con pullman o auto.**

Ma l'attrattività della città sarebbe impossibile se nella immediata periferia si impiantasse l'enorme cantiere di 3 chilometri di lunghezza, con tutti i problemi che comporta e che sarebbe destinato a costituire, per almeno 20 anni, il vero "accesso turistico" della città, senza potersi illudere che i lavori siano mai completati.

La filosofia di questi collegamenti è quella dei treni diretti che si instradano sulla linea ordinaria a Bussoleno, non di fermate a Susa, dove li attenda un treno locale che poi prosegue in alta valle, con il disagio di un cambio di linea con pesanti bagagli.

74. **Il cantiere di Chiusa di LTF, nell'insieme delle due aree di Vaie e Chiusa, comporterebbe l'esproprio definitivo di 180.000 metri quadrati di territorio, che verrebbero raddoppiati dalle occupazioni semiperenni e dalle espansioni strutturali dei cantieri. Secondo il progetto il tracciato e le sue interconnessioni si svilupperanno con gallerie artificiali che sottoattraverseranno il paese moltiplicando il disturbo e l'estensione delle aree di lavoro cioè gli spazi che, in superficie sono interessati dallo scavo delle due gallerie e dall'occupazione della fascia intermedia tra di esse per le esigenze di cantiere. Su tutto incombe la minaccia della dichiarazione di sito militare strategico.**

*Per l'impatto del progetto della parte nazionale*

75. **RFI ha presentato il progetto, ai fini della VIA, il 28 marzo 2011, evitando di sottoporlo a valutazione contemporaneamente a quello di LTF, forse sperando che l'iter di approvazione della parte precedente si concludesse entro i termini, oppure per esprimere disaffezione per una scelta che ha sempre mostrato di non condividere, perché allunga il percorso della Gronta Merci di una decina di chilometri. Il progetto si sviluppa per 45,7 chilometri: e, sul confine tra la parte di LTF e quella di RFI, svela, sin dall'inizio, un impatto speculare, raddoppiando il cantiere di Chiusa di LTF con uno proprio. Il cantiere di RFI, poco distante dal precedente, avrà una estensione di 110.000 metri quadri, creando una somma di impatti che è inaccettabile in uno studio di Valutazione di Impatto Ambientale, se viene presentata in momenti differenti. Viene raddoppiato anche l'impatto della interconnessione tra le due linee con la linea nuova che sottopassa la città di Avigliana lungo la ferrovia attuale, per permettere ai rami di connessione di passare sotto a quest'ultima. È previsto che ad Avigliana, con i suoi annessi, si svilupperà per 5 chilometri sul binario pari e per 4 su quello dispari. La tratta inizia con una galleria artificiale, che continua quella di LTF, per 1 chilometro, poi si trasforma in una galleria naturale di 14,5 chilometri, che sottopassa Avigliana, ed all'altezza di S. Antonio di Ranverso, piega a destra per attraversare la collina morenica con un tunnel lungo complessivamente 14,5 chilometri. Alla fine di questo c'è il cantiere di Rivoli di 160.000 metri quadri, a poche centinaia di metri di distanza dal grande ospedale della città. Di qui**



le due canne della linea proseguirebbero nuovamente in galleria artificiale, in direzione di Orbassano. È previsto che la linea sub affiora tra Orbassano e Rivalta, dove si prevede che venga coperta con un argine di 300 metri di larghezza e tre chilometri di lunghezza, che è stato chiamato "ecodotto", come gli attraversamenti stradali per le rane. Quindi attraverserebbe longitudinalmente lo scalo di Orbassano, all'interno del quale sarà collocato un nuovo cantiere di circa 90.000 metri quadri, per proseguire allo scoperto per altri due chilometri, e dopo immergersi per due chilometri in galleria artificiale. Alla fine di questa è posizionato il grande cantiere di corso Marche di 160.000 metri quadri, da cui, 12 chilometri dopo la galleria precente, la linea proseguirebbe con una nuova galleria naturale che attraversa l'intero corso Marche e una parte di Torino, con un percorso a semicerchio di 15 chilometri che la fa sbucare pressi di Settimo dove c'è l'ultimo cantiere, di 126.000 metri quadri. Da lì, la linea correrebbe poi in superficie per poco più di due chilometri, con un altro tratto all'aperto in zona urbana. Si tratta di un tracciato che interessa in profondità delle zone urbane, con impatti che sono ancora da verificare stanti le particolari dimensioni che sono previste per questo tipo di linea ferroviaria.

- 76.** **La ampia curva per toccare lo scalo di Orbassano che allunga il percorso di 10 chilometri e ne riduce la velocità, moltiplica gli impatti in area metropolitana, è stata definita, da autorevoli politici nazionali, un "pedaggio" alla regione Piemonte.** Questi 10 Km in più, dimezzano i vantaggi per cui Italia e Francia spenderebbero circa 35 miliardi di euro, e risultano controproducenti sotto ogni aspetto perché Orbassano ha perduto il suo ruolo con la ristrutturazione della FIAT, passando dallo smistamento di tremila vagoni al giorno a trecento, e dallo sdoganamento di cinquecento camion al giorno a cinquanta. La nuova linea vi passerebbe solo per potervi attestare gli ipotizzati 18 treni al giorno Modalhor, nella somma dei due sensi, che non possono proseguire oltre perché RFI non ritiene utile modificare la sagoma P/C 45 delle linee ferroviarie nazionali per poterli accogliere. Così per dare una giustificazione a questa scelta, RFI ha dovuto attestare ad Orbassano anche i 108 treni al giorno, ipotizzati per la autostrada ferroviaria ordinaria, invece che farli proseguire per Novara. In questo modo la scelta di Orbassano finisce con il limitare l'efficacia del trasporto combinato che necessita di tratte lunghe.

77. **Per le superfici da espropriare o da occupare, il tracciato RFI tra S. Ambrogio a Settimo, comporterà la perdita temporanea o definitiva di almeno 2 milioni e mezzo di metri quadri di suoli agricoli od urbani:** In dettaglio si prevede l'esproprio di 1.530.000 metri quadri in via definitiva e l'occupazione di 650.000 mq in via temporanea, per tutta la durata dei cantieri, sia che lavorino, sia, che restino inattivi. In più ci sono le aree di lavoro per i 15 Km in cui si lavorerà a partire dal livello del suolo, che si possono valutare in altri 500.000 mq. Si tratta di valutazioni ottimistiche, che non tengono conto delle aree intercluse e delle necessità particolari dei cantieri, che normalmente tendono poi ad aver bisogno di altre aree, specialmente quelle che le collegano a quelli vicini. Le superfici di occupazione o di esproprio di RFI, sommate a quella della tratta di LTF (punto 67), porteranno alla **perdita in totale di oltre 4 milioni di metri quadri, circa 2,5 milioni in via definitiva e circa 2 milioni, nominalmente, in via temporanea. Gran parte di essi sono ottimi terreni agricoli con aziende moderne che ci vivono sopra.**
78. **RFI prevede come sito di discarica, per i 4,5 milioni di metri cubi di materiale di scavo in eccesso, un sito di Montanaro, che è lo stesso indicato anche da LTF.** Secondo i dati forniti dalla Regione Piemonte per le integrazioni al progetto di LTF, la località indicata nel documento ha una capacità reale di soli 4 milioni di metri cubi. Mentre i siti di Torrazza non sarebbero più disponibili. **Si ripete l'assurdo dei progetti del 2003 che prevedevano entrambi di conferire nella *carriere du Paradis* al Moncenisio, che bastava per uno solo.** Il progetto RFI asseconda LTF che ha fatto sparire una gran parte dello smarino, dichiarando prima che si potrebbe vendere, poi smentendo la cosa alla fine dello stesso documento di integrazioni in cui lo afferma. Per non evidenziare la consistenza del problema, redattori dello studio di RFI hanno tentato di minimizzare i volumi fornendoli, in modo assolutamente inconsueto, come metri cubi di roccia "in situ". Pertanto nei calcoli di conferimento a discarica, vanno trasformati in volumi "in cumulo" moltiplicandoli per un coefficiente dell'1,6, come ha fatto LTF. Resta il fatto che manca un sito per accogliere tutto lo smarino prodotto dalla parte italiana del progetto, a meno di ritornare alla contestatissima cava del Moncenisio a 2000 metri di quota, di cui è stato promesso solennemente l'abbandono.

- 79.** I materiali della collina di Rivoli in cui verrà scavato il tunnel di 15 chilometri, contengono amianto, ed il dato è stato scorrettamente minimizzato. Anche qui si ripete il comportamento di RFI per il progetto del 2003 in sinistra di Dora. Nei documenti per la VIA attuale, RFI fornisce uno studio su 4 campioni del materiale morenico di cui è costituita la collina, da cui risulta una presenza di rocce verdi mediamente del 42 %. Un altro studio, del tutto separato e con un titolo ambiguo, riporta l'analisi su 9 campioni di rocce (verdi?) raccolte su massi erratici della stessa morena, in cui si constata che 4 campioni su 9 contengono fibre di amianto. Entrambi gli studi mancano del tutto di un commento, e questo pare indicare un imbarazzo di fronte alla gravità del problema... Sulla base di questi dati la presenza di amianto sarebbe complessivamente analoga a quello del vecchio progetto in sinistra Dora del 2003, ed evidenzia il fatto lapalissiano che i depositi morenici della valle di Susa non sono diversi dalle rocce della valle. La gravità del problema è però differente: nei detriti della collina morenica è impossibile separare le rocce verdi dalle altre: quindi la fattibilità del tunnel e di questo progetto è ancora tutta da verificare.
- 80.** Le emissioni dei cantieri in area urbana sono particolarmente preoccupanti. In un caso ben documentato di ricadute di inquinanti, come quello avvenuto in Valsusa nel 2004 per i PCB, i picchi di concentrazione al suolo si sono avuti a 2,5 chilometri di distanza, con valori sino a 5 volte più alti rispetto a quelli più vicini al punto di immissione. Fatte le debite correzioni, si deve ipotizzare che le ricadute in area urbana siano molto più gravi e ampie dei 3-400 metri indicati dagli studi di VIA, che sembrano aver voluto evitare di riconoscere il coinvolgimento degli agglomerati urbani. Va anche considerata la azione delle brezze, e delle loro turbolenze, perché, anche se quasi impercettibili, veicolano benissimo le particelle microscopiche. Per quanto riguarda i cantieri, mancano del tutto i dati per calcolare le emissioni: negli studi di VIA non è assolutamente indicato quanti e quali macchinari e mezzi saranno presenti in un cantiere. L'assenza di questi dati, che sarebbero stati facilmente reperibili, fornendo quelli del tunnel di base del Gottardo o del Loetshberg, solleva il timore che i valori di inquinamento siano ben più alti di quelli forniti. Purtroppo anche questi sono alti e si sommano a quelli già al limite, delle aree urbane interessate dal

progetto. Per quanto riguarda sia le polveri di rocce che l'amianto, la particolare necessità di trattamento delle rocce di scavo della collina morenica, che devono essere asciugate per poter far biodegradare i tensioattivi di cui sono state imbibite per rafforzare la stabilità degli scavi, pone di fronte ad una alternativa senza soluzioni tra due tipi di inquinamento: quello dei tensioattivi contro quello da PM10 od amianto. **Torino non può considerarsi al riparo** perché metà dell'area metropolitana è nel raggio di 12 chilometri del cantiere di Rivoli entro cui ragionevolmente può essere significativa la dispersione di PM 10-2,5; anche tenendo conto che, il fatto che sia la città italiana con il maggior numero di superamenti del livello delle polveri sottili, è dovuto anche alla circolazione d'aria dovuta alla sua posizione allo sbocco della valle di Susa.

### *Per le illegittimità nella Valutazione di Impatto Ambientale*

81. **In nessuno dei tre progetti, è stata presa lealmente e correttamente in considerazione l'ipotesi zero**, cioè quella della maggiore utilità, tra il fare una nuova opera e sfruttare meglio le opere esistenti. I tre progetti non hanno mai fatto una verifica del progresso, e si sono limitati a scrivere slogan di circostanza, anche se la analisi puntuale dell'opzione zero è uno dei cardini della normativa di VIA.
82. **La procedura di VIA è stata snaturata sopprimendo il decreto di compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente**, ed affidando l'istruttoria al Ministero delle Infrastrutture. Si tratta di procedure che violano le direttive comunitarie: perché il CIPE, a cui ora si affida la compatibilità ambientale, è un organo tecnico economico allargato che delibera a maggioranza, mentre il provvedimento di compatibilità per la VIA nazionale, deve essere un atto specifico emesso e pubblicato da chi ne ha competenza: e cioè il Ministro dell'Ambiente. Non c'è più corrispondenza tra la prassi attuale e la normativa che aveva recepito le direttive dell'Unione Europea.
83. **Nei progetti presentati sono stati spostati i termini di competenza fissati dal trattato di Torino del 2001**. Questi termini sono vincolanti perché fissano la divisione delle spese e perché son stati ratificati dai parlamenti italiano e francese nel 2002. Sia LTF che RFI hanno indicato il comune di Chiusa come confine tra la parte



italo francese e quella nazionale italiana: ma non è vero! Il trattato dice chiaramente che questo termine è tra Bussoleno e Bruzolo e che a valle di questo, la futura linea è di competenza solo italiana ed è affidata a RFI. Si tratta di un grosso illecito verso l'Unione Europea, che finanzia con una aliquota speciale solo la parte comune, e verso la Francia che dovrebbe pagare il 50% al netto del contributo UE. L'accordo tra i ministri delle infrastrutture raggiunto a Parigi nell'ottobre del 2011 ha poi posto fine ad un equivoco illecito che era durato 3 anni. L'Italia ha accettato di attestare la parte comune a Susa accollandosi la quota francese ed europea della tratta tra Susa e Chiusa valutata a 2,4 miliardi di euro per 22 chilometri, ed accettando una variazione del 5% nella redistribuzione delle quote del valore di 3-400 milioni di euro a compenso del tratto tra Susa ed il termine del trattato del 2001 fissato a Bussoleno. Per l'Italia è stata una perdita secca di circa 1 miliardo di euro che è stata propagandata come ipotesi "low cost": con essa si propone di rinviare di qualche anno la costruzione del tratto di bassa valle, che comunque resta indispensabile.

- 84.** Il progetto della Torino Lione è stato reinserito nella Legge Obiettivo, eppure nella domanda di contributo all'Unione Europea presentata a luglio 2007, che ha dato origine al finanziamento, era stato preso l'impegno di abbandonare scorciatoie dicendo *"che la procedura seguita nel 2005 è variata a seguito del cambiamento della legge di riferimento, e cioè il passaggio dalla Legge Obiettivo alla procedura ordinaria deciso nella decisione del Consiglio dei Ministri del 26 giugno 2006"*. I contenuti della domanda sono sostanzialmente vincolanti e servivano ad assicurare l'Unione Europea che il nuovo progetto non si bloccasse di nuovo. Tornare indietro ha significato il pretesto per una inaccettabile semplificazione della procedura di VIA che è uno dei cardini del diritto europeo.
- 85.** In un progetto fortemente integrato, come questo, la presentazione dello studio per la VIA separata nel tempo è illegittima. La legislazione sul tema è concorde nel dire che la Valutazione di Impatto Ambientale deve per poter valutare gli impatti dell'insieme ed evitare che delle approvazioni parziali condizionino, con "decisioni già prese", quelle da prendere successivamente. In questo caso, il 17 maggio 2010, è stato presentato il progetto del tunnel di Chiomon-

te; il 10 agosto 2010, quello della parte italiana della sezione italo-francese, e solo il 28 marzo 2011 quello della parte esclusivamente italiana. Nel marzo 2003 la presentazione delle due parti era stata contemporanea e dal 2007 al 2010 il governo aveva sempre garantito una “governance unitaria” su tutto. L’impegno non è stato mantenuto e, tra i progetti LTF e RFI, ci si trovano con parti addirittura in contraddittorio, come nel caso della messa a discarica delle rocce di scavo, oppure, con somma di impatti per duplicazione dei cantieri, come nella zona di Chiusa. L’essere andati avanti con stratagemmi indica che la fragilità nel progetto è ben nota a chi lo ha presentato.

## Per gli impatti dei cantieri

*Per la impossibilità dei controlli e di garanzie sugli impatti da parte delle Amministrazioni locali*

**86.** I cantieri producono rumori, polveri, disturbo, inquinamento, grossi fabbisogni energetici ed idrici e stravolgimento dell’ambiente e del paesaggio. Per di più, di fatto, sono anche incontrollabili.

Dopo la triste esperienza dell’autostrada del Frejus, in occasione del cantiere della grande centrale idroelettrica tra Pont Ventoux e Susa, fu creata una Commissione Paritetica in cui sedevano anche i comuni interessati. La commissione si doveva riunire una volta al mese, ed era in relazione con una Alta Sorveglianza dei lavori con poteri di intervento diretto.

Ma nella realtà, ci vollero tre anni prima che la Provincia nominasse il proprio rappresentante e che si potessero fare le prime riunioni, provocate dal problema della presenza di uranio, che era stato sollevato dagli ambientalisti. Poi però tornò il silenzio, e la perdita di sorgenti ed acquedotti, le lesioni causate dagli scavi alle case di Giaglione e le proteste degli abitanti di Susa per le polveri dei camions che attraversavano il centro abitato, non trovarono più riscontri.

Gli organi di controllo servono a poco, anche ai comuni, se gli enti che li sovrintendono stanno dalla parte di chi fa i lavori.

87. **Le Amministrazioni locali si trovano nella impossibilità pratica di far rispettare le norme ed i vincoli di legge** che dovrebbero assicurare un minimo di tutela agli abitanti. Le imprese che lavorano alle grandi opere pubbliche, ed i loro appaltatori, si comportano da padroni e, grazie al peso politico che ha una grande opera pubblica, fanno tutto quello che ritengono utile per loro. Già ora, sin dalle prime fasi, si è visto bene come procedono per espropri ed occupazioni.
88. **Vale la pena di rileggere l'esperienza dei sindaci del Mugello in un'intervista pubblicata a marzo 2010:** *“La prima lezione del Mugello è stata che in una grande opera ti dicono che faranno tutto per bene, che hanno pensato a tutto e che instaureranno un rapporto di piena collaborazione con il territorio: invece sono stati 14 anni di scontri”...* *“Abbiamo sempre trovato tecnici arroganti e, anche se avevamo firmato tutti gli atti possibili, ci hanno sempre trattato come dei rompiscatole. Ogni contatto ed ogni rimostranza sono stati per noi un problema. Non abbiamo mai visto azioni preventive, ma abbiamo sempre dovuto rincorrere le emergenze. Si erano fatti una specie di lavaggio del cervello per convincersi che loro, gli ingegneri della grande opera, non potevano sbagliare e soprattutto non potevamo essere noi, a costringerli a riconoscere i loro errori”...* *“Poi, c'era il problema che ogni cantiere aveva un suo direttore, mentre, per i problemi più ampi, dovevamo mandare le pratiche all'Osservatorio nazionale, dove non si sapeva più nulla per mesi e qualche volta non si è più saputo niente”...* *“Ci trovavamo di fronte a documenti difficili da decifrare e non siamo mai stati supportati: l'osservatorio presso il Ministero ha avuto un ruolo più di calmieratore che di organismo per risolvere i problemi, ed alla fine non è più stato nemmeno convocato”.* **Uguali considerazioni avevano espresso i sindaci svizzeri dei paesi intorno al cantiere di Bodio del tunnel di base del Gottardo.** La delegazione italiana aveva raccolto le stesse amarezze sulla ingestibilità dei cantieri, la impossibilità di evitare le polveri, e la indisponibilità verso i paesi circostanti.
89. **I danni rimangono anche dopo: come ricorda l'esperienza del Mugello** *“le ditte che lavoravano sono sparite ed hanno lasciato i cantieri com'erano. Nel 2010 ci sono ancora le aree di cantiere con baracche, materiali edili, ferro vecchio e discariche”.* È immediato il pensiero a come resterà la zona dei cantieri di Susa, di Chiusa, Avigliana, Rivoli, Torino e Settimo, anche dopo.

90. **Gli impatti dei cantieri sono indissolubilmente legati a quelli dei trasporti su strada.** Lo studio di LTF calcola la necessità di 1.100.000 viaggi di camion, in parte in attraversamento della viabilità ordinaria, da parte di mezzi che non sono, ovviamente come i TIR di crociera supermoderni che transitano sull'autostrada, ma pesantissimi camion di cantiere fatti per resistere a condizioni d'uso estreme, non per diminuire il loro effetto sul territorio.

Per il trasporto dello smarino si prevedono solo 150.000 viaggi perché gran parte avverrebbe con enormi nastri trasportatori lunghi complessivamente decine di chilometri. Per il trasporto del calcestruzzo 300.000 viaggi, per il trasporto allo stoccaggio 650.000 viaggi. Si tratta di numeri limati all'osso, che danno per scontato la fattibilità dei grandi nastri trasportatori, della funivia del Moncenisio o del trasporto su treni, e sono ancora meno della metà dei viaggi totali, stando che la tratta RFI è più lunga e non ha previsto il trasporto alternativo.

91. **A margine di tutti i problemi di lavoro c'è quello delle infiltrazioni della criminalità organizzata** che si intreccia con i grandi appalti. Il maggior quotidiano piemontese, nello stesso giorno in cui annunciava l'arrivo del ministro degli interni per decidere la apertura del cantiere di Maddalena con la forza, commentava, nelle pagine a fianco, una grande operazione dei carabinieri del comando di Torino, sotto il titolo: "Le mafie minacciano anche le grandi opere". Non si può credere di fare un'opera forzando legalità e verità e pensare che questo non sia il brodo di cultura per le organizzazioni mafiose.

### *Per i danni economici e il deprezzamento del territorio*

92. **La valle di Susa è stata per 40 anni sede di cantieri per grandi opere:** prima la diga internazionale del Moncenisio, poi il raddoppio dei tunnel ferroviari, il tunnel autostradale e l'autostrada del Frejus, infine le captazioni e la grande centrale idroelettrica di Pont Ventoux, senza contare le opere minori, e quelle da cui si è difesa con successo, come il raddoppio del mega elettrodotto. Ma il volume delle grandi opere è arrivato al punto che una loro ulteriore crescita pregiudicherebbe la qualità di vita del territorio, caratterizzandolo come terra di



cantieri. I cantieri fanno scendere il valore abitativo delle case su di un'area molto vasta. La val di Susa e la periferia ovest di Torino, godono del sostegno della richiesta di chi vuole uscire dalla zona più urbanizzata. E la presenza di tanti cantieri danneggia l'immagine di tutta la zona, indipendentemente dai comuni direttamente toccati.

93. **Il sovraccarico di opere di attraversamento e di cantieri, in aree residenziali, produce il cosiddetto "effetto Bronx"** dal nome del noto quartiere di New York che, tra le due guerre mondiali, è passato da zona urbana, con i più ampi parchi della metropoli, a luogo simbolo del degrado. Quando i rumori ed il disturbo superano una certa soglia, la popolazione originaria non accetta più la caduta del livello di vivibilità e progressivamente si sposta altrove, facendosi sostituire da chi accetta il disturbo perché può pagare di meno. Questo si riflette poi nella manutenzione ed innesca una spirale che riduce sempre di più la qualità ed il valore delle case. Un effetto del genere potrebbe verificarsi nella fascia di case più prossima alla linea, creando un danno maggiore di quelle abbattute perché questi tipi di danni non vengono rimborsati.
94. **In territorio francese, è previsto da sempre di acquistare al prezzo di mercato gli immobili entro 150 metri da una parte e dall'altra della linea**, riconoscendo il disturbo creato dall'Alta Velocità. Se il problema è ammesso in Francia, significa che esiste: ma le ferrovie Italiane, in tutta l'Alta Velocità che hanno realizzato in Italia, hanno sempre rifiutato questo principio, ed hanno limitato l'acquisto sostanzialmente agli edifici da abbattere. Anche in questo caso è previsto così, con una disparità con chi abita sulla stessa linea in Francia.

### *Per i danni alla salute e delle polveri che fanno ammalare*

95. **Nel 2006 103 medici della valle di Susa avevano pubblicato un appello in cui si esprimevano delle forti preoccupazioni per la salute della popolazione con l'apertura dei cantieri della Torino Lione.** Nel 2011 l'esame del nuovo progetto ha prodotto un nuovo appello che ha raccolto ben 312 firme tra medici di base, medici ospedalieri, infermieri e farmacisti. Il testo è stato poi affisso come manifesto in 43 comuni e 10.000 copie sono state distribuite come depliant negli studi medici delle zone interessate.

In premessa si dice che: *“la commissione ha utilizzato solo i dati presentati dai progettisti”* e che: *“Dall’esame del progetto della nuova Torino Lione emergono numerose problematiche legate agli aspetti sanitari con possibili, pesanti ricadute sulla salute pubblica”*. Il documento passa poi in esame i rischi legati ad amianto, ossidi di azoto, Pm10 ed uranio.

- 96.** **I cantieri danneggiano gravemente la salute degli abitanti:** lo stesso studio di VIA presentato per la tratta internazionale, afferma che gli incrementi di PM10 *“giustificano ipotesi di impatto sulla salute pubblica di significativa rilevanza, soprattutto per le fasce di popolazione ipersuscettibili a patologie cardiocircolatorie e respiratorie, che indicano incrementi patologici del 10%”*.

In base alle statistiche attuali, questo aumento, per la zona interessata dal progetto di LTF, è stato poi calcolato in 20 morti in più all’anno. Per la sola zona del cantiere di Rivoli è stato calcolato in 3 morti all’anno. Secondo l’OMS, in uno studio del 2006: *“gli effetti a lungo termine delle concentrazioni di PM10 superiori a 20 microgrammi/ mc, equivalgono al 9 % della mortalità degli over 30 per tutte le cause”*.

- 97.** **Le polveri sottili o sottilissime sono una scoperta recente nella analisi dei danni per la salute,** provocati dai cantieri. Le polveri sottili (PM10) non erano neppure rilevate dai laboratori mobili provinciali alla metà degli anni ’90; poi progressivamente si sono imposte alla attenzione e, recentemente, si sono aggiunte loro le polveri sottilissime (PM 5 e PM 2,5).

Si tratta di particelle invisibili di 10, 5, 2,5 millesimi di millimetro, che galleggiano nell’aria anche solo per differenze di temperatura tra aria e suolo. La loro nocività è legata alla capacità di penetrare in profondità nell’apparato respiratorio, dove non possono più essere espulse e generano asma, affezioni cardio polmonari ed insufficienza polmonare.

Insieme ad altre componenti, fanno parte di un aerosol che mescola tutte le altre forme di inquinamento prodotte dai cantieri e che, attraverso la respirazione, va a colpire soprattutto le fasce più deboli della popolazione come gli anziani, i malati di malattie cardiache o respiratorie ed i bambini. Questi ultimi sono particolarmente sensibili perché le loro capacità di difesa dalle aggressioni ambientali sono ancora parzialmente immature.

- 98.** Sarebbe comunque sbagliato stimare i danni solo in base all'incremento delle malattie e della mortalità: la loro presenza indica uno stato di deficit di salute che colpisce tutta la popolazione, anche quella che non si ammala gravemente. Bisogna poi considerare l'effetto cumulativo di polveri, inquinamento e rumore: ognuno incide per la propria parte sulla salute dell'individuo e tutti insieme creano un indebolimento che rende più esposti anche a malattie non direttamente collegabili con questi. Porre un grande cantiere a carico di un territorio non è una decisione da prendere alla leggera, soprattutto se si tratta di una valle, cioè di una conformazione a catino dove gli inquinamenti dell'aria si disperdono di meno, ed in aree urbane dove la popolazione è molto più concentrata.
- 99.** L'esperienza del cantiere di base del San Gottardo, testimonia che il problema delle polveri in un ambiente di valle sottoposto a forti venti è irrisolvibile: questa è stata la sintesi dei commenti raccolti nel corso del sopralluogo fatto nel 2003 nel cantiere di Bodio. Tutti gli accorgimenti adottati da ingegneri svizzeri non hanno retto ai forti venti, tanto meno ai Föhn alpini, che seccano ogni umidificazione e consentono la diffusione delle polveri. La parte meno controllabile sono proprio le polveri sottili che vengono sollevate dal vento e dalle brezze, poi si ridepositano più avanti, da dove sono risollevate ad ogni nuovo soffio. Non esiste una possibilità reale di gestione di questo problema in cantieri così vasti, e la sua gravità aumenta in vicinanza di aree urbane.
- 100.** Un aspetto a parte è costituito dagli inquinanti di cantiere. Il Mugello ha mostrato la vastità del problema delle terre contaminate da idrocarburi; i lavori autostradali in valle di Susa quello degli sversamenti accidentali degli additivi liquidi del cemento, che sono mortali per la fauna ittica. A Chiomonte nel 1992 era scoppiato il problema dell'alta concentrazione di piombo presente nel vino locale. Ad essere accusata fu la polvere di cemento del cantiere della autostrada. C'era preoccupazione per il vino che non era più commerciabile, ma anche per la salute delle persone, perché, prima di finire nel vino, il piombo era stato nell'aria. In un articolo di quei giorni si citava un convegno su "I bambini e l'inquinamento", tenutosi a Torino due mesi prima, dove il dr Richard Jacksons, dell'ospedale californiano di Berkeley, affermava che *"la polvere di cemento è una*

*importante causa di inquinamento da piombo”.*

Qui i volumi di cemento che entreranno nei cantieri per essere lavorati nell'arco di una ventina di anni si può calcolare che siano 6 milioni di metri cubi, che è quanto 6 delle vecchie torri gemelle di New York. Nell'ultima legge finanziaria il governo ha inserito una deroga per ammettere a regolare smaltimento, quanto, nei processi per il Mugello, era stato considerato reato.

### *Per l'amianto*

**101.** Le fibre di amianto sono come aghi microscopici, del diametro di un cinquantesimo di un capello che penetrano in profondità negli alveoli polmonari, si piantano nelle pareti delle cellule e determinano condizioni di infiammazione che possono degenerare in malattie praticamente irreversibili. Non è nota la soglia al di sotto della quale possano essere innocui.

**Il rischio amianto è stato certamente minimizzato.** La presenza di amianto è un problema diffuso anche dove sembrava non esistere: basti ricordare che a causa della presenza di rocce amiantifere l'impianto olimpico di bob fu spostato da Sauze d'Oulx a Cesana, e che nel 2011 il problema è nuovamente esploso.

**102.** Per la tratta comune che comprende il tunnel di base e quello dell'Orsiera, la presenza di amianto è ammessa per i primi 420 metri all'inizio del tunnel di base, ed è poi indicata come rischio "da nullo a basso" per la galleria di base e dell'Orsiera. Per valutare questo giudizio occorre ricordare che questi 420 metri, a Mompantero, sono quelli dove LTF e la Regione avevano lungamente detto che non c'era pericolo e di cui, dopo i sondaggi al Seghino, si era addirittura scritto che le rocce estratte avevano escluso la presenza di amianto.

Ora che diventano il punto iniziale dello scavo e quindi con una visibilità altissima, si è deciso di ammetterne l'esistenza in tutto il suo peso. Ma c'è da chiedersi se, nelle prossime fasi, ed in presenza di volumi di rocce verdi meno rilevanti, ci sarà il coraggio di interrompere lo scavo, fare arretrare la "talpa" TBM che è lunga 200 metri, e procedere sostanzialmente a mano, tra compartimentazioni e lavaggi di ogni genere. Bisogna tener presente che, se si calcola il valore al metro dello scavo del tunnel, sulla base della enorme cifra



di 14 miliardi di euro della domanda alla UE, divisi per gli 81 km del progetto allora considerato, il valore di ogni giorno lavorativo del cantiere, calcolato sulla base di un avanzamento medio di 8-10 metri al giorno, corrisponderebbe a circa un milione di euro al giorno. In un sistema di costi fissi, come dovrebbe essere quello delle deliberazioni del CIPE, le imprese avrebbero la forza di fermare i cantieri piuttosto che cercare di nascondere la presenza di amianto ed uranio, se questa può passare inosservata? Per la parte nazionale di competenza di RFI il problema è ancora più grave perché i primi dati forniti dagli studi di VIA di RFI mostrano che il materiale di cui è costituita la collina morenica è costituita per il 42 % da pietre verdi e che il 45% di esse contiene amianto.

**103.** **Le misure di smaltimento per l'amianto proposte da LTF mostrano un problema ancora irrisolto.** Il progetto di mettere le rocce amiantifere in contenitori e di spedirle nel nord della Germania significa caricare 1.000 treni appositi ogni 500 metri di avanzamento. La dimensione del costo di smaltimento, e del sostanziale fermo dei lavori, si somma alla quantità del problema: se entrambi sono molto elevati, il problema diventa irrisolvibile nel suo complesso. In sostanza non è possibile fare una galleria di tale lunghezza in rocce che presentano queste caratteristiche. Il progetto di RFI è addirittura molto più indietro perché non prende atto della consistenza della presenza dell'amianto e della complessità della situazione e si limita a dire che toglieranno le rocce sospette della collina morenica attraverso dei buchi sul davanti della fresa! Come possano vederle e separarle, non è detto.

### *Per l'uranio e il radon*

**104.** **La presenza di mineralizzazioni di uranio (pechblenda) nell'area del tracciato del tunnel di base è una realtà:** questa presenza era stata segnalata nel 1998 dalle associazioni ambientaliste, ma LTF ed i suoi consulenti l'hanno lungamente negata.

Non è vero quanto afferma lo studio di VIA che *"le mineralizzazioni uranifere di una certa rilevanza segnalate in valle di Susa sono in settori non interferiti dalla realizzazione del tunnel di base"*.

Al contrario, potrebbero interessare lo scavo le vene profonde di una decina di anomalie spettrometriche riscontrate in superficie. Lo stu-



dio di VIA non fa cenno ai dati rilevati da parte francese nel 1980 con la Minatome e, per la parte italiana, nel 1959 dalla Somirem e nel 1977 dall'Agip Mineraria.

Nel libro su "I giacimenti uraniferi italiani e i loro minerali", D. Ravagnati, un esperto del settore, pubblica gli schizzi delle gallerie di esplorazione eseguite, e giudica i campioni della Valle di Susa che ha raccolto *"Molto ricchi ed anche molto belli a vedersi, perché il minerale forma delle distinte vene nere"*.

Nonostante l'importanza di questo fattore di rischio, sia per la salute che per la continuazione dei lavori, lo studio di VIA dedica alla "gestione di materiali radioattivi" una sola pagina, con indicazioni del tutto generiche.

**105.** **La particolare pericolosità di questi ossidi di uranio è dovuta al fatto che emettono raggi alfa e beta:** queste radiazioni, al contrario dei raggi gamma (simili ai raggi X), avendo una massa maggiore, impattano fortemente contro le molecole dell'aria, ed in condizioni normali si esauriscono in distanze dell'ordine di centimetri, per cui sono facilmente rilevabili solo a distanza ravvicinata.

Ma quando la polvere porta l'uranio a contatto diretto delle mucose e della pelle, creano gravi danni perchè in quelle condizioni, l'energia delle radiazioni che colpisce le cellule viventi, è fortissima, ed altera le loro strutture ed il DNA.

**106.** **Il radon è un elemento radioattivo** sotto forma di gas inodore ed incolore, che si genera nel decadimento naturale dell'uranio. La sua pericolosità è legata al fatto che, essendo in forma gassosa, ha facilità ad arrivare in profondità negli alveoli polmonari dove emette radiazioni beta a contatto delle cellule. È più pesante dell'aria e quindi, attraverso le fessure della roccia, si raccoglie in basso o dove viene intercettato il suo scorrimento.

Colpisce soprattutto chi lavora negli scavi, perché, all'esterno si diluisce nell'aria. La sua presenza era stata denunciata dalle associazioni ambientaliste nel 1997, quando nella centrale di Pont Ventoux si scavava già da due anni. Ora viene ammesso il radon, anche perché è un problema gestibile con una forte ventilazione, ma non viene ammesso l'uranio, di cui il radon è uno dei "figli".

### *Per il rumore e le vibrazioni, in fase di cantiere che di esercizio*

**107.** Il rumore è stato il primo grande problema di questa linea che è stato denunciato dalla popolazione sin dai primi anni '90. Infatti quella che viene progettata non è una ferrovia ordinaria, ma una superferrovia su cui devono viaggiare dei TGV e dei convogli merci particolarmente pesanti. Il TGV emette, al di sopra dei 220 Km/h, un fischio aerodinamico che crea disturbo, in particolare nelle ore notturne. Nell'attuale progetto è stata ridimensionata la velocità allora prevista, ma resta forte l'impatto delle vibrazioni dei treni merci spinti al massimo delle loro prestazioni. La mancanza di un modello di esercizio per fasce orarie, nel progetto presentato da RFI, impedisce una corretta valutazione del rumore e rende dubbie le mappe presentate, anche perché i treni più pesanti non hanno test specifici a cui fare riferimento.

**108.** Il disturbo prodotto dal rumore dei cantieri nella valle e nella cintura di Torino, sarà particolarmente grave: perché nella cintura metropolitana i lavori sono in zone fortemente abitate, mentre nell'ambiente di valle la particolare collocazione degli abitati sul versante li rende più esposti alla propagazione delle onde sonore. Il rumore del treno, soprattutto a velocità elevate, è un rumore che può provocare molto disagio nelle ore notturne, perché avendo carattere di impulso, determina il risveglio.

### *Per la perdita e la compromissione delle risorse idriche sull'esperienza del Mugello e dei lavori passati*

**109.** L'esperienza del Mugello ha lasciato dietro di sé 57 km di torrenti che in estate sono un deserto di sassi, 73 sorgenti e 45 pozzi prosciugati, e cinque acquedotti oggi riforniti con un costosissimo sistema di ripompaggio a monte. Una galleria ha fatto persino scomparire un fiume. A distanza di 10 anni dal prosciugamento dei torrenti è in atto un sistema di ripompaggio che rimanda un po' dell'acqua drenata dalle gallerie, per alimentare degli acquedotti, oppure per diluire gli scarichi fognari che si gettano nei torrenti asciutti. Dalle gallerie escono 500 litri al secondo che non si sa neppure come utilizzare.

**110.** Il Consorzio di ditte è stato condannato in primo grado per aver disseminato la valle del Mugello di discariche di materiale di scavo contaminato dagli idrocarburi che venivano utilizzati per non far attaccare il cemento alle centine. Su altri reati è intervenuta la prescrizione, ma la Corte dei Conti ha ipotizzato danni all'Erario pari a 740 milioni per aver usato, senza autorizzazioni, acque pubbliche per gli impianti di betonaggio, per il lavaggio dei mezzi e per le attività di cantiere, e per i danni connessi. Questi precedenti non sono superati, ma il Governo li ha legalizzati nell'ultima legge finanziaria.

### *Per i fattori idrogeologici negativi che aggravano la situazione*

**111.** Il futuro dei territori attraversati dalla Torino-Lione sarà certamente peggiore. In primo luogo per motivi tecnici. Nel Mugello la galleria era più grande, ma unica, mentre qui saranno due, una per ogni senso di marcia, e questo raddoppia il fronte di drenaggio; inoltre perché qui le montagne sono più alte, con accumuli e pressioni maggiori, poi ancora perché il Piccolo ed il Grande Moncenisio sono costituiti prevalentemente da gessi che hanno creato enormi inghiottitoi carsici.

Tutta la montagna ospita laghi fossili sotterranei, il più superficiale dei quali, di 16 milioni di metri cubi, fu intercettato a Venaus dai lavori della centrale di Pont Ventoux, che penetrarono nella montagna per meno di un chilometro.

**112.** La rete idrica del gruppo del Moncenisio-Ambin è estesissima e connessa. I traccianti gettati nel 1970 nella grotta del Giasset, uscirono pressoché dovunque dopo ben due settimane, a conferma che avevano attraversato grandi laghi sotterranei; l'ultimo uscì addirittura dopo un mese a mille metri più in basso.

Altre prove non ufficiali hanno dato risultati ancora più impressionanti. Il progetto del tunnel di base lo attraverserà nonostante che le venute d'acqua siano il peggior nemico delle TBM che scavano.

**113.** I precedenti grandi lavori hanno già inciso pesantemente sulle sorgenti della valle di Susa: il raddoppio della ferrovia Torino-Modane, ha provocato la scomparsa di 13 sorgenti nel territorio di Gravere e 11 nella zona di Mattie. Le gallerie dell'autostrada, tra

Exilles e la val Cenischia, hanno fatto scomparire 16 sorgenti delle frazioni di Exilles, oltre ad alcune sorgenti in altre località.

I lavori della centrale di Pont Ventoux, per una galleria di soli due metri di diametro, hanno prosciugato il rio Pontet, 2 sorgenti a Venaus, 2 a Giaglione, una decina in territorio di Salbertrand, tra cui quella che alimentava l'acquedotto di Eclause.

Questo progetto provocherebbe il tracollo idrico delle risorse delle nostre montagne anche perché bisogna considerare che la valle di Susa, è una valle secca, con precipitazioni molto scarse, che a Susa equivalgono a quelle della Puglia.

**114.** Che la nostra situazione a seguito della Torino-Lione debba far impallidire ogni precedente, è ammesso anche dal cosiddetto rapporto COWI, chiesto dal Parlamento europeo.

Nonostante la committente fosse la stessa Commissaria europea per la costruzione di questa linea, gli esperti da lei interpellati non poterono fare a meno di segnalare che **il solo tunnel di base drencherà da 60 a 125 milioni di metri cubi all'anno, che corrisponde al fabbisogno idrico di una città con un milione di abitanti e, sul versante italiano, non è esclusa la cattura della Clarea e del Cenischia.**

**115.** La gravità della sottrazione di risorse idriche è proporzionale alla quota bassa a cui si effettua il tunnel, rispetto alle quote delle montagne sovrastanti: sotto questo aspetto la situazione della valle è nettamente peggiore che nel Mugello.

Eppure là furono riscontrati dissesti sino a 3300 metri per lato mentre erano previsti solo per 3-400 metri a lato.

Qui gli scavi per la centrale di Pont Ventoux, che hanno intaccato la montagna per meno di un chilometro, hanno prodotto, e presumibilmente producono ancora, il drenaggio di centinaia di litri al secondo.

**116.** Gli esperti europei hanno segnalato anche un aspetto che rende la nostra situazione enormemente più critica di quella del Mugello: le acque catturate all'interno della montagna saranno calde e parte di esse avranno concentrazioni di solfati ben oltre i limiti accettabili per essere immesse nei corsi d'acqua superficiali.

Si tratta di un problema grave, perché a differenza del Mugello, queste acque di fuoriuscita ucciderebbero i fiumi, e perché il pro-

blema dovrà essere gestito in perpetuo, cioè ben oltre la durata e la responsabilità dei cantieri. È uno dei tanti problemi che non sono stati affrontati nella VIA, neppure dopo le segnalazioni dei tecnici ambientalisti.

**117.** La sottrazione di enormi quantitativi di acqua al gruppo del Moncenisio e dell'Ambyn avrà effetti anche sull'alimentazione del lago del Moncenisio. Il lago attuale fornisce acqua ad una centrale da 360 MW in Francia ed ad una da 240 MW in Italia. Se il deficit indotto alle sorgenti che lo alimentano fosse di 25 milioni di metri cubi, in termini energetici questi significherebbero la perdita di circa 150 milioni di kW/h di energia di punta, che andrebbero inseriti anch'essi tra i danni causati dal progetto. Anche questo è uno dei problemi che non sono stati presi in considerazione nell'esame della sostenibilità del progetto.

**118.** La galleria dell'Orsiera drenerà le acque da un versante che è ancora intensamente coltivato perché è coperto da estesi castagneti da frutto che hanno appena avuto la IGP (Indicazione Geografica Protetta). Sotto questo aspetto il progetto causerebbe danni economici più gravi rispetto al versante sinistro.

E la interconnessione in sotterraneo tra le due linee, estesa per diversi chilometri tra il comune di Chiusa San Michele e quello di Avigliana, costituirà una barriera profonda 20-30 metri al deflusso delle acque di falda, alzandola a monte ed abbassandola a valle, con conseguenze sensibili sulle case dei paesi interessati.

### *Per i rischi geologici nascosti o minimizzati*

**119.** La fattibilità geologica del tunnel di base è ancora da dimostrare! Nel punto più critico, e cioè nei 12 km centrali sotto il massiccio dell'Ambyn, tra il 37° e 49° chilometro dall'inizio del tunnel, (corrispondenti al 39° e 51° chilometro dall'inizio francese della tratta), proprio dove ci sono coperture di roccia di oltre 2000 metri, le carte geologiche, invece dare il fittissimo disegno delle formazioni rocciose, mostrano una macchia pressoché uniforme! Il motivo è che, in questa enorme area, è stato fatto un solo sondaggio, sopprimendo inspiegabilmente tutto il resto che era previsto. Pertanto non sono stati indagati né evidenziati i gessi carsici



del Moncenisio che sono un punto estremamente critico, né le altre complessissime formazioni che si possono ipotizzare. Questo non è responsabilità dei No Tav perché il settore del Moncenisio e dell'Ambin sono in territorio francese. **Nonostante questa incredibile carenza, che da sola dovrebbe invalidare tutto il progetto**, il rapporto finale di Alpetunnel del 2000 concludeva che, dal punto di vista geologico, la fattibilità del tunnel di base era scontata, senza neppure chiedere la galleria geognostica di Venaus!

L'omissione di studi potrebbe esser dovuta al fatto che, secondo i calcoli fatti sui volumi di smarino da parte francese e da parte italiana, si può calcolare che questo tratto, anche per la parte ricadente in territorio francese, sarà scavato dall'imbocco di Susa, che è molto più vicino rispetto all'attacco di Modane, e, quindi che i problemi sarebbero tutti per gli italiani che, evidentemente, a suo tempo hanno chiesto che non si facessero delle indagini per non affossare una decisione di scavo che era già stata presa politicamente.

Da parte francese il tracciato non presenta invece problemi perché si sviluppa sotto coperture di poche centinaia di metri sotto il fondovalle, anche se, LTF ha dimostrato nello scavo delle discenderie di non riuscire a produrre più che 1,6 metri al giorno sulla media generale!

Anche il tunnel italiano dell'Orsiera, di 19 chilometri è privo di indagini geognostiche.

- 120.** In queste condizioni lo scavo con la "talpa meccanica" italiana che lavorerà al tunnel di base è al buio e si presenta **proibitivo**. Tra le caratteristiche che rendono temibili le sorprese idrogeologiche dello scavo del tunnel di base, ci sono anche le alte pressioni delle venute d'acqua. LTF ha ammesso che le elevate coperture di roccia rendono prevedibili pressioni idrostatiche sino a 150 atmosfere, anche se teoricamente potrebbero essere di 200. Sono valori vicini a quelli di una esplosione ed infatti fanno letteralmente esplodere la roccia con rischi e difficoltà di contenimento altissime. Le frese TBM, cioè le "talpe", che sono degli impianti lunghi 200 metri, possono venire impiegate utilmente solo quando non si verificano forti venute d'acqua, e non vi sono faglie o rocce tenere che le rinserrano. Eppure tutte queste strutture geologiche sono già state incontrate nello scavo della centrale di Venaus. Qui i lavori, appaltati ad una società norvegese che è tra le prime al

mondo, iniziarono a maggio 1996: a dicembre 1996 ci fu il primo blocco e la perdita di parte della TBM, a giugno 1999 il secondo incidente ed un anno dopo il terzo, in cui la TBM fu abbandonata: poco dopo la ditta norvegese si ritirò. Il progetto dovette essere modificato spostando radicalmente la centrale verso Susa ed i costi risultarono raddoppiati.

**Ma difficoltà ugualmente pesantissime troveranno le “talpe meccaniche” che scaveranno nel fondovalle da Vaie a Sant’Antonio di Ranverso, dove lavoreranno per lunghi tratti a 20 metri di profondità, in terreni molto sciolti ed immersi nella falda. Per procedere è previsto, che ben 6,8 milioni di metri cubi di materiale da scavare siano iniettati con tensioattivi che richiederanno poi che il materiale estratto sia messo ad asciugare per qualche tempo per liberarsi del prodotto. A parte c’è l’incognita di come procedere in una così grande abbondanza di rocce verdi mescolate alle altre.**

### *Per i volumi estratti ed i problemi di trovare una discarica*

**121.** Il totale di rocce estratte da parte italiana per la Torino Lione, secondo un calcolo globale fatto LTF, sarebbe di 18,4 milioni di metri cubi, pari a sette piramidi di Cheope. Di questi, 10,7 milioni di metri cubi proverrebbero dalla tratta progettata da LTF, dal confine di stato a Chiusa San Michele e 7,7 milioni dalla tratta RFI tra S. Ambrogio e Settimo: un miglior calcolo del rapporto tra roccia in situ e roccia in cumulo, secondo il parametro accettato anche da LTF, darebbe però, per la tratta di RFI, 9,5 milioni di metri cubi che porterebbe il totale della parte italiana a 20,2 milioni, pari a 8 piramidi di Cheope

Il volume totale estratto dalla parte francese, sarebbe di altri 10,7 milioni per il tunnel di base più 11,7 milioni per le tre gallerie della sua tratta nazionale, che darebbe un totale francese di 22,4 milioni di metri cubi, oltre alle discenderie.

**Il totale complessivo tra Italia e Francia sarebbe quindi di circa 42,5 Milioni di metri cubi, pari a 17 piramidi di Cheope: tutto per guadagnare un’ora sul percorso tra Lione e Torino. I progettisti di LTF prevedono un riutilizzo globale per cementi e rilevati di 8,7 milioni di metri, pari al 44%: una percentuale che pare alta considerando che, nei progetti già presentati, anche in Francia, LTF aveva sempre calcolato una quota inferiore. Comunque, anche man-**

tenendo la percentuale fornita, rimarrebbero da collocare in discarica circa 10 milioni di metri cubi. Si tratta di una operazione di messa a deposito che non ha precedenti nella concentrazione dell'impatto. L'inedita ipotesi di venderne una buona parte, accennata in un documento integrativo di LTF, è stata poi smentita nel documento stesso, affermando nelle conclusioni che tale soluzione è resa molto difficile sia dalle normative che richiedono di identificare il destinatario prima dello scavo, sia dalla difficoltà di far coincidere i tempi ed volumi del materiale di scavo con i tempi ed i volumi di eventuali compratori. Questa irrealizzabilità è confermata dal fatto che per la galleria geognostica di Chiomonte, che sono il primo problema che si dovrà affrontare, non si sia ipotizzata alcuna vendita e si preveda di spendere 9 milioni di euro solo per le fondazioni per la messa in sicurezza del sito di discarica di 250.000 metri cubi.

- 122.** **La necessità di portare a discarica circa 10 milioni di metri cubi, pari a 4 piramidi di Cheope,** viene confermata indirettamente anche dalle integrazioni al progetto LTF presentate a gennaio 2011 per proporre un piano alternativo di smarino a mezzo treno verso la cava di Montanaro, presso a Chivasso. Per questa discarica, le indicazioni fornite dalla Regione, danno una capacità di soli 4 milioni di metri cubi, mentre più nulla, resterebbe disponibile nel vicino comune di Torrazza. Poiché il documento di LTF afferma esplicitamente che rimane aperta anche la destinazione della cava del Moncenisio, che era stata stimata per 6 milioni di metri cubi e per il cui utilizzo è prevista la costruzione di una teleferica da 70 milioni di euro, con 42 piloni di circa 25 metri di altezza, che attraverserebbe per 9 chilometri il versante sopra la millenaria abbazia di Novalesa, si deve dedurre che i progettisti hanno in mente di utilizzarla per tutta o gran parte della sua capacità, perché un'opera del genere non si fa per fare un lavoro ridotto.
- 123.** **Nella realtà il piano di smaltimento via treno diventa solo un impatto che si aggiunge a quello, precedente, del conferimento al Moncenisio** e coinvolge, attraverso il traffico notturno di 14 coppie di treni al giorno, territori e popolazioni che prima non erano toccate. Ci si può chiedere perché si mandi a Montanaro lo smarino proveniente dagli scavi del cantiere di Susa e, se verrà dalla collina morenica quello che sarà destinato al Moncenisio.

- 124.** I 4,5 milioni di metri cubi, che verranno riutilizzati, rappresentano una montagna pari a due volte la piramide di Cheope che verrà frantumata e vagliata per farne cemento, con tutto quello che ne consegue, come inquinamento di polveri e rumore. Il problema è aggravato dal fatto che il lavoro verrà fatto in aree abitate del fondovalle, oppure quelle, ancor più densamente abitate, della cintura metropolitana.

## Per i problemi socio economici

### *Per l'assenza di un confronto vero e leale con la popolazione*

- 125.** I promotori ed i tecnici di LTF hanno parlato attraverso interviste compiacenti, ma hanno sempre cercato di evitare quel confronto diretto con il pubblico, che dà la vera misura della forza dei propri argomenti. Gli oppositori alla nuova linea, invece, lo hanno sempre cercato, e questa è una delle chiavi per capire il motivo per cui gli argomenti siano arrivati ad essere tanto condivisi. Tutta la propaganda della Torino-Lione si è basata su slogan artificiosi, lasciati cadere dall'alto, che si sono scontrati con la realtà dei fatti. I promotori hanno provato a convincere gli abitanti con pubblicazioni periodiche, convegni di tutti i tipi, video, lettere a tutti i residenti od ad alcune categorie, messaggi da parte delle più alte autorità dello Stato, incarichi a professionisti della contrattazione, stand propagandistici mobili e fissi, e soprattutto la martellante campagna dei grandi quotidiani e della televisione regionale. Ma, la mancanza di confronto diretto ha fatto crescere la loro arroganza, non l'informazione.
- 126.** Non è con le affermazioni false o tendenziose che si costruisce un consenso locale dove la popolazione è cosciente dei problemi. Vale la pena di ricordare oggi alcune frasi pubblicizzate nello stand allestito nell'atrio di Porta Nuova tra l'inizio del 2006 ed il 2007 (punto 41), che oggi sono ampiamente smentite dai loro stessi documenti: *“A proposito del rischio di rinvenimento di rocce amiantifere, i numerosi prelievi effettuati hanno evidenziato la presenza di alcune*



*(sic) vene dello spessore di pochi centimetri od alcuni millimetri: vi è scarso rischio di trovare vene di spessore significativo”... “Gli studi del Politecnico di Torino sul problema della radioattività in Val di Susa corrispondono ai valori medi della crosta terrestre: non è stata trovata alcuna anomalia”.*

**127.** **A ulteriore dimostrazione della campagna di disinformazione, è emblematico il cosiddetto Accordo di Pra Catinat, che non è un accordo con le amministrazioni della valle, come lo si è spacciato in Italia ed in Europa, perché nessuna Amministrazione comunale lo ha ratificato.**

**128.** **Tutto il dibattito con le Amministrazioni e la popolazione interessata è sempre stato impostato senza mettere in discussione la decisione di costruire l'opera.** Non è mai stato possibile condurre un dibattito fino all'esaurimento degli argomenti, e con pari opportunità di scriverne le risultanze. Tutt'al più, i rappresentanti del territorio interessato, hanno avuto un documento di risposta, ma senza possibilità di controdedurlo, con la scusa che bisognava andare avanti con il programma di argomenti. Nella sostanza, i promotori di questo progetto non hanno mai accettato di impegnarsi neppure in un vero confronto tecnico pubblico e si son limitati ad enunciare le loro tesi.

Questo ha permesso loro di glissare su tutte le questioni scottanti, a cominciare dalla reale necessità di costruire la linea sulla base del crollo dei traffici e degli insuccessi di tutte le sperimentazioni.

Gli oltre cento incontri avvenuti all'interno dell'Osservatorio sono stati penalizzati dall'essere un tavolo chiuso, a regia obbligata da parte del commissario governativo per la costruzione della linea, che ne era anche presidente, e dalla enorme disparità di rappresentanza.

**129.** **L'Osservatorio, è stato solo una macchina nelle mani del presidente - commissario, che ha pilotato a suo insindacabile giudizio il programma, le audizioni ed i testi delle pubblicazioni.** Lo spazio riservato nei 7 “Quaderni” ai due tecnici della Val di Susa, che rappresentavano la sola voce di opposizione, è stato circa l'1% del contenuto totale. Ed in cinque anni di attività, il presidente non ha mai affrontato un dibattito pubblico in cui la popolazione potesse interloquire liberamente.



**130.** I “Quaderni” dell’Osservatorio hanno ammesso qualcosa di quello che era impossibile nascondere, ma poi i modelli usati, le audizioni e le relazioni hanno manipolato l’inimmaginabile per validare la tesi del tunnel di base.

In qualche caso hanno dato ragione a chi sosteneva la sufficienza della linea attuale e la validità di alcuni metodi, ma in realtà è stato fatto il possibile e l'impossibile pur di darci torto. Piuttosto che i contenuti del dibattito, che son restati inutilizzati, quello che è stato usato e strumentalizzato a tutti i livelli è stata l'esistenza stessa dell'organo.

**131.** È stato sottaciuto il vasto movimento di amministratori che ha chiesto la fine dell’Osservatorio e che, a partire, dal 2009, ha coinvolto la maggioranza degli amministratori della Bassa Valle. Ad oggi partecipano alle riunioni solo due dei comuni della valle effettivamente coinvolti, mentre 23 hanno fatto un fronte comune, contro.

**132.** L’Osservatorio si è svolto come un teatro dove si rappresentava una condivisione dei progetti che non è mai esistita, perché la progettazione non è mai uscita dalle mani di chi l’aveva realmente.

Per esempio, a gennaio 2010 l’ultimo opuscolo aveva per titolo “Le alternative di corridoio da approfondire e valutare”. Questo titolo, sembrerebbe indicare che si era ancora nella fase di corridoi entro cui si doveva individuare il tracciato, ma è stato poi smentito nei mesi successivi quando è stato annunciato, e poi presentato, il progetto preliminare completo, corredato con lo studio di VIA, che avrebbe richiesto tempi ben più lunghi.

Questo significa che tutte le decisioni erano già state prese mentre si fingeva di metterle in discussione. Con l’Osservatorio la popolazione e le Amministrazioni interessate, si sono trovate davanti ad un organo che sembrava progettare senza averne titolo in base al decreto istitutivo, e che garantiva il consenso senza aver dato spazio al dibattito.

### *Per le illusioni sulla occupazione, il piano strategico ed altro*

**133.** La Torino-Lione non porterà occupazione, e sarebbe già un successo se il bilancio complessivo non fosse negativo: le imprese dei grandi cantieri si impiantano come un paese autonomo in tutto e per tutte le forniture dipendono da grandi contratti. Ai locali restano pochissimi posti e pochi lavori marginali. Nel cantiere del San Gottardo a Bodio su 700 persone solo una ventina erano del Canton Ticino e, sulla testimonianza dei sindaci interessati, le ricadute sul territorio erano inesistenti. Nel Mugello la principale ricaduta occupazionale è stata quella di un gruppo di donne che si è consorziata per i lavori di pulizia delle camere e della cucina.

Negli appalti non è possibile porre condizioni di assunzione di mano d'opera locale, perché sono a livello europeo e le imprese non licenziano gli operai che hanno e che si son fatta esperienza ed affidabilità, per assumerne altri del posto, che sono da formare e da seguire.

Pertanto appare del tutto infondata la relazione di costi e benefici di RFI, che, per quadrare i conti, calcola la presunta spesa in loco del personale, che sarebbe assunto localmente in base a una propria valutazione "per sentito dire".

**134.** Il numero degli occupati per le opere civili, rimane tuttavia decisamente modesto, in rapporto alla dimensione di investimento (punto 10 e 11), e cioè 17 miliardi complessivi a carico dell'Italia da cui vanno provvisoriamente tolti i 2,8 miliardi per opere tecnologiche. Di fronte a questi 14 miliardi per opere civili costruite in Italia i progetti LTF e RFI danno un numero medio di occupati, rispettivamente di di 1020 persone e 1320 persone.

Aggiungendo l'indotto per le forniture di ferro e cemento, che hanno produzioni a basso impiego di mano d'opera, non si superano le 2500 persone su una durata media complessiva calcolata dai progettisti in 7 anni.

Poiché questo periodo corrisponde ad un quinto della vita lavorativa di un lavoratore, questa spesa di 14 miliardi sarebbe a fronte dell'equivalente di 500 posti a tempo indeterminato. Se si pensa a quante realtà industriali con pari impiego vanno scomparendo per mancanza di iniziative di sostegno, si può valutare l'impatto negativo che avrebbe la Torino Lione anche in questo campo.

**135.** La “torta” della Grande opera si stratifica in parecchi livelli e chi prende l’ultimo può appena sopravvivere. Sopra di tutto c’è la società appaltante che viene creata in base all’accordo dei due governi: questa affida l’opera ad un General Contractor che teoricamente garantisce il rispetto dei prezzi e dei tempi e che a sua volta affida l’opera, tutta intera oppure una grande tratta, ad un consorzio di grandi imprese che garantiscono la esecuzione dei lavori e la progettazione esecutiva. A questo punto, la tratta viene spezzettata in lotti e per ognuno di essi si formano consorzi di imprese di costruzioni, ognuna delle quali è specializzata nel particolare tipo di lavori richiesto in quel tratto: cioè gallerie e viadotti, oppure scavi in sotterraneo od a cielo aperto. Qui, al quarto livello c’è, per la prima volta, qualcuno che lavora effettivamente alla costruzione, ma intanto nei precedenti livelli se ne è andato dal 10 al 15% dei costi ad ogni passaggio, senza toccare neppure un sasso. Il quarto livello li tocca, ma con operai specializzati capaci di operare con macchinari che richiedono grande esperienza, e quindi personale proprio, assunto precedentemente, che si sposta con i cantieri e con le macchine. Poi ci sono lavori del quinto livello: quello per cui non occorre essere specialisti, come è il caso dei trasporti delle rocce scavate, o dei materiali che necessitano al cantiere. Qui le società del consorzio sanno che il numero delle piccole imprese che vogliono lavorare è grande, e si rifanno rispetto a dove possono ricavare di meno, indicendo subappalti in cui vince chi offre il costo minore. Oltre un certo punto, l’offerta minore si ottiene solo facendo qualcosa di più di quel che permette la legge, e cioè sovraccaricando, andando più veloce per fare più viaggi ed usando camion più vecchi ed autisti precari. Oppure facendo di meno di quel che chiedono le leggi, e cioè smaltendo in modo illegittimo. Questo livello sarebbe adatto alle ditte locali, ma esse vengono tagliate fuori dai prezzi praticati da chi fa ribassi inaccettabili, confidando sul fatto che chi viene da lontano, ordinariamente riesce a fuggire le multe od a sparire, e può operare senza doversi troppo preoccupare di esse. In realtà può esserci ancora un livello sotto il quinto, che divide chi prende nominalmente lavori come i trasporti o servizi, e chi li fa materialmente. Il quinto può essere una società di soli uffici che garantisce la correttezza per i livelli superiori, il sesto non è più in grado di garantire niente. E si può immaginare la trafila che deve fare un sindaco che riscontra un grave impatto ambientale e si rivolge al sesto livello...

- 136.** Anche se portasse il numero di occupati detto (punto 134), bisogna calcolare i posti che verrebbero persi per l'incompatibilità con altre attività, in primo luogo per l'agricoltura, che perde almeno 4 milioni di metri quadri di suoli fertili per sottrazione diretta, o per le barriere ed il frazionamento che li rendono inutilizzabili, e per il turismo. Ma il danno colpisce anche le altre attività, perché nessuna industria e nessun laboratorio di qualità verrebbero ad insediarsi in un'area perennemente congestionata da mezzi di cantiere ed inquinata da polveri.
- 137.** L'assoluta incertezza del piano dei finanziamenti determina di conseguenza la pesante incertezza della continuità dell'occupazione, che pure è già prevista per un periodo limitato. Le grandi opere che si trovano davanti ad incognite tecniche ed economiche terribili sono soggette a abbandoni, scioglimento dei consorzi, blocco dei lavori per mancati stanziamenti governativi, e rischiano di offrire posti privi di garanzia.
- 138.** Le compensazioni non vengono gestite da chi le chiede, ma da chi costruisce l'opera, e di norma sono un ottimo affare per il consorzio di imprese che costruisce, perché prima guadagna lavorando senza preoccuparsi dei danni, poi realizzando le presunte opere di compenso.
- Di conseguenza, in un regime di compensazioni, le imprese non hanno alcun interesse a preoccuparsi del modo in cui lavorano.
- Nell'ottica dello Stato o della Regione, offrire compensazioni vuol dire invece che fare queste piccole opere è più conveniente che evitare i danni attuali e futuri. Quindi qualsiasi ente locale, che valuti queste offerte, dovrebbe partire dal presupposto che la soluzione più conveniente per lui, sia breve che a lungo termine, è sempre quella di non rassegnarsi ad accettare gli impatti negativi.
- Inoltre non tutte le compensazioni sono reali: ci sono quelle illusorie, cioè le opere per cui si dice che "le facciamo per voi", ma che in realtà servono al progetto, come le arginature che proteggono la grande infrastruttura, e quelle delle "grandi promesse" che si fanno per far approvare il progetto, ma che poi sono così grosse che non si trovano mai i soldi e vengono poi rimandate sino a cancellarle.
- Un altro problema è che le opere di compensazione vengono generalmente sancite in documenti sottoscritti dalla Regione e non dai



diretti interessati; di conseguenza come si è visto per l'autostrada del Frejus, in caso di inadempimento, i comuni non hanno titolo di esigerle, perché non sono una delle parti contraenti.

In questo modo, inizialmente si fa credere ai comuni di poter avere tutto, ma, dopo che avranno accettato, dovranno prendere quel che viene dato, perché hanno perso ogni potere contrattuale.

**139.** **Sulle compensazioni vale la pena di sentire l'esperienza dei sindaci del Mugello nell'inchiesta della primavera del 2010:** *“Dalla progettazione alla realizzazione, i costi possono crescere anche del 400 per cento e, se questi soldi non vengono coperti dallo Stato, capita che, dei 53 milioni di euro previsti per riparare con urgenza ai primi danni ambientali, a dieci anni di distanza dai lavori, ne manchino ancora 15... eppure ci dicevano che le compensazioni le avremmo avute e quindi non dovevamo lamentarci”.*

*“Mancano i soldi per risanare i danni ambientali e mancano ancora molte delle opere promesse: ed i sindaci, che ci avevano messo la faccia con i cittadini, non possono nemmeno dire di aver portato a casa la palestra o l'asilo che erano stati promessi”.*

**140.** **Il cosiddetto Piano strategico, uscito nel 2009, con l'ambizione di essere una stratosferica offerta per la valle di Susa, è un documento privo di qualsiasi impegno: un gioco di illusionismo amministrativo per raccogliere delle adesioni da spendere su altri tavoli.** Infatti è stato redatto dalla Provincia, che non ha compito di decidere gli indirizzi nè definire risorse economiche, che sono una delle prerogative della Regione, e chiede ai sindaci di firmare un documento senza impegni prima di sapere l'entità e la qualità dei danni.

**141.** **Il Piano Strategico non stanziava fondi e non prevede alcuna risorsa proveniente dalla costruzione della Torino-Lione.** Nella realtà si limita solo a suggerire la gestione di risorse derivanti da progetti settoriali, dai vari piani di sviluppo e da quanto Regione e comuni reperiscono con richieste ordinarie.

Poiché il 60% dei progetti del piano riguardano Torino, consentirebbe, quando il Governo desse un contributo per la linea metropolitana, di dire che si sta finanziando il piano strategico della Torino-Lione e di alimentare le speranze! Per contro è significativo che



per la valle di Susa manchino interventi forti e veramente strategici come poteva essere la riconversione industriale dell'acciaieria. Il copione è quello di di promettere tutto fingendo risorse illimitate; ma già all'inizio del 2011 autorevolissimi esponenti di Governo hanno gelato queste stesse promesse, dicendo che la Torino-Lione costa già troppo e che pertanto i Comuni interessati dovranno abituarsi a considerare il Tav come compensazione di se stesso, e nulla di più.

**142.** Il Disegno di Legge regionale sulla “procedura per i grandi cantieri” si è rivelata “una procedura per le grandi poltrone”: infatti non stanziava un euro per il territorio e neppure dice se, e da dove, potranno arrivare dei finanziamenti, ma stanziava solo i fondi per il Comitato di pilotaggio di 4 persone, che avrà il potere di assegnarli anche al di fuori dell'area di progetto. In pratica chi sopporta l'opera non avrà più la certezza che arrivi qualcosa e, se mai dovesse arrivare un finanziamento, non potrà neppure accedere ad livello di decisione, perché si è stabilito che nell'organo di gestione sieda un rappresentante di chi costruisce, ma non di chi subisce!

**143.** Gli impegni di LTF e dell'Osservatorio sembrano già rivelarsi promesse al vento. Per esempio, il Piano di Sicurezza e coordinamento del tunnel di Chiomonte ricorda che “secondo il riferimento normativo, i cantieri per opere in sotterraneo devono essere provvisti di alloggiamenti per i lavoratori”, perché, trattandosi di avviciamenti notturni, vi è necessità di avere squadre immediatamente mobilitabili in caso di emergenze; eppure si continua a promettere che i lavoratori saranno ospitati localmente; così come si enfatizza che si abbandonerà la cava del Moncenisio quando lo stesso documento, che analizza la soluzione del treno, ribadisce che bisognerà mantenerla.

### *Per la opposizione delle popolazioni e delle amministrazioni locali*

**144.** La popolazione, e più di 20 amministrazioni locali, continuano a resistere da oltre 20 anni perché vi è una opposizione consapevole che ha fatto esperienza delle grandi opere e conosce bene i problemi reali della ferrovia e del trasporto merci. E che ha rafforzato le proprie convinzioni con una diffusa conoscenza dei progetti che vengono presentati. I cittadini e sindaci hanno cominciato a manifestare dal 2 marzo 1996.

Negli ultimi 10 anni ci sono state almeno 10 grandi manifestazioni, con la presenza media di 30.000 partecipanti, ed una raccolta di firme che ha raccolto 32.000 adesioni in poco più di un mese. Per il 2010 si può fare il confronto tra le 30.000 persone che a gennaio hanno sfilato a 3 gradi sotto zero, ed i 320 voti presi dal candidato Si Tav alle corrispondenti elezioni, nonostante una incredibile propaganda a favore da parte della grande stampa.

**Eppur, nonostante tante grandi manifestazioni pacifiche, ogni volta gli amministratori regionali ed i vertici politici hanno prontamente ribadito la loro assoluta chiusura ad un dibattito aperto sulla necessità della linea. È scandaloso che non si sia dato alcun peso a queste ed altre manifestazioni di civiltà amministrativa che avrebbero dovuto far inorgoglire una nazione: come la convocazione di 31 consigli comunali in piazza Castello a Torino, dove, con le sedie ben ordinate sul selciato, si è svolta una spettacolare successione di consigli comunali per formalizzare una ennesima delibera di opposizione. Non si può non dare valore ad una opposizione democratica che ha saputo gestire in modo impeccabile la presenza di decine di migliaia di manifestanti in tante grandi manifestazioni.**

**145. L'opposizione al TAV si è dovuta confrontare contro un accanimento amministrativo e mediatico, senza precedenti.** Innumerevoli le pressioni sugli amministratori, convocati a Roma ed a Torino per ammonirli, e per minacciarli di destituzione se avessero partecipato ufficialmente a delle manifestazioni contro la Torino Lione fuori del loro territorio comunale.

Innumerevoli anche le pressioni da parte dei partiti, con minacce di espulsione dal partito degli amministratori che non avessero dato il loro consenso all'opera. Ma anche operazioni in grande stile come l'accorpamento della Comunità Montana Bassa val di Susa in un insieme più vasto per diluire il peso delle amministrazioni coinvolte dalla nuova linea. Come se non bastate, per 20 anni c'è stata una regia di disinformazione da parte di tutti i grandi mezzi di comunicazione. Non una delle 150 ragioni qui accennate ha mai avuto l'onore della cronaca e, giorno su giorno, gli abitanti della provincia di Torino, ed in misura minore del Piemonte, han dovuto leggere articoli che magnificavano l'importanza, il successo e l'imminenza della Torino Lione. Per contro gli oppositori sono stati metodicamente denigrati e colpevolizzati con operazioni di parzialità di in-

formazione vergognose. La Stampa nella sua edizione di Torino e Provincia, negli ultimi anni, ha dedicato alla Torino Lione mediamente 200 articoli all'anno, un po' di meno nel 2009 un po' di più nel 2005, e molto di più nel 2011. Altrettanto hanno fatto, gli altri grandi quotidiani in proporzione alla loro presenza in Torino ed in Piemonte, ed il Telegiornale regionale della RAI. Da altre parti son state provate tutte le altre vie, dalla serie di 12 attentati del 1997- 98, di cui uno (forse) giudicato, e costato la vita ad un ragazzo ed ad una ragazza, morti in carcere, gli altri 11 ancora aperti, soprattutto dopo la scoperta di inquietanti vicinanze; sino agli incendi impuniti che hanno completamente distrutto le due casette presidio di Borgone e Bruzolo del 2010.

Poi il ricatto su investimenti statali dovuti, l'intervento dell'esercito e cento altre cose ancora. Forse è stata proprio la rabbia contro questa ingiusta manipolazione che ha fatto uscire dalle proprie case decine di migliaia di cittadini, convincendoli che, poiché era loro negata la voce, non restava che testimoniarla con la propria presenza fisica, sino a fronteggiare l'arroganza del potere con la disobbedienza civile.

- 146.** Come esempio degli schieramenti delle forze dell'ordine e delle prolungate militarizzazioni imposte al territorio, si possono fare quello dei carotaggi del 2006, che hanno precluso per due mesi un pezzo del comune di Mompantero, e quello dei carotaggi del 2010. Se ne prevedevano 91 e ne furono fatti solo 23 di cui soltanto 5 erano nella valle di Susa. Si trattava di operazioni che dovevano durare uno o due giorni su di un'area di 150 metri quadri. Per ogni carotaggio furono impiegati mille uomini, avvicendati in quattro turni. Nel 2011 per il cantiere della Maddalena di Chiomonte le forze dell'ordine hanno abusivamente occupato il museo e l'area archeologica, ed hanno impiantato un apparato di difesa e sorveglianza che secondo loro stesse fonti costa loro 90.000 euro al giorno. Dopo quattro mesi dal loro ingresso sono riuscite ad occupare solo un terzo dell'area del futuro cantiere, limitatamente alla zona di proprietà comunale, e per difenderlo hanno dovuto costruire una doppia recinzione di reti e reticolati, chiedere l'intervento di reparti dell'esercito rientrati dalle missioni in Afganistan, ed impegnare 1700 uomini per contrastare ogni manifestazione. Nel mentre la CMC, che LTF asseriva avere ancora titolo all'appalto, di conseguenza alla assegnazione di quello

di Venaus del 2005 da quasi un anno è sparita dalle cronache, e parte di questo appalto, e per la parte che riguarda l'impianto del cantiere, è stato scorporato ed affidato ad una società che dopo due mesi è fallita.

**147.** I NO TAV, criticando il progetto, non ne hanno mai fatto una battaglia localistica ed hanno sempre espresso questo concetto con lo slogan: "né qui, né altrove". L'aver avuto la forza di mantenere motivazioni ampie e profonde ha reso impossibile circuirli con i giri di progetti e con delle promesse. La forza del movimento è proprio nella coscienza di battersi per una causa comune: anche per le persone di altri luoghi che, per la mancanza di informazione, non hanno avuto modo di approfondire i problemi.

I politici hanno accusato i NO TAV di opporsi all'interesse nazionale: la verità è l'opposto. I NO TAV difendono l'interesse nazionale dagli inganni, dagli sperperi e dalla corruzione politica che si nascondono sotto la copertura delle Grandi Opere Inutili.

**148.** Al di là della opposizione degli abitanti vi è anche uno scontro meno visibile, ma radicale, tra le Ferrovie (favorevoli al tracciato diretto su Milano, in sinistra di Dora) e la Regione ed il Comune di Torino, che hanno ottenuto che il tracciato compisse una grande curva per passare attraverso l'interporto di Orbassano.

Nonostante le apparenze, su un'opera di questo peso non c'è accordo neppure tra i promotori, come dimostrano le almeno otto varianti principali di tracciato che sono avvenute sino ad ora, ed è difficile che questo scontro sia finito con la presentazione dei progetti preliminari.

### *Per gli insolubili problemi finanziari del progetto*

**149.** Il vero problema della Torino Lione è che è dal 2008 che si sarebbe dovuto aggiornare il Trattato di Torino del 2001, per passare ad un nuovo trattato che regoli gli impegni per la costruzione, e che questo manca ancora perché, nonostante le apparenze, Italia e Francia hanno ancora profondi motivi di disaccordo. L'Italia, nel maggio 2004, per vincere le esitazioni francesi, si era impegnata a pagare il 63% dei costi di costruzione della parte comune. Con il protocollo firmato tra i ministri delle infrastrutture italiano e francese, firmato a



Parigi nell'ottobre 2011, l'Italia arretra la parte internazionale comune a Susa, e si accolla un miliardo di euro in più. La Francia aumenta la sua quota al 41,5% contribuendo con circa 3-400 milioni di euro che equivalgono all'incirca al costo che l'Italia deve affrontare per una interconnessione tra la nuova ferrovia e quella attuale, che servirebbe solo per i pochi anni necessari a scavare il tunnel dell'Orsiera. Ancor più paradossale è che tutte queste variazioni, se veramente saranno tali, avvengano senza che si modifichino i progetti in corso di approvazione.

**150.** Non va molto meglio per quanto riguarda il contributo di 671,8 milioni dell'Unione Europea, concesso nel febbraio 2008. Dalla documentazione fornita dalla Commissione Europea risulta che dal 2007 al 2010 è già stato perso il 55% degli stanziamenti annuali. Il contributo è una somma che viene essere versata a fronte dei consuntivi annuali fissati dal contratto di finanziamento. Ma nei consuntivi dal 2007 al 2010 l'Unione Europea, che avrebbe potuto dare complessivamente 148 milioni, ne ha erogati solo 65. Gli altri 82 milioni sono stati cancellati perché non sono state fatte le spese. Sino ad ora il Governo italiano, invece dei 74 milioni che erano nell'impegno, ne ha dati 32, di cui 12 in extremis, per i primi lavori della galleria di Chiomonte. Se questo è l'inizio, come si può pensare di reperire i 17, oppure 34 miliardi di euro, ancora necessari, ed a scapito di quali tagli su sanità, scuole e sostegni all'occupazione? Dal 1994 al 2010 Italia Francia e UE hanno speso 780 milioni di euro, di cui 225 milioni ciascuno l'Italia e la Francia, e 330 forniti dalla UE. Si tratta di cifre importanti ma non così grandi da giustificare la continuazione di un progetto che ha perso ogni sua ragione di essere e che, da ora in poi, comincerà a costare veramente, con il quasi miliardo che l'Italia dovrà dare entro il 2013.



## Raccomandazione finale

**Queste note non esauriscono i motivi dell'opposizione al progetto della Torino- Lione:** a parte la enorme documentazione disponibile sui siti, che riporta articoli e studi scientifici che ne dimostrano l'inutilità, un capitolo recente è quello delle Osservazioni al progetto redatte in occasione delle tre procedure di VIA del 2010 e del 2011, da parte della Comunità Montana interessata e, separatamente, delle associazioni ambientaliste a livello nazionale (punto 70). Si tratta di un complesso di circa 500 pagine redatte da professori universitari e tecnici di ogni settore che smontano i progetti presentati dalla Lyon Turin Ferroviaire, e da RFI dimostrandone gli errori e le gravissime omissioni. Essendo strettamente riferiti al progetto, il loro contenuto si aggiunge a queste "150 ragioni", e se ne raccomanda la lettura. Lo stesso si può dire per i ricorsi al TAR del Lazio preparati dal pool degli avvocati.

\*\*\*

## Commento

**L'opera si "deve" fare perché l'arco politico rappresentato in Parlamento crede che serva loro che si faccia\*, e non può permettere che si discuta di questo.**

\* Infatti sono in competizione per rivendicarne il merito.

Si veda anche "Corruzione ad Alta Velocità" - Koiné 1999  
di Ferdinando Imposimato (magistrato emerito), G. Pisauro, S. Provvigionato



**NO TAV**

